

Nota voor burgemeester en wethouders

Team
DEV-PRO

Onderwerp

Vaststelling bestemmingsplan Bathmense enk, fase 3

1- Notagegevens		2- Bestuursorgaan	
Notanummer	2019-000874	<input checked="" type="checkbox"/> B & W	28-05-2019
Datum	08-05-2019	<input checked="" type="checkbox"/> Raad	19-06-2019
Programma:		<input type="checkbox"/> Burgemeester	--
05 Ruimtelijke ontwikkeling		College van B & W	
Portefeuillehouder Weth. Grijsen		- Burgemeester	- Weth. Grijsen
Weth. De Geest		- Weth. De Geest	- Weth. Verhaar
		- Weth. Walder	- Weth. Rorink

Besluitenlijst	d.d.	d.d.	d.d.
<input type="checkbox"/> Akkoordstukken	--	<input checked="" type="checkbox"/> Openbaar	28-05-2019
		<input type="checkbox"/> Besloten	--

Routing	d.d.	par.	
programmamanager RO	20-05-2019	<input type="checkbox"/> adj.secr.	--
regiemanager	20-05-2019	<input checked="" type="checkbox"/> gem.secr.	22-05-2019
projectwethouder	21-05-2019	BIS Openbaar	
wethouder RO	20-05-2019	Status	Definitief2019-05-29

Bijlagen

bestand met link naar digitaal bestemmingsplan "Bathmense enk, fase 3"

Besluit hogere grenswaarde "Bathmense enk, fase 3"

Beeldkwaliteitplan "Bathmense Enk, fase 3"

B & W d.d.: 28-05-2019

Besloten wordt:

- 1 Het raadsvoorstel en ontwerp-raadsbesluit "Bathmense enk, fase 3" vast te stellen;
- 2 de stukken aan te bieden aan de raad;
- 3 het besluit hogere grenswaarde "Bathmense enk, fase 3" vast te stellen;
- 4 de programmamanager Ruimtelijke Ontwikkeling te mandateren het besluit hogere grenswaarde namens burgemeester en wethouders te ondertekenen;
- 5 de nota en de besluiten openbaar te maken nadat de ontwikkelende partijen zijn geïnformeerd.

Financiële aspecten:

Financiële gevolgen voor de gemeente?	Nee
Begrotingswijziging	Nee

Voorstel openbaarmaking conform Wet Openbaarheid Bestuur (Wob)

- De nota en het besluit openbaar te maken
- De nota en het besluit openbaar te maken vergezeld van bijgaand persbericht
- De nota en het besluit openbaar te maken nadat de ontwikkelende partijen zijn geïnformeerd.
- De nota en het besluit openbaar te maken, behalve...
- Het besluit openbaar te maken, maar niet de nota, gelet op artikel:
- De nota en het besluit niet openbaar te maken, gelet op artikel:

Kennisgeving/ Bekendmaking Awb

Kennisgeving (publicatie) conform Awb
Bekendmaking conform Awb

Nee
Ja

ADVIESRADEN:

Moet een van de adviesraden gehoord worden of op de hoogte gesteld?

Nee

Toelichting

Inleiding

In 2018 heeft de gemeente Deventer met de ontwikkelende partijen Le Clercq Planontwikkeling en Nebra Ontwikkeling en Onroerend goed een anterieure overeenkomst gesloten voor het realiseren van een nieuwe woonwijk bij Bathmen, Bathmense Enk fase 3.

Het ontwerp bestemmingsplan, het ontwerp beeldkwaliteitplan en het ontwerp besluit hogere grenswaarde hebben gedurende zes weken ter inzage gelegen. In die termijn zijn er geen zienswijzen ingediend.

Beoogd resultaat

Een nieuw bestemmingsplan voor het gebied Bathmense Enk, fase 3, waardoor Bathmen kan worden uitgebreid met een nieuwe woonwijk van maximaal 125 woningen, afgestemd op de plaatselijke behoefte. Tevens wordt de bestemming van de locatie Deventerweg 52a te Bathmen gewijzigd van Agrarisch naar Wonen. Voor het vaststellen van het bestemmingsplan is tevens vereist dat uw college een hogere grenswaarde vaststelt vanwege geluidbelasting op een aantal woningen in het gebied.

Kader

Wet ruimtelijke ordening, Omgevingsverordening Overijssel 2017, Wet geluidhinder, Algemene wet bestuursrecht, anterieure overeenkomst met ontwikkelende partijen en aanvullende afspraken.

Het bestemmingsplan bestaat uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0150.D144-VG01 met bijbehorende bestanden. Hierbij is voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruikgemaakt van een ondergrond die is ontleend aan de basisregistratie grootschalige topografie (BGT).

Argumenten voor en tegen

Voor de argumenten voor en tegen het vaststellen van het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitplan wordt verwezen naar het ontwerp raadsvoorstel.

Het vaststellen van een hogere grenswaarde op grond van de Wet geluidhinder is een bevoegdheid van uw college. Om een aantal woningen in het noorden van het plangebied mogelijk te maken, is het nodig een hogere grenswaarde voor verkeers- en railverkeerslawaai vast te stellen. Dit vanwege de geluidbelasting van de Deventerweg en de spoorlijn Deventer-Enschede. Uit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting beneden de maximaal vast te stellen hogere grenswaarden blijft. De programmamanager Ruimtelijke Ontwikkeling wordt gemandateerd om het besluit namens uw college te ondertekenen, nadat het bestemmingsplan door de raad is vastgesteld.

Extern draagvlak (partners)

De provincie en het waterschap zijn in het kader van het vooroverleg bij het plan betrokken. De ontwikkeling van woning is eveneens besproken met planrelevante gemeenten in het kader van de woningbouwafspraken. Er zijn geen zienswijzen ingediend tegen de ontwerp besluiten.

Financiële consequenties

De ontwikkeling vindt voor rekening en risico van de ontwikkelende partijen plaats. Gemeentelijk kostenverhaal, waaronder de vergoeding van eventuele planschade, is geregeld in een overeenkomst.

Aanpak/uitvoering

Het vaststellen van een bestemmingsplan is de wettelijke bevoegdheid van de gemeenteraad. Na vaststelling van het besluit hogere grenswaarde en het bestemmingsplan en beeldkwaliteitsplan worden de volgende

stappen genomen:

- publiceren van de vastgestelde besluiten in het digitale Gemeentebblad en in de Staatscourant; •
- de vastgestelde besluiten gedurende 6 weken ter inzage leggen ten behoeve van de beroepstermijn.

Het bestemmingsplan treedt in werking op de dag na afloop van de beroepstermijn, mits geen voorlopige voorziening wordt aangevraagd.

RAADSVOORSTEL

Onderwerp Vaststelling bestemmingsplan Bathmense enk, fase 3

Agendapunt

Voorstelnummer

Team

2019-000874

DEV-PRO

Portef.houder

BenW-besluit d.d.:

Weth. Grijzen

28 mei 2019

Voorstel

1. Het bestemmingsplan "Bathmense Enk, fase 3" vast te stellen;
2. het beeldkwaliteitplan "Bathmense Enk, fase 3" vast te stellen, met dien verstande dat alleen hoofdstuk 2, 'Beeldkwaliteit bebouwing', de invulling vormt van de redelijke eisen van welstand voor het plangebied;
3. geen exploitatieplan vast te stellen, omdat het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
4. de bevoegdheid om een exploitatieplan vast te stellen te delegeren aan het college, voor zover er in de toekomst gebruik wordt gemaakt van een van de wijzigingsbevoegdheden die zijn opgenomen in het bestemmingsplan "Bathmense Enk, fase 3";

Kern van het raadsvoorstel

In 2018 heeft de gemeente Deventer met de ontwikkelende partijen Le Clercq Planontwikkeling en Nebra Ontwikkeling en Onroerend goed een anterieure overeenkomst gesloten voor het realiseren van een nieuwe woonwijk bij Bathmen, Bathmense Enk fase 3.

Het ontwerp bestemmingsplan, het ontwerp beeldkwaliteitplan en het ontwerp besluit hogere grenswaarde hebben gedurende zes weken ter inzage gelegen. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

Beoogd resultaat

Een nieuw bestemmingsplan voor het gebied Bathmense Enk, fase 3, waardoor Bathmen kan worden uitgebreid met een nieuwe woonwijk van maximaal 125 woningen, afgestemd op de plaatselijke behoefte. Tevens wordt de bestemming van de locatie Deventerweg 52a te Bathmen gewijzigd van Agrarisch naar Wonen.

Kader

Wet ruimtelijke ordening, Omgevingsverordening Overijssel 2017, Wet geluidhinder, Algemene wet bestuursrecht, anterieure overeenkomst met ontwikkelende partijen en aanvullende afspraken.

Het bestemmingsplan bestaat uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0150.D144-VG01 met bijbehorende bestanden. Hierbij is voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruikgemaakt van een ondergrond die is ontleend aan de basisregistratie grootschalige topografie (BGT).

Argumenten ten behoeve van de raad

Besluitpunt 1: Vaststellen bestemmingsplan

Met het bestemmingsplan "Bathmense Enk, fase 3" wordt realisatie van de gelijknamige woonwijk mogelijk gemaakt, ten westen van Bathmen. In dit bestemmingsplan wordt ook de bestemming van de locatie Deventerweg 52a te Bathmen gewijzigd van Agrarisch naar Wonen. Hiermee wordt milieubelemmeringen voor de nieuwe woonwijk weggenomen. Het gehele gebied kan daardoor van eindbestemmingen worden voorzien.

Het bestemmingsplan bevat een woningbouwprogrammering toegespitst op de behoefte vanuit het dorp Bathmen. Er wordt een maximum van 125 woningen toegestaan. Daarbinnen zijn eisen gesteld aan minimumpercentages van woningen in de sectoren sociale huur (25%), sociale koop (28%) en middenhuur (4%). Het maximaal aantal woningen en de genoemde minimumpercentages gelden voor het hele plangebied, ook de delen die pas na toepassing van wijzigingsbevoegdheden bebouwd kunnen worden.

Om te voldoen aan geluidswetgeving is een hogere grenswaarde vastgesteld. Voor het overige zijn er uit oogpunt van milieu geen belemmeringen voor het plan. Uit oogpunt van ecologie, landschap, stedenbouwkunde, bereikbaarheid, archeologie en waterhuishouding zijn er evenmin belemmeringen.

Zienswijzen

Tegen het ontwerpbestemmingsplan zijn geen zienswijzen ingediend.

Besluitpunt 2: Vaststellen beeldkwaliteitplan

Voor het gebied Bathmense Enk, fase 3, is een stedenbouwkundig ontwerp gemaakt. Het bestemmingsplan is op dit ontwerp gebaseerd, dat wil zeggen dat zaken als de situering en hoogte van woningen in het bestemmingsplan geregeld is.

Aspecten van welstand kunnen echter niet in een bestemmingsplan geregeld worden. Daarom wordt uw raad voorgesteld om naast het bestemmingsplan ook een beeldkwaliteitplan vast te stellen. Hoofdstuk 2 van dit beeldkwaliteitplan bevat redelijke eisen van welstand voor de woningen die in het gebied gebouwd worden. Omgevingsvergunningen voor het bouwen van woningen worden aan deze eisen getoetst.

Besluitpunt 3: geen exploitatieplan vast te stellen

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is de gemeente verplicht om bij ruimtelijke initiatieven haar kosten te verhalen. In specifieke aangewezen bouwplannen, zoals genoemd in het Besluit ruimtelijke ordening, moet dit via een exploitatieplan tenzij het verhaal van de kosten op een andere manier is verzekerd (artikel 6.12 tweede lid van de Wet ruimtelijke ordening).

Tussen de gemeente Deventer en de ontwikkelende partijen is een anterieure overeenkomst gesloten. Hiermee is het kostenverhaal verzekerd en is het vaststellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk. In de anterieure overeenkomst is eveneens het risico op planschade bij de ontwikkelaars gelegd.

Besluitpunt 4: Wijzigingsbevoegdheden en delegatie exploitatieplan

Het bestemmingsplan bevat enkele wijzigingsbevoegdheid waarmee bouwplannen mogelijk gemaakt kunnen worden waarvoor een exploitatieplan zou moeten worden vastgesteld. Dit is een bevoegdheid van de raad. Het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid is een bevoegdheid van burgemeester en wethouders. Als voor een wijzigingsplan ook een besluit omtrent een exploitatieplan moet worden genomen, is het wenselijk dat deze bevoegdheid ook bij burgemeester en wethouders ligt. De raad kan deze bevoegdheid delegeren, bij het vaststellen van het bestemmingsplan waar de betreffende wijzigingsbevoegdheid in is opgenomen (artikel 6.12, eerste en tweede lid, en artikel 3.6, eerste lid, onder a van de Wet ruimtelijke ordening).

Ketenpartners/ participatie

De provincie Overijssel en Waterschap Rijn en IJssel hebben aangegeven te kunnen instemmen met het ontwerpbestemmingsplan.

Er zijn veel geïnteresseerden uit Bathmen voor deze ontwikkeling. De bewoners zijn op verschillende momenten door de ontwikkelaars betrokken bij de planvorming.

Initiatiefnemers dragen zorg voor adequate communicatie richting omwonenden, o.a. via de website <https://nieuwbouwathmen.nl/> en infoavonden.

Er zijn geen zienswijzen ingediend.

Financiële consequenties

Voor de gemeente Deventer zijn aan zowel de opstelling als de uitvoering van dit bestemmingsplan, met uitzondering van de begrote kosten voor de planvorming, geen kosten verbonden.

Met de aanvrager is een anterieure overeenkomst gesloten over verhaal van de kosten die de gemeente maakt voor dit plan/project. Hierdoor liggen de kosten en het risico bij de initiatiefnemer.

Betrokkenheid van de raad

Na vaststelling van het bestemmingsplan worden de volgende stappen genomen:

- publiceren van het vastgestelde bestemmingsplan en beeldkwaliteitplan in het digitale Gemeenteblad en in de Staatscourant;
- het vastgestelde bestemmingsplan en beeldkwaliteitplan gedurende 6 weken ter inzage leggen ten behoeve van de beroepstermijn.

Het bestemmingsplan treedt in werking op de dag na afloop van de beroepstermijn, mits geen voorlopige voorziening wordt aangevraagd.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Deventer,
de secretaris, de burgemeester,



M.A. Kossen



R.C. König

RAADSBESLUIT

Onderwerp Vaststelling bestemmingsplan Bathmense enk, fase 3
Voorstelnummer 2019-000874
Raadstafel d.d. --
Raadsvergadering

De raad van de gemeente Deventer,

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. 28 mei 2019, nummer 2019-000874.

BESLUIT

- 1 Het bestemmingsplan "Bathmense Enk, fase 3" vast te stellen;
- 2 het beeldkwaliteitplan "Bathmense Enk, fase 3" vast te stellen, met dien verstande dat alleen hoofdstuk 2, 'Beeldkwaliteit bebouwing', de invulling vormt van de redelijke eisen van welstand voor het plangebied;
- 3 geen exploitatieplan vast te stellen, omdat het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
de bevoegdheid om een exploitatieplan vast te stellen te delegeren aan het college, voor zover er in de
- 4 toekomst gebruik wordt gemaakt van een van de wijzigingsbevoegdheden die zijn opgenomen in het bestemmingsplan "Bathmense Enk, fase 3";

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering van
De raad voornoemd,
de griffier, de voorzitter,

A. Kerver

R.C. König

Bathmense Enk, fase 3



Inhoudsopgave

Planregels	3
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	5
Artikel 1 Begrippen	5
Artikel 2 Wijze van meten	20
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	23
Artikel 3 Agrarisch met waarden - Landschapswaarden	23
Artikel 4 Groen	27
Artikel 5 Verkeer - verblijfsgebied	29
Artikel 6 Wonen	30
Artikel 7 Wonen -1	33
Artikel 8 Woongebied	38
Artikel 9 Waarde - Archeologie - 3	42
Artikel 10 Waarde - Archeologie - 4	45
Artikel 11 Waarde - Landschap - 1	48
Hoofdstuk 3 Algemene regels	49
Artikel 12 Anti-dubbeltelregel	49
Artikel 13 Algemene bouwregels	50
Artikel 14 Algemene gebruiksregels	51
Artikel 15 Algemene aanduidingsregels	53
Artikel 16 Algemene afwijkingsregels	54
Artikel 17 Algemene wijzigingsregels	56
Artikel 18 Overige regels	57
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	59
Artikel 19 Overgangsrecht	59
Artikel 20 Slotregel	61
Bijlagen bij de regels	
Bijlage 1 Staat van beroeps- en bedrijfsactiviteiten aan huis	
Bijlage 2 Staat van Bedrijfsactiviteiten	



Planregels





Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze planregels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Bathmense Enk, fase 3, van de gemeente Deventer;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrische bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanbouw:

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van, maar een functionele eenheid vormt met het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.4 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 aaneengebouwd:

twee of meer aan elkaar gebouwde woningen of bestaande woningen die door middel van splitsing als twee afzonderlijke wooneenheden aangemerkt zijn;



1.7 aan- en uitbouw en aangebouwd bijgebouw:

een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw;

1.8 afhankelijke woonruimte:

een voor de huisvesting van een (zelfstandig) huishouden geschikt gebouw, dat ruimtelijk ondergeschikt is en/of een geheel vormt met het hoofdgebouw en blijvend onderdeel uitmaakt van de kavel van het hoofdgebouw;

1.9 agrarisch bedrijf:

een ter plaatse functionerend deeltijd, reëel of volwaardig agrarisch bedrijf, gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren, nader te onderscheiden in de volgende productietakken:

- a. akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij;
- b. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan;
- c. intensieve veehouderij: een agrarisch bedrijf of een deel daarvan met ten minste 250 m² bedrijfsoppervlakte dat wordt gebruikt voor veehouderij volgens de Wet milieubeheer en waar geen melkrundvee, schapen, paarden, of dieren 'biologisch' en waar geen dieren worden gehouden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer;
- d. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
- e. sierteelt en boomkwekerij: de teelt van tuin- en potplanten en/of bomen in open grond, , in potten of in containers, al dan niet met behulp van kassen en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen;
- f. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
- g. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht.

1.10 ambachtelijke be- of verwerking van agrarische producten:

het be- of verwerken van agrarische producten die afkomstig zijn van het eigen bedrijf of het be- of verwerken van agrarische producten die afkomstig zijn uit de eigen regio;

1.11 archeologisch onderzoek:

onderzoek verricht door of namens een dienst of instelling die over een opgravingsvergunning beschikt;



1.12 archeologischeverwachtingswaarde:

de kans op het aantreffen van archeologische resten in een bepaald gebied;

1.13 archeologischewaarde:

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit het verleden;

1.14 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.15 bebouwingspercentage:

een in de planregels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van de nader in de planregels omschreven gronden aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd;

1.16 Bed and Breakfast-voorziening:

een aan de woonfunctie ondergeschikte toeristisch-recreatieve voorziening, gericht op het bieden van de mogelijkheid tot overnachting en het serveren van ontbijt. Hieronder wordt niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid of permanente kamerverhuur;

1.17 bedrijfs- of dienstwoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die slechts is bestemd voor bewoning door (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar noodzakelijk is, gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein;

1.18 beroep of bedrijf aan huis:

een beroep of bedrijf dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate de woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;



1.19 *bestaandeafstands-,hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen*

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet dan wel de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.20 *bestemmingsgrens:*

de grens van een bestemmingsvlak;

1.21 *bestemmingsvlak:*

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.22 *bevoegd gezag*

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.23 *bijgebouw:*

een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in zowel functioneel als architectonisch opzicht ondergeschikt is aan en ten dienste staat van het hoofdgebouw;

1.24 *bouwen:*

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.25 *bouwgrens:*

de grens van een bouwvlak;

1.26 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke bouwhoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.27 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.28 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.29 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.30 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.31 dak:

iedere bovenbeëindiging van een bouwwerk;

1.32 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en/of leveren van goederen aan personen die deze goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.33 dienstverlening:

het bedrijfsmatig verrichten van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen;



1.34 erf:

een al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een gebouw, en in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw;

1.35 evenement

een activiteit in de openlucht dan wel in al dan niet tijdelijke tenten of paviljoens, gericht op het bereiken van een algemeen of besloten publiek voor informerende, educatieve, sportieve, toeristisch-recreatieve, commerciële, sociale, culturele en/of levensbeschouwelijke doeleinden, alsmede kermissen, braderieën, snuffelmarkten, rommelmarkten, straatfeesten en festivals of daarmee te vergelijken activiteiten;

Onderscheid kan worden gemaakt in grote, middelgrote, kleine en zeer kleine evenementen:

Groot evenement: een landelijk danwel regionaal evenement met meer dan 10.000 bezoekers per dag, waarbij sprake is van een grote impact op de woon- en leefomgeving van de stad of een dorp en/of sprake is van regionale gevolgen voor het verkeer;

Middelgroot evenement: een regionaal danwel lokaal evenement met 5.000 tot 10.000 bezoekers per dag, waarbij sprake is van een grote impact op het directe woon- en leefklimaat en/of gevolgen voor het verkeer;

Klein evenement: lokaal evenement met niet meer dan 5.000 bezoekers per dag, waarbij sprake is van een beperkte impact op het directe woon- en leefklimaat en/of gevolgen voor het verkeer;

Zeer klein evenement: lokaal evenement met niet meer dan 100 bezoekers per dag, waarbij geen sprake is van impact op het directe woon- en leefklimaat en geen gevolgen heeft voor het verkeer. Deze evenementen zijn, mits niet incidenteel, overal toegestaan en niet specifiek per bestemming geregeld;

1.36 extensievedagrecreatie:

niet-gemotoriseerde recreatieve activiteiten, zoals wandelen, fietsen, skaten, paardrijden, vissen, zwemmen en natuurobservatie;

1.37 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.38 hoofdgebouw:

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

1.39 horecabedrijf:

het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het bedrijfsmatig exploiteren van zaalaccommodatie en/of het bedrijfsmatig verstrekken van nachtverblijf;

1.40 kampeermiddelen:

een onderkomen of enig ander voertuig, waarvoor geen omgevingsvergunning voor het bouwen in de zin van artikel 40 van de Woningwet is vereist, dat bestemd of opgericht is dan wel gebruikt wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf, niet zijnde een stacaravan;

1.41 kampeerseizoen:

de periode van 15 maart tot en met 31 oktober;

1.42 kampeerterrein:

terrein of plaats, geheel of gedeeltelijk ingericht, en volgens die inrichting bestemd, om daarop gelegenheid te geven tot het plaatsen of geplaatst houden van kampeermiddelen en andere recreatieve onderkomens, ten behoeve van recreatief nachtverblijf;

1.43 kantoor:

een ruimte die dient voor de uitoefening van administratieve, boekhoudkundige c.q. financiële, organisatorische en/of zakelijke dienstverlening - niet zijnde detailhandel - waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

1.44 kassen:

bouwwerken van glas of ander lichtdoorlatend materiaal (ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering) met een hoogte van 1,5 m of meer, trek-, tunnel-, schaduw-, boog- en gaaskassen daaronder begrepen;



1.45 kleinschalige beroepen-en bedrijven-aan-huis

een dienstverlenend beroep, dat in of bij een woning of bijgebouw door de bewoner wordt uitgeoefend alsmede het in een woning of bijgebouw door de bewoner op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, waarvoor geen meldingsplicht op grond van het Activiteitenbesluit of vergunningplicht op grond van het Besluit omgevingsrecht geldt, op een oppervlak van niet meer dan 35% van de maximaal toegestane bebouwing met een maximum van 100 m² en waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past;

1.46 kleinschalig kampeerterrein:

een terrein of plaats, geheel of gedeeltelijk ingericht, en volgens die inrichting bestemd, om daarop gelegenheid te geven tot het plaatsen of geplaatst houden van niet-permanente kampeermiddelen (inclusief eventuele tenthuisjes) op maximaal 25 standplaatsen, gedurende de periode van 15 maart tot en met 31 oktober, ten behoeve van recreatief nachtverblijf;

1.47 kunstobject:

bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van culturele aard en bedoeld ter expositie al dan niet in de buitenlucht;

1.48 landschappelijke inpassing:

de situering van de ontwikkeling waarbij rekening gehouden wordt met de landschappelijke kenmerken van de nabije omgeving en waarbij de ontwikkeling wordt ingepast middels bijvoorbeeld erfbeplanting;

1.49 landschapswaarde:

de aan een gebied toegekende waarde met betrekking tot het waarneembare deel van de aardoppervlakte, die wordt bepaald door de herkenbaarheid van gebiedskenmerken en de identiteit van de onderlinge samenhang tussen levende en niet-levende natuur;

1.50 langdurig:

ten minste 14 tot 18 uur per dag gedurende minimaal 1 jaar;

1.51 maatschappelijke voorzieningen:

educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele en levensbeschouwelijke voorzieningen, alsmede voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca ten dienste van deze voorzieningen;

1.52 mantelzorg:

langdurige zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende door personen uit diens directe omgeving, waarbij zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en de gebruikelijke zorg van huisgenoten voor elkaar overstijgt;

1.53 middenhuur:

huurwoning met een aanvangshuurprijs van ten minste het bedrag, bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a, van de Wet op de huurtoeslag, en ten hoogste een in een gemeentelijke verordening bepaalde, jaarlijks te indexerende aanvangshuurprijs, waarbij de instandhouding in die verordening voor ten minste tien jaar na ingebruikname is verzekerd;

1.54 natuurwaarde:

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de aanwezige flora en fauna;

1.55 nevenfunctie:

een of meer bedrijfsmatige activiteiten in combinatie met en ondergeschikt aan de uitoefening van het ter plaatse en bij wijze van hoofdfunctie uitgeoefende (agrarische) bedrijf of wonen;

1.56 nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefoocellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie;

1.57 omgevingsvergunning:

omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;



1.58 onbebouwde zijdelingse bouwperceelgrens:

zijdelingse grens van een bouwperceel waarin of waarop krachtens dit plan de bouw van een hoofdgebouw niet is toegestaan;

1.59 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.60 paardenbak:

een rijbaan ten behoeve van paardrijactiviteiten in de open lucht met een bodem van zand, hout, boomschors of ander materiaal om de bodem te verstevigen, al dan niet voorzien van een omheining;

1.61 pand

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.62 peil:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het aansluitend afgewerkte terrein ter hoogte van die hoofdingang, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven.

1.63 plattelandskamer:

een (deel van) een (voormalig) agrarisch gebouw of een pand, welke is bestemd voor recreatief nachtverblijf, waarbij wordt overnacht in kamers en waar keukens en/of sanitair in een gemeenschappelijke ruimte is ondergebracht. Voor zover sprake is van één plattelandskamer dient gebruik te worden gemaakt van keukens en/of sanitair in het hoofdgebouw.

1.64 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen betaling;



1.65 ruimtelijke kwaliteit:

het resultaat van menselijk handelen en natuurlijke processen dat de ruimte geschikt maakt en houdt voor wat voor mens, plant en dier belangrijk is;

1.66 seksinrichting:

de voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan een seksbioscoop of sekstheater, een seksautomatenhal, een prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een parenclub en een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.67 sociale huur:

huurwoning met een aanvangshuurprijs onder de grens als bedoeld in artikel 13, eerste lid, onder a, van de Wet op de huurtoeslag, waarbij de instandhouding voor de in een gemeentelijke verordening omschreven doelgroep voor ten minste tien jaar na ingebruikname is verzekerd;

1.68 sociale koop:

koopwoning met een koopprijs vrij op naam van ten hoogste € 200.000, waarbij de instandhouding voor de in een gemeentelijke verordening omschreven doelgroep voor een in de verordening vastgesteld tijdvak van ten minste een jaar en ten hoogste tien jaar na ingebruikname is verzekerd;

1.69 Staat van Bedrijfsactiviteiten:

de Staat van Bedrijfsactiviteiten die van deze regels deel uitmaakt;

1.70 Staat van beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis

een in de bijlage(n) opgenomen en van de planregels deel uitmakende lijst van beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis;

1.71 stacaravan:

een stacaravan is een recreatief onderkomen, met kenmerken van een caravan, waarin voorzieningen zijn getroffen voor dag- en/of nachtverblijf, dat, in één geheel en op een eigen as-/wielstelsel kan worden aangevoerd;



1.72 stalling:

een gebouwde overdekte parkeervoorziening voor één of meerdere voertuigen, berging(en) of een combinatie daarvan;

1.73 standplaats

het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen of het anderszins aanbieden van goederen en diensten, gebruikmakend van fysieke middelen, zoals een kraam, een wagen of een tafel, zoals omschreven in artikel 5:17 van de Algemene Plaatselijke Verordening;

1.74 standplaatsvoor kampeermiddel:

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij dat kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten;

1.75 teeltondersteunendevoorzieningen:

- a. tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen:
 - 1. teeltondersteunende voorzieningen met een bouwhoogte van niet meer dan 1,5 m (niet zijnde teeltondersteunende kassen of boomteelthekken) die maximaal 6 maanden op dezelfde locatie gebruikt mogen worden, waaronder worden verstaan folies, insectengaas, acryldoek, vraatnetten, boogkassen tot 0,5 m, hagelnetten, wandelkappen en schaduwhallen;
- b. permanente teeltondersteunende voorzieningen:
 - 1. laag: teeltondersteunende voorzieningen met een bouwhoogte van niet meer dan 1,5 m die langer dan 6 maanden worden gebruikt, zoals bakken op stellingen, regenkappen en containervelden; hieronder worden niet verstaan teeltondersteunende kassen en boomteelthekken
 - 2. hoog: teeltondersteunende kassen met een bouwhoogte van meer dan 1,5 m die langer dan 6 maanden worden gebruikt.

1.76 uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw onderscheiden kan worden van, maar een functionele eenheid vormt met het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.77 verkoop agrarische producten:

het te koop aanbieden, verkopen en/of leveren van agrarische producten aan particulieren, voor zover deze producten op het eigen bedrijf zijn geteeld of het resultaat zijn van ambachtelijke be- of verwerking van agrarische producten.

1.78 verwevingsgebied:

een gedeelte van een reconstructiegebied ingericht op verweving van landbouw, wonen en natuur, waar hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk is, mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten, zoals dat gedeelte dat is aangeduid als verwevingsgebied;

1.79 volwaardig agrarisch bedrijf:

een agrarisch bedrijf met een omvang van meer dan 70 Nge.

1.80 voorgevel:

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevels, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt;

1.81 voormalige bedrijfsbebouwing:

bebouwing dat niet meer in gebruik is voor de uitoefening van een (agrarisch) bedrijf;

1.82 waterbergingsgebied:

een gebied waar, in tijden van overvloedige neerslag, water tijdelijk vastgehouden kan worden;

1.83 weg:

weg als bedoeld in artikel 1, eerste artikel onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;



1.84 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Wet van 1 oktober 2010 (Stb. 2008, 496) houdende regel inzake een vergunningsstelsel met betrekking tot activiteiten die van invloed zijn op de fysieke leefomgeving en inzake handhaving van regelingen op het gebied van de fysieke leefomgeving, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.85 Wet ruimtelijke ordening:

Wet van 1 juli 2008 (Stb. 2006, 566) houdende vaststelling van nieuwe planregels omtrent de ruimtelijke ordening, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.86 wijziging:

een wijziging als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 sub a van de Wet ruimtelijke ordening;

1.87 windturbine:

een bouwwerk ter opwekking van energie door benutting van windkracht, met uitzondering van bemalingsinstallaties ten behoeve van de waterhuishouding;

1.88 woning/wooneenheid:

een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van personen;

1.89 Woningwet:

Wet van 29 augustus 1991, Stb. 439, tot herziening van de Woningwet, zoals deze luidt op het moment van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;

1.90 woongebouw:

een gebouw, dat meerdere naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;



1.91 zorgwoning:

een woning voor de huisvesting van bepaalde categorieën van de bevolking, zoals ouderen, jongeren, of mensen met een beperking, waarbij de mate en de vorm van de geboden zorg en ondersteuning aan de bewoners dusdanig is dat niet langer gesproken kan worden van zelfstandige bewoning, maar die gezien de maatschappelijke ontwikkelingen en hun geringe ruimtelijke impact wel aanvaardbaar zijn in de woonomgeving.



Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze planregels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens:

tussen de zijdelingse grenzen van een bouwperceel en een bepaald punt van het op dat bouwperceel voorkomend (hoofd)gebouw, waar die afstand het kortst is.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 dakhelling

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.4 de diepte van een aan- of uitbouw:

de diepte van een aan- of uitbouw wordt loodrecht vanaf de gevel van het hoofdgebouw, waaraan de aan- of uitbouw wordt gebouwd, gemeten.

2.5 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.6 hoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan de tiphoogte van de windturbine.

2.7 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.



2.8 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.





Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch met waarden - Landschapswaarden

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de uitoefening van een agrarisch bedrijf zoals genoemd in artikel 1.9 onder a, b, e, f en g;

alsmede voor:

- b. behoud, versterking en ontwikkeling van de landschappelijke waarde van de gronden, zoals deze tot uitdrukking komt in het reliëf, de kleinschaligheid, de openheid en de beplantingselementen (houtsingels en houtwallen);
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals kuilvoerplaten, sleufsilos, voedersilos, mestvoorzieningen, teeltondersteunende voorzieningen, paardenbakken, groen, nutsvoorzieningen, in- en uitritten, (erf)ontsluitingen en voet- en fietspaden, water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding waaronder ook voorzieningen ten behoeve van het tijdelijk bergen van water;

met daaraan ondergeschikt:

- d. bed & breakfast;
- e. evenementen;
- f. extensieve dagrecreatie;
- g. kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis;
- h. de in tabel 3.1 vermelde toegestane nevenfuncties;

Tabel 3.1 niet agrarische nevenfuncties die bij recht zijn toegestaan:

nevenfunctie	maximaal m ²	
	gronden in gebruik voor nevenfunctie	bestaande bebouwing in gebruik voor nevenfunctie
verkoop-aan-huis van streekeigen agrarische producten	-	100
inpandige opslag en stalling	-	500
ambachtelijke be- en verwerking van agrarische producten (kaasmakerij, imkerij, riet- en vlechtwerk, klompenmakerij)	-	200
kano- boot of fietsverhuur	-	100
rondleidingen op het agrarisch bedrijf (voorzieningen hiertoe als ontvangstruimte)	gehele bedrijf	100
zorgboerderij (exclusief overnachten)	gehele bedrijf	200

- = niet van toepassing



3.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ten dienste van de bestemming worden gebouwd;
- b. in afwijking van het bepaalde onder a geldt dat erf- of terreinafscheidingen en veekeringen ook buiten het bouwvlak gerealiseerd mogen worden met een maximale hoogte van:
 1. Voor de voorgevel 1 meter
 2. Buiten bouwvlakken 1 meter
 3. Overige plaatsen 2 meter

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Ten behoeve van paardenbakken buiten het bouwvlak

Het bevoegd gezag kan bij toepassing van de omgevingsvergunning zoals opgenomen in lid 3.5.1 tevens afwijken van het bepaalde in lid 3.2 teneinde afrastering behorende bij een paardenbak met een hoogte van ten hoogste 1,5 m toe te staan.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. het aantal evenementen bedraagt ten hoogste 2 per jaar;

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Ten behoeve van paardenbakken behorende bij de bestemming Wonen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken om paardenbakken buiten het bouwvlak toe te staan, met inachtneming van het volgende:

- a. van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt voor paardenbakken behorende bij aangrenzende percelen met de bestemming Wonen en dienen aansluitend aan de bestemming Wonen gerealiseerd te worden;
- b. per woning is maximaal één paardenbak buiten het bouwvlak toegestaan;
- c. de oppervlakte van een paardenbak bedraagt ten hoogste 1.200 m²;
- d. de afstand tussen de paardenbak en de bestemmingsvlakken van derden of agrarische bouwvlakken bedraagt ten minste 25 m;
- e. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt ten hoogste 6 m;
- f. lichtvervuiling als gevolg van verlichting bij paardenbakken dient tot een minimum te worden beperkt;
- g. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke



3.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.6.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. egaliseren, ophogen, afgraven, grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm (zoals diepploegen) en ontginnen;
- b. graven en dempen van sloten, afdammen, herprofilen van sloten of ander oppervlaktewater, aanleggen van drainage, uitgezonderd het vervangen van bestaande drainage;
- c. het verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting;
- d. de aanleg van verhardingen > 50 m² (zoals verharde wandel- of fietspaden en kavelpaden).

3.6.2 Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod

Het verbod van lid 3.6.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij de bouwregels in acht zijn genomen;
- b. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- d. binnen het bouwvlak plaatsvinden;
- e. voor het eenmalig ophogen van grond tot een hoogte van maximaal 25 cm met een maximale oppervlakte van 2.000 m²;
- f. het genoemde onder e is niet van toepassing op gronden met de dubbelbestemmingen Waarde - Landschap - 1 met een zone van 50 m rondom die dubbelbestemming en op gronden met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterbergingsgebied en binnen het bouwvlak.

3.6.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 3.6.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de waarden, zoals in lid 3.1 onder b bedoeld, niet onevenredig worden aangetast.

3.7 Wijzigingsbevoegdheden

3.7.1 Ten behoeve van nieuwe natuur

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden te wijzigen in de bestemming Natuur, met inachtneming van het volgende:

- a. een besluit tot planwijziging wordt niet eerder genomen dan nadat de betrokken gronden in eigendom zijn overgedragen aan een terreinbeherende instantie of natuur via particulier natuurbeheerschap wordt gerealiseerd of in het kader van de realisatie van een nieuw landgoed of als er contractueel is vastgelegd dat gronden worden overgedragen aan een terreinbeherende instantie;
- b. er mogen geen onevenredige beperkingen ontstaan als gevolg van de wijziging voor omliggende bestaande bestemmingen;
- c. de bestaande landschappelijke en natuurwaarden zoals genoemd in lid 3.1 onder b mogen niet onevenredig worden aangetast.



3.7.2 *Ten behoeve van waterberging*

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om ten behoeve van waterberging de bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden te wijzigen in de bestemming Water, met inachtneming van het volgende:

- a. er mogen geen onevenredige beperkingen ontstaan als gevolg van de wijziging voor omliggende bestaande bestemmingen;
- b. de bestaande landschappelijke en natuurwaarden zoals genoemd in lid 3.1 onder b mogen niet onevenredig worden aangetast.



Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen, bermen en beplanting;
- b. wegen, verhardingen;
- c. parkeervoorzieningen, uitsluitend indien omgevingsvergunning is verleend zoals bedoeld in artikel 4.4.1;
- d. speelvoorzieningen, waaronder begrepen (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen;
- e. kunstobjecten;
- f. waterlopen en waterpartijen, met de daarbij behorende bruggen, dammen, duikers, kades, taluds, beschoeiingen, faunapassages, waterretentievoorzieningen en voorzieningen voor hemelwaterzuivering en infiltratie e.d.;
- g. nutsvoorzieningen;

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Op de tot 'Groen' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming.

4.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

uitsluitend gebouwen ten behoeve van speelvoorzieningen zijn toegestaan, met dien verstande dat:

1. de bouwhoogte niet meer dan 10 m mag bedragen;
2. de oppervlakte per gebouw niet meer dan 15 m² mag bedragen.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer en wegverlichting mag niet meer dan 8 m

bedragen;

- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 4 m bedragen;

- c. de oppervlakte van een speelvoorziening mag niet meer dan 15 m² bedragen.



4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 Afwijkingsbevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.2.2 en worden toegestaan dat een gebouw wordt gebouwd ten behoeve van een nutsvoorziening, mits:

- a. de bouwhoogte niet meer dan 4 m bedraagt;
- b. de oppervlakte niet meer dan 15 m² bedraagt.

4.3.2 Toepassingsvoorwaarden

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de milieusituatie;
- d. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- e. de parkeersituatie;
- f. de sociale veiligheid;
- g. de groenstructuur

4.4 Afwijken van de gebruiksregels

4.4.1 Bevoegdheid

Met een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 4.1 onder c, kan worden toegestaan dat gronden worden gebruikt ten behoeve van parkeervoorzieningen.

4.4.2 Toepassingsvoorwaarden

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend:

- a. indien de noodzaak hiervan is aangetoond;
- b. mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld en de groenstructuur.

Artikel 5 Verkeer - verblijfsgebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - verblijfsgebied ' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woonstraten;
- b. verblijfsvoorzieningen, waaronder pleinen;
- c. voet- en rijwielpaden en verhardingen;
- d. groenvoorzieningen, bermen en beplantingen;
- e. kunstwerken;
- f. kunstobjecten;
- g. speelvoorzieningen, waaronder begrepen (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen;
- h. parkeervoorzieningen;
- i. nutsvoorzieningen;
- j. waterlopen en waterpartijen, met de daarbij behorende bruggen, dammen, duikers, kades, taluds, beschoeiingen, faunapassages, e.d.;

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

Op de tot 'Verkeer - verblijfsgebied' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming.

5.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. de oppervlakte per gebouw niet meer dan 15 m² mag bedragen;
- b. de bouwhoogte niet meer dan 4 m mag bedragen.

5.2.3 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de oppervlakte van een speelvoorziening mag niet meer dan 15 m² bedragen;
- b. de bouwhoogte van kunstobjecten mag niet meer dan 6 m bedragen;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 4 m bedragen.

5.3 Specifieke gebruiksregels

5.3.1 Strijdig gebruik

het gebruik van gronden en bouwwerken voor een verkooppunt voor motorbrandstoffen.



Artikel 6 Wonen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen ' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen in niet gestapelde vorm, al dan niet in combinatie met een beroep of bedrijf aan huis als bedoeld in artikel 14.2, met dien verstande dat het aantal woningen binnen de gezamenlijke bestemmingen "Wonen" en "Woongebied" niet meer bedraagt dan 125, waarvan minimaal:
 1. 25% sociale huur;
 2. 28% sociale koop;
 3. 4% middenhuur.
- b. zorgwoningen, uitsluitend indien omgevingsvergunning is verleend zoals bedoeld in artikel 6.5; met de daarbij behorende
- c. (interne) ontsluitingswegen en verblijfsgebied;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. tuinen en erven;
- f. in- en uitritten;
- g. (ondergeschikte) wegen en paden;
- h. speel- en (openbare) groenvoorzieningen;
- i. nutsvoorzieningen, waaronder begrepen leidingen en bijbehorende voorzieningen;
- j. voorzieningen van openbaar nut, waaronder begrepen (ondergrondse) afvalcontainers en informatiezuilen;
- k. watergangen, open water, waterretentievoorzieningen en voorzieningen voor hemelwaterzuivering en infiltratie.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

- a. Op de tot 'Wonen' bestemde gronden mogen uitsluitend worden gebouwd bouwwerken die ten dienste staan van deze bestemming;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - stalling 1' mogen maximaal twee bouwwerken gerealiseerd worden van ieder maximaal 150m² ten behoeve van een stalling (1.72);
- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - stalling 2' mag maximaal één bouwwerk gerealiseerd worden ten behoeve van een stalling (1.72) met een maximum oppervlak van 170 m²;
- d. de bouwhoogte van een stalling (1.72) ter plaatse van de aanduidingen 'specifieke vorm van wonen - stalling 1' en 'specifieke vorm van wonen - stalling 2' mag niet meer dan 3 meter bedragen.

6.2.2 Hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' worden gebouwd;
- b. de minimale goothoogte bedraagt 3 meter en de maximale goothoogte bedraagt 4,5 meter;
- c. de minimale bouwhoogte bedraagt 7 meter en de maximale bouwhoogte bedraagt 11 meter.

6.2.3 Aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen

Voor het bouwen van aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen gelden de volgende regels:

- a. aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend worden gesitueerd ter plaatse van de



- aanduiding 'bouwvlak' en/of ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen',
- b. bijgebouwen worden gebundeld tot één bouwvolume;
 - c. de goothoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 3,5 meter bedragen, of niet meer dan 0,50 meter boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw;
 - d. de bouwhoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 6 m bedragen, met dien verstande dat deze ten minste 1,5 meter is gelegen onder de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
 - e. de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 3 meter bedragen;
 - f. de bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 5 meter bedragen;

6.2.4 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

- a. overkappingen dienen op minimaal 1 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw en/of het verlengde hiervan worden gebouwd met dien verstande dat de oppervlakte niet meer bedraagt dan 20 m² en de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3 meter;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 2 meter bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor de voorgevel van het hoofdgebouw en/of het verlengde hiervan niet meer dan 1 meter mag bedragen.

6.3 **Specifieke gebruiksregels**

6.3.1 *Strijdig gebruik*

Onder gebruik in strijd met de bestemming wordt in elk geval begrepen het gebruik van gronden en opstallen voor:

- a. detailhandel, horeca of maatschappelijke voorzieningen;
- b. bedrijfsactiviteiten met uitzondering van het bepaalde in artikel 14.2;

6.4 **Afwijken van de bouwregels**

6.4.1 *Bevoegdheid*

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in:

- a. artikel 6.2.2 onder c en worden toegestaan dat de goothoogte aan de achterzijde van het hoofdgebouw wordt verhoogd met ten hoogste 2 m, ten behoeve van de realisering van een dakopbouw of een dakkapel;
- b. artikel 6.2.3 onder a worden toegestaan dat een erker of ander ondergeschikt bouwdeel zoals entreepartij of balkon aan een op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouw mag worden gebouwd, mits:
 1. de diepte niet meer dan 1,5 meter bedraagt;
 2. de goothoogte niet meer dan 3,5 meter bedraagt, of niet meer bedraagt dan 0,25 meter boven de vloer van de eerste verdieping van de woning;
 3. de oppervlakte niet meer dan 6 m² bedraagt;
 4. de breedte niet meer dan 60% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt;
 5. de afstand tot de openbare ruimte niet minder dan 2,5 meter bedraagt.



6.4.2 Toepassingsvoorwaarden

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunningen kunnen slechts worden verleend, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- d. de parkeersituatie.

6.5 Afwijken van de gebruiksregels

6.5.1 Bevoegdheid

Met een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 6.1 onder b, kan worden toegestaan dat gronden worden gebruikt ten behoeve van zorgwoningen.

6.5.2 Toepassingsvoorwaarden

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, mits er:

- a. het aantal woningen in het plangebied niet meer wordt dan 125;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld;
- c. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de woonsituatie;
- d. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- e. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de parkeersituatie.



Artikel 7 Wonen -1

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen, daaronder begrepen kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing' voormalige bedrijfsbebouwing
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen, water en paardenbakken; met daaraan ondergeschikt:
- d. de in tabel 7.1 vermelde toegestane nevenfuncties;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - plattelandskamer' een plattelandskamer met een oppervlak van maximaal 100m²;
- f. bed & breakfast
- g. evenementen.

Tabel 7.1 Nevenfuncties die bij recht zijn toegestaan

nevenfunctie	maximaal aantal m ²	
	gronden in gebruik voor nevenfunctie	bestaande bebouwing in gebruik voor nevenfunctie
verkoop-aan-huis van streekeigen agrarische producten	-	100 m ²
in pandige opslag en stalling	-	500 m ²
ambachtelijke be- en verwerking van agrarische producten (kaasmakerij, imkerij, riet- en vlechtwerk, klompenmakerij)	-	200 m ²
kano-, boot- of fietsverhuur	-	100 m ²

- = Niet van toepassing

7.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van erf- of terreinafscheidingen, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ten dienste van de bestemming worden gebouwd;
- b. bijgebouwen mogen uitsluitend achter de voorgevel gebouwd worden;
- c. de afstand tussen de woning en het bijgebouw bedraagt ten hoogste 20 meter;
- d. voor de reeds bestaande bijgebouwen en overkappingen boven de 100 m² het volgende geldt:
 1. het uitbreiden van bestaande bebouwing is in geen geval toegestaan;
 2. nieuwbouw is in geen geval toegestaan;
 3. het gebruik van kassen, anders dan hobbykassen is in geen geval toegestaan;
 4. van het bepaalde onder 2 kan eenmalig worden afgeweken indien bebouwing boven de 100 m², niet zijnde de woning, wordt gesaneerd, met dien verstande dat het oppervlak van de nieuw op



te richten bebouwing ten hoogste 50% mag bedragen van de oppervlakte van de bebouwing die wordt afgebroken met een maximum van 250 m²;

e. verder geldt het volgende:

	max. aantal per bouwvlak	max. inhoud	max. oppervlak	max. goothoogte	max. bouwhoogte	dak helling
overige woningen (inclusief aan- en uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen)	één, tenzij middels een maatvoering-aanduiding anders is aangegeven	750 m ³	-	4,5 m	10 m	20/55
gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing' m.u. v. de woning	-	bestaand*	bestaand*	bestaand*	bestaand*	bestaand*
erf- of terreinafscheidingen: - voor de voorgevel - overige plaatsen	-	-	-	-	1 m 2 m	-
overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	-	-	-	-	3 m	-

* = Zoals legaal aanwezig op het moment van tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan.

met dien verstande dat:

- f. voor de reeds bestaande bijgebouwen en overkappingen boven de 100 m² het volgende geldt:
1. het uitbreiden van bestaande bebouwing is in geen geval toegestaan;
 2. nieuwbouw is in geen geval toegestaan;
 3. het gebruik van kassen, anders dan hobbykassen is in geen geval toegestaan;
 4. van het bepaalde onder 2 kan eenmalig worden afgeweken indien bebouwing boven de 100 m², niet zijnde de woning, wordt gesaneerd, met dien verstande dat het oppervlak van de nieuw op te richten bebouwing ten hoogste 50% mag bedragen van de oppervlakte van de bebouwing die wordt afgebroken met een maximum van 250 m²;
- g. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing' het volgende geldt:
1. het uitbreiden van bestaande bebouwing, niet zijnde de (voormalige bedrijfs)woning is in geen geval toegestaan;
 2. nieuwbouw van gebouwen, uitgezonderd (de voormalige bedrijfs)woning, is in geen geval toegestaan;
 3. nieuwbouw van de (voormalige bedrijfs)woning is uitsluitend toegestaan mits de nieuwbouw plaatsvindt op of binnen de bestaande funderingen;
 4. het gebruik van kassen is in geen geval toegestaan;
 5. van het bepaalde onder 2 kan eenmalig worden afgeweken indien alle bebouwing, niet zijnde de woning, wordt gesaneerd, met dien verstande dat het oppervlak van de nieuw op te richten bebouwing ten hoogste 50% mag bedragen van de oppervlakte van de bebouwing die wordt afgebroken met een maximum van 250 m².



7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 Ten behoeve van het maximum oppervlak aan bijgebouwen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.2 teneinde het maximum oppervlak aan bijgebouwen te vergroten tot 250 m², met inachtneming van het volgende:

- a. van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt indien de bouw van extra bijgebouwen noodzakelijk is voor het uitoefenen van hobbymatige agrarische of natuurgerichte activiteiten;
- b. van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt indien de bouw van extra bijgebouwen noodzakelijk is voor werkzaamheden die bijdragen aan het behoud en de ontwikkeling van het karakteristieke landschap;
- c. er dient ten minste 1 ha grond, gelegen buiten het bouwvlak, in beheer te zijn;
- d. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing.

7.3.2 Ten behoeve van nieuwbouw bij agrarische bedrijven

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.2 onder g teneinde nieuwbouw toe te staan met inachtneming van het volgende:

- a. er dient sloop van legaal opgerichte landschapsontsierende gebouwen plaats te vinden, hierbij geldt het volgende:
 1. indien er sprake is van sloop tot 250 m² mag het gesloopte oppervlak teruggebouwd worden;
 2. indien er sprake is van sloop van meer dan 250 m² mag te allen tijde 250 m² teruggebouwd worden;
 3. van het gesloopte oppervlak boven 250 m² mag ten hoogste 1/3 worden teruggebouwd met dien verstande dat het maximum oppervlak dat wordt teruggebouwd nooit meer bedraagt dan 850 m²;
- b. door middel van een inrichtingsplan dient aangetoond te worden dat sprake is van een goede landschappelijke inpassing en een toename van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied conform de richtlijnen uit het Landschapsontwikkelingsplan.

7.4 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. bij een combinatie van nevenfuncties mag het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 850 m² en mag er niet meer dan 5.000 m² aan onbebouwde gronden in gebruik worden genomen;
- b. nevenfuncties zijn uitsluitend toegestaan binnen bestaande bebouwing;
- c. het aantal evenementen bedraagt ten hoogste 2 per jaar;
- d. de vloeroppervlakte ten behoeve van kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis bedraagt ten hoogste 35% van de maximaal toegestane bebouwing met een maximum van 100 m²; in het kader van deze kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten is geen horeca en detailhandel toegestaan;
- e. een bed & breakfast is alleen toegestaan in de woning.



7.5 Afwijken van de gebruiksregels

Ten behoeve van nevenfuncties

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 7.1 ten behoeve van het toestaan van een of meer nevenfuncties, anders dan bij recht toegestane nevenfuncties, met inachtneming van het volgende:

- a. nevenfuncties zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing';
- b. in afwijking van het bepaalde onder a zijn de nevenfuncties Kleinschalig kamperen en plattelandskamers ook toegestaan op gronden zonder de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing';
- c. de nevenfunctie dient plaats te vinden binnen de bestaande bebouwing;
- d. in afwijking van het bepaalde in onder a geldt dat (het gedeelte van) nevenfuncties waarvoor geen bebouwing nodig is, tevens zijn toegestaan op gronden buiten het bouwvlak, mits grenzend aan het bouwvlak;
- e. nevenfuncties dienen milieuhygiënisch inpasbaar te zijn;
- f. de bestaande bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende (agrarische) bedrijven mogen niet onevenredig worden beperkt;
- g. buitenopslag ten behoeve van de nevenfunctie is niet toegestaan;
- h. de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking van nevenfuncties dient niet onevenredig groot te zijn en de bestaande infrastructuur dient berekend te zijn op de nieuwe activiteit;
- i. parkeren dient binnen het bouwvlak plaats te vinden;
- j. detailhandel is uitsluitend toegestaan als ondergeschikte functie die ten dienste staat van de nevenactiviteit;
- k. horeca is uitsluitend toegestaan als ondergeschikte functie die ten dienste staat van de nevenactiviteit;
- l. het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten mag niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 250 m²;
- m. bij een combinatie van nevenfuncties mag het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 850 m² en mag er niet meer dan 5.000 m² aan onbebouwde gronden in gebruik worden genomen;
- n. ten behoeve van de nevenfunctie niet-agrarische bedrijven geldt tevens het volgende:
 1. bedrijven uit categorie 3 of hoger van de Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn niet toegestaan, tenzij uit nader onderzoek is gebleken dat de functie, eventueel na het treffen van maatregelen, qua invloed en milieubelasting gelijk te stellen is aan de bedrijfsfuncties uit categorie 1 en 2 van de Staat van bedrijfsactiviteiten;
 2. activiteiten uit kolom 1 van bijlagen C en D van het Besluit milieueffectrapportage 1994 zijn niet toegestaan in de gevallen zoals genoemd in kolom 2 van de desbetreffende bijlage;
- o. ten behoeve van de nevenfunctie kleinschalig kamperen geldt tevens het volgende:
 1. de nevenfunctie is alleen toegestaan in de periode van 15 maart tot en met 31 oktober;
 2. het aantal standplaatsen bedraagt ten hoogste 25;
 3. uitsluitend mobiele kampeermiddelen, niet zijnde stacaravans, zijn toegestaan;
 4. de afstand tot het bouwvlak van derden bedraagt ten minste 50 m;
 5. de afstand tot andere verblijfsrecreatieve terreinen bedraagt ten minste 500 m;
 6. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing;
- p. ten behoeve van de nevenfunctie plattelandskamers geldt tevens het volgende:
 1. het aantal kamers op gronden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing' bedraagt ten hoogste 5, met dien verstande dat de oppervlakte per kamer ten hoogste 50 m² bedraagt;



2. het aantal kamers op overige gronden bedraagt ten hoogste 1, met dien verstande dat de oppervlakte ten hoogste 50% bedraagt van het oppervlak van het bijgebouw met een maximum van 50 m²;
 3. de afstand tussen de plattelandskamers en het hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 25 m.
- q. ten behoeve van gevoelige functies waar langdurig kinderen verblijven geldt het volgende:
1. deze functies zijn niet toegestaan op gronden gelegen binnen 50 m ten opzichte van de bestemming Leiding - Hoogspanningsverbinding;
 2. het bepaalde onder 1 is niet van toepassing indien uit berekeningen blijkt dat het jaargemiddelde magneetveld voldoet aan de normen.



Artikel 8 Woongebied

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Woongebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woningen in niet gestapelde vorm, al dan niet in combinatie met een beroep of bedrijf aan huis als bedoeld in artikel 14.2, met dien verstande dat het aantal woningen binnen de gezamenlijke bestemmingen "Wonen" en "Woongebied" niet meer bedraagt dan 125, waarvan minimaal:
 1. 25% sociale huur;
 2. 28% sociale koop;
 3. 4% middenhuur;
- b. zorgwoningen, uitsluitend indien omgevingsvergunning is verleend zoals bedoeld in artikel 8.5; met de daarbij behorende:
- c. (interne) ontsluitingswegen en verblijfsgebied;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. tuinen en erven;
- f. in- en uitritten;
- g. (ondergeschikte) wegen en paden;
- h. speel- en (openbare) groenvoorzieningen;
- i. nutsvoorzieningen, waaronder begrepen leidingen en bijbehorende voorzieningen;
- j. voorzieningen van openbaar nut, waaronder begrepen (ondergrondse) afvalcontainers en informatiezuilen;
- k. watergangen, open water, waterretentievoorzieningen en voorzieningen voor hemelwaterzuivering en infiltratie.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Toegestane bouwwerken

Op en in de gronden als bedoeld in 8.1 mogen uitsluitend de volgende bouwwerken worden gebouwd ten dienste van de bestemming:

- a. woningen;
- b. gebouwen voor voorzieningen van openbaar nut, nuts- en speelvoorzieningen;
- c. bijgebouwen en aan- en uitbouwen;
- d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

8.2.2 Woningen

Voor het bouwen van woningen gelden de volgende regels:

- a. uitsluitend de volgende woningtypen zijn toegestaan:
 1. vrijstaand;
 2. twee-aaneengebouwd;
 3. aaneengebouwd.
- b. de afstand van hoofdgebouwen tot de onbebouwde zijdelingse bouwperceelgrens mag niet minder dan 1,5 meter bedragen;
- c. woningen worden met een kap afgedekt;
- d. de maximale goothoogte bedraagt 6 meter;
- e. de maximale bouwhoogte bedraagt 11 meter.



- f. Bebouwingspercentages:
 1. Bij vrijstaande en twee aaneen gebouwde woningen op een bouwperceel van minder dan 300 m² bedraagt het bebouwingspercentage maximaal 35% van bouwperceel;
 2. Bij vrijstaande en twee aaneen gebouwde woningen op bij bouwperceel van 300 m² of groter bedraagt bebouwingspercentage maximaal 30% van bouwperceel;
- g. Bij vrijstaande woningen en twee aaneen gebouwde woningen bedraagt de afstand tussen de voorgevel en het openbaar gebied minstens 2,5 meter;
- h. Bij aaneengebouwde woningen bedraagt de afstand tussen voorgevel en openbaar gebied minstens 2 meter.

8.2.3 Gebouwen voor voorzieningen van openbaar nut, nuts- en speelvoorzieningen

Voor het bouwen van gebouwen voor voorzieningen van openbaar nut, nuts- en speelvoorzieningen gelden de volgende regels:

- a. de oppervlakte per gebouw niet meer dan 15 m² mag bedragen;
- b. de bouwhoogte niet meer dan 4 meter mag bedragen.

8.2.4 Aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen

Voor het bouwen van aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen gelden de volgende regels:

- a. aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen mogen uitsluitend worden gesitueerd ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak', met dien verstande dat aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen uitsluitend mogen worden gesitueerd op minimaal 3 meter achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw;
- b. De gezamenlijke oppervlakte van aanbouwen, uitbouwen, bijgebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bij een hoofdgebouw mag:
 1. op bouwpercelen met een oppervlakte tot 500 m², niet meer dan 75 m² bedragen;
 2. op bouwpercelen met een oppervlakte van 500 m² tot 1000 m², niet meer dan 100 m² bedragen;
 3. op bouwpercelen met een oppervlakte van meer dan 1000 m², niet meer dan 150 m² bedragen.
- c. in afwijking van het bepaalde onder a mag een erker of ander ondergeschikt bouwdeel zoals entreepartij of balkon voor (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw worden gebouwd, mits:
 1. de diepte niet meer dan 1,5 meter bedraagt;
 2. de goothoogte niet meer dan 3,5 meter bedraagt, of niet meer bedraagt dan 0,25 meter boven de vloer van de eerste verdieping van de woning;
 3. de breedte niet meer dan 60% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt;
 4. de afstand tot de openbare ruimte niet minder dan 2,5 meter bedraagt.
- d. de goothoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 3,5 meter bedragen, of niet meer dan 0,50 meter boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw;
- e. de bouwhoogte van aanbouwen, uitbouwen en aangebouwde bijgebouwen mag niet meer dan 6 meter bedragen, met dien verstande dat deze ten minste 1,5 meter is gelegen onder de bouwhoogte van het hoofdgebouw;
- f. de goothoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 3 meter bedragen;
- g. de bouwhoogte van vrijstaande bijgebouwen mag niet meer dan 5 meter bedragen;
- h. de afstand van aanbouwen, uitbouwen en bijgebouwen tot de onbebouwde zijdelingse bouwperceelgrens mag
 1. op bouwpercelen met een oppervlakte tot 300 m² 0 meter bedragen;
 2. op bouwpercelen met een oppervlakte vanaf 300 m² niet minder dan 1 meter bedragen.

8.2.5 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde geldt de volgende regel:

- a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde mogen uitsluitend worden gesitueerd ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' met dien verstande dat overkappingen uitsluitend mogen worden gesitueerd op minimaal 1 meter achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw;
- b. de bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde overkappingen, mag niet meer dan 2 meter bedragen.

8.3 **Specifieke gebruiksregels**

8.3.1 *Strijdig gebruik*

Onder gebruik in strijd met de bestemming wordt in elk geval begrepen het gebruik van gronden en opstallen voor:

- a. detailhandel, horeca of maatschappelijke voorzieningen;
- b. bedrijfsactiviteiten met uitzondering van het bepaalde in artikel 14.2;

8.4 **Afwijken van de bouwregels**

8.4.1 *Bevoegdheid*

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in:

- a. artikel 8.2.2 onder c en worden toegestaan dat een woning met een plat dak mag worden afgedekt;
- b. artikel 8.2.2 onder d en worden toegestaan dat de goothoogte 8 meter bedraagt;
- c. artikel 8.2.2 onder e en worden toegestaan dat de bouwhoogte 13 meter bedraagt;
- d. artikel 8.2.4 onder h en worden toegestaan dat de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens mag worden verkleind tot 1 meter.

8.4.2 *Toepassingsvoorwaarden*

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunningen kunnen slechts worden verleend, mits:

- a. de ontwikkeling binnen de uitgangspunten van het bij dit bestemmingsplan behorende beeldkwaliteitsplan past;
- b. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld;
- c. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de woonsituatie;
- d. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- e. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de parkeersituatie.

8.5 **Afwijken van de gebruiksregels**

8.5.1 *Bevoegdheid*

Met een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 8.1 onder b, kan worden toegestaan dat gronden worden gebruikt ten behoeve van zorgwoningen.



8.5.2 Toepassingsvoorwaarden

De in het vorige lid genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, mits er:

- a. het aantal woningen in het plangebied niet meer wordt dan 125;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld;
- c. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de woonsituatie;
- d. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
- e. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de parkeersituatie.



Artikel 9 Waarde - Archeologie - 3

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische verwachtingswaarden.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Vaststelling archeologische waarde

- a. De aanvrager van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw is verplicht een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijktens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.
- b. Deze verplichting geldt uitsluitend als de bodemingreep groter is dan 500 m² en dieper is dan 0,50 meter onder maaiveld.
- c. Als de bodemingreep groter is dan 200 m², kleiner is dan 500 m², en dieper is dan 0,50 meter onder maaiveld kan door het bevoegd gezag een voorschrift als bedoeld in artikel 9.2.3 onder d aan de vergunning worden verbonden.

9.2.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in het vorige lid is niet van toepassing:

- a. als het bouwen uitsluitend betrekking heeft op de vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder maaiveld, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering,
- b. als de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bevoegd gezag al voldoende vaststaat.

9.2.3 Voorwaarden

Het bevoegd gezag kan aan de omgevingsvergunning een of meer van de volgende voorschriften verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten of archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen in de zin van artikel 5.1 van de Erfgoedwet 2017 (BWBR0037521/2017-09-07);
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties;
- d. de verplichting tot het bieden van gelegenheid tot een archeologische waarneming door het bevoegd gezag tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, als de bodemingreep groter is dan 200 m², kleiner is dan 500 m², en dieper is dan 0,50 meter onder maaiveld.

9.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde, of van werkzaamheden

9.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor een aanlegactiviteit de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren, waarbij sprake is van een bodemingreep die groter is dan 200 m² en een bodemverstoring die dieper is dan 0,50 m onder maaiveld:

- a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- b. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
- c. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en grondbewerkingen;
- d. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- e. het aanleggen of verharden van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- f. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
- g. het graven of anderszins aanbrengen van watergangen en waterpartijen;
- h. het uitvoeren van sloopwerkzaamheden met een bodemverstoring.

9.3.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het in artikel 9.3.1 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden:

- a. in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- b. in het kader van archeologisch onderzoek en/of het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
- c. indien op basis van door een deskundige uitgevoerd bureauonderzoek of inventariserend veldonderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische monumenten of waarden aanwezig zijn;
- d. die noodzakelijk zijn met het oog op het realiseren of slopen van een bouwwerk, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend;
- e. waarmee is begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan indien daarvoor geen vergunning vereist was;
- f. waarmee op grond van een omgevingsvergunning of ontgrondingsvergunning is of mag worden begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van het plan.

9.3.3 Toelaatbaarheid

- a. De omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 9.3.1 kan slechts worden verleend, indien de betrokken archeologische waarden door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voorschriften te verbinden.
- b. Ter uitvoering van het gestelde onder a is de aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 9.3.1 verplicht een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.
- c. Het bepaalde onder b is niet van toepassing:
 1. als de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bevoegd gezag al voldoende vaststaat;
 2. als de groningreep groter is dan 200 m² en kleiner is dan 500 m², met in achtneming van het bepaalde onder 9.3.4 onder a.

9.3.4 Voorwaarden

- a. Als de bodemingreep groter is dan 200 m² en kleiner is dan 500 m², kan aan de vergunning het



voorschrift worden verbonden tot het bieden van gelegenheid voor een archeologische waarneming tijdens de werkzaamheden.

- b. Als uit het in artikel 9.3.3 onder b genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen een of meerdere van de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten of archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen in de zin van artikel 5.1 van de Erfgoedwet 2017 (BWBR0037521/2017-09-07);
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties.



Artikel 10 Waarde - Archeologie - 4

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische verwachtingswaarden.

10.2 Bouwregels

10.2.1 Vaststelling archeologische waarde

- a. De aanvrager van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw is verplicht een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.
- b. Deze verplichting geldt uitsluitend als de bodemingreep groter is dan 200 m² en dieper is dan 0,50 meter onder maaiveld.
- c. Als de bodemingreep groter is dan 100 m², kleiner is dan 200 m², en dieper is dan 0,50 meter onder maaiveld kan door het bevoegd gezag een voorschrift als bedoeld in artikel 10.2.3 onder d aan de vergunning worden verbonden.

10.2.2 Uitzonderingen

Het bepaalde in het vorige lid is niet van toepassing:

- a. als het bouwen uitsluitend betrekking heeft op de vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder maaiveld, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering,
- b. als de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bevoegd gezag al voldoende vaststaat.

10.2.3 Voorwaarden

Het bevoegd gezag kan aan de omgevingsvergunning een of meer van de volgende voorschriften verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten of archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van opgravingen in de zin van artikel 5.1 van de Erfgoedwet 2017 (BWBR0037521/2017-09-07);
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties;
- d. de verplichting tot het bieden van de gelegenheid tot een archeologische waarneming door het bevoegd gezag tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, als de bodemingreep groter is dan 100 m², kleiner is dan 200 m², en dieper is dan 0,50 m onder maaiveld.

10.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

10.3.1 Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor een aanlegactiviteit de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren waarbij sprake is van een bodemingreep die groter is dan 100 m² en een bodemverstoring die dieper is dan 0,50 meter onder maaiveld:

- a. het ophogen, egaliseren en ontginnen van gronden;
- b. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
- c. het uitvoeren van graafwerkzaamheden en grondbewerkingen;
- d. het aanbrengen van diepwortelende beplanting;
- e. het aanleggen of verharden van wegen, rijwielpaden, banen of parkeergelegenheden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- f. het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen en de daarmee verband houdende constructies;
- g. het graven of anderszins aanbrengen van watergangen en waterpartijen;
- h. het uitvoeren van sloopwerkzaamheden met een bodemverstoring.

10.3.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het in artikel 10.3.1 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden:

- a. in het kader van het normale beheer en onderhoud;
- b. in het kader van archeologisch onderzoek en/of het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige;
- c. indien op basis van door een deskundige uitgevoerd bureauonderzoek of inventariserend veldonderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen behoudenswaardige archeologische monumenten of waarden aanwezig zijn;
- d. die noodzakelijk zijn met het oog op het realiseren of slopen van een bouwwerk, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend;
- e. waarmee is begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van dit plan indien daarvoor geen vergunning vereist was;
- f. waarmee op grond van een omgevingsvergunning of ontgrondingsvergunning is of mag worden begonnen ten tijde van de inwerkingtreding van het plan.

10.3.3 Toelaatbaarheid

- a. De omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 10.3.1 kan slechts worden verleend, indien de betrokken archeologische waarden door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voorschriften te verbinden.
- b. Ter uitvoering van het gestelde onder a is de aanvrager van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 10.3.1 verplicht een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.
- c. Het bepaalde onder b is niet van toepassing:
 1. als de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bevoegd gezag al voldoende vaststaat;
 2. als de groningreep groter is dan 100 m² en kleiner is dan 200 m², met in achtname van het bepaalde onder 10.3.4 onder a.

10.3.4 Voorwaarden

- a. Als de bodemingreep groter is dan 100 m² en kleiner is dan 200 m², kan aan de vergunning het



voorschrift worden verbonden tot het bieden van gelegenheid voor een archeologische waarneming tijdens de werkzaamheden.

- b. Als uit het in artikel 10.3.3 onder b genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning zullen worden verstoord, kunnen een of meerdere van de volgende voorschriften aan de omgevingsvergunning worden verbonden:
1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten of archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen in de zin van artikel 5.1 van de Erfgoedwet 2017 (BWBR0037521/2017-09-07);
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan bij die voorschriften te stellen kwalificaties.



Artikel 11 Waarde - Landschap - 1

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Landschap - 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de aldaar voorkomende bestemming(en), bestemd voor behoud, versterking en ontwikkeling van waarden die samenhangen met de essen, te weten:

- a. openheid;
- b. reliëf;

met dien verstande dat:

- c. omschakeling naar fruit- en sierteelt en boomkwekerij zoals opgenomen in artikel 3 lid 3.1 onder a op de gronden met deze dubbelbestemming niet is toegestaan.

11.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

11.2.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Waarde - Landschap - 1 zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, voor zover geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. egaliseren, ophogen, afgraven, grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm (zoals diepploegen) en ontginnen;
- b. graven en dempen van sloten, afdammen, herprofilen van sloten of ander oppervlaktewater, aanleggen van drainage, uitgezonderd het vervangen van bestaande drainage;
- c. het aanbrengen van opgaande beplanting uitgezonderd erfbeplanting;
- d. het verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting;
- e. de aanleg van verhardingen > 50 m² (zoals verharde wandel- of fietspaden en kavelpaden).

11.2.2 Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod

Het verbod van lid 11.2.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. plaatsvinden binnen een bouwvlak;
- b. reeds vergunningplichtig zijn ingevolge de andere voor deze gronden geldende bestemming(en);
- c. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- d. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan.

11.2.3 Voorwaarde voor een omgevingsvergunning

De werken of werkzaamheden, zoals in lid 11.2.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de waarden, zoals in lid 11.1 bedoeld, niet onevenredig worden aangetast.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 12 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.



Artikel 13 Algemene bouwregels

13.1 Bestaandeafstanden en maten

- a. In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand van bouwwerken, die rechtens tot stand zijn gekomen, minder dan wel meer bedraagt dan in of krachtens het bepaalde in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand in afwijking daarvan als minimaal voorgeschreven respectievelijk maximaal toegestaan.
- b. voor percelen met de bestemming Wonen -1 is in geval van herbouw lid a uitsluitend van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt.
- c. voor de percelen met de bestemming Wonen -1 is het bepaalde onder a en b niet van toepassing indien gebruikgemaakt wordt van de saneringsregeling zoals opgenomen in:
 1. artikel 7.2 sub f4;

13.2 Herbouw (bedrijfs)woningen binnen Wonen -1

1. In aanvulling op het bepaalde in hoofdstuk 2 geldt dat algehele herbouw van (bedrijfs)woningen uitsluitend mag plaatsvinden op of binnen de bestaande funderingen.
2. In afwijking van bovenstaande lid, is bouwen met een geringe afwijking van de bestaande fundering ten behoeve van aan- en uitbouwen toegestaan, mits de afstand tot de weg niet minder dan 15 meter bedraagt



Artikel 14 Algemene gebruiksregels

14.1 *Strijdig gebruik*

Tot een strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- b. het gebruik van onbebouwde gronden als opslag-, stort- of bergplaats van machines, voer- en vaartuigen en andere al of niet afgedankte stoffen, voorwerpen en producten, tenzij dit gebruik verband houdt met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
- c. het gebruik van bijgebouwen ten behoeve van zelfstandige of onafhankelijke bewoning;
- d. het gebruik van plattelandskamers voor permanente bewoning.

14.2 *Beroep of bedrijf aan huis*

Gebruik van ruimten binnen een woning (i.c. hoofdgebouw, aanbouwen, uitbouwen en/of bijgebouwen) ten behoeve van een beroep of bedrijf aan huis wordt overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voor zover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- a. het gebruik dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
- b. alleen beroepen of bedrijven zijn toegestaan die in de van deze planregels deel uitmakende bijlage I Staat van beroeps- of bedrijfsactiviteiten aan huis zijn aangeduid als milieu-categorie 1, of beroepen en bedrijven die gezien de gevolgen daarvan voor de omgeving redelijkerwijs met deze bedrijven kunnen worden gelijkgesteld;
- c. het gebruik mag geen nadelige invloed op de normale afwikkeling van het verkeer en geen nadelige toename van de parkeerbehoefte hebben;
- d. maximaal 35% van het vloeroppervlak van de woning (met in begrip van de gerealiseerde aan- en uitbouwen en bijgebouwen), tot ten hoogste (en in totaal) 50 m² mag worden gebruikt voor het aan huis verbonden beroep of bedrijf;
- e. er mag geen detailhandel of groothandel plaatsvinden;
- f. er mag geen horeca plaatsvinden, met dien verstande dat in afwijking hiervan een Bed and mag worden gerealiseerd mits:
 1. de toeristisch recreatieve overnachtingsmogelijkheid niet als zelfstandige wooneenheid functioneert (de realisatie van een aparte kookgelegenheid is niet toegestaan);
 2. het authentieke uiterlijk of de verschijningsvorm van de woning wordt gehandhaafd;
 3. het maximaal aantal bedden ten dienste van de Bed and Breakfast-voorziening niet meer dan 4 bedraagt.
- g. er mag geen seksinrichting worden opgericht;
- h. het beroep of bedrijf dient door een bewoner van de woning te worden uitgeoefend.

14.3 *Kleinschalige kinderopvang*

14.3.1 *Gebruiksregels*

Gebruik van ruimten binnen een bedrijfswoning of woning (i.c. hoofdgebouw, aanbouwen, uitbouwen en/of bijgebouwen) ten behoeve van kleinschalige kinderopvang wordt overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voor zover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:



- a. het maximaal aantal kinderen dat gelijktijdig mag worden opgevangen is 6;
- b. het gebruik dient qua aard, milieubelasting en uitstraling te passen in een woonomgeving;
- c. het gebruik mag geen nadelige invloed op de normale afwikkeling van het verkeer en geen nadelige toename van de parkeerbehoefte hebben.

14.4 Voorwaardelijke verplichting parkeren auto's en fietsen

- a. Indien bij het gebruik van gronden als bedoeld in Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels sprake is van een parkeerbehoefte, dan moet bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen vaststaan dat in voldoende mate wordt voorzien in parkeergelegenheid voor auto's en fietsen, overeenkomstig de "Beleidsregels Parkeren bestemmingsplannen Deventer" en de "Nota parkeernormen".
- b. Als de onder a bedoelde beleidsregels en de "Nota parkeernormen" worden gewijzigd, wordt met die wijziging rekening gehouden.

14.5 Laden en lossen

Indien bij het gebruik van gronden als bedoeld in Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels sprake is van behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, dan moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien.

Artikel 15 Algemene aanduidingsregels

15.1 ~~Reconstructiewetzone~~ verwevingsgebied

De gronden met de aanduiding 'Reconstructiewetzone - verwevingsgebied' zijn bedoeld voor het weergeven van de Verwevingsgebieden, zoals bedoeld in de Reconstructiewet.



Artikel 16 Algemene afwijkingsregels

16.1 Bevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. de gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages met uitzondering van de percelen met de bestemming Wonen -1;
- b. de bestemmingsregels worden toegestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels worden toegestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft.

16.2 Mantelzorg

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is - bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 14.1c ten behoeve van het gebruik van een (vrijstaand) bijgebouw/bedrijfsgebouw als afhankelijke woonruimte, met inachtneming van het volgende:

- a. een afhankelijke woonruimte noodzakelijk is uit het oogpunt van mantelzorg;
- b. er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de in het geding zijnde belangen, waaronder die van omwonenden en (agrarische) bedrijven;
- c. de afhankelijke woonruimte is gesitueerd binnen het bouwvlak en voldoet aan de regels inzake bijgebouwen, met dien verstande dat de oppervlakte van de afhankelijke woonruimte niet meer dan 75 m² bedraagt;
- d. een afhankelijke woonruimte heeft geen zelfstandig recht op bijgebouwen;
- e. de bevoegdheid tot afwijken wordt voorgelegd aan een deskundige met de vraag of aan het bepaalde onder a wordt voldaan.

16.3 Afwijkingsregels voor de herbouw van (bedrijfs)woningen buiten bestaandefunderingen binnen Wonen - 1

Het bevoegd gezag kan – tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is – bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 13.2 ten behoeve van de herbouw van (bedrijfs)woningen buiten de bestaande funderingen met inachtneming van het volgende:

- a. de herbouw vindt plaats binnen hetzelfde bouwvlak;
- b. de nieuwe situering van de (bedrijfs)woning leidt niet tot extra belemmeringen voor de bedrijfsontwikkelingen van de omliggende agrarische bedrijven, voortvloeiende uit de milieuwetgeving;
- c. de nieuwe (bedrijfs)woning mag niet worden gerealiseerd op gronden gelegen binnen 50 m ten opzichte van de bestemming Leiding - Hoogspanningsverbinding;
- d. het bepaalde onder c is niet van toepassing indien uit berekeningen blijkt dat het jaargemiddelde magneetveld voldoet aan de normen;
- e. de herbouw buiten de bestaande funderingen is stedenbouwkundig aanvaardbaar;
- f. de geluidsbelasting aan de gevel ten gevolge van weg- en railverkeer mag de voorkeursgrenswaarde, zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder, niet overschrijden;
- g. de nieuwe woning dient milieuhygiënisch inpasbaar te zijn.



16.4 Kleinschaligewindturbines

Het bevoegd gezag kan voor de bestemming Wonen -1 – tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is – bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in hoofdstuk 2 ten einde de realisatie van windturbines mogelijk te maken, met inachtneming van het volgende:

- a. windturbines zijn uitsluitend toegestaan binnen een bouwvlak;
- b. per bouwvlak is ten hoogste 1 windturbine toegestaan;
- c. de tiphoogte van een windturbine bedraagt ten hoogste 25 m;
- d. er dient te worden voorzien in een adequate landschappelijke inpassing.



Artikel 17 Algemene wijzigingsregels

17.1 Wijziging bestemmings-en bouwvlakken

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan, met uitzondering van de percelen met de bestemming Wonen -1, te wijzigen in die zin dat de situering en de vorm van de aangegeven bestemmingsvlakken en bouwvlakken worden gewijzigd dan wel nieuwe bouwvlakken worden aangegeven, mits:

- a. er dient voldaan te worden aan alle geldende milieukwaliteitseisen;
- b. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid, de milieusituatie, de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden, de parkeersituatie en de sociale veiligheid.

17.2 Waarde - Archeologie

Burgemeester en wethouders kunnen een of meer bestemmingsvlakken van de bestemming Waarde - Archeologie - 3 en Waarde - Archeologie - 4 geheel of gedeeltelijk verwijderen, indien:

- a. uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in bescherming en veiligstelling van archeologische waarden voorziet.



Artikel 18 Overige regels

18.1 Voorwaardelijke verplichting waterberging

Binnen het plangebied, met uitzondering van de percelen met de bestemming Wonen -1, dient te worden voorzien in de aanleg van voldoende waterberging; 2.400m³ door middel van wadi's. Dit moet gerealiseerd zijn voor de start bouw van de woningen.

18.2 Toegelaten gebruik in afwijking van de bestemming

De in hoofdstuk 2 opgenomen afwijkingen voor nevenfuncties worden geacht te zijn verleend voor zover het activiteiten betreft die voldoen aan de regels voor nevenfuncties en voor zover de activiteiten legaal aanwezig waren ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan dan wel kunnen worden ontplooit middels een verleende omgevingsvergunning, afwijking, ontheffing of vrijstelling.





Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 19 Overgangsrecht

19.1 Overgangsrecht**bouwwerken**

19.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

19.1.2 Bevoegdheid

Het bevoegd gezag kan eenmalig, in afwijking van het bepaalde in artikel 19.1.1, een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 19.1.1 met maximaal 10%.

19.1.3 Uitzondering

Artikel 19.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

19.2 Overgangsrecht**ten aanzien van het gebruik**

19.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

19.2.2 Verbod verandering gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 19.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

19.2.3 Verbod hervatting strijdig gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in artikel 19.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.



19.2.4 Uitzondering

Artikel 19.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.



Artikel 20 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als 'Regels van het bestemmingsplan Bathmense Enk, fase 3'.





Staat van beroeps- en bedrijfsactiviteiten aan huis

SBI-Code		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					Categorie	INDICES			
	NR		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste Afstand		Verkeer	Visueel	Bodem	Lucht
01		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0111, 0113	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1G	1		
0112		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1G	1		
0112	B	Autobeklederingen	0	0	10	10	10	1	1G	1		
0112		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0122		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	10	10	10	1	1P	1		
0124	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	0	0	10	0	10	1	2P	1		
0124		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	0	0	10	0	10	1	2P	1		
0125		Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0125		Expediteurs, cargadoors (kantoren)	0	0	10	0	10	D	1	1P	1	
0125	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1	1P	1		
0125	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1	1P	1		
014	A	Computerservice- en informatietechnologiebureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1P	1		
014		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1P	1		
014	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10	D	1	2P	1	
0142		Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10	0	10	1	2P	1		
02		Consultatiebureaus	0	0	10	0	10	1	1P	1		
020		Ateliers, e.d.	0	0	10	0	10	1	2P	1		
0501.2		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1	1P	1		
0502	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	0	0	10 C	0	10	D	1	1P	1	

Standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten

Lijst van afkortingen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten

-	niet van toepassing of niet relevant	w	week
<	kleiner dan	j	jaar
>	groter	B	bodemverontreiniging
=	gelijk aan	C	continu
cat.	categorie	D	divers
e.d.	en dergelijke	L	luchtverontreiniging
kl.	klasse	Z	zonering op basis van Wet geluidhinder
n.e.g.	niet elders genoemd	R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing)
o.c.	opslagcapaciteit	V	Vuurwerkbesluit van toepassing
p.c.	productiecapaciteit	G/P	verkeersaantrekkende werking goederenvervoer/personenvervoer:
p.o.	productieoppervlak		1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking
b.o.	bedrijfsoppervlak		2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking
v.c.	verwerkingscapaciteit		3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking
u	uur		
d	dag		

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW												
0112	0	Tuinbouw:												
0112	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30		2	1	G
0112	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30	C		10		100		3.2	1	G
0112	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30	C		10		30		2	1	G
0112	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30		2	1	G
014	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:												
014	1	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50	D	3.1	2	G
014	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30		2	1	G
014		- algemeen met opslag bestrijdingsmiddelen > 10 ton: zie SBI-code 51.55												
014	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50		3.1	2	G
014	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30		2	1	G
0142		KI-stations	30	10	30	C		0		30		2	1	G
05	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN												
0501.1		Zeevisserijbedrijven	100	0	100	C		50	R	100		3.2	2	G
0501.2		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50	C		10		50		3.1	1	G
0502	0	Vis- en schaaldierkwekerijen												
0502	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50	C		0		100		3.2	1	G
0502	2	- visteeltbedrijven	50	0	50	C		0		50		3.1	1	G
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN												
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:												
151	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	C		50	R	100	D	3.2	2	G
151	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1.000 m ²	100	0	100	C		50	R	100		3.2	2	G
151	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1.000 m ²	50	0	50	C		30		50		3.1	1	G
151	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m ²	30	0	50			10		50		3.1	1	G
151	7	- loonslachterijen	50	0	50			10		50		3.1	1	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
151	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m ²	50	0	50				10		50	3.1	2	G
152	0	Visverwerkingsbedrijven:												
152	5	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 1.000 m ²	100	10	50				30		100	3.2	1	G
152	6	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 300 m ²	50	10	30				10		50	3.1	1	G
1531	0	Aardappelproductenfabrieken:												
1531	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m ²	50	10	50				50	R	50	3.1	1	G
1532, 1533	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:												
1532, 1533	1	- jam	50	10	100	C			10		100	3.2	1	G
1532, 1533	2	- groente algemeen	50	10	100	C			10		100	3.2	2	G
1532, 1533	3	- met koolsoorten	100	10	100	C			10		100	3.2	2	G
1551	0	Zuivelproductenfabrieken:												
1551	3	- melkproductenfabrieken v.c. < 55.000 ton/jaar	50	0	100	C			50	R	100	3.2	2	G
1552	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m ²	50	0	100	C			50	R	100	3.2	2	G
1552	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m ²	10	0	30				0		30	2	1	G
1561	0	Meelfabrieken:												
1581	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:												
1581	1	- v.c. < 7.500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30	C			10		30	2	1	G
1581	2	- v.c. >= 7.500 kg meel/week	100	30	100	C			30		100	3.2	2	G
1582		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100	C			30		100	3.2	2	G
1584	0	Verwerking cacao bonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:												
1584	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m ²	100	30	50				30		100	3.2	2	G
1584	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m ²	30	10	30				10		30	2	1	G
1584	5	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m ²	100	30	50				30	R	100	3.2	2	G
1584	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m ²	30	10	30				10		30	2	1	G
1585		Deegwarenfabrieken	50	30	10				10		50	3.1	2	G
1586	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:												
1586	2	- theepakkerijen	100	10	30				10		100	3.2	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
1589.2	0	Soep- en soeparomafabrieken:											
1589.2	1	- zonder poederdrogen	100	10	50			10		100	3.2	2	G
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	10	0	30	C		0		30	2	1	G
1598		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100			50	R	100	3.2	3	G
17	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL											
171		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100			30		100	3.2	2	G
172	0	Weven van textiel:											
172	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100			0		100	3.2	2	G
173		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50			10		50	3.1	2	G
174, 175		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50			10		50	3.1	1	G
176, 177		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50			10		50	3.1	1	G
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT											
181		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50			0		50	3.1	1	G
183		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10			10		50	3.1	1	G
19	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)											
192		Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	50	10	30			10		50	D 3.1	2	G
193		Schoenenfabrieken	50	10	50			10		50	3.1	2	G
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE											
2010.1		Houtzagerijen	0	50	100			50	R	100	3.2	2	G
2010.2	0	Houtconserveringsbedrijven:											
2010.2	2	- met zoutoplossingen	10	30	50			10		50	3.1	2	G
202		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100			10		100	3.2	3	G
203, 204, 205	0	Timmerwerf fabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100			0		100	3.2	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER			
203, 204, 205	1	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m ²	0	30	50				0		50		3.1	1	G
205		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerfabrieken	10	10	30				0		30		2	1	G
21	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN													
2112	0	Papier- en kartonfabrieken:													
2112	1	- p.c. < 3 ton/uur	50	30	50	C			30	R	50		3.1	1	G
212		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100	C			30	R	100		3.2	2	G
2121.2	0	Golfkartonfabrieken:													
2121.2	1	- p.c. < 3 ton/uur	30	30	100	C			30	R	100		3.2	2	G
22	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA													
2221		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100	C			10		100		3.2	3	G
2222		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100				10		100		3.2	3	G
2222.6		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30				0		30		2	1	P
2223	A	Grafische afwerking	0	0	10				0		10		1	1	G
223		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10				0		10		1	1	G
23	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERKENDE INDUSTRIE; BEWERKING SPLIJT- /KWEESTOFFEN													
2320.2	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100				30	R	100		3.2	2	G
24	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN													
2442	0	Farmaceutische productenfabrieken:													
2442	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50				50	R	50		3.1	2	G
2462	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:													
2462	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100				50		100		3.2	3	G
2464		Fotochemische productenfabrieken	50	10	100				50	R	100		3.2	3	G
2466	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50				50	R	50		3.1	3	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND			VERKEER			
29	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	30	100				30		100	D	3.2	2	G
29		- reparatie van machines en apparaten, zonder proefdraaien verbrandingsmotoren ≥ 1 MW	30	30	50				30		50		3.1	1	G
30	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS													
30	A	Kantoor machines- en computerfabrieken, inclusief reparatie	30	10	30				10		30		2	1	G
31	-	VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN													
314		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100				50		100		3.2	2	G
316		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30				10		30		2	1	G
32	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOMMUNICATIEAPPARATEN EN -BENODIGDHEDEN													
321 t/m 323		Vervaardiging van audio-, video- en telecommunicatieapparatuur en dergelijke, inclusief reparatie	30	0	50				30		50	D	3.1	2	G
3210		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50				30		50		3.1	1	G
33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN													
33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke, inclusief reparatie	30	0	30				0		30		2	1	G
34		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS													
341	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven													
343		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100				30	R	100		3.2	2	G
35	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S, AANHANGWAGENS)													
351	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:													
351	1	- houten schepen	30	30	50				10		50		3.1	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER			
351	2	- kunststof schepen	100	50	100				50	R	100	3.2	2	G	
351		- onderhoud/repairatie metalen schepen < 25 m, incidenteel bouwen	30	50	50				30		50	3.1	2	G	
352	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:													
352	1	- algemeen	50	30	100				30		100	3.2	2	G	
353	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:													
354		Rijwiel- en motorrijwiel fabrieken	30	10	100				30	R	100	3.2	2	G	
355		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100				30		100	D	3.2	2	G
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.													
361	1	Meubelfabrieken	50	50	100				30		100	D	3.2	2	G
361	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m²	0	10	10				0		10	1	1	P	
362		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	30	10	10				10		30	2	1	G	
364		Sportartikelenfabrieken	30	10	50				30		50	3.1	2	G	
365		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50				30		50	3.1	2	G	
3661.1		Sociale werkvoorziening	0	30	30				0		30	2	1	P	
3661.2		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50				30		50	D	3.1	2	G
40	-	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER													
40	B0	Bio-energieinstallaties elektrisch vermogen < 50 MWe:													
40	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, gft en reststromen voedingsindustrie	100	50	100				30	R	100	3.2	2	G	
40	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100				30	R	100	3.2	2	G	
40	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:													
40	C1	- < 10 MVA	0	0	30	C			10		30	2	1	P	
40	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50	C			30		50	3.1	1	P	
40	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100	C			50		100	3.2	1	P	
40	D0	Gasdistributiebedrijven:													
40	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties, categorie A	0	0	10	C			10		10	1	1	P	
40	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	0	0	30	C			10		30	2	1	P	

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
40	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, categorie D	0	0	50	C			50	R	50	3.1	1	P
40	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:												
40	E1	- stadsverwarming	30	10	100	C			50		100	3.2	1	P
40	E2	- blokverwarming	10	0	30	C			10		30	2	1	P
41	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER												
41	A0	Waterwinning-/bereidingbedrijven:												
41	A2	- bereiding met chloorbleekloog en dergelijke en/of straling	10	0	50	C			30		50	3.1	1	G
41	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:												
41	B1	- < 1 MW	0	0	30	C			10		30	2	1	P
41	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100	C			10		100	3.2	1	P
45	-	BOUWNIJVERHEID												
45		Bouwbedrijven/aannemers algemeen												
45	0	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 2.000 m ²	10	30	100				10		100	3.2	2	G
45	1	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 1000 m ² : b.o. <= 2.000 m ²	10	30	50				10		50	3.1	2	G
45	2	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. <= 1.000 m ²	0	10	30				10		30	2	1	G
453		Bouwinstallatie algemeen	10	10	30				30		30	2	1	G
453		Installatie sanitair/centrale verwarmingsapparatuur indien met spuiterij	50	30	50				30		50	3.1	1	G
453		Elektrotechnische installatie	10	10	30				10		30	2	1	G
50	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS												
501		Groothandel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)	10	10	100				10		100	3.2	2	G
5020.4	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100				10		100	3.2	1	G
5020.4	B	Autobeklederijen	0	0	10				10		10	1	1	G
5020.4	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30				30	R	50	3.1	1	G
503, 504		Groothandel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30				10		30	2	1	P
51	-	GROOTHANDEL EN OPSLAG												
5121	0	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders	30	30	50				30	R	50	3.1	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
5123		Groothandel in levende dieren	50	10	100	C		0		100	3.2	2	G
5124		Groothandel in huiden, vellen en leder	50	0	30			0		50	3.1	2	G
5125, 5131		Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30			50	R	50	3.1	2	G
5132, 5133		Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	10	0	30			50	R	50	3.1	2	G
5148.7	0	Groothandel in vuurwerk en munitie:											
5148.7	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30			50	V	50	3.1	2	G
5151.1	0	Groothandel in vaste brandstoffen:											
5151.1	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50			30		50	3.1	2	P
5151.2	0	Groothandel in vloeibare brandstoffen:											
5151.2		- ondergronds, K1/K2/K3-klasse	10	0	10			10		10	1	1	G
5151.2		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. < 10 m³	10	0	10			50	R	50	3.1	1	G
5151.2		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. 10 - 1.000 m³	30	0	30			100	R	100	3.2	1	G
5151.2		- bovengronds, K3-klasse: o.c. < 10 m³	10	0	10			10		30	2	1	G
5151.2		- bovengronds, K3-klasse: o.c. 10 - 1.000 m³	30	0	30			50		50	3.1	1	G
5151.2	0	Groothandel in gasvormige brandstoffen (butaan, propaan, lpg (in tanks)):											
5151.2		- bovengronds, < 2 m³	0	0	0			30		30	2	1	G
5151.2		- bovengronds, 2 - 8 m³	10	0	0			50	R	50	3.1	1	G
5151.2		- bovengronds, 8 - 80 m³	10	0	10			100	R	100	3.2	1	G
5151.2		- ondergronds, < 80 m³	10	0	10			50	R	50	3.1	1G	G
5151.2		Gasvormige brandstoffen in gasflessen											
5151.2		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10	1	1	G
5151.2		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	10	0	10			30	R	30	2	1	G
5151.2		Niet-reactieve gassen (inclusief zuurstof), gekoeld	10	0	10			50		50	3.1	1	G
5151.3		Groothandel minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	100	0	30			50		100	3.2	2	G
5152.1	0	Groothandel in metaalertsen:											
5152.2 / .3		Groothandel in metalen en -halfabricaten	0	10	100			10		100	3.2	2	G
5153	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:											
5153	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	10	50			10		50	3.1	2	G
5153	2	- algemeen: b.o. ≤ 2.000 m²	0	10	30			10		30	2	1	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
5153.4	4	Zand en grind:												
5153.4	5	- algemeen: b.o. > 200 m ²	0	30	100			0		100		3.2	2	G
5153.4	6	- algemeen: b.o. ≤ 200 m ²	0	10	30			0		30		2	1	G
5154	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:												
5154	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	0	0	50			10		50		3.1	2	G
5154	2	- algemeen: b.o. ≤ 2.000 m ²	0	0	30			0		30		2	1	G
5155.1		Groothandel in chemische producten	50	10	30			100	R	100	D	3.2	2	G
5155.2		Groothandel in kunstmeststoffen	30	30	30			30	R	30		2	1	G
5155.2		Groothandel in bestrijdingsmiddelen in emballage of gasflessen												
5155.2		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10		1	1	G
5155.2		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	0	0	0			30	R	30		2	1	G
5157	0	Autosloperijen: b.o. > 1.000 m ²	10	30	100			30		100		3.2	2	G
5157	1	- autosloperijen: b.o. ≤ 1.000 m ²	10	10	50			10		50		3.1	2	G
5157.2/3	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1.000 m ²	10	30	100			10		100	D	3.2	2	G
5157.2/3	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. ≤ 1.000 m ²	10	10	50			10		50		3.1	2	G
518	0	Groothandel in machines en apparaten:												
518	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100			10		100		3.2	2	G
518	2	- overige	0	10	50			0		50		3.1	2	G
518	3	- overig met oppervlak ≤ 2.000 m ²	0	10	30			0		30		2	1	G
52	-	REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN												
527		Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	0	0	10			10		10		1	1	P
60	-	VERVOER OVER LAND												
6023		Touringcarbedrijven	10	0	100	C		0		100		3.2	2	G
6024	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1.000 m ²	0	0	100	C		30		100		3.2	3	G
6024	1	- goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. ≤ 1.000 m ²	0	0	50	C		30		50		3.1	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	
63	-	DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER											
631		Loswal	10	30	50			30		50		3.1	2 G
6312	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50	C		50	R	50	D	3.1	2 G
6321	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100	C		30		100		3.2	2 G
71	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN											
712		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	10	0	50			10		50	D	3.1	2 G
713		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50			10		50	D	3.1	2 G
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE											
725		Onderhoud en reparatie computers en kantoorcomputers	0	0	10			0		10		1	1 P
72	B	Datacentra	0	0	30	C		0		30		2	1 P
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK											
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30			30	R	30		2	1 P
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING											
74701		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30			30		50	D	3.1	1 P
90	-	MILIEUDIENSTVERLENING											
9001	A0	RWZI's en gierverwerkingsinrichting, met afdekking voorbezinktanks:											
9001	B	Rioolgemalen	30	0	10	C		0		30		2	1 P
9002.1	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven en dergelijke	50	30	50			10		50		3.1	2 G
9002.1	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50			30	R	50		3.1	2 G
9002.2	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:											
9002.2	A2	- kabelbranderijen	100	50	30			10		100		3.2	1 G
9002.2	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30			10		50		3.1	1 G
9002.2	A5	- oplosmiddeltherugwinning	100	0	10			30	R	100	D	3.2	1 G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
9002.2	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30				30	R	30	2	1	G
9002.2	C0	Composteerbedrijven:												
9002.2	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jaar	100	100	100				10		100	3.2	2	G
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING												
9301.1	A	Wasserijen en linnenverhuur	30	0	50	C			30		50	3.1	2	G
9301.1	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50				30		50	3.1	2	G
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30				0		30	2	1	G

Bathmense Enk, fase 3



Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3 Vigerend bestemmingsplan	10
1.4 Opzet bestemmingsplan en toelichting	12
Hoofdstuk 2 Bestaande en toekomstige situatie	15
2.1 Bestaande situatie	15
2.2 Toekomstige situatie	16
2.3 Stedenbouwkundige verantwoording	17
2.4 Duurzaamheid	19
Hoofdstuk 3 Beleidskader	23
3.1 Rijksbeleid	23
3.2 Provinciaal beleid	27
3.3 Gemeentelijk beleid	31
Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten	35
4.1 Flora en Fauna	35
4.2 Stikstofdepositie	36
4.3 Cultuurhistorie en archeologie	37
4.4 Verkeer en parkeren	42
4.5 Luchtkwaliteit	46
4.6 Bodemkwaliteit	49
4.7 Bedrijven en milieuzonering	50
4.8 Akoestiek	53
4.9 Externe veiligheid	55
4.10 Kabels en leidingen	58
4.11 Water	58
4.12 Vormvrije MER	68
Hoofdstuk 5 Juridische Planbeschrijving	69
5.1 Inleiding	69
5.2 Planopzet	69
Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid	75
6.1 Kostenverhaal	75
6.2 Financiële haalbaarheid	75
Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	77
7.1 Vooroverleg	77
7.2 Inspraak	78



7.3	Ontwerpbestemmingsplan	79
7.4	Beroep	79

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Beeldkwaliteitsplan
Bijlage 2	Quickscan Wet natuurbescherming
Bijlage 3	Aeriusberekening
Bijlage 4	Inventariserend proefsleuvenonderzoek
Bijlage 5	Historisch bodemonderzoek
Bijlage 6	Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 7	Geuronderzoek
Bijlage 8	Akoestisch onderzoek
Bijlage 9	Waterhuishoudkundig onderzoek





Toelichting





Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Met de ontwikkeling van de Bathmense Enk III wordt voorzien in een woningbehoefte voor het dorp en ontstaat een mooie kans om woningen toe te voegen voor onder andere starters en woningen om de doorstroom in Bathmen op gang te brengen. Het toevoegen van woningen draagt bij aan het vergroten van het draagvlak van voorzieningen in Bathmen. Tot slot biedt het toevoegen van woningbouw de mogelijkheid om een passende dorpse afronding van (een gedeelte van) de westelijke dorpsrand van Bathmen te maken.

Om de ontwikkeling van het woningbouwplan mogelijk te maken wordt het nabij gelegen agrarisch bedrijf aan de Deventerweg 52a herbestemd.

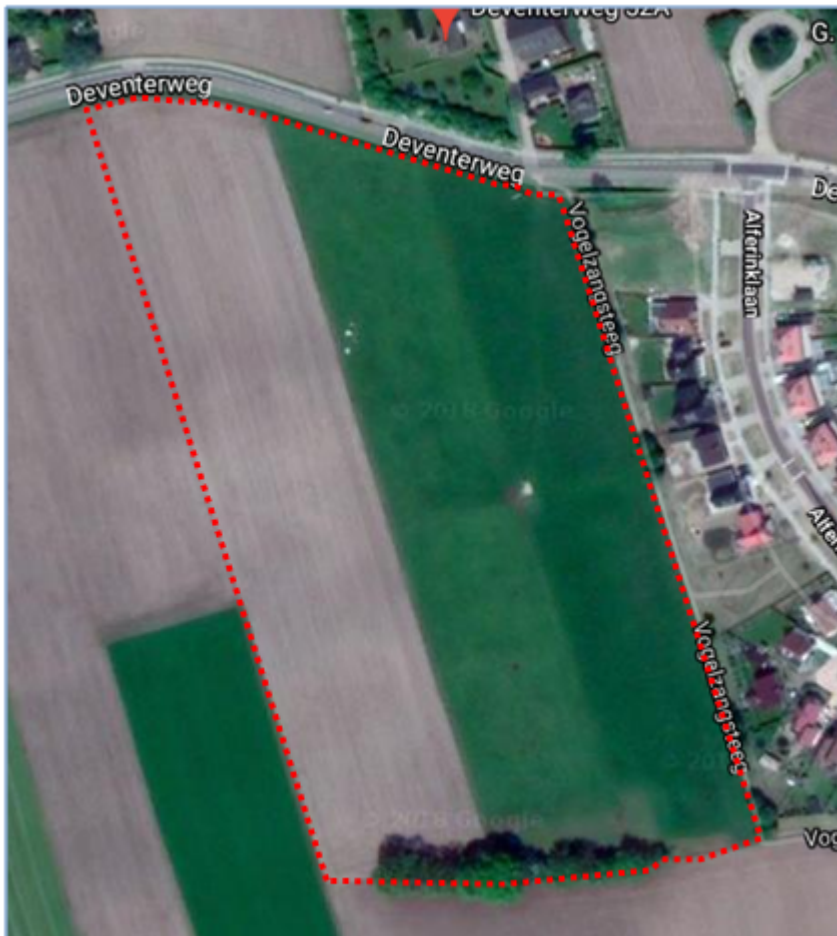
1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Woningbouwplan

Het plangebied ligt ten westen van de kern Bathmen. Het plangebied is aan de oostzijde begrensd door de Vogelzangsteeg en aan de zuidzijde door een bestaande houtwal. De westelijke grens ligt op circa 170 meter ten westen en evenwijdig aan de Vogelzangsteeg. Aan de noordzijde vormt de Deventerweg de grens.

Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Bathmen, sectie L 117,118 en 119. De ontwikkeling van het plan zal ook impact hebben buiten de genoemde plangrenzen. Ten behoeve van de ontsluiting zijn er ook ingrepen buiten de plangrenzen nodig.





Plangebied nieuwbouwlocatie (bron: Google Maps)

Deventerweg 52a

Het bestaande agrarisch bouwperceel Deventerweg 52a wordt herbestemd en maakt daarmee deel uit van het plangebied. Het betreft de kadastrale percelen gemeente Bathmen, sectie L en 275 gedeeltelijk, 562 gedeeltelijk en 563 gedeeltelijk.



Plangebied Deventerweg 52a (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)



Uitsnede kadastrale kaart met ligging plangebied (bron: perceelloep.nl)

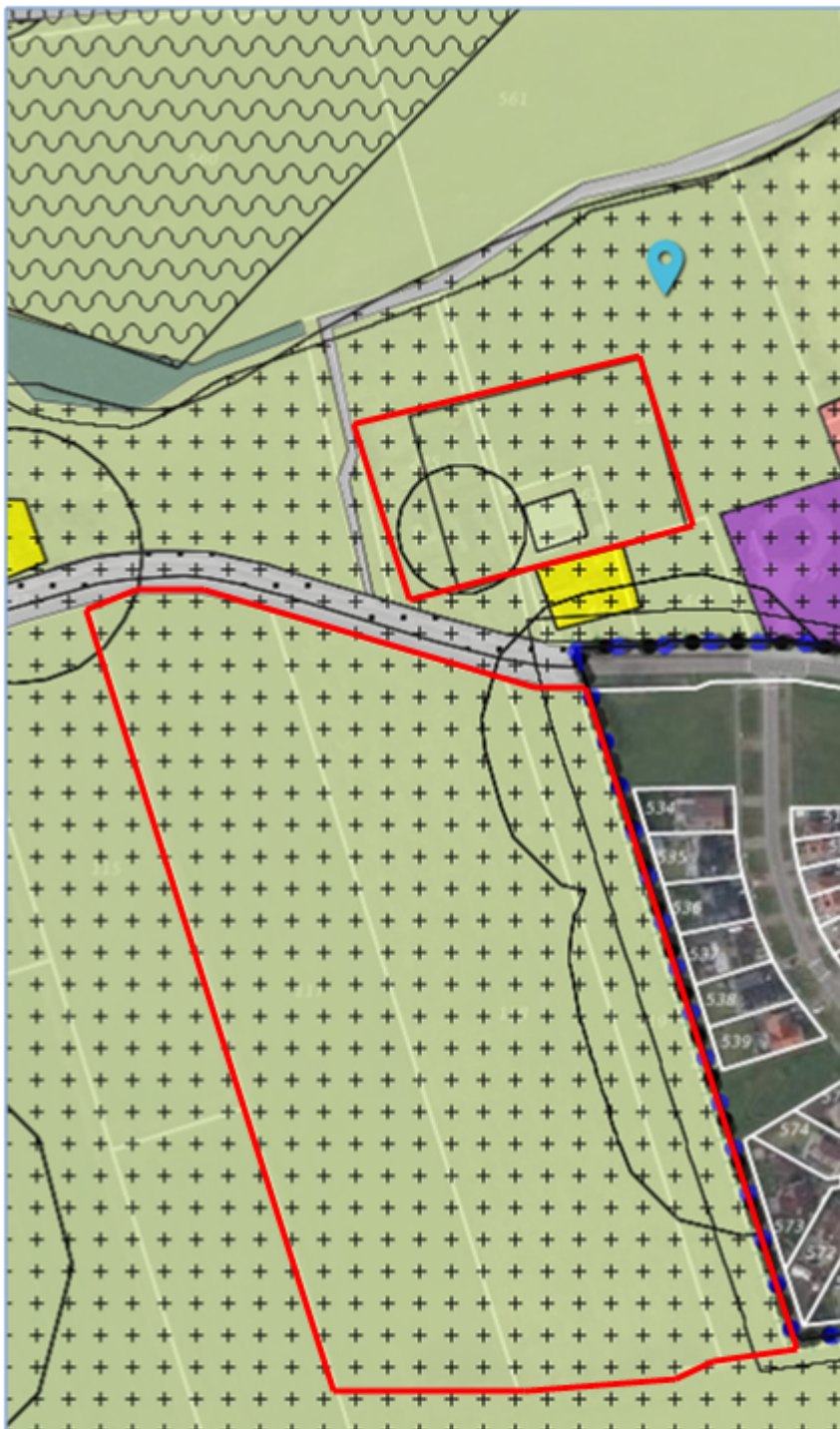
1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het geldende bestemmingsplan op de locatie is het plan 'Buitengebied Deventer, 1e herziening'. Dit plan is vastgesteld op 1 maart 2017.

Het plangebied ten zuiden van de Deventerweg heeft de bestemming 'agrarisch met waarden - Landschapswaarden' zonder bouwvlak. Het plangebied ten noorden van de Deventerweg (Deventerweg 52a) heeft eveneens de bestemming 'agrarisch met waarden- landschapswaarden'. Dit deel van het plangebied heeft een bouwvlak.

Daarnaast gelden in het gehele plangebied de volgende dubbelbestemmingen: 'dubbelbestemming waarde - landschap 1', gedeeltelijk 'dubbelbestemming waarde - archeologie 3' en gedeeltelijk 'dubbelbestemming waarde - archeologie 4'.

In het gehele plangebied geldt de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied'.



Uitsnede verbeelding bestemmingsplan met het plangebied rood omlijnd (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De gronden met de bestemming 'agrarisch met waarden' zijn bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf. Daarnaast zijn de gronden onder meer bestemd voor behoud, versterking en

ontwikkeling van de landschappelijke waarde van de gronden, zoals deze tot uitdrukking komt in het reliëf, de kleinschaligheid, de openheid en de beplantingselementen. Onder de bestemming vallen ook de hierbij behorende voorzieningen, zoals kuilvoerplaten, sleufsilos, voedsilos, mestvoorzieningen, teeltondersteunende voorzieningen, paardenbakken, groen, nutsvoorzieningen, in- en uitritten, (erf)ontsluitingen en voet- en fietspaden, water en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding waaronder ook voorzieningen ten behoeve van het tijdelijk bergen van water.

De realisatie van een woonbestemming op Deventerweg 52a en een woonwijk ten zuiden van de Deventerweg past niet binnen deze bestemming.

De gronden met een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' en Waarde - Archeologie 4' zijn mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische verwachtingswaarden.

In de gronden met 'Waarde – Archeologie 3' geldt er een verplichting om archeologisch onderzoek te doen op het moment dat er een bodemingreep wordt gedaan die groter is dan 500 m² en dieper is dan 0,50 meter onder maaiveld.

In gronden met 'Waarde - Archeologie 4' geldt er een onderzoeksplicht als de bodemingreep groter is dan 200 m² en dieper dan 0,50 meter onder maaiveld.

Gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Landschap - 1' zijn aangewezen voor de aldaar voorkomende bestemming(en), bestemd voor behoud, versterking en ontwikkeling van waarden die samenhangen met de essen.

Op gronden met de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied' is een aantal extra bestemmingsplanregels van toepassing.

Het beoogde plan is in strijd met het geldende bestemmingsplan. De realisatie van woningen en het gebruik van de gronden voor wonen past niet binnen de vigerende bestemming.

1.4 Opzet bestemmingsplan en toelichting

Het bestemmingsplan 'Bathmense Enk, fase 3' bestaat uit de volgende stukken:

- toelichting;
- verbeelding (IDN nummer:NL.IMRO.0150.D144-VG01);
- planregels.

De toelichting is niet juridisch bindend, maar vormt een belangrijk onderdeel van het bestemmingsplan. De toelichting geeft aan wat de beweegredenen en achtergronden zijn die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot heeft de toelichting als doel om het bestemmingsplan te begrijpen en de regels op een correcte manier na te leven.

De verbeelding en de planregels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan en kunnen enkel in samenhang met elkaar 'gelezen' worden.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plangebied gelegen gronden en opstallen aangegeven. Aan deze bestemmingen zijn regels en bepalingen gekoppeld om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen.

De toelichting is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 gaat in op de huidige en toekomstige situatie van het plangebied;

- hoofdstuk 3 is een beknopt overzicht van de belangrijkste en relevante beleidsvisies van de verschillende overheden;
- hoofdstuk 4 beschrijft de effecten of gevolgen op de planologische- en milieutechnische aspecten;
- hoofdstuk 5 behandelt de juridische planbeschrijving;
- hoofdstuk 6 behandelt de economische uitvoerbaarheid;
- hoofdstuk 7 behandelt ten slotte de procedure.





Hoofdstuk 2 Bestaande en toekomstige situatie

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied ten zuiden van de Deventerweg is deels in gebruik als grasland en deels wordt het gebruikt als akkerbouwgrond (mais).

Op het perceel Deventerweg 52a is een agrarisch bedrijf gevestigd. Ook is hier een plattelandskamer aanwezig.

Het totale plangebied is in totaal bijna 6 hectare (ca.59.240m²) groot.



Plangebied ten zuiden van de Deventerweg (bron: Google Streetview)



Plangebied Deventerweg 52a (bron: Google Streetview)

2.2 Toekomstige situatie

Woningbouwplan

Ten zuiden van de Deventerweg wordt een woningbouwplan van 125 woningen met bijbehorende voorzieningen mogelijk gemaakt. Hier wordt in 2.2.1 en verder aandacht aan besteed.

Deventerweg 52a

Het agrarisch bedrijf aan de Deventerweg 52a wordt beëindigd. Hier verdwijnt het agrarisch bouwvlak. De woning krijgt een woonbestemming met een aanduiding voormalige bedrijfsbebouwing. De plattelandskamer wordt binnen deze bestemming opgenomen. De omliggende gronden behouden de geldende agrarische bestemming zonder bouwvlak. Er wordt geen bebouwing toegevoegd. Dit voldoet aan de uitgangspunten voor het omzetten van een agrarische bestemming naar een woonbestemming van de gemeente Deventer:

Er wordt geen bebouwing verwijderd/ toegevoegd, er is voldoende parkeerruimte op eigen terrein, het aantal verkeersbewegingen verandert niet. De woning krijgt een woonbestemming met een aanduiding 'voormalige bedrijfsbebouwing', binnen deze bestemming wordt de reeds bestaande plattelandskamer mogelijk gemaakt.

Voor het overige vinden er geen bedrijfsactiviteiten plaats op het perceel (geen buitenopslag, detailhandel, horeca), beperkt de woning andere bedrijven in de omgeving niet en neemt het aantal woningen niet toe.

2.2.1 **Programma**

Het programma voor het woningbouwplan is gebaseerd op de structuurvisie en de in januari 2018 vastgestelde woonvisie met geactualiseerde behoeferaming. Uitgangspunt voor het woningbouwprogramma van de Bathmense Enk is het perspectief van 'de ongedeelde samenleving': een gemengde bevolkingssamenstelling in wijken en dorpen met een bijbehorend passend, gevarieerd en betaalbaar woningaanbod. Er is gestreefd naar een evenwichtige woningvoorraad die in Bathmen voor voldoende aanbod van betaalbare woningen zorgt en aansluit op de lokale behoefte.

Het programma kent de volgende uitgangspunten:

- 25% Aandeel sociale huur
- 4% Aandeel middeldure huur €710-€900
- 13% Aandeel sociale koop laag tot €174.000 (CPO of co-creatie)
- 15% Aandeel sociale koop hoog €190.000 - €225.000
- 14% Aandeel middeldure koop €230.000 – €290.000
- 29% dure koop dat bestaat uit:
 - 4% Seniorenwoningen (rij en hoek) €275.000 – €300.000
 - 15% Tweekappers > €325.000
 - 10% Particulier Opdrachtgeverschap-kavels vrijstaande woningen

Om in de behoefte voor huishoudens uit Bathmen te voorzien is het van belang dat de woningen op de Bathmense Enk niet in een keer aangeboden worden, maar gefaseerd over meerdere jaren op de markt te komen. De huishoudens uit Bathmen die op zoek zijn naar een nieuwbouwwoning, zijn de komende jaren op deze ontwikkellocatie aangewezen. Uitgangspunt is ca. 3 fases, waarbij in elke fase een zo breed mogelijke mix aan woningtypes en marktsegmenten wordt aangeboden.



2.3 Stedenbouwkundige verantwoording

Woningbouwplan

Er is een beeldkwaliteitplan opgesteld voor het woningbouwplan Bathmense Enk III. Dit is als bijlage 1 bij de toelichting gevoegd. Dit beeldkwaliteitplan wordt vastgesteld als onderdeel van de welstandsnota.

Deventerweg 52a

De bestemming voor het perceel Deventerweg 52a verandert. Er wordt geen bebouwing toegevoegd of gesloopt. Hier wordt in deze paragraaf dan ook niet nader op ingegaan.

2.3.1 Landschap

Bathmen ligt in een overgangsgebied van de Holterberg naar de IJssel. Het dorp ligt op een dekzandrug in het betrekkelijk kleinschalige dekzandlandschap dat wordt doorsneden door beekdalen van onder andere de Schipbeek. De dekzandruggen en beekdalen hebben hoofdzakelijk een oost-west richting. Het landschap rond Bathmen wordt gekenmerkt door een oud cultuurlandschap met een mozaïek aan landschapstypen waarbij het oude Hoevenlandschap met bosschages, boomsingels en erven grotendeels het beeld bepaald.

Bathmen is vanouds een agrarische gemeenschap, waarvan de oorsprong als nederzetting rond het jaar 1000 moet hebben gelegen. Bathmen is ontstaan op de kruising van de Deventerweg en de Gorsselseweg. De Schipbeek heeft als vaarweg voor het vervoer van agrarische producten naar Deventer een belangrijke rol gespeeld. De Brink, het groene karakter, de dorps straatjes en de gevarieerde dorps bebouwing bepalen het karakter van het dorp.

Het dorp Bathmen heeft door de historische ontwikkeling een dorps-landelijk karakter met veel groen en overwegend vrijstaande bebouwing in één bouwlaag met een kap. Door de ligging in het veelvormige Hoevenlandschap wordt de structuur in het dorp gekenmerkt door een slingerend stratenpatroon met daartussen verschillende bouwvlakken en kleine en grotere open ruimten. De bebouwing lijkt hier als een los patroon overheen gestrooid waarbij de positie van bebouwing aan de straat en de oriëntatie van de woningen naar de straat gevarieerd is.

De Bathmense Enk fase 3 is een voortzetting van een eerdere ingezette ontwikkeling en voegt een nieuwe laag toe aan de historische ontwikkeling van Bathmen. Deze nieuwe laag krijgt een eigen sfeer met een eigen karakteristiek en signatuur. De architecten vertalen het dorps en het Sallandse van Bathmen naar nu. De architectuur op de Enk wordt van deze tijd waarbij sprake is van samenhang op buurniveau maar variatie tussen de woningen onderling. Deze samenhang kan bereikt worden door heel specifiek te kiezen voor één materiaal voor de buurt, een sterk samenhangend kleurenpalet of een sterk architectonisch element. De drie erven spelen in dit verhaal een eigen rol. Ook daar zal sprake zijn van een eigentijdse vertaling met een architectuur die duidelijk van deze tijd is. Voor de erven wordt inspiratie uit de boerenerven gehaald zoals je deze in het buitengebied rond Bathmen tegenkomt.

Dit wordt onder meer bewerkstelligd door de wijk in te passen in het bestaande landschap met aandacht voor de bestaande landschapselementen, gebruik van streekeigen beplanting, inrichting van de openbare ruimte en het niet aantasten van bestaande hoogteverschillen. De beleving van de enk wordt niet aangetast.



2.3.2 Ruimtelijke structuur

De nieuwe buurt wordt voor autoverkeer ontsloten vanaf de Deventerweg. Rond de buurt ligt de 'buitenweg' waar het open landschap vanuit de buurt zichtbaar en erfahrbaar is. De bebouwing langs deze rand is op het landschap georiënteerd. Vanaf de buitenweg verbinden smalle woonstraatjes de rand met de centrale groene plek in de buurt. Rond deze nieuwe brink gaat de bebouwing een sterke relatie aan met de groene plek. In de straatjes is de bebouwingsstructuur los en informeel en zijn parkeercoffers opgenomen. Tot slot is de historische Vogelzangsteeg opgenomen in een groene zone tussen bestaand en nieuw. De bebouwing en de kavels aan deze rand dragen bij aan het informele, groene karakter en krijgen een sterke oriëntatie op het groen.

2.3.3 Bebouwingsstructuur

In de buurt draagt de bebouwingsstructuur bij aan de dorps-landelijke sfeer. Net als in het bestaande dorp betekent dat een mix van bouwvolumes door variatie in bloklengte, goten nokhoogte en kapvorm. Ook de wijze waarop de bebouwing op het kavel is geplaatst en op de openbare ruimte is georiënteerd is verschillend, maar reageert wel degelijk op de plek in de buurt. Aan de buitenrand zijn de bouwvolumes, de rooilijnen en de kaprichtingen verschillend. De tuinen zijn ruim en de woningen, ook de kopgevels, oriënteren zich op het open landschap. Rond de groene brink zijn de voortuinen minimaal en is de interactie met de openbare ruimte maximaal. De bebouwing gaat onderling én met de groene brink een sterke relatie aan. Op de erven heeft de woning aan de Deventerweg de functie van pronkwoning.



Beeld samenhang bebouwing dorps buurt (bron: Beeldkwaliteitplan Bathmense Enk III)

Net als bij de bestaande (boeren)erven, bestaat het erf uit een cluster van eenduidige volumes (stallen, schuren, hooimijt én de boerderij). De bebouwing op de erven heeft een sterke relatie met het gemeenschappelijke erf waar de bebouwing zich op oriënteert. Net als in het dorp is ook in de Bathmense Enk 3 een aantal bijzondere gebouwen opgenomen, de zogeheten specials, die bijdragen aan de oriëntatie in en herkenbaarheid van de buurt. In het dorp zijn dat de kerk, een fabriek, de grote villa, de school of een watertoren. In de buurt zijn dat woningen die op strategische plekken een opvallende uitwerking krijgen. Dit kan in bouwhoogte zijn of in kleur- of materiaalgebruik of wellicht in kapvorm of architectuur.



Opzet Bathmense Enk III (bron: Beeldkwaliteitplan Bathmense Enk III)

2.4 Duurzaamheid

De ambitie is om in 2030 klimaatneutraal te zijn, daarbij is verduurzaming van woningbouw een speerpunt binnen de duurzaamheidsagenda. Bij alle woningbouwlocaties moet actief ingezet worden op de bouw van duurzame woningen. Ook op gebiedsniveau wordt de Bathmense Enk III op de principes van duurzaamheid uitgewerkt. De volgende thema's spelen hierbij een rol.

- Gebruik maken van gebiedskenmerken

Een belangrijk duurzaamheidsthema is het zoveel mogelijk gebruik maken van bestaande gebiedskenmerken, zoals onder meer beschreven in de catalogus gebiedskenmerken van de provincie. Niet alleen vanuit cultuurhistorie is dat een goed principe, maar het voorkomt ook dat er (forse) ingrepen zoals veel grondverzet nodig zijn om een gebied geschikt te maken voor een nieuwe functie. Door gebruik te maken en aan te takken op bestaande infrastructuur (Deventerweg) wordt voorkomen dat er onnodige infrastructuur en verharding moet worden aangelegd. Uitgangspunt is de bestaande houtwal langs de zuidelijke rand van het plangebied in te passen als onderdeel van de hoofd(groen)structuur van het plan.

- Klimaatadaptatie / Klimaatbestendigheid (groen en waterstructuur)

Passend bij het gewenste dorpse woon- en leefklimaat krijgt de openbare ruimte in de Bathmense Enk III een robuust groen karakter, waarmee de ontwikkeling ook hittebestendig wordt. Hiermee wordt een actieve en gezonde leefstijl van toekomstige bewoners bevorderd en worden mogelijkheden gecreëerd om elkaar te ontmoeten, waardoor het plan bijdraagt aan sociale duurzaamheid. Ten aanzien van de waterhuishouding is het uitgangspunt dat het hemelwater (zowel op private percelen als de openbare ruimte) binnen het plangebied zelf wordt opgevangen en infiltreert in de bodem. Daarnaast verwachten we van de initiatiefnemer om de wens van de bewoners te onderzoeken ten aanzien van het gebruik van hemelwater voor bijvoorbeeld toiletspoeling of sproeiwater.

- **Flexibiliteit**

Flexibiliteit en adaptief vermogen zijn essentieel om een nieuwe woonomgeving toekomstbestendig te maken. De stedenbouwkundige hoofdstructuur en de verkaveling moeten in feite in staat zijn om gedurende het gefaseerde ontwikkelingsproces plek te kunnen bieden aan een veranderend programma. Maar ook in de beheerfase (bijvoorbeeld na 20 of 30 jaar) moet het mogelijk zijn om aanpassingen in het woningprogramma op te vangen. Ook op woningniveau is flexibiliteit wenselijk: Zodat de woningen geschikt zijn voor verschillende doelgroepen en aanpasbaar zijn.

- **Duurzame mobiliteit**

De Bathmense Enk III krijgt een goede ontsluiting voor auto's, vanuit de verwachting dat hiermee op termijn volledig elektrisch en duurzaam transport mogelijk is. De stedenbouwkundige voorziet daarnaast in aantrekkelijke, veilige en fijnmazige routes voor fietser en voetgangers.

In het plan wordt ruimte geboden voor verwachte toekomstige ontwikkelingen zoals bijvoorbeeld:

- collectief vervoer;
- de mogelijkheid tot het gebruik van een deelauto;
- het gebruik van openbaar oplaadpunt(en) voor elektrische voertuigen.

- **Gezondheid**

In de Bathmense Enk III is een levensloopbestendige woonomgeving het uitgangspunt. Het moet een aantrekkelijke woonomgeving worden voor verschillende doelgroepen en generaties. De woonomgeving moet voldoende ruimte voor verblijven en spelen een gezonde en actieve levensstijl stimuleren.

- **Duurzame samenleving**

Om de betrokkenheid van de toekomstige bewoners bij de wijk en de sociale cohesie te vergroten wordt, voorafgaand aan de uitvoering van het plan, onderzocht of er bij toekomstige bewoners behoefte is aan:

- Gezamenlijke compostering van groenafval;
- Ontmoetingsplekken in de wijk (nabij banken, speelplekken, buurt-BBQ, e.d.);
- Deelauto initiatieven;
- Buurtapp t.a.v. beveiliging;
- (gezamenlijke) opslag energie;
- Afhaalpunt boodschappen;
- Gezamenlijk gebruik dure materialen;
- Gezamenlijke onderhoudscontracten van bv vegen schoorsteen of tuinonderhoud.

- **Synergie / dubbelgebruik**

Door het duurzame principe / uitgangspunt van synergie toe te passen, kunnen de verschillende plekken / ruimtes in de Bathmense Enk III meerdere functies en betekenissen hebben. De groenstructuur is bijvoorbeeld belangrijk voor een kwalitatief en dorps straatbeeld, maar ook voor waterberging en als speelplek voor kinderen.

- **Duurzaam inrichten en bouwen**

In het plan wordt nadrukkelijk aandacht geschonken aan ecologisch verantwoord inrichten en bouwen door het toepassen van duurzame materialen en efficiënt ruimtegebruik. In het stedenbouwkundig plan is dit uitgewerkt door het zo veel mogelijk beperken van de hoeveelheid verharding. Straten worden niet breder gemaakt dan strikt noodzakelijk. Het toepassen van herbruikbare materialen, zoals straatbaksteen (met lange levensduur), is het uitgangspunt. Ook voor de woningen is dit het uitgangspunt. Bijvoorbeeld door herbruikbare materialen toe te passen (geen PVC, onbehandelde materialen). Een en ander is in het beeldkwaliteitplan uitgewerkt.



- EPC 0 / BENG

Vooruitlopend op de toekomstige BENG norm (die naar verwachting van kracht is vanaf 2020) is het uitgangspunt om de woningen in de Bathmense Enk III met een EPC van nul te bouwen. Dit kan onder meer door onderstaande uitgangspunten toe te passen.

- Aardgasloos bouwen

Voor de verwarming (woning en tapwater) zullen alternatieve en duurzame / hernieuwbare energiebronnen gebruikt worden. Hierbij kan gedacht worden aan een warmtepompsysteem en zonneboiler.

- Beperken energiegebruik

Door toepassing van het Trias energetica principe wordt de warmtevraag van de woning door middel van een zeer goed geïsoleerde woningschil en innovatieve installaties beperkt. Het uitgangspunt is om zo veel mogelijk gebruik te maken van passieve zonne-energie. Bij de verkaveling is hier rekening mee gehouden.

Primaire ruimtes in woningen zullen met grote gevelopeningen zoveel mogelijk op de zon georiënteerd worden. In de openbare ruimte wordt energiearme verlichting toegepast.

- Opwekken hernieuwbare energie

Uitgangspunt is om bij alle woningen energie opwekking door middel van de toepassing van zonnepanelen. Nokrichtingen en dakhellingen van de woningen zijn hier binnen het stedenbouwkundig plan zo veel mogelijk op afgestemd. Warmte opwekking te behoeve van verwarming / warm tapwater kan bijvoorbeeld door een luchtgekoppelde of grondgekoppelde warmtepomp (indien mogelijk vanuit bodemeigenschappen). Het plan anticipeert op het bieden van mogelijkheden voor individuele of collectieve opslag van opgewekte energie. Mogelijk kan het (collectief) gebruik van de elektrische auto of een buurtaccu hier ook een rol spelen.

Daarnaast worden de huizen voorbereid op de mogelijkheid van gelijkstroomaansluitingen op diverse plaatsen in de woning. Deze worden direct gekoppeld aan de zonnepanelen. Dit om in de sterk toenemende behoefte van het opladen van elektrische apparatuur te voorzien.

Conclusie

Concreet betekent dit het volgende voor Bathmense Enk fase 3:

- De woningen worden gasloos.
- De woningen worden uitgevoerd met een Energieprestatienorm (EPC) van nul.
- De woningen worden voorzien van zonnepanelen.
- Er wordt gestreefd naar een gesloten grondbalans waardoor het grondverzet wordt beperkt.
- De openbare verlichting wordt uitgevoerd met energiezuinige LED-verlichting.
- Er wordt geen PVC toegepast binnen het plan ten behoeve van de riolering in het terrein.
- De oriëntatie van de woningen en de locatie van ramen in de woning wordt zo gekozen dat dit bijdraagt aan een optimale warmtehuishouding in de woning.
- Bestaande structuren zoals de Vogelzangsteeg en de houtwal worden behouden en versterkt.
- Het groen in de buurt heeft een robuuste maat en staat in verbinding met het omliggende landschap.
- Verschillende soorten beplanting en hagen worden toegepast wat bijdraagt aan de biodiversiteit in de buurt.
- Er worden voorzieningen aangebracht waar dieren kunnen nestelen of verblijven (vogels en vleermuizen).
- Bij de realisatie van speelplekken en wandelpaden wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke materialen.
- Door optimaal gebruik te maken van de bestaande hoogteverschillen wordt het hemelwater opgevangen, vastgehouden en afgevoerd binnen de buurt. In de openbare ruimte worden molgoten



- en wadi's of greppels toegepast waar het grootste deel van het regenwater al gelijk kan infiltreren in de bodem en het riool kan worden ontlast.
- De hoeveelheid verharding in de straten is, door de smalle rijbaan en het grotendeels ontbreken van aparte trottoirs, beperkt.



Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), die op 13 maart 2012 door de minister is vastgesteld, vormt de overkoepelende rijksstructuurvisie voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2028, met een doorkijk naar 2040.

Het rijksbeleid richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer, energie, natuur, waterveiligheid, milieukwaliteit en bescherming van het werelderfgoed. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Daarbij wordt ingezet op een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt.

Om dit doel te bereiken, werkt het Rijk samen met andere overheden. In de SVIR zijn ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028 geformuleerd. Het Rijk heeft drie hoofddoelen geformuleerd:

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur;
- het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid, waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het beleid met betrekking tot verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk, onder het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet', zoveel mogelijk over aan provincies en gemeenten. Gemeenten krijgen daarbij de ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. De sturing op verstedelijking, zoals afspraken over binnenstedelijk bouwen en doelstellingen voor herstructurering, laat het Rijk voor een groot deel los.

In totaal zijn 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd, die bijdragen aan het realiseren van de drie hoofddoelen. Het betreft onder meer het borgen van ruimte voor de hoofdnetwerken (weg, spoor, vaarwegen, energievoorziening, buisleidingen), het verbeteren van de milieukwaliteit, ruimte voor waterveiligheid, ruimte voor klimaatbestendige stedelijke ontwikkeling, ruimte voor behoud van unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten en ruimte voor een nationaal netwerk voor natuur.

Verder is één van de nationale belangen die de SVIR benoemt, het belang van een 'zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten'. Concreet betekent dit onder meer dat ruimte zorgvuldig moet worden benut en overprogrammering moet worden voorkomen. Om die doelstellingen te bereiken, is in 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening. Alle stedelijke ontwikkelingen dienen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking getoetst te worden.

Conclusie

Het initiatief dient getoetst te worden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. De beoordeling van de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt behandeld in paragraaf 3.1.3.



3.1.2 **Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)**

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Gemeenten moeten bij het vaststellen van bestemmingsplannen, wijzigingsplannen of uitwerkingsplannen rekening houden met het Barro. Doel van het Barro is bepaalde onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte te verwezenlijken. In het Barro worden een aantal projecten opgesomd die een groot Rijksbelang hebben. Per project worden regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen moeten voldoen. De regels zijn een uitwerking van de onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

In het Barro zijn veertien onderwerpen met bijzonder rijksbelang beschreven:

- Rijksvaarwegen;
- Project mainportontwikkeling Rotterdam;
- Kustfundament;
- Grote rivieren;
- Waddenzee en waddengebied;
- Defensie;
- Hoofdvaarwegen en landelijke spoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Natuurnetwerk Nederland;
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarden;
- Ruimtereservering parallelle Kaagbaan.

Conclusie

Het bouwen van de woningen naast de kern van Bathmen en het herbestemmen van Deventerweg 52a , valt niet onder één van de projecten uit het Barro. Door het initiatief zal eveneens geen nationaal belang worden geschaad.

3.1.3 **Ladder voor duurzame verstedelijking**

Nationaal belang 13, zoals geformuleerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, vraagt om een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Dit moet met behulp van de ladder voor duurzame verstedelijking worden onderbouwd. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. Gemotiveerd dient te worden hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt ten aanzien van het ruimtegebruik.

In het Bro is bepaald dat:

“ De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”

Om aan deze verplichting uit het Bro te kunnen voldoen dienen een aantal vragen beantwoord te worden (bron: infomil.nl).

1. *Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling?*



In het Bro is het begrip stedelijke ontwikkeling als volgt vastgelegd:

'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.'

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Op basis van vaste jurisprudentie geldt voor wonen, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling is waarbij een ladderafweging gemaakt moet worden. In voorliggend geval is sprake van het realiseren van maximaal 125 woningen. Er is met voorliggend voornemen dan ook sprake van een stedelijke ontwikkeling.

2. Is de stedelijke ontwikkeling 'nieuw'?

Om te beoordelen of er sprake is van nieuwe stedelijke ontwikkeling moet beoordeeld worden of er sprake is van nieuw ruimtebeslag. Hiervan is in het beginsel sprake als er meer bebouwing mogelijk wordt gemaakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd. Daarnaast volgt uit jurisprudentie dat wanneer het een functiewijziging betreft, moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging, dat desalniettemin gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarbij moet ook het ruimtebeslag betrokken worden.

Er is met voorliggend voornemen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling met nieuw ruimtebeslag.

3. Voorziet de ontwikkeling in een behoefte?

Regio

In april 2017 is de Regionale Woonprogrammering West-Overijssel (RWP) vastgesteld (paragraaf 3.3). Elf gemeenten en de provincie hebben samen woonafspraken gemaakt. Conclusie van het RWP voor de totale gemeente Deventer is dat er een woningbouwopgave is van 3000 woningen in de komende jaren tot 2027. Hierover zijn afspraken gemaakt met de provincie. Ongeveer 75% is al in plannen opgenomen. Dat betekent dat er nog ruimte is voor nieuwe plannen die nog niet planologisch geregeld zijn. Onderhavig plan past binnen de regionale behoefte.

Gemeente

Op 7 februari 2018 heeft de gemeenteraad de Woonvisie Deventer 2018 (zie ook paragraaf 3.4.2) vastgesteld. Voorafgaand hieraan is een woningmarktanalyse uitgevoerd

(Woningmarktanalyse Deventer 2017). Hier uit blijkt de vraag naar koopwoningen het grootst. In het koopsegment is er een vraag naar alle prijsklassen waarbij met name een tekort wordt

geconstateerd in het goedkope koopsegment. Tevens is er steeds meer vraag naar middenhuur.

Het aantal huishoudens in Deventer zal volgens de prognoses tot 2035 circa 10% groeien naar een totaal van tussen de 47.230 en 48.090 huishoudens. Dit is een groei van 4000 tot 4800 huishoudens. Een deel van deze groei zal in de kern Bathmen plaatsvinden. In het gemeentelijk woningbouwprogramma (maart 2017) zijn voor Bathmen in totaal 158 woningen opgenomen tot 2025. Hiervan zijn er 9 gepland in 2017 en 12 in 2019. De overige 137 woningen zijn gepland in de periode 2020-2024. Dit is de periode dat onderhavig plan gerealiseerd zal worden.



Tabel 9.3 Woningbouwprogramma per wijk Deventer 2017-2025 (maart 2017)

wijk	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	totaal
Binnenstad	89	0	10	0	0	30	30	0	0	159
De Hoven	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zandweerd	0	0	79	-4	56	30	30	20	12	223
Voorstad	0	43	49	49	2	0	25	0	0	168
Borgele en Platvoet	0	0	0	0	0	0	40	0	0	40
Keizerlanden ¹	89	186	146	201	140	194	159	114	191	1.420
Rivierenwijk en Bergweide	30	82	74	50	20	0	0	0	0	256
Colmschate-Noord	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colmschate-Vijfhoek	12	47	0	15	70	5	5	5	9	168
Colmschate-Zuid	7	10	3	3	30	0	0	0	0	53
Diepenveen	52	47	8	7	7	7	7	7	8	150
Schalkhaar	6	9	7	7	4	3	0	0	0	36
Okkenbroek	2	2	1	0	0	0	0	0	0	5
Lettele	1	7	5	7	6	0	0	0	0	26
Bathmen	9	0	12	30	32	35	20	20	0	158

¹ Inclusief Steenbrugge

Woningbouwprogramma per wijk (Bron: Woningmarktanalyse Deventer 2017)

De verwachte bevolkingsgroei in Bathmen van 2017 tot 2025 bedraagt circa 200 inwoners. Hierbij vindt de grootste groei plaats in de leeftijdscategorie 20 tot 64 jaar. In de leeftijdscategorie 65-plus is ook sprake van groei, terwijl de categorie 0-19 krimpt. De groei in de groep van 20- tot 64 en 65-plus bedraagt samen 300 inwoners. Voor deze groep zullen nieuwe woningen beschikbaar moeten komen, mede met de afnemende huishoudensgrootte verklaart dit de groeiende behoefte aan woningen in Bathmen. Door deze groep geldt een specifieke vraag naar woningen in het (goedkope) koopsegment (waaronder de starterswoningen) en middenhuur.

Tabel 9.5 Relatieve bevolkingssamenstelling per wijk en naar leeftijd 2017 en 2025

wijk	2017				2025			totaal
	0-19 jaar	20-64 jaar	65-plus	100%	0-19 jaar	20-64 jaar	65-plus	
Binnenstad	13,8%	66,8%	19,4%	100%	12,1%	63,2%	24,7%	100%
De Hoven	26,6%	58,7%	15,7%	100%	21,7%	58,7%	19,6%	100%
Zandweerd	20,9%	62,2%	16,9%	100%	19,3%	62,3%	18,3%	100%
Voorstad	22,3%	66,7%	10,9%	100%	20,7%	65,6%	13,8%	100%
Borgele en Platvoet	21,1%	51,7%	27,2%	100%	21,6%	50,5%	27,8%	100%
Keizerlanden ¹	21,2%	56,1%	22,6%	100%	23,9%	56,0%	20,1%	100%
Rivierenwijk en Bergweide	22,5%	67,8%	9,8%	100%	22,3%	65,6%	12,1%	100%
Colmschate-Noord	26,0%	61,8%	12,2%	100%	23,0%	59,1%	17,9%	100%
Colmschate-Vijfhoek	33,3%	58,7%	8,0%	100%	27,8%	59,7%	12,5%	100%
Colmschate-Zuid	21,1%	58,5%	20,4%	100%	17,9%	55,9%	26,2%	100%
Diepenveen	22,0%	50,4%	27,7%	100%	19,4%	49,7%	30,9%	100%
Schalkhaar	26,8%	53,2%	20,1%	100%	25,2%	50,2%	24,6%	100%
Okkenbroek	25,9%	55,3%	18,8%	100%	22,7%	54,3%	23,0%	100%
Lettele	23,6%	60,1%	16,3%	100%	19,8%	58,3%	21,9%	100%
Bathmen	23,4%	52,2%	24,3%	100%	20,9%	52,5%	26,6%	100%

¹ Inclusief Steenbrugge

Bevolkingssamenstelling per wijk in percentages (bron Woningmarktanalyse Deventer 2017)

Dit sluit aan op de uitkomsten van een enquête die tijdens een informatieavond in Bathmen is uitgevoerd en het verdiepend gesprek dat daarna heeft plaatsgevonden met een vertegenwoordiging van Belangenvereniging Bathmen en Bathmense jongeren. Hieruit kwam de wens voor starterswoningen naar voren. De behoefte aan specifieke seniorenwoningen was beperkt. Het plangebied ligt relatief ver van de voorzieningen. Een levensloopbestendige plattegrond van een woning wordt wel gewaardeerd.

Conclusie Rijksbeleid

Met het voorliggende bestemmingsplan wordt voldaan aan de doelen en uitgangspunten zoals omschreven in het rijksbeleid. Bij deze ontwikkeling zal sprake zijn van een zorgvuldig ruimtegebruik.



3.2 Provinciaal beleid

In mei 2009 zijn de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening Overijssel opgesteld. In 2017 zijn deze herzien onder de titels 'Omgevingsvisie Overijssel 2017' en 'Omgevingsverordening Overijssel 2017'. In deze documenten is het beleid voor de fysieke leefomgeving van Overijssel weergegeven. In de Omgevingsvisie benoemt de provincie de provinciale belangen en geeft ze aan hoe ze de maatschappelijke opgaven samen met de partners gaat realiseren. Leidende principes bij initiatieven in de fysieke leefomgeving zijn duurzaamheid, sociale kwaliteit en ruimtelijke kwaliteit. De Omgevingsverordening dient als waarborg voor een deel van dat beleid. Andere onderdelen worden gewaarborgd door middel van bijvoorbeeld subsidies of samenwerkingsverbanden.

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de provinciale ambitie gebruikt de provincie het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel. Hierin staan de stappen of, waar en hoe centraal.

Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door provinciale generieke beleidskeuzes, de ontwikkelingsperspectieven geven richting aan waar wat ontwikkeld kan worden en de gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij de vraag hoe een initiatief ingepast kan worden.

Aan de hand van de drie niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het kan worden uitgevoerd.

Of

Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. Allereerst is de vraag of er een maatschappelijke opgave is. Of een initiatief mogelijk is wordt onder andere bepaald door de generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Generieke beleidskeuzes van EU en Rijk zijn in paragraaf 3.1 behandeld. Generieke provinciale beleidskeuzes met betrekking tot de Bathmense Enk III zijn:

Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking

Deze Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking geeft een nadere invulling aan de stappen die gemeenten in de onderbouwing van nieuwe stedelijke ontwikkelingen op grond van de Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening) moeten doorlopen. Deze nadere invulling bestaat uit: integraliteit, toekomstbestendigheid, concentratiebeleid, (boven)regionale afstemming en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik.

Integraliteit

Een transparante en evenwichtige afweging tussen alle relevante ecologische, economische en sociaal-culturele belangen draagt bij aan een duurzame ontwikkeling. Een integrale benadering is voorwaarde om complexe maatschappelijke opgaven het hoofd te bieden.



Er is integraal naar het plan gekeken (o.a. gebiedskenmerken gebruiken, klimaatadaptatie, flexibiliteit, duurzame mobiliteit, gezondheid, duurzame samenleving, dubbelgebruik, EPC =0)

Toekomstbestendigheid

De eis dat gekozen oplossingen voor maatschappelijke opgaven toekomstbestendig moeten zijn, houdt in dat een initiatief de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te kunnen voorzien niet in gevaar mag brengen. Initiatieven moeten bijdragen aan een duurzame benadering van ontwikkelingen die voorzien in de behoefte van de huidige generatie, maar die opties openhoudt om ook te voorzien in behoeften van toekomstige generaties. Het gaat dan om een evenwichtige benadering van het welzijn van mensen, economische welvaart en van het beheer van natuurlijke voorraden. Bij toekomstbestendigheid gaat het ook om de effecten van ingrepen op verschillende schaalniveaus (van directe burens tot ver over de grens) en over de vraag of het project over 20 of 30 jaar nog steeds toegevoegde waarde heeft.

Het plan is toekomstbestendig. Woningen worden zo gerealiseerd zodat ze duurzaam zijn en voor verschillende doelgroepen aanpasbaar.

Concentratiebeleid

Het concentratiebeleid van de provincie Overijssel houdt in dat stedelijke ontwikkelingen (wonen, werken en voorzieningen) zoveel mogelijk geconcentreerd worden in de stedelijke netwerken Twente (Enschede, Hengelo, Almelo, Oldenzaal en Borne), Zwolle-Kampen en Deventer Stedendriehoek. Daar mag gebouwd worden voor de (boven)regionale behoefte. De kernen Hardenberg en Steenwijk kunnen bouwen voor de regionale behoefte mits dit past binnen de regionale programmering.

Voor de overige kernen geldt dat er voor lokale behoefte en bijzondere doelgroepen gebouwd mag worden. Deze kernen mogen ruimte bieden aan lokaal gewortelde bedrijvigheid. Onder lokaal gewortelde bedrijvigheid wordt verstaan: bedrijven die hun oorsprong óf verzorgingsgebied hebben of vinden in de gemeente of kern waar ze gevestigd zijn of zich vestigen en waar ze toegevoegde waarde bieden aan de sociaal-economische structuur en het voorzieningenniveau.

Er is een uitzondering op het principe dat alleen voor de lokale behoefte gebouwd mag worden. De provincie biedt de mogelijkheid aan samenwerkende gemeenten om afspraken te maken waarbij een gemeente in (een deel van) de behoefte van een buurgemeente voorziet. Deze afspraken moeten passen binnen de regionale programmering die op de gemeenten van toepassing is.

Er zijn regionale woningbouwafspraken. Elf gemeenten en de provincie hebben afspraken gemaakt. Onderhavig plan is afgestemd met de omliggende gemeenten (Olst-Wijhe, Raalte, Lochem, Rijssen-Holten). Deze gemeenten zijn akkoord.

Bovenregionale afstemming

De verplichting tot (boven)regionale afstemming is erop gericht om gemeenten gezamenlijk

verantwoordelijkheid te laten nemen voor de regionale programmering van woningbouw, werklocaties en stedelijke voorzieningen. Ook wanneer een gemeente alleen voorziet in haar eigen (lokale) behoefte is onderlinge afstemming gewenst, omdat het aanbod in een gemeente aan woningen, werklocaties en voorzieningen onderdeel uitmaakt van een regionale markt.

Er is onderlinge afstemming, zoals hierboven aangegeven zijn er afspraken gemaakt tussen elf gemeenten en de provincie.

Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

De eis van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik is erop gericht om onnodig nieuw ruimtebeslag - zowel ondergronds als bovengronds - te voorkomen. De provincie wil het onderscheid tussen het bestaande bebouwde gebied en de onbebouwde groene omgeving scherp houden.

Het voorkomen van onnodig ruimtebeslag begint bij de vraag of er wel een maatschappelijke behoefte is aan de beoogde ontwikkeling. Voor de beantwoording van de vraag naar nut en noodzaak, gelden voor sommige functies op grond van het provinciale beleid specifieke motiveringseisen. Dit geldt in ieder geval voor wonen, de ontwikkeling van bedrijventerreinen, kantoren en detailhandel.

Vanuit het principe 'inbreiding gaat voor uitbreiding' moeten bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling eerst waar mogelijk locaties benut worden binnen gebieden die al een stedelijke functie hebben, voordat een claim mag worden gelegd op gebieden die nu nog een groene functie hebben. Het bestaand bebouwd gebied wordt gedefinieerd als de gronden die op basis van geldende bestemmingsplannen benut kunnen worden voor stedelijke functies. Het benutten van mogelijkheden binnen bestaand bebouwd gebied betekent dat niet alleen gekeken moet worden naar onbebouwde terreinen die zich lenen voor bebouwing. Er kan ook ruimte gemaakt worden door sloop, herbestemming en transformatie van de fysieke leefomgeving.

In Bathmen is geen (inbreidings)locatie die geschikt is voor de realisatie van een woonwijk. Wel draagt het toevoegen van woningen bij aan het draagvlak van voorzieningen

Conclusie

Door realisatie van de wijk past binnen de Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking. Met realisatie van het plan wordt voorzien in de woningbehoefte van het dorp. In paragraaf 3.1.3 is hier reeds nader op ingegaan.

Gebiedsspecifieke beleidskeuzes

Voor specifieke gebieden in Overijssel geldt dat niet alle initiatieven zondermeer mogelijk zijn. Dit heeft te maken met zwaarwegende publieke belangen. Het gaat dan bijvoorbeeld om:

- de bescherming tegen overstromingen en wateroverlast
- het veilig stellen van ons drinkwater
- het behoud van plant- en diersoorten (biodiversiteit)
- de bescherming van zeldzame of unieke landschapskwaliteiten



- het beperken van de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is het volgende zwaarwegende publieke belang van toepassing:

Boringsvrije zone Salland Diep

Het plangebied ligt binnen de boringsvrije zone Salland Diep. Onder Salland ligt een zoetwater voorraad die goed is beschermd door een aaneengesloten dikke kleilaag. Voor dit watervoerende (diepe) pakket onder Salland geldt al sinds 1991 dat onttrekkingen alleen worden toegestaan voor de openbare drinkwatervoorziening en voor hoogwaardig industrieel gebruik waarop de Warenwet van toepassing is. Daarbij moet worden aangetoond dat een onttrekking aan het ondiepe pakket of een andere locatie geen goed alternatief is.

Het plangebied ligt in de 'boringsvrije zone Salland Diep' in het kader van de drinkwatervoorziening. In het plangebied is het met name van belang rekening te houden met de ligging in het diepe watervoerende pakket in Salland. Het diepe waterhoudende pakket in Salland bevat water van een uitstekende kwaliteit. Teveel water uit dit pakket onttrekken leidt echter tot het optrekken van de zoet/zout grens in de ondergrond. Onttrekkingen uit dit pakket worden alleen toegestaan voor drinkwater en voor industriële toepassingen met hoogwaardige doelen. Met het oog op deze kenmerken kan er alleen sprake zijn van bodemenergiesystemen in het ondiepe pakket (tot 50 m diepte). Hierop is een uitzondering mogelijk voor het installeren van een bodemenergiesysteem, indien op basis van een boring ter plaatse van de voorgenomen activiteit wordt aangetoond dat de slecht doorlatende laag dieper ligt dan vijftig meter onder het maaiveld en de activiteit wordt uitgevoerd tot maximaal de diepte waarop de top van de slecht doorlatende laag is aangetroffen. Voor de exacte bepalingen wordt verwezen naar de Omgevingsverordening Overijssel (Omgevingsverordening Overijssel, paragraaf 3.2.3. Boringsvrije zones, artikel 3.2.3.1. en verder). In het plangebied mag niet dieper geboord worden dan 50 meter onder maaiveld. Dit geldt niet als er indien op basis van een boring in het plangebied wordt aangetoond dat de slecht doorlatende laag dieper ligt dan vijftig meter onder het maaiveld en de activiteit wordt uitgevoerd tot maximaal de diepte waarop de top van de slecht doorlatende laag is aangetroffen. Bij uitwerking van de plannen wordt hier rekening mee gehouden.

Waar

Het plangebied ligt in het ontwikkelingsperspectief 'Agrarisch ondernemen in het grootschalige landschap'.

Dit ontwikkelingsperspectief omvat gebieden waar verdere modernisering en schaalvergroting van de landbouw in combinatie met verduurzaming de ruimte krijgt. Die ruimte kan verdiend worden door te investeren in kwaliteitsvoorwaarden. Onder verduurzaming verstaan we hier: realisatie van de waterkwaliteitsdoelen, gezondheid en welzijn van mens en dier, bijdrage aan de energietransitie, klimaatbestendigheid en ketenoptimalisatie, en ontwikkelen met aandacht voor – en waar mogelijk in dialoog met – omwonenden. Agrarische ondernemers staan voor de uitdaging om hun – vaak grote – gebouwen en erven zo vorm te geven dat ze passen bij maat en schaal van het landschap en de ruimtelijke en milieukwaliteit versterken.

Het realiseren van een woonwijk is niet opgenomen voor dit ontwikkelingsperspectief. In het gemeentelijk beleid is (structuurvisie, dorpsvisie, woonvisie) is het woningbouwplan opgenomen en toegelicht waarom dit een goede locatie is.

Hoe



Nieuwe ruimtelijke opgaven willen we verbinden met bestaande gebiedskenmerken. De gebiedskenmerken spelen zo een belangrijke rol bij de vraag hoe een initiatief invulling kan krijgen. Onder gebiedskenmerken verstaan we de ruimtelijke kenmerken van een gebied of een gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. De in het plangebied geldende kenmerken zijn:

- essenlandschap
- dekzandvlakte en ruggen
- informele trage netwerk (zoals wandelpaden, fietspaden, vaarroutes, ruiterspaden)
- verspreide bebouwing
- donkerte
- IJssellinie inundatieveld

Bij het maken van het plan is hier rekening mee gehouden. Dit is onder meer terug te lezen in het beeldkwaliteitsplan dat als bijlage bij dit plan is gevoegd.

De nieuwe buurt sluit aan bij de kernwaarden van het dorp, het landschap en zijn gemeenschap. De volgende dragers zijn belangrijk voor de Bathmense Enk:

- Een aantrekkelijke structuur van paden en wegen die de locatie verbindt met de (grotere) (recreatieve) omgeving en het dorp;
- verschillende groene plekken waar je elkaar vrijblijvend kunt ontmoeten;
- een open, vrije structuur;
- een plan dat aansluit bij de oorspronkelijke kwaliteiten en sfeer van het dekzandlandschap;
- én het dorp, met klinkerpaden, houtwallen, hagen en veelvormige erven en kavels.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de Omgevingsvisie en -verordening. Er gelden binnen het plangebied geen beperkende voorschriften vanuit de visie en verordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie en Dorpsvisie Bathmen

In de structuurvisie Bathmen (vastgesteld door de raad in 2008) is de Bathmense Enk aangemerkt als afweegbaar gebied voor woningbouw. Hierbij is een afweging gemaakt tussen verschillende locaties aan de oost- en westzijde van Bathmen. Weliswaar ligt de locatie op een enk, maar tegelijkertijd is aangegeven dat de enk in het cultuurlandschap in haar structuur fors wordt aangetast door de eerdere fases van de Bathmense Enk, waardoor woningbouw afweegbaar is. Afwegingen daarbij zijn ook dat een westelijke uitbreiding beter te ontsluiten is op de hoofdverkeersstructuur en deze uitbreiding naadloos aansluit aan het project de Bathmense Enk II. In de structuurvisie werd uitgegaan van circa 110 woningen op de locatie Bathmense Enk III.

In 2016 is de dorpsvisie Bathmen vastgesteld. Hiervoor is met partijen in het dorp een dorpsagenda opgesteld, met gezamenlijke doelen en nieuwe samenwerkingsverbanden. Insteek is een vitaal dorp waar het ook in de toekomst prettig wonen, werken en leven is. In de Dorpsvisie Bathmen zijn keuzes gemaakt rond thema's als wonen, voorzieningen, economie en zorg.

De dorpsvisie geeft aan dat de vraag naar nieuwe woningen in Bathmen de komende jaren zal blijven als gevolg van met name de gezinsverdunding. Volgens de laatste inzichten is er een naar verwachting structurele verschuiving van de vraag in het koopsegment van dure naar midden-dure en sociale



koopwoningen. Gezien de te verwachten toename van het aantal senioren blijft daarbij van belang dat bij nieuwbouw en verbetering de woningen levensloop bestendig resp. geschikt voor senioren worden.

Ten aanzien van de verwachte woningbehoefte geeft de dorpsvisie aan dat die voor een belangrijk deel (ruim 100 woningen) kunnen worden gerealiseerd op de Bathmense Enk.

In het kader van uitnodigingsplanologie onderstreept de dorpsvisie dat het essentieel is ruimte te bieden voor bewoners en ontwikkelaars om in samenspraak tot invulling van bouwlocaties te komen. Zo ontstaat er meer verantwoordelijkheid bij de dorpsamenleving om initiatieven te ontwikkelen.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met de structuur- en de dorpsvisie. De locatie is opgenomen in de structuurvisie en er is behoefte aan nieuwe woningen.

3.3.2 Woonvisie 2018

In de Woonvisie Deventer 2018, 'Meer dan geWOON' zijn drie centrale ambities vastgelegd:

- Vitale stad aan de IJssel: we werken aan een vitale gemeente met stedelijke voorzieningen, waar mensen goed kunnen wonen, leven en beleven en met voldoende draagkracht voor de sociaal-maatschappelijke opgaven en voorzieningen. We zetten in op economische ontwikkeling, duurzaamheid en versterking van de arbeidsmarkt en het vestigingsklimaat.
- Ongedeeld en inclusief: we willen een samenleving zijn waarin iedereen meetelt en mensen omzien naar elkaar, een samenleving waarin generaties met elkaar verbonden zijn. Uitgangspunt is een gemengde bevolkingsamenstelling op wijk- en dorpsniveau met bijpassend gevarieerd woningaanbod. De beschikbaarheid en spreiding van voldoende betaalbare woningen is daarin een belangrijk opgave. Elke woningbouwontwikkeling draagt bij aan de ongedeelde en inclusieve samenleving.
- Duurzaam en toekomstbestendig: we willen voorzien in de behoeften van de huidige samenleving, zonder de mogelijkheden voor toekomstige generaties in gevaar te brengen. Dit betekent een woningvoorraad die past bij de huidige woonwensen, die voor meerdere generaties geschikt is en die voldoende flexibel is om in te spelen op veranderende woonwensen in de toekomst. Daarbij zijn een duurzame energievoorziening, verduurzaming van woningen en een klimaatbestendige inrichting van de woonomgeving belangrijke opgaven.

De drie centrale ambities zijn uitgewerkt in de 4 hoofdopgaven die voor de gehele gemeente gelden: 'betaalbaar, compleet en divers', 'goed wonen in wijken en dorpen', 'duurzaam wonen' en 'vitaliteit en vernieuwing'. Uitgangspunt bij de uitwerking van woningbouwplannen zijn de specifieke opgaven in wijk/dorp en de uitgangspunten van de Woonvisie.

Specifiek voor de dorpen wordt in de Woonvisie met name de beschikbaarheid van betaalbaar aanbod voor starters en geschikte woningen voor ouderen (doorstromers) als opgaven geconstateerd. Deze opgaven blijken ook uit de Woningmarktanalyse 2017 en het Woningmarktonderzoek 2014. De vraag naar koopwoningen is het grootst. In het koopsegment is er een vraag naar alle prijsklassen waarbij met name een tekort wordt geconstateerd in het goedkope koopsegment. In het plan Bathmense Enk III wordt hier aan tegemoet gekomen.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in lijn met de gemeentelijke woonvisie.



3.3.3 Landschapsontwikkelingsplan+ catalogusgebiedskenmerken

In 2008 is het landschapsontwikkelingsplan (LOP) vastgesteld. De locatie voor de Bathmense Enk III is onderdeel van het Dekzandruggenlandschap waarvan de kwaliteiten in het LOP zijn beschreven. Het LOP geeft aan dat enken onbeplant en open moeten blijven en dat verdichting (beplanting en bebouwing) met name langs de randen moet plaatsvinden. Met de eerdere fasen van de Bathmense Enk is in feite een ontwikkeling in gang gezet die niet goed aansluit bij de geformuleerde ambities en gewenste ontwikkelingsrichting voor het bouwen op een enk. Het bouwen op de enk is in het gemeentelijk beleid vastgelegd (structuurvisie en dorpsvisie). Het LOP wordt met name gehanteerd om een goede landschappelijke inpassing te bereiken.

In de catalogus gebiedskenmerken van provincie Overijssel is opgenomen zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande gebiedskenmerken. Niet alleen vanuit cultuurhistorie is dat een goed principe, maar het voorkomt ook dat er (forse) ingrepen zoals veel grondverzet nodig zijn om een gebied geschikt te maken voor een nieuwe functie. Bij de inrichting van de zogenoemde 'erven' in het plangebied is rekening gehouden met de gebiedskenmerken (onder andere essenlandschap, dekzandvlakten en -ruggen, verspreide bebouwing) van het gebied.

Conclusie

In voorliggend plan wordt gebruik gemaakt van de aanwezige gebiedskenmerken die aansluiten op de bestaande ontwikkeling.

3.3.4 Welstandsnota

In de welstandsnota is de locatie voor de Bathmense Enk III aangeduid als onderdeel van het buitengebied (Het Oude Hoevenlandschap). Het aangrenzende Bathmense Enk II is aangeduid als gebied waar de criteria voor thematische bebouwing van toepassing zijn.

Gezien de omvang van de ontwikkeling Bathmense Enk III en de specifieke ligging op de overgang tussen dorp en buitengebied is er een specifiek beeldkwaliteitplan voor de ontwikkeling van Bathmense Enk III opgesteld. In paragraaf 2.3 zijn de hoofdlijnen van het beeldkwaliteitplan in de toelichting bij het bestemmingsplan opgenomen. Het complete beeldkwaliteitplan is als bijlage 1 bij de toelichting van het bestemmingsplan gevoegd. Het beeldkwaliteitplan wordt als onderdeel van de welstandsnota vastgesteld.

3.3.5 Visie Duurzaam Deventer

In 2009 heeft het college van B&W een Visie Duurzaam Deventer vastgesteld. In die visie zijn de belangrijkste keuzes opgenomen die nodig zijn om tot een resultaatgericht milieubeleid te komen. Voor de drie speerpunten van het gemeentelijke milieubeleid in de periode 2009-2014: klimaat, ecologie en afval, zijn de kaders en uitgangspunten benoemd

Voor het klimaat is de ambitie dat de gemeente in 2030 klimaatneutraal is. Dat betekent onder meer dat in 2018 de bestaande woningen 50 % energiezuiniger moeten zijn dan in 2009 het geval is. Verder dient het gebruik van de fiets nog meer gestimuleerd te worden, dient het openbaar vervoer klimaatneutraal te functioneren en wordt er een gemeentelijk energiebedrijf opgericht dat gericht is op de winning van duurzame energie.

Ecologie vormt zowel in stedelijk als landelijk gebied een cruciale factor voor het realiseren van een goede ruimtelijke kwaliteit. Ecologie is een samenhangend geheel van verschillende vormen van leven.



Desalniettemin heeft de gemeente er als ambitie voor gekozen om zowel voor het landelijk als het stedelijk gebied een paar kenmerkende soorten centraal te zetten: de das (landelijk gebied) en de gierzwaluw (stedelijk gebied). Deze soorten kunnen alleen floreren als de leefomstandigheden geschikt zijn.

Voor wat betreft het afval ambieert de gemeente Deventer een verlaging van de hoeveelheid restafval en grofvuil van 150 kg per inwoner per jaar in 2012 naar 25 kg per inwoner per jaar in 2030. Een afvalvrije economie kan alleen van de grond komen als reststoffen op een goede wijze worden ingezameld. Voorkomen van afval en afval als nieuwe grondstof is het leidende principe. Op die manier kan een goede bijdrage worden geleverd aan de CO₂-uitstootvermindering.

Conclusie

Onderhavig plan houdt, zoals u in paragraaf 2.4 hebt kunnen lezen rekening met het duurzaamheidsbeleid van de gemeente Deventer.

3.3.6 Nota Werkwijze Ecologie

Op 18 december 2013 is de "Werkwijze voor beleid en uitvoering van de Ecologie in Deventer" vastgesteld.

In deze nota is beschreven hoe de praktijk werkt op het gebied van ecologie en welke maatregelen er genomen kunnen worden om ecologische waarden in Deventer te behouden en te versterken.

Er is ingegaan op beschermde aangewezen natuurgebieden, maar ook op de natuur die voorkomt in de bebouwde kom. Specifieke soorten die in de bebouwde kom voorkomen zijn de Gierzwaluw, Huismus en muurplanten. Naast deze specifieke soorten komen er nog veel meer soorten voor in de bebouwde kom. Op het moment dat de Nota Werkwijze Ecologie werd opgesteld waren dat 400 paddenstoelen, 700 planten, 2000 insecten/ongewervelden, 43 vissen, 11 amfibieën/reptielen, 280 vogels en 40 zoogdieren.

Met de nota is niet ingezet op grote hoeveelheden maatregelen die de komende tijd moeten worden genomen. De inzet betreft met name het beter oog hebben voor ecologische waarden bij kleinschalige herinrichtingen in de gemeente en bij onderhoud en beheer. Het beleid heeft twee hoofdpunten, waarbij de eerste een verplichting (Verplichte inbreng ecologie voorafgaand aan ingrepen) betreft en de tweede een strategie (Het aanwijzen van soorten als

Wat betreft het eerste hoofdpunt. Bij het opstellen van onderhavig bestemmingsplan is stil gestaan bij het onderwerp flora en fauna (zie ook paragraaf 4.1).

Wat betreft het tweede hoofdpunt; in de nota zijn een aantal ambassadeurs aangewezen. De Das is als ambassadeur voor natuur in het buitengebied benoemd en de Gierzwaluw, de Huismus en de muurplanten als ambassadeurs voor natuur in de bebouwde omgeving. De Gevlekte rietorchis is ambassadeur voor zowel het buitengebied als de bebouwde omgeving.

Hieruit komt voort dat bij nieuwbouw (van de woningcorporaties) standaard kunstmatige nestelgelegenheid voor Huismus en Gierzwaluw wordt gerealiseerd indien de nieuwbouw zich daarvoor leent. Vanaf 2010 zijn hierover al prestatieafspraken gemaakt met de woningcorporaties. Bij particulieren zal dit op vrijwillige basis gebeuren.

Conclusie

Binnen het plangebied wordt bij de inrichting rekening gehouden met de Huismus en de Gierzwaluw door realisatie van kunstmatige nestelgelegenheid.



Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk zullen de relevante uitvoeringsaspecten bij het plan worden besproken. Achtereenvolgens komen de aspecten ten aanzien van flora en fauna, cultuurhistorie en archeologie, verkeer en parkeren, de milieuaspecten en water aan bod.

4.1 Flora en Fauna

Wet Natuurbescherming

De natuurbescherming is in Nederland per 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming is een samenvoeging van de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De wet omvat de gebiedsbescherming en soortenbescherming in Nederland.

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt voor de betreffende ontwikkeling toegelicht welke maatregelen genomen moeten worden om schadelijke effecten ten aanzien van mogelijk aanwezige beschermde planten en dieren te voorkomen. Deze maatregelen voorkomen overtreding van de Wet natuurbescherming.

4.1.1 *Natuurtoetsin het kader van de Wet natuurbeschermingen Omgevingsverordening Overijssel 2017*

Woningbouwplan

Wet natuurbescherming

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt op voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben in de vorm van trilling, verlichting en geluid op Natura 2000-gebieden. Er is een Aeriusberekening uitgevoerd om het effect door verhoogde stikstofdepositie te bepalen op stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Rijntakken. In paragraaf 4.2 wordt hier nader op ingegaan.

Omgevingsverordening Overijssel 2017

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt op voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en beschermde weidevogelgebieden. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

Soorten Vogelrichtlijn

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van gebouw- en boombewonende vogels. Geschikte bebouwing en bomen ontbreken. Daarnaast gaat er met de ontwikkelingen geen essentieel functioneel leefgebied van vogels met jaarrond beschermde nesten verloren. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet nodig.

Vogels met niet jaarrond beschermde nesten

Het plangebied en de directe omgeving hiervan kunnen potentieel geschikt zijn als voortplantingsplaats voor algemene vogelsoorten waarvan de nesten in dezen – niet jaarrond beschermd zijn. In gebruik



zijnde nesten mogen in principe nooit worden verstoord. Door onder andere buiten het broedseizoen (grosfeg 15 maart – 15 augustus) te werken zijn schadelijke effecten op nesten van algemene vogels met niet jaarrond beschermde nesten te voorkomen.

Algemene vogels

Het plangebied potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels als houtduif en roodborst. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken (buiten grosfeg de periode 15 maart – 15 augustus).

Soorten Habitatrichtlijn

Potentieel geschikte voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen zijn binnen het plangebied afwezig. Aanwezigheid van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van overige habitatrichtlijnsoorten zijn in het plangebied redelijkerwijs uit te sluiten, geschikte habitat ontbreekt. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing of vergunning is niet nodig.

Nationaal beschermde soorten

In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden. Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Overijssel een vrijstelling geldt als egel, (spits)muizen, gewone pad en bruine kikker. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals egel, (spits)muizen, gewone pad en bruine kikker zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

Deventerweg 52a

Deventerweg 52a wordt herbestemd. Er vinden geen bouw- of sloopwerkzaamheden plaats.

4.1.2 Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor de uitvoering van de plannen.

4.2 Stikstofdepositie

4.2.1 Beleid en onderzoek

Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning dient de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt worden. Op 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. In de Programmatische Aanpak Stikstof werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen (ontwikkelruimte) mogelijk te maken. Vanaf 1 juli 2015 kunnen meldingen worden gedaan en Natuurbeschermingswetvergunningen onder de PAS worden aangevraagd bij de provincies gebruikmakende van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

Voor een uitbreiding van een bestaande activiteit zonder vergunning of ontwikkeling van een nieuwe



activiteit dient de stikstofdepositie van de beoogde situatie berekend te worden. Toetsing van de stikstofdepositie kent de volgende grenswaarden:

1. een meldingsgrens van 0,05 mol/ha/jaar. Een stikstofdepositie kleiner dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar is vergunningsvrij en hoeft daarnaast niet gemeld te worden;
2. een vergunningsplichtgrens van 1 mol/ha/jaar. Een stikstofdepositie tussen de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar en de vergunningplichtgrenswaarde van 1 mol/ha/jaar heeft een meldingsplicht. Een stikstofdepositie boven de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar is vergunningsplichtig.

Afhankelijk van de actuele stand van zaken en de overgebleven ontwikkelruimte kan per Natura 2000-gebied de vergunningsplichtgrens worden verlaagd van 1 mol/ha/jaar naar 0,05 mol/ha/jaar. De actuele stand van zaken per Natura 2000-gebied is te vinden op:

<http://pas.bij12.nl/content/mededeling-over-de-ruimte-voor-meldingen>.

In de PAS zijn alle Natura 2000-gebieden opgenomen waarbinnen ten minste één stikstofgevoelig habitatype voorkomt dat te maken heeft met overbelasting door stikstof.

4.2.2 Onderzoek

Woningbouwplan

Zoals aangegeven is voor het berekenen van de stikstofdepositie het rekenprogramma AERIUS ontwikkeld. Voor de locatie 'Bathmense Enk III is een berekening uitgevoerd. Deze berekening is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar). Derhalve is er geen melding of vergunning benodigd. Een toename van de stikstofdepositie van minder dan 0,051 mol/ha/jaar wordt niet gezien als een significante toename.

Deventerweg 52a

Deventerweg 52a wordt herbestemd. Er vinden geen bouw- of sloopwerkzaamheden plaats, tevens wijzigt de verkeersgeneratie niet.

4.2.3 Conclusie

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de uitvoering van de plannen.

4.3 Cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Cultuurhistorie

Bathmen is vanouds een agrarische gemeenschap, waarvan de oorsprong als nederzetting rond het jaar 1000 moet hebben gelegen. Bathmen is ontstaan op de kruising van de Deventerweg en de Gorsselseweg. De Schipbeek heeft als vaarweg voor het vervoer van agrarische producten naar Deventer een belangrijke rol gespeeld. De Brink, het groene karakter, de dorpse straatjes en de gevarieerde dorpse bebouwing bepalen het karakter van het dorp.

Bathmen ligt in een overgangsgebied van de Holterberg naar de IJssel. Het dorp ligt op een dekzandrug in het betrekkelijk kleinschalige dekzandlandschap dat wordt doorsneden door beekdalen van onder andere de Schipbeek. De dekzandruggen en beekdalen hebben hoofdzakelijk een oost-west richting. Het landschap rond Bathmen wordt gekenmerkt door een oud cultuurlandschap met een mozaïek aan landschapstypen waarbij het oude Hoevenlandschap met bosschages, boomsingels en erven



grotendeels het beeld bepaald. De open enken zijn bijzondere elementen in dit landschap. Op de dekzandrug ten oosten en westen van het dorp Bathmen liggen verschillende enken. Enken zijn te herkennen aan de hogere ligging in het landschap en de gronden werden en worden in de meeste gevallen als landbouw- en weidegrond gebruikt. De Bathmense Enk ligt ten westen van het dorp en is met de laatste woningbouwontwikkeling voor een deel bebouwd. De randen van de Enk en ook de openheid van de Enk zelf zijn nog grotendeels zichtbaar en herkenbaar. Aan de randen van de Enk liggen zowel langs de Deventerweg als aan de Woertmansweg verschillende (boeren)erven. De erven zorgen samen met de beplanting voor een gevarieerd beeld van openheid en beslotenheid langs deze wegen.



Historische kaart Bathmen 1900 (bron: Stedenbouwkundig plan Bathmense Enk III)

Bathmen

In de Middeleeuwen bestond het grondgebied van Bathmen grotendeels uit woeste, onontgonnen gronden. Slechts hier en daar lagen groepjes boerderijen als enclaves van bewoning langs de hoger gelegen akkergronden. De landbouw pioniers in deze wildernis waren sterk op elkaar aangewezen. Ze vormden buurschappen, gemeenschappen waarbinnen men elkaar met raad en daad bijstond. Rond Bathmen waren dat de buurschappen Bathmen, Loo, Dorth en Zuidloo, waarvan Bathmen uitgroeide tot centraal kerkdorp. Door bevolkingsgroei nam de druk op de beperkte landbouwgronden toe en begonnen de buurschappen zich ook economisch en bestuurlijk te organiseren in de zogenaamde markten. Tot ongeveer 1900 waren vrijwel alle huizen in het dorp, evenals in het buitengebied,

boerderijen, veelal gelegen rondom de kerk en de Brink. Veel boerderijen waren naast agrarisch bedrijf ook café of kruidenierswinkel. Pas na de Tweede Wereldoorlog begon het dorp zich uit te breiden. Het eerste plan van uitbreiding dateert van 1949. Men wilde met dit plan waarborgen dat Bathmen zijn agrarische karakter zou behouden. In de jaren zestig veranderden de opvattingen over het behoud van het agrarisch karakter van Bathmen. Er was een vrij groot tekort aan woningen ontstaan. Dat tekort was ten dele het gevolg van de behoefte van de eigen bevolking, maar meer in het bijzonder door de interesse vanuit Deventer. Het geeft Bathmen haar specifieke karakter waar met de ontwikkeling van Bathmense Enk 3 goed op kan worden aangehaakt.

4.3.2 Archeologie

Wettelijk kader

In 1992 is het Verdrag van Malta tot stand gekomen en in 1998 door Nederland geratificeerd. Doelstelling van het verdrag is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag wordt in het kader van de ruimtelijke ordening het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen zoals alle andere belangen die bij de voorbereiding van het plan een rol spelen.

In het verdrag van Malta wordt gesteld dat de archeologie van wezenlijk belang is voor de geschiedschrijving van de mensheid. Het verdrag is erop gericht deze waarden voor de toekomst te behouden. De gehanteerde uitgangspunten zijn:

- archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren (behoud in situ);
- in ruimtelijke ordening (planvorming) al rekening houden met archeologische waarden;
- de bodemverstoorder betaalt archeologisch vooronderzoek en mogelijke opgravingen.

Het verdrag is geïmplementeerd door inwerkingtreding van de Wet op de archeologische monumentenzorg per 1 september 2007. Door artikel 38a van de gewijzigde Monumentenwet 1988 worden gemeenten thans verplicht om bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten.

Beleid

De locatie kent als ondergrond hoge dekzandduinen met een plaggendek. Op basis hiervan heeft het gehele terrein een hoge verwachting voor archeologische resten. Vanwege de beschermende werking van het dikke plaggendek is ook sprake van een verwachte goede conserveringstoestand. Samen leidt dit tot de hoogst mogelijke verwachtingswaarde op basis van fysische geografie.

Deze verwachtingswaarden op basis van de verwachtingskaart 2013 zijn vertaald in archeologiebeleid dat op 28 januari 2015 door de gemeenteraad is vastgesteld. Dit beleid is één op één vertaald in het bestemmingsplan Buitengebied Deventer, 1e herziening (2016-03-09).

In het bestemmingsplan Buitengebied is voor het grootste deel van het plangebied een dubbelbestemming met beleidswaarde 3 opgenomen. Bij deze beleidswaarde zijn ingrepen tot 0,5 m onder maaiveld vrijgesteld van archeologische voorwaarden. Dit geldt ook voor ingrepen dieper dan 0,5 m met een oppervlakte tot 200 m². Bij ingrepen dieper dan 0,5 m met een oppervlakte tussen 200 en 500 m² geldt een meldingsplicht. Bij ingrepen dieper dan 0,5 m met een oppervlakte vanaf 500m² wordt een archeologisch rapport gevraagd op basis waarvan voorwaarden aan de vergunning kunnen worden verbonden.

Aan de oostzijde van het gebied liggen enkele gebieden met striktere beleidswaarde 4. Hier zijn ingrepen tot 0,5 m eveneens vrijgesteld van voorwaarden. Bij ingrepen dieper dan 0,5 m geldt dat ingrepen tot 100 m² zijn vrijgesteld, tussen 100-200 m² een meldingsplicht geldt en vanaf 200 m² een



rapport wordt gevraagd.

Omdat de geplande ingrepen deze vrijstellingsgrenzen ruim zullen overschrijden, is hier archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd. Doel van dit onderzoek is het controleren van de verwachting en het traceren en begrenzen van eventuele vindplaatsen zodat niet het gehele gebied hoeft te worden onderzocht.

4.3.3 Resultatenproefsleuvenonderzoek

Woningbouwplan

In oktober van 2016 is een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van 73 proefsleuven door Archeologie Deventer. Binnen het onderzoeksgebied zijn archeologische resten uit verschillende periodes aangetroffen. Op basis van deze sporen en vondsten, zijn vijf vindplaatsen gedefinieerd:

- paalsporen van plattegronden van gebouwen uit de vroege ijzertijd
- een afvalkuil met aardewerk en verbrand dierlijk botmateriaal uit de late ijzertijd.
- dump- of afvallaag met Karolingische keramiek
- een aantal meilerkuilen ten behoeve van houtskoolproductie ten behoeve van metaalbewerking uit de vroegmiddeleeuwen.
- sporen uit de Tweede Wereldoorlog; een lichte Flak-stelling met een drietal opstelplaatsen.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Archeologie Deventer in 2016, zijn enkele vindplaatsen vastgesteld en toegewezen (rood op de afbeelding hieronder). Aan locaties met bekende archeologische waarden wordt de beleidswaarden 4 toegekend, zie voor de onderbouwing Vermeulen 2015. Het overige gebied is vrijgegeven en krijgt daarmee beleidswaarde 0. Enkel de locaties van de vindplaatsen (rood in de afbeelding), krijgen hiermee een dubbelbestemming.

Deze dubbelbestemming luidt in het nieuwe bestemmingsplan Waarde – Archeologie 4: Op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - archeologie 4' mogen werkzaamheden tot een oppervlakte van 100 m² zonder archeologische voorwaarden worden uitgevoerd. Ook werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,5 m zijn vrijgesteld. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring tussen 100 m² en 200 m² dieper dan 0,5 m geldt een meldingsplicht. Bij werkzaamheden die leiden tot een verstoring groter dan 200 m² en dieper dan 0,5 m dient bij een aanvraag een archeologisch rapport te worden overlegd. Op basis van dit rapport kunnen voorwaarden aan de vergunning worden verbonden.



Vervolgtraject

Allereerst kan er worden gezocht naar mogelijkheden om delen van de vindplaatsen in planproces te ontzien. Bijvoorbeeld door niet of archeologievriendelijk te bouwen. Door effectief om te gaan met infrastructuur en openbaar groen kunnen mogelijk ook delen van het plangebied worden ontzien. De overige delen van de vindplaatsen moeten worden opgraven. Daartoe wordt een Programma van Eisen opgesteld dat kan dienen als uitgangspunt voor de aanbesteding van de opgraving.

Deventerweg 52a

Deventerweg 52a wordt herbestemd. Er vinden geen bouw- of sloopwerkzaamheden plaats. De bodem wordt niet geroerd. Archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

4.3.4 Conclusie

De archeologische waarden in de bodem zijn in kaart gebracht. Met het in kaart brengen van deze waarden en vindplaatsen kan een PvE worden opgesteld om de opgraving aan te besteden. Hiermee kunnen voorafgaand aan de werkzaamheden de archeologische waarden onderzocht en gedocumenteerd worden en waar mogelijk veiliggesteld. Er wordt dan ook voldoende rekening gehouden met de archeologische waarden.

4.4 Verkeer en parkeren

4.4.1 Verkeer

Woningbouwplan

De hoofdontsluiting voor het autoverkeer is sterk bepalend voor de ruimtelijke hoofdstructuur van de Bathmense Enk III. Vanuit verkeer is uitgegaan van een maximale invulling met 125 woningen, onderverdeeld in diverse woningtypen. Met het wijzigen van de bestemming van het perceel Deventerweg 52a is geen rekening gehouden. Op dit perceel worden geen woningen/bebouwning toegevoegd en door het beëindigen van het agrarisch bedrijf zal het aantal verkeersbewegingen eerder af- dan toenemen.

De verkeersaantrekkende werking van de toe te voegen woningen is te bepalen aan de hand van kencijfers van CROW in publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Hierbij is rekening gehouden met de kencijfers behorende bij 'weinig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'. Verder is relevant dat het gaat om 14 vrijstaande woningen, 18 twee-onder-een-kap woningen, 20 rijwoningen koop, 26 rijwoningen sociale koop, 41 rijwoningen sociale huur en 6 bungalows. Op basis van de planopzet is de volgende inschatting te maken:

Type woning	Aantal	Norm min.	Norm max.	Verkeer min.	Verkeer max.
Koop, vrijstaand	14	7,8	8,6	109,26	120,4
Koop, <u>twee-onder-een-kap</u>	18	7,4	8,2	133,2	147,6
Koop, tussen/hoek	20	7	7,8	140	156
Sociale koop	26	7	7,8	182	202,8
sociale huur	41	5,2	6	213,2	246
bungalow	6	7,8	8,6	46,8	51,6
Totaal verkeersbewegingen/etmaal				824,4	924,4

Tabel verkeersgeneratie per dag nieuwe situatie

In het realistische scenario ligt het totaal nieuwe verkeersbewegingen per etmaal tussen de 824 en 924. In het worst case scenario is dat tussen de 975 en 1.075.

Ontsluiting

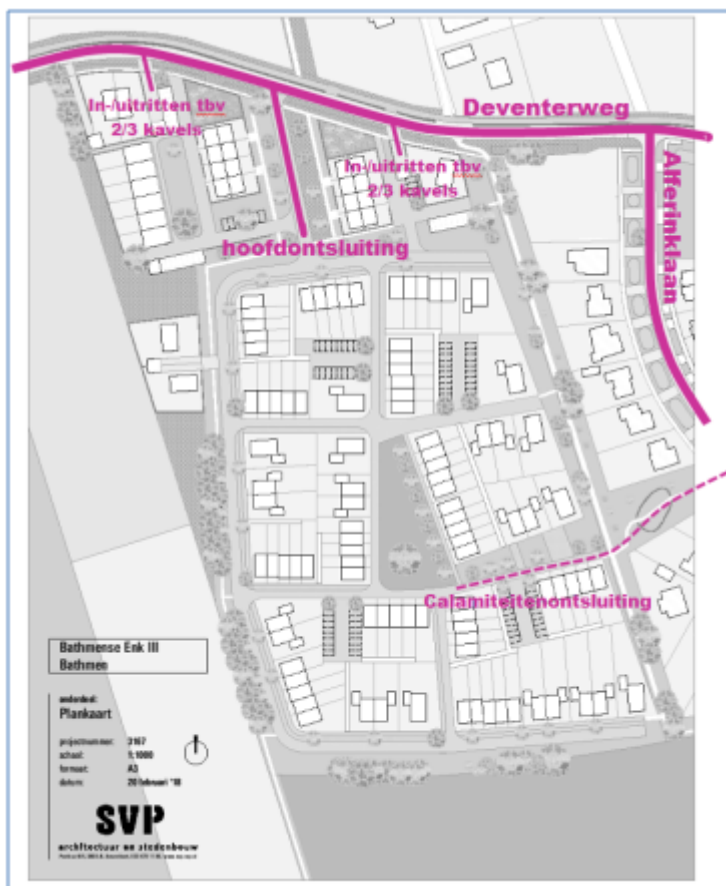
Vanuit stedenbouwkundig oogpunt is een ontsluiting vanaf de Deventerweg het meest wenselijk en



logisch: de nieuwe buurt presenteert zich ook nadrukkelijk aan de Deventerweg. Vanuit verkeerskundig principe is dit niet de optimale oplossing, aangezien bij voorkeur op wegen van een lagere orde (een weg met lagere intensiteiten en snelheden) wordt aangetakt. Aansluiten op de Alferinklaan betekent echter langere (omzichtige) routes voor nieuwe bewoners naar het plangebied en onevenredige hinder voor huidige bewoners langs de Alferinklaan. Een ontsluiting vanaf de Deventerweg is ook in lijn met de in de structuurvisie Bathmen weergegeven voorbeelduitwerking voor de Bathmense Enk.

Voor een ontsluiting vanaf de Deventerweg wordt een veilige aansluiting / kruising met de Deventerweg gecreëerd. De bebouwde komgrens op de Deventerweg blijft gehandhaafd op de huidige positie. Het plangebied komt wel binnen de bebouwde kom te liggen.

Voor calamiteiten / hulpdiensten krijgt de Bathmense Enk III een 2e ontsluitingsmogelijkheid. Dit komt er in vorm van een voor hulpdiensten toegankelijk (fiets)pad, dat door de zuidelijke groene hof wordt aangelegd (zie onderstaande afbeelding).



De hoofdgebouwen op de nieuwe erven langs de Deventerweg kunnen, indien ruimtelijk noodzakelijk, een rechtstreekse aantakking op de Deventerweg krijgen. Het gaat om 2 tot 3 aansluitingen. Voorwaarde is dat deze ontsluiting geen verbinding hebben met de hoofdontsluitingsstructuur van de Bathmense Enk III, zodat sluipverkeer en onveilige situaties worden voorkomen. De aansluiting van de inritten op de Deventerweg wordt verder uitgewerkt en vormgegeven. Bewoners hebben aangegeven dat op dit wegvak te hard wordt gereden. Om deze reden kan op de Deventerweg een extra snelheidsremmer worden aangelegd.

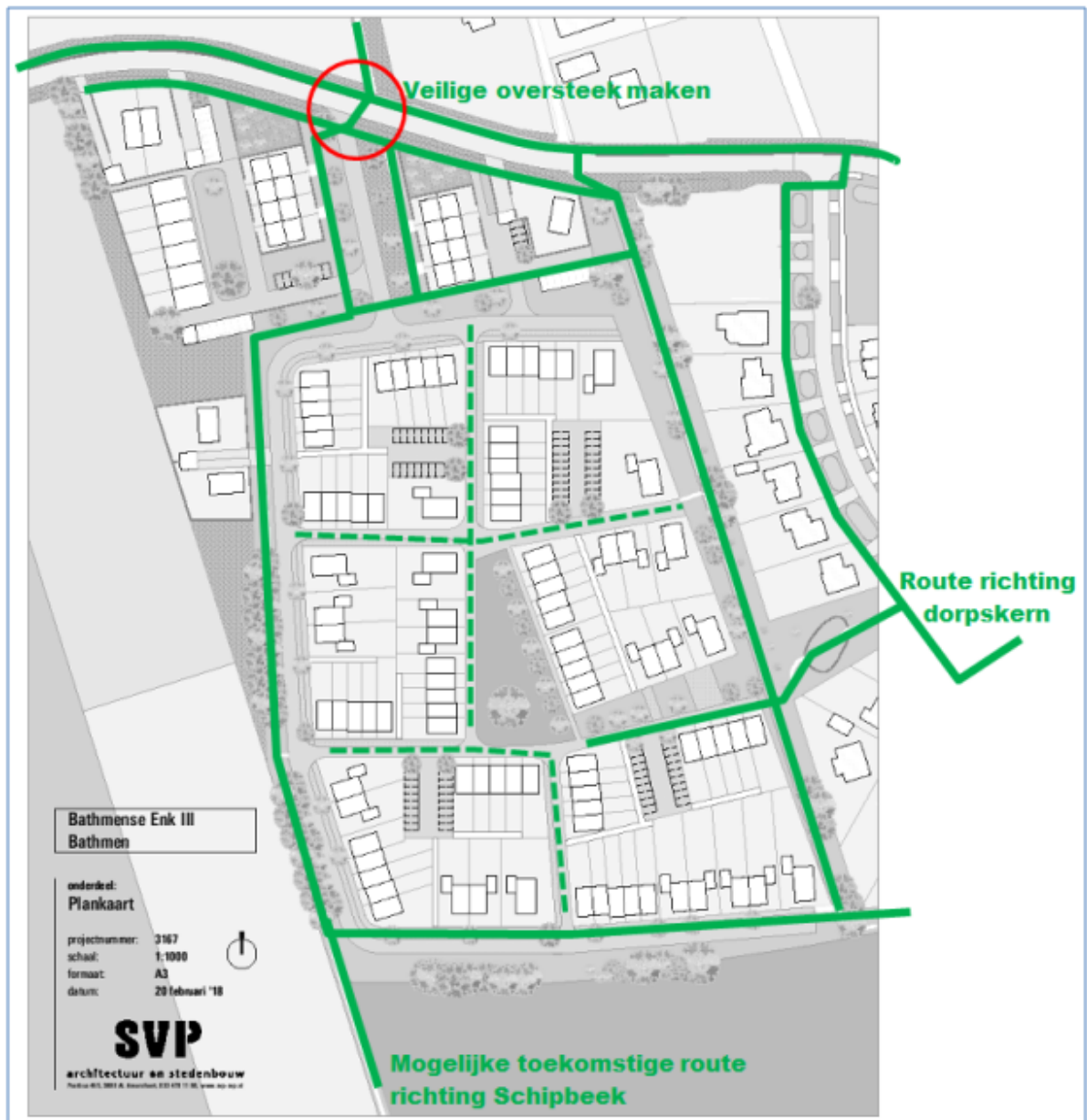
Langzaam verkeer

Binnen de Bathmense Enk III is een fijnmazig netwerk van langzaam verkeerroutes (maaswijdte ca 70m) het uitgangspunt. Hierin wordt de bestaande Vogelzangsteeg opgenomen, en langs de zuid-, west- en noordrand van de locatie worden eveneens nieuwe routes exclusief voor met name voetgangers aangelegd. De overige woonstraten maken eveneens onderdeel uit van het netwerk van langzaam verkeer routes.

Het netwerk van langzaam verkeer-routes sluit aan de noordzijde aan op het bestaande fietspad langs de Deventerweg en het Noorderenepad. Hiervoor moet op één locatie een veilige oversteekvoorziening aan de Deventerweg ingericht worden. Deze oversteek wordt nader uitgewerkt en vormgegeven.

Vanuit de Bathmense Enk III is richting het oosten een aantrekkelijke en veilige verbinding voor fietsers en voetgangers richting het dorpscentrum aanwezig. Hiervoor wordt aangetakt op de al bestaande route via het Hazelaarserf. Hiervoor wordt een route door de bestaande groene hof aan de Alferinklaan geprojecteerd. Deze route heeft tevens een functie als calamiteiten ontsluiting. Een en ander wordt nader uitgewerkt.





Deventerweg 52a

Deventerweg 52a wordt herbestemd. Er worden geen functies toegevoegd die van invloed zijn op de verkeersgeneratie.

4.4.2 Parkeren

Woningbouwplan

In het parkeerbeleid van de Gemeente Deventer zijn de parkeernormen vastgelegd. Voor de Bathmense Enk III gelden de normen voor "rest bebouwde kom". Vanuit het programma voor de Bathmense Enk III zijn met name de volgende parkeernormen relevant:

<i>Koop, vrijstaand</i>	2,1 pp per woning
<i>Koop, twee - onder- een- kap</i>	2,0 ,, ,,
<i>Koop, tussen/ hoek</i>	1,8 ,, ,,
<i>Huurhuis, vrije sector</i>	1,8 ,, ,,
<i>Huurhuis, sociale huur</i>	1,5 ,, ,,
<i>Het aandeel bezoekers parkeren bedraagt 0,3 pp per woning</i>	

In de stedenbouwkundige opzet worden dorpse parkeeroplossingen toegepast. Uitgangspunt is het zoveel mogelijk toepassen van parkeerplekken op eigen terrein. Dit in ieder geval bij de vrijstaande en twee-onder-een-kap woningen, maar ook zoveel mogelijk bij hoekwoningen in een rij.

Passend bij een dorpse opzet is het uitgangspunt om parkeren op de rijbaan mogelijk te maken, voor zover dit passend is in de gewenste dorpse kwaliteit en inpasbaar is in relatie tot verkeersveiligheid. De breedte van de rijbaan maakt het parkeren op de rijbaan mogelijk. Bijvoorbeeld op de erven of langs de belangrijke openbare ruimte is het niet wenselijk om geparkeerde auto's dominant te laten zijn in het straatbeeld. Het is daarom wenselijk om een deel van het parkeren in parkeerkoffers te situeren, met name in de directe nabijheid van aaneengesloten (rijen)woningen. Het is wenselijk om de parkeerkoffers in omvang te beperken tot maximaal 16 pp per koffer. Dit in verband met het gewenste dorpse karakter en sociale veiligheid. Onderdeel van het inrichtingsplan is een parkeerbalans waarbij de parkeervraag en parkeeraanbod op elkaar zijn afgestemd.

Verder zal in het openbaar gebied ruimte moeten worden gereserveerd voor één of meerdere deelauto's en elektrische oplaadpunten.

Deventerweg 52a

Bij de woning aan de Deventerweg 52a worden geen functies toegevoegd. Er hoeft geen extra parkeergelegenheid aangelegd te worden. Voor de bestaande functies is voldoende parkeerimte aanwezig op eigen terrein.

4.4.3 Conclusie

De parkeervoorzieningen worden in de regels geborgd conform het geldende parkeerbeleid van de gemeente Deventer.

4.5 Luchtkwaliteit

4.5.1 Wettelijk kader

Wet milieubeheer

Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van de luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (Wm). De in deze wet gehanteerde normen gelden overal, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing). Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wm in werking getreden. In de Wet milieubeheer zijn onder andere regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen.

De Wet luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, Wm) stelt dat ruimtelijke plannen doorgang kunnen vinden indien aan één van de onderstaande voorwaarden is voldaan:



- de plannen niet leiden tot het overschrijden van een grenswaarde;
- de luchtkwaliteit tengevolge van de plannen (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
- de plannen niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de concentratie van NO₂ en PM₁₀ in de buitenlucht. Vanaf het in werking treden van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit op 1 augustus 2009 wordt onder een NIBM bijdrage een bijdrage van minder dan 3% van de grenswaarde verstaan;
- het project is opgenomen of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL).

AMvB en Regeling niet in betekenende mate (NIBM)

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate (ofwel niet in betekenende mate) leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een toename van de NO₂ en /of PM₁₀ jaarconcentratie met maximaal 3% van de grenswaarden (of wel een toename van maximaal 1,2 µg/m³ NO₂ en/of PM₁₀). NIBM projecten kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Grotere projecten daarentegen kunnen worden opgenomen in het NSL-programma, mits ook overtuigend wordt aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door maatregelen.

De AMvB en Regeling “niet in betekenende mate” bevatten criteria waarmee kan worden bepaald of een project van een bepaalde omvang wel of niet als “in betekenende mate” moet worden beschouwd. Het betreft onder andere de onderstaande gevallen, waarbij een project als NIBM wordt beschouwd:

- Woningbouw: = 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en = 3000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

4.5.2 Onderzoek/ beoordeling

Woningbouwplan

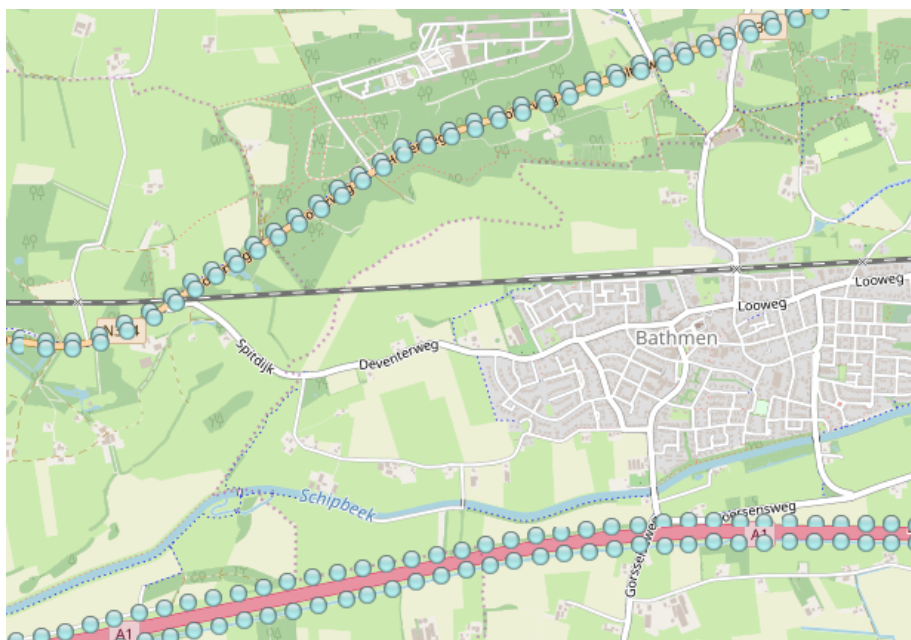
Luchtkwaliteit langs wegen

Om de luchtkwaliteit ter plaatse te bepalen is in eerste instantie aansluiting gezocht bij de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma voor verbetering van de Luchtkwaliteit). De meest recente gegevens (Monitoring NSL 2017) zijn gehanteerd. De gepresenteerde concentraties zijn voor het monitoringsjaar 2018.

Monitoringstool Deventer

In de Monitoringstool zijn voor de gemeente Deventer rekenpunten opgenomen langs de hoofdinfrastructuur. In de navolgende afbeelding zijn de rekenpunten langs een gedeelte van de hoofdinfrastructuur van Deventer afgebeeld (de lichtblauwe bolletjes). Zoals te zien is zijn langs de Deventerweg geen rekenpunten opgenomen.





NB: hier is een andere locatie beschouwd dan de ontwikkellocatie. Dit omdat ter hoogte van de ontwikkellocatie géén NSL-rekenpunt is gepositioneerd.

Voor de onderhavige situatie is het rekenpunt 84387 beschouwd, gesitueerd langs de Holterweg, ter hoogte van de afsplitsing van de Spidijk/Deventerweg. Uit de gegevens voor dit rekenpunt blijkt dat de concentraties voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) ter plaatse 17, respectievelijk $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt (monitoringsjaar 2017). Voor fijn stof ($PM_{2,5}$) is de concentratie $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Op basis van deze rekenresultaten is het aannemelijk dat ter plaatse van de onderzoekslocatie de concentratie voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) aan de grenswaarden zullen voldoen. Door aanscherping van emissie-eisen aan voertuigen is in voldoende mate aannemelijk te maken dat in de toekomst aan de grenswaarden voldaan zal blijven.

Bepaling of de ontwikkeling al dan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit

De ontwikkeling genereert zelf verkeer. Het woningprogramma omvat 125 woningen. Als uitgangspunt voor het uitvoeren van de NIBM-toets wordt aangehouden dat de te realiseren woningen 6 ritten per woning per etmaal genereren. In totaal zal de ontwikkeling dan 750 ritten per etmaal genereren.

Op basis van dit aantal is de 'NIBM' toets uitgevoerd met gebruikmaking van de NIBM-tool, te vinden op de website van Kenniscentrum Infomil. Hierbij het effect op de verkeerstoename ten gevolge van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit is bepaald.

Op grond van de analyse met de NIBM-tool worden vastgesteld dat de ontwikkeling niet in betekenende mate (NIBM) zal bijdragen: de toename van de jaargemiddelde concentratie voor PM_{10} en NO_2 bedraagt minder dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Overigens is de stof $PM_{2,5}$ niet opgenomen in de NIBM-tool. Hierdoor kan niet rechtstreeks worden aangegeven of en in hoeverre onderhavige ontwikkeling bezwaren ontmoet vanwege de stof $PM_{2,5}$.

Recentelijk onderzoek heeft aangetoond dat er een verhouding bestaat tussen de concentratie voor PM_{10} en $PM_{2,5}$. Ook is gebleken dat, wanneer aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, dan ook aan de grenswaarden voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan.

Omdat de concentratie voor PM_{10} ruim beneden de grenswaarde blijft kan op grond van de relatie

tussen PM₁₀ en PM_{2,5} aannemelijk worden gemaakt dat de grenswaarden voor PM_{2,5} eveneens niet zullen worden overschreden.

Deventerweg 52a

Externe werking

Het plan is beperkt van omvang. De functiewijziging heeft geen significante toename van luchtmissies van fijnstof (PM₁₀) en Stikstofdioxide (NO₂) tot gevolg en voldoet aan de drempelwaarden van het Besluit Niet In Betekende Mate (NIBM).

Interne werking

Uit de "grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland" blijkt dat:

- De achtergrondconcentratie fijnstof PM₁₀ voor plangebied is 16 µg/m³;
- Dit is ruim onder grenswaarde PM₁₀ 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer bijlage 2 voorschrift 4.1;
- De achtergrondconcentratie Stikstofdioxide (NO₂) voor plangebied is 9 µg/m³;
- Dit is ruim onder grenswaarde NO₂ 40 µg/m³ van de Wet milieubeheer bijlage 2 voorschrift 2.1;
- Er zijn geen relevante agrarische industriële emissiebronnen in de directe omgeving van het plan. Het woon- en leefkwaliteit voor aspect luchtkwaliteit geschikt is voor de woonbestemming.

4.5.3 Conclusie

Uit de gegevens van de 'Monitoring NSL' blijkt dat de concentraties van fijn stof (PM_{2,5} en PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) beneden de grenswaarden liggen en blijven liggen. Op grond van het uitgevoerde onderzoek naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit kan worden geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van de Bathmense Enk III. Luchtkwaliteit vormt voor het herbestemmen van Deventerweg 52a geen belemmering.

4.6 Bodemkwaliteit

4.6.1 Wettelijk kader

De Wet Bodembescherming (Wbb) schrijft voor dat in het kader van een ruimtelijk planologische procedure moet worden aangetoond dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming zijn met het gewenste nieuwe gebruik. De bodemkwaliteit kan (negatief) van invloed zijn op de gewenste nieuwe ontwikkeling.

Indien sprake is van een functiewijziging zal er in veel gevallen een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd op de planlocatie. Door middel van een dergelijk onderzoek kan in beeld worden gebracht of de bodemkwaliteit en de beoogde functie van het plangebied bij elkaar passen.

4.6.2 Historischbodemonderzoek

Woningbouwplan

In augustus 2018 is er historisch bodemonderzoek gedaan voor het plangebied. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, waaronder voorgaand bodemonderzoek, kan worden geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van de vaste bodem en het grondwater waarschijnlijk niet of



nauwelijks is aangetast. Er is een schuurtje aanwezig op de locatie. Het is echter waarschijnlijk dat de golfplaten op het dak ervan niet uit asbesthoudend materiaal bestaan. Verder is de dakbedekking in een goede conditie en niet verweerd. De hypothese voor de locatie luidt 'onverdachte locatie'.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit speelt een rol bij grondverzet. Voor de grond geldt dat dit mag worden hergebruikt op het perceel. Indien de grond verplaatst wordt naar een locatie elders, moet dit worden gemeld bij het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>) en gelden samenstellingseisen met betrekking tot verschillende mogelijkheden voor hergebruik conform het Besluit bodemkwaliteit en de regionale Nota Bodembeheer. Wanneer verplaatsing van de grond niet mogelijk is, wordt aanbevolen de grond af te voeren naar een grondbank of een erkend verwerker op basis van een indicatieve kwaliteitsbepaling van de grond.

Deventerweg 52a

Het plan voorziet in het herbestemmen van de bestaande woning. Er is geen sprake van grondverzet. Onderzoek is niet nodig.

4.6.3 Verkennend bodemonderzoek

Woningbouwplan

In juli 2015 is er verkennend bodemonderzoek gedaan op de percelen Bathmen, L, 118 en 19. Uit dit onderzoek is gebleken dat er geen aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

4.6.4 Conclusie

Er hoeft geen nader bodemonderzoek plaats te vinden.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

4.7.1 Wettelijk kader

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stelt zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst



gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden.

De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan mogelijk is.

Uitgangspunt is dat de omgeving van het plangebied te karakteriseren is als 'gemengd gebied', zoals genoemd in bovengenoemde brochure. 'Gemengde gebieden' zijn gebieden met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid, alsmede gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, kunnen als gemengd gebied worden beschouwd. De locatie ligt in een lint dat aansluit op de bestaande kern. In het lint is sprake van agrarische en woonbebouwing. Voor gemengde gebieden kan volgens de VNG-brochure worden uitgegaan van richtafstanden welke horen bij één categorie lager.

4.7.2 Onderzoek/beoordeling

Woningbouwplan

Ten aanzien van milieuhinder vanuit bedrijvigheid is het agrarisch (veehouderij) bedrijf aan de Deventerweg 52a relevant. Ter plaatse van de Deventerweg 52A is op 14 december 1994 een milieuvergunning afgegeven, waarbij 40 kalf- en zoogkoeien zijn vergund. Voor kalf- en zoogkoeien zijn geen emissiefactoren beschikbaar, waardoor een vaste afstand moet worden gehanteerd. Voor de dierverblijven waarin zogenaamde afstandsdieren (melk- en kalfkoeien, zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, pelsdieren en paarden) aanwezig zijn, bedraagt de minimumafstand tot de buitenzijde van een gevoelig object in dit geval 100 meter.

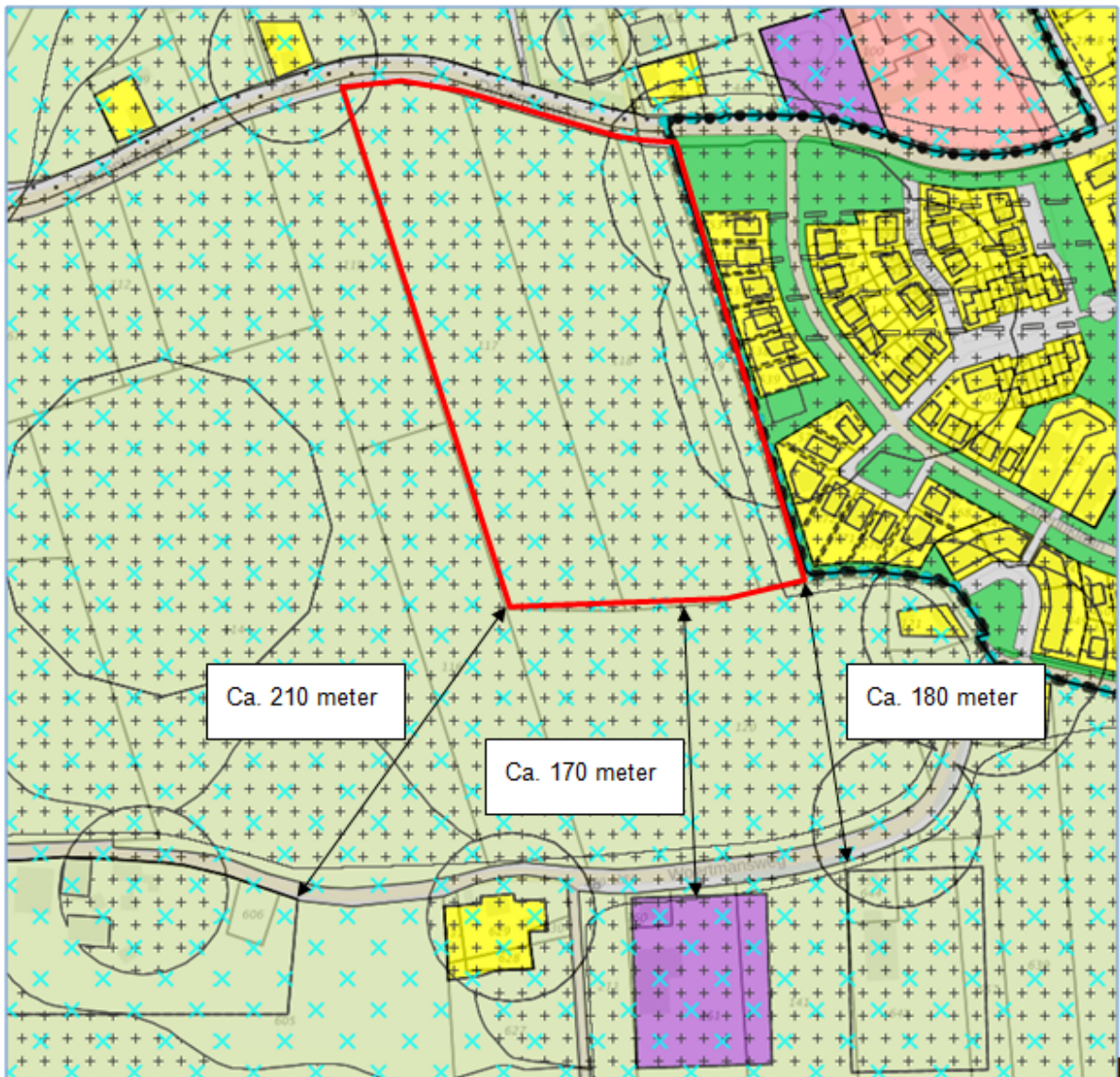
In voorliggend plan vervalt het agrarisch bouwperceel voor Deventerweg 52a. Het perceel krijgt deels een woonbestemming en behoudt deels de agrarische bestemming (zonder bouwperceel). Bij de verdere planvorming hoeft geen rekening meer gehouden te worden met de aanwezigheid van het agrarisch bedrijf.

Overige bedrijven

De overige bedrijven in de omgeving liggen op voldoende afstand. Ten zuiden van het plangebied ligt een loonbedrijf (Woertmansweg 5b), dit bedrijf wordt aangemerkt als categorie 3.1, waarvoor een richtafstand van 50 meter geldt. Gezien de ligging op ca. 170 meter is dit voldoende afstand om enerzijds de bedrijfsvoering van het bedrijf niet te belemmeren en anderzijds voor een goed woon- en leefklimaat voor de gewenste woningen. Tevens ten zuiden van het plangebied ligt een 'agrarisch hulpbedrijf' (Woertmansweg 5a). Voor dit bedrijf geldt een richtafstand van 100 meter. Het plangebied, ligt op circa 180 meter, zodoende is met deze afstand zowel de bedrijfsvoering als het woon- en leefklimaat voldoende geborgd.

Verder op aan de Woertmansweg 9 ligt een intensieve veehouderij, tevens ten zuiden van het plangebied, voor dit bedrijf geldt een richtafstand van 200 meter. De afstand tussen het plangebied en het bedrijf bedraagt ruim 210 meter, zodoende is ook met deze afstand zowel de bedrijfsvoering als het woon- en leefklimaat voldoende geborgd. Zie ook onderstaand figuur met tussenliggende afstanden tot het plangebied.





Deventerweg 52a

Voor de te wijzigen woonbestemming geldt dat deze als geurgevoelig is aan te merken op basis van de wet geurhinder en veehouderij. De woning ligt in het buitengebied net buiten de bebouwde kom van Bathmen. In de omgeving van het plan zijn geen veehouderijen waar landbouwhuisdieren worden gehouden waarvoor op basis van het Besluit veehouderij en geurhinder geuremissiefactoren en geurnormen gelden. Ook wordt voldaan aan de vaste afstand (50 meter) voor veehouderijen met landbouwhuisdieren waarvoor geen geuremissiefactor geldt. Tot slot bevinden zich in de directe omgeving geen andere bedrijven.

Het herbestemmen van Deventerweg 52a belemmert of beperkt omliggende bedrijven niet in hun bedrijfsvoering. Het herbestemmen van agrarisch naar wonen heeft daarnaast geen significante invloed op de omgeving.

4.7.3 **Conclusie**

Vanuit het oogpunt van milieuzonering bestaat er geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling. Geconcludeerd kan worden dat het initiatief in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

4.8 **Akoestiek**

4.8.1 **Wettelijk kader**

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Er is geen sprake van een zone langs een weg indien: de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied of voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in een stedelijk gebied 63 dB. Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Zones langs spoorwegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich langs ieder spoor een zone. De breedte van de zone, gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf, varieert van 100 tot 1200 m, en is afhankelijk van de geluidemissie van de spoorlijn (zie artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder).

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs spoorwegen

De grenswaarde binnen zones langs spoorwegen voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.), is maximaal 55 dB. In bijzondere gevallen zijn hogere waarden mogelijk. De maximale geluidbelasting, na ontheffing, is voor geluidgevoelige bestemmingen 68 dB. Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 55 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.



4.8.2 Onderzoek/ beoordeling

Woningbouwplan

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom, in de geluidzones van de Deventerweg, de Alferinklaan en de spoorlijn tussen Deventer en Almelo. De overige (spoor-)wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van:

- de Deventerweg bij de nieuwe woningen hoger is dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de maximale ontheffing. De voorkeurswaarde wordt bij 10 woningen overschreden.
- de Alferinklaan bij de nieuwe woningen ruim lager is dan de voorkeurswaarde. De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op deze weg vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.
- het railverkeer op de spoorbaan tussen Deventer en Almelo hoger is dan de voorkeurswaarde maar lager dan de maximale ontheffing. De voorkeurswaarde wordt bij 2 woningen overschreden.

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting ten gevolge van de Deventerweg en de spoorlijn tussen Deventer en Almelo, bij de nieuwe woningen te reduceren tot maximaal de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer en 55 dB railverkeer). Om deze woningen te kunnen realiseren moet de gemeente Deventer hogere waarden vaststellen en vastleggen in het kadaster. De procedure voor het vaststellen van hogere waarden loopt gelijk met de bestemmingsplanprocedure. De waarden moeten vastgesteld worden tot maximaal:

- 57 dB, ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Deventerweg en
- 56 dB, ten gevolge van het railverkeerslawaai van de spoorlijn Deventer-Almelo.

Hierbij wordt opgemerkt dat voldaan wordt aan alle voorwaarden die de gemeente Deventer stelt aan de verlening van hogere waarden voor nieuwbouw. Het bouwen op de enk is in het gemeentelijk beleid vastgelegd (structuurvisie en dorpsvisie).

Het complete onderzoek is als bijlage bij dit bestemmingsplan gevoegd.

Deventerweg 52a

Wegverkeerslawaai

Het plan ligt in de geluidzone van de Deventerweg en buiten de geluidzone van het spoor. . Binnen de agrarische bestemming op het perceel is een woning toegestaan en gerealiseerd. Deze woning wijzigt niet. Op basis van artikel 76 3^e lid van de wet geluidhinder wordt bij een bestaande woning en een bestaande weg niet getoetst aan de streefwaarde of hogere grenswaarden.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet echter wel beoordeeld worden of voor het aspect geluid sprake is van geschikt woon- en leefklimaat nu de bestemming gewijzigd wordt in een woonbestemming.

Uit het verkeersmilieumodel van de gemeente Deventer blijkt een geluidsbelasting 56 dB L_{den} op 1^e verdieping op de zuid- en westgevel (excl. aftrek artikel 110 g wet geluidhinder)



Bouwplan, Deventerweg 52 A
Gecumuleerde gevelbelasting ex. aftrek op de begane grond en de verdieping

Report: Resultatentabel
 Model: Bathmense Enk VL 1030, Deventerweg 52A
 Laag totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (Hoofdgroep)
 Groepsproductie: See

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nachts	Lden
	P01_A	Zuidgevel, Deventerweg 52	1,50	55	51	45	55
	P01_B	Zuidgevel, Deventerweg 52	1,50	55	52	45	56
	P02_A	Westgevel, Deventerweg 52	1,50	54	51	45	55
	P02_B	Westgevel, Deventerweg 52	4,50	55	52	46	56
	P03_A	Hoofdgevel, Deventerweg 52	1,50	46	43	36	46
	P03_B	Hoofdgevel, Deventerweg 52	4,50	48	45	38	49
	P04_A	Oostgevel, Deventerweg 52	1,50	48	44	38	48
	P04_B	Oostgevel, Deventerweg 52	4,50	49	45	39	49
	P05_A	Zuidgevel, Deventerweg 52A	1,50	54	51	45	55
	P05_B	Zuidgevel, Deventerweg 52A	4,50	55	52	46	56
	P06_A	Westgevel, Deventerweg 52A	1,50	55	52	45	55
	P06_B	Westgevel, Deventerweg 52A	4,50	56	53	46	56
	P07_A	Hoofdgevel, Deventerweg 52A	1,50	46	43	36	47
	P07_B	Hoofdgevel, Deventerweg 52A	4,50	48	45	38	48
	P08_A	Oostgevel, Deventerweg 52A	1,50	43	40	33	43
	P08_B	Oostgevel, Deventerweg 52A	4,50	44	41	34	45

4.8.3 Conclusie

Er moet een hogere grenswaarde worden vastgesteld voor de realisatie van een aantal nieuwe woningen in het plangebied ten gevolge van het wegverkeer op de Deventerweg en ten gevolge van de railverkeerslawaaï van de spoorlijn Deventer-Almelo. De procedure hiervoor loopt gelijk met de bestemmingsplanprocedure. Met het vaststellen van hogere waarden wordt voldaan aan de normen van de Wet geluidhinder.

Geluid vormt geen belemmering voor het herbestemmen van Deventerweg 52a, aangezien het een bestaande woning betreft. Wanneer ooit sprake is van sloop en herbouw van de woning op dit perceel moet er akoestisch onderzoek worden gedaan.

4.9 Externe veiligheid

4.9.1 Wettelijk kader

Sommige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Dergelijke activiteiten kunnen een beperking opleggen aan de omgeving. Door voldoende afstand tot de risicovolle activiteiten aan te houden kan voldaan worden aan de normen. Aan de andere kant is de ruimte schaars en het rijksbeleid erop gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus goed worden afgestemd. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op de volgende risico's:

- risicovolle (Bevi-)inrichtingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor.

Daarnaast wordt er in de wetgeving onderscheid gemaakt tussen de begrippen kwetsbaar en beperkt kwetsbaar en plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Kwetsbaar en beperkt kwetsbaar



Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, kinderopvang- en dagverblijven en grote kantoorgebouwen (>1.500 m²). Beperkt kwetsbaar zijn onder meer kleine kantoren, winkels, horeca en parkeerterreinen. De volledige lijst wat onder (beperkt) kwetsbaar wordt verstaan is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) opgenomen.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

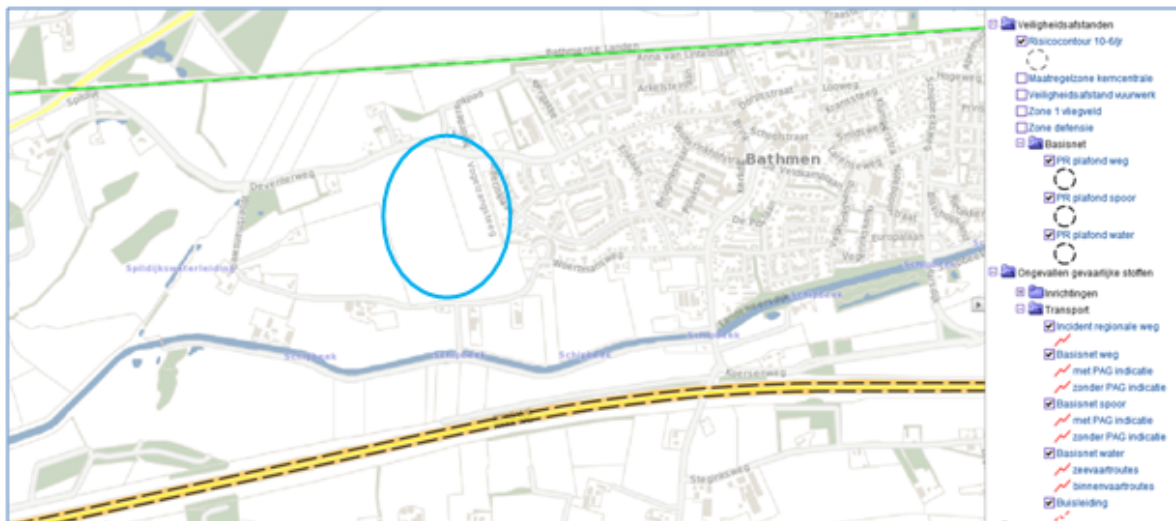
Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in een contour van 10⁻⁶ als grenswaarde. Het realiseren van kwetsbare objecten binnen deze contour is niet toegestaan. Het realiseren van beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour is in principe ook niet toegestaan. Echter, voor beperkte kwetsbare objecten is deze 10⁻⁶ contour een richtwaarde. Mits goed gemotiveerd kan worden afgeweken van deze waarde tot de 10⁻⁵ contour.

Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt niet in contouren vertaald, maar wordt weergegeven in een grafiek. In de grafiek wordt de groeps grootte van aantallen slachtoffers (x-as) uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een dergelijke groep slachtoffer wordt van een ongeval (y-as). Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een zogenaamde oriëntatiewaarde. Daarnaast geldt voor het groepsrisico een verantwoordingsplicht. Het bevoegd gezag moet aangeven welke mogelijkheden er zijn om het groepsrisico in de nabije toekomst te beperken, het moet aangeven op welke manier hulpverlening, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid zijn ingevuld. Het bevoegd gezag moet tevens aangeven waarom de risico's verantwoord zijn, en de veiligheidsregio moet in de gelegenheid zijn gesteld een brandweeradvies te geven. Hierbij geldt hoe hoger het groepsrisico, hoe groter het belang van een goede groepsrisicoverantwoording.

Risicovolle (Bevi-)inrichtingen

Voor (de omgeving van) de meest risicovolle bedrijven is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van belang. Het Bevi legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor mensen buiten de inrichting. Het Bevi is opgesteld om de risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven, te beperken. Het besluit heeft tot doel zowel individuele als groepen burgers een minimaal (aanvaard) beschermingsniveau te bieden. Via een bijhorende ministeriële regeling (Revi) worden diverse veiligheidsafstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gegeven. Aanvullend op het Bevi zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer) veiligheidsafstanden genoemd die rond minder risicovolle inrichtingen moeten worden aangehouden.





Uitsnede risicokaart met ligging plangebied (blauwe cirkel)

4.9.2 Onderzoek/ beoordeling

Bij onderhavig initiatief is er sprake van het toevoegen van een zogenaamd kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object. Onderhavig plan maakt geen vestiging van een risicovolle inrichting mogelijk. Daarnaast zijn er in de directe omgeving geen risicovolle inrichtingen die van invloed kunnen zijn op het bouwen van de woningen.

Ten zuiden van het plangebied ligt de Rijksweg A1. Deze snelweg is onderdeel van het Basisnet Weg voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De veiligheidsafstand voor het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar bedraagt 12 meter (vanaf de wegas) en reikt dus niet buiten de rijbanen. Voor het plangebied wordt voldaan aan de grenswaarde van dit plaatsgebonden risico. Langs de A1 moet een plasbrandaandachtsgebied (PAG), een zone van 30 meter vanaf de rand van de rechterrijstrook, in acht genomen worden. Omdat het plangebied buiten deze zone ligt is het PAG geen belemmering. Het groepsrisico van de A1 is kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Ten noorden van het plangebied ligt een spoorlijn. Over deze spoorlijn vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De afstand tussen de spoorweg en de noordgrens van het plangebied bedraagt ca. 230 meter. Het groepsrisico van de spoorweg voor het risico van 10^{-8} per jaar bedraagt 18 meter. Het plangebied ligt daardoor buiten de risicozones van deze spoorweg.

De kern ligt niet binnen de indicatieve veiligheidszone van een hoogspanningslijn, waarbinnen beperkingen in acht genomen moeten worden voor (nieuwe) gevoelige objecten.

Uit de gegevens op de website www.antenneregister.nl blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen zendmasten aanwezig zijn die overschrijdingen kunnen veroorzaken van de geldende blootstellingslimieten voor elektrische en magnetische veldsterkten.

4.9.3 Conclusie

Er bestaat vanuit het thema externe veiligheid geen belemmering voor het realiseren van de woningen in het plangebied en het wijzigen van de bestemming voor het perceel Deventerweg 52A.

4.10 Kabels en leidingen

Uit de toelichting en verbeelding van het vigerende bestemmingsplan is op te maken dat er geen planologisch relevante kabels en leidingen in het plangebied of in de directe omgeving daarvan aanwezig zijn.

4.11 Water

4.11.1 Inleiding

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik zoals locaties voor stadsuitbreiding. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding.

Op Europees en nationaal niveau heeft water een eigen plaats gekregen in de ruimtelijke besluitvorming via de verplichte 'watertoets'. Een watertoets geeft aan wat de gevolgen zijn van een ruimtelijk plan voor de waterhuishouding in het betreffende gebied. Zo'n waterparagraaf moet sinds 1 januari 2003 worden opgenomen in de toelichting bij ruimtelijke plannen. Doel van de watertoets is de relatie tussen planvorming op het gebied van de ruimtelijke ordening en de waterhuishouding te versterken.

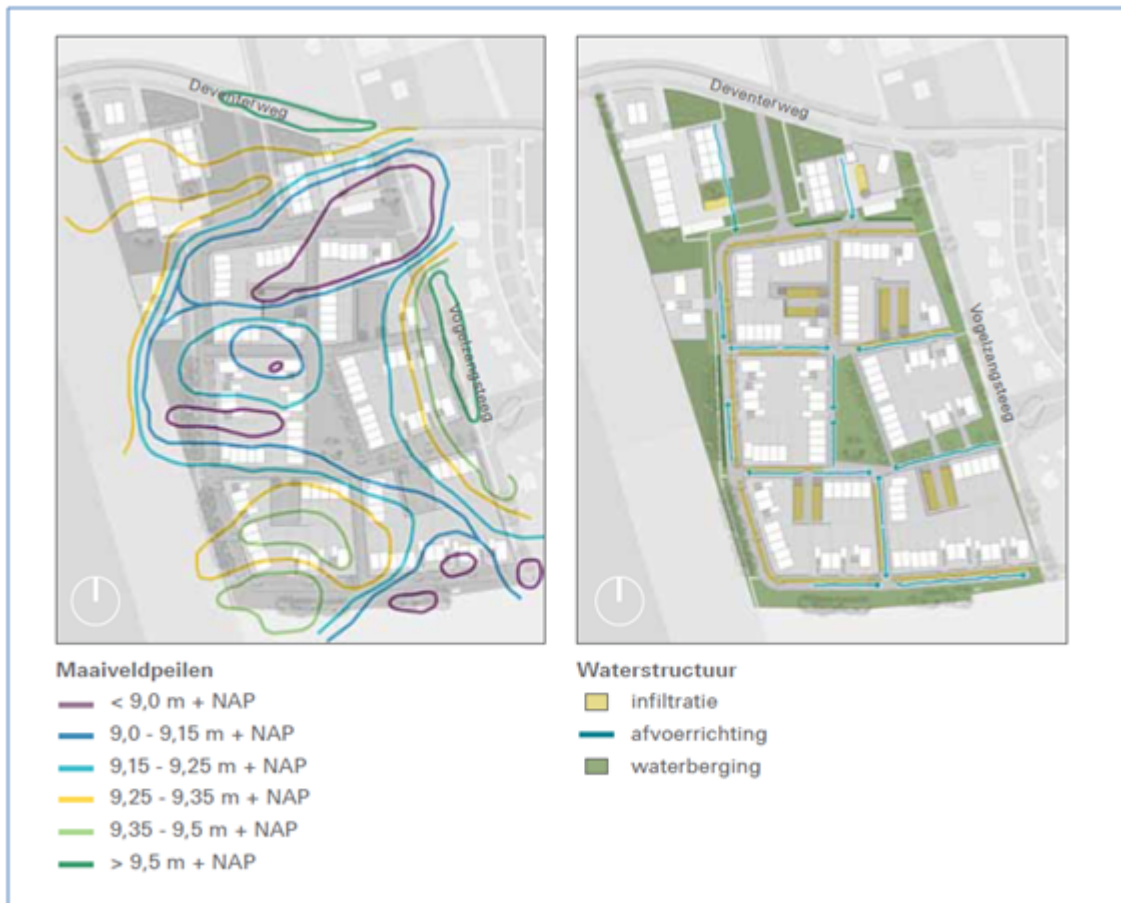
Een watertoets is verplicht als het gaat om een functieverandering en/of bestemmingswijziging. Op basis van informatie en randvoorwaarden vanuit waterbeheerder, het waterbeleid en relevante bodemgegevens worden de verschillende wateraspecten uitgewerkt in een waterparagraaf. De waterparagraaf beschrijft het huidige watersysteem alsmede de mogelijkheden en randvoorwaarden voor het toekomstig watersysteem. De waterparagraaf wordt afgestemd met de waterbeheerder.

Plangebied

De locatie Bathmense Enk ligt op een relatief lager deel van de enk met hoger maaiveld naar de randen. Door optimaal gebruik te maken van deze hoogteverschillen wordt het hemelwater opgevangen, afgevoerd en geïnfiltreerd binnen de buurt. In de inrichting van de openbare ruimte wordt waterdoorlatende verharding toegepast. Via de straatjes wordt het water onder- of bovengronds afgevoerd naar de lagere delen in het gebied. En in de groene randen worden op deze lagere delen plekken ingericht voor de berging van water. Op de groene brink wordt de (tijdelijke) berging van water gecombineerd met een speelplek.

Op het perceel Deventerweg 52a wordt geen bebouwing/ verharding toegevoegd. Hier zijn geen veranderingen die relevant zijn voor de waterhuishouding.





bron: Stedenbouwkundig plan Bathmense Enk III

4.11.2 Beleidskader Europa, Rijk en provincie

Europese Kaderrichtlijn Water (2000)

Duurzaam schoon oppervlaktewater en bescherming van het drinkwater voor de toekomst vinden we belangrijk in Europa. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 in werking getreden en vraagt aan alle lidstaten om resultaten te boeken met het schoonhouden en schoonmaken van het water in stad en land (chemisch kwaliteitsdoel) en het beschermen en ontwikkelen van natuur (ecologisch kwaliteitsdoel). De gemeente Deventer valt onder het deelstroomgebied Rijn-Oost. In 2015 is het stroomgebiedbeheerplan vastgesteld, waarin de doelen, maatregelen en kosten zijn beschreven om aan het gewenste kwaliteitsniveau voor water te voldoen.

Waterbeheer 21^e eeuw (2001)

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die gefaseerd tot 2027 worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan 2016-2021 (inclusief de stroomgebiedsbeheerplannen). Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie Overijssel en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen. In Nederland verscheen in het najaar van 2000 het rapport "Waterbeleid voor de 21e eeuw", een advies van de Commissie

Waterbeheer 21e eeuw (Commissie WB21). Deze door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de Unie van Waterschappen ingestelde commissie doet aanbevelingen over hoe in de komende eeuw met water moet worden omgegaan. De Commissie WB21 stelt dat de 21e eeuw om een andere aanpak van het waterbeleid vraagt dan de 20e eeuw. Er moet minder accent op het technische beheer komen te liggen. Het water moet niet langer als vijand, maar veel meer als bondgenoot worden gezien. Het waterbeheer dient te worden gebaseerd op:

- Stroomgebiedsbenadering;
- Ruimte geven aan water;
- Vasthouden en tijdelijk bergen van water, alvorens af te voeren;
- Kansen benutten voor meervoudig ruimtegebruik;
- Geen afwenteling van problemen in het watersysteem zelf, noch van bestuurlijke verantwoordelijkheden of kosten;
- Te ontwikkelen normenstelsel per stroomgebied.

Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (2018)

Ondanks de inspanningen van de afgelopen jaren, is er landelijk extra inzet nodig om de ruimtelijke inrichting van Nederland tijdig klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Dit Deltaplan moet daaraan bijdragen. De opgaven in het Deltaplan betreffen de thema's wateroverlast, hittestress, droogte en overstromingen. Ruimtelijke adaptatie wordt in de deltaplan opgepakt aan de hand van de onderstaande 7 ambities:

- Uitvoeren van een stresstest
- Dialoog voeren met alle gebiedspartners
- Opstellend uitvoeringsagenda
- Koppelmogelijkheden met andere opgaven benutten
- Stimuleren met goede voorbeelden
- Meer gebruik maken van regelgeving
- Beter voorbereid zijn op calamiteiten

Wateroverlast

Door klimaatverandering en toenemende verharding en bebouwing komt wateroverlast steeds vaker voor, ondanks de investeringen van de afgelopen jaren. In stedelijke gebieden hebben met name de kortdurende, maar hevige buien grote impact. Het riool is niet geschikt om zo veel water in zo'n korte tijd af te voeren. Waterberging op daken en in tuinen, straten en parken is een kosteneffectievere aanpak van wateroverlast door hoosbuien dan verdere uitbreiding van de riolering. Bewoners en bedrijven zijn op hun eigen terrein in beginsel zelf verantwoordelijk voor het omgaan met regenwater. De bestaande normen voor wateroverlast blijven staan.

Hittestress kan mogelijk op korte termijn al zeer grote gevolgen hebben voor mens en omgeving. Zo ontstaan gezondheidsklachten door hittestress niet alleen door de warmte zelf, maar ook door de combinatie met luchtverontreiniging. Bij kwetsbare groepen kan hittestress tot meer arbeidsuitval, toename van ziektes en vervroegde sterfte leiden. Maar door hoge temperaturen kunnen bijvoorbeeld ook beweegbare bruggen uitzetten en daardoor niet meer sluiten of opengaan.

Er is sprake van droogte als er te weinig water van voldoende kwaliteit in de bodem en het watersysteem beschikbaar is. Bij langdurige droogte nemen de gevolgen toe. Denk bijvoorbeeld aan verlies van landbouwproductie, waterkwaliteit- en waterkwantiteitproblemen. Maar droogte blijkt ook bij te dragen aan hitte in de stad. Het is daarom zaak droogte en hittestress in samenhang aan te pakken. De effectiefste maatregelen om verdroging tegen te gaan zijn de vermindering van het aandeel ondoorlatende verharding, afkoppeling van regenafvoer van daken en uitbreiding van oppervlaktewater.

Ondanks de sterke dijken en ruimere rivieren blijft het echter van belang om rekening te houden met de



gevolgen van een overstroming. Of aanpassingen kansrijk zijn, hangt onder andere af van de kenmerken van het gebied. Gemeenten gaan met waterschappen en provincies door middel van stresstesten in beeld brengen wat er gebeurt als een kering faalt. Omdat de gevolgen van overstromingen sterk van plaats tot plaats verschillen, is een nationale norm niet op zijn plaats. Hiervoor past het om op lokale of regionale schaal met de partners tot een gezamenlijke ambitie te komen. Twee van de drie dijktrajecten rondom Deventer voldoen niet aan de nieuwe normen. Na de oplevering van de landelijke veiligheidsbeoordeling in 2023 wordt bekend wanneer welke verbetering in het dijktraject wordt uitgevoerd.

Omgevingsvisie Overijssel (2017)

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De hoofdambitie van de Omgevingsvisie is een toekomst vaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden. Enkele belangrijke beleidskeuzes waarmee de provincie haar ambities wil realiseren zijn:

- Goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst door een passend en flexibel aanbod van woonmilieus (typen woningen en woonomgeving) die voorzien in de vraag (kwantitatief en kwalitatief);
- Versterken complementariteit van bruisende steden en vitaal platteland als ruimtelijke, cultureel, sociaal en economisch samenhangend geheel. Dit door behoud en versterking van leefbaarheid en diversiteit van het landelijk gebied, stedelijke netwerken versterken, behoud en versterken van cultureel erfgoed als drager van identiteit;
- Investeren in een hoofdinfrastructuur voor wegverkeer, trein, fiets en waarbij veiligheid en doorstroming centraal staan;
- Beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur door multifunctioneel en complementair ruimtegebruik (zowel- boven als ondergronds), hergebruik en herbestemming en het concentreren van ontwikkelingen rond bestaande infrastructuurknooppunten;
- Ruimtelijke plannen ontwikkelen aan de hand van gebiedskenmerken en keuzes voor duurzaamheid.

Omgevingsverordening Overijssel (2017)

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is. Er wordt nadrukkelijk gestuurd op ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid. Uitgangspunt is dat verstedelijking en economische activiteiten gebundeld worden ten behoeve van een optimale benutting van bestaand bebouwd gebied.

Waterbeheerplan Waterschap Rijn en IJssel (2016-2021)

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Wettelijk vastgelegde taken zijn onder andere:

- Een goede bescherming tegen hoogwater: Overstromingen, wateroverlast of droogte voorkomen of beperken;
- Een goed functionerend regionaal watersysteem: Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het water in de volle breedte;
- Het zuiveren van afvalwater.

In het waterbeheerplan wordt beschreven hoe het waterschap deze taken wil uitvoeren in de periode



2016-2021. Ook worden in het plan de benodigde maatregelen voorgesteld. Het waterbeheerplan geeft vooral de koers aan voor de komende jaren.

Gemeentelijk Rioleringsplan Deventer (2015-2020)

et gemeentelijk beleid is vastgelegd in het Gemeentelijk Rioleringsplan (2015-2020) en de regionale samenwerking op het gebied van water in de wateragenda. De wateragenda is een samenwerkingsstructuur waarbij een aantal thema's centraal staan. Deze thema's zijn uitgewerkt in aandachtspunten. Op deze punten gaan de waterpartners de komende jaren lokaal samenwerken. De thema's zijn:

- Veilig en klimaatbestendig
- Milieu en gezondheid
- Beleving, bewustwording en participatie

Doordat de wateragenda duidelijke thema's bevat, kunnen de waterpartners efficiënt en effectief samenwerken aan de watertaken.

De gemeente is verantwoordelijk voor een goed stedelijk watersysteem. Volgens de wet begint de zorgplicht bij de perceeleigenaar. De perceeleigenaar moet het hemel- en grondwater op het eigen perceel verwerken. De gemeente komt in beeld als dit niet kan.

In het Gemeentelijk Rioleringsplan is beschreven hoe de gemeente haar watertaken invult en uitvoert. De gemeentelijke watertaken komen voort uit 3 zorgplichten:

- Inzameling en transport van stedelijk afvalwater (Wet Milieubeheer)
- Verwerking van afvloeiend hemelwater (nieuwe Waterwet)
- De aanpak en het voorkomen van grondwaterproblemen in bebouwd gebied coördineren (nieuwe Waterwet)

Afweging waterbelang bij ruimtelijke ontwikkelingen: Naast de gemeentelijke zorgplichten heeft de gemeente nog een verantwoordelijkheid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is zij verantwoordelijk voor een goede afweging en implementatie van het waterbelang bij nieuwe ruimtelijke plannen. Hiervoor is het instrument van de watertoets ontwikkeld.

4.11.3 Watertoets

4.11.3.1 Inleiding

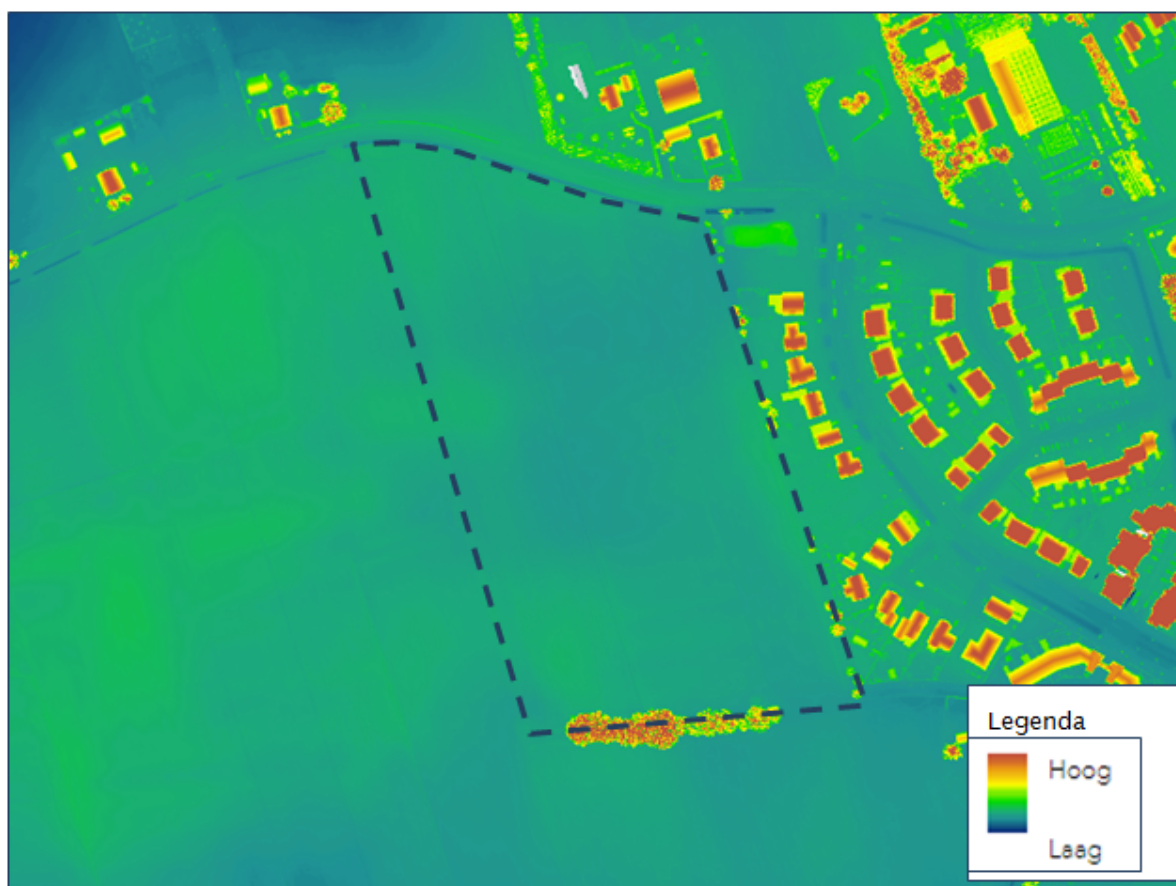
Sinds 1 november 2003 is de watertoets voor alle ruimtelijke plannen verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten.

Deze watertoets omvat het nieuwbouwplan 'De Enk' te Bathmen. Hierbij worden maximaal 125 woningen gerealiseerd. Het plangebied ligt aan de zuidwestzijde van de kern Bathmen en bestaat in de huidige situatie uit grasland.

4.11.3.2 Maaiveldhoogten

In de huidige situatie varieert de maaiveldhoogte op basis van het AHN2 tussen NAP + 9,0 m en NAP + 9,6 m. De Deventerweg aan de noordzijde van het plangebied heeft een hoogte van circa NAP + 9,5 m. De rijbaan waar de woningen ten westen van het plangebied op aangesloten zijn heeft een hoogte van circa NAP +9.5 m. In onderstaande figuur is een overzicht van het maaiveldhoogteverloop op basis van het AHN2 weergegeven.



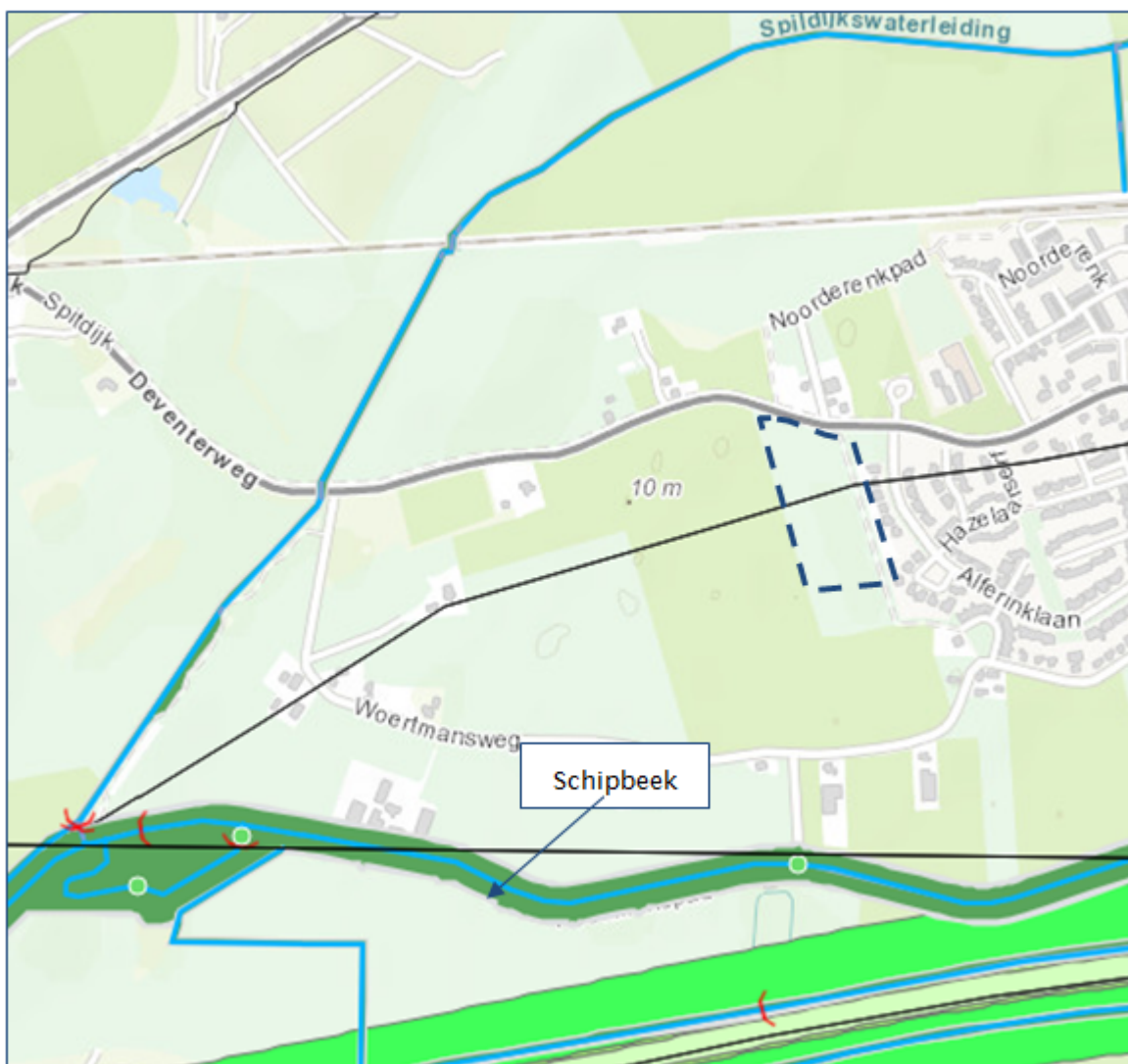


Maaiveldhoogte omgeving plangebied (bron: AHN2)

4.11.3.3 Waterhuishouding en geohydrologische gesteldheid

Oppervlaktewater

In of direct grenzend aan het plangebied is op basis van de Leggerkaart van Waterschap Rijn en IJssel geen oppervlaktewater aanwezig, zie onderstaande afbeelding. Ten zuiden van het plangebied is de Schipbeek aanwezig. De stuw heeft een variabele hoogte met een maximum van NAP +7,55 m (november 2018).



Oppervlaktewater omgeving plangebied op basis van Legger waterschap Rijn en IJssel

Bodemopbouw

Ten behoeve van de bodemopbouw binnen het plangebied worden de gegevens uit Dinoloket gebruikt. Op basis van boringen binnen het plangebied komt naar voren dat de bovenste circa 4,0 m van de ondergrond bestaat uit fijn tot grof zand. De bovenste circa 5,0 m bestaat uit de Formatie van Boxtel. Daaronder is de zandige Formatie van Kreftenheye aanwezig die op circa 16,0 m-mv wordt onderbroken door een dunne kleilaag.

Daarnaast is in de nabije omgeving van het plangebied in 2015 een boring gezet tot een diepte van 3,5 m-mv. Ook hieruit komt naar voren dat de ondergrond bestaat uit zand met een gemiddelde doorlatendheid van 1,0 m/dag.

Geohydrologie

De gemeente beschikt over een online grondwatermeetnet van circa 50 peilbuizen in het stedelijk gebied die maandelijks worden bemeaten. De meest nabijgelegen peilbuis is gelegen aan de Bergakker in Bathmen. Op deze locatie wordt sinds 2006 de grondwaterstand regelmatig bemeaten, waardoor een representatief beeld van het grondwaterverloop kan worden geschetst.

De RHG is de representatief hoogste grondwaterstand en is gelijk aan het 90^e percentiel van de gemeten grondwaterstand; 10% van de meetperiode wordt een hogere grondwaterstand gemeten. De RLG is de representatief laagste grondwaterstand en is gelijk aan het 10^e percentiel van de gemeten grondwaterstanden; 10% van de meetperiode wordt een lagere grondwaterstand gemeten. De RHG en de RLG komen statistisch goed overeen met de GHG en de GLG.

De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa NAP +6,99 m. De RHG bedraagt circa NAP +7,40 m en de RLG bedraagt circa NAP +6,66 m. Met een maaiveldhoogte van NAP +9,54 m ter plaatse bedraagt de ontwateringsdiepte circa 2,15 m.

4.11.4 Onderzoek

4.11.4.1 *Uitgangspunten gemeente en waterschap*

Gemeente Deventer

In het plan wordt gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap te volgen. Dit houdt in dat bij de afvoer van overtollig hemelwater infiltratie in de bodem het uitgangspunt is. Daarbij heeft oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratierool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Op basis van de eisen van de gemeente Deventer gelden onderstaande minimale ontwateringseisen ten opzichte van de as van de weg:

- Hoofdwegen: 0,70 m;
- Nieuwe bebouwing met minimale ontwatering: 0,50 m;
- Nieuwe standaard bebouwing met kruipruimte: 0,70 m;
- Tuinen en openbaar groen: 0,50 m.

Om wateroverlast en schade bij bebouwing te voorkomen dienen de bouwpeilen minimaal 0,20 m boven straatpeil ontworpen te worden, vanuit het waterschap wordt 0,30 m geadviseerd. Het hoogteverschil tussen bouwpeil en straatpeil wordt opgevangen met een hellingbaan. Wanneer het hoogteverschil tussen bouwpeil en straatpeil meer dan 0,21 m bedraagt, dan dient voldaan te worden aan de eisen:

- 1:12 als het hoogteverschil niet groter is dan 0,25 m;
- 1:16 als het hoogteverschil tussen 0,25 m en 0,50 m is;
- 1:20 bij een hoogteverschil van 0,50 m en groter.

Daarnaast dient de hellingbaan minimaal 1,1 m breed te zijn en mag geen groter hoogteverschil dan 1 m overbrugd worden. Voor de hoogteverschillen die kleiner zijn dan 0,21 m zijn er geen regels, maar wordt geadviseerd maximaal 1:12 te hanteren.

Het waterhuishoudkundig ontwerp dient hydraulisch getoetst te worden aan een bui die eens in de 2 jaar voor komt (bui 08). Hierbij mag geen water-op-sstraat berekend worden.

Waterschap Rijn en IJssel

Het waterschap houdt bij nieuwbouw rekening met klimaatverandering. Het ontwerp dient te voldoen aan de uitgangspunten die gehanteerd worden vanuit het waterschap.

- Het infiltreren van hemelwater is, conform de wet gemeentelijke watertaken, een eerste verantwoordelijkheid van de eigenaar.
- Kansen voor het creëren van berging voor hemelwater in stedelijk gebied moet zo veel mogelijk



- benut worden om inundatie te voorkomen.
- Bij een bui T=10+10% is de maatgevende afvoer vanuit een retentievoorziening circa 0,8 l/s.ha
 - Buien tot 40 mm (T=10+10%) dienen vertraagd afgevoerd te worden naar het watersysteem;
 - Bij extreme situaties dient bui T=100+10% tot aan het maaiveld geborgen kunnen worden.
 - Gevolgen van een bui vergelijkbaar aan T=100+10% moet in beeld gebracht worden
 - De inhoud van de infiltratievoorziening dient ten minste 10 mm te zijn (statische berging). Bij deze inhoud mag het oppervlak kwitatief als volledig afgekoppeld worden beschouwd, aangezien stofconcentraties in afstromend hemelwater na de eerste 10 mm aanzienlijk afnemen.
 - Bij een inhoud van 10mm dient de infiltratievoorziening binnen 24 uur weer beschikbaar te zijn voor een volgende regenbui.
 - De onderkant van de infiltratievoorziening dient boven de gemiddelde grondwaterstand te worden geplaatst waarbij minimaal de helft van de inhoud van de voorziening boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand wordt geplaatst.
 - Ondergrondse infiltratiesystemen moeten worden voorzien van een inspectiemogelijkheid.
 - Om infiltratievoorzieningen ook op termijn hun infiltratiecapaciteit te laten behouden zijn blad- en zandvangsers met bijbehorend onderhoud van groot belang.
 - Een slibafscheider als zuiverende voorziening dient gedimensioneerd te zijn op een belasting van minimaal 20 l/s/ha. Voor de slibafscheider dient een zandvangput te zijn geplaatst. Grotere aanvoeren dan het ontwerpdebiet dienen via een bypass te worden afgevoerd.
 - Afvoer via bodempassage (Wadi) verdient de voorkeur zodat het afgekoppelde water gefilterd geloosd wordt en de waterkwaliteit van het watersysteem gewaarborgd is.
 - Het water zichtbaar afvoeren naar de infiltratievoorziening verdient altijd de voorkeur boven afvoer via buizen zodat burgers zich bewust zijn /worden van het water in de wijk.
 - Het is gewenst om aandacht te hebben voor communicatie over het watersysteem naar zowel de eerste als toekomstige bewoners.

4.11.4.2 Hemelwater en riolering

In de huidige situatie is het plangebied volledig onverhard. Bij realisatie van maximaal 125 woningen neemt de verharding in het plangebied toe. Op basis van de uitgangspunten van gemeente en waterschap dient hierover watercompensatie gerealiseerd te worden. Op basis van het inrichtingsplan van de woonwijk is een inschatting gedaan van de toename van verhard oppervlak. Dit is weergegeven in tabel 1. In de bepaling van het verhard oppervlak is uitgegaan dat het kavel excl. bebouwing voor 50% verhard is.

Type oppervlak	Afvloeiende oppervlakte [m ²]	Onverharde oppervlakte [m ²]	Oppervlakte (%)
Bebouwing	7.870		15
Kavels (50 % verhard)	9.425	9.425	36
Openbare verharding	12.300		23
Halfverharding	440	440	2
(Openbaar) groen		12.600	24
Subtotaal	30.035	22.465	100
Totaal	52.500		

Verdeling oppervlakken plangebied

Op basis van de oppervlakken in tabel 1 is de toename van het hard oppervlak binnen het plangebied 30.035 m². Op basis van de bergingseis T=100+10% van het waterschap dient circa 2.400 m³ aan waterbergings- en/of infiltratievoorziening gerealiseerd te worden.

Binnen het plangebied zijn mogelijkheden voor het infiltreren van hemelwater door de bodemopbouw en de grondwaterstand op circa 2,0 m-mv. Middels veldonderzoek dient de doorlatendheid binnen het plangebied bepaald te worden. Desondanks kan bij toepassing van een wadi een infiltratiecapaciteit van 0,5 m/dag als representatief worden beschouwd. Binnen het plangebied zijn verschillende groenvoorzieningen aanwezig die als wadi vormgegeven kunnen worden. Bij een opbouw van een wadi



met een talud van 1:3 en een diepte van 0,40 m is een oppervlak van circa 6.000 m² aan groen benodigd. Dit oppervlak is binnen centraal binnen het plan en aan de buitenranden van het plangebied aanwezig. Een overzicht van de mogelijke locaties voor het realiseren van wadi's is weergegeven in onderstaande figuur. Door de wadi's in te planten als kleurrijke wadi wordt naast de waterberging ook de biodiversiteit bevorderd. Door de relatief korte afstanden binnen het plangebied richting de groenzones kan hemelwater oppervlakkig afstromen richting de wadi's.



Boveninsteek ruimtelijke inpassing wadi's

Bij het ontwerp van de wadi's en het opstellen van het hoogteplan dient rekening gehouden te worden dat iedere afzonderlijke wadi voldoende bergingscapaciteit heeft voor het verhard oppervlak dat hierop afwatert. Binnen het plan zijn diverse wadi's verspreid over het plangebied ontworpen. Voor een evenredige verdeling van hemelwater over het plangebied kan overwogen worden de wadi's onderling met elkaar te verbinden middels een HWA(IT-)stelsel. Hiermee neemt de bergings- en infiltratiecapaciteit ondergronds toe. Het benodigd groenoppervlak neemt hiermee af. Ook bij deze toepassing dient binnen het plan circa 2.400 m³ aan waterberging en/of infiltratie beschikbaar te zijn.

4.11.5 Conclusie

De watertoets heeft plaatsgevonden. Er wordt voldaan aan de geldende uitgangspunten. Bij uitwerking van het plan wordt hier rekening mee gehouden. Het aspect water vormt geen belemmering.

4.12 Vormvrije MER

4.12.1 Wettelijk kader

De wet- en regelgeving voor milieueffectrapportage (m.e.r.) is vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in de AMvB Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). In de Wet milieubeheer zijn vooral de procedurele verplichtingen opgenomen. In Besluit m.e.r. is opgenomen wanneer een m.e.r. verplicht is. Een activiteit is m.e.r.-plichtig als ze in Bijlage C en/of D van Besluit m.e.r. is opgenomen, of als ze in een plan ingekaderd wordt en ze significante effecten op Natura 2000-gebieden kan hebben.

De betreffende passage uit het Besluit Milieueffectrapportage is D 11.2 en luidt als volgt: “de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen”. In kolom 2 is aangegeven dat dit van toepassing is op gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat.

4.12.2 Beoordeling

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten wanneer mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. De drempelwaarden zijn echter indicatief. Voor activiteiten en plannen die kleiner zijn dan de betreffende drempelwaarden moet een motivering worden gegeven dat geen belangrijke gevolgen voor het milieu te verwachten zijn en dus geen volwaardige mer-(beoordeling) noodzakelijk is. Deze motivering wordt een vormvrije mer-beoordeling genoemd.

In het Besluit m.e.r. is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mer-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Het plan voorziet in de realisatie van 125 woningen, met bijbehorende parkeervoorzieningen en het herbesteden van een voormalige agrarische bedrijfslocatie tot woonlocatie. De beoogde ontwikkeling blijft met deze omvang ruimschoots onder de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. Er is dus geen sprake van een directe mer-(beoordelings)plicht. Voor het beoogde bestemmingsplan is een vormvrije mer-beoordeling opgesteld. De conclusie hiervan is dat geen m.e.r. nodig is.

4.12.3 Conclusie

Voor de bouw van de woningen geldt een vormvrij m.e.r.-beoordelingsplicht. Hier uit blijkt dat de milieugevolgen maken dat een m.e.r.-procedure niet nodig is.



Hoofdstuk 5 Juridische Planbeschrijving

5.1 Inleiding

Het onderhavige bestemmingsplan 'Bathmense Enk fase 3' bestaat uit een verbeelding en regels en gaat vergezeld van een toelichting. De in deze toelichting beschreven planopzet is juridisch-planologisch vertaald in een bestemmingsregeling (regels en verbeelding), die bindend is voor overheid en burgers. De regels en verbeelding vormen het juridisch bindende deel, terwijl de toelichting geen juridische binding heeft, maar moet worden beschouwd als handvat voor de uitleg en de onderbouwing van de opgenomen bestemmingen. De regels bevatten het juridische instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De verbeelding heeft een rol voor toepassing van de regels, alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen.

5.2 Planopzet

In deze paragraaf wordt de systematiek van de regels en de wijze waarop de regels gehanteerd dienen te worden, uiteengezet. De regels van het plan bestaan uit vier hoofdstukken, waarin achtereenvolgens de inleidende regels, de bestemmingsregels, de algemene regels en de overgangs- en slotregels aan de orde komen. Voor de systematiek is aangesloten op de SVBP2012.

De planregels van het bestemmingsplan zijn ondergebracht in vier hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels beogen een eenduidige interpretatie en toepassing van de overige, meer inhoudelijke regels en van de verbeelding te waarborgen.

Hoofdstuk 2 bevat de planregels in verband met de bestemmingsbepalingen. Per op de verbeelding aangegeven bestemming bevat dit hoofdstuk planregels, welke specifiek voor die bestemming gelden.

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Hierbij gaat het om planregels die op nagenoeg alle bestemmingen betrekking hebben en die vooral om praktische redenen zijn ondergebracht in dit hoofdstuk, alsmede een aantal specifieke planregels, waaronder een anti-dubbeltelbepaling.

Tenslotte bevat hoofdstuk 4 de overgangs- en slotregels. Deze planregels bevatten onder meer het overgangsrecht en de titel.

5.2.1 Hoofdstuk 1: Inleidende regels

De artikelen 1 en 2 bevatten begripsomschrijvingen respectievelijk planregels omtrent de wijze van meten. Het voert te ver om hier uitgebreid bij alle begrippen stil te staan, maar wel verdienen enkele voor de dagelijkse gebruikspraktijk belangrijke begrippen aandacht. Het betreft hier met name de begrippen bestemmingsvlak, bouwvlak en bouwperceel. Tevens wordt ingegaan op de definitie van woning.

Bestemmingsvlak

Een bestemmingsvlak is een op de verbeelding aangegeven vlak met eenzelfde bestemming. De bij een bestemming behorende planregels gelden afzonderlijk voor elk bestemmingsvlak met die bestemming.

Bouwvlak



In een aantal bestemmingsvlakken is op de analoge en digitale verbeelding een bouwvlak aangegeven. Een bouwvlak is een op de analoge en digitale verbeelding aangegeven vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid waarop gebouwen zijn toegestaan. Hoofregel is dat buiten het bouwvlak geen gebouwen mogen worden opgericht, doch uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Bouwperceel

Het bouwperceel is niet op de analoge en digitale verbeelding aangegeven. In artikel 1 van de planregels wordt bouwperceel omschreven als een aaneengesloten stuk grond, waarop krachtens het plan een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten. In feite gaat het daarbij om het stuk grond dat bij de beoordeling van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw moet worden aangemerkt als behorende bij het gevraagde bouwwerk. De visuele uitstraling van dat ene bouwperceel en het als één eenheid functioneren van dat bouwperceel is dan van belang. Een bouwperceel is altijd gelegen binnen een of meer bestemmingsvlakken, maar de begrenzing van een bouwperceel hoeft niet samen te vallen met de begrenzing van een bestemmingsvlak. Bouwvlakken geven aan waar binnen een bouwperceel gebouwen mogen worden gebouwd. Op het bouwperceel voor zover gelegen buiten het bouwvlak, mogen echter ook worden gebouwd, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en vergunningvrije bouwwerken.

Hiervoor is aangegeven dat de begrenzing van een bouwperceel niet hoeft samen te vallen met de begrenzing van een bestemmingsvlak. Met name in de woonbestemmingen komen meerdere bouwpercelen binnen één of meer bestemmingsvlakken voor. De grenzen van de bouwpercelen worden in de regel gevormd door de begrenzing van het erf. Waar die begrenzing tevens de eigendomsgrens is - en dit is vrijwel altijd het geval - vallen de grenzen van het bouwperceel samen met die van het kadastrale perceel. De loop van kadastrale grenzen kan veranderen door, bijvoorbeeld, aan- of verkoop van grond. Dan verandert ook de grens van het bouwperceel. Een stuk grond kan nu nog niet bij een bouwperceel horen en over een tijdje wel. Via de anti-dubbeltelbepaling in dit bestemmingsplan wordt voorkomen dat één stuk grond tweemaal meegeteld wordt bij de behandeling van aanvragen van omgevingsvergunningen.

Woning

Een woning is gedefinieerd als 'een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvesting van personen'. Deze definitie wordt gehanteerd omdat steeds meer verschillende vormen van samenleven in een woning plaatsvinden die niet behoren tot het traditionele (al dan niet één persoons-) huishouden. Hierbij kan gedacht worden aan woongroepen, begeleid zelfstandig wonen, kamerbewoning e.d.

5.2.2 Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

In het tweede hoofdstuk komen de bestemmingen aan de orde. Het onderhavige bestemmingsplan bevat de enkelbestemmingen 'Groen', 'Verkeer - verblijfsgebied', 'Wonen' 'Wonen - 1' en 'Woongebied' en de dubbelbestemmingen 'Waarde- Archeologie 3', 'Waarde – Archeologie 4') en 'Waarde - Landschap -1'.

Bestemmingen zijn in beginsel opgebouwd zoals hieronder uiteengezet.

Bestemmingsomschrijving

Deze bevat de omschrijving van de doeleinden. Hierbij gaat het in beginsel om een beschrijving van de aan de grond toegekende functies.

Bouwregels

In de bouwregels worden voor alle bouwwerken de van toepassing zijnde bebouwingsregels geregeld.



Waar en met welke maatvoering mag worden gebouwd, wordt hier vastgelegd. Indien mogelijk wordt verwezen naar bouwvlakken en aanduidingen op de verbeelding.

Nadere eisen

In de nadere eisenregel wordt een opsomming gegeven van de regels waaraan burgemeester en wethouders nadere eisen kunnen stellen. Alleen daar waar het wenselijk is om bij de vergunningverlening sturend te kunnen optreden, heeft de bevoegdheid tot het stellen van nadere toegevoegde waarde. De bevoegdheid tot het stellen van nadere eisen dient objectief begrensd te zijn en duidelijke criteria te bevatten.

Afwijken van de bouwregels

In deze bepaling wordt een opsomming gegeven van de bouwregels waarvan het bevoegd gezag door het verlenen van een omgevingsvergunning kunnen afwijken. Een afwijkingsbevoegdheid wordt alleen opgenomen als dit noodzakelijk wordt geacht in verband met het gewenste ruimtelijke beleid. Dat wil zeggen dat een afwijkingsbevoegdheid alleen in een bestemmingsplan wordt geregeld als de gemeente van beleidsmatige overwegingen een zekere flexibiliteit in het plan wil houden. De bevoegdheid tot het verlenen van een omgevingsvergunning dient objectief begrensd te zijn en duidelijke criteria te bevatten.

Specifieke gebruiksregels

In dit onderdeel is aangegeven welke vormen van gebruik in ieder geval strijdig zijn met de bestemming. Daarbij zijn niet alle mogelijke strijdige gebruiksvormen genoemd, maar alleen die, waarvan het niet op voorhand duidelijk is dat deze in strijd zijn met de bestemming. Het gaat hierbij in feite om een aanvulling op de in de bestemmingsomschrijving genoemde doeleinden.

Afwijken van de gebruiksregels

Het bevoegd gezag kan door het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van, bepaalde vormen van gebruik, die conform de bestemmingsomschrijving niet zijn toegestaan, toch toestaan. De criteria, die bij toepassing van deze bevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn aangegeven.

Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden Door het opnemen van een omgevingsvergunningenstelsel kunnen specifieke inrichtingsactiviteiten (zoals terreininrichting en uitvoering van werken) aan een omgevingsvergunning worden verbonden om te voorkomen dat de grond minder geschikt raakt voor de verwezenlijking van de bestemming dan om een verwezenlijkte bestemming te handhaven. Onder deze inrichtingsactiviteiten vallen niet het bouwen en het gebruiken. Een dergelijk vergunningenstelsel wordt opgenomen om te voorkomen dat een terrein minder geschikt wordt voor de verwezenlijking van de bij het plan gegeven bestemming.

Enkelbestemmingen

Hierna volgt een korte toelichting en beschrijving van de verschillende bestemmingen in dit bestemmingsplan per hoofdgroep.

Bestemming: Groen

Het in het plangebied voorkomende (openbaar) groen dat behoort tot de groenhoofdstructuur is als zodanig bestemd. Binnen deze bestemming zijn speelvoorzieningen toegestaan, waaronder (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen zijn begrepen. Om snel in te kunnen spelen op de behoefte om dergelijke voorzieningen te realiseren zijn ze bij recht binnen deze bestemming toegestaan. Hierbij geldt een maximale hoogte van 4 m en maximale oppervlakte per bouwwerk van 15 m².

Tevens is via een afwijking de mogelijkheid opgenomen dat ondergeschikte gebouwen mogen worden gebouwd ten behoeve van nutsvoorzieningen, zoals trafohuisje,abri's, telefooncellen, kabelkasten en



gemaalgebouwtjes.

Ten slotte mogen parkeerplaatsen worden gerealiseerd, mits via een omgevingsvergunning is afgeweken van de gebruiksregels.

Bestemming: Verkeer - verblijfsgebied

De in het plangebied voorkomende wegen, straten en paden zijn als zodanig bestemd. Binnen de bestemming vallen naast de woonstraten ook groenvoorzieningen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, speelvoorzieningen, verblijfsvoorzieningen (waaronder pleinen), kunstwerken en water. Net als in de bestemming 'Groen' zijn speelvoorzieningen toegestaan, waaronder (jeugd- en jongeren)ontmoetingsplaatsen. Tevens is via een afwijking van de bouwregels de mogelijkheid opgenomen dat ondergeschikte gebouwen mogen worden gebouwd ten behoeve van nutsvoorzieningen, zoals trafohuisje,abri's, telefooncellen, kabelkasten en gemaalgebouwtjes.

Bestemming: Wonen

De woningen gelegen in de deelgebieden die zijn aangeduid als erf hebben de bestemming 'wonen' gekregen.

De planregels bieden de mogelijkheid tot het uitoefenen van een beroeps- of bedrijfsactiviteit aan huis. Dit is een beroeps- of bedrijfsactiviteit die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie ter plaatse.

Tevens is de mogelijkheid opgenomen om af te wijken ten behoeve van het vestigen van een zorgwoning. Deze mogelijkheid is opgenomen om woonvormen mogelijk te maken die door de mate van zorg en ondersteuning die wordt geboden aan de bewoners niet meer kunnen worden geschaad onder zelfstandige bewoning, maar gezien de maatschappelijke ontwikkelingen en hun geringe ruimtelijke impact wel aanvaardbaar zijn in de woonomgeving. Te denken valt aan gezinsvervangende tehuizen, vormen van begeleid wonen e.d. Van belang is dat de bestemming in hoofdzaak is en blijft gericht op het wonen, waarbij de bewoners ondersteuning en begeleiding krijgen, omdat ze gezien hun beperking en/of jonge leeftijd niet geheel zelfstandig kunnen wonen.

Bestemming Wonen -1

De bestemming 'Wonen - 1' is gekozen voor de voormalige bedrijfswoning aan de Deventerweg 52. Het bestaande gebruik en de bestaande maatvoering zijn hierbij het uitgangspunt. Door middel van de aanduiding 'voormalige bedrijfsbebouwing' wordt rekening gehouden met de bestaande bebouwing op het perceel. Daarnaast is ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - plattelandskamer' een plattelandskamer toegestaan.

Bestemming: Woongebied:

De op de verbeelding voor 'Woongebied' aangewezen gronden (dorpse buurt) zijn bestemd voor woningen en woongebouwen. Voor het gehele gebied zijn dezelfde bouwregels opgenomen. Door middel van deze bestemming wordt aan de ontwikkelingen voldoende flexibiliteit geboden.

Dubbelbestemmingen

Dubbelbestemmingen zijn bestemmingen die over een of meerdere onderliggende bestemmingen 'heen vallen' en een heel specifiek (ruimtelijk) belang beogen te regelen. De regels van een dubbelbestemming gaan vóór die van de onderliggende bestemming(en). Reden voor deze voorrangregel is, dat de toegekende dubbelbestemming een bijzonder belang vertegenwoordigt dat zo zwaarwegend is, dat andere ruimtelijke belangen daarvoor moeten wijken. In dit plan komen de



dubbelbestemmingen Waarde - Archeologie - 3, Waarde - Archeologie - 4 en Waarde - Landschap - 1 voor.

5.2.3 Hoofdstuk 3: Algemene regels

Anti-dubbelregel

Deze regel is opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Algemene gebruiksregels

In dit artikel is aangegeven welke vormen van gebruik in ieder geval strijdig zijn met het plan. Daarbij zijn niet alle mogelijke strijdige gebruiksvormen genoemd, maar alleen die, waarvan het niet op voorhand duidelijk is dat deze in strijd zijn met de bestemming.

Algemene aanduidingsregels- gebiedsaanduidingen

Een gebiedsaanduiding is een aanduiding die verwijst naar een gebied waarvoor bij de toepassing van het bestemmingsplan specifieke regels gelden of waar nadere afwegingen moeten worden gemaakt. Bij gebiedsaanduidingen gaat het veelal om zones en deelgebieden die aan sectorale regelgeving zijn ontleend. In dit plan komt de gebiedsaanduiding reconstructiewetzone - verwevingsgebied voor.

Algemene afwijkingsregels

In dit artikel is aan het bevoegd gezag de bevoegdheid gegeven om af te kunnen wijken van bepaalde, in het bestemmingsplan geregelde, onderwerpen. Dit artikel bevat onder andere bevoegdheden af te wijken van het realiseren van bed & breakfast, een kinderdagverblijf en openbare nutsvoorzieningen. Ook is een algemene afwijkingsbevoegdheid voor kleine afwijken (maximaal 10%) opgenomen. De criteria, die bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheden in acht moeten worden genomen, zijn aangegeven.

Algemene wijzigingsregels

In deze bepaling is aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven het plan te wijzigen ten behoeve van een beperkte wijziging van de bestemmingsgrenzen.

5.2.4 Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht

Dit artikel bevat het voor elk bestemmingsplan verplichte overgangsrecht. Bouwwerken die op het moment van inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaan (of waarvoor een bouwvergunning is aangevraagd) mogen blijven bestaan, ook al is er strijd met de bebouwingsregels. Het gebruik van de grond en opstallen, dat afwijkt van de regels op het moment van inwerkingtreding van het plan mag eveneens worden voortgezet. De overgangsbepaling houdt niet in dat het bestaand, illegaal opgerichte, bouwwerk legaal wordt, noch brengt het met zich mee dat voor een dergelijk bouwwerk alsnog een omgevingsvergunning kan worden verleend. Het bevoegd gezag kan in beginsel dus nog gewoon gebruik maken van hun handhavingsbevoegdheid. Het gebruik van de grond en opstallen, dat afwijkt van de regels op moment van inwerkingtreding van het plan mag eveneens worden voortgezet.

Slotregel



De slotregel geeft aan op welke manier de regels kunnen worden aangehaald



Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

6.1 Kostenverhaal

Indien met onderhavig bestemmingsplan een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) mogelijk wordt gemaakt, is de gemeenteraad van Deventer op grond van artikel 6.12 lid 1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) in samenhang met artikel 6.12 lid 4 Wro verplicht om de kosten te verhalen en een exploitatieplan vast te stellen gelijktijdig met het besluit (het bestemmingsplan) waarop het exploitatieplan betrekking heeft. Niet in alle gevallen is de gemeenteraad verplicht een exploitatieplan vast te stellen. Op grond van artikel 6.12 lid 2 kan de gemeenteraad van de gemeente Deventer besluiten geen exploitatieplan vast te stellen als aan de cumulatieve bepalingen van artikel 6.12, lid 2 sub a, b en c is voldaan.

Met onderhavig bestemmingsplan wordt een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Bro mogelijk gemaakt. De gronden binnen het plangebied zijn op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan in eigendom van de ontwikkelaar. Met de ontwikkelende eigenaar van de gronden, is een anterieure overeenkomst gesloten zoals is bepaald in artikel 6.24 Wro. Daardoor geldt de verplichting tot het vaststellen van een exploitatieplan niet. In de anterieure overeenkomst is het verhaal van kosten op afdoende wijze vastgelegd.

6.2 Financiële haalbaarheid

De ontwikkelaar beschikt over voldoende middelen om de voorgestane ontwikkeling te kunnen realiseren. Daarbij geldt dat de ontwikkelaar alleen kavels zal uitgeven. De ontwikkelaar levert het gebied woonrijp op. De aanleg van straten, groen, riolering, openbare verlichting, etc. is in de anterieure overeenkomst opgenomen.

De planologische ontwikkeling leidt tot een waardevermeerdering van de grond. De kosten die initiatiefnemer maakt zijn een investering ten einde de waardevermeerdering te kunnen realiseren. Wanneer de kosten en opbrengsten naast elkaar worden gelegd is er sprake van een positief saldo. Er zijn geen onvoorziene hoge kosten te verwachten. Ook is er geen sprake van onzekere financiële bijdragen van anderen. De financieel-economische haalbaarheid is hiermee in voldoende mate aangetoond.





Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De procedures voor vaststelling van een bestemmingsplan zijn door de wetgever geregeld. Aangegeven is dat tussen gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Daarnaast is er de gelegenheid om in het voortraject belanghebbenden te laten inspreken conform de gemeentelijke verordening. Pas daarna wordt de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het bestemmingsplan opgestart (artikel 3.8 Wro).

7.1 Vooroverleg

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1 Bro) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit bestemmingsplan zijn geïnformeerd.

Van de volgende instanties is een reactie ontvangen:

- provincie Overijssel
- Waterschap Rijn en IJssel
- gemeente Lochem
- gemeente Olst-Wijhe
- gemeente Raalte
- gemeente Rijssen-Holte

Provincie Overijssel

Op 14 januari 2019 heeft er overleg plaatsgevonden over onderhavig woningbouwplan. In het gesprek is gesproken over de regionale afstemming die heeft plaatsgevonden en de gebiedskenmerken waar rekening mee moet worden gehouden.

De provincie geeft aan dat locatie voor de Bathmense Enk III onderdeel is van het Dekzandruggenlandschap waarvan de kwaliteiten in het landschapsontwikkelingsplan (LOP) zijn beschreven. Het LOP geeft aan dat enken onbeplant en open moeten blijven en dat verdichting (beplanting en bebouwing) met name langs de randen moet plaatsvinden. Met de eerdere fasen van de Bathmense Enk is een ontwikkeling in gang gezet die niet goed aansluit bij de geformuleerde ambities en gewenste ontwikkelingsrichting voor het bouwen op een enk. Het bouwen op de enk is in het gemeentelijk beleid vastgelegd (structuurvisie en dorpsvisie). Het LOP wordt met name gehanteerd om een goede landschappelijke inpassing te bereiken. In de catalogus gebiedskenmerken van de provincie Overijssel is opgenomen dat zoveel mogelijk gebruikgemaakt moet worden van bestaande gebiedskenmerken. Niet alleen vanuit cultuurhistorie is dat een goed principe, maar het voorkomt ook dat er (forse) ingrepen zoals veel grondverzet nodig zijn om een gebied geschikt te maken voor een nieuwe functie.

In voorliggend plan, dat aansluit op een bestaande ontwikkeling, wordt gebruik gemaakt van de aanwezige gebiedskenmerken.

De provincie geeft in haar reactie van 7 maart 2019 aan akkoord te zijn met het plan en gaat er vanuit dat er voldoende rekening is gehouden met de aanwezige gebiedskenmerken en de historische



elementen.

Waterschap Rijn en IJssel

Er heeft overleg plaats gevonden met het Waterschap rijn en IJssel. Het waterschap heeft op 22 februari 2019 aangegeven in te kunnen stemmen met het plan.

Gemeenten

Er heeft regionale afstemming plaatsgevonden. Bovengenoemde gemeenten hebben aangegeven in te kunnen stemmen met woningbouwplan Bathmense Enk 3.

7.2 Inspraak

De Wro bevat geen procedurevoorschriften met betrekking tot de inspraak en inspraak wordt in de Wro ook niet verplicht gesteld. Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen bijvoorbeeld op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee bepaalt artikel 150 van de Gemeentewet onder meer dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze bovenbedoelde personen en rechtspersonen hun mening kenbaar kunnen maken.

Er zijn in het kader van voorliggend plan drie bijeenkomsten gehouden met bewoners en vertegenwoordigers van de Bathmense samenleving.

De eerste bijeenkomst was in juli 2017. Hierbij waren circa 60 mensen aanwezig. De omwonenden zijn tijdens deze bijeenkomst geïnformeerd over de komst van de nieuwe woonwijk, Tijdens deze bijeenkomst zijn diverse aandachtspunten benoemd.

De tweede bijeenkomst vond plaats in november 2017. Tijdens deze avond is het stedenbouwkundig plan toegelicht, zijn vragen gesteld en beantwoord en mensen konden hun reactie geven per thema.

Tijdens de bewonersavond op 29 november 2017 is een enquête uitgedeeld over woonwensen. Negentig mensen hebben deze ingevuld en ingeleverd bij de ontwikkelaars. Dit heeft veel informatie opgeleverd over de mensen die graag in de nieuwe buurt willen wonen en welke typen woningen zij graag zouden willen hebben.

De derde bijeenkomst was in januari 2018. Er is gesproken met vertegenwoordigers uit het dorp zoals leden van de Ondernemersvereniging, de Belangenvereniging Bathmen en jongeren. In deze bespreking ging het over het woningbouwprogramma en of dat voldoende aansluit bij de behoefte in Bathmen. Er is een verslag gemaakt van deze bespreking en dit is gebruikt bij het opstellen van de Nota van Uitgangspunten.

Website

Op 15 november is projectwebsite online gezet.

Nieuwsbrief

Alle mensen die zich hebben aangemeld op de website en de mensen die bij bijeenkomst aanwezig waren ontvangen regelmatig een nieuwsbrief.

Individuele contacten en besprekingen

Er hebben diverse gesprekken plaatsgevonden met (individuele) omwonenden en betrokkenen.



7.3 Ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 28 maart 2019 tot en met 8 mei 2019 gedurende zes weken ter inzage gelegen, waarbij door eenieder zienswijzen bij konden worden ingediend. Er zijn in deze periode geen zienswijzen ontvangen.

Op 8 april 2019 heeft een informatieavond plaatsgevonden.

7.4 Beroep

Na de bekendmaking van de vaststelling van het bestemmingsplan geldt een beroepstermijn van zes weken. Na de beroepstermijn treedt het bestemmingsplan in werking, tenzij een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.





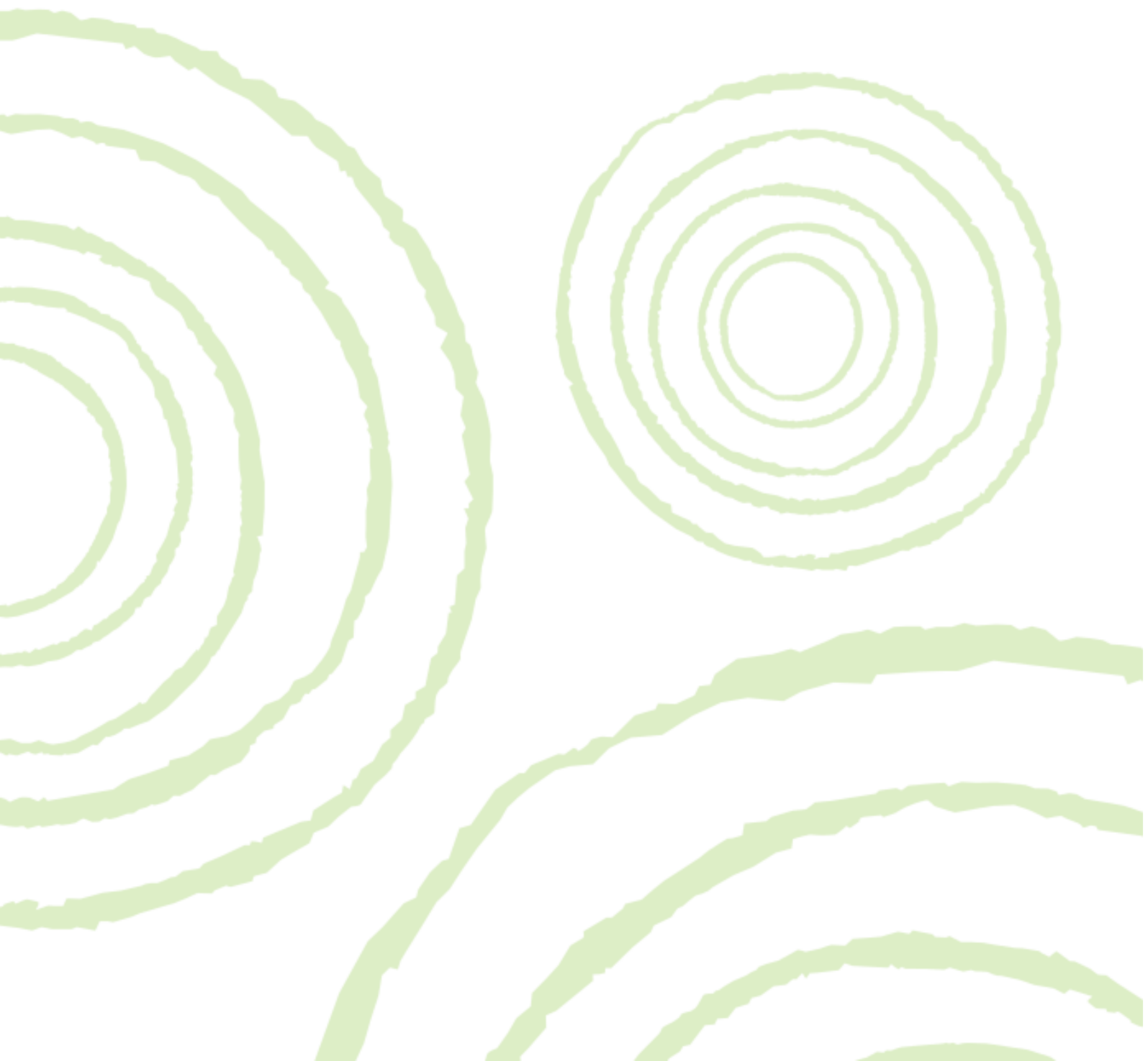


Quickscan

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Plangebied: Bathmense Enk III, Bathmen

Opsteller(s): M.J.A. van der Neut



Quickscan

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Ondertitel	Plangebied: Bathmense Enk III, Bathmen
Opsteller(s)	M.J.A. van der Neut
Datum	29-08-2018
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20180827v01
Aantal pagina's	31
Opdrachtgever	Kubiek Ruimtelijke Plannen
Contactpersoon	P. Wallenburg
Collegiale toets	F.A. van Meurs
Wijze van citeren	Neut, M.J.A. van der, 2018. Quickscan. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Bathmense Enk III, Bathmen Rapportkenmerk: ER20180827v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2018

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende. Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Doel.....	5
1.3 Leeswijzer.....	5
2 Toelichting onderzoekskader.....	7
2.1 Wet natuurbescherming.....	7
2.2 Verordening ruimte.....	9
3 Omschrijving plangebied.....	11
3.1 Algemeen.....	11
3.2 Beschrijving.....	11
3.3 Voorgenomen ontwikkelingen.....	12
3.4 Planning.....	13
4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden.....	15
4.1 Wet natuurbescherming.....	15
4.2 Verordening ruimte.....	16
5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten.....	19
5.1 Algemeen.....	19
5.2 Soorten Vogelrichtlijn.....	20
5.3 Soorten Habitatrichtlijn.....	23
5.4 Nationaal beschermde soorten.....	25
6 Conclusies & Aanbevelingen.....	29
6.1 Beschermde gebieden.....	29
6.2 Beschermde soorten.....	29
7 Geraadpleegde bronnen.....	31
7.1 Literatuur.....	31
7.2 Internet.....	31

1 Inleiding

1.1 *Aanleiding*

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Bathmense Enk III, Bathmen. De aanleiding betreft een geplande woonuitbreiding op de agrarische percelen ten zuiden van de Deventerweg (zie verder Hoofdstuk 3). Deze werkzaamheden kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Deze quickscan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld kan worden.

1.2 *Doel*

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (o.a. bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, belangrijke weidevogel gebieden). In het kader van de Verordening ruimte.

1.3 *Leeswijzer*

In deze rapportage wordt allereerst het kader beschreven waar aan getoetst wordt. Vervolgens wordt het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten beschreven en beoordeeld. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samen gevat en wordt (indien van toepassing) geadviseerd welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding.

2 Toelichting onderzoekskader

2.1 *Wet natuurbescherming*

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet¹. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden; per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

¹ www.rvo.nl

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreffen soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen².

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 hectare of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. In deze quickscan blijft de bescherming van houtopstanden buiten beschouwing.

2.2 *Verordening ruimte*

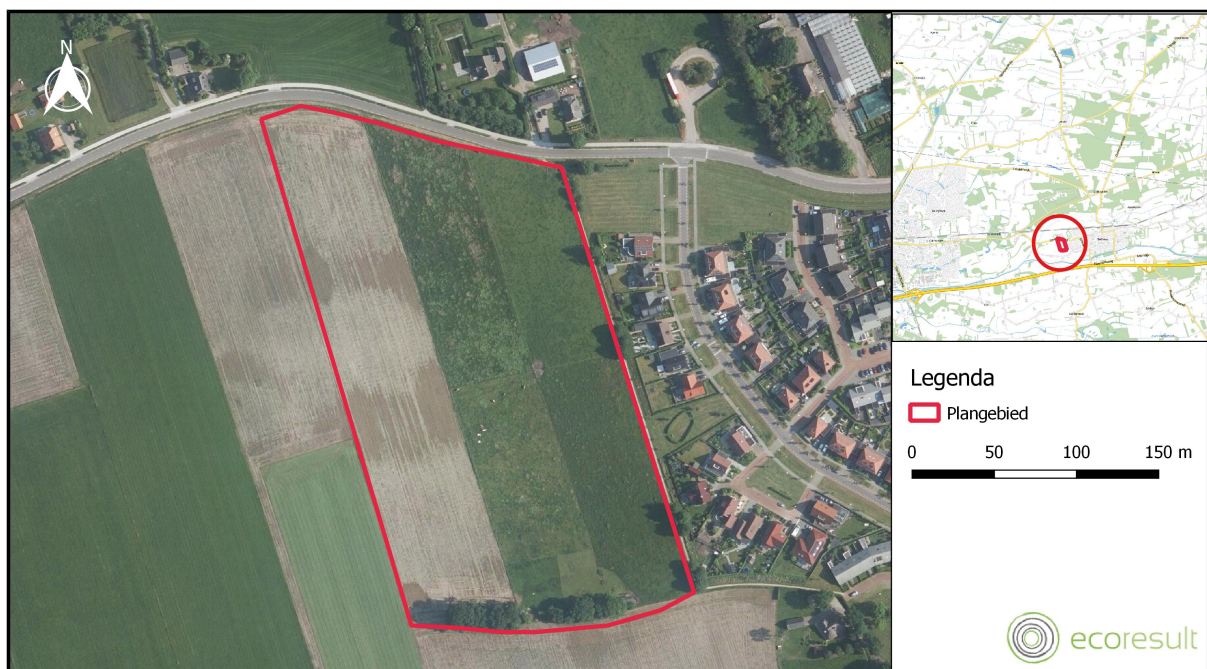
In de Verordening ruimte is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN wordt beschermd via het planologisch kader. Het NNN is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid voor het NNN kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van het NNN.

Naast het NNN kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van Belangrijke weidevogelgebieden. Het NNN kent geen uniform beschermingsregime. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige beschermde op provinciaal niveau gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

3 Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied voor deze quickscan betreft twee agrarische percelen aan de zuidzijde van de Deventerweg. De percelen bevinden zich ten westen van Bathmen, gemeente Deventer, provincie Overijssel (zie Afbeelding 1).



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd). Voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsboven.

3.2 Beschrijving

- Het plangebied bestaat uit een schapen beweidingsperceel en een graslandperceel.
- Binnen het plangebied is enkel bebouwing aanwezig in de vorm van een ietwat vervallen paardenschuurtje (figuur Afbeelding 2) aan de zuidkant van het plangebied. In de directe omgeving (ten oosten) is bebouwing aanwezig in de vorm van een woonwijk.
- Het genoemde paardenschuurtje oogt vervallen en wordt niet meer als zodanig gebruikt. Het gebouwtje bevindt zich tegen een bosschage en bestaat voornamelijk

uit hout met een bakstenen onderrand. Er bevinden zich een tweetal luiken aan de voorzijde en een luik aan de bovenzijde van het schuurtje. De luiken waren echter al geruime tijd niet meer geopend.

- Opgaande begroeiing bestaat uit graslandvegetatie en een bosschage aan de zuidkant van het plangebied welke bestaat uit zomereik, gewone veldesdoorn, gewone vlier, hulst en eenstijlige meidoorn. De graslandvegetatie op het beweidingsperceel bestaat voornamelijk uit struisgras, Engels raaigras en schapenzuring. Het naastgelegen graslandperceel bestaat vooral uit Engels raaigras.
- Binnen het plangebied is open water afwezig. Ook in de directe omgeving ontbreekt enige vorm van open water.
- Ondergrondse ruimten zijn afwezig.
- Verlichting is binnen het plangebied afwezig. Straatverlichting en woonverlichting bevindt zich echter wel in de directe omgeving.



Afbeelding 2. Beweidingsperceel met daarachter het graslandperceel.



Afbeelding 3. Ietwat vervallen paardenschuurtje aan de zuidgrens van het plangebied. Achter het schuurtje is de beschreven bosschage te zien.

3.3 Voorgenomen ontwikkelingen

De voorgenomen ontwikkeling betreft de bouw van 120 woningen op de reeds genoemde percelen. Afbeelding 4 toont de voorgenomen ontwikkeling middels een goedgekeurd schetsontwerp.



Afbeelding 4. Goedgekeurd schetsontwerp Bathmense Enk III (Bron: SVP architectuur en stedenbouw).

3.4 Planning

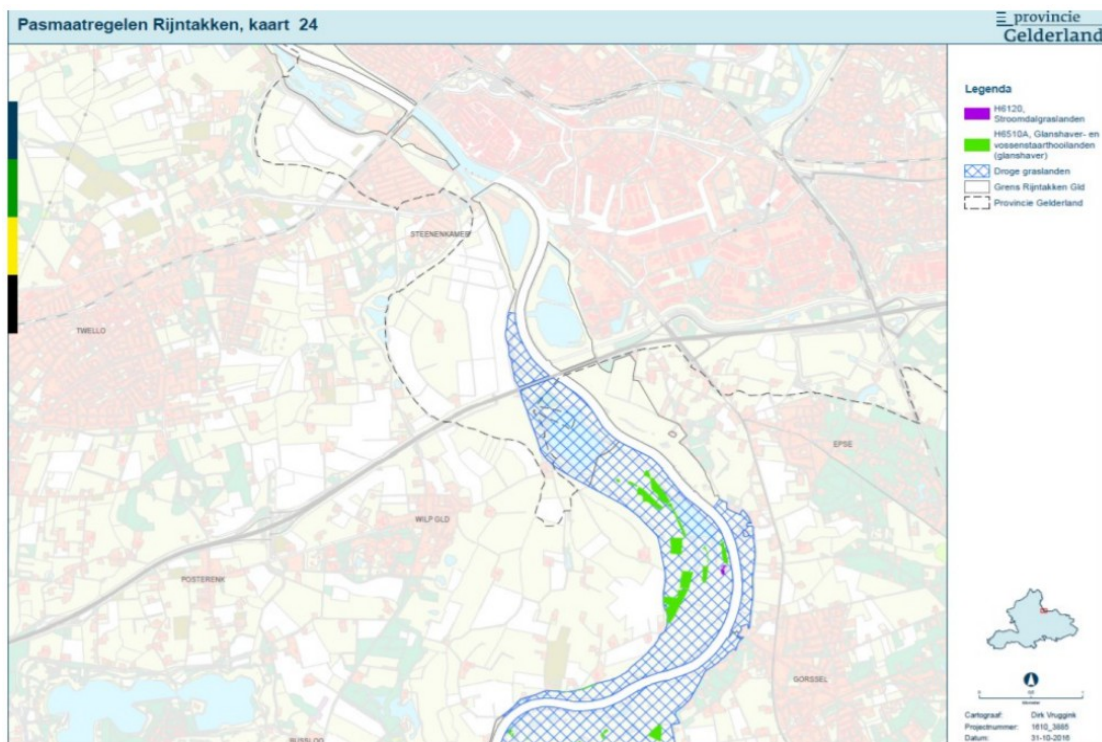
De exacte planning is op dit moment (nog) niet bekend.

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

4.1 *Wet natuurbescherming*

4.1.1 Natura 2000

De Rijntakken is het meest dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op een afstand van ruim 6,5 km ten westen van het plangebied (zie Afbeelding 6). Daarbij gaat het om het deelgebied Uiterwaarden IJssel. Invloeden (ook van buitenaf) mogen de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied niet in gevaar brengen. Negatief effect (door geluid, trilling of verlichting) op bovengenoemd gebied valt uit te sluiten op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden. De werkzaamheden kunnen echter wel een negatief effect hebben op stikstofgevoelige habitattypen in bovenstaand Natura 2000-gebied. Daarbij gaat het om de twee habitattypen: H6120 Stroomdalgraslanden en H6510A Glanshaver- en Vossenstaartheuvelen. De ligging van deze habitattypen is te zien in Afbeelding 5. Vanwege de aard en de omvang (120 woningen, verkeeraantrekkende werking, etc.) van de werkzaamheden wordt geadviseerd een Aeries-berekening uit te voeren om het effect van de verhoogde stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden te bepalen.



Afbeelding 5. Ligging stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied Rijnstreek, deelgebied 24. Bron: https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/Documenten/Pas/Vastgestelde%20gebiedsanalyses_18-12-2017/038_Rijnstreek_gebiedsanalyse_15-12-17.pdf

4.2 Verordening ruimte

4.2.1 Natuurnetwerk Nederland

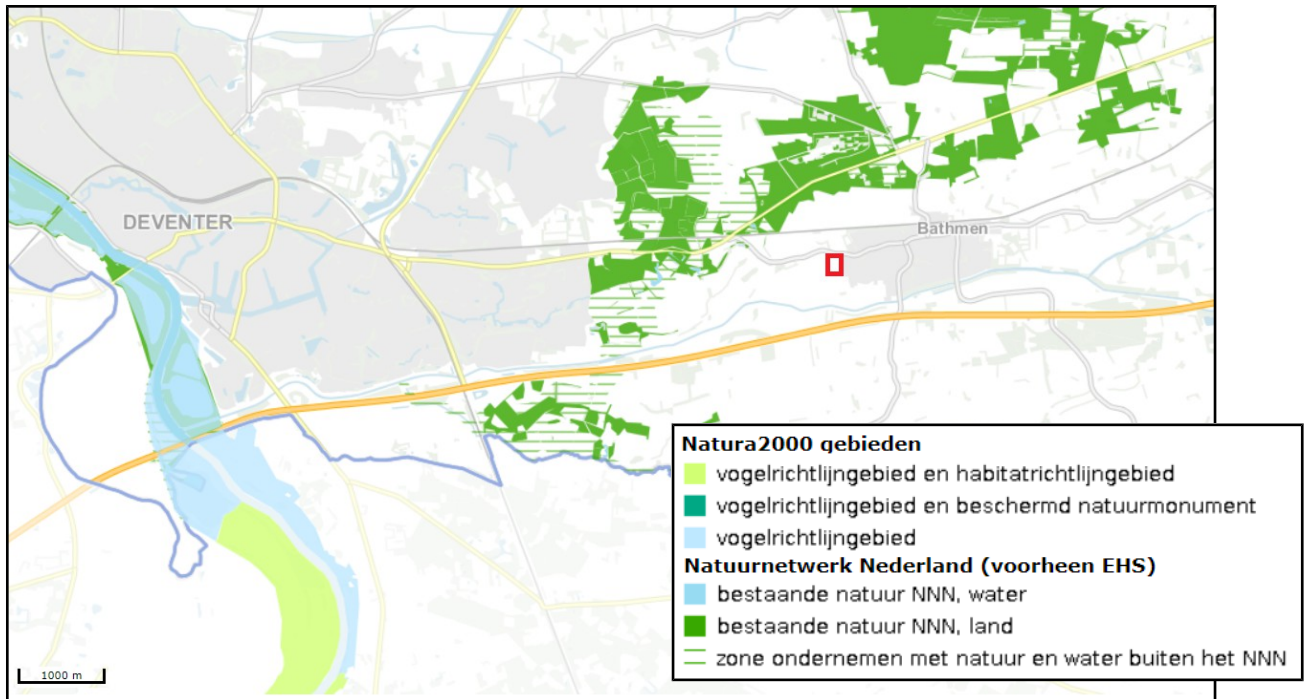
Het meest dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland (NNN) gebied ligt op ruim 460 meter ten noorden van het plangebied. Dit betreft het bos langs de Holterweg ten noorden van de spoorlijn Deventer-Holten³ (zie Afbeelding 6). Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van negatieve impact op de wezenlijke waarden en kenmerken van de bovengenoemde gebieden. Aanvullend (veld)onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

4.2.2 Beschermde weidevogelgebieden

De dichtstbijzijnde weidevogelreservaten liggen op iets minder dan 22 km afstand van het plangebied in de omgeving van Windesheim. Op basis van de afstand van dit gebied tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt op voorhand

³ http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1

uit te sluiten dat er sprake is van een negatieve impact op dit weidevogelgebied.
Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk.



Afbeelding 6. Ligging van het plangebied (rood kadertje) ten opzichte van N2000 en Natuurnetwerk Nederland. Vanwege de grote afstand tot de weidevogelresultaten vallen deze buiten de kaart.

5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

5.1 *Algemeen*

Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 20-08-2018 door M.J.A. van der Neut, ecologisch deskundige⁴ bij Ecoresult B.V. Het complete plangebied is – daar waar nodig – met hulp van een verrekijker onderzocht.

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)⁵ is geraadpleegd om een indruk te krijgen over de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied. De tabellen in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF database van de afgelopen 5 jaar.

Voor zover bekend zijn andere bronnen met relevante informatie afwezig. Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitats was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken.

4 Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar <https://mijn.rvo.nl/ecologisch-deskundige?inheritRedirect=true>

5 <http://app.quickscanhulp.nl/>

5.2 Soorten Vogelrichtlijn

5.2.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km

Tabel 2. Waargenomen vogels met vaste rust- of verblijfplaatsen binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – quickscanhulp, geraadpleegd op 14-08-2018.

5.2.2 Verkennend veldonderzoek

5.2.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van vogels in gebouwen en bomen. Geschikte bebouwing ontbreekt in het plangebied en omliggende gebouwen vallen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het golfplaten dak van het schuurtje biedt geen geschikte ruimten, gaten en/of kieren voor huismus, gierzwaluw of andere gebouwbewonende vogelsoorten. Tevens zijn geschikte invliegopeningen in het schuurtje afwezig. Sporen (uitwerpselen, braakballen) zijn niet gevonden. Dit in combinatie met de geringe grootte maakt het gebouwtje ongeschikt om te dienen als nestplaats voor kerkuil en/of steenuil. Deze broeden echter wel in de omgeving (langs de Woertmansweg) en jagen daarbij in het plangebied. Het plangebied behoort echter niet tot het essentieel functioneel leefgebied van beide genoemde soorten vanwege de aanwezigheid van vele vergelijkbare jachtmogelijkheden en alternatieven in het omliggende kleinschalige cultuurlandschap. Essentieel functioneel leefgebied voor andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten ontbreekt eveneens, daarnaast zijn er in de directe omgeving vergelijkbare (en geschiktere) alternatieven voorhanden. In de bosschage aan de zuidkant van het plangebied zijn geen grotere

boomnesten en geschikte hopen aangetroffen. Daardoor valt de aanwezigheid van boombewonende vogelsoorten als roek, boomvalk, wespandief en buizerd in het plangebied uit te sluiten. Grote gele kwikstaart heeft zijn broedgebied langs beken en rivieren in het zuiden van Nederland en kan redelijkwijds worden uitgesloten op basis van het ontbreken van dergelijke plaatsen in en rond het plangebied. Slechtvalk broedt in stedelijke omgeving op hoge bebouwing welke in het plangebied niet aanwezig is.

5.2.2.2 Vogels met niet jaarrond beschermde nesten

Vogels met niet jaarrond beschermde nesten zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In het schuurtje zijn twee oude boerenwaluwnesten aangetroffen. Wegens het ontbreken van gebruikssporen is geconstateerd dat beide nesten al geruime tijd niet meer in gebruik zijn. Door het sluiten van de luiken werd de enige geschikte invliegopening afgesloten waardoor de nesten onbereikbaar werden. De bosschage is geschikt als voortplantingsplaats voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten zoals kool- en pimpelmees.



Afbeelding 7. Binnenkant schuurtje met aan het plafond een oud boerenwaluwnest

5.2.2.3 Algemene vogels

Het plangebied potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. De bosschage is potentieel geschikt voor soorten als merel, zanglijster, fazant en heggemus.

Tijdens het veldbezoek zijn dergelijke soorten dan ook waargenomen in de vorm van een houtduif, roodborst en tjiftjaf.

5.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

5.2.3.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van gebouw- en boombewonende vogels. Geschikte bebouwing ontbreekt en er zijn geen beschermde boomnesten aangetroffen. Daarnaast gaat er met de ontwikkelingen geen essentieel functioneel leefgebied van vogels met jaarrond beschermde nesten verloren. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet nodig.

5.2.3.2 *Vogels met niet jaarrond beschermde nesten*

In en direct rondom het plangebied is broedhabitat aangetroffen voor soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen omstandigheden die jaarronde bescherming van deze nesten rechtvaardigen. Het betreft lokaal en regionaal algemene vogels, zoals koolmees en pimpelmees. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten is goed. Er zijn daarnaast talrijke alternatieven in de directe omgeving. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van niet jaarrond beschermde soorten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door onder andere buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus).

5.2.3.3 *Algemene vogels*

Het plangebied potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus).

5.3 Soorten Habitatrictlijn

5.3.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	0 - 1 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten - Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	1 - 5 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km

Tabel 3. Waargenomen habitatrictlijn soorten binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – quickscanhulp, geraadpleegd 14-08-2018.

5.3.2 Verkennend veldonderzoek

5.3.2.1 Vleermuizen

Het plangebied is ongeschikt voor voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen en bomen. Geschikte bebouwing en bomen ontbreken in het plangebied. Spouwmuren en geschikte gaten of andere ruimtes ontbreken in het schuurtje. Sporen (uitwerpselen, prooi-resten) zijn niet in het schuurtje aangetroffen. In de omliggende bebouwing zijn potenties aanwezig, maar dit valt buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden (door de afstand). In bosschage werden geen potenties aangetroffen. Potentieel essentieel foerageergebied voor vleermuizen zijn in het plangebied afwezig, in de directe omgeving zijn ruim voldoende vergelijkbare of geschiktere alternatieven aanwezig. Daarnaast zullen de voorgenomen ontwikkeling nauwelijks/geen effect hebben op foerageergebied. Wegens het ontbreken van noemenswaardige lijnvormige elementen is het uitgesloten dat het plangebied deel uitmaakt van een vliegroute voor vleermuizen.

5.3.2.2 Overige soorten

Voor andere Habitatrictlijnsoorten (bever, rugstreeppad, rivierrombout, poelkikker en

kamsalamander) is het plangebied (redelijkerwijs) ongeschikt door het ontbreken van geschikt habitat. Bever komt voor in grote waterrijke gebieden met bosschages. Voor rugstreeppad en vroedmeesterpad ontbreekt zowel geschikt voortplantingshabitat (ondiepe poelen), als geschikt landhabitat. Beide soorten komen voor in open habitats met een vergraafbare bodem. Gevlekte witsnuitlibel is een soort van laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen, welke in en rond het plangebied ontbreken⁶. Kruipend moerasscherm en drijvende waterweegbree zijn plantensoorten die voorkomen in matig voedselarme, natte en zwak zure milieus. Eerstgenoemde is vooral te vinden op open, zonnige plekken die 's winters ondiep overstroomd worden. Laatstgenoemde is een plant die groeit in laaglandbeken, vennen, kanalen en poelen. Aangezien open water en vochtige terreinen binnen het plangebied en omgeving ontbreken kunnen beide soorten met zekerheid worden uitgesloten. Tevens vormt dit de voornaamste reden waarom kamsalamander niet te verwachten is binnen het plangebied.

5.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

Potentieel geschikte voor voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen zijn binnen het plangebied afwezig. Aanwezigheid van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van overige habitatrichtlijnsoorten zijn in het plangebied redelijkerwijs uit te sluiten, geschikt habitat ontbreekt. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing of vergunning is niet nodig.

⁶ <https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/gevlekte-witsnuitlibel>

5.4 Nationaal beschermde soorten

5.4.1 Bronnenonderzoek NDFF

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Meerkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
grote weerschijnvlinder	Insecten - Dagvlinders	wnb-andere soorten	0 - 1 km
kleine ijsvogelvlinder	Insecten - Dagvlinders	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Beekrombout	Insecten - Libellen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ringslang	Reptielen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Aardmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Woelrat	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
aardbeivlinder	Insecten - Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
grote vos	Insecten - Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Hazelworm	Reptielen	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km

Tabel 4. Waargenomen Nationaal beschermde soorten (Andere soorten § 3.3 Wnb) binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – quickscanhulp, geraadpleegd 14-08-2018.

5.4.2 Verkennend veldonderzoek

5.4.2.1 Vaatplanten

Binnen de het plangebied is geen sprake van ecologisch beheerde terreinen, geen bossen,

voedselarme of kalkrijke bodem. Op basis hiervan is op voorhand de aanwezigheid van veel beschermde soorten vaatplanten (o.a. bokkenorchis en glad biggenkruid) uit te sluiten. Daarnaast werden geen beschermde muurplanten (schubvaren) waargenomen en deze zijn ook niet te verwachten aangezien geschikte, oude muren ontbreken.

5.4.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is potentieel geschikt voor algemene soorten als egel, haas en verschillende soorten (spits)muizen waarvoor in Overijssel een provinciale vrijstelling geldt. Wezel en bunzing kunnen diffuus gebruik maken van het plangebied als jachtgebied. In de omgeving zijn echter veel alternatieve percelen en gebieden aanwezig die kunnen fungeren als (essentieel) leefgebied. Das en boomarter vallen redelijkerwijs uit te sluiten door het ontbreken van aaneengesloten bos of grotere boomgroepen. Waterspitsmuis is een soort van heldere traag stromende watergangen met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. Op basis van het ontbreken van open water in het plangebied kan deze soort met zekerheid worden uitgesloten. Eekhoorn is een soort van grotere bossen en parken. In een dergelijke kleine bosschage als diegene in het plangebied komt de soort over het algemeen niet voor.

5.4.2.3 Amfibieën en vissen

Het plangebied is potentieel geschikt voor algemene soorten als gewone pad en bruine kikker, waarvoor in Overijssel een provinciale vrijstelling geldt. Door het ontbreken van open water in zowel het plangebied als in de directe omgeving kunnen soorten als kleine watersalamander, bastaardkikker en meerkikker worden uitgesloten.

5.4.2.4 Overige soortgroepen

Overige beschermde soorten van soortgroepen als reptielen en dagvlinders worden naast het ontbreken van geschikt habitat ook op basis van verspreiding niet verwacht in het plangebied. Grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder zijn soorten die voorkomen in oude vochtige loofbossen zoals wilgen- of elzenbroekbossen. Dergelijke vochtige bossen ontbreken in en in de omgeving van het plangebied. Grote vos is een trekkende vlindersoort die daarbij redelijk grote afstanden kan afleggen. De waarneming in Tabel 4 is waarschijnlijk een zwervend exemplaar zonder binding met het plangebied. Ringslang komt voor in vochtige gebieden waar zij 's zomers jaagt op amfibieën en vissen. In de winter trekt de soort zich terug op hogere zandige plekken waarbij het belangrijk is dat de overwinteringsplek vorstvrij blijft. Dergelijk beschreven habitat ontbreekt in het plangebied. Levendbarende hagedis en hazelworm zijn dieren die voorkomen in enigszins vochtige heide-, hoogveen- en bosgebieden. Beide soorten hebben daarbij een voorkeur voor gebieden met een dichte vegetatie en worden vooral waargenomen in open bossen, ruige graslanden, heidevelden, spoorbermen en ruderaal plaatsen⁷. Dergelijk habitat is afwezig

⁷ <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/hazelworm>

binnen het plangebied.

5.4.3 Effectbeoordeling en toetsing

In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden. Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Overijssel een vrijstelling geldt als egel, (spits)muizen, gewone pad en bruine kikker. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals egel, (spits)muizen, gewone pad en bruine kikker zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

6 Conclusies & Aanbevelingen

6.1 *Beschermde gebieden*

6.1.1 Wet natuurbescherming

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt op voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben in de vorm van trilling, verlichting en geluid, op Natura 2000-gebieden. Wel wordt geadviseerd een Aeries-berekening uit te voeren om het effect door verhoogde stikstofdepositie te bepalen op stikstofgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Indien blijkt dat de depositie de toegestane waarde overstijgt is een vergunning voor de ontwikkeling nodig.

6.1.2 Verordening ruimte

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt op voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en beschermde weidevogelgebieden. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

6.2 *Beschermde soorten*

6.2.1 Soorten Vogelrichtlijn

6.2.1.1 *Vogels met jaarrond beschermde nesten*

Het plangebied is ongeschikt voor jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van gebouw- en boombewonende vogels. Geschikte bebouwing en bomen ontbreken. Daarnaast gaat er met de ontwikkelingen geen essentieel functioneel leefgebied van vogels met jaarrond beschermde nesten verloren. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet nodig.

6.2.1.2 Vogels met niet jaarrond beschermde nesten

Het plangebied en de directe omgeving hiervan kunnen potentieel geschikt zijn als voortplantingsplaats voor algemene vogelsoorten waarvan de nesten 0 in dezen – niet jaarrond beschermd zijn. In gebruik zijnde nesten mogen in principe nooit worden verstoord. Door onder andere buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart – 15 augustus) te werken zijn schadelijke effecten op nesten van algemene vogels met niet jaarrond beschermde nesten te voorkomen.

6.2.1.3 Algemene vogels

Het plangebied potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels als houtduif en roodborst. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus).

6.2.2 Soorten Habitatrichtlijn

Potentieel geschikte voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen zijn binnen het plangebied afwezig. Aanwezigheid van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van overige habitatrichtlijnsoorten zijn in het plangebied redelijkwijs uit te sluiten, geschikt habitat ontbreekt. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing of vergunning is niet nodig.

6.2.3 Nationaal beschermde soorten

In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden. Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Overijssel een vrijstelling geldt als egel, (spits)muizen, gewone pad en bruine kikker. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op soorten zoals egel, (spits)muizen, gewone pad en bruine kikker zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

7 Geraadpleegde bronnen

7.1 *Literatuur*

Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen.

7.2 *Internet*

Beschermde gebieden & soorten

- <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?tabFilter=INSTRUCTIE>
- <https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan>
- <https://www.vlinderstichting.nl/libellen/overzicht-libellen/details-libel/gevlekte-witsnuitlibel>
- <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/hazelworm>

Nationale Databank Flora en Fauna

- <http://app.quickscanhulp.nl/>

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

- <http://pdokviewer.pdok.nl>

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kubiek ruimtelijke plannen	Deventerweg, Bathmen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bathmense Enk III	RSguQLPFx2Rv	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
15 augustus 2018, 11:53	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	268,63 kg/j
NH ₃	3,05 kg/j

Resultaten

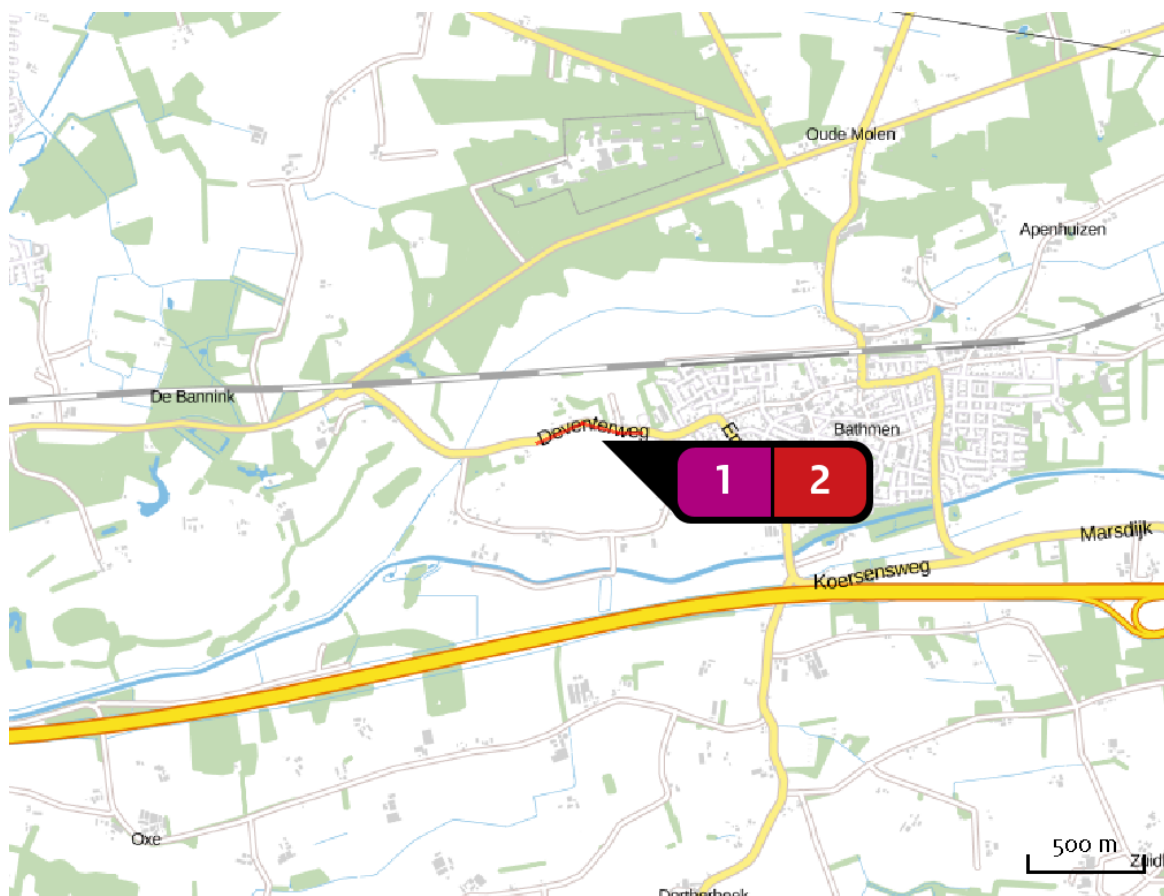
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

realisatie woonwijk Bathmense Enk III

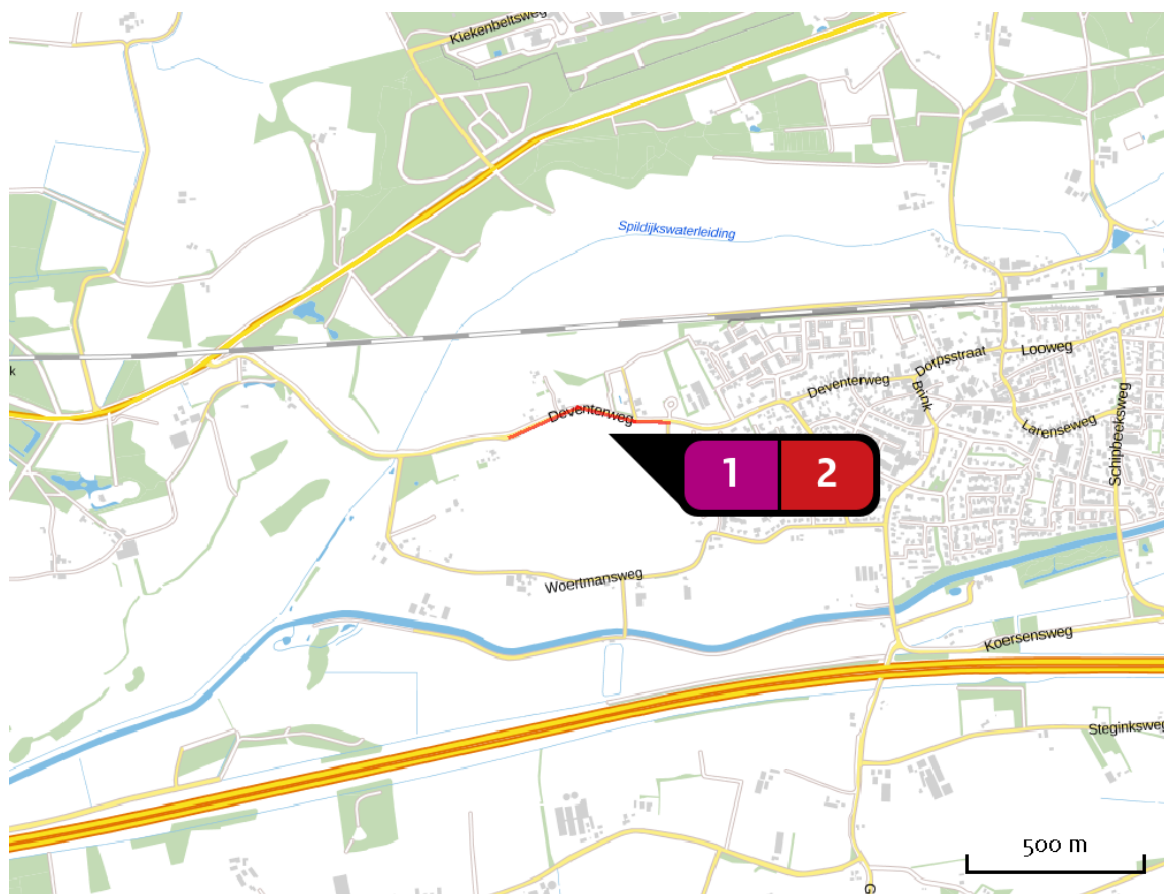
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Plan Plan	-	230,27 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	3,05 kg/j	38,36 kg/j

Deposities
natuur-
gebieden

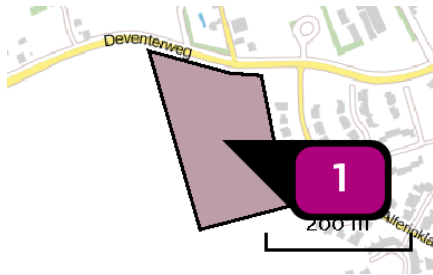


 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

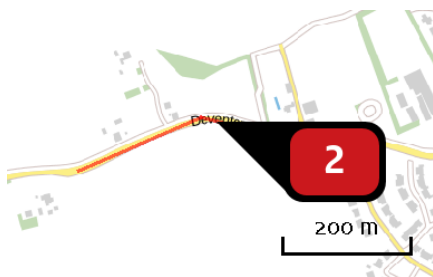
-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **215446, 473762**
NOx **230,27 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	vrijstaand	12,0	NOx	36,36 kg/j	
Woningen (nieuwbouw): Twee-onder-één-kap	twee onder een kap	18,0	NOx	39,01 kg/j	
Woningen (nieuwbouw): Hoekwoning	hoekwoning	38,0	NOx	69,63 kg/j	
Woningen (nieuwbouw): Tussenwoning	tussenwoning	55,0	NOx	85,27 kg/j	



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **215324, 473899**
NOx **38,36 kg/j**
NH3 **3,05 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	809,0	NOx NH3	38,36 kg/j 3,05 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_2018o814_co883b6641

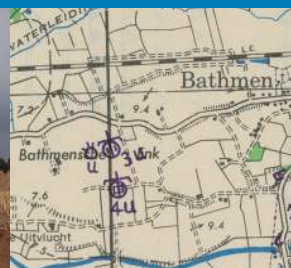
Database versie 2016L_2017o828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>



Project 556:
Inventariserend proefsleuvenonderzoek
Bathmense Enk



Inventariserend proefsleuvenonderzoek Bathmense Enk

Project 556

Auteur: Marieke van der Wal

Status:	Definitief		
	Naam:	Datum:	Paraaf:
Akkoord Senior-Archeoloog:	E. S. Mittendorff	23-02-2017	<i>EM.</i>

COLOFON

© 2016, Gemeente Deventer, Deventer.

Auteur: Marieke van der Wal

Redactie: Emile Mittendorff

Beeldredactie: Emile Mittendorff

Productie kaartmateriaal, objecttekeningen en objectfoto's: Coosje Koster,

Evert Kluin en Albert Smeenk

Vormgeving: Anne Mette van de Merwe

Titel: Inventariserend proefsleuvenonderzoek Bathmense Enk (project 556)

Reeksnaam: Interne Rapportages Archeologie Deventer, nummer 97

Dit rapport is een product van:

Archeologie Deventer

Gemeente Deventer



Postbus 5000

7400 GC Deventer

Nederland

Telefoon: (0031)-(0)570-671155

www.deventer.nl

INHOUD

COLOFON	II
I INLEIDING	1
1.1 LIGGING ONDERZOEKSGBIED	2
1.2 PROJECTGEGEVENS	2
2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING EN EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	3
3 VRAAGSTELLING, STRATEGIE EN METHODE	6
3.1 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	6
3.2 STRATEGIE EN METHODEN	6
4 LANDSCHAP EN BODEM	8
4.1 GEOMORFOLOGISCH EN BODEMKUNDIG KADER	8
4.2 HISTORISCH GRONDGEBRUIK	8
4.3 GEOMORFOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK	11
5 SPOREN EN STRUCTUREN	15
5.1 VINDPLAATS 1	15
5.2 VINDPLAATS 2	17
5.3 VINDPLAATS 3	20
5.4 VINDPLAATS 4	21
5.5 VINDPLAATS 5	22
5.6 OVERIGE SPOREN	23
6 VONDSTMATERIAAL	24
6.1 AARDEWERK	24
6.1.1 Vindplaats 1	24
6.1.2 Vindplaats 2	25
6.1.3 Vindplaats 3	27
6.1.4 Het aardewerk uit de overige sporen en de overige delen van het onderzoeksgebied	29
6.2 METAAL	30
6.2.1 Metaal	30
6.2.2 Ijzerslakken en moerasijzererts	31
6.3 NATUURSTEEN EN VUURSTEEN	32
6.3.1 Natuursteen	32
6.3.2 Vuursteen	32
6.4 DIERLIJK BOTMATERIAAL	33
7 WAARDERING EN SELECTIEADVIES	34
7.1 WAARDERING	34
7.1.1 Vindplaats 1	34
7.1.2 Vindplaats 2	35
7.1.3 Vindplaats 3	35
7.1.4 Vindplaats 4	36
7.1.5 Vindplaats 5	36
7.1.6 Conclusie	37
7.2 SELECTIEADVIES	37
8. CONCLUSIE EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN	40
8.1 CONCLUSIE	40
8.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	40
9 LITERATUUR	43

I INLEIDING

In verband met de voorgenomen bouw van 120 woningen op de Bathmense Enk (gemeente Deventer) is in 2013 door Archeologie Deventer een bureaustudie uitgevoerd voor het plangebied. Conclusie van dit bureauonderzoek was dat de archeologische verwachting voor de periode van de prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen van het plangebied hoog is.¹ Vanwege de ligging op een dekzandduin in combinatie met de aanwezigheid van een plaggendek in het plangebied moest rekening gehouden worden met archeologische sporen en vindplaatsen binnen het plangebied. Bovendien is het noordelijke deel van het plangebied door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed aangewezen als terrein van hoge archeologische waarde.² Het op basis van het selectieadvies genomen selectiebesluit luidde dan ook dat voor de voorgenomen ingrepen archeologisch vervolgonderzoek vereist is. Omdat een karterend booronderzoek voor de vindplaatsen uit de verwachte perioden geen meerwaarde biedt, werd geadviseerd een inventariserend onderzoek in de vorm van proefsleuven (IVO-P) uit te voeren. Dit inventariserende onderzoek is door Archeologie Deventer uitgevoerd in oktober 2016 (afb. 1.1).



Afb. 1.1. De aanleg en documentatie van de proefsleuven.

1 Vermeulen, 2013.

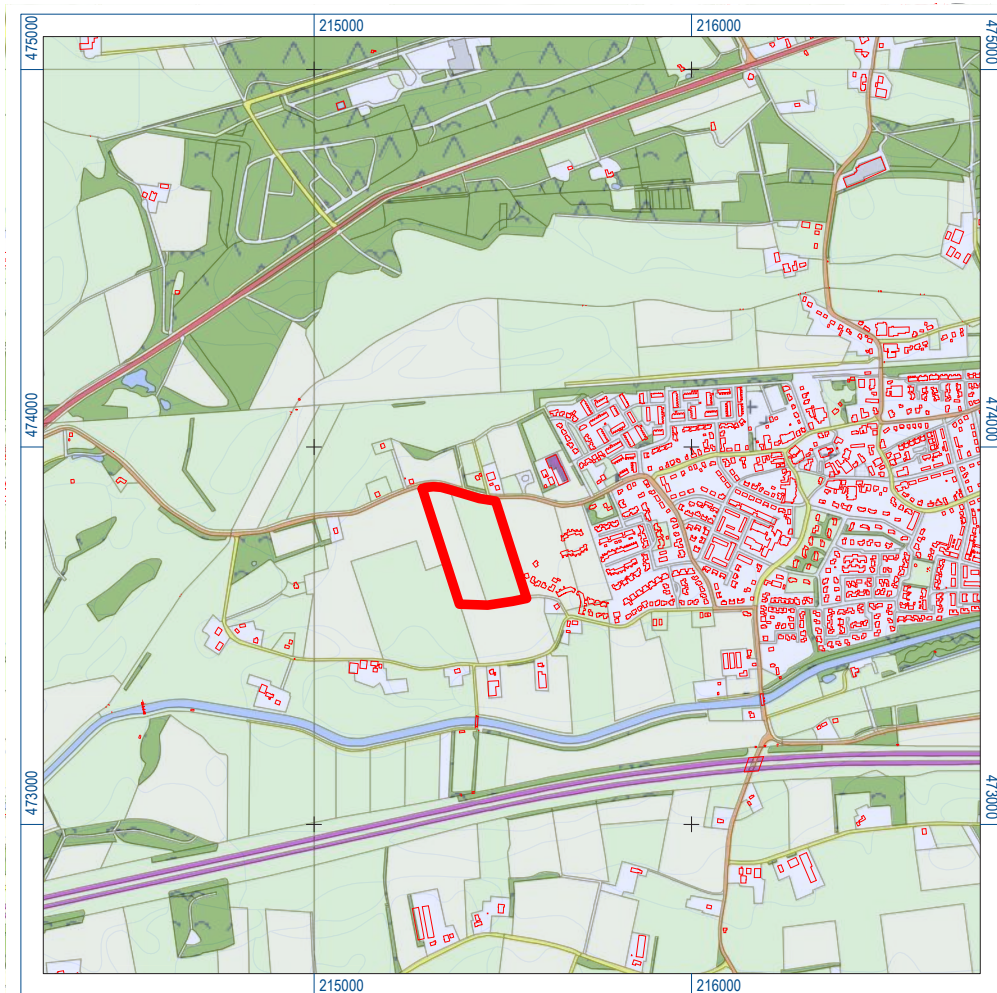
2 Monumentnummer 13840.

1.1 LIGGING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuiden van de Deventerweg en ten westen van de Vogelzangsteeg, te Bathmen (afb. 1.2). Het onderzoek vond plaats op de percelen ter hoogte van Deventerweg 52A. De percelen waren in gebruik als weiland en akkerland.

1.2 PROJECTGEGEVENS

Projectnr. Archeologie Deventer:	556
Plaats en gemeente:	Bathmen, Deventer
Naam onderzoek:	IVO-P Bathmense Enk
Perceelnrs.:	BMN02L 117, 118 en 119
Onderzoeksmeldingsnummer:	4015123100
Centrumcoördinaten:	X: 215.383 Y: 473.606
Bevoegd gezag:	B. Vermeulen
Projectleiding:	E. Mittendorff
Veldteam:	C. Koster, E. Mittendorff, M. van der Wal
Duur uitvoering:	9 dagen, 5 t/m 17 oktober 2016



Afb. 1.2. De ligging van het onderzoeksgebied in de gemeente Deventer.

2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING EN EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Op de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer, ligt het onderzoeksgebied in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Deze hoge verwachting is voornamelijk gebaseerd op het natuurlijke landschap en resultaten van eerder uitgevoerd onderzoek. Het onderzoeksgebied ligt op een hoge dekzandduin met plaggendek (zie ook afb. 4.1). Het dekzandduin grenst in het zuiden aan het beekdal van de Schipbeek. Dergelijke locaties hebben bij verschillende onderzoeken in de gemeente al archeologische resten opgeleverd, voornamelijk daterend in de prehistorie. Ook in de omgeving van het huidige onderzoeksgebied zijn eerder archeologische sporen en vondsten aangetroffen. Het meest relevant voor de archeologische verwachting van het plangebied is een vijftal onderzoeken ten oosten van het onderzoeksgebied (afb. 2.1).

Project 1153: Bergakker (1995)

In 1995 is ten noorden van de Deventerweg door de Archeologische Werkgroep Nederland (AWN), onderzoek uitgevoerd bij de aanleg van de wijk Bergakker. Bij dit onderzoek werd een nederzetting uit de midden- en laat-Romeinse tijd opgegraven waar enkele huisplattegronden en hutkommen van naar boven kwamen. In de nederzetting werden aanwijzingen gevonden voor de bewerking van brons en ijzer.³

Project 1190: Bathmense Enk (1996)

In het volgende jaar is door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (thans RCE) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op de oostelijke helft van de enk.⁴ Hierbij werd aan de zuidoostzijde van de enk een aantal boerenerven uit de middeleeuwen aangetroffen en aansluitend opgegraven. In de overige proefsleuven werden slechts beperkt sporen aangetroffen. Destijds is gekozen voor een methode waarbij kleine proefsleuven met een behoorlijke tussenafstand werden aangelegd. Nieuw onderzoek heeft aangetoond dat deze methodiek een behoorlijk grote foutenmarge heeft.

Project 1191: Bathmense Enk - Vogelzangsteeg (2004)

In 1994 is door Synthegra archeologisch onderzoek uitgevoerd langs de Deventerweg. Vermoedelijk werd hier de randzone van een nederzetting uit de Romeinse tijd opgegraven.⁵

Project 326: Bathmense Enk IVO-P (2008)

In 2008 werd het perceel ten oosten van het huidige onderzoeksgebied onderzocht door Archeologie Deventer. Hierbij werden nieuwe proefsleuven aangelegd waarin vier vindplaatsen werden gevonden, die dateren tussen de vroege ijzertijd en de late middeleeuwen (afb. 2.2).⁶ Eén vindplaats (vindplaats 4) werd toen niet bedreigd en is *in situ* behouden en niet opgegraven. Deze vindplaats ligt vrijwel direct naast de noordoosthoek van het huidige onderzoeksgebied. De vindplaats bevat een waterput uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd (250 voor Chr. - 70 na Chr.) en sporen van een boerenerv uit de late middeleeuwen (1250-1500). Deze sporen zijn dus nog altijd aanwezig. Vindplaats 3 was van een dusdanig slechte kwaliteit dat deze niet voor vervolgonderzoek in aanmerking kwam. De overige twee vindplaatsen (vindplaatsen 1 en 2) kwamen in aanmerking voor vervolgonderzoek.

Project 334: Bathmense Enk DO (2008)

Voorafgaand aan de nieuwbouw zijn de twee vindplaatsen 1 en 2 uit het inventariserende proefsleuvenonderzoek onderzocht. Ter hoogte van de eerste vindplaats werden naast een voorraadkuil uit de vroege ijzertijd vooral enkele erven uit de late ijzertijd (250-12 voor Chr.) tot de Romeinse tijd (12 v.Chr. - 70 na Chr.) gevonden. De tweede vindplaats dateert uit de overgang van de midden naar late ijzertijd (400-100 voor Chr.) en bevatte sporen van een boerderij met enkele bijgebouwen.⁷ Deze vindplaats ligt slechts 15 m ten oosten van het huidige onderzoeksgebied (zie ook afb. 2.2).

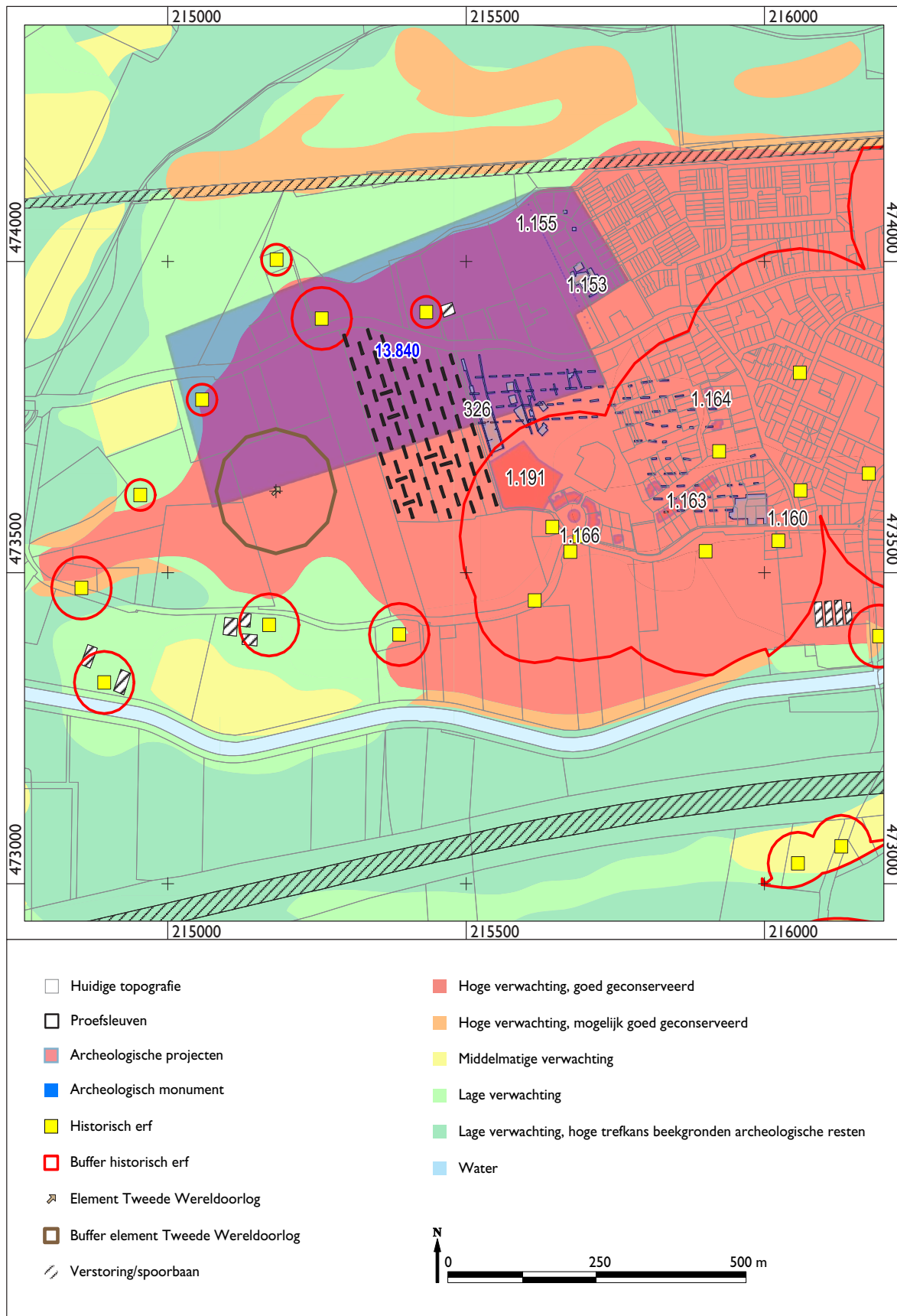
3 Groenewoudt & Lubberding, 1996.

4 Groenewoudt, 1996.

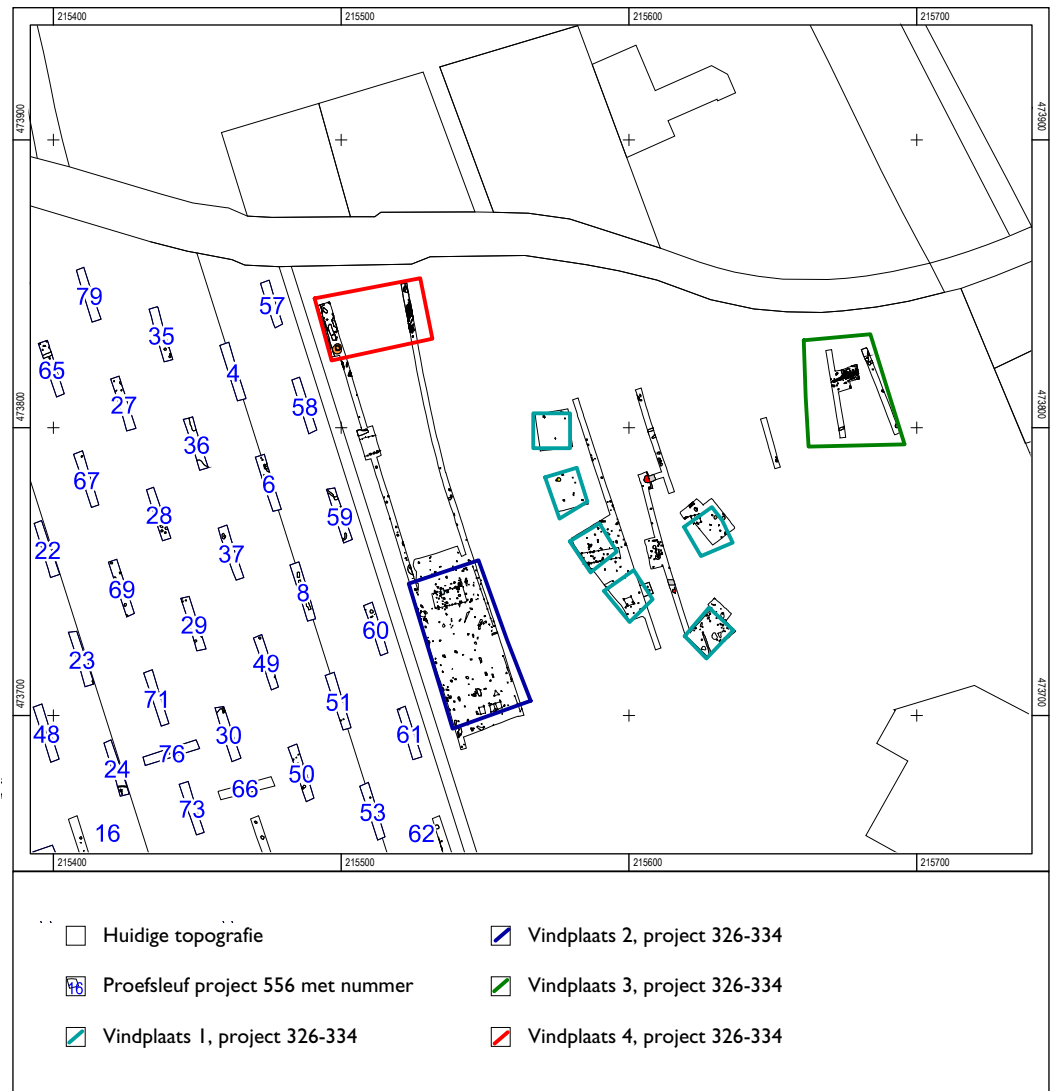
5 Huizer *et al.*, 2004.

6 Hermsen, 2009.

7 Hermsen, 2009.



Afb. 2.1. De verschillende onderzoeken die zijn uitgevoerd in het onderzoeksgebied en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.



Afb. 2.2. De locatie van de gedefinieerde vindplaatsen van de projecten 326 en 334 in 2008.

3 VRAAGSTELLING, STRATEGIE EN METHODE

3.1 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Doel van het onderzoek was het inventariseren en begrenzen van (eventuele) archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied. Indien inderdaad archeologische sporen werden aangetroffen, diende zoveel mogelijk de aard en datering van de sporen te worden vastgesteld. Op basis van de verzamelde informatie dienden eventuele vindplaatsen te worden gewaardeerd, teneinde een onderbouwd selectieadvies voor behoud (*in* of *ex situ*) van deze vindplaatsen op te stellen.

Voorafgaand aan het onderzoek is een aantal onderzoeksvragen opgesteld:⁸

1. Sluit de bodemkundige en geomorfologische informatie uit het onderzoek aan op het beeld zoals weergegeven op de gedetailleerde geomorfologische kaart voor het onderzoeksgebied? (zie <http://www.deventer.nl/ontspannen/cultuur/archeologie/archeologiebeleid/inventarisaties-en-achtergronddocumenten-verwachtingskaart/inventarisaties-en-achtergronddocumentenverwachtingskaart/geomorfologische-kaart/>) Zo niet, op welke punten worden afwijkingen gesignaleerd en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?
2. Zijn er archeologische sporen aanwezig in het onderzoeksgebied?
3. Wat is de aard, datering en ruimtelijke verspreiding van de aangetroffen sporen?
4. Hoe is de conserveringsstoestand van de aanwezige resten?
5. Zijn binnen het onderzoeksgebied vindplaatsen aan te wijzen? Zo ja, hoe kunnen deze worden begrensd, getypeerd en gedateerd?
6. Wat is de inhoudelijke en fysieke waardering van deze vindplaats(en)?
7. Zijn er aanwijzingen dat delen van het onderzoeksgebied dermate zijn verstoord dat geen archeologische resten meer verwacht worden?

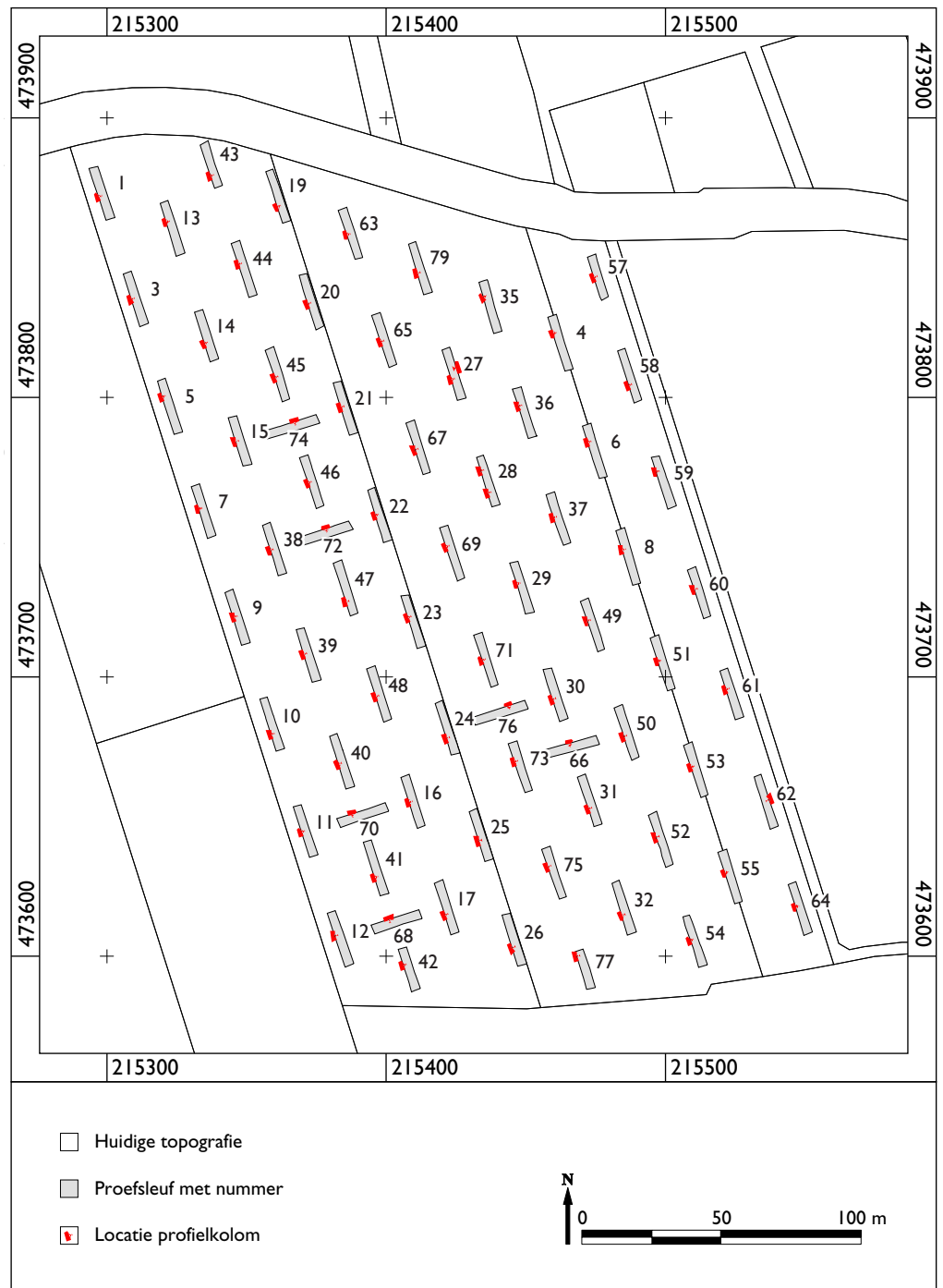
3.2 STRATEGIE EN METHODEN

Het onderzoek is uitgevoerd als een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Hiertoe werden negen rijen met proefsleuven (lengte 20 m, breedte 4 m) in een stippellijn patroon aangelegd met een lichte noordwest-zuidoost oriëntatie (afb. 3.1). De rijen liggen 20 m uit elkaar, de proefsleuven uit de verschillende rijen verspringen ten opzichte van elkaar. Bij de aanleg van deze proefsleuven is iets afgeweken van het puttenplan zoals deze in het PvE stond beschreven.⁹ De geplande proefsleuven aan de uiterste randen van het onderzoeksgebied, waarvan de lengte minder dan 10 m betrof, zijn niet aangelegd. De reden was bijvoorbeeld de aanwezigheid van bomen en/of omheiningen. Op deze wijze werden 67 proefsleuven aangelegd. Als aanvulling op deze sleuven zijn zes proefsleuven haaks op de rijen aangelegd, om de begrenzing van concentraties sporen beter in beeld te krijgen. In totaal zijn dus tijdens het onderzoek 73 proefsleuven (ca. 4.300 m²) aangelegd. De proefsleuven zijn machinaal aangelegd op de overgang naar de natuurlijke C-horizont. De proefsleuven en de aanwezige sporen zijn gefotografeerd en ingemeten. Hierna is een selectie van de antropogene sporen gecoupeerd om de aard, functie en datering van de sporen te bepalen.

Centraal in iedere proefsleuf is een profielkolom met een breedte van 1 m gedocumenteerd om de bodemopbouw te documenteren. Deze kolommen zijn zoveel mogelijk aan de westzijde van de proefsleuf gedocumenteerd, zodat een zo representatief mogelijk beeld van de bodemopbouw in het onderzoeksgebied kon worden verkregen. Een enkele maal is hiervan afgeweken, vanwege een grote recente verstoring in de putwand en is aan de oostzijde van de proefsleuf een profielkolom gedocumenteerd. Bij de zes profielsleuven die haaks op de rijen proefsleuven liggen, is ervoor gekozen om een profielkolom in de noordzijde te documenteren.

⁸ Mittendorff, 2016.

⁹ Mittendorff, 2016.



Afb. 3.1. De aangelegde werkputten met de gedocumenteerde profielen.

4 LANDSCHAP EN BODEM

4.1 GEOMORFOLOGISCH EN BODEMKUNDIG KADER

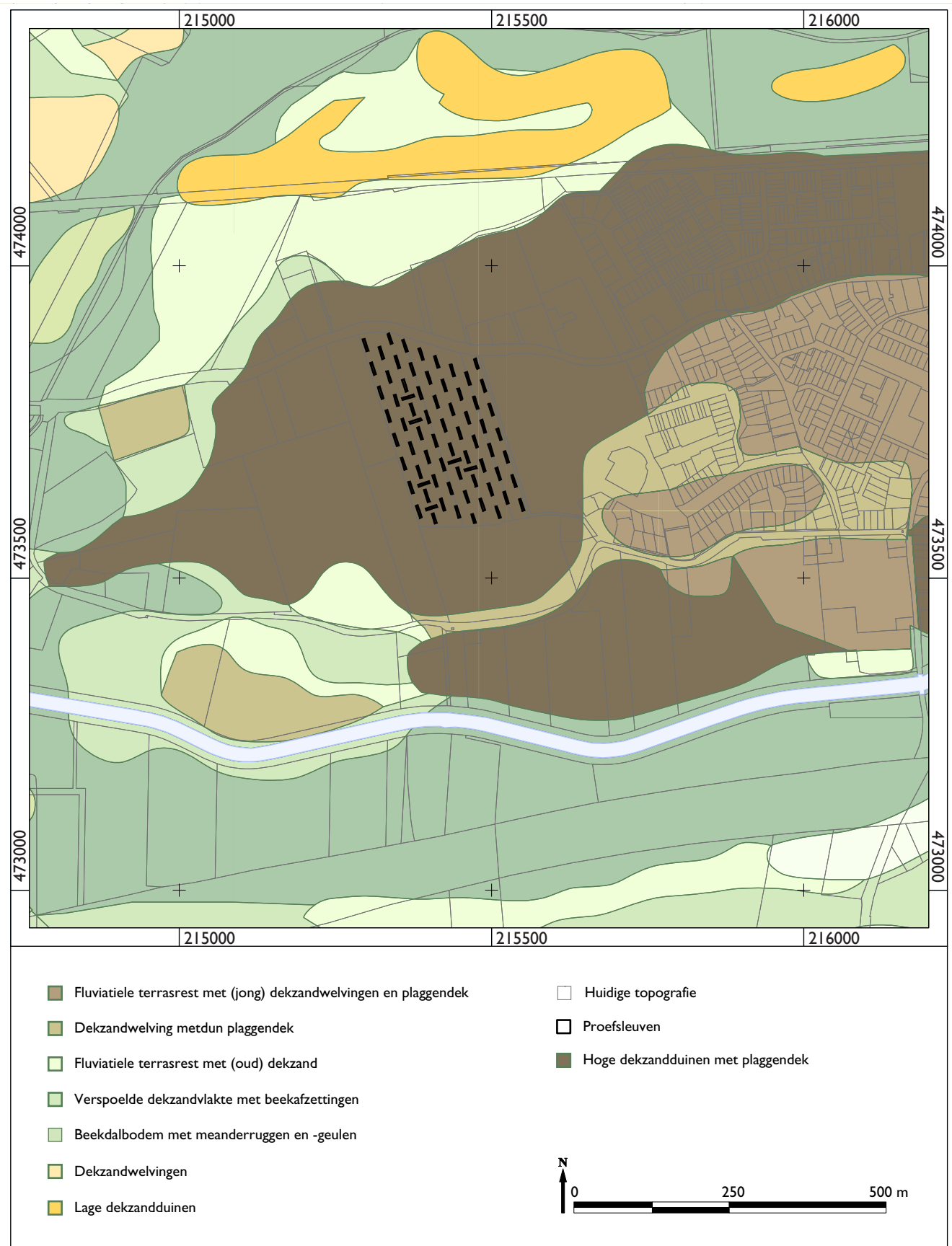
Het natuurlijk landschap van het buitengebied van de gemeente Deventer bestaat grotendeels uit dekzand. De basis van het landschap wordt gevormd door een Pleistoceen rivierlandschap. Als gevolg van opeenvolgende sedimentatie en erosie door afwisselend wind en water is in het pleniglaciaal (73.000 – 12.500 BP) een terrassenlandschap ontstaan. In het laat glaciaal (12.500 – ca. 10000 BP) is over dit terrassenlandschap als gevolg van (vaak lokale) verstuiving in de laatste ijstijd een pakket dekzand (jong dekzand) afgezet. Deze laag stuifzand vormde op de terrassen en in de oude rivierdalen kenmerkende ruggen en koppen. De overgang van een hoger naar een lager gelegen gebied (de flanken van de dekzandruggen) werd vaak gekozen als nederzettingslocatie en de dekzandruggen waren goed geschikt voor akkerbouw. De dekzandruggen zijn al vanaf de prehistorie door mensen in gebruik. De lager gelegen delen zijn veel minder intensief gebruikt als weide- of hooiland, en werden vaak pas in de volle of late middeleeuwen en nieuwe tijd bewoond.

Bij de nieuwe verwachtingskaart voor de gemeente Deventer is ook een nieuwe geomorfologische kaart opgesteld.¹⁰ Het onderzoeksgebied ligt op een hoge dekzandduin met plaggendek (afb. 4.1). Dit dekzandduin behoort tot een keten van oostwest georiënteerde dekzandruggen en –plateaus, die door diverse beekdalen worden doorsneden. Het dekzandduin grenst in het zuiden aan het beekdal van de Schipbeek. De keten van dekzandduinen strekt zich over een afstand van circa 14 km uit in oostelijke richting, vanaf de IJssel bij Deventer tot aan de buurschap Loo ten oosten van Bathmen. Het onderzoeksgebied ligt in het noordwesten op een hoogte van circa 9,60 m + NAP. Naar het zuidoosten loopt het onderzoeksgebied af tot een hoogte van 9,05 m + NAP.

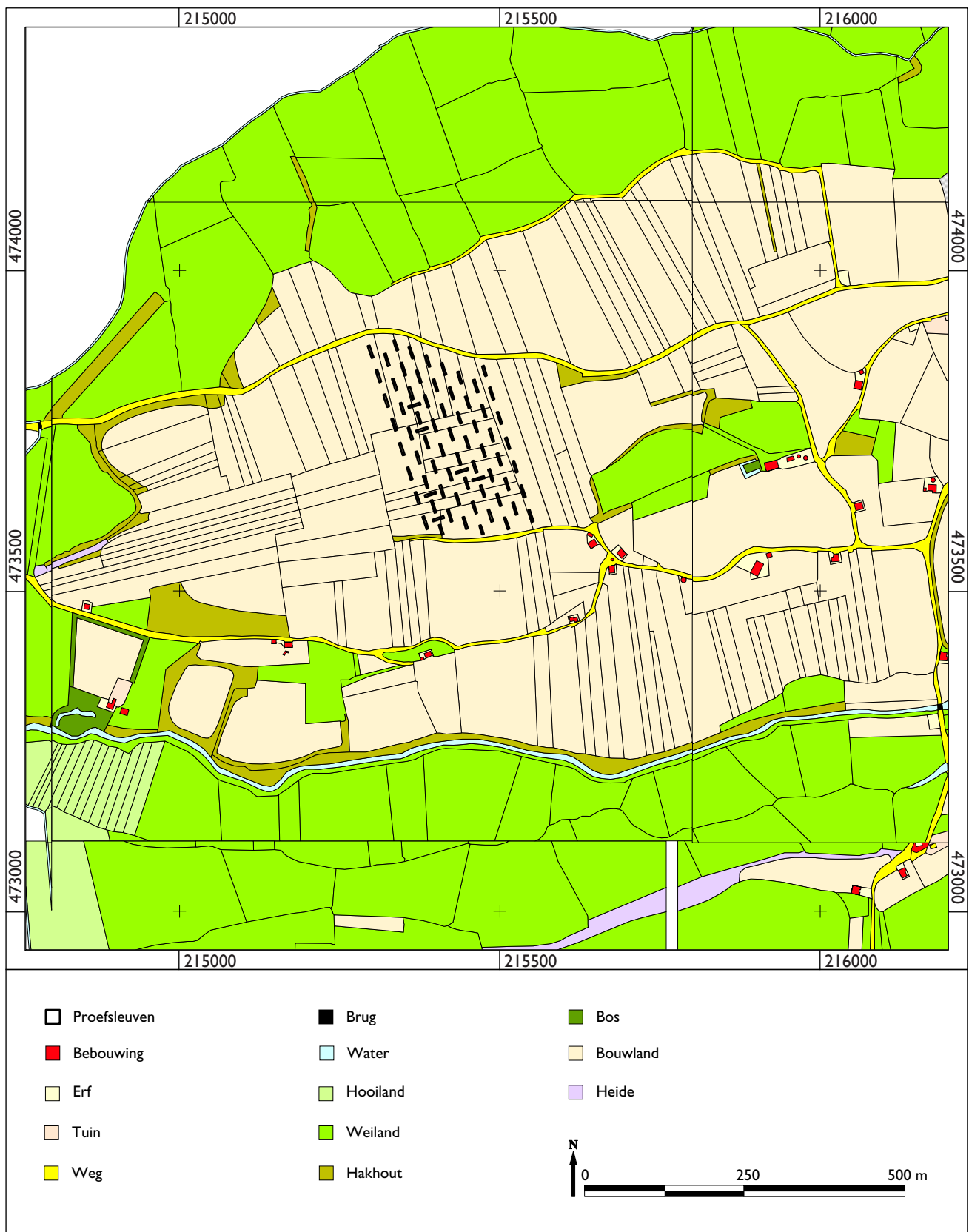
4.2 HISTORISCH GRONDGEBRUIK

Het onderzoeksgebied bevindt zich op de Bathmense Enk. Deze naam duidt op een gebruik als akkergrond. Op de Hottingerkaart, gemaakt tussen 1773 en 1794, is het onderzoeksgebied inderdaad gelegen op ontgonnen gronden. Het gebied is hier opgedeeld in een complex van akkerpercelen. De Deventerweg staat op de kaart ook al als pad aangegeven. De kadastrale minuut van 1832 laat eenzelfde beeld zien. In deze periode bestaat de locatie van het onderzoeksgebied uit een complex van percelen die als bouwland in gebruik waren (afb. 4.2). De vele verschillende smalle percelen hadden in deze periode dan ook verschillende eigenaren, waaronder diverse leden van de familie Elferink.

¹⁰ Willemse et al., 2013.



Afb. 4.1. Het onderzoeksgebied weergegeven op de geomorfologische kaart. Het is gelegen op een hoog dekzandduincomplex.



Afb. 4.2. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op de kadastrale minuut van 1832.

4.3 GEOMORFOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

De basis van het landschap wordt gevormd door een pakket fluvioperiglaciaal zand, dat een licht vervormde gelaagdheid kent. Dit pakket wordt afgedekt met een pakket matig fijn ongelaagd zand, dat als dekzand kan worden geïnterpreteerd. Het dekzand heeft in het noord- en zuidwesten van het onderzoeksgebied een andere kleur en textuur dan in de rest van het onderzoeksgebied.¹¹ Over het algemeen is het dekzand vrij bleekgeel van kleur en matig siltig. In het noord- en zuidwesten is het dekzand wat “warmer” van kleur en is het leemarm. Dit leemarme dekzand komt vooral voor op de hogere delen in het onderzoeksgebied, daar waar ook de meeste sporen aanwezig zijn.

Het dekzand is deels opgenomen in een akkerlaag. Op de overgang tussen de akkerlaag en het natuurlijke zand is een bioturbate ‘mollenlaag’ aanwezig. De akkerlaag zelf is lichtbruingrijs van kleur en bevat fragmenten van houtskool en scherven aardewerk uit verschillende deelperiodes van de prehistorie en tevens uit de vroege middeleeuwen. Deze scherven dateren over het algemeen uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd (ca. 250 voor Chr. tot in de 1^{ste} eeuw na Chr.), maar er zijn ook enkele scherven verzameld die in de vroege bronstijd (2000-1800 voor Chr.), en de eerste helft van de ijzertijd (800-250 voor Chr.) dateren. De akkerlaag is niet enkel in de prehistorie bewerkt. Ook in de vroege middeleeuwen is hier nog geakkerd. Op verschillende locaties binnen het onderzoeksgebied, maar vooral in het zuidwesten, zijn tevens scherven uit de vroege middeleeuwen (450-1050 na Chr.) in de akkerlaag aangetroffen. De dikte van de akkerlaag varieert van ca. 10-20 cm op de hogere delen en bijna 40 cm op de lagere delen. De oude akkerlaag wordt afgedekt door een plaggendeek. De bovenzijde van de akkerlaag is vrijwel in het gehele onderzoeksgebied licht vermengd met het plaggendeek, waardoor er een soort menglaag is ontstaan. Het plaggendeek heeft een dikte die varieert van ca. 20 cm tot ca. 50 cm (afb. 4.3).



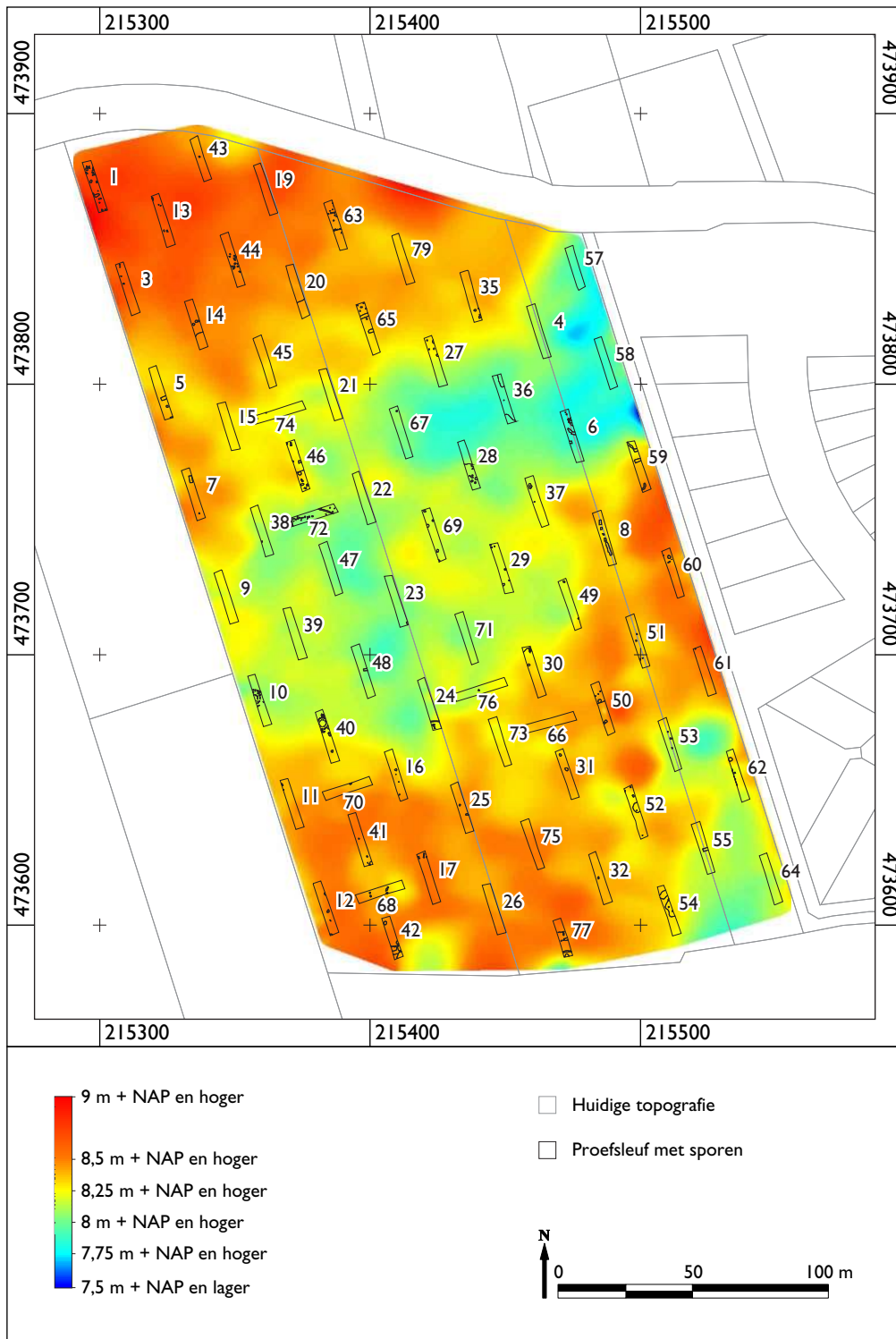
Afb. 4.3. Een typisch profiel op de hogere delen van het onderzoeksgebied.

De hoogste locatie van de top van het dekzand werd waargenomen op ca. 8,85 m + NAP in het noordoosten van het onderzoeksgebied. Naar het zuidoosten toe loopt het natuurlijke reliëf iets af, waarna het vooral in het zuidwesten weer iets oploopt (top dekzand ca. 8,50 m + NAP in werkputten 12, 41 en 42). In dit verloop is een depressie te zien die van uit het noordoosten van het onderzoeksgebied naar het midden van het onderzoeksgebied loopt (afb. 4.4). Het laagste punt van deze depressie bevindt zich in het noordoosten van het onderzoeksgebied, rond de werkputten 6 en 58. De top van het dekzand ligt hier op ca. 7,80 m + NAP. Ook in het zuidoosten van het onderzoeksgebied is een lichte laagte te zien (top dekzand ca. 8,20 m + NAP) (afb. 4.5).

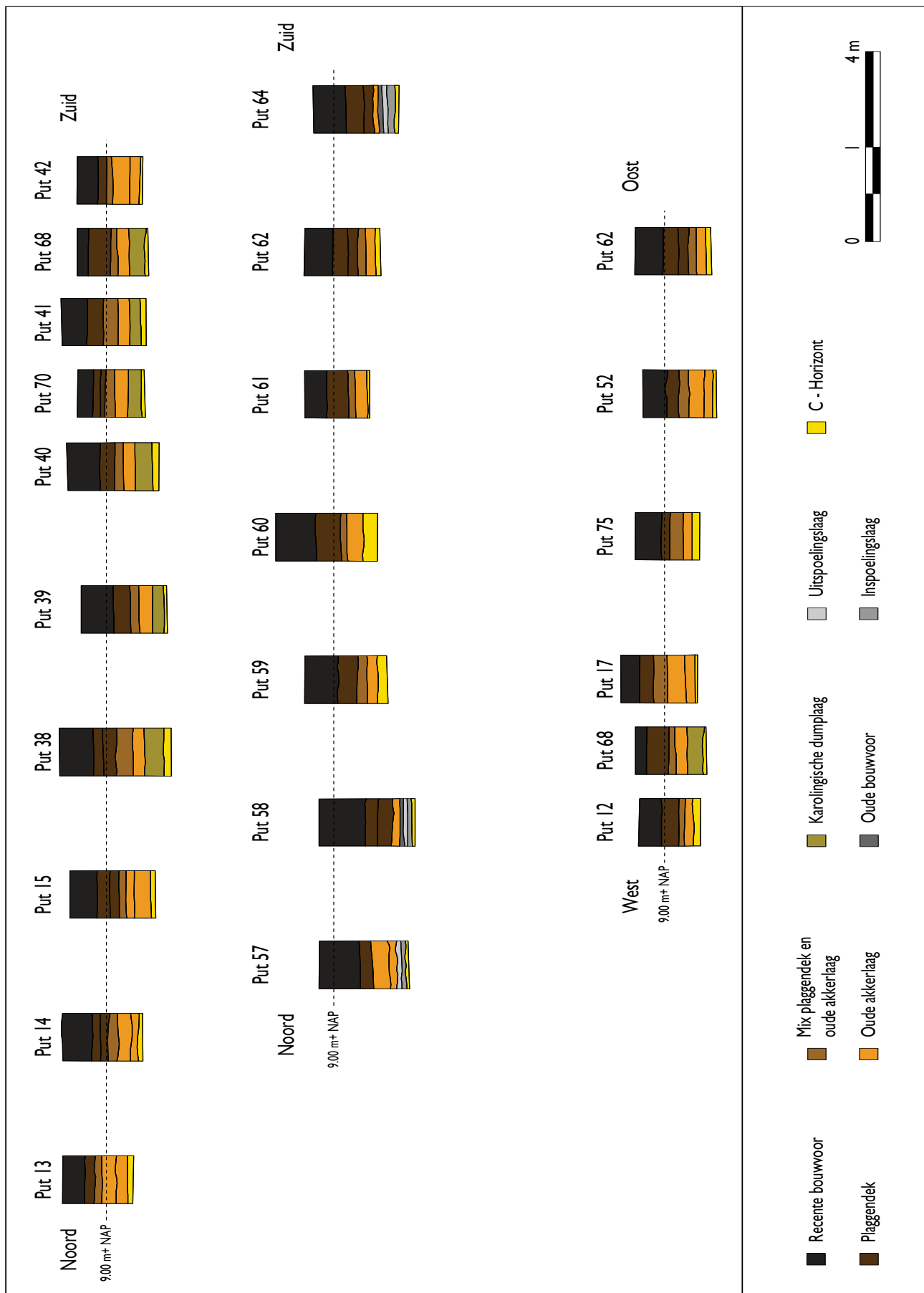
De gedocumenteerde profielkolommen van de proefsleuven die in de laagste gebieden van het onderzoeksgebied liggen, wijken af van het hierboven geschetste algemene beeld. In deze lagere delen, hebben zich veldpodzolen gevormd (werkputten 6, 36, 48, 57, 58, 59 en 64). Het dekzand bevat hier roestvlekken (gley) wat op een redelijk ondiepe grondwaterspiegel duidt. De bodems kenmerken zich door een inspoelingshorizont (Bh) en een uitspoelingshorizont (E) (afb. 4.6). Dit beeld komt overeen met de bodemkundige informatie die tijdens de onderzoeken in 2008 is verkregen.¹²

¹¹ S20 tegenover S1 in de rest van het onderzoeksgebied.

¹² Hermsen, 2009, 19-22.



Afb. 4.4. Op de vlakhoogtekaart van het onderzoeksgebied komt het natuurlijke reliëf duidelijk naar voren.



Afb. 4.5. Deze profielen geven de bodemopbouw van het onderzoeksgebied weer.



Afb. 4.6. In de lagere delen van het onderzoeksgebied was een veldpodsolbodem te zien.

5 SPOREN EN STRUCTUREN

In totaal zijn tijdens het onderzoek 656 spoornummers uitgedeeld (afb. 5.1). Ongeveer de helft hiervan lag in de profielkolommen. De andere sporen bestaan voornamelijk uit paalkuilen en kuilen. Verder zijn er greppels en enkele recente verstoringen aangetroffen. In het onderzoeksgebied zijn diverse clusters van sporen te herkennen, die zich voornamelijk op de hogere delen van het landschap bevinden. De datering van de sporen varieert van de vroege ijzertijd tot aan de Tweede Wereldoorlog en daarna. Op basis van het voorkomen of juist afwezig zijn van concentraties grondsporen en concentraties vondstmateriaal, kunnen binnen het onderzoeksgebied vijf vindplaatsen gedefinieerd worden (afb. 5.2).

5.1 VINDPLAATS I

Deze vindplaats bevindt zich in het noordwesten van het onderzoeksgebied. Hier is een concentratie van paalkuilen en kuilen aangetroffen die een datering hebben in de ijzertijd. Deze vindplaats bevindt zich op een hoger gelegen zone in het landschap, waarbij het hoogste punt van de top van het dekzand zich op 8,9 m + NAP bevindt.

Voor de werkputten 1, 44, 63 en 65 bevatten meerdere paalkuilen die vermoedelijk onderdeel uitmaken van plattegronden van gebouwstructuren. Zo is in werkput 65 de plattegrond van een spieker, kleine opslagbouwtejes voor bijvoorbeeld graan die verhoogd op palen stonden, herkend (zie afb. 5.3). In werkput 1, 44 en 63 bevinden zich delen van grotere structuren, zoals schuren of huisplattegronden. Vervolgonderzoek kan in dit deel van het onderzoeksgebied meer duidelijkheid geven over de aard van deze gebouwstructuren. Op deze wijze wordt duidelijk of het hier bijvoorbeeld gaat om één erf met een boerderij en enkele bijgebouwen, of dat hier sprake is van meerdere erven. Mogelijk wordt een van deze erven in het zuiden begrensd door een greppel, net ten zuiden van de spieker in werkput 65.

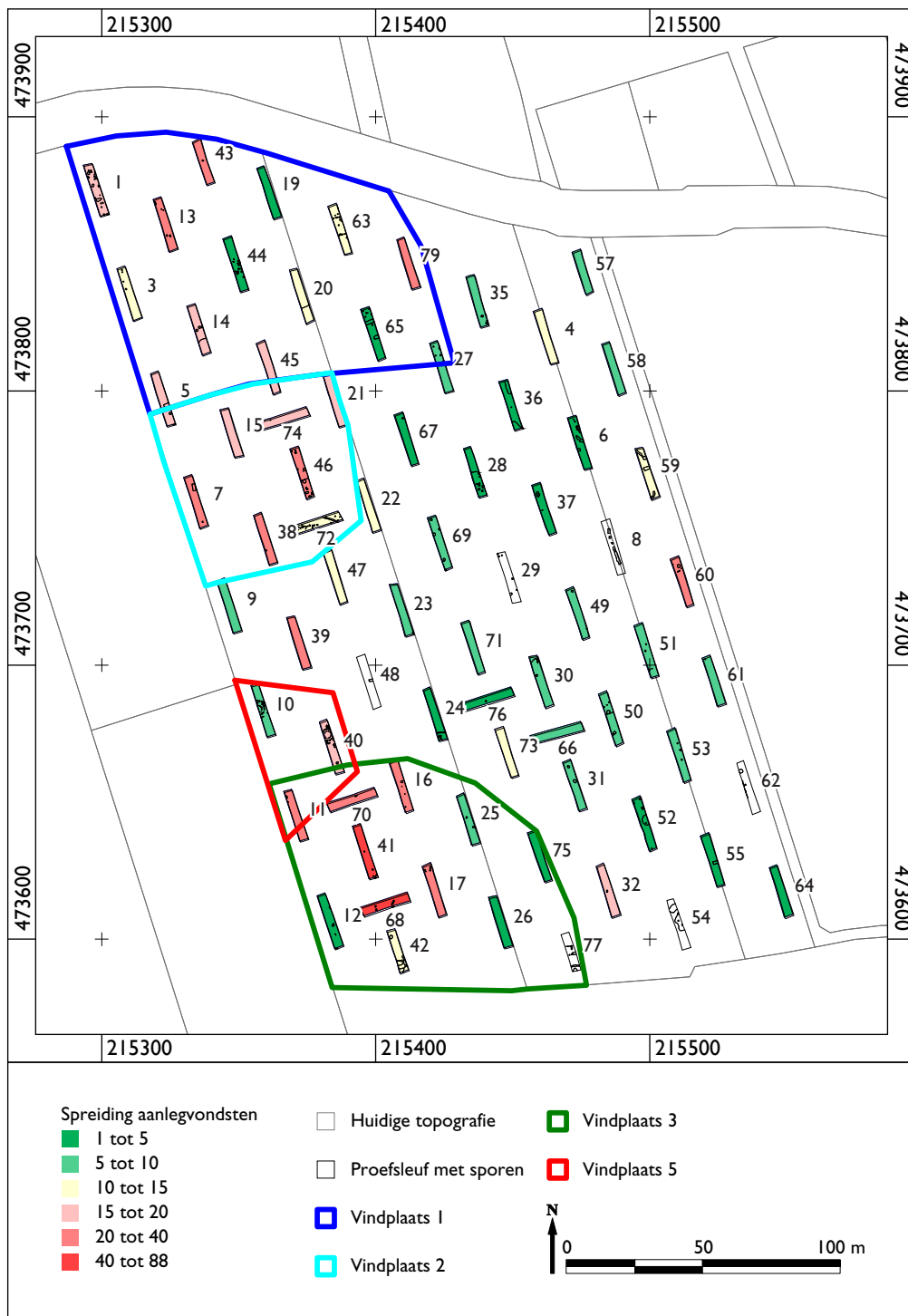
Van elke gefragmenteerde plattegrond zijn enkele paalkuilen gecoupeerd om onder meer daterend vondstmateriaal te verzamelen. Het materiaal dat hierbij aangetroffen werd, dateert overwegend in de vroege ijzertijd.

In werkput 1 vallen enkele paalkuilen op doordat de vulling van de grondsporen verbrand zand bevatten, herkenbaar aan een oranje kleur. Mogelijk was hier in de omgeving een haard. Een ander opvallend spoor, was een grote ovale kuil in werkput 1, S239. Deze kuil had een lengte van 2 m en een breedte van maximaal 95 cm. Door de vorm, lengte en oriëntatie van de kuil werd hier rekening gehouden met een mogelijk inhumatiegraf. De kuil is laagsgewijs afgeschaafd, waarbij tussenvlakken zijn gedocumenteerd, om zo een eventueel lijksilhouet te kunnen herkennen. Bij het opschaven zijn geen verkleuringen in de vulling van de kuil waargenomen die als lijksilhouet geïnterpreteerd kunnen worden. Wel werd een fragment van een vuurstenen kling gevonden.

De vindplaats is in het oosten begrensd door de, wat antropogene sporen betreft, lege zone vanaf werkput 79. Vanaf dit punt loopt het natuurlijke dekzand ook naar het oosten toe af naar een niveau onder 8,30 m + NAP. Beneden deze hoogte lijken op dit gedeelte van het onderzoeksgebied geen nederzettingssporen meer aanwezig te zijn. In het zuiden lijkt de vindplaats eveneens begrensd door een lege zone ter hoogte van de werkputten 15, 74 en 21. Werkput 14 bevat eveneens weinig antropogene sporen, maar tijdens de aanleg van deze proefsleuf werden drie vuurstenen artefacten aangetroffen – waaronder een dubbelzijdige schrabber (zie par. 6.3.2). Door de aanwezigheid van deze vondsten wordt de zuidelijke grens van de vindplaats niet direct ten zuiden van werkput 44 geplaatst, maar wordt deze zone ook bij de vindplaats getrokken. Naar het noorden en westen toe is deze vindplaats nog niet begrensd, omdat de vindplaats buiten het onderzoeksgebied doorloopt.

Spoorinterpretatie	Aantal
Afvalkuil	2
Bouwvoor fossiel	216
Bouwvoor recent	73
"Dumplaag"	8
Greppel	7
Kuil	46
Meilerkuil	5
Natuurlijke laag	25
Paalkuil	165
Paalkuil met paalgat	64
Ploegspoor	1
Recente verstoring	16
Verstoring natuurlijk	28
Totaal	656

Afb. 5.1. Overzicht van de aangetroffen sporen.



Afb. 5.2. Overzichtskaat van de aangetroffen vindplaatsen.

5.2 VINDPLAATS 2

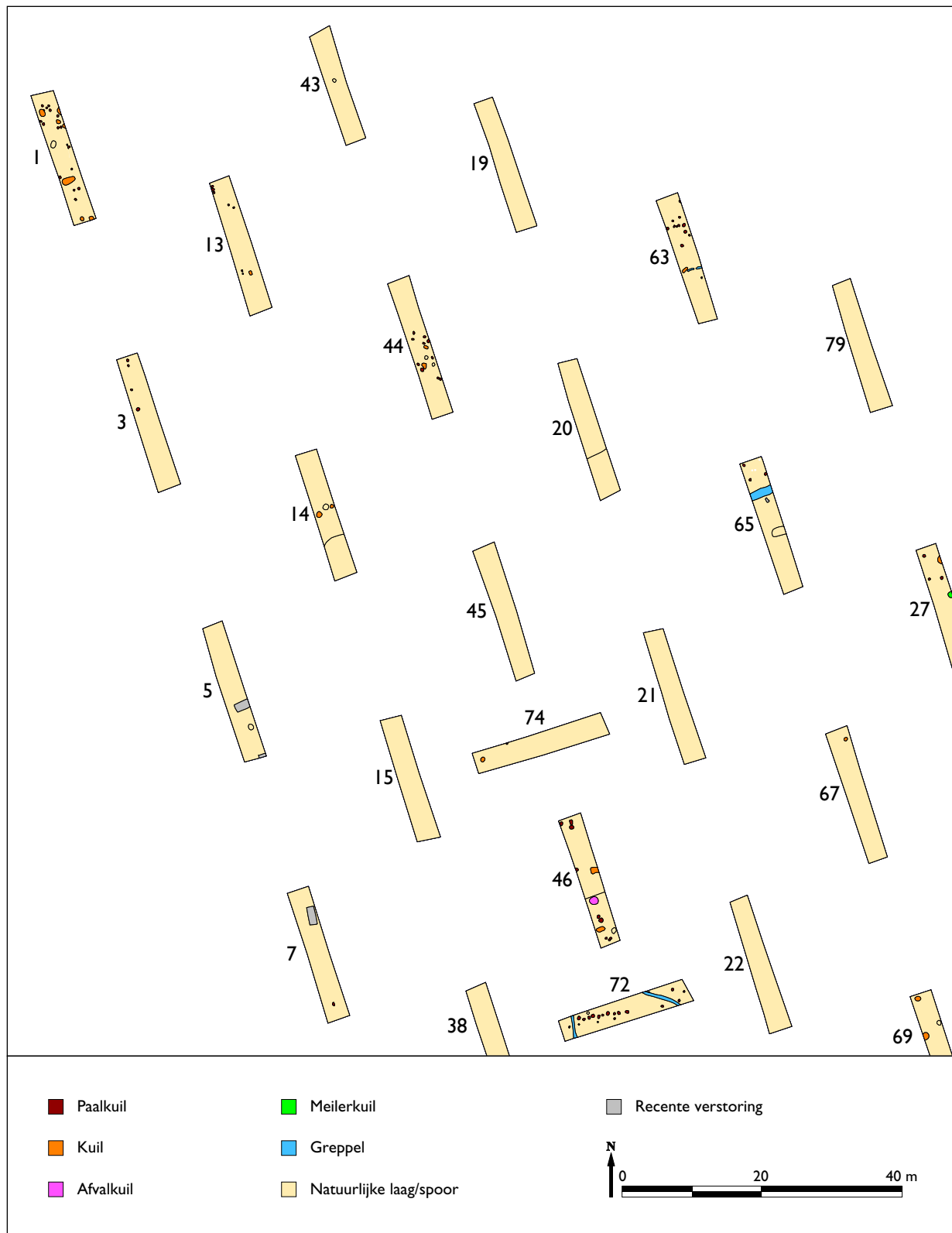
Een tweede sporencluster is te zien in de werkputten 46 en 72, dit cluster is gedefinieerd als vindplaats 2 (zie afb. 5.2 en afb. 5.3). Bij de aanleg van werkput 46 werd een grote concentratie aardewerk aangetroffen, waarna werd besloten om deze zone iets verhoogd in het vlak te laten staan. Bij het couperen van het verhoogde blok werd duidelijk dat deze concentratie aardewerk zich in een afvalkuil bevond.¹³ De kuil had een grootste diameter van 1,24 m en een restdiepte van 32 cm. Behalve secundair verbrand aardewerk bevatte een van de vullingen van de kuil ook verbrand dierlijk bot en een grote hoeveelheid houtskoolbrokken (afb. 5.4). Het aardewerk uit de kuil dateert de opvulling van de kuil in de late ijzertijd (zie ook par. 6.1.1). Behalve deze afvalkuil werden in deze proefsleuf ook meerdere paalkuilen aangetroffen. Aardewerk uit enkele van deze sporen geeft een datering in de tweede helft van de ijzertijd.

Om deze concentratie sporen beter te kunnen begrenzen, werd ten zuiden van werkput 46 een proefsleuf dwars op de rij aangelegd, werkput 72. De sporenconcentratie loopt door in deze werkput, waar twee smalle greppels (beide ongeveer een halve meter breed in het vlak) werden aangetroffen en fragmenten van twee gebouwplattegronden. Tussen de twee greppels is een oost-west georiënteerde palenrij zichtbaar met aan de zuidzijde kleinere paalkuilen. Deze palenrij van 8,7 m lang moet waarschijnlijk gezien worden als een buitenwand van een boerderijplattegrond, waarbij de kleine paalkuilen onderdeel uitmaken van een dakvoetdragende constructie. Indien dit het geval is, zou voor de plattegrond aan een datering vanaf de tweede helft van de ijzertijd tot in de Romeinse tijd gedacht moeten worden.¹⁴ De scherven uit de late ijzertijd die in werkput 46 zijn aangetroffen, passen bij deze datering. In het oosten van de werkput bevinden zich ook enkele paalkuilen, deze kuilen behoren vermoedelijk tot een plattegrond van een klein bijgebouw zoals een spieker.

De vindplaats wordt in het noorden begrensd door dezelfde lege zone die vindplaats 1 in het zuiden begrensd. In het oosten en het zuiden wordt de vindplaats begrensd door eveneens een afnemende sporenintensiteit vanaf respectievelijk werkput 21 en 22 in het oosten en werkputten 9 en 47 in het zuiden. Deze lijn komt overeen met een afname in de hoogte van het natuurlijke zand (en tevens het maaiveld), de top van het natuurlijke dekzand ligt vanaf deze lijn onder 8,10 m + NAP. In het westen is vindplaats 2 nog niet begrensd (buiten het onderzoeksgebied). Op basis van de sporenintensiteit zou een grens kunnen worden getrokken bij de werkputten 5, 7 en 15, maar deze zone van het onderzoeksgebied heeft nog wel onderzoekspotentie door de hoogte van het natuurlijke zand, de ligging ten opzichte van vindplaats 2 en het aantal aanlegvondsten dat gedaan werd.

13 S128 in werkput 46.

14 Hermsen, 2009, 57.



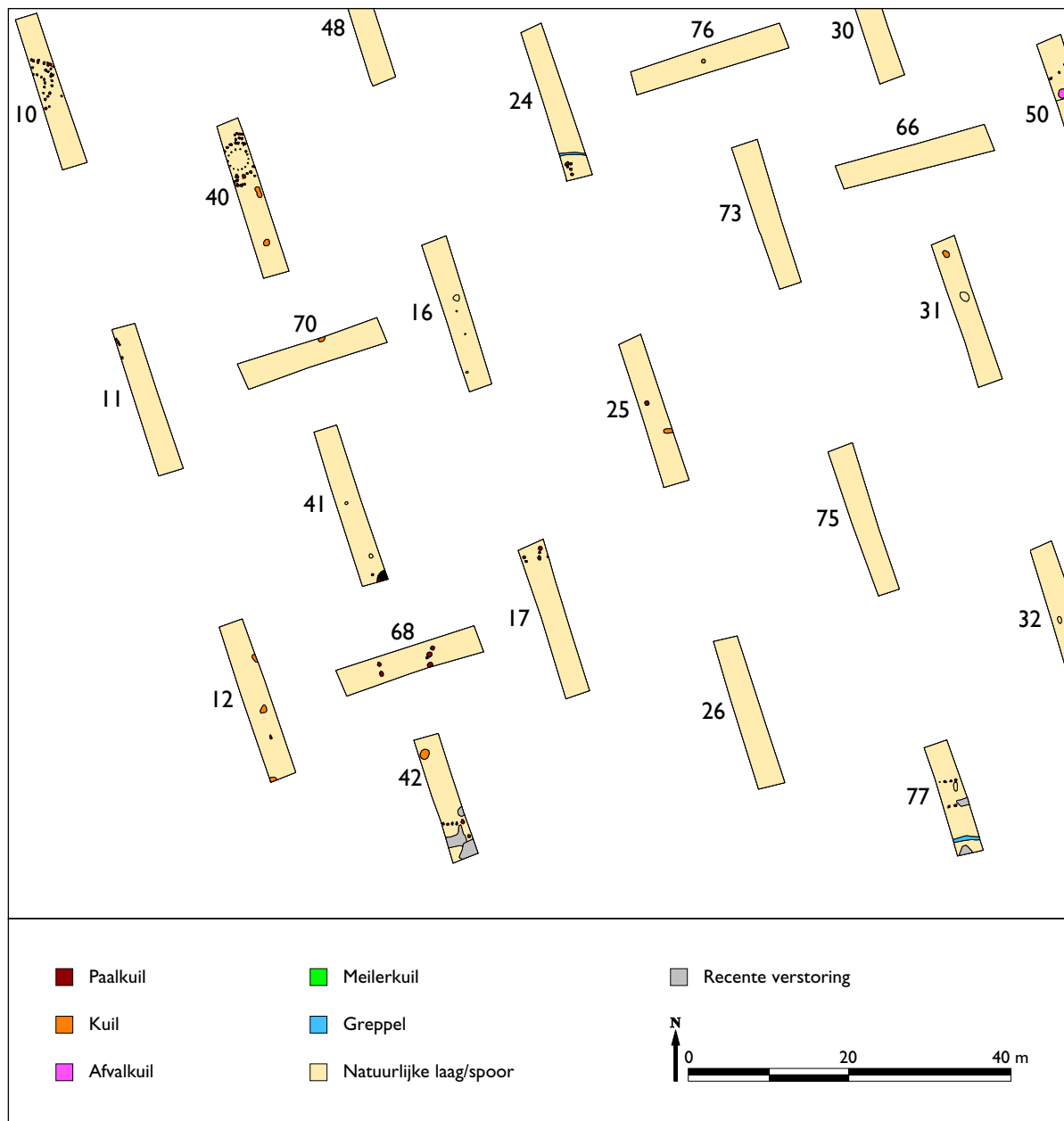
Afb. 5.3. Overzichtkaart van de aangetroffen sporen van de vindplaatsen 1 en 2.



Afb. 5.4. Coupe door afvalkuil S128

5.3 VINDPLAATS 3

Vindplaats 3 bevindt zich in het zuidwesten van het onderzoeksgebied en omvat een laag met Karolingisch aardewerk en grondsporen uit dezelfde periode (zie afb. 5.2 en 5.5). Bij de aanleg van enkele werkputten in de zuidwesthoek van het onderzoeksgebied werd een opmerkelijke hoeveelheid aardewerk aangetroffen in een laag die grotendeels was opgenomen in de oude akkerlaag. Het aardewerk dateert voornamelijk uit de 8^{ste} tot begin 9^{de} eeuw (zie ook par. 6.1.3). Deze Karolingische periode is een periode in de geschiedenis waarover niet veel bekend is, vooral niet rond Bathmen. De laag met aardewerk is geïnterpreteerd als een soort “dumplaag”. Dit moet gezien worden als een soort afvallaag waarbij het afval (de scherven) van een hoger gelegen deel in het landschap tijdens het ploegen en akkeren naar de flanken zijn verploegd. Het feit dat deze dumplaag zich deels onder, deels in de oude akkerlaag bevindt, betekent dat deze akkerlaag dus ook in de periode na de 8^{ste} eeuw intensief moet zijn gebruikt. Het gebruik van deze akkerlaag in de volle middeleeuwen (10^{de}-12^{de} eeuw) blijkt ook uit de aanwezigheid van scherven uit die periode in de akkerlaag.



Afb. 5.5. Overzichtskartaal van de aangetroffen sporen van de vindplaatsen 3, 4 en 5.

Vindplaats 3 bevindt zich op een klein kopje in het landschap. De laag is in meerdere werkputten aangetroffen, voornamelijk in de werkputten 17, 41, 68, en 70. De laag komt enkel daarvoor in deze zuidwesthoek van het onderzoeksgebied waar het natuurlijke zand een hoogte heeft van 8,30 m + NAP of hoger. Daar waar het natuurlijke zand zich lager bevindt dan 8,30 m + NAP, is de dumplaag niet meer aanwezig. De laag heeft een iets grijzere kleur dan de akkerlaag en bevat een iets groenige zweem (afb. 5.6). De laag is gebiotubeerd.

In deze zone van het onderzoeksgebied zijn ook enkele sporenclusters aangetroffen, waarbij de kuilen een vulling hebben die niet prehistorisch oogt, maar jonger lijkt. De vullingen van de kuilen hebben een donkere kleur dan de prehistorische kuilen en ook de vorm van de kuil in de coupe is afwijkend (afb. 5.7). Hoogstwaarschijnlijk behoren deze sporenclusters – zoals in werkput 16, 25, 41 en 68 – ook tot deze vroegmiddeleeuwse periode. Uit één van de kuilen in werkput 68 is ook Karolingisch materiaal afkomstig.¹⁵



Afb. 5.6. Het profiel in werkput 41. Onder de oude akkerlaag is de Karolingische laag te zien.



Afb. 5.7. Coupe door kuil S314. In de vulling van deze kuil is Karolingisch vondstmateriaal gevonden.

Om de vindplaats beter te kunnen begrijpen en te begrenzen, is een dwarsleuf ten noorden en ten zuiden van werkput 41 aangelegd (werkput 68 en 70). Ook in deze twee dwarsleuven is de dumplaag aangetroffen. De vindplaats wordt in het noorden begrensd door het aflopende natuurlijke zand, waarbij de Karolingische dumplaag niet meer aanwezig is. Ten noorden van de werkputten 11, 70 en 16 loopt het natuurlijke reliëf af naar onder de 8,2 m + NAP en is de dumplaag vrijwel niet meer waargenomen. Ook de sporenintensiteit neemt hier af. In het oosten wordt vindplaats 3 voornamelijk begrensd door de wat antropogene sporen betreft, lege zone van werkput 75, 73 en 32. Naar het zuiden en het westen toe is deze vindplaats nog niet begrensd. Deze vindplaats lijkt het karakter van een individueel erf te hebben gehad, waarbij de kern rond werkput 68 moet worden gezocht en mogelijk onderdeel is van een grotere vindplaats die zich verder in zuidelijke en westelijke richting uitstrekt. In ieder geval is de verwachting dat naar de randen van de gedefinieerde vindplaats (zie afb. 5.2) de sporendichtheid sterk afneemt.

5.4 VINDPLAATS 4

Vindplaats 4 bestaat uit een viertal opvallende houtskoolrijke kuilen die als meilerkuilen zijn gedefinieerd. De kuilen bevinden zich vooral in de oostelijke helft van het onderzoeksgebied (werkputten 27, 36, 50 en 62), maar liggen niet echt geclusterd bij elkaar. Hierdoor is een duidelijke begrenzing van deze vindplaats ook niet te geven. Wel is de verwachting dat meilerkuilen ook in de andere vindplaatsen aanwezig zullen zijn.

Meilerkuilen zijn vaak ondiepe kuilen (afb. 5.8). De kuilen werden gebruikt om houtskool te produceren waarbij onder reducerende omstandigheden hout tot houtskool werd gestookt. Het hout werd afgedekt zodat er vrijwel geen zuurstof bij kon komen, waardoor het hout niet volledig verbrandde maar in houtskool veranderde.



Afb. 5.8. Een van de meilerkuilen (S53) in het oostprofiel van werkput 27.

De houtskool werd voor verschillende doeleinden gebruikt, onder andere als brandstof voor metaalverwerking. Mogelijk bestaat er een verband tussen deze vindplaats en vindplaats 3, waar de aanwezigheid van een opvallende concentratie metaalslak daadwerkelijk duidt op de productie van ijzer (zie par. 6.2.2).

Meilerkuilen bevatten vanwege hun aard vrijwel nooit aardewerk, waardoor naar een andere manier moet worden gezocht om de kuilen te kunnen dateren. Van de houtskoolrijke vulling van de kuilen zijn monsters genomen om in de toekomst ¹⁴C-analyses te kunnen uitvoeren, bijvoorbeeld in het kader van een vervolgonderzoek op de locatie (zie ook par. 7.2). Van twee van de kuilen kan aan de hand van de stratigrafie wel vermeld worden dat deze door de oude akkerlaag zijn gegraven en dat de meilerkuilen door het plaggendek worden afgedekt (zie ook afb. 5.8).¹⁶ Dit wijst op een mogelijke datering in de vroege tot volle middeleeuwen.

5.5 VINDPLAATS 5

Vindplaats 5 bevindt zich in het zuidwesten van het onderzoeksgebied, net ten noorden van en deels overlappend met vindplaats 3 (zie afb. 5.2 en 5.5). Vindplaats 5 bestaat uit een drietal structuren uit de Tweede Wereldoorlog. Bij de aanleg van werkput 40 werd in het plaggendek een vreemde cirkel waargenomen. In het opgravingsvlak was deze



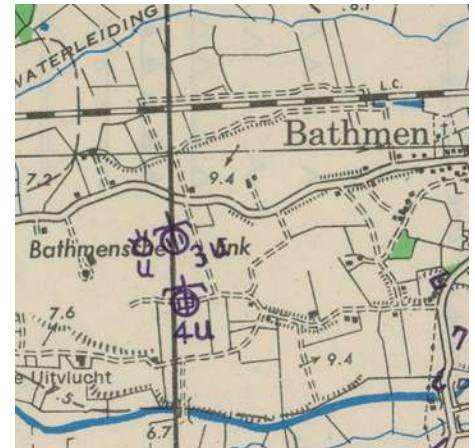
Afb. 5.9. Een van de structuren uit de Tweede Wereldoorlog, in het vlak van werkput 40.

cirkel nog te zien als een dubbele palenkrans met aan twee zijden een rechthoekige structuur (afb. 5.9). In de paalkuilen waren de palen zelfs nog als humusvlekken te zien, waar mede door duidelijk werd dat deze structuur een vrij recente datering moest hebben. In de proefsleuven 10 en 11 werden soortgelijke structuren aangetroffen. De structuren hebben een onderlinge afstand van 22 tot 30 m en vormen een driehoek.

De structuur in werkput 40 is het meest compleet blootgelegd. De binnenste palenkrans heeft een binnendiameter van 2,45 m. De buitenste palenkrans heeft een binnendiameter van 3,8 m. De buitenste palenkrans bevindt zich 60 cm van de binnenste af. De binnenste palenkrans bestaat uit kleine ronde, voorgeboorde paalkuilen met een diameter van slechts 10 cm. De paalkuilen van de buitenste kranen zijn groter. Deze hebben over het algemeen een rechthoekige vorm, waarin een ronde paalkern is te zien. Aan de noord- en zuidzijde van de buitenste palenkrans is een rechthoek te zien in de vorm van vier tot zes paalkuilen. De rechthoek heeft een lengte van 1,15 m en een breedte van 85 cm.

¹⁶ S53 in werkput 27 en S285 in werkput 62.

De drie structuren maken onderdeel uit van een opstelling van licht luchtafweergeschut. Gezien de omvang van de opstelplaatsen gaat het hier waarschijnlijk om Duitse lichte of middelzware (20 of 37 mm kanonnen) Flak-geschut (*Flugabwehrkanone*). Bij een dergelijke opstelplaats werd een kuil gegraven waar het wapen in stond, vaak vierkant soms in een cirkel zoals hier. Om de grond tegen te houden werd een houten keerwand gebouwd, deze is herkenbaar in de diepere en grotere kuilen van de buitenste palenkrans. Hoogstwaarschijnlijk stond het wapen op een houten vloertje, waarvan de palen in de binnenste palenkrans vermoedelijk de funderingspalen zijn. De twee rechthoekige structuren moeten gezien worden als nissen waarin munitie opgeslagen werd.



Afb. 5.10. Uitsnede van de Defence Overprint met daarop de Flak-stellingen. Bij de Flak-stelling zoals in het onderzoeksgebied aangetroffen is, staat "3u" geschreven (drie kanonnen, onbemand).

De drie opstelplaatsen zijn te zien op luchtfoto's van de geallieerden en de *Defence Overprint* (de geallieerde stafkaart onder meer gebaseerd op deze luchtfoto's aangevuld met een interpretatie) (afb. 5.10). Ten zuiden van het huidige onderzoeksgebied staan hierop nog een batterij van vier zware Flak-opstelplaatsen afgebeeld. Ten westen bevond zich een zoeklicht. De stellingen zijn waarschijnlijk aangelegd om de brug over de Schipbeek ten zuiden van het onderzoeksgebied te beschermen en zo de opmars van de geallieerden tegen te gaan. Op de *Defence Overprint* is tevens een "u" te zien bij de opstelplaatsen. Dit wil zeggen dat deze opstelplaatsen *unoccupied*, oftewel onbemand waren. De stellingen waren dus wel opgebouwd door de Duitsers, maar ze zijn voor zover bekend niet daadwerkelijk gebruikt. Naar verwachting zijn hier ook nooit kanonnen in de opstelplaatsen geplaatst. Dit komt overeen met de afwezigheid van vondsten die met de Flak-stellingen verband houden, zoals munitie en aanverwanten (bijvoorbeeld transportkisten voor munitie).

5.6 OVERIGE SPOREN

Naast de hierboven beschreven vindplaatsen zijn er ook enkele losse sporen of sporenclusters die wel het benoemen waard zijn, maar die niet tot een te onderzoeken vindplaats behoren. Een van dergelijke "losse" kuilen ligt in het zuidoosten van het onderzoeksgebied, in werkput 50 (zie afb. 5.5).¹⁷ De kuil ligt in een zone waar verder weinig sporen zijn aangetroffen. De kuil heeft een diameter van 1,30 m en een restdiepte van slechts 18 cm (afb. 5.11). De kuil valt vooral op door het vondstmateriaal dat in de vullingen is gevonden. Uit de twee vullingen van de kuil zijn ruim 100 scherven aardewerk verzameld. Het aardewerk is grotendeels secundair verbrand en dateert in de eerste helft van de midden-ijzertijd. Dergelijke "dumps" van sterk verbrand aardewerk zijn op meerdere plekken in de gemeente Deventer aangetroffen, de dichtstbijzijnde werd ca. 400 m ten oosten van het huidige onderzoeksgebied aangetroffen in 1996.¹⁸ Maar ook in Epse-Noord en op de locatie Brinkgreven in het noordoosten van Deventer zijn soortgelijke kuilen met sterk verbrand aardewerk uit respectievelijk de late en de vroege ijzertijd gevonden.¹⁹ Dergelijke deposities zijn lastig te duiden, maar door de aard van het aardewerk en de mate van verbranding (zie par. 6.1.4) duiden deze eerder op een opzettelijke depositie dan een afvalkuil van een pottenbakker. In dat geval worden deze



Afb. 5.11. Coupe door afvalkuil S17.

¹⁷ S17.

¹⁸ Groenewoudt, 1996, 21

¹⁹ Epse-Noord: Van der Wal in voorbereiding. Brinkgreven; Van de Glind, Van Mousch & Bloo, 2016, 99-100.

kuilen gezien als onderdeel van een verlatingsritueel van een erf of een nederzettingsterrein.²⁰ De kuilen kunnen een geïsoleerd fenomeen zijn aan de rand van een bewoningsgebied, maar het sluit een erf uit deze periode ook zeker niet uit.

Net ten noorden van vindplaats 3 is in werkput 24 een cluster paalkuilen gevonden met sterk gefragmenteerd aardewerk dat weinig diagnostisch was, waardoor enkel een algemene datering in de ijzertijd gegeven kan worden. In het cluster paalkuilen is geen structuur te herkennen. Mogelijk gaat het om geïsoleerde structuren in de nabijheid van een grotere vindplaats (zoals de eerder opgegraven vindplaats ten oosten van het huidige onderzoeksgebied, of vindplaats 1)

De sporen in het uiterste zuiden van het onderzoeksgebied hebben een jongere datering. In de werkputten 42 en 77 zijn meerdere kleine paalkuilen aangetroffen die als recente weidepaaltjes en palen van kleine recente schuurtjes moeten worden geïnterpreteerd.

6 VONDSTMATERIAAL

Tijdens het onderzoek zijn in totaal 210 vondstnummers en vier monsternummers uitgedeeld. Deze nummers bevatten in totaal 1499 stuks vondstmateriaal (afb. 6.1). De vondsten zijn voornamelijk uit de akkerlaag en het plaggendek afkomstig. Van deze 210 vondstnummers zijn er 41 uit sporen anders dan natuurlijke lagen, de akkerlaag of het plaggendek afkomstig.

Materiaal categorie	Aantal
Aardewerk	1078
Dierlijk botmateriaal	140
Metaal	41
Metaalslak	114
Natuursteen	116
Verbrande leem	1
Vuursteen	9
Totaal	1499

Afb. 6.1. Een overzicht van de aangetroffen materiaal categorieën.

6.1 AARDEWERK

In totaal zijn er 1078 stuks aardewerk gevonden. Van dit totaal hebben 916 stuks aardewerk een prehistorische of Romeinse datering, 162 scherven hebben een datering vanaf de vroege middeleeuwen. Ook voor het aardewerk geldt dat deze scherven voornamelijk bij de aanleg van de werkputten gevonden zijn en vooral uit de akkerlaag en het plaggendek komen. Het aardewerk uit deze lagen is door verploeging sterk gefragmenteerd, de scherven zijn over het algemeen niet groter dan enkele centimeters. Deze fragmentatie bemoeilijkt de determinatie van het aardewerk. Slechts 307 scherven zijn afkomstig uit grondsporen.

Het aardewerk wordt hieronder per bijbehorende vindplaats beschreven.²¹

6.1.1 Vindplaats 1

In deze zone zijn 200 scherven gevonden. Hieronder vallen ook 28 scherven die in het overlapgebied van vindplaats 1 en 2 zijn aangetroffen, bijvoorbeeld bij de aanleg van werkput 5. Bij de aanleg van de werkputten is aardewerk gevonden uit zeer uiteenlopende perioden. In het plaggendek is zoals verwacht middeleeuwse keramiek gevonden, maar ook in de oude akkerlaag werd aardewerk uit verschillende perioden gevonden. Zo werd bij de aanleg van onder andere werkputten 13 en 14 aardewerk daterend uit de late bronstijd gevonden. Maar ook werden er scherven Pingsdorf en Paffrath-keramiek gevonden. Het merendeel van het aardewerk dat bij de aanleg van de werkputten binnen vindplaats 1 is aangetroffen lijkt echter te dateren in de eerste helft van de ijzertijd. Noemenswaardig hierbij is een scherf die is gevonden bij de aanleg van werkput 13. Het betreft een wandscherf die vlakdekkend is versierd met zogenaamde Kalenderbergversiering; parallelle rijen diagonale nagel- of spatelindrukken die zeer plastisch zijn uitgevoerd. Dergelijk versierd aardewerk komt hier vanaf de late bronstijd tot in de vroege ijzertijd voor. Het aardewerk uit de grondsporen is overwegend te dateren in de vroege ijzertijd.

Binnen vindplaats 1 zijn 30 scherven in grondsporen zoals kuilen en paalkuilen gevonden. 10 hiervan zijn in één kuil aangetroffen, namelijk S224. Het buitenoppervlak van het aardewerk is over het algemeen besmeten, terwijl de binnenzijde glad is gemaakt zelfs bijna gepolijst. Het aardewerk is gemagerd met steengruis. Een van de wandscherven bevat een aanzet tot een oor. Het aardewerk uit de andere sporen komt overeen met het aardewerk uit S224. Het merendeel van de scherven zijn wandfragmenten, maar in S225 is een randfragment gevonden van een Harpstedt-pot. Op de rand van deze scherven zijn vingerindrukken op de bovenzijde van de rand te zien. De combinatie van de hier beschreven kenmerken van het aardewerk wijst op een datering van vindplaats 1 in de vroege ijzertijd.

²⁰ Hermsen & Haveman, 2009, 82-84; Van den Broeke, 2002; Bloo, 2016, 145-146.

²¹ Determinatie van het prehistorische aardewerk is uitgevoerd door I. Hermsen (RAAP). De middeleeuwse en latere keramiek is gedetermineerd door E. Mittendorff (Archeologie Deventer).

6.1.2 Vindplaats 2

Binnen vindplaats 2 zijn 275 scherven aardewerk gevonden (dit is zonder de scherven die in het overlapsgebied van vindplaats 1 en 2 zijn gevonden, maar mét de scherven die in de zuidelijke en oostelijke grenszone van vindplaats 2 zijn gevonden). Bijna de helft van dit aantal scherven is afkomstig uit de afvalkuil (S128) in werkput 46, namelijk 129 scherven.

Het merendeel van het aardewerk uit deze kuil is gemagerd met een combinatie van zand en ijzerconcreties, incidenteel tevens met sprietvormig plantaardig materiaal (bijvoorbeeld gras). De vorm van het organische mageringsmateriaal is in de omgeving van Deventer een daterend kenmerk.²² Het sprietvormige plantaardige mageringsmateriaal komt in de omgeving van Deventer vanaf de late ijzertijd tot in het begin van de 1^{ste} eeuw na Chr. voor. In de loop van de 1^{ste} eeuw na Chr. komt steeds vaker hoekig plantaardig mageringsmateriaal voor. De combinatie van het gebruikte mageringsmateriaal dateert het aardewerk uit kuil S128 in de late ijzertijd. Ook enkele randfragmenten uit de kuil ondersteunen een datering in de late ijzertijd. Deze scherven zijn afkomstig van verticale, licht dichtgeknepen randen met grove vingerindrukken op de rand (afb. 6.2). Het buitenoppervlak van de wandscherven is over het algemeen tamelijk ruw, slechts een gering percentage van het oppervlak is besmeten (ca. 5-10%). Als het buitenoppervlak besmeten is, dan betreft dit enkel het buikgedeelte van de pot. Minimaal één pot heeft een zorgvuldig gepolijst oppervlak van de schouder en buik.

Binnen het aangetroffen aantal scherven zijn op basis van de verschillende randfragmenten al drie verschillende potten te herkennen. Kijkt men ook naar de verschillende oppervlakteafwerking, dan bevinden zich minimaal acht verschillende potten in het aardewerkcomplex van de afvalkuil. Meerdere scherven vertonen dikke korsten van verbrand aankoeksel, wat op een functie als kookpot wijst. Deze functie wordt bevestigd door de grote hoeveelheid houtskool en de verbrande dierlijke botten die eveneens in de vullingen van de kuil zijn gevonden.

Uit de overige grondsporen in de zone van werkput 46 en 72 zijn wel enkele scherven prehistorisch aardewerk afkomstig, maar deze scherven zijn over het algemeen dusdanig klein en verweerd dat deze te weinig diagnostisch zijn en daardoor een zeer ruime datering hebben van midden tot late ijzertijd (de sporen in het noorden van werkput 46 en de greppel in werkput 72), of zelfs van late bronstijd – ijzertijd (een van de paalkuilen van de plattegrond).

Het aardewerk dat bij de aanleg van de werkputten in deze zone is aangetroffen dateert voornamelijk uit drie perioden. De oudste periode betreft de late bronstijd. Zo is onder andere bij de aanleg van werkput 46 bijvoorbeeld een volledig oxiderend gebakken randfragment van een open schaal met schuine spatelindrukken op de rand gevonden, die erg typerend is voor de late bronstijd (afb. 6.3). Ook een wandscherf die vlakdekkend is versierd met verticale rijen fijne nagelindrukken en een randfragment van een trechterhals van een volledig reducerende pot dateren in de late bronstijd.²³ Een klein deel van de scherven die bij de aanleg van de werkput in dit gebied is gevonden dateert in de eerste helft van de ijzertijd, echter het merendeel van de scherven heeft een jongere datering en onderscheidt zich daarmee ook van vindplaats 1. Dit aardewerk komt overeen met de datering van het aardewerk uit de grondsporen: de late ijzertijd (eventueel nog tot de vroeg-Romeinse tijd).

Gezien de aanwezigheid van meerdere scherven uit zowel de late bronstijd als de tweede helft van de ijzertijd (en dan met name de late ijzertijd) binnen het gebied van vindplaats 2, moet hier rekening gehouden worden met de aanwezigheid van zowel erven uit de late bronstijd als uit de late ijzertijd.

²² Hermsen & Van der Wal, 2016, 212-213.

²³ Beide eveneens uit werkput 46.



Afb. 6.2. Scherf van het aardewerk complex in kuil S128.



Afb. 6.3. Enkele scherven daterend in de late bronstijd, aangetroffen bij de aanleg van werkput 46.

6.1.3 Vindplaats 3

In de zone van vindplaats 3 zijn 240 scherven gevonden (dit is mét de scherven die in het overlapgebied van vindplaats 3 en 5 zijn gevonden), waarvan slechts 12 uit een grondspoor komen. Het aardewerk van deze vindplaats is voornamelijk uit de dumplaag of afvalraag afkomstig. Een klein deel van het aangetroffen aardewerk betreft prehistorisch aardewerk daterend uit verschillende deelperiodes binnen de late prehistorie, met een zwaartepunt in de tweede helft van de ijzertijd tot in de vroeg-Romeinse tijd. Een opvallende scherf is een bodemfragment dat bij de aanleg van werkput 17 is gevonden. Het betreft een fragment van een fijne, lage standring van een onbekende vorm pot, kom of schaal. Het oppervlak van de scherf is glad, bijna gepolijst. Het baksel is gemagerd met fijn granietgruis. De scherf lijkt afkomstig te zijn van een zogenaamde eierbecher, een kleine open kom of schaal. Deze kleine kommetjes worden voornamelijk in de vroege ijzertijd tot midden-ijzertijd gedateerd en worden hoofdzakelijk in grafcontexten gevonden, al komen ze af en toe ook in nederzettingscontexten voor.²⁴

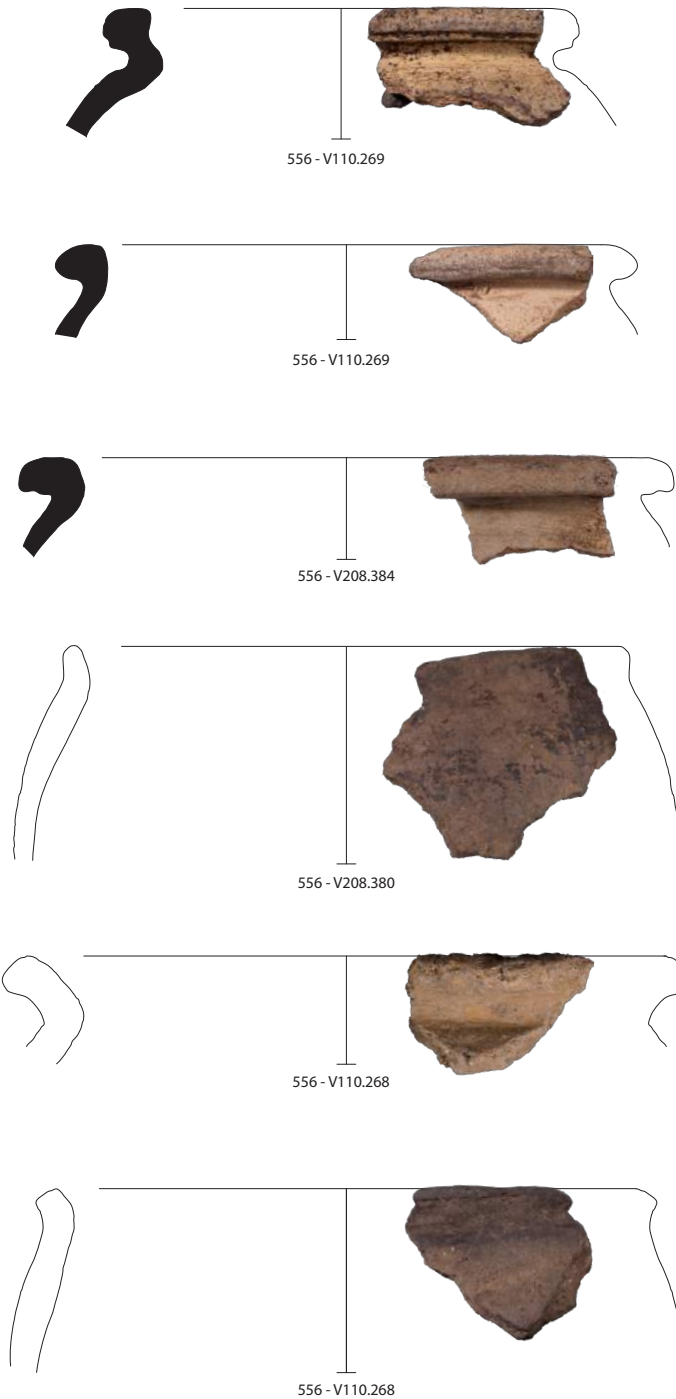
Het overgrote merendeel van het aardewerk uit vindplaats 3 heeft echter een jongere datering (afb. 6.4). Binnen de keramiek uit deze periode overheerst het kogelpotaardewerk. Het verschil tussen wandscherven van kogelpotaardewerk en Hessens-Schortens is soms moeilijk te zien. Gezien de aanwezigheid van enkele zekere scherven Hessens-Schortens, is mogelijk dat wandscherven die als kogelpot zijn gedetermineerd toch aan Hessens-Schortens dienen te worden toegeschreven. Het Hessens-Schortensaardewerk heeft een oudere datering (de periode 500-825 na Chr.) en wordt opgevolgd door het kogelpotttype. Deze overgang verliep geleidelijk, zodat beide vormen gelijktijdig voorkwamen. Het merendeel van de keramiek dateert echter uit de late 8^{ste} tot het begin van de 9^{de} eeuw en bestaat naast scherven van kogelpotten, uit scherven van Walberberg-keramiek. Op basis van randvormen en decoratiepatronen (ingekraste golflijnen) kunnen de scherven typologisch in productiefase A of B worden geplaatst.²⁵ Dit is bijzonder, want van deze periode is in de gemeente Deventer relatief weinig bekend. Dat geldt niet alleen voor de stad Deventer zelf, maar ook voor kleinere agrarische regio's zoals Bathmen. Alleen uit Colmschate zijn enkele delen van vindplaatsen uit deze periode bekend.²⁶

Enkele sporen in deze zone van het onderzoeksgebied bevatten eveneens scherven van kogelpotten, maar er zijn ook paalkuilen in dit gebied met een prehistorische datering, zoals de kuilen in werkput 12. Het aardewerk uit deze kuilen is echter dusdanig klein en verweerd dat hier enkel de datering "prehistorie" aangegeven kan worden.

24 Hermsen & Haveman, 2009, 67. Zie ook Verlinde, 1987.

25 Keller, 2004.

26 Vermeulen, Hermsen & Mittendorff, 2009, 93-103.



Afb. 6.4. Karolingische keramiek afkomstig uit de "dumplaag". Schaal 1:2.

6.1.4 Het aardewerk uit de overige sporen en de overige delen van het onderzoeksgebied

Afvalkuil S17

Van de sporen in de rest van het onderzoeksgebied, die niet aan een vindplaats toegewezen zijn, valt een kuil op. Het betreft de afvalkuil S17 in werkput 50. In de vullingen, voornamelijk de bovenste, van de kuil zijn ruim 100 scherven gevonden. Vrijwel al het aardewerk uit de kuil is secundair verbrand. Het aardewerk is zelfs aan zulke hoge temperaturen blootgesteld dat het is versinterd (afb. 6.5). Hierdoor zijn de scherven uitgezet en poreuzer geworden. Ook zijn scherven door deze hitte vervormd en gescheurd. De wanddikte van de scherven is door de verbranding niet meer te achterhalen, de scherven zijn dusdanig “gepof” dat deze soms tot waarschijnlijk wel twee tot drie keer zo dik zijn geworden. Vermoedelijk betreft dit een opzettelijke verbrandingsactie, want zowel de buiten- als binnenoppervlaktes en de breukvlakken zijn verbrand. Ondanks deze vervormingen en veranderingen in uiterlijk, kan nog wel iets gezegd worden over het aardewerk.

Zo bevat het merendeel van de scherven op de buik en schouder grove oppervlaktebesmiting. Het aardewerk is voornamelijk gemagerd met steengruis, sommigen scherven bevatten van nature zand. Een enkel bodemfragment bevat naast steengruis ook potgruis. Geen van de scherven heeft wandversiering. Dit aardewerk valt binnen het nederzettingsspectrum uit de midden-ijzertijd (500-250 voor Chr.) Een halsfragment heeft kenmerken die karakteristiek zijn voor de eerste helft van de midden-ijzertijd (500-350 voor Chr.). Het betreft een licht gesloten, dikwandige kom met een besmeten buitenoppervlak. De kom heeft een minimaal 4 cm lange hals gehad. Een vergelijkbaar exemplaar is gevonden in de verbrande aardewerkdepositie die is aangetroffen bij de opgraving Bathmen Enklaan van de ROB in 1996. Een van de weinige onverbrande scherven is eveneens typerend voor aardewerk uit de eerste helft van de midden-ijzertijd. De scherf is afkomstig van een drieledige pot of kom met een schouderknik. Deze twee diagnostische scherven dateren de dump in de eerste helft van de midden-ijzertijd.

Tussen de scherven in de kuil werd eveneens een massief blok gebakken klei met vlakke bodem en wanden gevonden. Bij het wassen van de vondsten, is het brok helaas in kleine fragmenten gebroken. Het brok was cilindrisch van vorm en had een diameter van ca. 10 cm. De bewaarde hoogte was ca. 8 cm. Vermoedelijk gaat het hier om een cilindrisch of conisch weefgewicht, zoals deze ook in Colmschate en Epse-Noord zijn gevonden.²⁷

Waarschijnlijk zijn de scherven van acht tot 12 potten of kommen aanwezig. De uniformiteit van de scherven en de vervorming door de verbranding, maakt het lastig om tot een strak minimum aantal exemplaren te komen. Minimaal drie besmeten scherven hebben aan de binnen- en buitenzijde verbrande aankeksels, dat wijst op een gebruik als kookpot. Het betreft hier dus niet primair pottenbakkersafval, maar aardewerk dat ook daadwerkelijk gebruikt is en daarmee ook een intentionele depositie.

Soortgelijke kuilen kunnen een geïsoleerd fenomeen zijn aan de rand van een bewoningsgebied, maar het sluit een erf uit deze periode ook zeker niet uit.



Afb. 6.5. Het merendeel van het aardewerk uit kuil S17 was sterk verbrand.

Het aardewerk uit de rest van het onderzoeksgebied

Enkele scherven die gevonden zijn bij de aanleg van werkputten in gebieden die niet aan een vindplaats zijn toegewezen zijn zeker noemenswaardig. Dit komt voornamelijk door de datering van de scherven. Het merendeel van de gevonden scherven in het gehele onderzoeksgebied dateert uit de deelperiodes die hiervoor zijn genoemd; de late bronstijd, de vroege ijzertijd (voornamelijk vindplaats 1), de midden-ijzertijd (S17), de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd (gehele onderzoeksgebied maar vooral de zone van vindplaats 2) en de Karolingische periode (vindplaats 3). In het gehele onderzoeksgebied zijn scherven van deze periodes aangetroffen in voornamelijk de akkerlaag. In enkele werkputten zijn echter ook scherven uit de midden-Romeinse tijd tot soms zelfs laat-Romeinse tijd gevonden.

Uit werkput 59 komt de meest opmerkelijke scherf, namelijk een scherf van een matig hard, zandig baksel dat licht oranje van kleur is. Deze scherf is geïnterpreteerd als een wandfragment van een Romeinse amfoor.²⁸ Maar ook bij de aanleg van werkput 60 is Romeins aardewerk gevonden; deze scherven zijn gemagerd met hoekig plantaardig materiaal, wat wijst op een datering vanaf de tweede helft van de 1^{ste} eeuw na Chr.

In de zone van vindplaats 3 en 5 werd in werkput 40 aardewerk gevonden dat een duidelijke datering in de midden-Romeinse tijd heeft. Het meest karakteristiek voorbeeld is een schouderfragment van het type Uslar II. Het fragment is reducerend gebakken en op de buik voorzien van meerdere horizontale rijen vingertopindrukken. Dit type komt voor vanaf de 2^{de} eeuw na Chr. Een ander duidelijk voorbeeld van aardewerk uit de midden-Romeinse tijd is afkomstig uit werkput 73, net ten noordoosten van vindplaats 3. Hier werd een randfragment van een tweeledige pot gevonden. De rand is licht verdikt en afgevlakt en behoort tot een zorgvuldig gepolijste kom, mogelijk van het type Uslar I, die vanaf de tweede helft van de 1^{ste} tot het begin van de 3^{de} eeuw na Chr. voorkomen.

6.2 METAAL

In nederzettingen uit de late prehistorie worden in Nederland maar zelden metalen voorwerpen aangetroffen. Dit komt mede door de conserveringsomstandigheden van de zure zandgronden, maar ook doordat metaal nog schaars was en men er waarschijnlijk zuinig mee om ging. Alle metalen voorwerpen die binnen het onderzoeksgebied zijn gevonden hebben dan ook een middeleeuwse of jongere datering. De metaalslakken die in het gebied zijn gevonden hebben vermoedelijk wel een prehistorische of Romeinse datering.

6.2.1 Metaal

Bij de aanleg van de werkputten is structureel met een metaaldetector gezocht. Dit heeft 39 metalen voorwerpen opgeleverd. Een groot deel van deze metalen voorwerpen bestaat uit slecht geconserveerde voorwerpen van ijzer of een koperlegering waarvan de vorm, functie en aard niet meer goed is te achterhalen.

Van enkele voorwerpen kon dit wel. Zo zijn er zeven loodjes aangetroffen in het plaggendek, verspreid over het gehele onderzoeksgebied. Een loodje zou mogelijk een vleesloodje zijn, door de aanwezigheid van een lang oog.²⁹ Als dit inderdaad het geval is, dan dateert het loodje waarschijnlijk uit de 19^{de} eeuw. Vier muntjes komen eveneens uit het plaggendek en de verploegde overgangslaag van het plaggendek naar de oude akkerlaag. Van één munt kon nog achterhaald worden dat het een 2-centstuk betrof. Een tweede munt is een Gelderse duit, mogelijk uit 1740 maar het jaartal is niet goed meer leesbaar.³⁰ Ook van een derde munt, uit Friesland, is het jaartal niet goed meer te lezen. Wel is duidelijk dat de munt geslagen is in de jaren 20 van de 17^{de} eeuw. De laatste munt is dusdanig verweerd dat deze niet meer te determineren is. Eveneens uit het plaggendek is een bronzen vingerhoedje afkomstig.³¹ De vingerhoed heeft een hoogte van 2 cm een diameter van 1,8 cm en is nog in goede staat. De vingerhoed is vrij zwaar uitgevoerd en heeft daarmee een vrij vroege datering, vermoedelijk in de late middeleeuwen.³²

Ook uit het plaggendek afkomstig is een viertal kogelhulzen. Een huls is afkomstig van een wapen dat vooral voor de jacht wordt gebruikt (.243 kaliber), maar drie grote hulzen houden wel verband met de Tweede Wereldoorlog. Alle drie de hulzen behoren tot dezelfde soort munitie, namelijk van de .50 kaliber Browning M2 machinegeweer. Dit wapen was standaard boordgeschut van de Amerikaanse gevechtsvliegtuigen. Alle drie de hulzen hebben SL 42 op de bodem staan, wat wil zeggen dat ze in 1942 in St. Louis (Amerika) gemaakt zijn. De hulzen zijn verspreid

28 V162, uit de akkerlaag.
29 Vnr. 7, S3602, wp 36. Zie ook Vermeulen & Bartels, 2007, 131.
30 Vnr. 19, S5203, wp 52.
31 Vnr. 199, S7402, wp 74.
32 Vermeulen & Bartels, 2007, 125.

over het gehele onderzoeksgebied gevonden, wat aansluit bij het beeld van boordgeschut. Zij zijn mogelijk in het onderzoeksgebied terechtgekomen bij beschietingen van de ten noorden van het onderzoeksgebied gelegen spoorlijn.

6.2.2 Ijzerslakken en moerasijzererts

Binnen het onderzoeksgebied is een redelijk grote hoeveelheid ijzerslakken en brokken ijzeroer gevonden, namelijk 114 stuks. Binnen de categorie slak is een onderscheid te maken tussen slakken die zijn ontstaan bij het bewerken van metaal en slakken die zijn ontstaan bij het produceren van metaal. De productieslakken kenmerken zich door vloeibanen. Verschillende slakken die in het onderzoeksgebied zijn gevonden, zijn te interpreteren als productieslakken. Behalve deze productieslakken bevinden zich onder de slakken ook kuilovenslakken, waarbij stukken versinterde ovenwand en houtindrukken te zien zijn (afb. 6.6). Deze combinatie van verschillende soorten slakken wijst er op dat men binnen of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied metaal geproduceerd heeft. Ook bij het onderzoek op het aangrenzende perceel in 2008 zijn sporen van metaalproductie en -verwerking aangetroffen (daterend in de vroeg-Romeinse tijd). Sporen van de ijzerovens zelf, ontbreken in beide onderzoeksgebieden en moeten dus mogelijk ergens anders gezocht worden, mogelijk ten zuidoosten van het huidige onderzoeksgebied en ten zuiden van het onderzoek uit 2008.

Helaas zijn slechts twee metaalslakken (een vloeislak en een herverhittingsslak) in de vulling van een kuil gevonden, waardoor het lastig wordt om een datering aan de overige slakken te geven. Bekend is dat kuilovens vooral gebruikt zijn in de Romeinse tijd.³³ De slakken gevonden bij het onderzoek in 2008 aan de andere zijde van de Vogelzangsteeg hebben een vroeg-Romeinse datering, waardoor het aannemelijk lijkt om de (kuiloven)slakken die tijdens het huidige onderzoek zijn aangetroffen in deze periode te plaatsen. Dat de slakken echter ook een jongere datering kunnen hebben, blijkt uit de twee slakken die wél in een grondspoor zijn aangetroffen. De twee slakken uit een kuil (S145 in werkput 17, vindplaats 3) kunnen namelijk door associatie met aardewerk dat eveneens in de kuil werd aangetroffen werd, gedateerd worden in de vroege middeleeuwen.³⁴ Overigens is ter plaatse van vindplaats 3 een opvallende concentratie in de aanlegvondsten te zien, die voor een belangrijk deel (ca 20%) uit metaalslakken bestaat. Deze concentratie versterkt het vermoeden dat in deze vindplaats ijzer werd geproduceerd. Mogelijk bestaat er dan ook een verband tussen vindplaats 3 en 4, waarbij in de meilerkuilen van vindplaats 4 het houtskool werd geproduceerd dat nodig was voor het produceren van het ijzer.



Afb. 6.6. In sommige kuiloven- en vloeislakken zijn nog houtindrukken te zien..

³³ Zie onder andere Hermsen, 2007 en Hermsen & Haveman, 2009.

³⁴ Al is het theoretisch mogelijk dat het hier opspit betreft.

6.3 NATUURSTEEN EN VUURSTEEN

6.3.1 Natuursteen

Tijdens het onderzoek zijn 116 stuks natuursteen gevonden, waarvan er slechts drie uit een kuil afkomstig zijn.³⁵ Het natuursteen bestaat voornamelijk uit kleine fragmenten tefriet (n=62). Een deel van deze fragmenten bevat maalvlakken. Waarschijnlijk hebben alle fragmenten tefriet onderdeel uitgemaakt van maalstenen. De overige stukken natuursteen zijn kleine fragmenten zandsteen, kwartsiet, graniet en gneiss, zonder duidelijke bewerkingssporen. Enkele stukken graniet zijn verbrand en mogelijk om als grondstof te gebruiken voor het mageren van aardewerk.

Uit de oude akkerlaag in werkput 40 (overlap vindplaats 3 en 5) is een van de weinige bewerkte stenen afkomstig.³⁶ Het betreft een stuk zandsteen met gepolijste vlakken en een groef en is geïnterpreteerd als slijpsteen (afb. 6.7). De steen is niet compleet en heeft een bewaarde lengte en breedte van 5 x 4,2 cm en een dikte van 1,2 cm.



Afb. 6.7. Deze steen is mogelijk als slijpsteen gebruikt.

6.3.2 Vuursteen

Negen stuks vuursteen zijn in het onderzoeksgebied gevonden. Twee hiervan zijn afkomstig uit het plaggendek, zes uit de oude akkerlaag en een uit een kuil in werkput 1 (vindplaats 1). Hieronder bevinden zich twee werktuigen; een kling en een dubbelzijdige schrabber. Uit de vulling van de kuil (S239) komt een klein fragment van een kling. Het fragment is slechts 1,5 cm groot, 1 cm breed en heeft een trapezoidale doorsnede (afb. 6.8).³⁷



Afb. 6.8. Fragment van een kling uit een kuil in werkput 1.

35 Twee fragmenten tefriet en een stuk graniet.

36 Vnr. 111 (S4004).

37 Vnr. 138.

De schrabber is gevonden bij de aanleg van werkput 14 en komt uit de oude akkerlaag (eveneens vindplaats 1).³⁸ Het stuk heeft een lengte van 4,1 cm en een grootste breedte van 2,5 cm. Het werktuig is gemaakt op een natuurlijk gerolde vuursteen en is vrij slordig of onzorgvuldig gemaakt. Waarschijnlijk hangt dit samen met de slechte kwaliteit van het vuursteen. Zowel op de dorsale als ventrale zijde is oppervlakteretouche te zien (afb. 6.9). Aan een zijde is duidelijke gebruiksslijtage te zien, op de andere zijde is dit minder goed te zien. De datering van dergelijke dubbelzijdige schrabbers moet gezocht worden in het laat-neolithicum of de vroege bronstijd.



Afb. 6.9. Dubbelzijdige schrabber uit de oude akkerlaag in werkput 14.

6.4 DIERLIJK BOTMATERIAAL

Slechts uit een spoor is dierlijk botmateriaal afkomstig, namelijk afvalkuil S128 in werkput 46 (vindplaats 2). Al het botmateriaal is zeer gefragmenteerd en onvolledig verbrand. De botten hebben een zwarte kleur, wat wijst op een verbranding bij een vrij lage temperatuur, ca. 275-450 graden Celsius. Ondanks de fragmentatie kan door de aanwezigheid van enkele tandkapsels wel gezegd worden, dat er zich in ieder geval runderen onder het botmateriaal bevinden. Ook andere fragmenten wijzen op een groot zoogdier van het formaat rund of paard. Op het botmateriaal zijn geen duidelijke snijsporen te zien, maar gezien het soort dier, de fragmentatie en de onvolledige verbranding, is hier vermoedelijk sprake van een restant van een maaltijd.

38 Vnr. I27. Determinatie I. Hermsen.

7 WAARDERING EN SELECTIEADVIES

7.1 WAARDERING

De doelstelling van dit proefsleuvenonderzoek is om tot een waardering te komen van eventuele vindplaatsen. Het onderzoek heeft aangetoond dat er vijf vindplaatsen aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied, bestaande uit nederzettingssporen uit de ijzertijd tot en met vroeg-Romeinse tijd, een afvalaag en nederzettingssporen uit de Karolingische tijd, (vroeg)middeleeuwse meilerkuilen en een luchtafweerstelling uit de Tweede Wereldoorlog. Om tot een waardering te komen werd per vindplaats de lijst van waarderingcriteria en parameters uit de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 4.0) ingevuld (zie afb. 7.1 t/m 7.5). Aan de hand van deze scorelijst is vastgesteld of de vindplaats al dan niet behoudenswaardig is.

Bij de belevingswaarde dient gekeken te worden naar de zichtbaarheid van een monument of de beleving van een vindplaats of terrein door de overlevering via verhalen, sagen of legenden. Hierna wordt de fysieke kwaliteit beoordeeld aan de hand van de criteria gaafheid en conservering (1 tot 3 punten). De score toekenning van de gaafheid wordt bepaald door de mate waarin de vindplaats verstoord is. Met de conservering wordt aangegeven in welke mate het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven. Bij een bovengemiddelde score van de fysieke kwaliteit (meer dan vier punten) dient men te kijken naar de inhoudelijke kwaliteit. Met betrekking tot de inhoudelijke kwaliteit wordt in eerste instantie gekeken naar de parameters zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. De parameter representativiteit hoeft alleen te worden behandeld als bovenstaande drie parameters een gemiddelde tot beneden gemiddelde score opleveren. Bij een bovengemiddelde score (meer dan zes punten) van de inhoudelijke kwaliteit kan de vindplaats als behoudenswaardig gewaardeerd worden. Bij een lage fysieke kwaliteit kan een hoge inhoudelijke kwaliteit de status van de vindplaats nog ombuigen tot behoudenswaardig.

Hieronder volgt de waardering van deze vindplaatsen.

7.1.1 Vindplaats 1

De belevingswaarde en herinneringswaarde van de vindplaats is vrijwel nihil. Boven het maaiveld is buiten het huidige hoogteverschil in maaiveld niets van de vindplaats zichtbaar. De fysieke kwaliteit scoort bovengemiddeld (5 punten, afb. 7.1). Voor de gaafheid van de sporen is een hoge score (3 punten) toegekend, omdat er vrijwel geen verstoringen in het onderzoeksgebied zijn aangetroffen. Daarnaast is behalve de sporen ook de akkerlaag bewaard gebleven en afgedekt door een plaggendeek. Deze score is ook gebaseerd op het feit dat de onderliggende sporen zelf goed bewaard zijn gebleven, met enkele sporen met een diepte van meer dan 30 cm. Voor de conservering van het vondstmateriaal is de score van twee punten gegeven. Het spaarzame vondstmateriaal dat uit de sporen afkomstig is, is redelijk verweerd, gezien de zandige en zuurstofrijke grond in het onderzoeksgebied.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t.		

Afb. 7.1. Waarderingstabel van vindplaats 1.

De inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats scoort met 9 punten bovengemiddeld. Dit komt vooral doordat nederzettingsterreinen uit de vroege ijzertijd in de gemeente Deventer redelijk zeldzaam zijn, dit in tegenstelling tot nederzettingsterreinen uit de late ijzertijd/ vroeg-Romeinse tijd. De score voor zeldzaamheid komt voor deze vindplaats op 3 punten. Ook voor de informatiewaarde worden 3 punten toegekend. Door de zeldzaamheid van nederzettingsterreinen uit de vroege ijzertijd kan het onderzoeken van deze bewoningsresten bijdragen aan het

opvullen van een chronologische kennislacune voor de gemeente Deventer. Voor de ensemblewaarde zijn 3 punten toegekend, op basis van de mogelijkheid om het nederzettingsterrein in landschappelijke en regionale context te onderzoeken. Aan beide criteria (de archeologische context en de landschappelijke context) wordt hier voldaan, waardoor de ensemblewaarde hoog scoort.

Met een score van 5 punten op de fysieke kwaliteit en een inhoudelijke score van 9 is vindplaats 1 binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardig.

7.1.2 Vindplaats 2

De belevingswaarde en herinneringswaarde van de vindplaats is vrijwel nihil. Boven het maaiveld is buiten het huidige hoogteverschil in maaiveld niets van de vindplaats zichtbaar. De fysieke kwaliteit scoort bovengemiddeld (5 punten, afb. 7.2). Hiervoor gelden dezelfde argumenten als bij vindplaats 1.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde		2	
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t.		

Afb. 7.2. Waarderingstabel van vindplaats 2.

De inhoudelijke kwaliteit van vindplaats 2 scoort met 7 punten bovengemiddeld. De vindplaats is voor de regio Deventer niet heel zeldzaam, hier komen nederzettingsterreinen uit de late ijzertijd/ vroeg-Romeinse tijd redelijk veel voor. Echter, in het gebied meer naar het oosten toe, het gebied van Bathmen en verder, komen deze minder vaak voor. Daarom komt de score voor zeldzaamheid voor deze vindplaats op 2 punten. Voor de informatiewaarde worden eveneens 2 punten toegekend. Het is nog niet duidelijk of zich hier de kern of een randzone van een nederzetting bevindt. Indien het een randzone betreft, is de informatiewaarde hoger omdat over activiteiten in de randzone van een nederzetting minder bekend is. Daarom wordt hier gekozen voor 2 punten en niet voor 1 punt. Voor de ensemblewaarde zijn 3 punten toegekend, op basis van de mogelijkheid om het nederzettingsterrein in landschappelijke en regionaal archeologische context te onderzoeken. Aan beide criteria wordt voldaan, waardoor de ensemblewaarde hoog scoort.

Met een score van 5 punten op de fysieke kwaliteit en een inhoudelijke score van 7 is vindplaats 2 binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardig.

7.1.3 Vindplaats 3

Net als bij de vindplaatsen 1 en 2 is de belevingswaarde van vindplaats 3 vrijwel nihil. De fysieke kwaliteit van vindplaats 3 scoort hetzelfde als de vindplaatsen 1 en 2, namelijk 5 punten (afb. 7.3). De inhoudelijke kwaliteit van vindplaats 3 scoort met 9 punten bovengemiddeld. Vindplaatsen uit de Karolingische periode in rurale gebieden zijn zeldzaam in de archeoregio van het Overijssels-Gelders zandgebied, waardoor de vindplaats 3 punten scoort voor dit waarderingscriterium. De informatiewaarde en ensemblewaarde van deze vindplaats is dan ook erg hoog; door de zeldzaamheid van vindplaatsen uit deze periode, kan er veel informatie vergaard worden over onder andere bewoning en de exploitatie van het platteland in deze periode, zeker in relatie tot de stad. Om deze reden scoort de informatiewaarde 3 punten. Voor de ensemblewaarde zijn daarom eveneens 3 punten toegekend. Beide contexten (landschappelijk en archeologische context) zijn hier aanwezig, waardoor de ensemblewaarde hoog scoort.

Met een score van 5 punten op de fysieke kwaliteit en een inhoudelijke score van 9 is vindplaats 3 binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardig.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	3		
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t.		

Afb. 7.3. Waarderingstabel van vindplaats 3.

7.1.4 Vindplaats 4

Ook voor deze vindplaats is de belevingswaarde vrijwel nihil en wordt deze niet gescoord. De fysieke kwaliteit scoort 5 punten en daarmee bovengemiddeld (afb. 7.4). Voor de inhoudelijke kwaliteit scoort vindplaats 4 op de criteria "zeldzaamheid" 2 punten. Dergelijke meilerkuilen zijn in de regio Deventer en de archeoregio van het Overijssels-Gelders zandgebied niet heel zeldzaam, maar komen ook weer niet in die mate vaak voor dat hier slechts 1 punt gegeven kan worden. Voor de informatiewaarde geldt hier hetzelfde argument. Doordat de vindplaats niet erg zeldzaam is, zal de informatiewaarde van de vindplaats niet dusdanig hoog zijn dat hiervoor 3 punten gegeven kan worden, maar ook weer niet zo laag dat hier slechts 1 punt gegeven kan worden. Daarom scoort ook het criterium informatiewaarde gemiddeld met 2 punten. Wat betreft de ensemblewaarde scoort vindplaats 4 net als de andere vindplaatsen 3 punten. Hier gelden dezelfde argumenten als bij de eerder gewaardeerde vindplaatsen.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde		2	
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t.		

Afb. 7.4. Waarderingstabel van vindplaats 4.

Met een score van 5 punten op de fysieke kwaliteit en een inhoudelijke score van 7 is vindplaats 4 binnen het onderzoeksgebied behoudenswaardig. Echter doordat de vindplaats ruimtelijk niet te begrenzen is, wordt voor deze vindplaats geen afzonderlijk vervolgonderzoek geadviseerd. Wel is het belangrijk de datering van deze kuilen scherp te krijgen, omdat er mogelijk een relatie bestaat met vindplaats 3. Daarvoor dient onderzoek naar deze vindplaats geïntegreerd te worden in eventueel onderzoek naar vindplaats 3 (zie par. 7.2).

7.1.5 Vindplaats 5

De belevingswaarde voor deze vindplaats wordt wel meegenomen, omdat de herinneringswaarde voor vindplaats 5 van belang is. De verbondenheid van de vindplaats met een feitelijke gebeurtenis, in dit geval de Tweede Wereldoorlog, is hier zeker aanwezig. Echter doordat deze stelling niet gebruikt is, spreekt deze vindplaats minder tot de verbeelding dan vergelijkbare vindplaatsen in de omgeving die wel gebruikt zijn. Daarom scoort vindplaats 5 voor dit criterium 1 punt (afb. 7.5). De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort hetzelfde als de overige vindplaatsen, namelijk 5 punten. Voor de inhoudelijke kwaliteit scoort vindplaats 5 voor het criterium zeldzaamheid 1 punt. In de omgeving zijn

vergelijkbare vindplaatsen bekend. Deze vergelijkbare vindplaatsen hebben zoals gezegd over het algemeen een hogere informatiewaarde dan vindplaats 5, omdat die stellingen ook daadwerkelijk gebruikt zijn en daarmee meer bijdragen aan de kennis over de gevechtshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog. Onderzoek naar deze stelling zal dan ook relatief weinig nieuwe inhoudelijke kenniswinst opleveren en daarom scoort de informatiewaarde 1 punt. De ensemblewaarde scoort voor vindplaats 5 net als de andere vindplaatsen 3 punten, op basis van dezelfde argumenten die bij de andere vindplaatsen gegeven zijn. De inhoudelijke kwaliteit scoort met 5 punten ondergemiddeld. Daarom dient naar de representativiteit van de vindplaats gekeken te worden. Hierop scoort de vindplaats 1 punt, een lage score. De vindplaats is doordat de stelling niet daadwerkelijk gebruikt is, niet representatief voor stellingen uit de Tweede Wereldoorlog.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde		2	
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid			1
	Informatiewaarde			1
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit			1

Afb. 7.5. Waarderingstabel van vindplaats 5.

Met een score van 2 punten op de belevingswaarde, 5 punten op de fysieke kwaliteit en een inhoudelijke score van 6 is vindplaats 5 binnen het onderzoeksgebied niet behoudenswaardig. Daarom wordt voor vindplaats 5 geen afzonderlijk vervolgonderzoek geadviseerd. De locatie van de meest zuidelijke opstelplaats van vindplaats 5 bevindt zich in het gebied van vindplaats 3. Bij het vervolgonderzoek van vindplaats 3 worden de sporen van vindplaats 5, die in het nieuwe onderzoeksgebied aangetroffen worden, in het opgravingsvlak gedocumenteerd worden. Er zal echter geen separaat vervolgonderzoek naar vindplaats 5 uitgevoerd worden.

7.1.6 Conclusie

De zones die als vindplaats 1, 2, 3 en 4 zijn aangewezen, scoren zowel op basis van de fysieke kwaliteit als inhoudelijke kwaliteit gemiddeld of bovengemiddeld en zijn daarmee behoudenswaardig. Hiermee is een vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving gerechtvaardigd, indien deze vindplaatsen niet *in situ* behouden kunnen blijven. Voor vindplaats 4 geldt dat deze door de specifieke aard (verspreide houtskoolmeilers) niet te begrenzen is. De verwachting is dat deze vindplaats voor een belangrijk deel zal overlappen met de andere vindplaatsen. Daardoor is voor deze vindplaats een separaat vervolgonderzoek weinig zinvol. Doordat binnen de andere drie vindplaatsen wel houtskoolmeilers aanwezig kunnen zijn, dienen bij een vervolgonderzoek naar de andere vindplaatsen hier wel rekening mee gehouden te worden. Indien houtskoolmeilers bij het vervolgonderzoek in de zones van de vindplaatsen 1, 2 of 3 aangetroffen worden, dienen deze dan ook onderzocht te worden. Er wordt dan ook geadviseerd om bij het opstellen van een Programma van Eisen voor de vindplaatsen 1, 2 en 3 onderzoeksvragen rond de datering van de meilerkuilen en de productie van houtskool en de relatie hiervan met metaalbewerking- en productie ook mee te nemen. De locatie van vindplaats 5 is niet behoudenswaardig. Door de overlap van het zuidelijke deel van vindplaats 5 met de noordelijke zone van vindplaats 3, zal een deel van vindplaats 5 bij een vervolgonderzoek wel in het opgravingsvlak gedocumenteerd worden. In het overige deel van het plangebied is geen sprake van een duidelijke vindplaats, waardoor dit deel kan worden vrijgegeven en geen vervolgonderzoek hoeft plaats te vinden.

7.2 SELECTIEADVIES

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in verschillende werkputten relevante archeologische resten aangetroffen. Deze archeologische resten zijn gedefinieerd als vijf vindplaatsen die hierboven beschreven zijn. In dit selectieadvies wordt aangegeven waar vanuit archeologisch perspectief, vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht.

Gezien de verstorende werking van de toekomstige graafwerkzaamheden, wordt geadviseerd om van de vindplaatsen,

drie vindplaatsen middels een opgraving veilig te stellen, indien deze niet *in situ* behouden kunnen blijven. Dit betreffen de vindplaatsen 1, 2 en 3 (afb. 5.2 en 7.6). Vindplaats 4 is door de aard van de vindplaats niet duidelijk te begrenzen, waardoor het vrijwel niet mogelijk is om een hier separaat vervolgonderzoek op uit te voeren. Bovendien is de verwachting dat sporen van deze vindplaats ook in de andere vindplaatsen aanwezig zullen zijn en wordt een relatie vermoed met vindplaats 3. Daarom dienen eventuele meilerkuilen die bij onderzoek naar de vindplaats 3 worden aangetroffen te worden bemonsterd voor I4C-onderzoek. Indien deze niet worden aangetroffen, of geen goede monsters genomen kunnen worden, dienen de tijdens het proefonderzoek verzamelde I4C-monsters te worden geanalyseerd teneinde deze te dateren.³⁹

Vindplaats 5 is niet behoudenswaardig (par. 7.1.5). Doordat een deel van de vindplaats overlapt met vindplaats 3 waar wel vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht, worden de sporen van vindplaats 5 die in deze zone van vindplaats 3 aangetroffen worden bij een vervolgonderzoek in het opgravingsvlak gedocumenteerd. Daarom dienen onderzoeksvragen betreffende luchtafweergeschut ook meegenomen te worden bij het opstellen van een Programma van Eisen voor het vervolgonderzoek naar vindplaats 3.

Voor de oostelijke helft van het onderzoeksgebied en het centrale deel van het plangebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Wel is rond de werkputten 59, 60 en 61 een kopje in het landschap aanwezig en zijn op dit hoger gelegen deel in landschap ook enkele paalkuilen en kuilen aangetroffen. Ook grenst dit deel van het onderzoeksgebied direct aan vindplaats 2 van het onderzoek uit 2008. Toch wordt hier geen vervolgonderzoek geadviseerd, vanwege de geringe hoeveelheid sporen die hier tijdens het huidige onderzoek is aangetroffen en de geringe hoeveelheid vondstmateriaal dat hier is gevonden. Er is hier geen sprake van een duidelijke omliggende vindplaats. Door de aanwezigheid van een vindplaats uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd op het aangrenzende perceel ten oosten van het onderzoeksgebied, bestaat er echter een kans dat in deze zone van het huidige onderzoeksgebied mogelijk nog wel enkele sporen aanwezig zullen zijn. Het opgraven van deze enkele sporen levert echter naar verwachting weinig nieuwe informatie op over de vindplaats. De vindplaats van het onderzoek uit 2008 wordt waarschijnlijk niet beter begrensd of begrepen door de geringe informatiewaarde die het opgraven van de enkele sporen die in deze zone van het huidige onderzoeksgebied mogelijk aanwezig zullen zijn.

Specifiek luidt het advies om twee zones in de westelijke helft van het onderzoeksgebied op te graven, indien deze in de nieuwe planvorming zullen worden verstoord. De zones hebben een totale oppervlakte van 21.135 m².

39 Monsters 1 en 4.



Afb. 7.6. Selectieadvies met betrekking tot vervolgonderzoek. Voor rood is vervolgonderzoek geadviseerd.

8. CONCLUSIE EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

8.1 CONCLUSIE

Binnen het onderzoeksgebied zijn archeologische resten aangetroffen uit verschillende perioden. De aard, datering en ruimtelijke verspreiding van deze sporen hebben geleid tot het definiëren van vijf vindplaatsen enigszins verspreid over het onderzoeksgebied. De vindplaatsen bestaan uit nederzettingssporen uit de vroege ijzertijd, nederzettingssporen uit de late ijzertijd/ vroeg-Romeinse tijd, een afvallaag en nederzettingssporen uit de vroege middeleeuwen, middeleeuwse meilerkuilen en als laatste uit een drietal opstelplaatsen van luchtafweergeschut uit de Tweede Wereldoorlog. Vier van deze vindplaatsen zijn ruimtelijk te begrenzen en voor drie van deze vier vindplaatsen wordt vervolgonderzoek geadviseerd. Vindplaats 4, de meilerkuilen, is niet te begrenzen en voor deze vindplaats wordt geen separaat vervolgonderzoek geadviseerd, maar sporen van deze vindplaats worden wel binnen de onderzoeksgebieden van de vindplaatsen 1, 2 en 3 onderzocht. Vindplaats 5, de luchtafweerstelling, wordt niet behoudenswaardig geacht.

De drie vindplaatsen waarvoor vervolgonderzoek geadviseerd worden, bevinden zich allemaal op de westelijke helft van het onderzoeksgebied. Voor het oostelijke en centrale deel van het onderzoeksgebied wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Desondanks dat hier geen vindplaatsen zijn gedefinieerd, bestaat de kans dat hier nog wel enkele archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Rond de werkputten 59, 60 en 61 is een verhoging in het landschap te zien. Dit kopje grenst aan de locatie van een van de vindplaatsen (vindplaats 2) van het onderzoek in 2008. Toch wordt hier geen vervolgonderzoek geadviseerd, vanwege de geringe hoeveelheid sporen die hier tijdens het huidige onderzoek is aangetroffen en de geringe hoeveelheid vondstmateriaal dat hier is gevonden. Er is hier geen sprake van een duidelijke omliggende vindplaats. Door de aanwezigheid van de vindplaats op het aangrenzende perceel bestaat er echter een kans dat in deze zone van het huidige onderzoeksgebied mogelijk nog wel enkele sporen aanwezig zullen zijn. Het opgraven van deze enkele sporen levert echter naar verwachting weinig nieuwe informatie op over de vindplaats uit 2008.

8.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

1. Sluit de bodemkundige en geomorfologische informatie uit het onderzoek aan op het beeld zoals weergegeven op de gedetailleerde geomorfologische kaart voor het onderzoeksgebied? (zie <http://www.deventer.nl/ontspannen/cultuur/archeologie/archeologiebeleid/inventarisaties-en-achtergronddocumenten-verwachtingskaart/inventarisaties-en-achtergronddocumentenverwachtingskaart/geomorfologische-kaart>) Zo niet, op welke punten worden afwijkingen gesignaleerd en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?

Het verkregen beeld van de bodemkunde en de geomorfologie van het gebied sluit aan bij het beeld zoals weergegeven op de geomorfologische kaart voor het onderzoeksgebied (zoals voorafgaand aan het onderzoek opgesteld). Binnen het onderzoeksgebied is inderdaad sprake van een dekzandlandschap met een plaggendek. Door het onderzoek is echter ook aanvullende informatie verkregen over het microreliëf binnen het onderzoeksgebied. Zo is nu bekend dat er een kleine depressie aanwezig is, omgeven door kleine kopjes. In deze depressie is een veldpodzol aanwezig. Voor dit lagere deel in het landschap kan de archeologische verwachting naar beneden worden bijgesteld. Tijdens het huidige onderzoek zijn in dit gebied slechts beperkt sporen aangetroffen. De hoge archeologische verwachting voor de hogere delen in het landschap kan gehandhaafd worden, hier worden bewoningsresten uit verschillende periodes verwacht. De verkregen landschappelijke informatie sluit aan bij het beeld dat was verkregen na het onderzoek in 2008 op het aangrenzende perceel ten oosten van het huidige onderzoeksgebied.

2. Zijn er archeologische sporen aanwezig in het onderzoeksgebied?

Ja er zijn archeologische sporen binnen het onderzoeksgebied aangetroffen. Deze sporen concentreren zich voornamelijk in de westelijke helft van het onderzoeksgebied en dan met name daar waar het natuurlijke dekzand zich op een hoogte van 8,2 m + NAP of hoger bevindt.

3. Wat is de aard, datering en ruimtelijke verspreiding van de aangetroffen sporen?

De sporen concentreren zich voornamelijk op de westelijke helft van het onderzoeksgebied, ondanks de aanwezigheid van meerdere vindplaatsen op het direct aangrenzende perceel ten oosten van het huidige onderzoeksgebied. Men was hier in ieder geval al vanaf de late bronstijd aanwezig. Uit deze periode ontbreken duidelijke sporen, maar de aanwezigheid van meerdere scherven die kenmerkend zijn voor deze periode (vooral in de zone van vindplaats 2) wijst erop, dat men hier in deze periode wel aanwezig was en dat bij het vervolgonderzoek dan ook rekening gehouden moet worden met bewoningssporen uit de late bronstijd. Verder zijn er in het noordwesten van het onderzoeksgebied nederzettingssporen uit de vroege ijzertijd en de late ijzertijd/ vroeg-Romeinse tijd gevonden. In het zuidwesten zijn een afvallaag en nederzettingssporen uit de Karolingische periode gevonden en een Flak-stelling bestaande uit

drie opstelplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog. Verspreid over de oostelijke helft van het onderzoeksgebied zijn meerdere meilerkuilen aangetroffen.

In het oostelijke en centrale deel van het onderzoeksgebied zijn wel paalkuilen en andere kuilen aangetroffen, maar geen duidelijk gedefinieerde vindplaatsen. Noemenswaardig is nog wel een afvalkuil in werkput 50. In de vullingen van deze kuil is een grote hoeveelheid secundair verbrand aardewerk gevonden daterend uit de eerste helft van de midden-ijzertijd.

4. Hoe is de conserveringstoestand van de aanwezige resten?

De conserveringstoestand van de sporen is redelijk goed. Het feit dat een spoor al in de akkerlaag is herkend, S128, doet vermoeden dat sporen die toen al redelijk ondiep, bijvoorbeeld 30 cm onder het toenmalige maaiveld, waren ingegraven in latere tijden deels zijn opgenomen in de akkerlaag en nu niet of slechts beperkt te herkennen zijn. De sporen die gecoupeerd zijn, wezen echter op een redelijk goede conservering van de grondsporen. Het vondstmateriaal is eveneens redelijk tot goed geconserveerd.

5. Zijn binnen het onderzoeksgebied vindplaatsen aan te wijzen? Zo ja, hoe kunnen deze worden begrensd, getypeerd en gedateerd?

Binnen het onderzoeksgebied zijn vijf vindplaatsen gedefinieerd. Vindplaats 1 betreft nederzettingssporen uit de vroege ijzertijd in het noordwesten van het onderzoeksgebied. Deze vindplaats ligt op een hoger gelegen kopje in het landschap. Aan de west- en noordzijde is de vindplaats nog niet begrensd, hier kan de vindplaats nog doorlopen. Aan de oost- en zuidzijde wordt de vindplaats begrensd door lege zones.

Vindplaats 2 bevindt zich iets ten zuiden van vindplaats 1, op de flanken van het kopje. Ook vindplaats 2 bestaat uit nederzettingssporen, waaronder een mogelijke huisplattegrond, maar heeft een latere datering. Vindplaats 2 dateert waarschijnlijk vanaf de tweede helft van de ijzertijd tot in het begin van de Romeinse tijd. Door de hoeveelheid scherven uit de late bronstijd die in dit gebied bij de aanleg van de werkputten is aangetroffen, is de kans aanwezig dat zich hier tevens een vindplaats uit de late bronstijd bevindt. Vindplaats 2 wordt in het noorden, zuiden en oosten begrensd door een lege zone wat antropogene sporen betreft. In het westen is de vindplaats nog niet begrensd, hier kan de vindplaats nog op het aangrenzende perceel doorlopen.

Vindplaats 3 dateert in de Karolingische periode en bevindt zich in het zuidwesten van het onderzoeksgebied. De vindplaats bestaat uit een afvallaag met aardewerk die in deze zone onder de oude akkerlaag is aangetroffen. Ook zijn in deze zone nederzettingssporen gevonden die eveneens een vroegmiddeleeuwse datering hebben. De kern van deze nederzetting moet waarschijnlijk meer naar het zuiden of zuidwesten gezocht worden, het natuurlijke landschap loopt in die richting nog op.

Vindplaats 4 bestaat uit meilerkuilen die verspreid over het onderzoeksgebied zijn aangetroffen. Hierdoor is deze vindplaats niet goed te begrenzen. Uit de meilerkuilen is geen daterend vondstmateriaal afkomstig, maar aan de hand van de stratigrafie kan worden gezegd dat deze kuilen jonger zijn dan de oude akkerlaag en daarmee een (vroeg?)middeleeuwse datering hebben. Uit meerdere meilerkuilen is houtskool verzameld om in de toekomst een I4C-analyse uit te kunnen voeren.

Vindplaats 5 bevindt zich ten noorden van vindplaats 3 in een wat lager gelegen gebied. Het betreft een lichte tot middelzware Flak-stelling uit de Tweede Wereldoorlog. In dit gebied zijn de sporen van drie opstelplaatsen van deze Flak-stelling aangetroffen. Verspreid over het onderzoeksgebied zijn ook hulzen van geallieerd boordgeschut gevonden, waarschijnlijk het resultaat van beschietingen van de spoorlijn.

6. Wat is de inhoudelijke en fysieke waardering van deze vindplaats(en)?

Voor alle vindplaatsen geldt dat de fysieke waardering van de vindplaatsen hoog scoort, geen van de vindplaatsen is verstoord en de archeologische resten zijn redelijk goed geconserveerd. De inhoudelijke waardering verschilt per vindplaats. De zeldzaamheid en informatiewaarde van vooral vindplaats 3 is hoog. Vindplaatsen uit deze perioden zijn zeldzaam. De zeldzaamheid en informatiewaarde van de vindplaatsen uit de late ijzertijd tot vroeg-Romeinse tijd ligt lager, omdat nederzettingen uit deze perioden vrij algemeen voorkomen in de regio Deventer. Echter door de nederzettingssporen in hun landschappelijke context, als een groter geheel te bekijken op het dekzandcomplex van Bathmen en in vergelijking met andere nederzettingsterreinen binnen de gemeente zoals die van Epse⁴⁰ en Colmschate⁴¹,

40 Hermsen & Van der Wal, 2016.

41 Hermsen, 2007.

valt hier nog veel informatie over de nederzettingen te verkrijgen. De inhoudelijke waardering voor vindplaats 5 is ondergemiddeld, dergelijke vindplaatsen komen meer voor binnen de gemeente Deventer. Daarnaast is de stelling niet gebruikt, waardoor vergelijkbare vindplaatsen die wel daadwerkelijk gebruikt zijn tijdens de Tweede Wereldoorlog meer informatie opleveren dan de stelling van vindplaats 5.

De zones die als vindplaats zijn aangeduid, met uitzondering van vindplaats 5, scoren op basis van de fysieke en inhoudelijke kwaliteit bovengemiddeld en zijn daarmee behoudenswaardig. Hiermee is vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving gerechtvaardigd. Een uitzondering hierop vormt vindplaats 4. Deze vindplaats is wel behoudenswaardig, maar doordat deze vindplaats niet goed te begrenzen, wordt voor vindplaats 4 geen separaat vervolgonderzoek geadviseerd. In het overige deel van het plangebied is geen sprake van een duidelijke vindplaats, waardoor dit deel kan worden vrijgegeven en geen vervolgonderzoek hoeft plaats te vinden.

7. Zijn er aanwijzingen dat delen van het onderzoeksgebied dermate zijn verstoord dat geen archeologische resten meer verwacht worden?

Nee er zijn geen aanwijzingen voor grote verstoringen binnen het onderzoeksgebied.

9 LITERATUUR

- Bloo, S.B.C., 2016. 8.1 Aardewerk uit de prehistorie, in: M. van de Glind, R.G. van Mousch & S.B.C. Bloo, *Dimensies van bewoning. Proefsleuvenonderzoek en opgraving van resten uit de late prehistorie en middeleeuwen in het plangebied Deventer, Brinkgreven* (BAAC-rapport A-11.0077), 's-Hertogenbosch, 129-158.
- Broeke, P.W. van den, 2002: Een vurig afscheid? Aanwijzingen voor verlatingsrituelen in ijzertijd nederzettingen, in; H. Fokkens, & R. Jansen. *2000 jaar bewoningsdynamiek. Brons -en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*, Leiden, 45-61.
- Glind, M. van de, R.G. van Mousch & S.B.C. Bloo, 2016. *Dimensies van bewoning. Proefsleuvenonderzoek en opgraving van resten uit de late prehistorie en middeleeuwen in het plangebied Deventer, Brinkgreven* (BAAC-rapport A-11.0077), 's-Hertogenbosch.
- Groenewoudt, B., 1996. Bathmen. Verkennend onderzoek en opgraving Bathmense Enk, in *Hunnepers*, 21-23.
- Groenewoudt, B. & H. Lubberding, 1996. Germaanse brons- en ijzerbewerking in Bathmen, in: *Westerheem* 45 (3), 141-151.
- Hermsen, I., 2007. *Een afdaling in het verleden. Archeologisch onderzoek van bewoningsresten uit de prehistorie en de Romeinse tijd op het terrein Colmschate-Skibaan (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 19), Deventer.
- Hermsen, I., 2009. *Bathmen omstreeks de tijd van keizer Augustus. Archeologisch onderzoek in het plangebied Schipbeekvoorde Fase 2 op de Bathmense Enk (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 29), Deventer.
- Hermsen, I. & E. Haveman, 2009. *Op het spoor van de Holterweg. Archeologisch en historisch onderzoek van, onder en langs de Holterweg in Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 25), Deventer.
- Hermsen, I. & M. van der Wal, 2016. *Drukke langs de Dortherbeek. Archeologisch onderzoek naar de nederzettingen uit de late prehistorie en de Romeinse tijd bij boerderij De Olthof in Epse-Noord (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 36), Deventer.
- Huizer, J., H. Kremer, B.A. van der Linden, 2004. *Archeologisch onderzoek naar de randzone van de prehistorische nederzetting aan de Bathmer Enk te Bathmen* (Synthegra rapport 040), Hoog-Keppel.
- Mittendorff, E., 2016. *Programma van Eisen IVO-P Bathmense Enk*, Deventer
- Keller, C., 2004. Badorf, Walberberg und Hunneschans. Zur zeitlichen Gliederung karolingerzeitlicher Keramik vom Köln-Bonner Vorbeirge, in: *Archäologisches Korrespondenzblatt* 34, 125-137.
- Klomp, M. & I. Hermsen, 2002. *Archeologisch onderzoek naar de prehistorische bewoning aan de Holterweg 57 te Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 8), Deventer.
- Pollmann, K., 2016. 4.7 Verbrande leem, in; I. Hermsen & M. van der Wal, . *Drukke langs de Dortherbeek. Archeologisch onderzoek naar de nederzettingen uit de late prehistorie en de Romeinse tijd bij boerderij De Olthof in Epse-Noord (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 36), Deventer, 263-268.
- Verlinde, A.D., 1987. *Die Gräber und Grabfunde der späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit in Overijssel* (= dissertatie Rijksuniversiteit Leiden), Leiden.
- Vermeulen, B., 2013. *Bathmerenk 2013, Nieuwbouw 120 woningen* (archeologisch beleidsadvies 609), Deventer.
- Vermeulen, B. & M.H. Bartels, 2007. *Boeren voor de Stad. Archeologisch, historisch en landschappelijk onderzoek van de Rielerenk (Gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 21), Deventer.

Vermeulen, B., I. Hermsen & E.S. Mittendorff, 2009. *Achterblijvers in de volksverhuizingstijd. Archeologisch onderzoek in het kader van de aanleg van de Zweedse Tunnel, Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer 27), Deventer.

Wal, M. van der, in voorbereiding. Uitwerking Azink 2013 en 2014, Fieldschools Saxion.

Willemse, N.W., L.J. Keunen, L.M.P van Meijel & T. Bouma, 2013. ...*Die plaatsen, welke in de Douwelerkolk verdronken zijn... Fysisch- en historisch-geografische bouwstenen voor een archeologische verwachtingskaart van de gemeente Deventer* (RAAP-Rapport 2571), Weesp.

Vink

**Historisch onderzoek; Deventerweg ongenummerd te
Bathmen**

Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen

Contactpersoon: De heer P. Wallenburg

Datum: 16 augustus 2018

Projectnummer: P18M0095

Colofon

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.

Valkseweg 62 - 3771 RG Barneveld

Postbus 99 - 3770 AB Barneveld

tel. 0342 - 406 406

e-mail milieu@vink.nl

www.vink.nl



Vink

Titel: Historisch onderzoek; Deventerweg ongenummerd te Bathmen
Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen
Projectnummer: P18M0095

Auteur(s):
A.C. Karremans

Barneveld
16 augustus 2018

Autorisatie:
S. van den Poll - Eisses

Barneveld
16 augustus 2018

Document MAD-06.1 versie: 19-04-2017

Het is toegestaan dit rapport te vereenvoudigen en/of openbaar te maken na instemming door de opdrachtgever onder de uitdrukkelijke voorwaarde dat alleen vermenigvuldiging en gebruik van het gehele rapport is toegestaan. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van dit rapport.

Vink

Vink

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	3
2.1. Actuele situatie	3
2.2. Omgeving locatie en toekomstig gebruik.....	3
2.3. Voormalig bodemgebruik.....	4
2.4. Voorgaand bodemonderzoek	6
2.5. Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6. Conclusie	7

(KAART) BIJLAGEN:

Omgevingskaart
Kadastrale kaart
Overzicht locatie

1. INLEIDING

Kubiek Ruimtelijke Plannen heeft ons op 06 juli 2018 opdracht gegeven tot het uitvoeren van een historisch onderzoek aan de Deventerweg ongenummerd te Bathmen. Voor de ligging van de locatie wordt verwezen naar de kaartbijlagen en de onderstaande luchtfoto.



Foto 1: Ligging onderzoekslocatie (vooronderzoek)

Aanleiding voor het historisch onderzoek is de voorgenomen woningbouw op de locatie.

Het vooronderzoek volgens NEN 5725 heeft als doel te komen tot een overzicht met betrekking tot het gebruik in het verleden, heden en de nabije toekomst van onderhavige locatie, vooral in relatie tot een mogelijke verontreiniging van de bodem. De locatiespecifieke informatie is de basis voor de adequate invulling van eventueel veld- en laboratoriumonderzoek conform de NEN 5740.

De NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) dient als basis voor het uit te voeren vooronderzoek.

In hoofdstuk 2 zal worden ingegaan op het uitgevoerde vooronderzoek. In hoofdstuk 3 worden conclusies getrokken.

Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. is een onafhankelijk adviesbureau dat beschikt over een gecertificeerd kwaliteitssysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015.

Voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en/of volledig. Voor het verkrijgen van informatie zijn wij wel afhankelijk van diverse bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde gegevens voor het vooronderzoek. Dit betekent dat Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v. geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde vooronderzoek neemt.

2. VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het vooronderzoek, bestaande uit de inventarisatie van actuele en historische locatiegegevens, het toekomstige gebruik en de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van de geïnventariseerde gegevens vindt hypothesestelling plaats ten behoeve van eventueel uit te voeren bodemonderzoek.

Het vooronderzoek is conform de NEN 5725 uitgevoerd op standaard niveau en heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de directe omgeving. De gebruikte informatiebronnen betreffen: voorgaand bodemonderzoek (relevante bouwvergunningen, beschikbare milieuvergunningen, (gemeentelijk) tank- en bodeminformatiesysteem), Dienst voor het kadaster en de openbare registers Nederland, TNO grondwaterkaart van Nederland, Bodemloket, BAG viewer, Topotijdreis en de opdrachtgever.

2.1. Actuele situatie

De onderzoekslocatie aan de Deventerweg te Bathmen heeft een oppervlakte van 52.946 m² en is kadastraal bekend als gemeente Bathmen, sectie L, nummer 117 t/m 119. De locatiecoördinaten zijn X = 215452 en Y = 473728. Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

De onderzoekslocatie is in gebruik als weiland / akker.

2.2. Omgeving locatie en toekomstig gebruik

Op 30 juli 2018 heeft een terreinverkenning plaatsgevonden. De locatie betreft een drietal agrarische percelen waar gras op groeit. Op perceel 118 is een schuurtje aanwezig.

Op de schuur is dakbedekking in de vorm van golfplaten aanwezig. Onze veldwerker, de heer Karsten, is gecertificeerd om asbestonderzoek te verrichten onder protocol 2018 (versie 3.2). Hij heeft aangegeven te verwachten dat de golfplaten niet uit asbesthoudend materiaal bestaan. Verder is de dakbedekking in een goede conditie en niet verweerd.

Tijdens de visuele terreininspectie zijn geen overige mogelijk bodembelastende omstandigheden of activiteiten waargenomen op de onderzoekslocatie. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de navolgende foto's.



Foto 2: Schuurtje op perceel 118.



Foto 3: Houtwal op zuidelijk terreindeel (percelen 117 en 118)



Foto 4: Drinkplaats voor de dieren.



Foto 5: Aan de rand van de onderzoekslocatie staat maïs.



Foto 6: Onderzoekslocatie.



Foto 7: (Water- of gier-) tank op de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie bevindt zich in een omgeving met voornamelijk agrarisch gebruik. Rondom de onderzoekslocatie vinden voor zover bekend geen activiteiten plaats die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie mogelijk sterk beïnvloeden.

Voor zover bekend blijft het huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving in de nabije toekomst ongewijzigd.

2.3. Voormalig bodemgebruik

De locatie is van oudsher in gebruik voor agrarische doeleinden. Uit fragmenten van oude topografische kaarten blijkt dat de locatie nooit bebouwd is geweest. Echter, uit de locatie-inspectie blijkt dat er een schuurtje op de locatie staat.

Hieronder staan oude kaartfragmenten, waar de ontwikkeling van de onderzoekslocatie en de directe omgeving goed zichtbaar is.



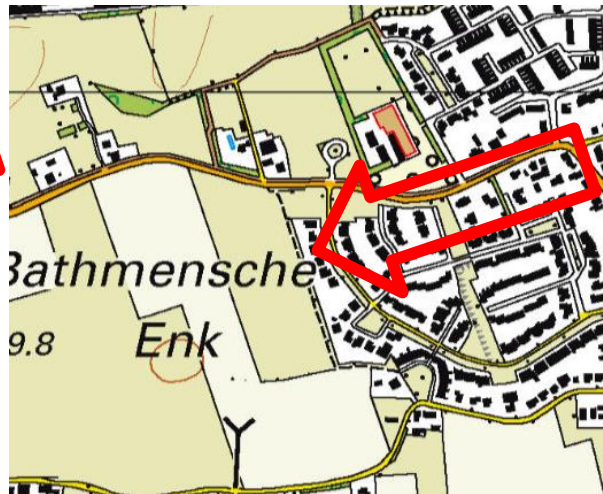
Fragment topografische kaart 1865: de weg aan de oost- en zuidzijde is al te zien op de kaart.



Fragment topografische kaart 1959: ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is bebouwing verrezen.



Fragment topografische kaart 2008



Fragment topografische kaart 2017

- Het is onbekend wanneer het schuurtje is gebouwd; het staat niet op de topografische kaart en is niet opgenomen in de BAG viewer.
- Voor dit perceel zijn geen Hinderwetvergunningen en/of vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer opgenomen in het gemeentelijk archief, zo is aangegeven door de Omgevingsdienst IJsselland.
- Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
- In het gemeentelijk tankbestand zijn geen tanks voor dit perceel opgenomen. Er zijn geen aanwijzingen voor opslag van brandstoffen in boven- of ondergrondse tanks op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie.

- Er is geen informatie bekend met betrekking tot opslag van chemicaliën, verbrand afval, oude riolen of gedempte sloten op de locatie.
- Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen ongewone voorvallen plaatsgevonden.
- Er zijn geen aanwijzingen voor aanwezigheid van antropogene lagen in de bodem.
- De directe omgeving van de onderzoekslocatie had in het verleden voornamelijk een agrarisch gebruik. Voor de percelen in de directe omgeving zijn geen vergunningen in het kader van de Hinderwet of de Wet milieubeheer afgegeven.
- In het verleden hebben in de directe omgeving van de onderzoekslocatie voor zover bekend geen bodembelastende activiteiten plaatsgevonden die een sterke invloed hebben gehad op de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

2.4. Voorgaand bodemonderzoek

In 2004 is door Tauw milieu een verkennend bodemonderzoek op een deel (percelen 118 en 119) van de onderzoekslocatie uitgevoerd¹. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat zintuiglijk geen bijzonderheden zijn waargenomen. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater was licht verontreinigd met minerale olie, zink en xylenen.

Bodemkwaliteitskaart

Door de gemeente Deventer is in samenwerking met een aantal buurgemeenten een bodemkwaliteitskaart² opgesteld, waarbij grondgebieden zijn opgedeeld in zones met een vergelijkbare bodemkwaliteit. Uit de gegevens blijkt dat de bodemfunctieklasse van de locatie 'Overig' betreft. Uit de ontgravingskaarten blijkt dat de kwaliteitsklasse voor de boven- en ondergrond Landbouw/natuur betreft.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt globaal op 9,5 meter +NAP. Het eerste watervoerende pakket reikt tot aan het maaiveld. De eerste 20 meter behoort tot de formatie van Boxtel. Deze formatie is opgebouwd uit zanden, die overwegend matig grof tot matig fijn zijn. Vanaf 10 meter – NAP behoort de bodem tot de formatie van Pieze, welke is opgebouwd uit uiterst grof tot middel grof zand. De dikte van het eerste watervoerende pakket (gecombineerd met het tweede watervoerende pakket) is circa 140 meter. De slecht doorlatende basis (Formatie van Breda bevindt zich op een diepte van circa 130 meter-NAP.

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 8 meter +NAP. Algemeen kan gesteld worden, dat het grondwater van de hooggelegen gestuwde gebieden naar de IJssel stroomt en dat over een belangrijk deel van dat traject voeding door infiltrerende neerslag plaatsvindt. De algemene grondwaterstroming is westelijk gericht.

¹ Verkennend bodemonderzoek Bathmense Enk fase 2, Tauw Milieu, kenmerk R001-4340082WDO-D02-D , d.d. 30 augustus 2004.

² Nota bodembeheer regio IJsselland, 30 januari 2013.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Binnen een straal van 1.000 meter bevinden zich voor zover bekend geen kwetsbare objecten met betrekking tot de grondwaterkwaliteit.

2.6. Conclusie

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen is een vooronderzoek voor de Deventerweg ongenummerd te Bathmen uitgevoerd in het kader van voorgenomen woningbouw op de locatie.

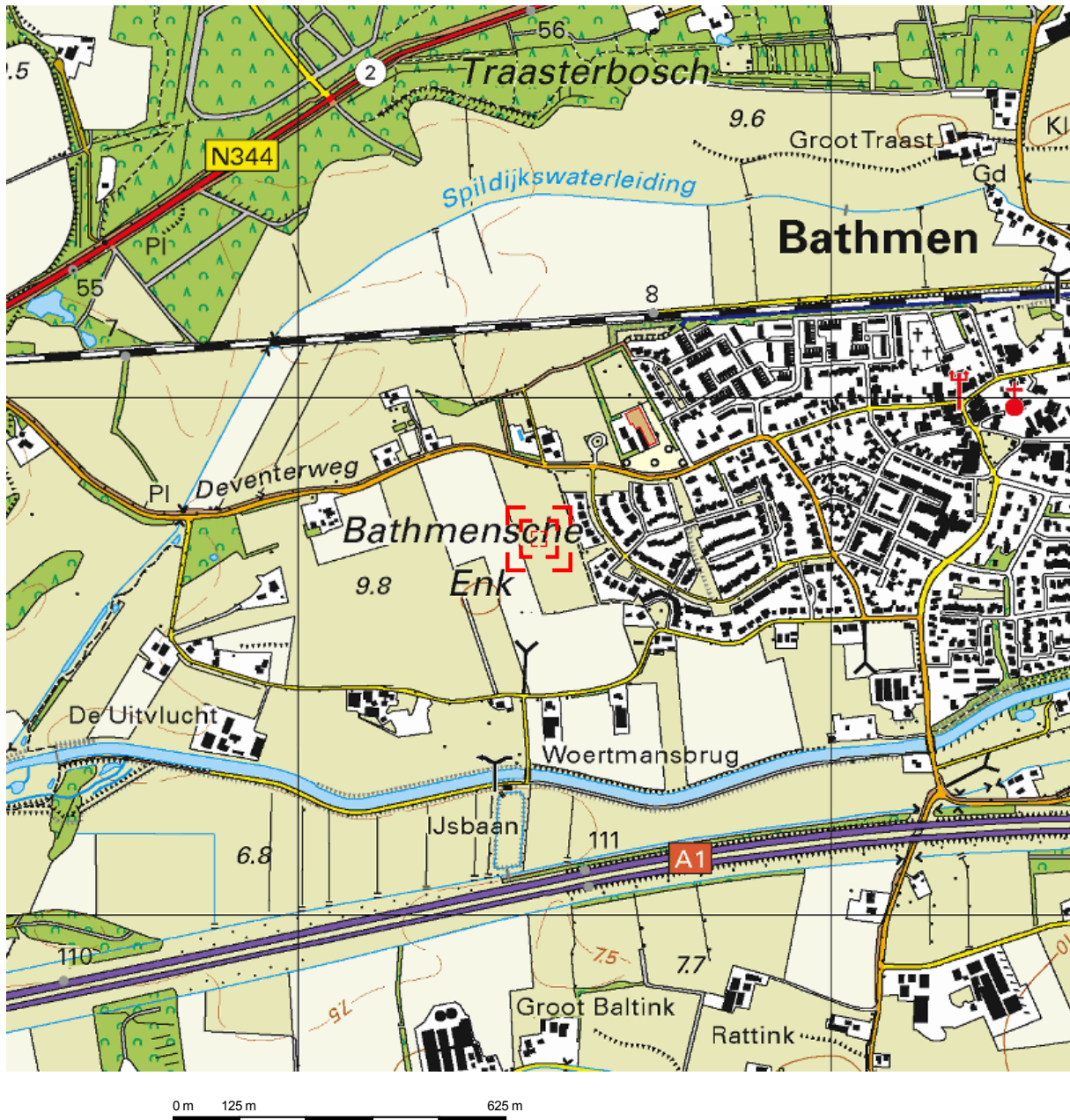
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, waaronder voorgaand bodemonderzoek (zie noot 1), kan worden geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van de vaste bodem en het grondwater waarschijnlijk niet of nauwelijks is aangetast.

Er is een schuurtje aanwezig op de locatie. Het is echter waarschijnlijk dat de golfplaten op het dak ervan niet uit asbesthoudend materiaal bestaan. Verder is de dakbedekking in een goede conditie en niet verweerd.

De hypothese voor de locatie luidt 'onverdachte locatie'.


De milieuhygiënische bodemkwaliteit speelt een rol bij grondverzet. Voor de grond geldt dat dit mag worden hergebruikt op het perceel. Indien de grond verplaatst wordt naar een locatie elders, moet dit worden gemeld bij het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.agentschapnl.nl>) en gelden samenstellingseisen met betrekking tot verschillende mogelijkheden voor hergebruik conform het Besluit bodemkwaliteit en de regionale Nota Bodembeheer. Wanneer verplaatsing van de grond niet mogelijk is, wordt aanbevolen de grond af te voeren naar een grondbank of een erkend verwerker op basis van een indicatieve kwaliteitsbepaling van de grond.

KAARTBIJLAGEN



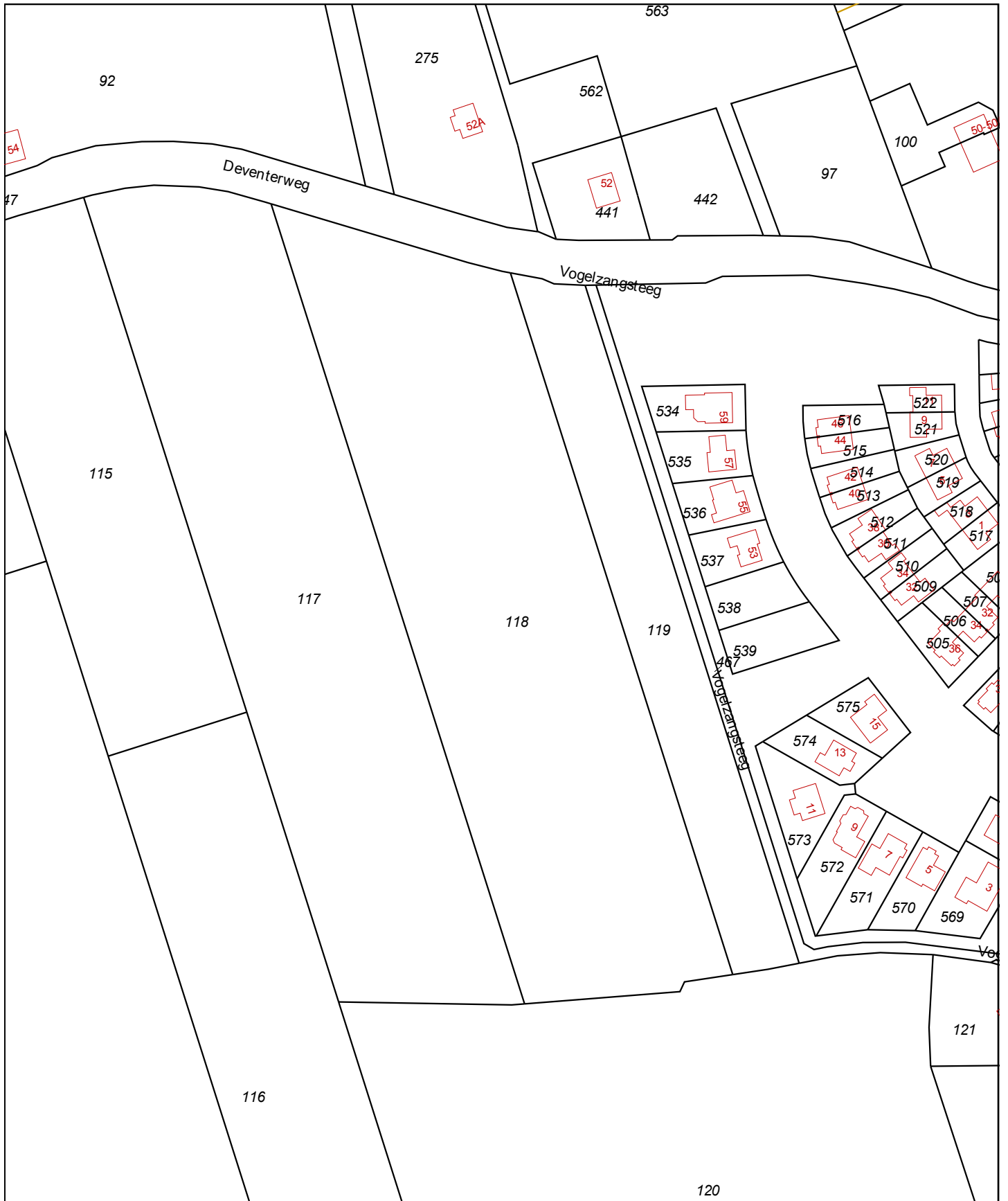
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

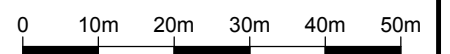
 Hier bevindt zich Kadastraal object BATHMEN L 118
Deventerweg , BATHMEN
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--



<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:2000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>BATHMEN L 118</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 13 augustus 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	



Legenda	
	Bebouwing
	Onderzoekslocatie

Vink

Vink Milieutechnisch
Adviesbureau b.v.
Valkseweg 62
Postbus 99
3770 AB Barneveld
Tel : 0342 - 406 406
E-mail : milieu@vink.nl
Internet : www.vink.nl

Overzicht locatie		
Onderwerp:	Historisch onderzoek Deventerweg ong. Bathmen	
Project:	Getekend : CvdV	Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen
Schaal : 1:1000	Status : Definitief	Datum : 16-08-2018
Formaat : A3	Projectnr. : P18M0095	
Tekeningnaam: P18M0095_740	Teknr.: 01	Versie.: 00

DEZE TEKENING MAG ZONDER DE UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN VINK NIET GEKOPIEERD NOCH AAN DERDEN TER INZAGE GEGEVEN WORDEN.

Vink

Valkseweg 62, 3771 RG Barneveld Postbus 99, 3770 AB Barneveld

T + 31 (0) 342 406 406 F + 31 (0) 342 406 400

E milieu@vink.nl

www.vink.nl

Verkennd bodemonderzoek

Locatie

Adres: Deventerweg t.o. nr. 52
Postcode, Plaats: 7437 BK Bathmen

Opdrachtgever

Naam: Bouwbedrijf NAP BV
Adres: Postbus 129
Postcode, plaats: 6740 AC Lunteren

Contactpersoon: dhr. T. van de Lagemaat
Telefoonnummer: 0318 483512

Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **1522101**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 30 juli 2015
Autorisatiedatum: 30 juli 2015

Uitvoering conform: NEN 5740

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het onderzoek
- 2.5 Geohydrologie
- 2.6 Veldwerk wijze van uitvoering
- 2.7 Resultaten veldwerk

3 LABORATORIUMONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.3 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding (kaartcoördinaten)
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem (VROM)

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Aanleiding	bestemmingsplanwijziging
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater
Opzet	NEN 5740 ONV (onverdacht)

Locatie	Deventerweg (tegenover nr. 52) 7437 BK Bathmen				
Kadastraal bekend	Gemeente	Bathmen			
	Sectie	L			
	Nummer	118+119			
Oppervlakte	31.000	m ²			
Terreinrichting	onverhard				
Terreingebruik	Agrarisch				
Terreingebruik omgeving	Wonen / agrarisch				
Kaartcoördinaten	X =	215,44	Y =	473,81	
Hypothese	Onverdacht				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	21	-	4	-	4

Bodemopbouw	Donkerbruin tot licht/grijsbruin matig fijn zand			
Grondwaterstand	2,69 m –mv. gemiddeld			
Zintuiglijke waarnemingen	-			
Resultaten grond		> achtergrond- waarde	> tussenwaarde	> interventie- waarde
	Bovengrond mm 1 t/m 3	-	-	-
	Ondergrond mm 4	PCB	-	-
	Ondergrond mm 5	-	-	-
Resultaten grondwater		> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventie- waarde
	Grondwater pb 12, 15, 18, 25	barium	-	-
Conclusies	Hypothese verworpen. Verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten			

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	De onderzoekslocatie betreft 2 percelen landbouwgrond. Er is geen bebouwing aanwezig en het perceel is geheel onverhard (gras). De aanleiding tot het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 31.000 m ² (zoals op bijlage 1 aangegeven). Er hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden waardoor een bodemverontreiniging is ontstaan. Voor zover bekend zijn op de locatie geen olietanks of andere verontreinigingsbronnen aanwezig (of aanwezig geweest).
Bouwarchief gemeente Deventer	Er zijn geen gegevens bekend geworden.
Milieu-/Hinderwetarchief gemeente Deventer	Er zijn geen gegevens bekend geworden.
Bodemarchief gemeente Deventer	Omgeving Deventerweg, Bathmen (huidige onderzoekslocatie heeft deel uitgemaakt van dit onderzoek). Type onderzoek Verkennend onderzoek Uitvoerende Tauw Milieu BV Projectnummer R001-4340082WDO-D02-D Rapportdatum 30-08-2004 Resultaten Boven- en ondergrond: geen verontreiniging aangetroffen. Grondwater: licht verontreinigd met zink, xylenen en minerale olie.
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	Er zijn geen gegevens bekend geworden.
Bodemloket provincie Gelderland	Er zijn geen gegevens bekend geworden.
Topografische kaarten (www.watwaswaar.nl)	Deze zijn niet geraadpleegd.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan en tijdens de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden. Op het perceel bevindt zich een klein schuilhokje voor de pony's. De dakbedekking bestaat uit asbestverdacht materiaal.

Projectnummer : 1522101
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 30 juli 2015
 Autorisatiedatum : 30 juli 2015

Samenvatting relevante gegevens

- * Door de opdrachtgever/contactpersoon is geen informatie verstrekt waaruit blijkt dat de bodem op enigerlei wijze is verontreinigd.
- * In 2004 hebben de percelen deel uitgemaakt van een bodemonderzoek. Hierbij zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater was licht verontreinigd.
- * Er zijn geen relevante gegevens met betrekking tot olietanks bekend geworden.
- * Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.
- * Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden. De dakbedekking van het schuilhokje bestaat uit asbestverdachte golfplaten.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein "**onverdachte locatie**".

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden. Uit de bekende bodemonderzoeken blijkt dat slechts lichte verontreinigingen zijn aangetroffen in het grondwater.

De asbestverdachte golfplaten op het hokje zijn in goede staat. Het is niet waarschijnlijk dat er asbest in de bodem terecht is gekomen.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 ONV** (onverdacht) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (Lloyd's Register certificaat nr. 661898) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

Projectnummer	: 1522101
Versie	: 01
Revisiestatus	: definitief

Rapportagedatum	: 30 juli 2015
Autorisatiedatum	: 30 juli 2015

2.5 Geohydrologie

Grondwaterkaart van Nederland / DINO-loket

Maaiveldhoogte	9,2 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	2,69 m. –mv. (gemiddeld)
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	7,0 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Westelijk
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	35 m
Geologie	Formatie van Boxtel (matig fijn zand) Formatie van Kreftenheye (zand, zeer grof)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

2.6 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden op 21 en 28 juli 2015.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **29** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
21	-	4	-	4	3	2	4

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 4.1 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
12	3,00 - 4,00	2,56	7,5	532	18,88
15	3,00 - 4,00	2,49	7,3	473	80
18	3,50 - 4,50	2,82	7,2	564	25,5
25	3,00 - 4,00	2,89	7,4	574	56

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

Projectnummer : 1522101	Rapportagedatum : 30 juli 2015
Versie : 01	Autorisatiedatum : 30 juli 2015
Revisiestatus : definitief	

2.7 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 4,0 m. beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond tot 0,5 m.) tot lichtbruin/grijs (ondergrond vanaf 0,5 m. en dieper).

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 16 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen puin of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

a) grond

Lutum	
Organische stof	
Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>
Som PCB	<i>Polychloorbifenylen</i>
PAK som 10	<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>

b) grondwater

Zware metalen	<i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	<i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>
Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	<i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i>
Minerale olie	<i>C10-C40</i>

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1: 01-10	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
mm2: 11-20	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos

Projectnummer : 1522101
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 30 juli 2015
 Autorisatiedatum : 30 juli 2015

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	
mm3: 21-29	0,00 - 0,50	21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
mm4: 2+6+12+15	0,50 - 2,00	02 (0,70 - 1,20) 02 (1,20 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,50 - 2,00) 12 (0,70 - 1,00) 12 (1,00 - 1,50) 12 (1,50 - 2,00) 15 (0,70 - 1,00) 15 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
mm5: 18+22+25+29	0,70 - 2,00	18 (0,80 - 1,00) 18 (1,00 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00) 22 (0,70 - 1,00) 22 (1,50 - 2,00) 25 (0,70 - 1,00) 25 (1,00 - 1,50) 25 (1,50 - 2,00) 29 (1,00 - 1,50) 29 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos
Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Analysepakket
12	3,00 - 4,00	2,56	Standaardpakket grondwater
15	3,00 - 4,00	2,49	Standaardpakket grondwater
18	3,50 - 4,50	2,82	Standaardpakket grondwater
25	3,00 - 4,00	2,89	Standaardpakket grondwater

3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Op de achtergrond- en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times (A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof)}{(A + B \times 25 + C \times 10)}$$

- A, B en C = constanten afhankelijk van de stof.
 N_b = toetsingswaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
 N_{st} = toetsingswaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
 %lutum = het gemeten percentage lutum.
 % org.stof = het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times \%org.stof}{10}$$

Projectnummer : 1522101	Rapportagedatum : 30 juli 2015
Versie : 01	Autorisatiedatum : 30 juli 2015
Revisiestatus : definitief	

3.3 Overzicht analysesresultaten

In het hierna volgende overzicht zijn de analysesresultaten weergegeven.

Uitgangspunten grond:

AW-waarde: achtergrondwaarde (met toepassing van de correctieformule).

I-waarde: interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).

(AW+I)/2: grenswaarde voor nader onderzoek.

Uitgangspunten grondwater:

S-waarde: streefwaarde

I-waarde: interventiewaarde.

(S+I)/2: grenswaarde voor nader onderzoek.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4. Voor toepassing van de correctieformules is uitgegaan van de analytisch bepaalde organische stof- en lutumpercentages.

De analysesresultaten zijn getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0.

Grondmonster		mm1: 01-10	mm2: 11-20	mm3: 21-29						
Certificaatcode		2015081940	2015081940	2015081940						
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29						
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50						
Humus	% ds	5,2	5,9	5,8						
Lutum	% ds	4,1	5,3	4,9						
Datum van toetsing		30-7-2015	30-7-2015	30-7-2015						
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,37	-0,03		0,38	-0,03		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049			<0,0049			<0,0049		
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0094	-0,01		<0,0083	-0,01		<0,0084	-0,01
METALEN										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<5	-0,06	<3	<6	-0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,9	15,6	-0,16	9,7	16,1	-0,16	11	18	-0,15
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<6	-0,45	<4	<7	-0,43
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	<28	-0,19	<20	<26	-0,2	21	40	-0,17
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾		<20	<38 ⁽⁶⁾		<20	<40 ⁽⁶⁾	
Lood [Pb]	mg/kg ds	20	29	-0,04	22	31	-0,04	22	31	-0,04
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,076	0,103	-0	0,078	0,103	-0	0,088	0,117	-0
OVERIG										
Droge stof	% m/m	92,6	92,6 ⁽⁶⁾		91,6	91,6 ⁽⁶⁾		91,9	91,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	% (m/m) ds	4,1			5,3			4,9		
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	5,2			5,9			5,8		
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5			93,8			93,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<47	-0,03	<35	<42	-0,03	<35	<42	-0,03

Projectnummer : 1522101
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 30 juli 2015
 Autorisatiedatum : 30 juli 2015

Grondmonster		mm4: 2+6+12+15	mm5: 18+22+25+29
Certificaatcode		2015081940	2015081940
Boring(en)		02, 02, 02, 06, 06, 12, 12, 12, 15, 15	18, 18, 18, 22, 22, 25, 25, 25, 29, 29
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,70 - 2,00
Humus	% ds	0,70	0,80
Lutum	% ds	2,0	2,0
Datum van toetsing		30-7-2015	30-7-2015
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0053	<0,0049
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,027 0,01	<0,025 0,01
METALEN			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<4 <8 -0,42	<4 <8 -0,42
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20 <33 -0,18	<20 <33 -0,18
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium [Ba]	mg/kg ds	23 89 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10 <11 -0,08	<10 <11 -0,08
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIG			
Droge stof	% m/m	91,1 91,1 ⁽⁶⁾	94 94 ⁽⁶⁾
Lutum	% (m/m) ds	<2	<2
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	<0,7	0,8
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2	99,1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 <AW : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Projectnummer : 1522101
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 30 juli 2015
 Autorisatiedatum : 30 juli 2015

Watermonster		12-1-1			15-1-1		
Datum		29-7-2015			29-7-2015		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		30-7-2015			30-7-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14			0,14		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
METALEN							
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Barium [Ba]	µg/l	82	82	0,06	79	79	0,05
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet

Projectnummer : 1522101
Versie : 01
Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 30 juli 2015
Autorisatiedatum : 30 juli 2015

Watermonster		25-1-1			18-1-1		
Datum		29-7-2015			29-7-2015		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		30-7-2015			30-7-2015		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 ⁽⁶⁾		<0,9	0,6 ⁽⁶⁾	
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factio)	µg/l	0,14			0,14		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
METALEN							
Kobalt [Co]	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel [Ni]	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Zink [Zn]	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Barium [Ba]	µg/l	100	100	0,09	87	87	0,06
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Projectnummer : 1522101
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 30 juli 2015
 Autorisatiedatum : 30 juli 2015

8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Deventerweg t.o. nr. 52 te Bathmen**, kunnen als volgt worden samengevat:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1: 01-10	0,00 - 0,50	-	-
mm2: 11-20	0,00 - 0,50	-	-
mm3: 21-29	0,00 - 0,50	-	-
mm4: 2+6+12+15	0,50 - 2,00	PCB (som 7) (0,01)	-
mm5: 18+22+25+29	0,70 - 2,00	-	-

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
12	3,00 - 4,00	Barium [Ba] (0,06)	-
15	3,00 - 4,00	Barium [Ba] (0,05)	-
18	3,50 - 4,50	Barium [Ba] (0,06)	-
25	3,00 - 4,00	Barium [Ba] (0,09)	-

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters heel strikt genomen niet worden gehandhaafd. Formeel gesproken is de kwalificatie verdacht van toepassing.

De aangetroffen concentraties zijn echter van lichte aard geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

4.3 Aanbeveling

Bovengrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat de gemeten gehalten in de bovengrond vanaf 0,0 tot 0,5 m. -mv. beneden de achtergrondwaarden liggen. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen beperkingen aan te geven.

Projectnummer : 1522101	Rapportagedatum : 30 juli 2015
Versie : 01	Autorisatiedatum : 30 juli 2015
Revisiestatus : definitief	

Ondergrond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat in het ondergrondmengmonster vanaf 0,5 tot 2,0 m.-mv. een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetroffen met PCB.

De concentratie blijft echter beneden de grenswaarde voor nader onderzoek en is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

In het ondergrondmengmonster 5 is geen verontreiniging aangetroffen.

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium.

De concentratie is niet van een omvang waardoor de volksgezondheid of het milieu mogelijk schade zal worden toegebracht. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

Projectnummer	: 1522101
Versie	: 01
Revisiestatus	: definitief

Rapportagedatum	: 30 juli 2015
Autorisatiedatum	: 30 juli 2015

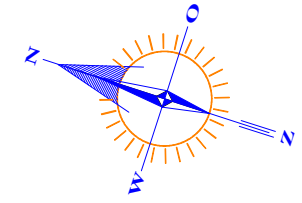
BIJLAGE 1

**Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding**

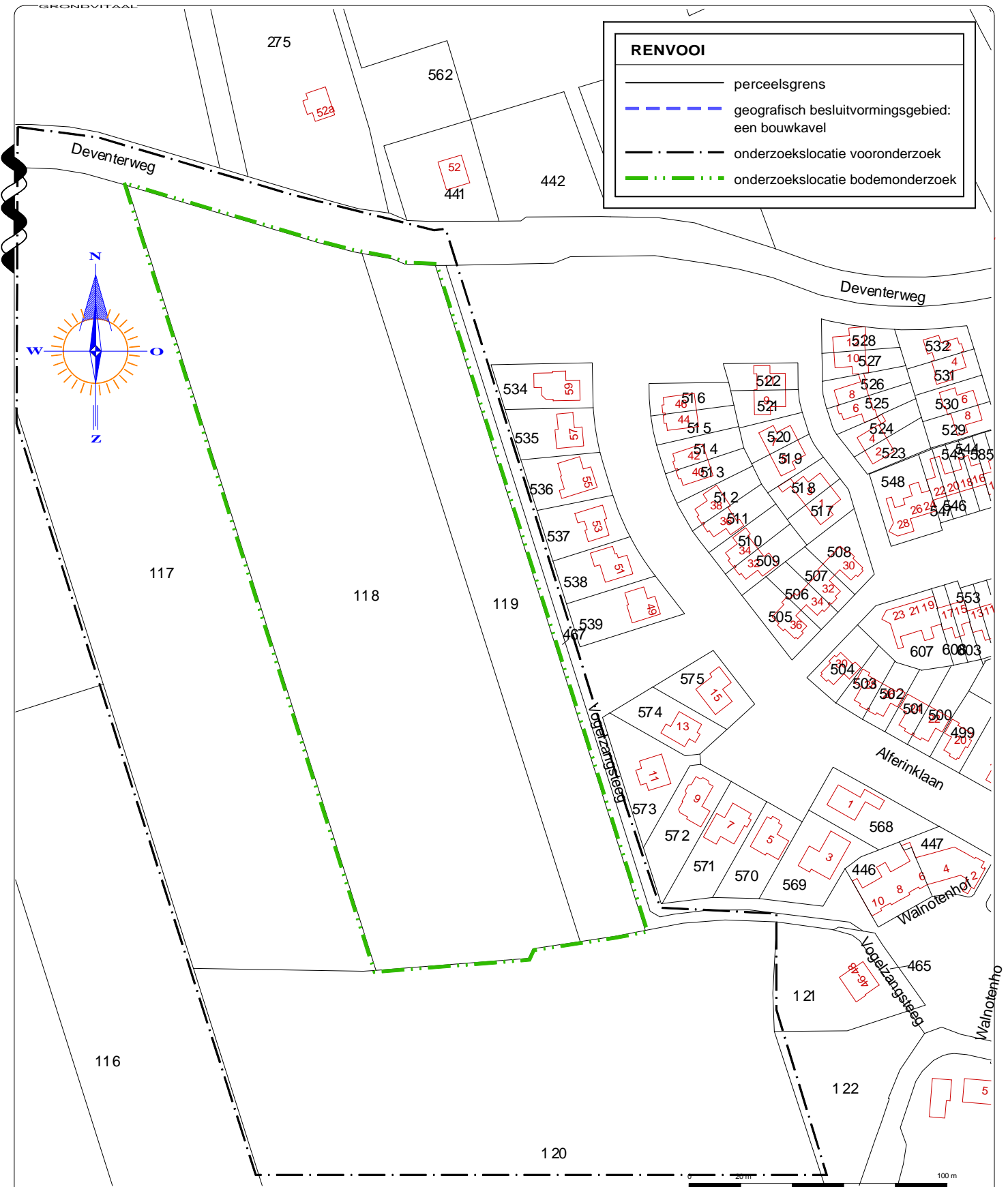




OVERZICHT BOORPUNTEN



GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:	Bouwbedrijf NAP BV		
Adres:	Postbus 129, 6740 AC Lunteren		
Locatieadres:	Deventerweg t.o. nr. 52, Bathmen		
Datum:	juli 2015	Projectnummer:	1522101
GET. RV	FORMAAT A3	SCHAAL: 1:1000	BIJLAGE 1




Kadastrale gemeente BATHMEN
 Sectie L
 Perceel 118+119
 Schaal 1 : 2000

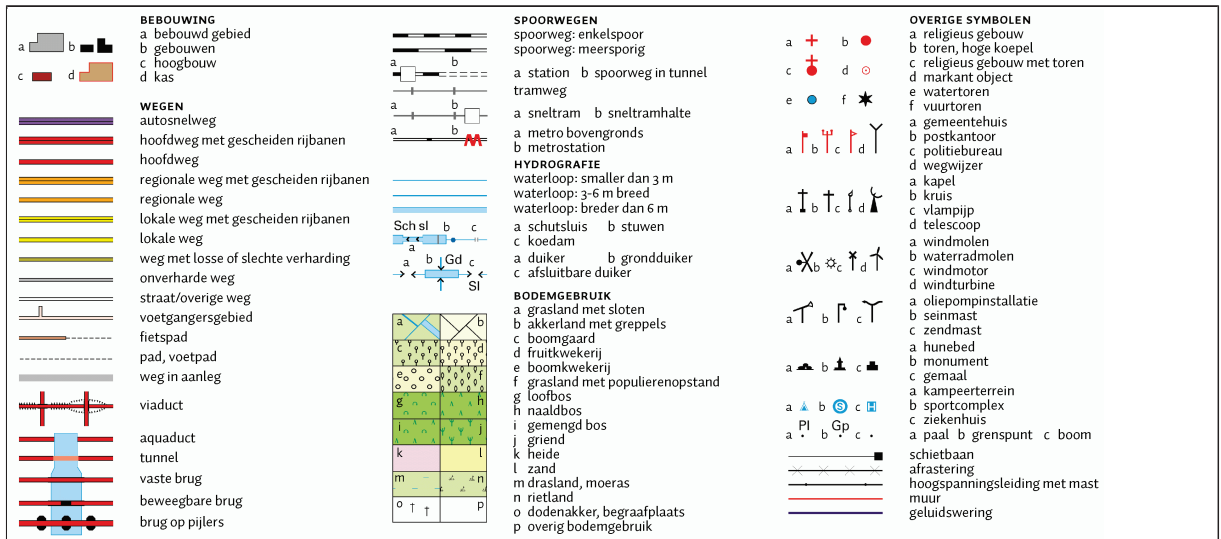
GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:	Bouwbedrijf NAP BV		
Adres:	Postbus 129, 6740 AC Lunteren		
Locatieadres:	Deventerweg t.o. nr. 52, Bathmen		
Datum:	juli 2015	Projectnummer:	1522101
GET. RV	FORMAAT A4	SCHAAL: 1 : 2000	BIJLAGE 1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BATHMEN L 119
Deventerweg , BATHMEN
CC-BY Kadaster.

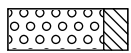

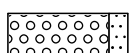
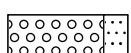
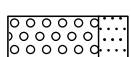


BIJLAGE 2 Bodemprofielen

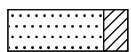

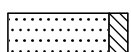
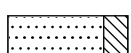
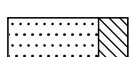


Legenda (conform NEN 5104)

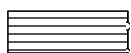
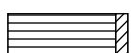
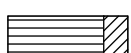
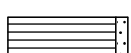
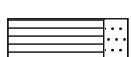
grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

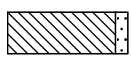

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

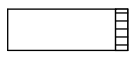

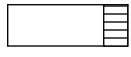
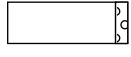
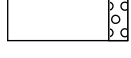

klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig


geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

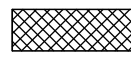
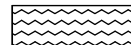
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

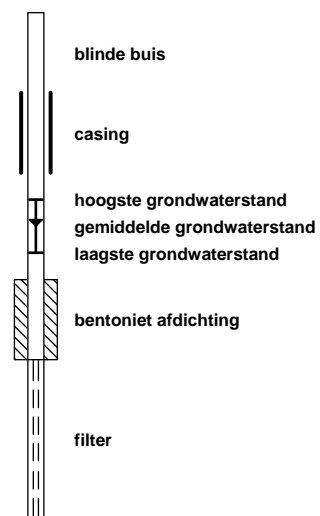
-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

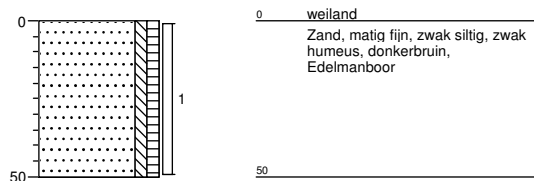
peilbuis



Boring: 01

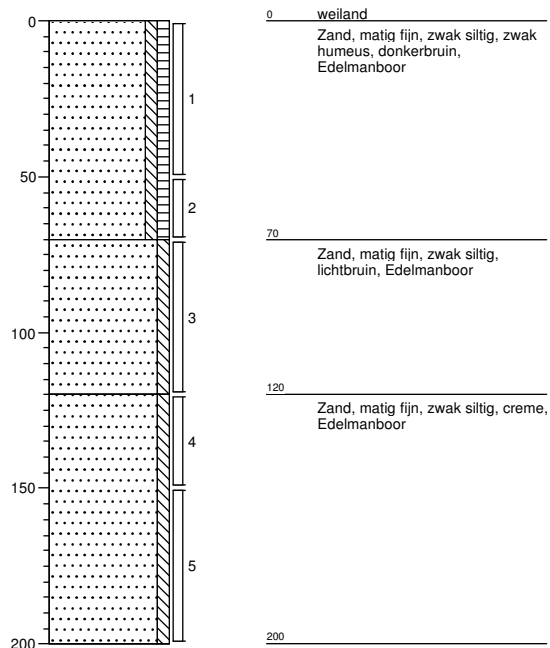
Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh

**Boring: 02**

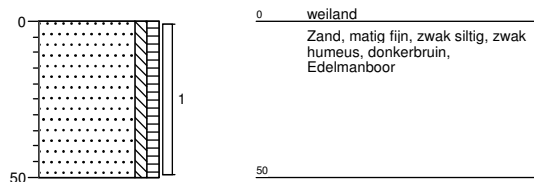
Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh

**Boring: 03**

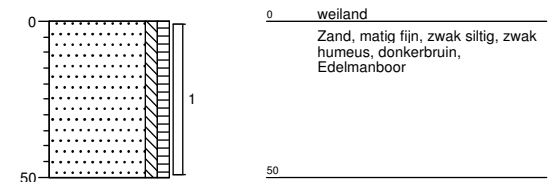
Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh

**Boring: 04**

Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 1522101

Projectnaam: Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen

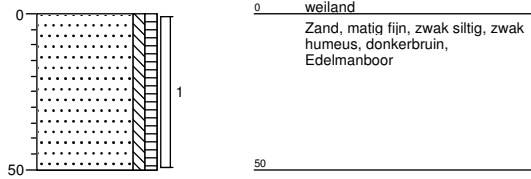
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 05

Datum: 21-07-2015

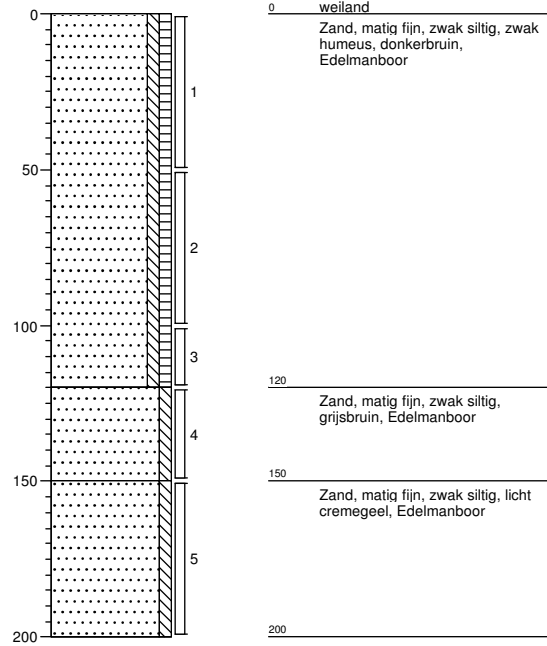
Boormeester: mh



Boring: 06

Datum: 21-07-2015

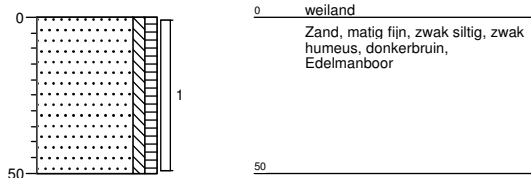
Boormeester: mh



Boring: 07

Datum: 21-07-2015

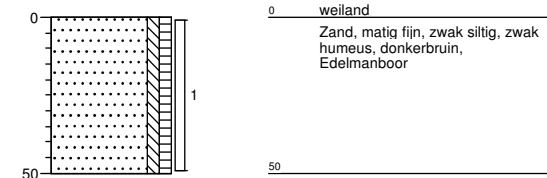
Boormeester: mh



Boring: 08

Datum: 21-07-2015

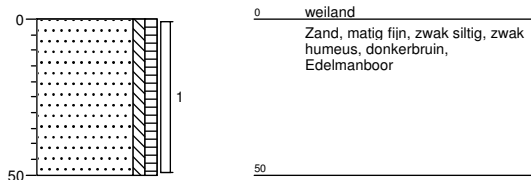
Boormeester: mh



Boring: 09

Datum: 21-07-2015

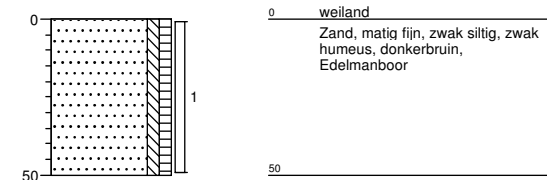
Boormeester: mh



Boring: 10

Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1522101

Projectnaam: Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen

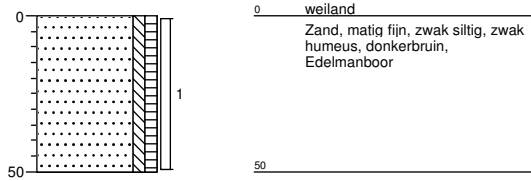
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 11

Datum: 21-07-2015

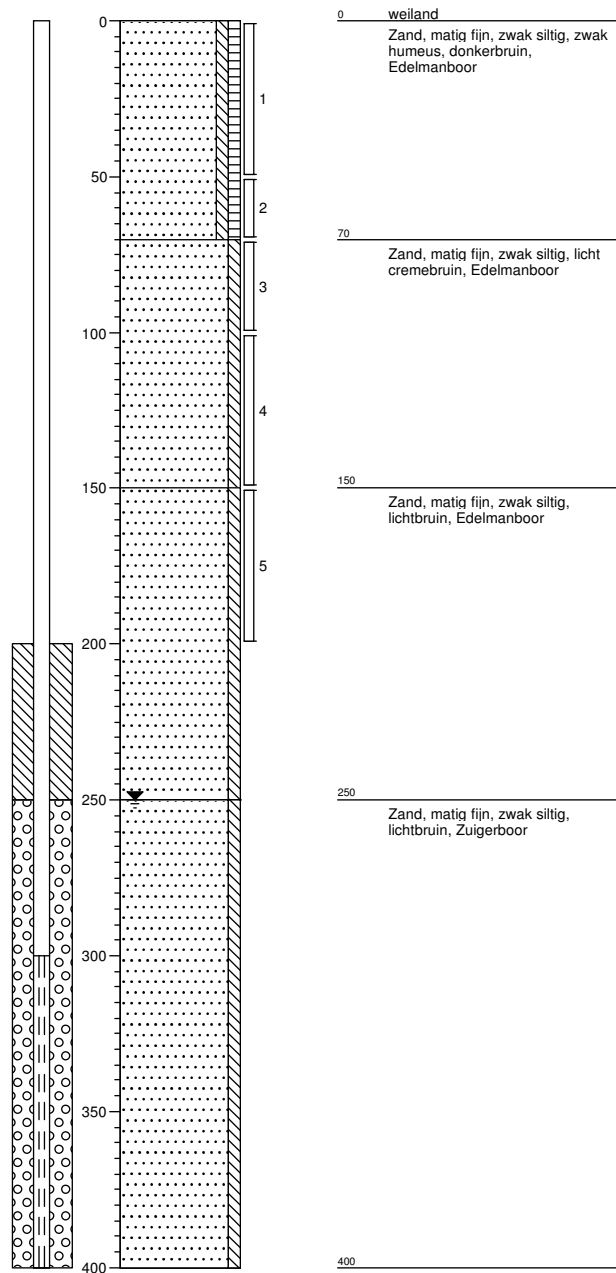
Boormeester: mh



Boring: 12

Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1522101

Projectnaam: Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen

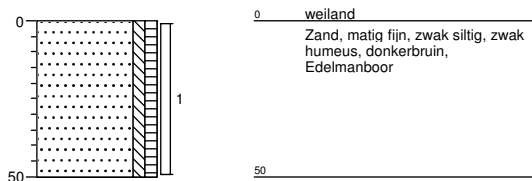
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 13

Datum: 21-07-2015

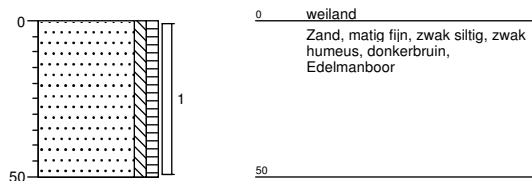
Boormeester: mh



Boring: 14

Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1522101

Projectnaam: Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen

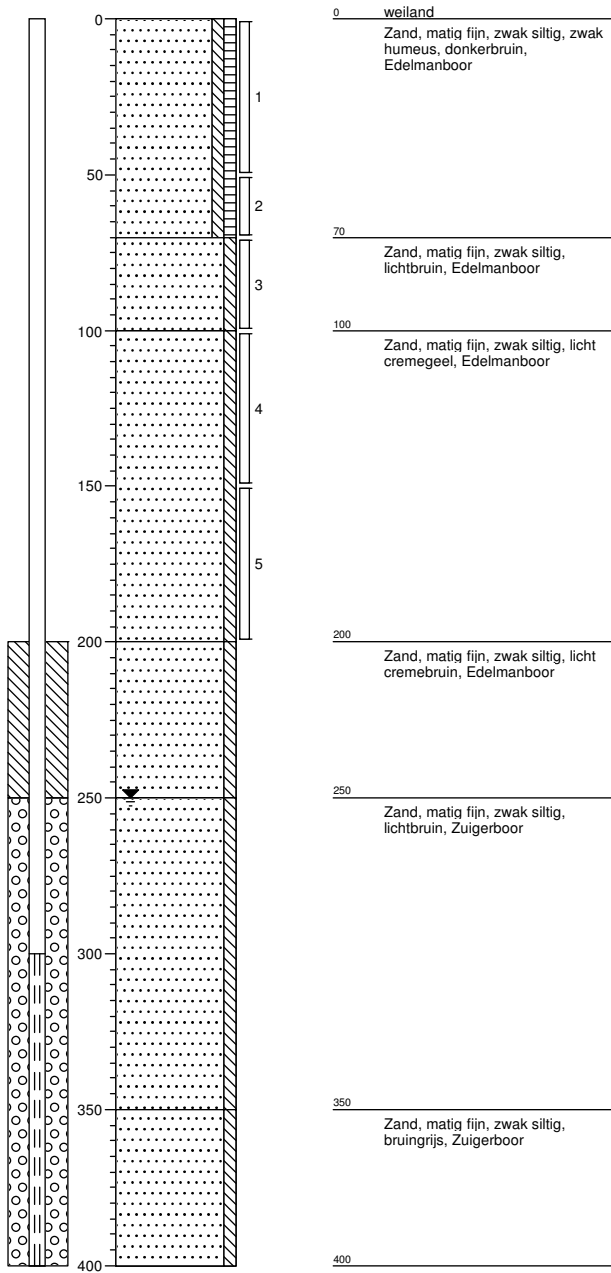
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 15

Datum: 21-07-2015

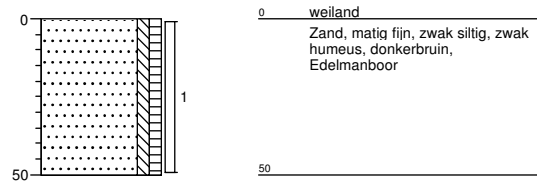
Boormeester: mh



Boring: 16

Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1522101

Projectnaam: Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen

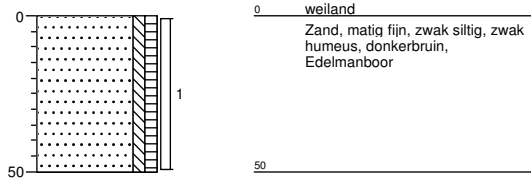
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 17

Datum: 21-07-2015

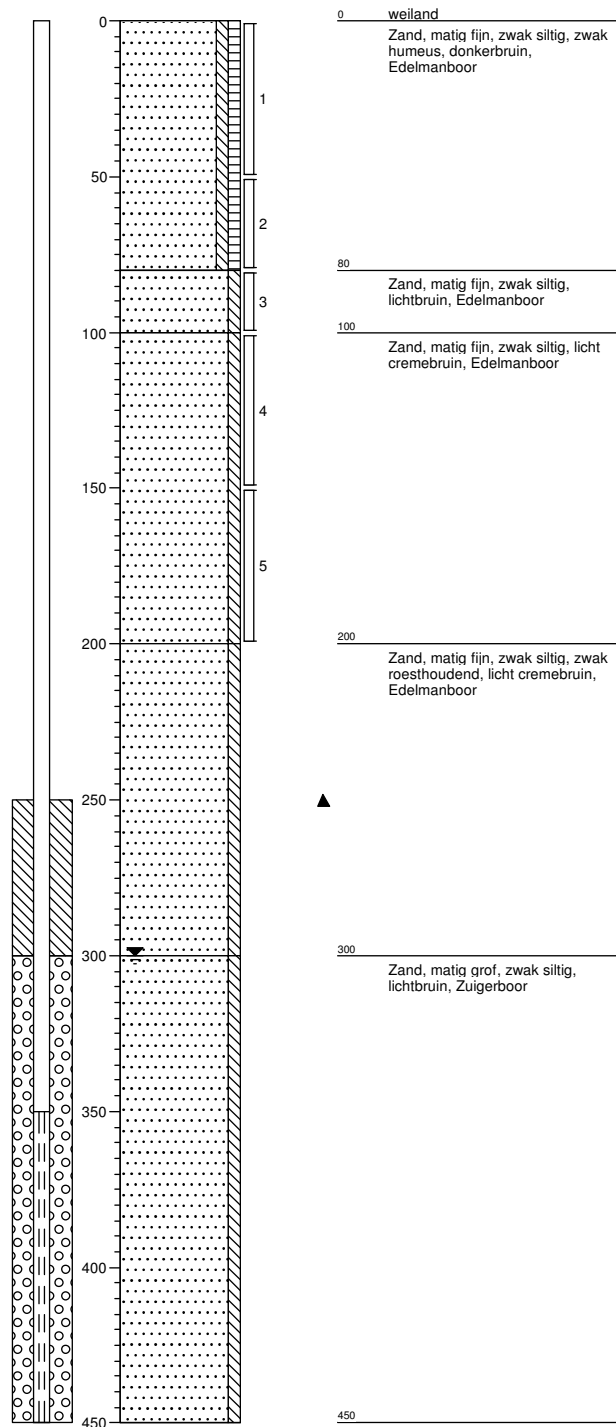
Boormeester: mh



Boring: 18

Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1522101

Projectnaam: Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen

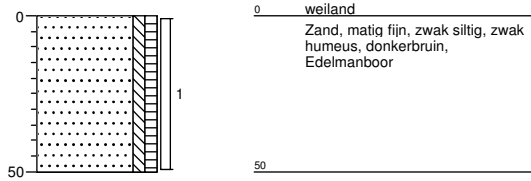
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 19

Datum: 21-07-2015

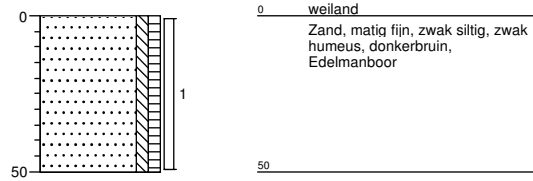
Boormeester: mh



Boring: 20

Datum: 21-07-2015

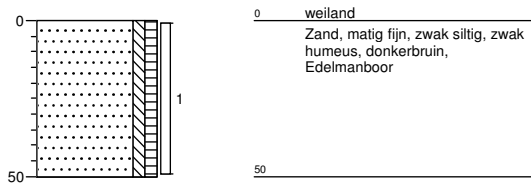
Boormeester: mh



Boring: 21

Datum: 21-07-2015

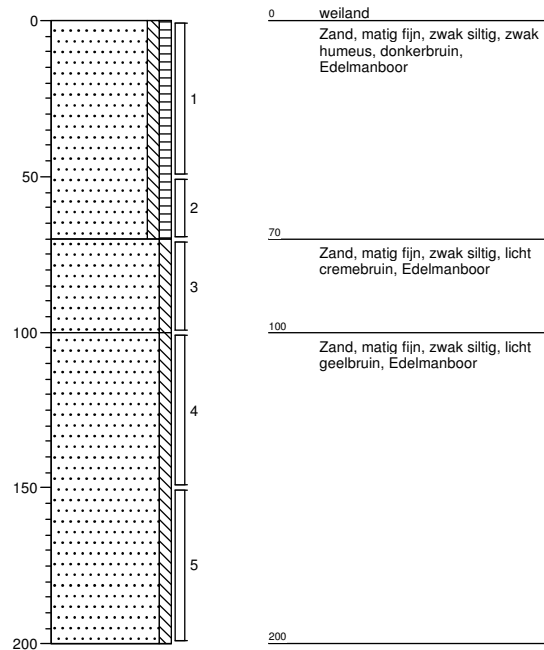
Boormeester: mh



Boring: 22

Datum: 21-07-2015

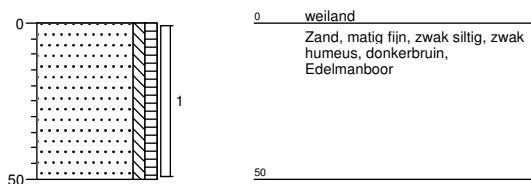
Boormeester: mh



Boring: 23

Datum: 21-07-2015

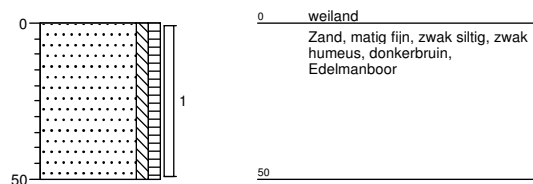
Boormeester: mh



Boring: 24

Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1522101

Projectnaam: Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen

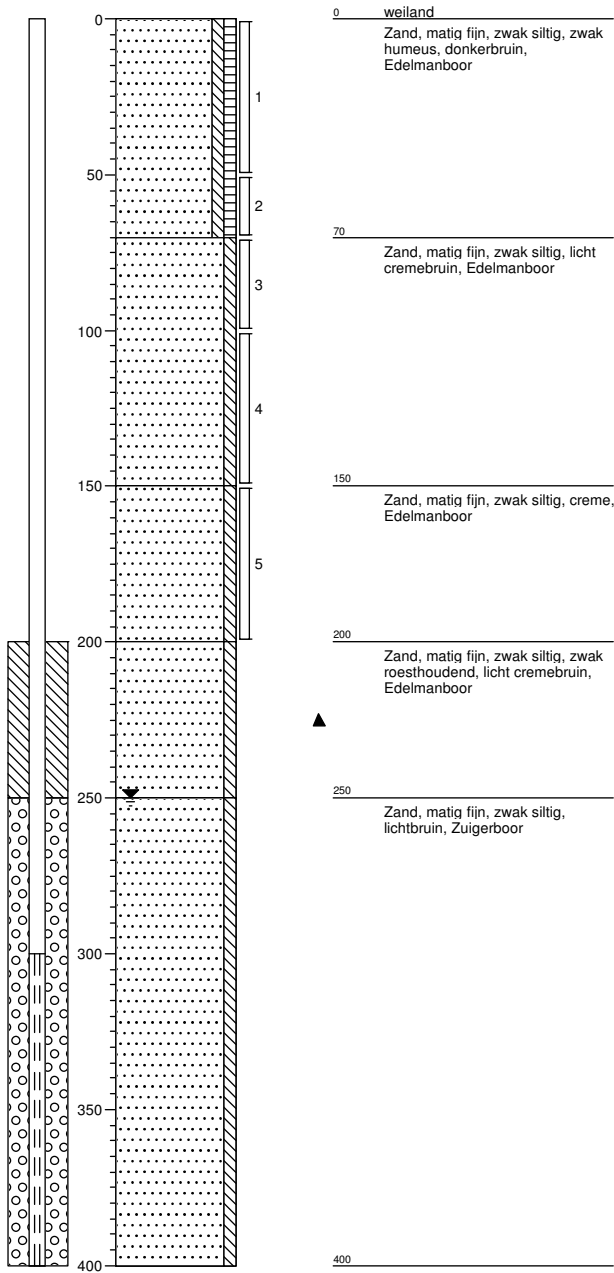
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 25

Datum: 21-07-2015

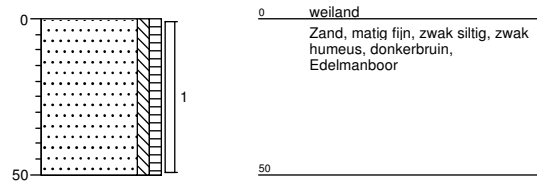
Boormeester: mh



Boring: 26

Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1522101

Projectnaam: Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen

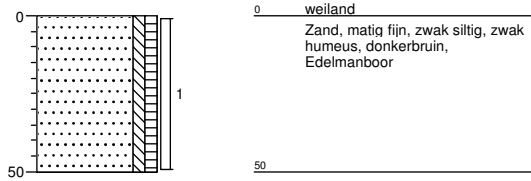
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 27

Datum: 21-07-2015

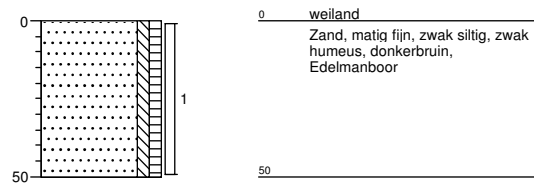
Boormeester: mh



Boring: 28

Datum: 21-07-2015

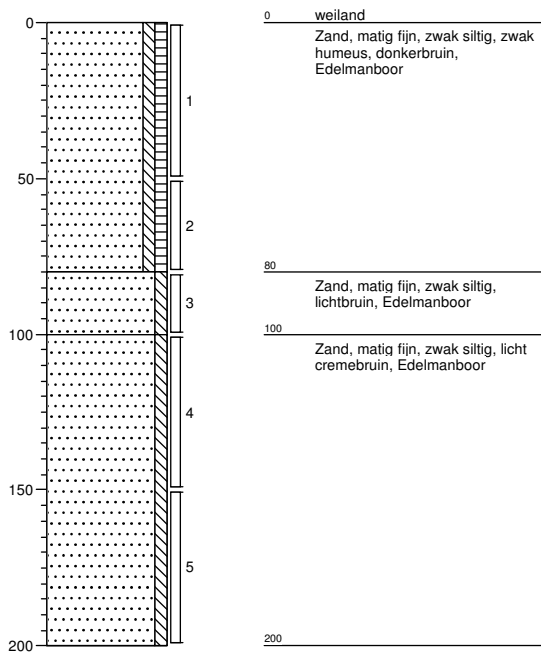
Boormeester: mh



Boring: 29

Datum: 21-07-2015

Boormeester: mh



Grondvitaal BV

Projectnummer: 1522101

Projectnaam: Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten





Grondvitaal
T.a.v. J. Buijs-Mertens
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 28-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015081940/1
Uw project/verslagnummer	1522101
Uw projectnaam	Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1522101	Certificaatnummer/Versie	2015081940/1
Uw projectnaam	Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen	Startdatum	22-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-07-2015/08:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.6	91.6	91.9	91.1	94.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	5.9	5.8	<0.7	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	93.8	93.8	99.2	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	5.3	4.9	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	23	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	9.7	11	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076	0.078	0.088	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	22	22	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	21	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	14	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9	7.6	12	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011 ²⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1: 01-10	21-Jul-2015	8659001
2	mm2: 11-20	21-Jul-2015	8659002
3	mm3: 21-29	21-Jul-2015	8659003
4	mm4: 2+6+12+15	21-Jul-2015	8659004
5	mm5: 18+22+25+29	21-Jul-2015	8659005

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1522101	Certificaatnummer/Versie	2015081940/1
Uw projectnaam	Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen	Startdatum	22-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	28-07-2015/08:53
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0053	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.051	0.060	0.068	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.37	0.40	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mm1: 01-10	21-Jul-2015	8659001
2	mm2: 11-20	21-Jul-2015	8659002
3	mm3: 21-29	21-Jul-2015	8659003
4	mm4: 2+6+12+15	21-Jul-2015	8659004
5	mm5: 18+22+25+29	21-Jul-2015	8659005

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015081940/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8659001	03	1	0	50	0532467297	mm1: 01-10
8659001	01	1	0	50	0532467295	
8659001	02	1	0	50	0532467293	
8659001	04	1	0	50	0532467307	
8659001	05	1	0	50	0532467312	
8659001	06	1	0	50	0532467308	
8659001	07	1	0	50	0532467313	
8659001	08	1	0	50	0532467168	
8659001	09	1	0	50	0532467172	
8659001	10	1	0	50	0532467154	
8659002	11	1	0	50	0532467159	mm2: 11-20
8659002	12	1	0	50	0532467162	
8659002	13	1	0	50	0532467148	
8659002	14	1	0	50	0532467151	
8659002	15	1	0	50	0532467161	
8659002	16	1	0	50	0532467201	
8659002	17	1	0	50	0532467235	
8659002	18	1	0	50	0532467234	
8659002	19	1	0	50	0532467233	
8659002	20	1	0	50	0532467227	
8659003	21	1	0	50	0532467232	mm3: 21-29
8659003	22	1	0	50	0532467231	
8659003	23	1	0	50	0532467145	
8659003	24	1	0	50	0532467153	
8659003	25	1	0	50	0532467078	
8659003	26	1	0	50	0532467155	
8659003	27	1	0	50	0532467144	
8659003	28	1	0	50	0532467226	
8659003	29	1	0	50	0532467286	
8659004	06	2	50	100	0532467305	mm4: 2+6+12+15
8659004	02	3	70	120	0532467296	
8659004	12	3	70	100	0532467157	
8659004	15	3	70	100	0532467146	
8659004	02	4	120	150	0532467294	
8659004	12	4	100	150	0532467170	
8659004	02	5	150	200	0532467264	
8659004	06	5	150	200	0532467302	
8659004	12	5	150	200	0532467165	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015081940/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8659004	15	5	150	200	0532467164	mm4: 2+6+12+15
8659005	18	3	80	100	0532467225	mm5: 18+22+25+29
8659005	22	3	70	100	0532467228	
8659005	25	3	70	100	0532467086	
8659005	18	4	100	150	0532467198	
8659005	25	4	100	150	0532467067	
8659005	29	4	100	150	0532467156	
8659005	18	5	150	200	0532467202	
8659005	22	5	150	200	0532467141	
8659005	25	5	150	200	0532467123	
8659005	29	5	150	200	0532467149	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015081940/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015081940/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Grondvitaal
T.a.v. R. de Vries
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 30-07-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015084590/1
Uw project/verslagnummer	1522101
Uw projectnaam	Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-07-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1522101	Certificaatnummer/Versie	2015084590/1
Uw projectnaam	Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen	Startdatum	29-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-07-2015/07:59
Monsternemer	M.C. van der Heijden	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	82	79	87	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername		Monster nr.	
1	12-1-1	29-Jul-2015		8665740	
2	15-1-1	29-Jul-2015		8665741	
3	18-1-1	29-Jul-2015		8665742	
4	25-1-1	29-Jul-2015		8665743	

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1522101	Certificaatnummer/Versie	2015084590/1
Uw projectnaam	Deventerweg tegenover nr 52 te Bathmen	Startdatum	29-07-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-07-2015/07:59
Monsternemer	M.C. van der Heijden	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	19
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12-1-1	29-Jul-2015	8665740
2	15-1-1	29-Jul-2015	8665741
3	18-1-1	29-Jul-2015	8665742
4	25-1-1	29-Jul-2015	8665743

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015084590/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8665740	12	3	300	400	0800341225	12-1-1
8665740	12	1	300	400	0680142143	
8665740	12	2	300	400	0680142171	
8665741	15	1	300	400	0680142146	15-1-1
8665741	15	2	300	400	0680142177	
8665741	15	3	300	400	0800341047	
8665742	18	1	350	450	0680142132	18-1-1
8665742	18	2	350	450	0680142125	
8665742	18	3	350	450	0800341033	
8665743	25	1	300	400	0680142133	25-1-1
8665743	25	2	300	400	0680142127	
8665743	25	3	300	400	0800340995	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015084590/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015084590/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4 Streef- en Interventiewaarden



GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie
Voorthuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
1. Metalen				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
2. Overige anorganische stoffen				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
3. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie
Voortuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
b. chloorbenzenen				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som) 0,0090		2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzenen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
c. chloorfenolen				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie
Voortuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chlooraan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadien	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

GRONDVITAAL BV

Bodemonderzoek / Asbestinventarisatie
Voorthuizerstraat 256, 3881 SN PUTTEN

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-

Rapport 21800179.R02b

Bouwplan Bathmense Enk III in Bathmen
Onderzoek Wet geurhinder en veehouderij

Rapport 21800179.R02b

Bouwplan Bathmense Enk III in Bathmen
Onderzoek Wet geurhinder en veehouderij

Datum:
10 september 2018

Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen
De heer P. Wallenburg MSc.
Kerkewijk 117
3904 JB VEENENDAAL
peter@kubiek.nu

Auteur:
Mevrouw ing. S.C. van der Wal

Goedgekeurd:
Mevrouw ing. N. Jacobs





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. UITGANGSPUNTEN	4
3. METHODIEK	4
4. TOETINGSKADER	4
4.1 Algemeen	4
4.2 Ruimtelijke ontwikkeling	5
5. BEOORDELING RUIMTELIJKE ONTWIKKELING	5
5.1 Inleiding	5
5.2 Belang veehouder	5
5.3 Geurgevoelige objecten	7
5.4 Geurbelasting	8
5.5 Interpretatie	9
6. CONCLUSIES	11



BIJLAGEN

- 1 Plantekening
- 2 Vigerende vergunning Deventerweg 52A, d.d. 14 december 1994
- 3 Brief gemeente Deventer milieucontrole Deventerweg 52A, d.d. 6 december 2011

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vernenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.



1. INLEIDING

Aan de rand van de bebouwde kom van Bathmen (gemeente Deventer), aan de Deventerweg, ligt het plangebied voor de nieuwe woonbuurt Bathmense Enk III. Nabij het plangebied ligt een veehouderij.

Aangezien het plan de realisatie van zogenaamde geurgevoelige verblijven omvat en zich in de directe omgeving van het plangebied een veehouderij bevindt, is inzicht in de geursituatie nodig. Het doel van het onderzoek is na te gaan of er wordt voldaan aan de toetsingswaarden voor ruimtelijke ontwikkelingen.

2. UITGANGSPUNTEN

Het onderzoek is gebaseerd op de volgende informatiebronnen:

- informatie van de gemeente Deventer ten aanzien van de vigerende vergunnings situatie van de veehouderij aan de Deventerweg 52a in Bathmen (zie bijlage 2);
- het vigerende bestemmingsplan wat betreft de bouwvlakken van de te beoordelen veehouderij (ruimtelijkeplannen.nl);
- Plankaart Bathmensen Enk III, d.d. 15 mei 2018 (ontvangen 11 juli 2018) (zie bijlage 1);
- Brief milieucontrole Deventerweg 52A, d.d. 6 december 2011 (ontvangen 3 september 2018, zie bijlage 3).

3. METHODIEK

Tijdens het onderzoek is de "milieuruimte" voor de maatgevende veehouderij bepaald volgens het principe van de omgekeerde werking. Vervolgens is de geurhindersituatie, voor zover aanwezig, geïnterpreteerd ter plaatse van het plangebied.

Daarbij is gewerkt volgens de:

- Wet geurhinder en veehouderij (Wgv);
- Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv);
- Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij.

De uitkomsten zijn getoetst aan de standaardnormen uit het Activiteitenbesluit (artikel 3.115)/ Wet geurhinder veehouderij. Voor een zorgvuldige besluitvorming is het nodig de te verwachten geurhinder te evalueren. Het is aan de gemeente(raad) te beoordelen of de geurhinder in het plangebied acceptabel is.

4. TOETINGSKADER

4.1 Algemeen

De gemeente Deventer heeft ten tijde van het onderzoek geen gemeentelijke geurverordening vastgesteld. Om die reden is de algemene wettelijke normstelling van toepassing.

De gemeente Deventer ligt in een concentratiegebied; het plangebied komt binnen de bebouwde kom te liggen. De maximale geurnormen op een geurgevoelig object, vanuit een dierverblijf waarin dieren met geuremissiefactor (vleesvarkens, legkippen en/of schapen) aanwezig zijn, bedraagt in dit geval 3 oue/m^3 .



Voor de dierverblijven waarin zogenaamde afstandsdieren (melk- en kalfkoeien, zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, pelsdieren en paarden) aanwezig zijn, bedraagt de minimumafstand tot de buitenzijde van een gevoelig object in dit geval 100 meter.

Daarnaast gelden gevel-tot-gevelafstanden, die voortkomen uit artikel 5 van de Wet geurhinder en veehouderij. Deze gevel-tot-gevelafstand geldt voor alle diercategorieën (met en zonder geuremissiefactor). Van de gevel-tot-gevelafstand kan niet worden afgeweken, ongeacht de geurbelasting en/of de daarmee samenhangende geurhinder. De afstand dient ten minste 50 meter te bedragen wanneer de geurgevoelige objecten (woningen) binnen de bebouwde kom zijn gelegen. Dat laatste is in dit onderzoek het geval.

4.2 Ruimtelijke ontwikkeling

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt mensen tegen overmatige geurhinder vanwege dierverblijven. Omgekeerd is het niet toegestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan overmatige hinder. De beoordeling van het woon- en verblijfklimaat wordt onder andere gebaseerd op de voorgrondbelasting. De voorgrondbelasting is de geurbelasting als gevolg van de maatgevende veehouderij in de omgeving van een geurgevoelig object.

In dit geval is het agrarisch bedrijf aan de Deventerweg 52A relevant vanwege geur. Uit de vigerende vergunning, d.d. 14 december 1994, blijkt dat er voor het bedrijf 40 kalf- en zoogkoeien vergund zijn (zie bijlage 2). Voor kalf- en zoogkoeien zijn geen emissiefactoren beschikbaar, dus kan volstaan worden met het toetsen aan de afstandseis.

5. BEOORDELING RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

5.1 Inleiding

Als er sprake is van nieuwbouwplannen en/of herbestemming van een perceel in de omgeving van een veehouderij moet onderzocht worden of dit gerealiseerd kan worden. Dit opdat een goed woon- en verblijfklimaat wordt gerealiseerd zonder dat de rechten van de veehouder in kwestie worden aangetast.

De belangenafweging voor de veehouder wordt gebaseerd op vaste afstanden voor dieren zonder geuremissiefactor uit de Regeling geurhinder en veehouderij. Als blijkt dat gebouwd wordt binnen de vastgestelde afstand, dan is in het algemeen sprake van inbreuk op het vergunde recht.

5.2 Belang veehouder

Er wordt recht gedaan aan het belang van een veehouder door bij de beoordeling uit te gaan van de grens van het bouwvlak, zie afbeelding 2. Het staat de veehouder in principe vrij om binnen het bouwvlak stallen te verplaatsen c.q. vervangende nieuwbouw te plegen. Daarbij moet wel rekening worden gehouden met bestaande omliggende woningen. Aan de zuidzijde van het bouwvlak bevindt zich een woning, Deventerweg 52. Door de aanwezigheid van deze woning, wordt de ontwikkelruimte van de veehouder in de huidige situatie beperkt. Omdat deze woning buiten de bebouwde kom gelegen is, geldt een afstandseis van 50 meter, gemeten vanaf de buitengevel van de woning. Op afbeelding 3 is te zien welk deel van het bouwvlak daardoor wettelijk niet kan worden bebouwd. Het voor de beoordeling aan te houden bouwvlak is in afbeelding 3 rood gearceerd.



Afbeelding 2: Grens bouwvlak Deventerweg 52a



Afbeelding 3: Ontwikkelruimte bouwvlak Deventerweg 52A

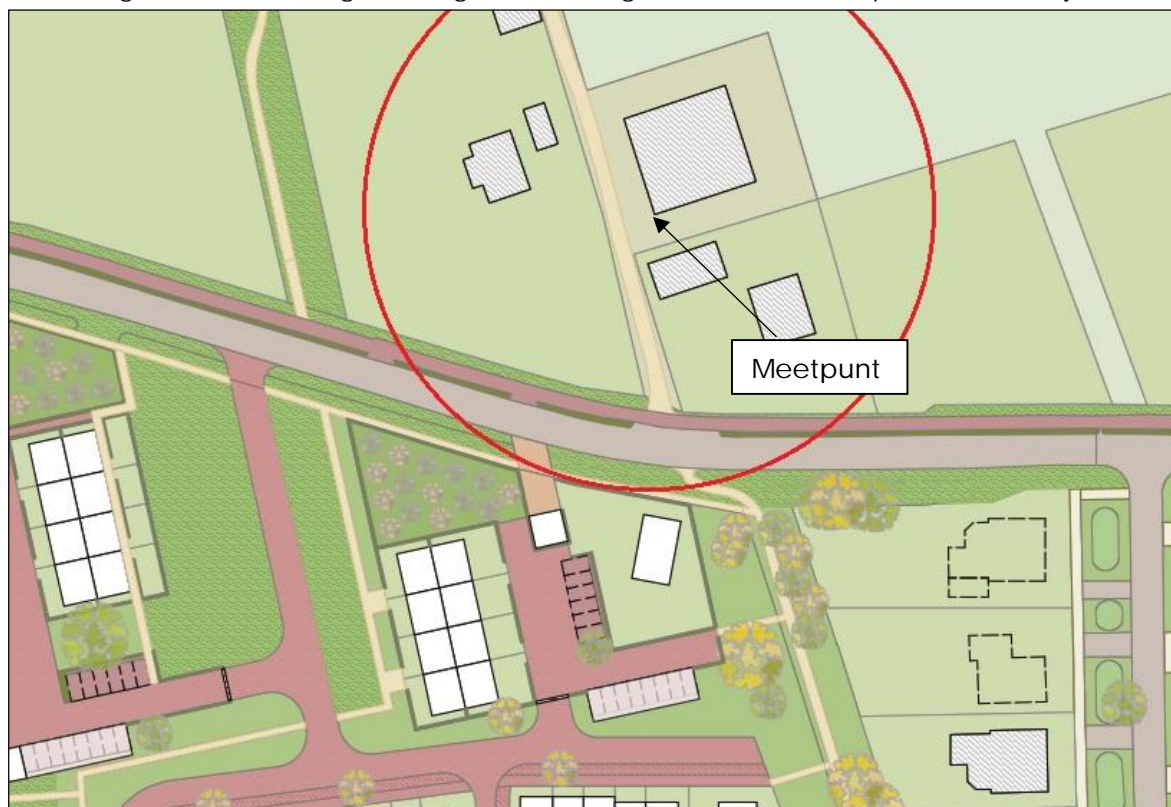




Afstandseis gevel dierenverblijven veehouderij tot gevel woningen (50m)

Gekeken is naar de verplicht aan te houden gevel-tot-gevel afstand van 50 meter, gemeten vanaf de zuidgevel van de huidige dierenverblijven van de veehouderij tot aan de gevels van de nieuw te bouwen woningen. De cirkel voor deze afstand vanaf het meetpunt bij de veehouderij is weergegeven in afbeelding 4.

Afbeelding 4: Te hanteren gevel-tot-gevelafstand, gemeten vanaf meetpunt veehouderij



Uit afbeelding 4 blijkt dat alle geprojecteerde woningen buiten de rode cirkel liggen en daarmee voldoen aan de gevel-tot-gevel afstandseis van 50 meter.

5.3 Geurgevoelige objecten

De woningen die binnen de invloedssfeer (100 meter) van de ontwikkelruimte van het bouwvlak van de Deventerweg 52A zijn gelegen, zijn genummerd weergegeven in afbeelding 5. De overige woningen liggen op een grotere afstand, zodat voor die woningen per definitie geldt dat er geen of een aanvaardbare geurhinder bij die woningen is te verwachten.



Afbeelding 5: Woningen gelegen binnen de ontwikkelruimte Deventerweg 52A



5.4 Geurbelasting

Afstandseis bouwvlak veehouderij tot gevel woningen (100m)

Voor de genummerde woningen zijn de exacte afstanden vanaf het bouwvlak van de veehouderij tot aan de gevel van de nieuw te bouwen woningen berekend, zie tabel 1. De dikgedrukte getallen geven aan bij welke woningen aan de te hanteren afstand van 100 meter wordt voldaan.

Tabel 1: Afstand woningen tot veehouderij (bouwvlak)

Woningen	Afstand tot veehouderij
1	54 m
2	50 m
3	52 m
4	57 m
5	59 m
6	64 m
7	66 m
8	71 m
9	73 m
10	77 m
11	83 m
12	78 m
13	84 m
14	81 m



15	87 m
16	84 m
17	90 m
18	105 m
19	104 m
20	102 m
21	101 m
22	100 m
23	98 m
24	98 m
25	99 m
26	101 m
27	103 m
28	108 m

Uit tabel 1 blijkt dat de woningen 1 t/m 17 en 23 t/m 25 niet aan de vastgestelde afstandseis van 100 meter voldoen. De overige woningen (niet genummerd in afbeelding 5) voldoen aan de afstandseis (bevinden zich op meer dan 100 meter afstand vanaf de ontwikkelruimte gezien).

5.5 Interpretatie

Woning Deventerweg 52

Deze woning ligt het dichtst bij het agrarisch bedrijf en is maatgevend voor de mogelijkheden binnen het bouwblok. Voor de bestaande stallen is deze woning minder van belang, aangezien er sprake is van een bestaande situatie. Verder geldt dat deze woning in het kader van het plan niet relevant is, omdat de geursituatie ter plekke niet beoordeeld hoeft te worden en de bestaande geurbelasting en het percentage geurgehinderden evenmin. Bovendien geldt dat er formeel geen geurbelasting vastgesteld kan worden.

Indien deze woning bijvoorbeeld binnen de bebouwde kom komt te liggen, verandert er (vrijwel) niets aan het beoordelingskader. De richtafstand van de woning tot de veehouderij wordt weliswaar gewijzigd van 100 naar 50 meter, maar het blijft een bestaande situatie die al eerder is geformaliseerd.

Belang veehouderij

Aangezien binnen het plangebied niet wordt voldaan aan de vastgestelde afstandseis van 100 meter, gemeten vanaf de dichtsbijgelegen positie op de bouwvlakgrens, kan de veehouderij in haar toekomstige ontwikkelmogelijkheden worden belemmerd als gevolg van het plan. De veehouder kan in dat geval immers niet het gehele bouwvlak meer bebouwen.

In de huidige situatie is dat echter ook al niet mogelijk. Naast de woning Deventerweg 52 komt dat doordat, westelijk binnen het bouwvlak, een bed & breakfast (B&B) is gevestigd. Reëel gesproken is de kans dat op deze plek uitbreiding plaats gaat vindt klein. Daarnaast heeft de veehouder binnen het bouwvlak voldoende mogelijkheden om, indien nodig, in noordelijke en/of oostelijke richting uit te breiden.

Als rekening wordt gehouden met de B&B zal de afstand van de grens, waar daadwerkelijk nieuwe dierverblijven mogelijk zijn, tot het plangebied met circa 10 meter toenemen.



Nieuwbouwwoningen 17 en 23 t/m 25 zullen daardoor net buiten de toets afstand van 100 meter komen te liggen. Voor nieuwbouwwoningen 1 t/m 16 geldt dan nog steeds dat niet aan deze afstand eis wordt voldaan.

Ontwikkeling geurnormering

Momenteel zijn er in de Wet geurhinder en veehouderij voor rundvee geen emissiefactoren opgenomen, maar gelden er vaste afstanden voor de beoordeling van de geursituatie. De Wet geurhinder en veehouderij met de daarin opgenomen normstelling is primair bedoeld voor agrarische vergunningverlening. Het gaat in dit onderzoek om de zogenoemde 'omgekeerde werking' ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing. Omdat de vaste afstanden voor rundvee al enkele tijd onder vuur liggen, wordt voor de normstelling van geur onder de Omgevingswet momenteel nagedacht over een andere benadering. Deze benadering gaat uit van staffel in afstand afhankelijke van de omvang van het bedrijf. Wel zal het onderscheid tussen binnen en buiten de bebouwde kom van kracht blijven.

Ondanks dat het voorgaande nog niet in wetgeving is omgezet, valt gezien de beperkte vee-stapel die vergund is te verwachten dat de geurbelasting vanuit de dierverblijven op het plangebied beperkt zal zijn. Via verspreidingsberekeningen kan dat eventueel nader onderbouwd worden. Via deze werkwijze kan ook inzicht worden gegeven in de te verwachten geurbelasting, rekening houdend met de windrichting (heersende windrichting is overwegend van het plangebied vandaan), en de als gevolg daarvan te verwachten geurhinder waarbij wordt uitgegaan van hedonische gegevens en een algemeen bruikbare afwegingssystematiek.

Maatregelen

Om de bouw van de woningen op de voorgenomen posities mogelijk te maken, zonder dat er onaanvaardbare geurhinder optreedt voor de mensen die in het plangebied gaan verblijven, of voor een belemmering voor de veehouder in kwestie te veroorzaken, zijn maatregelen nodig. Een juridische maatregel is onder andere een geurverordening vast te stellen die uitgaat van een afstandseis van 50 meter in plaats van de standaard 100 meter. In paragraaf 5.2 is gebleken dat alle nieuw te bouwen woningen op meer dan 50 meter afstand liggen van het maatgevende meetpunt van de veehouderij.

Om af te wijken van de afstandseis van 100 meter biedt de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de mogelijkheid om een geurverordening vast te stellen. Hierdoor kan de afstand eis van het bouwvlak van de veehouderij tot aan de gevel van de nieuw te bouwen woningen verkleind worden tot de minimaal aan te houden afstand van 50 meter (de gevel-tot-gevelafstand).



6. CONCLUSIES

Aan de rand van Bathmen (gemeente Deventer) aan de Deventerweg wil men nieuwe woningen realiseren binnen het bouwplan Bathmense Enk III. Nabij het plangebied ligt een rundveehouderij. In het kader van de te volgen ruimtelijke procedure is gevraagd om onderzoek te doen naar mogelijke geurhinder ter plaatse van de beoogde nieuwbouw als gevolg van de veehouderij (Deventerweg 52A).

Ter plaatse van de Deventerweg 52A is op 14 december 1994 een milieuvergunning afgegeven, waarbij 40 kalf- en zoogkoeien zijn vergund. Voor kalf- en zoogkoeien zijn geen emissiefactoren beschikbaar, waardoor een vaste afstand moet worden gehanteerd. De gemeente Deventer heeft geen gemeentelijke geurverordening, waardoor de afstandseisen uit de Regeling geurhinder en veehouderij gelden. De afstandseis voor het plangebied bedraagt 100 meter, te meten van de gevel van de (geprojecteerde) woning tot het bouwvlak van de veehouderij.

Aan die afstandseis wordt voor woningen 1 t/m 17 en 23 t/m 25 niet voldaan. Om de bouw van de woningen op de gewenste posities mogelijk te maken, zonder dat er onaanvaardbare geurhinder optreedt voor de mensen die er gaan verblijven, of voor een belemmering voor de veehouder in kwestie te veroorzaken, zijn maatregelen nodig.

Geadviseerd wordt om een gemeentelijke geurverordening vast te stellen waarbij van de vastgestelde afstand van 100 meter wordt afgeweken. In dit geval wordt aanbevolen de afstandseis te verlagen naar 50 meter. De gemeente is niet gerechtigd een lagere afstand dan 50 meter vast te stellen, omdat dit vanuit de Wet geurhinder en veehouderij niet is toegestaan. Indien de afstand door de gemeentelijke geurverordening wordt verlaagd naar 50 meter, voldoen alle woningen aan de afstandseis. Ter verdere onderbouwing van de geurbelasting binnen het plangebied kunnen verspreidingsberekeningen worden uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van de meest actuele inzichten op dit moment.



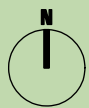
BIJLAGEN



Bathmense Enk III
Bathmen

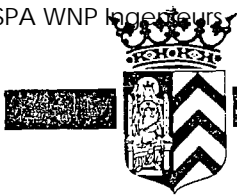
onderdeel:
Plankaart

projectnummer: **3167**
schaal: **1:1000**
formaat: **A3**
datum: **15 mei '18**



SVP

architectuur en stedenbouw
Postbus 465, 3800 AL Amersfoort, 033 470 11 88, www.svp-svp.nl



gemeente

bathmen

WET MILIEUBEHEER

melding verandering inrichting (art. 8.19 Wet milieubeheer)

Aan Burgemeester en wethouders van Bathmen
Postbus 100
7437 ZJ BATHMEN

datum ontvangst : 14 december 1994

Datum : 14 december 1994

Gegevens aanvrager

naam aanvrager : A.J. Elferink

postadres : Deventerweg 12

postcode : 7437 BJ plaats : Bathmen

telefoon : 05704 1564

heeft kennis van:

- verandering van
- veranderen van de werking van
de hieronder omschreven inrichting

Aard van de inrichting : de mestwerken zijn omgewisseld voor
kalf- en varkens

Betreft de wijziging/uitbreiding het ongedaan maken van een eerder gedane kennisgeving? nee

Opgave eerder verleende hinderwetvergunningen/Wet milieubeheervergunningen

- oprichtingsvergunning d.d. 6 juli 1979
- uitbreiding-/wijzigingsvergunning of vergunning tot het veranderen van de inrichting d.d.
- nieuwe, de gehele inrichting omvattende, vergunning d.d.

Plaats waar de inrichting is gevestigd

naam inrichting : A.J. Elferink

adres : Deventerweg 52

postcode : _____ plaats : Bathmen

telefoon : _____ telefax: _____

kadastrale ligging gemeente Bathmen, Sectie C Nr(s) 1829

contactpersoon : A.J. Elferink

telefoon : 05704 1564

De melding dient ten minste één maand voor de realisering van de verandering te worden gedaan. Ontvangst dan wel bevestiging van deze kennisgeving houdt niet in dat deze terecht is gedaan. Een onjuiste melding kan later aanleiding geven alsnog een vergunning te verlangen. Een eenmaal gedane melding kan alleen door een vergunning weer ongedaan worden gemaakt.

Niet invullen!

Een exemplaar van deze kennisgeving wordt toegezonden aan:

- inspecteur milieuhygiëne
- directeur materieel defensie
- gedeputeerde staten
-

* SPA WNP Ingenieurs

Opgave aard en omvang van de voorgenomen veranderingen van de inrichting of de werkwijze daarvan

Het vee is anders samengesteld.
De mestwarkens zijn ontgeruild tegen koudvee zijnde
hut en loog loeien voor het mesten (40 stuks)

Reden(en), waarom de voorgenomen verandering geen dan wel uitsluitend gunstige gevolgen voor het milieu heeft (ten opzichte van de eerder verleende vergunning(en))

De veestapel neemt t.o.v. de vergunde veestapel af.
Het aantal mestwarken eenheid neemt daarbij af.

Nadere gegevens i.v.m. een volledige beoordeling van de melding (bijv. capaciteit, kwantificering, lagere milieubelasting, te treffen milieuvorzieningen, toekomstige ontwikkelingen)
vraag zonodig voorlichting aan het gemeentebestuur of er eventueel nog andere bescheiden nodig zijn voor het vaststellen van de verandering van de aard en de omvang van gevaar, schade of hinder buiten de inrichting, tengevolge van de uitbreiding/wijziging waarvan thans wordt kennisgegeven

P.V.T.

Tijdstip realisering voorgenomen verandering

A.J. Elferink
Handtekening aanvrager

1 bijlagen

DE MELDING EN BIJBEHORENDE STUKKEN DIENEN IN DRIEVOUD TE WORDEN INGEDIEND

Een vergunning moet worden aangevraagd indien door de verandering van de inrichting de milieubelasting toeneemt. Eveneens geldt de vergunningplicht voor een verandering, bestaande uit de terugkeer naar de oorspronkelijke, minder gunstige situatie. Acceptatie van de melding en het uitblijven van een reactie daarop door het bevoegd gezag, houdt nog niet in dat met de gedane melding als zodanig of met de aangebrachte verandering van de inrichting wordt ingestemd. Indien de melding te laat, in het geheel niet of ten onrechte is geschied, is het betrokken deel van de inrichting in strijd met de wet in werking.



gemeente

bathmen

Bezoekadres:
Kerkplein 1, Bathmen
Telefoon 05704 - 3111
Fax 05704 - 3249

Postadres:
Postbus 100
7437 ZJ Bathmen

Aan: de heer A.J. Elferink
Deventerweg 12
7437 BJ BATHMEN

Afdeling	: Algemene zaken	uw brief van	ons nummer: RV/2794
inlichtingen	: R. Venema	uw kenmerk	Bathmen, 21 december 1994
telefoon	: 05704-3111 tst.24		verzonden: 21 december 1994
onderwerp	: "melding verandering inrichting" op grond van de Wet milieubeheer artikel 8.19		
bijlage(n)	:		

Geachte heer Elferink,

In overleg met de heer R. Venema heeft u op 14 december 1994 een "melding verandering inrichting" op grond van de Wet milieubeheer artikel 8.19 ingediend. De melding was nodig, omdat de veestapel en de stal is gewijzigd. De mestvarkens zijn omgewisseld voor melkvee, zijnde zoog- en kalfkoeien. Om het rundvee goed te kunnen huisvesten is de varkensstal aangepast voor het houden van rundvee.

In eerste instantie bestond het voornemen om het bedrijf van u binnen de regels van de het Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer te brengen. Juridisch is dit echter niet mogelijk, omdat uw inrichting binnen een afstand van 25 meter t.o.v. een woning van derden is gevestigd. Bedoeld wordt de woning van Broekhuis, aan de Deventerweg 52.

Formeel gezien moet voor de inrichting een nieuwe de gehele inrichting omvattende vergunning worden aangevraagd, daarbij zal de aanvraag getoetst moeten worden aan de Interimwet ammoniak en veehouderij. Tijdens het gesprek deelde u mee, dat u nog drie jaar vee wil gaan houden. Als u over drie jaar de gepensioneerde leeftijd bereikt zal het houden van vee worden beperkt tot een hobbymatige omvang.

Op dit moment worden er veertig stuks kalf- en zoogkoeien gehouden. Verder is achter en rechts naast de stal, ruimte voor opslag van kuilvoer en maïs. Opslagruimte voor vaste mest is niet nodig, omdat er geen vaste mest vrij komt. De drijfmest wordt eens per kwartaal afgevoerd. Verdere milieubelastende activiteiten vinden er binnen de inrichting niet plaats.

Gezien de omvang van de veestapel, de overige bedrijfsactiviteiten en de kennis, dat u over drie jaar de bedrijfsmatige activiteiten wil beëindigen is besloten, om voor de verandering van de werking van de inrichting te kiezen voor een praktische oplossing. Wel willen wij met u de afspraak maken, dat wij over drie jaar nogmaals de situatie gaan beoordelen.

Met inachtneming van het bovenstaande heeft u voor de verandering van de inrichting een "melding verandering inrichting" op grond van de Wet milieubeheer artikel 8.19 ingediend.

De verhouding met de veestapel, zoals vergund in de vergunning van 6 juli 1979 en de huidige veestapel is als volgt:

Bestaande milieuvergunning: 6 juli 1979

- 31 melkkoeien	x 8.8 = 272.8
- 64 mestvarkens	x 3.0 = 192.0
Totaal	464.8 kg NH ³

Omgerekend naar mol is dit $464.8 \text{ kg} \times 0.030 = 13.9$ mol pot. zuur per ha/jaar. In totaal zijn dit 64 mestvarkeneenheden.

Daarbij wordt uitgegaan van het voor verzuringgevoelig bos, zoals gelegen aan de Holterweg op Diepenveens grondgebied, welke ligt op een afstand van 550 meter. Hiervoor dient de omrekeningsfactor 0.030 te worden gehanteerd om te komen tot het aantal mol potentieel zuur per ha/per jaar.

Huidige veestapel, waarvoor melding wordt ingediend:

- 40 zoog- en/of kalfkoeien	x 8.8 = 352.2
Totaal	352.2 kg NH ³

Omgerekend naar mol is dit $352.2 \text{ kg} \times 0.030 = 10.6$ mol pot. zuur per ha/jaar. Door de gewijzigde veestapel neemt het aantal mol met 3.3 af. Melkrundvee hoeft niet te worden omgerekend naar mestvarkeneenheden het aantal mestvarkeneenheden neemt dan ook af met 64.

De verandering van de werking van de inrichting heeft alleen gunstige gevolgen voor het milieu. Een melding is in onderhavig geval dan ook gerechtvaardigd.

De door u ingediende melding "verandering inrichting" op grond van artikel 8.19 Wet milieubeheer, voor de verandering van de bestemming van de varkensstal naar rundveestal en het verwisselen van de mestvarkens voor kalf- en zoogkoeien, is door ons beoordeelt.

De melding geeft ons geen aanleiding tot het geven van op- of aanmerkingen. De melding is door ons geaccepteerd.

Op grond van artikel 8.19 lid 4, juncto artikel 6.1 Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, moet de melding worden gepubliceerd. Na publikatie zullen wij er voor zorgen dat het daarvoor bestemde exemplaar wordt verzonden naar de inspecteur van milieuhygiëne te Zwolle.

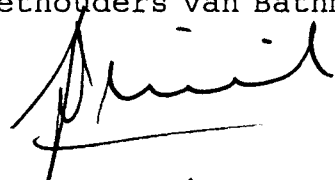
Uw exemplaar kunt u te zijner tijd ook terug verwachten. U dient uw exemplaar van de melding inclusief de tekening te bewaren bij uw huidige milieuvergunning (voorheen Hinderwetvergunning).

Wij hopen u voldoende te hebben geïnformeerd en danken u voor uw medewerking. Mocht u toch nog vragen of opmerkingen hebben, dan kunt u contact opnemen met de heer R. Venema.

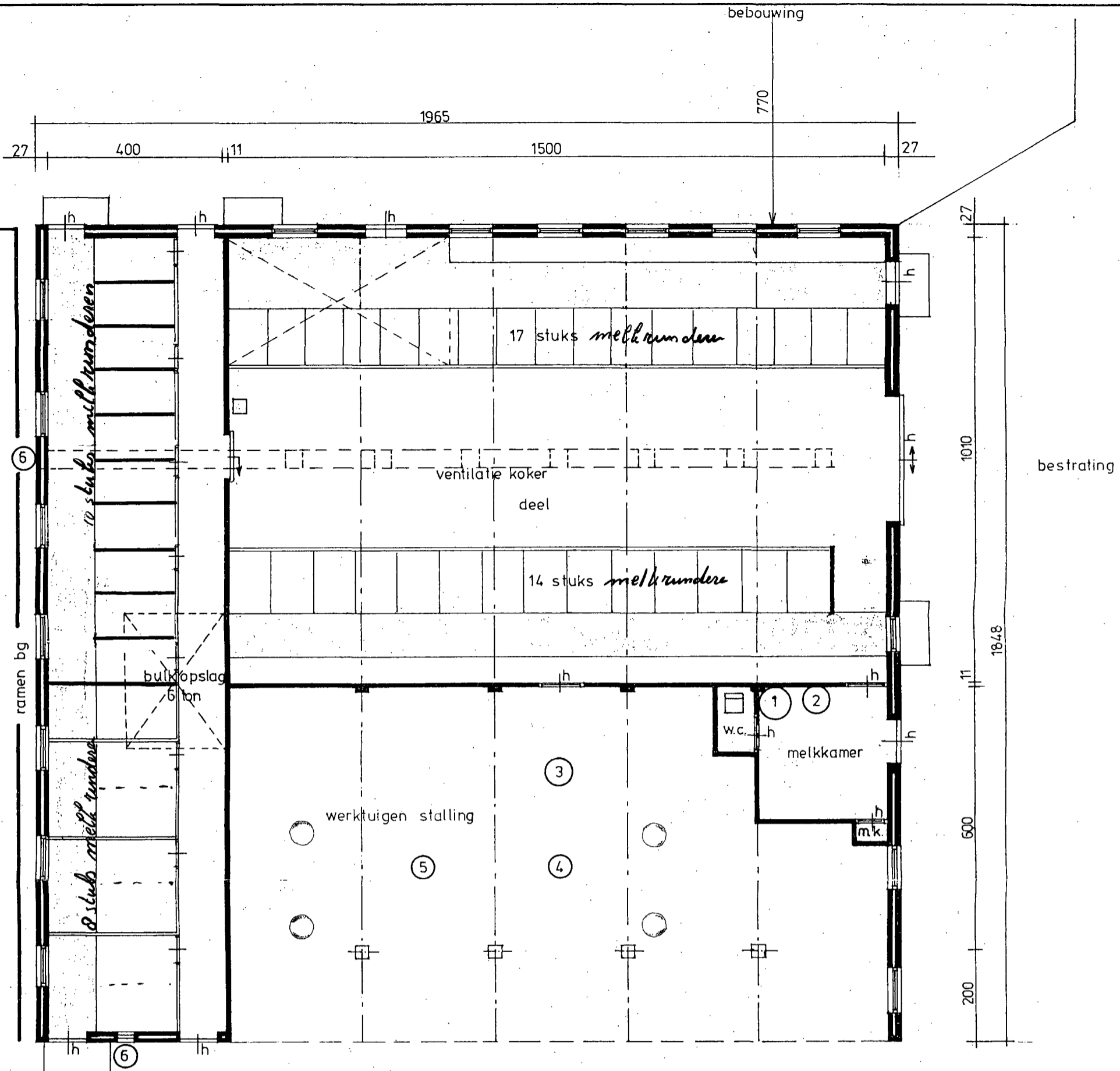
Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Bathmen,

De burgemeester,

De secretaris,



verharde maaiploot

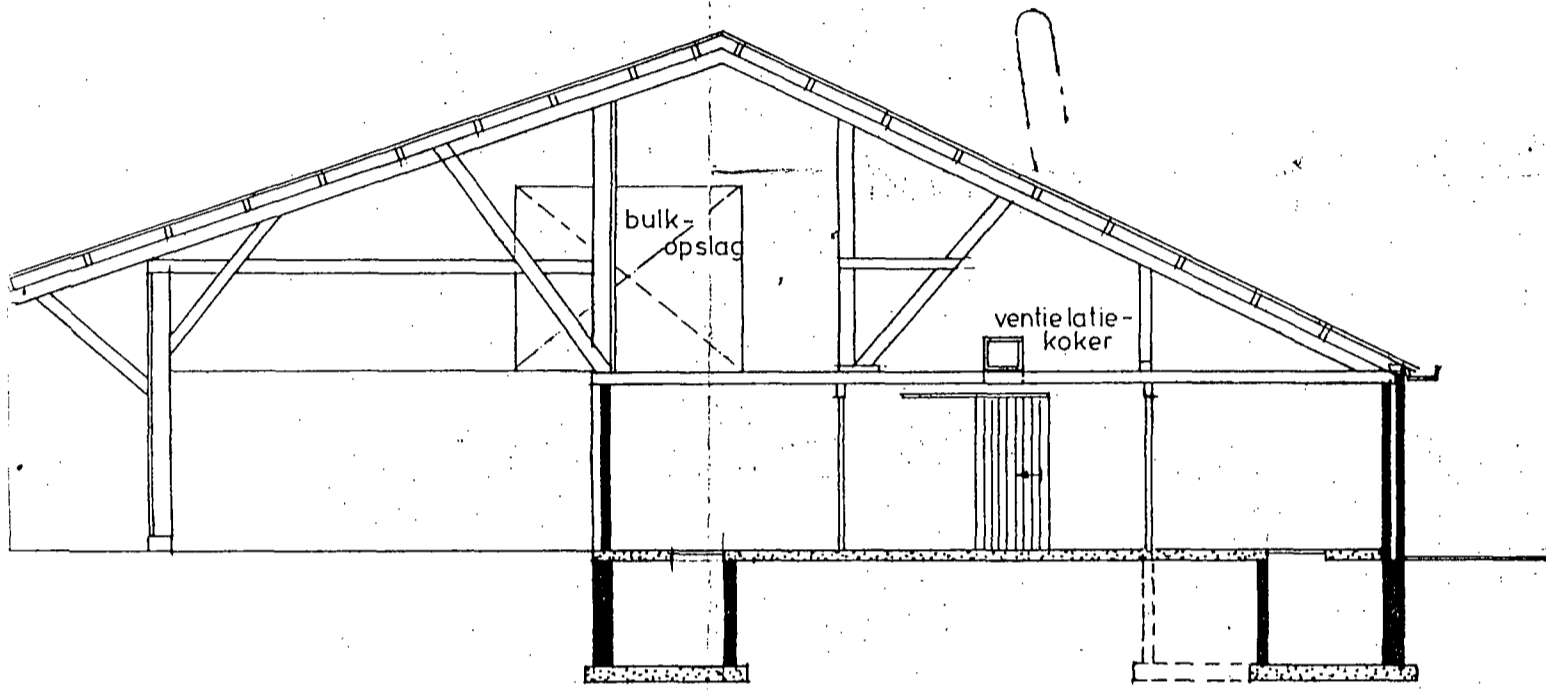


PLATTE GROND
kuilvoer

RENVOOI:

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1 hydrofoor inh. 300 l. | 1,4 KW. |
| 2 melkmach. | 2 PK. |
| 3 kunstmest strooier | |
| 4 mestverspreider | |
| 5 transporteur | 2 PK. |
| 6 ventilatoren | 1000 omw./min |

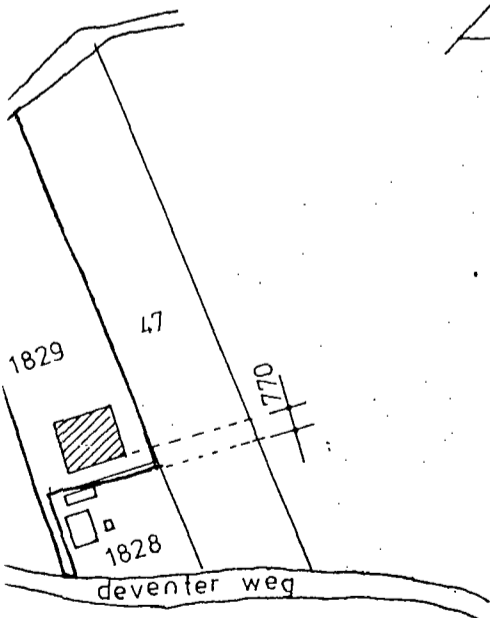
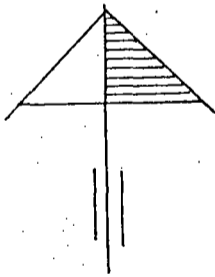
SITUA
Secti
Scha
gem.



- spanthout 8 x 18
- muurplaat 5 x 18
- gordingen 5 x 16⁵
- dakbedekk. golfplaten

DOORSNED E

N



TEKENING als bijlage voor aanvraag HINDERWET vergunning. eig. A.J. ELFERINK deventerweg 12 Bathmen.	schaal 1:100	datum 23-8-78 <i>gew: 14-12-94</i>
	get. Elferink	

HINDERWET verzoek vergunning - tevens beschrijving (artt. 2 en 5)

In viervoud (1e t/m 4e ex.) in te dienen!

Burgemeester en wethouders
van de gemeente

Bathmen.

datum:

naam van verzoeker *A. J. Efferink*

straat en huisnummer (evt. telefoonnummer) *05704-1564*
Deventerweg 12

woongemeente (evt. postadres)
Gemeente Bathmen.

- * verzoekt vergunning tot het
 - oprichten, in werking brengen en in werking houden
 - uitbreiden
 - wijzigen
- van de hieronder omschreven inrichting.

* verzoekt in verband met de uitbreiding/wijziging van de inrichting, voor welke reeds vergunning werd verleend, een *nieuwe*, de gehele hieronder omschreven inrichting omvattende, vergunning (art. 6a). (1)

aard van de inrichting (2) *veeteelt mestvarkens opslag hooi werktuigenstalling.*

plaats waar de inrichting is of zal worden gevestigd

straat- en nummer (evt. telefoonnummer) en gemeente van vestiging (evt. postadres)
*Deventerweg 52 = Loods
Gem. Bathmen
A. J. Efferink
Deventerweg 12.
Bathmen*

kadastrale ligging gemeente sectie nummer(s)
*Gem. Bathmen C 1829
perceel achter woonhuis
Deventerweg 52*

opgaaf van hetgeen in de inrichting zal worden verricht, vervaardigd of verzameld (3)

*rundvee = 31 stuks.
mestvarkens = 64 stuks.
opslag hooi
werktuigenstalling
mest opslag ± 83 m³.*

* Aankruisen wat van toepassing is!

Zie voor de noten de toelichting behorende bij dit formulier.

Zie verder ommezijde

opgaaf van de aan te wenden beweegkracht (4)

Hydrofoor-300L.-pomp 1,4 K.W
 Melkpomp 2pk.
 Transporteur 2pk.
 Ventilatoren 2x 1000 omw/min.

nadere gegevens (5)

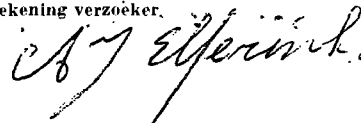
afvoer m.b.v. tractor.
 afvoer afvalstoffen " + giertank.
 afvoer van stank d.m.v. ventilatieklepjes +
 ventilatoren.
 bedrijfsafvalwater \Rightarrow mengmestkelder.

Ter voorkoming van terugzending of afzet-ontvankelijkverklaring van dit verzoek verdient nadere invulling ervan aanbeveling.
 Tekenning en beschrijving te zamen moeten een volledig beeld van de inrichting c.q. de uitbreiding of wijziging daarvan opleveren.
 Bij onvoldoende ruimte eventueel vervolgen op afzonderlijke vellen in viervoud. Deze ook ondertekenen!

Hierbij te voegen:

een bouwkundige plattegrondtekening in viervoud, schaal niet kleiner dan 1 : 250, doch bij voorkeur 1 : 100, de uit- en inwendige samenstelling van de inrichting en toebehoren aangevende.
 (Deze tekening dateren en ondertekenen!)

handtekening verzoeker.



Aanvullende gegevens behorende bij het verzoek om een hinderwet-

vergunning van:

naam aanvrager: *A.J. Elberink*

adres : *Deventerweg 12* tel.: *5704/1564*

woonplaats : *Bathmen*

1. Aantal dieren per soort.

Aanwezig	Uitbreiding	
<i>.N.V.T.</i>	fokvarkens
<i>.G.H.</i>	mestvarkens
<i>.N.V.T.</i>	slachtkuikens
<i>.N.V.T.</i>	opfokhennen
<i>.N.V.T.</i>	legkippen
<i>.N.V.T.</i>	mestkalkoenen
<i>.N.V.T.</i>	mestkalveren
<i>.N.V.T.</i>	rundvee
<i>.N.V.T.</i>	jongvee
<i>.N.V.T.</i>
<i>.N.V.T.</i>

Behoort bij besluit van
 Burgemeester en Wethouders van Bathmen
 dd. *6 juli 1977* No. *99*
 De Secretaris
[Handwritten signature]

2. Welk systeem wordt in het bedrijf toegepast (b.v. drijfmest, grupstal, batterijen e.d.)
drijfmest

3. De afstand van de dichtstbijzijnde woning (niet zijnde de eigen woning) tot de mestopslagplaats(en) bedraagt *17* meter.

4. het bedrijf is een: legbedrijf fokbedrijf mestbedrijf

5. de mest en/of gier wordt/worden opgeslagen in/op:
 vloeistofdichte opslagruimte (kelder of silo)
 betonplaat, waarvan het overtollige vocht d.m.v. een ringgoot wordt afgevoerd naar een vloeistofdichte opslagruimte
 direct op het land
 opgevangen en bewaard binnen de gebouwen van de inrichting

6. de mest- en/of gierkelder(s) is/zijn in totaal *23* m3 groot.

7. de dunne mest en gierafvoer gebeuren d.m.v.:
 volledig gesloten tankwagen
 op andere wijze (nader omschrijven).....
 vaste mestafvoer vindt plaats d.m.v. een geschikt transportmiddel.

8. de mest en gier worden afgevoerd naar:
 eigen landbouwgrond
 landbouwgrond van derden

8a. mest en gier worden *12* maal per jaar afgevoerd.

9. ventilatie van de inrichting vindt plaats d.m.v.:
 ventilatoren
 ventilatiekokers/kanalen
 ventilatieroosters

10. er zijn *2* ventilatoren met een maximum toerental van *1000* tpm aanwezig.

Bathmen,

(handtekening)

gemeente:

Bathmen

datum beschikking

6 juli 1979

kenmerk

99

datum van verzending

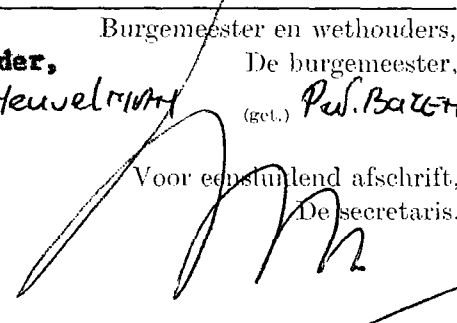
R. J. J. J. J.

**Aan : de heer A.J. Elferink,
 Deventerweg 12,
 Bathmen.**

naam verzoeker de heer A.J. Elferink			
straat en huisnummer Deventerweg 12		woongemeente (evt. postadres) Bathmen	
betreft verzoek om vergunning tot het oprichten in werking brengen en houden van een rundvee- en varkensbedrijf met de daaraan verbonden opslag van mest			datum verzoek 28 december 1978
adres inrichting Deventerweg 52	kadastraal gemeente Bathmen	sectie C	nummer(s) 1829

Wij hebben besloten aan verzoeker de bij bovenaangehaald verzoek gevraagde vergunning te verlenen overeenkomstig de aangehechte gewaarmerkte bescheiden

- onder de aangehechte gewaarmerkte voorwaarde(n).
 onder de aan ommezijde vermelde voorwaarde(n).

Een afschrift van deze beschikking toegezonden aan: (art. 12, lid 2) <input checked="" type="checkbox"/> de verzoeker <input checked="" type="checkbox"/> het districtshoofd arbeidsinspectie <input checked="" type="checkbox"/> andere instantie(s) aan welke het verzoek om vergunning is toegezonden <input type="checkbox"/> hen, die in persoon of bij gemachtigde op de openbare zitting zijn verschenen <input type="checkbox"/> hen, die buiten de gemeente wonen en tijdig schriftelijk bezwaar hebben ingebracht	Burgemeester en wethouders, De wethouder, De burgemeester, (get.) <i>E.W. Heuvelink</i> (get.) <i>P.W. Baten</i>
	Voor eenstundend afschrift, De secretaris, 

De vergunning geldt zowel voor de verzoeker als voor zijn rechtverkrijgenden (cf. art. 14).

Wanneer ingeval van uitbreiding of wijziging van de inrichting een nieuwe, de gehele inrichting omvattende, hinderwetvergunning is verleend, komen alle voorafgaande vergunningen, de inrichting betreffende, te vervallen, zodra de nieuwe vergunning onherroepelijk is geworden (cf. art. 6a).

BEROEP. Binnen twintig dagen na de dagtekening der verzending van deze beschikking kunt u bij een tot H.M. de Koningin gericht beroepschrift daartegen in beroep komen. Het beroepschrift moet bij ons worden ingediend.

voor nadere inlichtingen

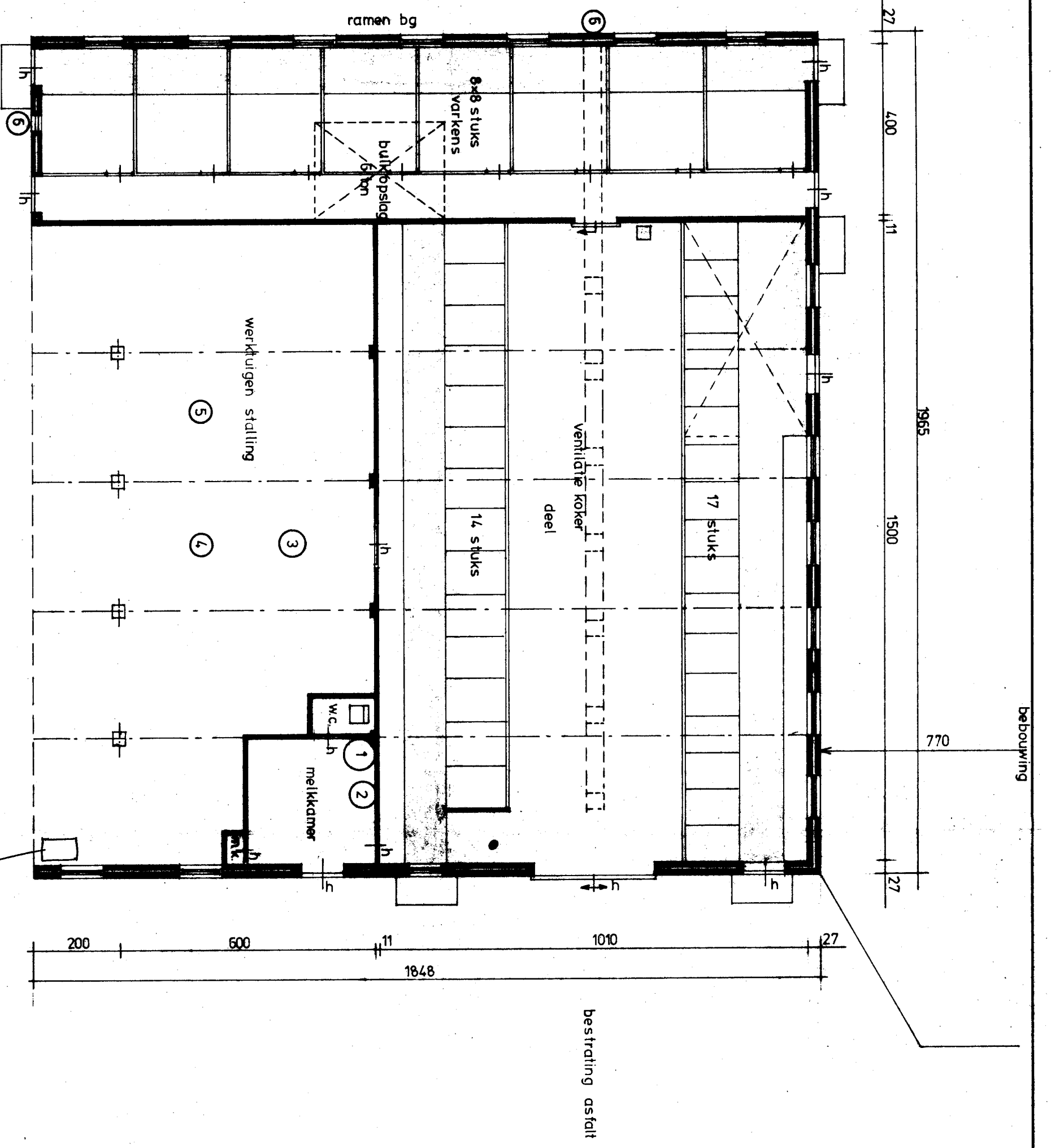
gemeentehuis van Bathmen

telefoonnummer

05704-1207

toestelnummer

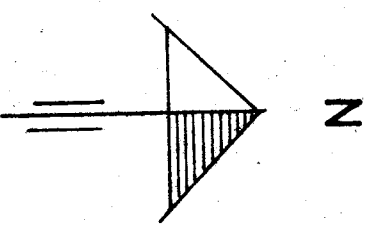
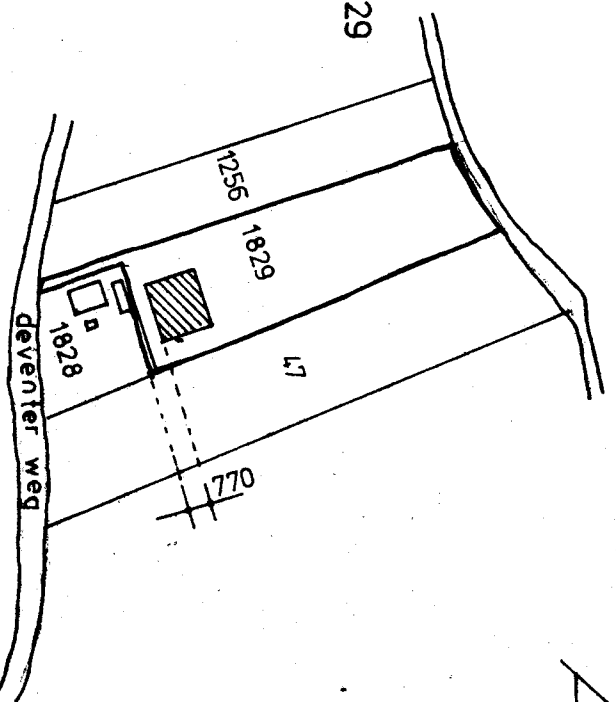
14



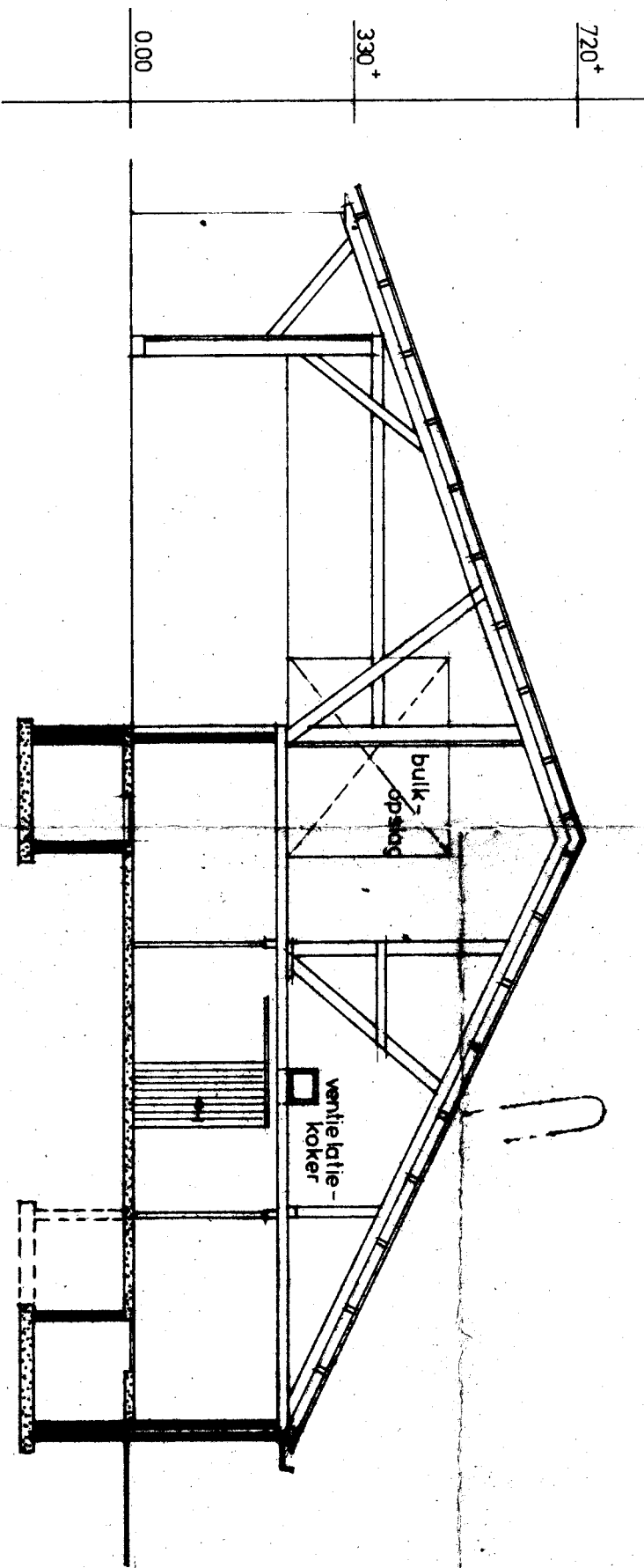
PLATTE GROND

- REMWOL:
- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1 hydrofoor inh. 300 l. | 14 KW. |
| 2 melkmach. | 2 PK. |
| 3 kunstmest strooier | |
| 4 mestverspreider | 2 PK. |
| 5 transporteur | 1000 omw./min |
| 6 ventilatoren | |

SITUATIE
Sectie C no. 1829
Schaal 1:2500
gem. Bathmen



DOORSNEDE



- | | |
|-----------------------|--------|
| spant hout | 8 x 18 |
| muurplaat | 5 x 18 |
| gordingen | 5 x 15 |
| dakbedekk. golfplaten | 6 x 15 |

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders van Bathmen
d.d. 23-8-78 No. 37
De Secretaris,
[Handwritten Signature]

TEKENING als bijlage voor aanvraag HINDERWET
vergunning:
eig. A.J. ELIERINK deventerweg 12 Bathmen.

schaal	1:100	datum	23-8-78
get.	Eliërink		

Voorwaarden behorende bij de
Hinderwetvergunning d.d. 6 juli 1977
nr. 99

Mij bekend.

De gemeente sekretaris

1. De inrichting moet te allen tijde in een schone en ordelijke toestand en de opstallen en installaties in een goede staat van onderhoud verkeren.
2. Behoudens ter bemesting van grond volgens de normale landbouwpraktijken mag het terrein van de inrichting niet worden bevloeid of op andere wijze van mest of gier worden voorzien.
3. Bij het verwijderen van mest en gier mag de omgeving niet worden verontreinigd. Transport van dunne mest en gier moet daarom geschieden in volledig gesloten tankwagens, die in een zindelijke staat moeten verkeren. Vaste mest moet worden getransporteerd in daarvoor geschikte transportmiddelen, die op correcte wijze zijn beladen.
4. Ramen van stallen moeten, voor zover zij geen functie hebben voor de luchtverversing in de stal, gesloten worden gehouden. Deuren moeten gesloten zijn behoudens gedurende het doorlaten van personen, dieren of goederen.
5. Wanneer in de stallen dan wel op of nabij het erf ongedierte (zoals ratten, muizen of insekten) voorkomt, dienen doelmatige bestrijdingsmaatregelen te worden getroffen.
6. Het voer, met uitzondering van ruwvoer, moet worden bewaard in uitsluitend voor dit doel gebezigde bewaarplaatsen, die rat- en muiswerend zijn ingericht.
7. Op het terrein van de inrichting mag geen mest worden gedroogd of verbrand.
8. Kadavers van dieren mogen niet op het terrein van de inrichting worden begraven. Zij dienen, in afwachting van afvoer uit de inrichting, te worden geborgen in een deugdelijke waterdichte verpakking of in een goed gesloten, speciaal daarvoor bestemde ruimte.
9. De elektrische installatie mag geen storing veroorzaken in radio- of televisieontvangst.
10. Dunne mest, gier, spoel- en/of schrobwater moeten uit de stal worden afgevoerd naar de hiervoor bestemde vloeistofdichte opslagruimte. Indien deze opslagruimte niet onder de stal is gelegen moet het transport naar de opslagruimte geschieden door middel van een gesloten riool of een daaraan gelijkwaardige voorziening.
De opslagruimte mag niet zijn voorzien van een overstort.

11. Behalve tijdens het ledigen moet de opslagruimte door middel van goed sluitende deksels, luiken of daaraan gelijkwaardige voorziening, gesloten worden gehouden.
12. De in de stallen aanwezige vaste mest moet zoveel mogelijk dagelijks worden verzameld en overgebracht naar een niet-vloeistofdoorlatende mestplaat, waarvan de plaats op de tekening is aangegeven. De stapeling van de mest op deze plaat moet op zodanige wijze geschieden dat alle uitzakkende vocht binnen de (rand van de) plaat wordt opgevangen en afgevoerd naar de opslagruimte bedoeld in voorwaarde 10.
13. Indien op de ventilatiekokers op het dak van de stal een regenkap is aangebracht moet deze zodanig zijn uitgevoerd dat de luchtstroom zoveel mogelijk naar boven gericht blijft.
14. Raam- en/of ventilatie-openingen in de stallen moeten met goed sluitend vliegengaas bezet zijn.



Leeuwenbrug 85, Deventer
Postbus 5000
7400 GC Deventer

14 0570
telefoon

0570 - 693065
direct telefoonnummer

gemeente@deventer.nl
e-mail

De heer M. Elferink
Deventerweg 52A
7437 BK BATHMEN

Archief

RS/VT/TZ/ 663382
kenmerk

uw referentie

datum

R. Jaasma
contactpersoon

milieucontrole,
Deventerweg 52A Bathmen
onderwerp

VERZONDEN 06 DEC. 2011

Geachte heer Elferink,

Op 28 november 2011 heeft u op het adres Deventerweg 52A in Bathmen bezoek gehad van de heer Draaijer en de heer Jaasma, beiden milieutoezichthouder van ons team Toezicht. Zij zien erop toe dat de milieuregelgeving correct door bedrijven worden nageleefd.

Aanleiding van het bezoek is een bezwaar dat u heeft ingediend bij de afdelingen Belastingen van de gemeente. Doel van het bezoek was om vast te stellen in welke mate er door u bedrijfsmatige activiteiten worden verricht en of er sprake is van een melding- of vergunningplicht volgens de Wet milieubeheer.

Relevante milieuregelgeving

Op 6 juli 1979 is door de gemeente Bathmen een milieuvergunning verleend voor een rundvee- en varkensbedrijf voor het perceel Deventerweg 52 in Bathmen. De vergunning is aangevraagd door de heer A.J. Elferink, Deventerweg 12 in Bathmen

Op 14 december 1994 is een veranderingsmelding ex art.8.19 volgens de Wet milieubeheer ingediend. De verandering betreft het omwisselen van varkens naar kalf en zoogkoeien.

Per 6 december 2006 is het Besluit landbouw milieubeheer in werking getreden. Agrarische bedrijven die tot 200 stuks melkkoeien houden of kleine agrarische bedrijven die tot 50 stuks landbouwhuisdieren houden kunnen onder de werkingsfeer van dit Besluit vallen.

Bevindingen

In verband met het overlijden van uw vader, heeft u de bedrijfsgebouwen en daarmee de bedrijfsactiviteiten overgenomen. Er worden door u thans 8 stuks runderen van het ras Brandrode rund gehouden. U heeft aangegeven om in de toekomst tot ongeveer 40 stuks uit te willen breiden. Gelet op de huidige omvang van de veestapel en fokdoel, de continuïteit en bedrijfssituatie is er sprake van een inrichting en vallen de bedrijfsactiviteiten onder het Besluit landbouw milieubeheer. U dient zich te houden aan de voorschriften van het Besluit landbouw milieubeheer en milieurelevante veranderingen aan ons te melden.



Besluit landbouw milieubeheer

Het Besluit landbouw milieubeheer en de voorschriften ervan kunt u desgewenst downloaden van de internetsite [www.overheid.nl/ wet- en regelgeving](http://www.overheid.nl/wet-en-regelgeving).

Het wordt nu nog niet noodzakelijk geacht dat u een milieumelding op grond van het Besluit landbouw milieubeheer bij ons indient.

Veranderingen

U heeft aangegeven om te zijner tijd de stalrichting te willen veranderen. Deze milieurelevante veranderingen dient u bij ons te melden. Het meldingsformulier is via de internetsite van Infomil te downloaden, (<http://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw-tuinbouw/agrarische-amvb's/besluit-landbouw>).

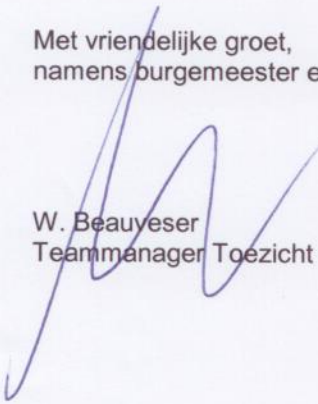
Indien er aanpassingen komen ten aanzien van de stalconstructie dient u een bouwvergunning (omgevingsvergunning) aan te vragen.

Informatie

Informatie over verbouwplannen kunt u desgewenst contact opnemen met de heer Broeze, toezichthouder Bouwen en Wonen van ons team Toezicht, telefoonnummer 0570-694215

Voor informatie over de inhoud van deze brief kunt u dagelijks tijdens kantooruren contact opnemen met de heer Jaasma, telefoonnummer 0570-693065.

Met vriendelijke groet,
namens burgemeester en wethouders van Deventer,



W. Beauyeser
Teammanager Toezicht

I.a.a. - dhr. Draaijer, dhr. Jaasma, dhr. Visscher (RS/VT/TZ) ✓
- Wm-archief



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Paterswoldseweg 808 | 9728 BM **GRONINGEN** | 050 5250 992

Rapport 21800179.R01

Bouwplan Bathmense Enk III in Bathmen
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Weg- en railverkeerslawaaï

Rapport 21800179.R01

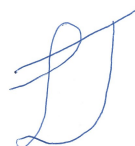
Bouwplan Bathmense Enk III in Bathmen
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Weg- en railverkeerslawaaï

Datum:
18 juli 2018

Opdrachtgever: Kubiek Ruimtelijke Plannen
De heer P. Wallenburg MSc.
Kerkewijk 117
3904 JB VEENENDAAL
peter@kubiek.nu

Auteur:
De heer ing. J. Ploos van Amstel

Goedgekeurd:
De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	8
3.1 Weg(verkeer)gegevens	8
3.2 Rail(verkeer)gegevens	8
3.3 Stedenbouwkundige gegevens	8
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	9
4.1 Wegverkeer	9
4.2 Railverkeer	9
5. RESULTATEN EN BESPREKING	10
5.1 Deventerweg en Alferinklaan	10
5.2 Spoorlijn Deventer - Almelo	12
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	13
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	14



FIGUREN

- 1 Situatie
 - 1.1 Plangebied en de ruime omgeving
 - 1.2 Indeling plangebied en de directe omgeving
- 2 Akoestisch rekenmodel
 - 2.1 Rekenmodel: wegverkeer
 - 2.2 Rekenmodel: railverkeer
 - 2.3 Rekenpunten
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 4 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer
- 5 Geluidbelastingen railverkeer (spoorbaan Deventer – Almelo)

BIJLAGEN

- 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 2 Resultaten per gezoneerde weg
- 3 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer
- 4 Resultaten railverkeer (spoorbaan Deventer – Almelo)
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen weg- en railverkeer



1. INLEIDING

Aan de rand van Bathmen (gemeente Deventer) aan de Deventerweg wil men nieuwe woningen realiseren binnen het bouwplan Bathmense Enk III. Nabij het plangebied liggen enkele drukke (spoor)wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante weg- en railverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het bouwplan en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Links: plangebied en ruime omgeving;

Rechts: indeling plangebied



2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.



Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Voor de breedte van de geluidzones gelden de in tabel 1 gegeven waarden.

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte aan weerszijden van de weg* [in m]
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

* ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is **geen** sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied
of
voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg. In de zin van de Wet geluidhinder is sprake van een stedelijk gebied. De nieuwe woningen liggen in de geluidzones van de Deventerweg en de Alferinklaan. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de geluidzone 200 meter bedraagt.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in een stedelijk gebied 63 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.



Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek mag worden toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto's groeit.

Zones langs spoorwegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich langs ieder spoor een zone. De breedte van de zone, gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf, varieert van 100 tot 1200 m, en is afhankelijk van de geluidemissie van de spoorlijn (zie artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder).

Het bestemmingsplangebied ligt binnen de geluidzone (600 meter) van de spoorbaan tussen Deventer en Almelo.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs spoorwegen

De grenswaarde binnen zones langs spoorwegen voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen etc.), is maximaal 55 dB. In bijzondere gevallen zijn hogere waarden mogelijk. De maximale geluidbelasting, na ontheffing, is voor geluidgevoelige bestemmingen 68 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 55 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.



Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" kunnen verschillende geluidbronnen (weg- en railverkeer, industrie- en luchtvaartlawaai) gecumuleerd worden. Bij deze cumulatie mag bij het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Deventer heeft een beleidsregel opgesteld voor het vaststellen van hogere waarden (Wet geluidhinder – Beleidsregel gemeente Deventer, d.d. 5 februari 2007). Indien de berekende geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, moet er voldaan worden aan deze beleidsregel.

Hogere waarden worden alleen verleend, als middels akoestisch onderzoek is aangetoond dat de geluidbelasting niet verlaagd kan worden tot de voorkeurswaarde. Er zijn in de beleidsregel voorwaarden opgenomen op basis waarvan hogere waarden verleend kunnen worden. Afhankelijk van de geluidsbron, zijn de volgende voorwaarden opgenomen:

Wegverkeerslawaai

Als gevolg van een aanwezige weg:

- Voor nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom, die:
 - Verspreid gesitueerd worden, of
 - Ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of
 - Door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
 - Ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
- Voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die
 - In een dorps- of stadsvernieuwingsplan worden opgenomen, of
 - Door de gekozen situering of bouwvorm een akoestisch doelmatige afschermdende functie gaan vervullen voor andere woningen.
 - Ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of
 - Door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
 - Ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing

Spoorweglawaai

Voor spoorwegen gelden dezelfde voorwaarden als voor wegverkeerslawaai. Aanvullend daarop geldt een aanvullende voorwaarde, namelijk dat er hogere waarden vastgesteld kunnen worden voor woningen die in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden.

Overige voorwaarden

Burgemeesters en wethouders zullen alleen een hogere waarde dan 53 dB (wegverkeer) en 58 dB (railverkeer) als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vaststellen, indien



voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van een akoestisch rekenmodel zoals beschikbaar gesteld door de Omgevingsdienst IJsselland. Daarnaast is gebruik gemaakt van door de gemeente Deventer verstrekte informatie. In bijlage 1.1 zijn de verkeersgegevens weergegeven. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2030.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Deventerweg is voor alle voertuigcategorieën:

- 60 km/uur buiten de bebouwde kom.
- 50 km/uur binnen de bebouwde kom.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Alferinklaan is voor alle voertuigcategorieën 50 km/uur. De wegdekken van alle onderzochte wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur.

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Rail(verkeer)gegevens

Voor de spoorlijn Deventer-Almelo is uitgegaan van de gegevens, zoals door ProRail beschikbaar is gesteld via het geluidregister (laatste wijziging: 02-07-2018).

3.3 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van:

- een akoestisch rekenmodel zoals door de omgevingsdienst IJsselland beschikbaar gesteld, waarin alle akoestisch benodigde gegevens zijn opgenomen (gebouwen, bodemgebieden, hoogtelijnen, wegen, etc.). Dit rekenmodel is daar waar nodig geactualiseerd (wegverkeergegevens) en aangepast (gebouwen bouwplan, bodemgebieden, railverkeergegevens).
- digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Kubiek Ruimtelijke Plannen uit Veenendaal.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit online bronnen zoals Google Maps (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

In het bouwplan bestaan de eerstelijns woningen langs de Deventerweg uit 1 bouwlaag met kap. De overige woningen in het bouwplan bestaan uit 2 bouwlagen met kap.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde



bodem, zoals de wegen, waterpartijen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermdende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Wegverkeer

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is door de Omgevingsdienst IJsselland een 3D-rekenmodel ter beschikking gesteld (zie figuren 2.1 en 2.3). In dit rekenmodel zijn o.a. de wegen, gebouwen, bodemgebieden, schermen en hoogtelijnen opgenomen. Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

In het rekenmodel van de omgevingsdienst zijn ten behoeve van het huidige onderzoek de volgende aspecten gewijzigd c.q. aangepast:

- De weggegevens zijn geactualiseerd met de door de gemeente Deventer verstrekte gegevens (rijksnelheden; zie bijlage 1.1).
- Er zijn nieuwe gebouwen van het bouwplan toegevoegd (zie bijlage 1.2).
- Er zijn schermen toegevoegd vanuit het geluidregister spoor (zie bijlage 1.3).
- Er zijn enkele bodemgebieden aangepast en toegevoegd (zie bijlage 1.4).
- Er zijn hoogtelijnen opgenomen vanuit geluidregister spoor (zie bijlage 1.5).
- De rekenpunten op de maatgevende nieuwe woningen zijn gemodelleerd (zie bijlage 1.6).

Met behulp van dit geactualiseerde rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2. Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° .

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op de (maatgevende) gevels van de maatgevende nieuwe woningen. Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.3.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2.1 en 2.3 en in bijlage 2.

4.2 Railverkeer

Met behulp van een 3D-rekenmodel (zie figuur 2.2), opgesteld in overeenstemming met het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bijlage IV', zoals bedoeld hoofdstuk VIIIa, afdeling 2 van de Wet geluidhinder, is de geluidbelasting bepaald. Bij deze berekeningen is gebruik gemaakt van de, in dit voorschrift gegeven, rekenmethode 2. Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° .

De invoergegevens van het rekenmodel die betrekking hebben op objecten en bodemvlakken, komen overeen met het model dat voor verkeerslawaai gemaakt is (zie hoofdstuk 4.1 en bijlage 1).



Gezien de hoeveelheid data, zijn de invoergegevens van de spoorbanen niet opgenomen als bijlage in deze rapportage. Indien gewenst stellen wij het akoestisch rekenmodel ter beschikking aan het bevoegd gezag.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Deventerweg en Alferinklaan

Resultaten

In de figuren 3.1 en 3.2 en in de bijlagen 2.1 en 2.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal:

- 57 dB ten gevolge van het verkeer op de Deventerweg.
- 33 dB ten gevolge van het verkeer op de Alferinklaan.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de:

- Deventerweg is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale ontheffing van 63 dB. De voorkeurswaarde wordt bij 10 woningen overschreden.
- Alferinklaan is ruim lager dan de voorkeurswaarde. De geluidbelasting ten gevolge van deze weg vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.

Het bouwen op de enk is in het gemeentelijk beleid vastgelegd (structuurvisie en dorpsvisie). Daarnaast wordt voldaan en kan voldaan worden aan de voorwaarden uit het geluidbeleid van de gemeente ten aanzien van de buitenruimte en de verblijfruimten (niet aan de uitwendige scheidingsconstructie waar de hoogste geluidsbelasting optreedt). Bij het ontwerp van de nieuwe woningen dient hier rekening mee gehouden te worden.

Beschouwde maatregelen

De Wet geluidhinder schrijft voor om bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger te onderzoeken. In het onderstaande is dit gedaan, waarbij eerst onderzocht is welke maatregelen denkbaar zijn binnen het plangebied en vervolgens ook buiten het plangebied. Dit omdat de opdrachtgever maatregelen binnen het plangebied waarschijnlijk eerder kan realiseren dan maatregelen die daarbuiten liggen.

Binnen het plangebied zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen te reduceren:

1. een geluidscherm op de terreingrens van het bouwplan
2. de afstand tussen de weg en de nieuwe woningen vergroten
3. een geluidscherm aan de geluidbelaste gevels
4. de geluidbelaste gevels voorzien van loggia's
5. de geluidbelaste gevels uitvoeren als dove gevel¹

¹ Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een constructie waarin bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (artikel 1b lid 5 Wgh.)



- Ad.1: Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde moet over de noordelijke plangrens een geluidscherm (lengte circa 180 meter) met een hoogte van minimaal 2,0 meter en een geluidscherm (lengte circa 50 meter) met een hoogte van minimaal 3,5 meter gerealiseerd worden. De kosten voor dergelijke schermen worden geraamd op circa € 330.400,= ((180m x 2,0m + 50m x 4,0m) x € 590,= ²). Deze de schermen leiden bij de woningen tot problemen, in verband met de bereikbaarheid van deze woningen. Dergelijk schermen zijn in deze situatie niet gewenst en vanuit financieel oogpunt ook niet reëel.
- Ad. 2: De nieuwe woningen waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde worden op een afstand van de Deventerweg gerealiseerd overeenkomstig met en groter dan die van de bestaande woningen. Deze nieuwe woningen kunnen binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde, zonder het bouwplan drastisch te wijzigen.
- Ad. 3/4: Met een geluidscherm aan de gevel kan de gevel uitgevoerd worden als niet geluidbelaste gevel. Door het toepassen van loggia's kan de geluidbelasting op de gevels binnen de loggia met 2 tot 5 dB gereduceerd worden. Het is vanuit architectonisch en stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst om voor deze woningen dergelijke maatregelen te treffen.
- Ad. 5: Het toepassen van dove gevels wordt normaliter alleen toegepast indien de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting overschreden wordt, wat hier niet het geval is. Een dove gevel legt beperkingen op aan de indeling van de woningen en het uiterlijk van de gevel. Het is voor de nieuwe woningen niet gewenst om gevels uit te voeren als dove gevel.

Het nader uitwerken van de kosten van deze maatregelen, is alleen zinvol als één van de maatregelen reëel zou zijn. Dit is in de voorliggende situatie niet het geval.

Buiten het plangebied zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de nieuwe gebouwen te reduceren:

1. toepassen van een geluidreducerend wegdektype;
2. verlagen van de rijsnelheid c.q. andere route.

Dit zijn maatregelen die, indien gewenst, door de gemeente getroffen kunnen worden en eventueel verder onderzocht kunnen worden.

Ter informatie het volgende:

- Ad.1: Het toepassen van een geluidreducerend wegdektype (bijvoorbeeld van het type dunne deklagen B) kan een extra geluidreductie opleveren van circa 3,5 dB. Na het toepassen van deze geluidreducerende wegdektypen kan nog niet bij alle woningen voldaan worden aan de voorkeurswaarde. Indien het wegdek vervangen wordt, is dit een zaak van de gemeente. Zij kunnen middels een kosten/baten analyse afwegen of dit een doelmatige investering is. Normaliter geldt dat het vervangen van het

² De kosten voor schermen kunnen zeer uiteenlopen en zijn afhankelijk van de locatie, type scherm, gebruikte materialen enzovoort. Als richtprijs voor de raming van de kosten voor het plaatsen van een geluidscherm kan € 590,=/m² worden aangehouden (zie "Praktijkreeks Geluid en Omgeving - Wegverkeersgeluid", SDU-uitgevers, 2014).



wegdek voor de realisatie van enkele woningen vanuit financieel oogpunt niet reëel is.

Ad.2: Het verkeer via andere wegen door Bathmen laten rijden, is geen optie omdat er dan elders knelpunten ontstaan. Het verlagen van de rijsnelheid buiten en binnen de bebouwde kom van respectievelijk 60 km/uur naar 50 km/uur en 50 km/uur naar bijvoorbeeld 30 km/uur is ook geen optie. Het verlagen van de rijsnelheid levert ook niet het gewenste resultaat op. De geluidbelasting zal nog steeds hoger zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Wel is het gedeelte van de Deventerweg binnen de bebouwde kom dan geen gezoneerde weg meer en behoeft dus niet meer getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Maar het zal geen effectieve maatregel zijn ter reductie van de geluidhinder bij de bewoners.

5.2 Spoorlijn Deventer - Almelo

Resultaten

In figuur 5 en in bijlage 4 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn tussen Deventer en Almelo. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting (L_{den}) bij de nieuwe woningen maximaal 56 dB bedraagt. Dit is bij 2 woningen hoger dan de voorkeurswaarde van 55 dB.

Beschouwde maatregelen

In principe zijn voor het reduceren van het railverkeerslawaai, dezelfde c.q. vergelijkbare maatregelen mogelijk als die voor het wegverkeerslawaai (zie paragraaf 5.1). Maar ook hier geldt dat gezien de situatie en de berekende waarden er geen reële maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting bij deze twee 2 woningen te reduceren tot maximaal 55 dB (de voorkeurswaarde).

Als bronmaatregel kunnen nog raildempers overwogen worden. Raildempers kunnen een geluidreductie opleveren van circa 3 dB. Na het toepassen van deze raildempers wordt voldaan aan de voorkeurswaarde. Hiervoor moet circa 750 meter spoorweg worden behandeld à € 350,= per meter enkel spoor (ex. btw, incl. montage). De totale kosten bedragen dus € 1.050.000,= excl. btw. De meerkosten voor 3 dB zwaardere beglazing en ventilatievoorzieningen zijn zeer beperkt.

Vanuit financieel oogpunt is het niet reëel om raildempers te plaatsen voor de reductie van enkele dB's voor enkele woningen.



5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om te voldoen aan de eisen van Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 35]$

Volgens Bouwbesluit 2012 hoeft, bij de bepaling van de geluidwering van de gevels, alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de voorliggende situatie hoeft dus alleen de Deventerweg met de spoorlijn gecumuleerd te worden.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief Alferinklaan). Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 kan het weg- en railverkeer gecumuleerd worden.

In figuur 4 en bijlage 3 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen weergegeven van het wegverkeer. In bijlage 5 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen weergegeven van het weg- en railverkeer. Het wegverkeer is in deze situatie maatgevend voor de akoestische situatie. Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal 62 dB.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aan de rand van Bathmen (gemeente Deventer) aan de Deventerweg wil men nieuwe woningen realiseren binnen het bouwplan Bathmense Enk III. Nabij het plangebied liggen enkele drukke (spoor)wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante weg- en railverkeer.

De nieuwe woningen liggen binnen de bebouwde kom, in de geluidzones van de Deventerweg, de Alferinklaan en de spoorlijn tussen Deventer en Almelo. De overige (spoor-)wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van:

- de Deventerweg bij de nieuwe woningen hoger is dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de maximale ontheffing. De voorkeurswaarde wordt bij 10 woningen overschreden.
- de Alferinklaan bij de nieuwe woningen ruim lager is dan de voorkeurswaarde. De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op deze weg vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.
- het railverkeer op de spoorbaan tussen Deventer en Almelo hoger is dan de voorkeurswaarde maar lager dan de maximale ontheffing. De voorkeurswaarde wordt bij 2 woningen overschreden.

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting ten gevolge van de Deventerweg en de spoorlijn tussen Deventer en Almelo, bij de nieuwe woningen te reduceren tot maximaal de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer en 55 dB railverkeer). Om deze woningen te kunnen realiseren moet de gemeente Deventer hogere waarden vaststellen en vastleggen in het kadaster, tot maximaal:

- 57 dB, ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Deventerweg;
- en
- 56 dB, ten gevolge van het railverkeerslawaai van de spoorlijn Deventer-Almelo.

Hierbij wordt opgemerkt dat voldaan wordt aan alle voorwaarden die de gemeente Deventer stelt aan de verlening van hogere waarden voor nieuwbouw. Het bouwen op de enk is in het gemeentelijk beleid vastgelegd (structuurvisie en dorpsvisie).



FIGUREN



Plan Bathmense Enk III in Bathmen (gemeente Deventer)
Overzicht van het plan en de omgeving



Deventerweg

kombord

Alferinklaan

**Bathmense Enk III
Bathmen**

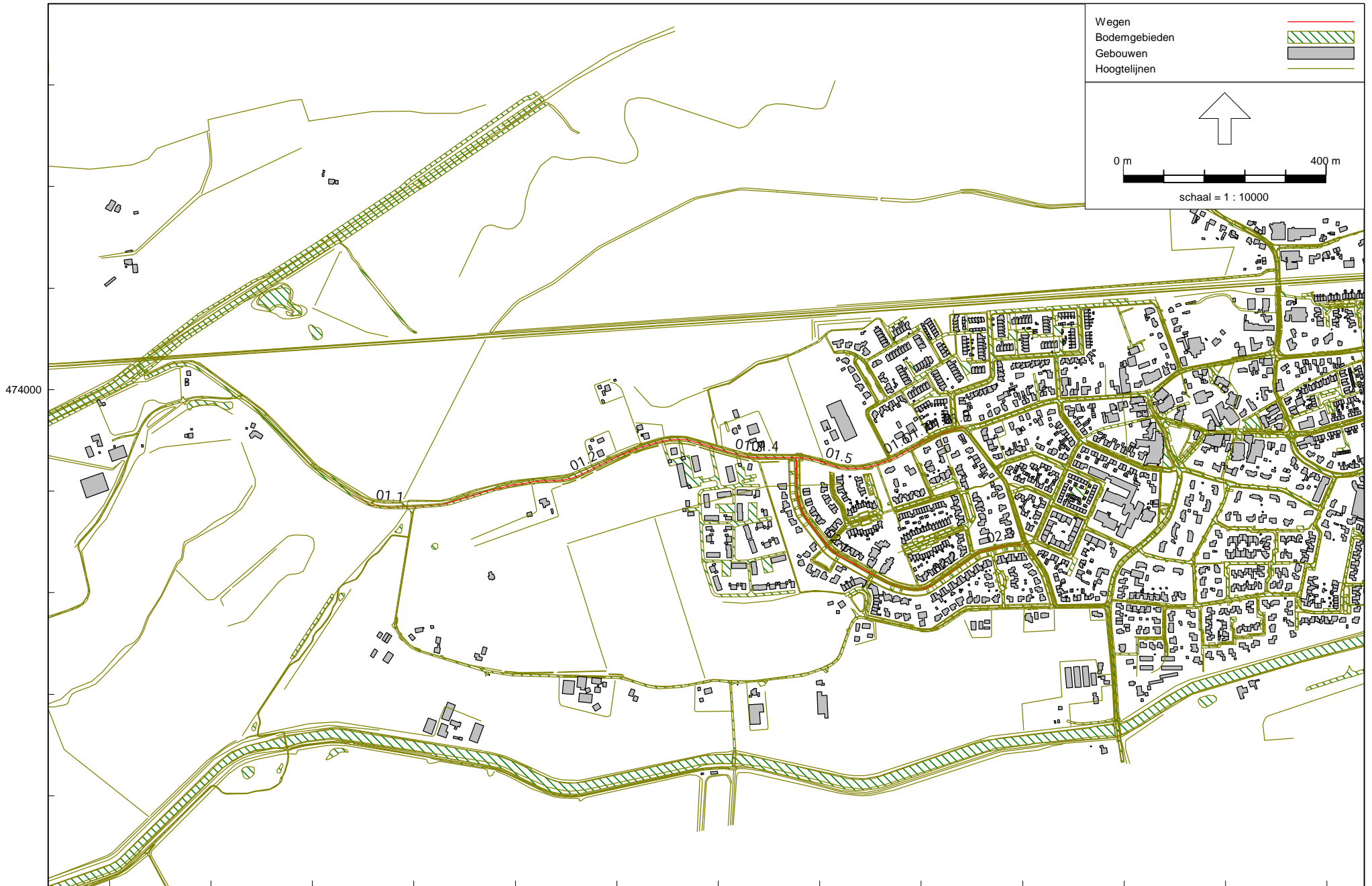
**onderdeel:
Plankaart**

projectnummer: 3167
schaal: 1:1000
formaat: A3
datum: 15 mei '18



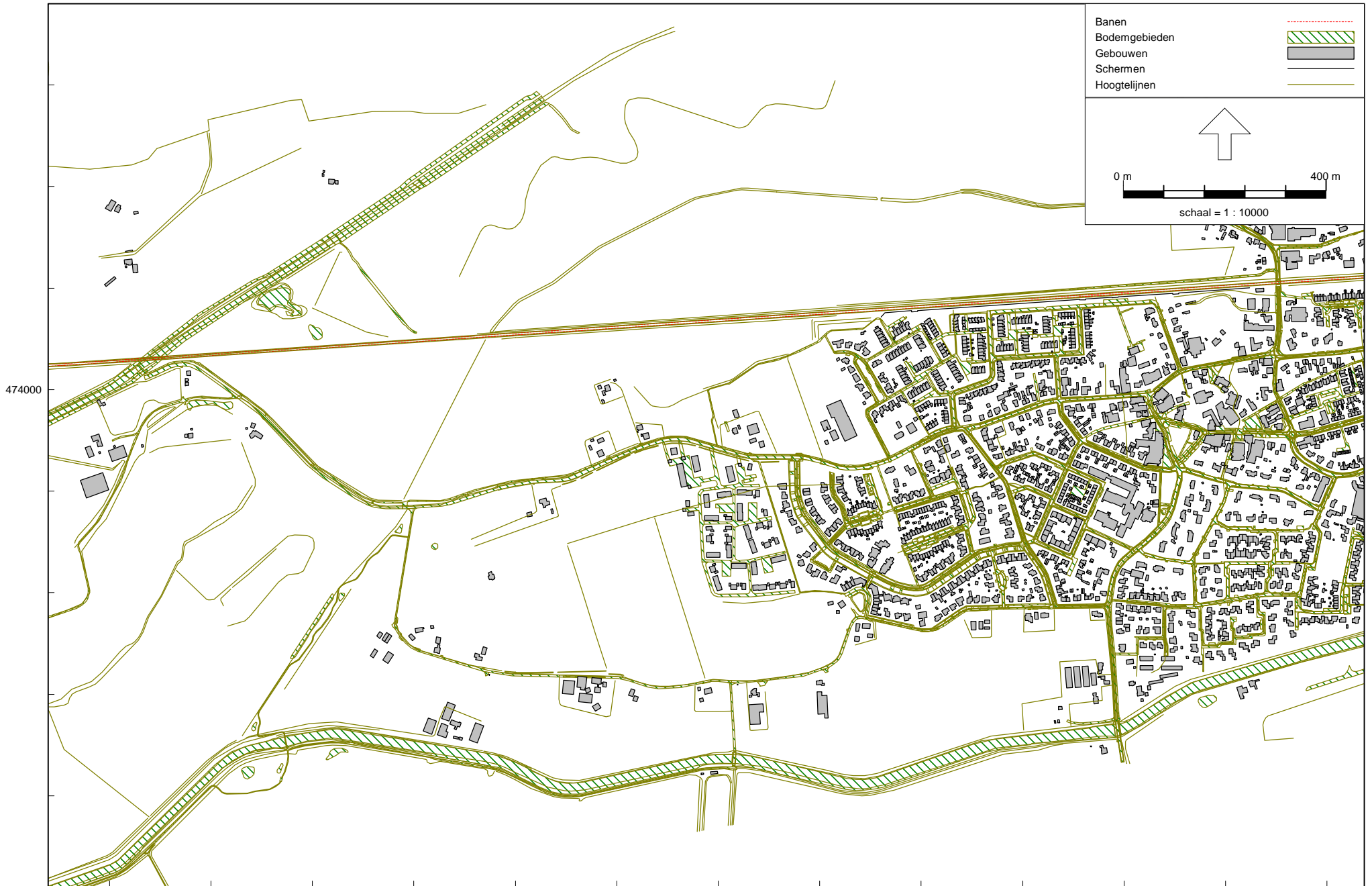
SVP

architectuur en stedenbouw
Postbus 465, 3800 AL Amerfoort, 033 470 11 88, www.svp-svp.nl



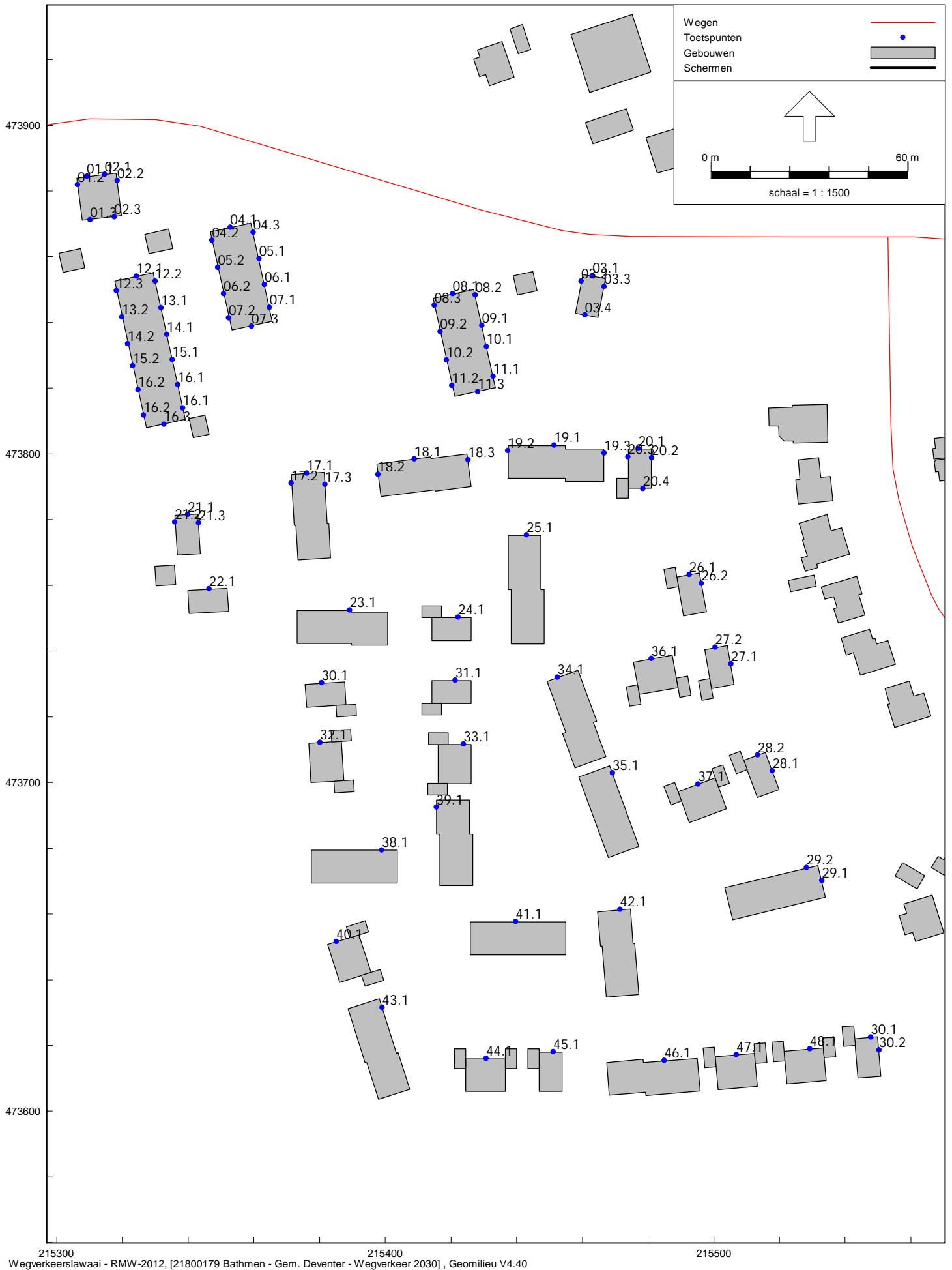
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21800179 Bathmen - Gem. Deventer - Wegverkeer 2030] , Geomilieu V4.40

Plan Bathmense Enk III in Bathmen (gemeente Deventer)
Overzicht van het rekenmodel, wegverkeer



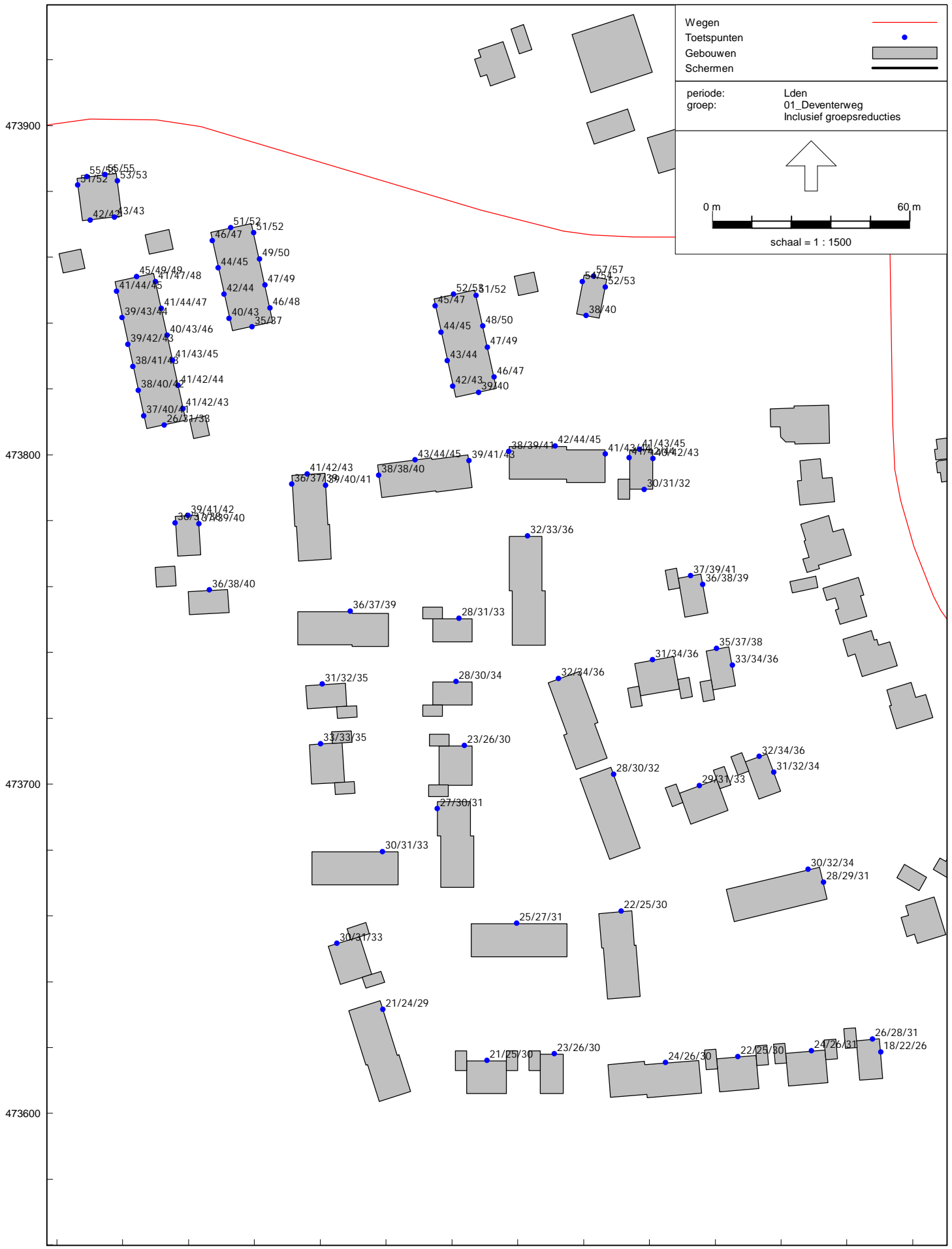
Railverkeerslawaaï - RMR-2012, [21800179 Bathmen - Gem. Deventer - Railverkeer GPP (02-07-2018)], Geomilieu V4.40

Plan Bathmense Enk III in Bathmen (gemeente Deventer)
Overzicht van het rekenmodel, railverkeer



215300 215400 215500
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [21800179 Bathmen - Gem. Deventer - Wegverkeer 2030], Geomilieu V4.40

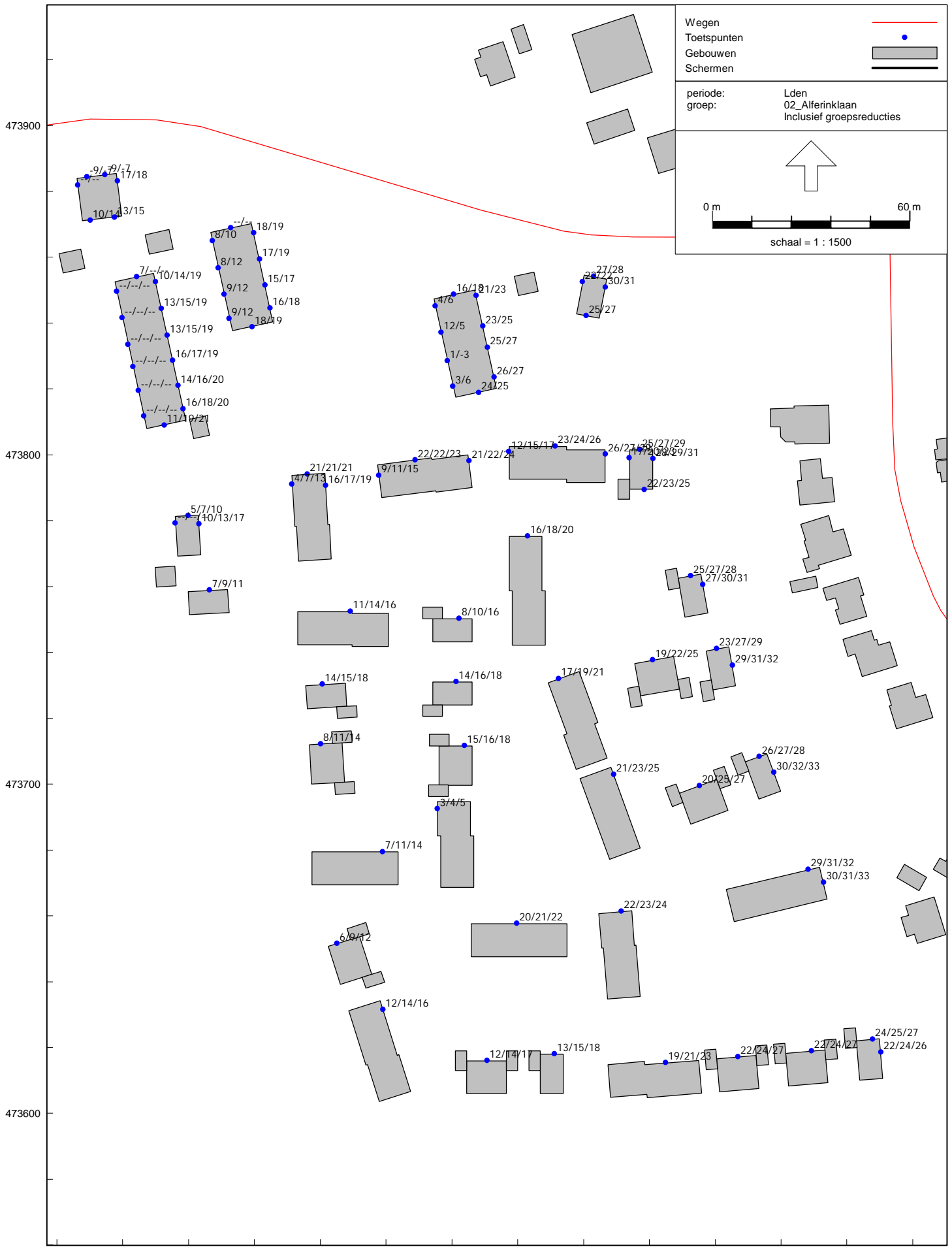
Plan Bathmense Enk III in Bathmen (gemeente Deventer)
Overzicht van het rekenmodel, maatgevende rekenpunten



215300 215400 215500
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21800179 Bathmen - Gem. Deventer - Wegverkeer 2030], Geomilieu V4.40

Plan Bathmense Enk III in Bathmen (gemeente Deventer)

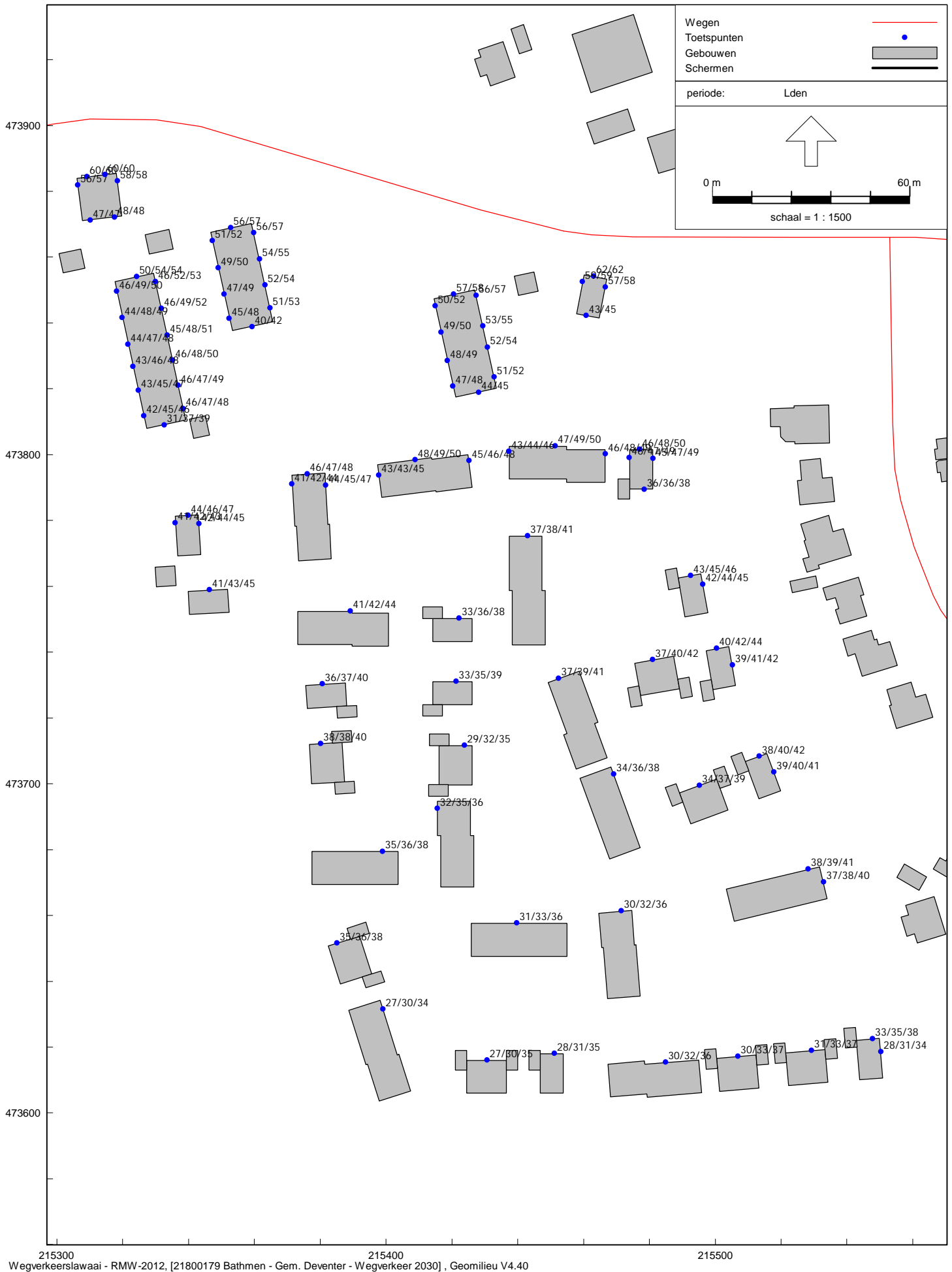
Geluidbelastingen tgv Deventerweg, na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv



215300 215400 215500
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21800179 Bathmen - Gem. Deventer - Wegverkeer 2030], Geomilieu V4.40

Plan Bathmense Enk III in Bathmen (gemeente Deventer)

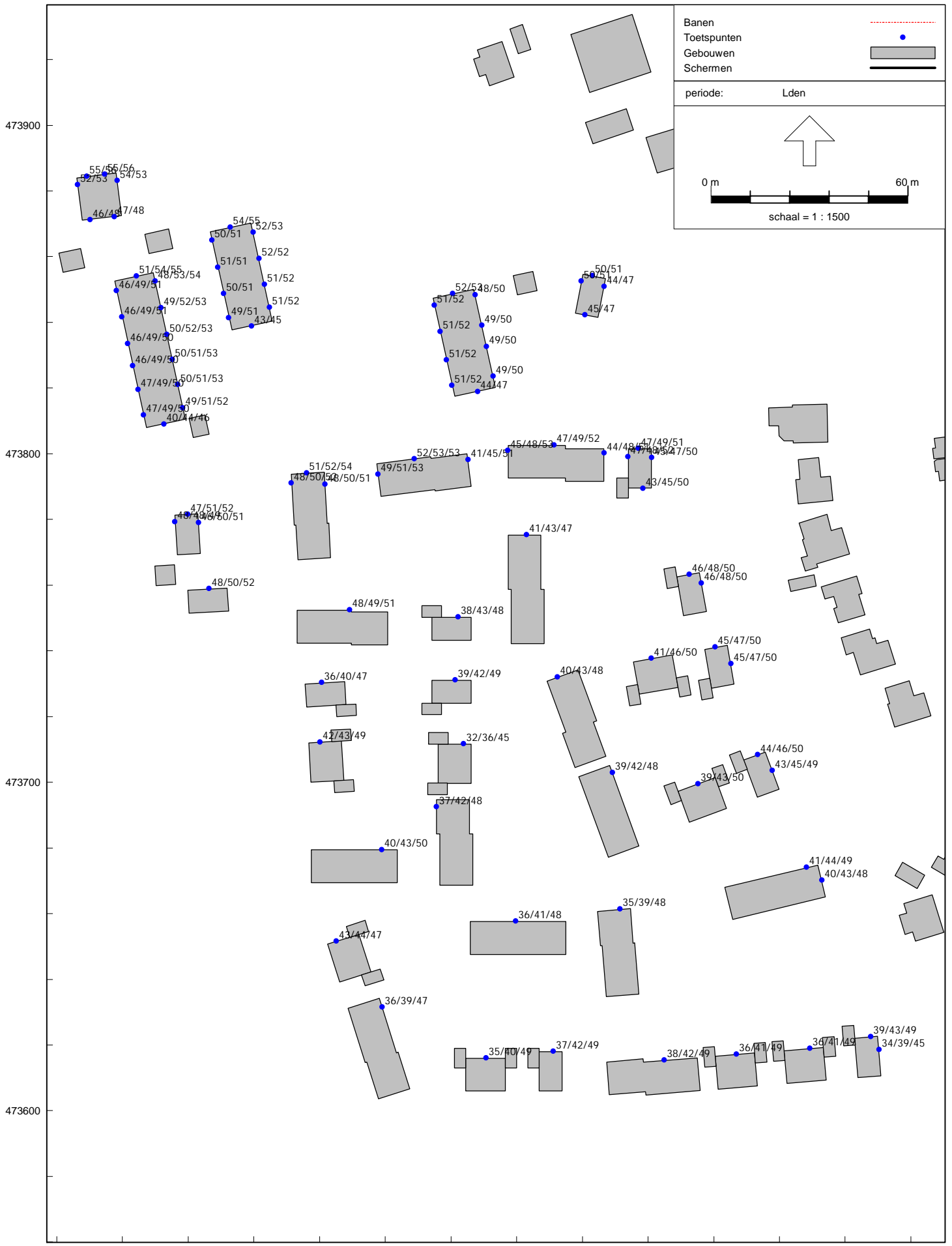
Geluidbelastingen tgv Alferinkweg, na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv



215300 215400 215500
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [21800179 Bathmen - Gem. Deventer - Wegverkeer 2030], Geomilieu V4.40

Plan Bathmense Enk III in Bathmen (gemeente Deventer)

Gecumuleerde geluidbelastingen tgv wegen, zonder aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv



Railverkeerslawaii - RMR-2012, [21800179 Bathmen - Gem. Deventer - Railverkeer GPP (02-07-2018)], Geomilieu V4.40

Plan Bathmense Enk III in Bathmen (gemeente Deventer)
Geluidbelastingen tgv Spoorlijn Deventer-Almelo - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv



BIJLAGEN

Model: Wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	H-1	M-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01.1	Deventerweg	0,00	5,07	0,75	0	Referentiewegdek	5178,19	6,72	3,40	0,72	94,94	97,02	95,84	4,64	2,77	3,82	0,41	0,21	0,34
01.2	Deventerweg	0,00	8,22	0,75	0	Referentiewegdek	5178,19	6,72	3,40	0,72	94,94	97,02	95,84	4,64	2,77	3,82	0,41	0,21	0,34
01.3	Deventerweg	0,00	8,22	0,75	0	Referentiewegdek	5145,95	6,72	3,40	0,72	94,97	97,03	95,86	4,62	2,76	3,80	0,42	0,21	0,34
01.4	Deventerweg	0,00	8,09	0,75	0	Referentiewegdek	5145,95	6,72	3,40	0,72	94,97	97,03	95,86	4,62	2,76	3,80	0,42	0,21	0,34
01.5	Deventerweg	0,00	8,16	0,75	0	Referentiewegdek	5145,95	6,72	3,40	0,72	94,97	97,03	95,86	4,62	2,76	3,80	0,42	0,21	0,34
01.6	Deventerweg	0,00	8,18	0,75	0	Referentiewegdek	5145,95	6,72	3,40	0,72	94,97	97,03	95,86	4,62	2,76	3,80	0,42	0,21	0,34
01.7	Deventerweg	0,00	8,08	0,75	0	Referentiewegdek	5145,95	6,72	3,40	0,72	94,97	97,03	95,86	4,62	2,76	3,80	0,42	0,21	0,34
01.8	Deventerweg	0,00	8,44	0,75	0	Referentiewegdek	5145,95	6,72	3,40	0,72	94,97	97,03	95,86	4,62	2,76	3,80	0,42	0,21	0,34
01.9	Deventerweg	0,00	8,27	0,75	0	Referentiewegdek	4937,45	6,72	3,40	0,72	95,46	97,33	96,27	4,11	2,45	3,38	0,43	0,22	0,35
02.1	Alferinklaan	0,00	7,30	0,75	0	Referentiewegdek	785,74	6,71	3,44	0,72	98,27	99,02	98,59	1,33	0,78	1,08	0,40	0,20	0,32
02.2	Alferinklaan	0,00	7,30	0,75	0	Referentiewegdek	785,74	6,71	3,44	0,72	98,27	99,02	98,59	1,33	0,78	1,08	0,40	0,20	0,32
02.3	Alferinklaan	0,00	7,64	0,75	0	Referentiewegdek	1750,30	6,71	3,44	0,72	98,55	99,17	98,82	1,18	0,69	0,96	0,27	0,13	0,22

Model: Wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01.1	60	60	60	60	60	60	60	60	60
01.2	60	60	60	60	60	60	60	60	60
01.3	60	60	60	60	60	60	60	60	60
01.4	60	60	60	60	60	60	60	60	60
01.5	50	50	50	50	50	50	50	50	50
01.6	50	50	50	50	50	50	50	50	50
01.7	50	50	50	50	50	50	50	50	50
01.8	50	50	50	50	50	50	50	50	50
01.9	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02.1	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02.2	50	50	50	50	50	50	50	50	50
02.3	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: Wegverkeer 2030
Groep: x_SPA
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
01	gebouw	215306,16	473883,97	8,57	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
02	gebouw	215317,61	473852,51	8,72	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
03	gebouw	215346,76	473867,58	8,41	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
04	gebouw	215414,62	473847,39	8,65	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
05	gebouw	215457,93	473842,85	8,58	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10	gebouw	215371,40	473793,80	9,06	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
11	gebouw	215397,48	473796,93	9,10	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
12	gebouw	215437,40	473802,56	9,15	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
13	gebouw	215373,14	473742,32	8,99	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
14	gebouw	215414,15	473750,22	8,84	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
15	gebouw	215437,40	473775,22	8,72	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
16	gebouw	215415,65	473694,73	8,75	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
17	gebouw	215449,25	473730,73	8,62	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
18	gebouw	215464,66	473660,69	8,55	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
19	gebouw	215467,41	473614,85	8,57	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
20	gebouw	215398,20	473634,22	8,75	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
21	gebouw	215474,00	473801,56	8,88	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
22	gebouw	215490,83	473750,75	8,50	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
23	gebouw	215475,57	473736,63	8,51	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	gebouw	215499,32	473728,64	8,51	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
25	gebouw	215489,17	473697,25	8,53	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
26	gebouw	215509,13	473706,71	8,51	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
27	gebouw	215426,15	473724,07	8,74	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
28	gebouw	215387,63	473730,63	8,96	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
29	gebouw	215376,69	473711,96	9,01	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	gebouw	215416,15	473711,64	8,78	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
31	gebouw	215377,55	473679,40	8,95	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
32	gebouw	215386,12	473639,24	8,83	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
33	gebouw	215424,51	473605,98	8,58	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
34	gebouw	215446,89	473605,98	8,58	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	gebouw	215301,93	473855,22	8,71	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	gebouw	215501,30	473606,59	8,58	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
36	gebouw	215522,23	473608,30	8,54	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
36	gebouw	215470,50	473786,56	8,59	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
37	gebouw	215484,78	473764,91	8,49	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
37	gebouw	215543,91	473610,08	8,50	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	gebouw	215473,34	473729,13	8,51	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	gebouw	215503,39	473668,01	8,54	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
39	gebouw	215488,60	473731,82	8,51	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
39	gebouw	215458,86	473701,66	8,53	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
40	gebouw	215496,39	473725,07	8,51	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
41	gebouw	215484,85	473698,85	8,53	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
41	gebouw	215328,05	473860,93	8,67	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
42	gebouw	215502,68	473705,41	8,52	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
43	gebouw	215504,81	473708,32	8,51	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
44	gebouw	215411,15	473753,72	8,84	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
45	gebouw	215411,15	473720,57	8,83	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
46	gebouw	215391,23	473720,32	8,94	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
47	gebouw	215383,48	473715,86	8,98	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
48	gebouw	215413,15	473715,14	8,80	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
49	gebouw	215390,57	473697,24	8,91	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
50	gebouw	215412,91	473696,23	8,77	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
51	gebouw	215388,11	473656,13	8,85	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
52	gebouw	215399,57	473639,83	8,75	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
53	gebouw	215421,01	473618,98	8,59	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
54	gebouw	215440,01	473618,98	8,57	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
55	gebouw	215443,39	473618,98	8,57	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
56	gebouw	215496,75	473619,26	8,57	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
57	gebouw	215515,69	473620,81	8,55	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
58	gebouw	215517,68	473620,97	8,54	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
59	gebouw	215536,62	473622,52	8,51	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
60	gebouw	215539,11	473625,74	8,50	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
61	gebouw	215439,01	473854,27	8,41	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
62	gebouw	215341,53	473804,92	8,87	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
63	gebouw	215329,88	473765,88	9,22	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
64	gebouw	215336,00	473781,26	9,09	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
65	gebouw	215339,89	473758,44	9,10	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
66	gebouw	215425,84	473647,58	8,61	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Wegverkeer 2030
Groep: x_SPA
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Cp	Zwevend	Refl.L lk	Refl.R lk
GS1348672	s:13791285	216757,87	474210,78	10,24	1,53	0 dB	Nee	1,00	1,00
GS1349620	s:21595083	215720,92	474142,86	8,93	2,25	0 dB	Nee	0,00	0,00

Model: Wegverkeer 2030
Groep: x_SPA
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	hard bodemgebied	215321,27	473898,93	190,48	0,00
02	hard bodemgebied	215293,06	473896,41	158,32	0,00
03	hard bodemgebied	215381,47	473885,66	2346,97	0,00
04	hard bodemgebied	215392,78	473808,14	1741,89	0,00
05	hard bodemgebied	215410,70	473810,45	1144,86	0,00
06	hard bodemgebied	215428,50	473803,67	2114,40	0,00
07	hard bodemgebied	215429,15	473729,79	706,56	0,00
08	hard bodemgebied	215457,89	473656,76	1385,86	0,00
09	hard bodemgebied	215491,60	473638,05	509,00	0,00
10	hard bodemgebied	215450,89	473816,33	120,00	0,00

Model: Wegverkeer 2030
Groep: x_SPA
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
12528		213814,33	474042,03	7,25	3189,05
12528	1,00m (Rechts)	213814,01	474041,03	7,25	3189,69
12518		213815,67	474046,15	7,21	3186,43
12518	1,00m (Links)	213816,00	474047,15	7,21	3185,78
		215560,74	473597,66	8,59	152,98
		215102,87	473696,72	9,23	556,27
		215274,56	473746,75	9,35	329,83

Model: Wegverkeer 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01.1	1 woning	215309,21	473884,45	8,57	1,50	4,50	--	--	Ja
01.2	1 woning	215306,32	473881,88	8,58	1,50	4,50	--	--	Ja
01.3	1 woning	215310,14	473871,27	8,63	1,50	4,50	--	--	Ja
02.1	1 woning	215314,68	473885,13	8,56	1,50	4,50	--	--	Ja
02.2	1 woning	215318,45	473883,21	8,57	1,50	4,50	--	--	Ja
02.3	1 woning	215317,52	473872,18	8,63	1,50	4,50	--	--	Ja
03.1	1 woning	215463,14	473854,19	8,24	1,50	4,50	--	--	Ja
03.2	1 woning	215459,64	473852,55	8,31	1,50	4,50	--	--	Ja
03.3	1 woning	215466,65	473850,87	8,34	1,50	4,50	--	--	Ja
03.4	1 woning	215460,78	473842,22	8,58	1,50	4,50	--	--	Ja
04.1	1 woning	215352,84	473869,02	8,28	1,50	4,50	--	--	Ja
04.2	1 woning	215347,23	473864,95	8,33	1,50	4,50	--	--	Ja
04.3	1 woning	215359,80	473867,42	8,31	1,50	4,50	--	--	Ja
05.1	1 woning	215361,55	473859,38	8,39	1,50	4,50	--	--	Ja
05.2	1 woning	215349,02	473856,79	8,39	1,50	4,50	--	--	Ja
06.1	1 woning	215363,27	473851,55	8,48	1,50	4,50	--	--	Ja
06.2	1 woning	215350,77	473848,80	8,47	1,50	4,50	--	--	Ja
07.1	1 woning	215364,78	473844,62	8,55	1,50	4,50	--	--	Ja
07.2	1 woning	215352,37	473841,45	8,55	1,50	4,50	--	--	Ja
07.3	1 woning	215359,30	473838,90	8,59	1,50	4,50	--	--	Ja
08.1	1 woning	215420,55	473848,79	8,65	1,50	4,50	--	--	Ja
08.2	1 woning	215427,41	473848,39	8,67	1,50	4,50	--	--	Ja
08.3	1 woning	215415,00	473845,22	8,67	1,50	4,50	--	--	Ja
09.1	1 woning	215429,44	473839,11	8,77	1,50	4,50	--	--	Ja
09.2	1 woning	215416,74	473837,23	8,76	1,50	4,50	--	--	Ja
10.1	1 woning	215430,85	473832,66	8,84	1,50	4,50	--	--	Ja
10.2	1 woning	215418,64	473828,55	8,85	1,50	4,50	--	--	Ja
11.1	1 woning	215432,82	473823,63	8,93	1,50	4,50	--	--	Ja
11.2	1 woning	215420,34	473820,78	8,93	1,50	4,50	--	--	Ja
11.3	1 woning	215428,18	473818,93	8,96	1,50	4,50	--	--	Ja
12.1	1 woning	215324,31	473854,08	8,71	1,50	4,50	7,50	--	Ja
12.2	1 woning	215329,98	473852,57	8,71	1,50	4,50	7,50	--	Ja
12.3	1 woning	215318,14	473849,59	8,73	1,50	4,50	7,50	--	Ja
13.1	1 woning	215331,76	473844,41	8,59	1,50	4,50	7,50	--	Ja
13.2	1 woning	215319,88	473841,66	8,77	1,50	4,50	7,50	--	Ja
14.1	1 woning	215333,55	473836,26	8,55	1,50	4,50	7,50	--	Ja
14.2	1 woning	215321,67	473833,48	8,80	1,50	4,50	7,50	--	Ja
15.1	1 woning	215335,20	473828,72	8,62	1,50	4,50	7,50	--	Ja
15.2	1 woning	215323,12	473826,83	8,61	1,50	4,50	7,50	--	Ja
16.1	1 woning	215336,88	473821,04	8,70	1,50	4,50	7,50	--	Ja
16.1	1 woning	215338,41	473814,01	8,78	1,50	4,50	7,50	--	Ja
16.2	1 woning	215326,40	473811,84	8,77	1,50	4,50	7,50	--	Ja
16.2	1 woning	215324,73	473819,48	8,69	1,50	4,50	7,50	--	Ja
16.3	1 woning	215332,60	473809,01	8,81	1,50	4,50	7,50	--	Ja
17.1	5 woningen	215376,12	473794,18	9,07	1,50	4,50	7,50	--	Ja
17.2	5 woningen	215371,45	473791,14	9,09	1,50	4,50	7,50	--	Ja
17.3	5 woningen	215381,69	473790,76	9,12	1,50	4,50	7,50	--	Ja
18.1	5 woningen	215408,90	473798,50	9,11	1,50	4,50	7,50	--	Ja
18.2	5 woningen	215397,79	473793,76	9,13	1,50	4,50	7,50	--	Ja
18.3	5 woningen	215425,25	473798,18	9,16	1,50	4,50	7,50	--	Ja
19.1	5 woningen	215451,45	473802,66	9,18	1,50	4,50	7,50	--	Ja
19.2	5 woningen	215437,30	473801,01	9,16	1,50	4,50	7,50	--	Ja
19.3	5 woningen	215466,60	473800,18	9,01	1,50	4,50	7,50	--	Ja
20.1	1 woning	215477,04	473801,66	8,76	1,50	4,50	7,50	--	Ja
20.2	1 woning	215481,10	473798,81	8,54	1,50	4,50	7,50	--	Ja
20.3	1 woning	215473,90	473799,08	8,56	1,50	4,50	7,50	--	Ja
20.4	1 woning	215478,41	473789,46	8,55	1,50	4,50	7,50	--	Ja
21.1	1 woning	215339,92	473781,59	9,10	1,50	4,50	7,50	--	Ja
21.2	1 woning	215336,01	473779,25	9,11	1,50	4,50	7,50	--	Ja
21.3	1 woning	215343,24	473779,03	9,13	1,50	4,50	7,50	--	Ja
22.1	1 woning	215346,33	473758,92	9,07	1,50	4,50	7,50	--	Ja
23.1	5 woningen	215389,23	473752,42	8,92	1,50	4,50	7,50	--	Ja
24.1	1 woning	215422,24	473750,32	8,81	1,50	4,50	7,50	--	Ja
25.1	6 woningen	215442,97	473775,32	8,70	1,50	4,50	7,50	--	Ja
26.1	1 woning	215492,55	473763,34	8,49	1,50	4,50	7,50	--	Ja
26.2	1 woning	215496,30	473760,60	8,49	1,50	4,50	7,50	--	Ja
27.1	1 woning	215505,21	473736,08	8,50	1,50	4,50	7,50	--	Ja
27.2	1 woning	215500,50	473741,13	8,50	1,50	4,50	7,50	--	Ja
28.1	1 woning	215517,83	473703,61	8,49	1,50	4,50	7,50	--	Ja
28.2	1 woning	215513,36	473708,37	8,50	1,50	4,50	7,50	--	Ja
29.1	5 woningen	215532,90	473670,15	8,48	1,50	4,50	7,50	--	Ja
29.2	5 woningen	215528,28	473674,08	8,49	1,50	4,50	7,50	--	Ja
30.1	1 woning	215380,73	473730,33	8,98	1,50	4,50	7,50	--	Ja
30.1	2 woningen	215547,82	473622,54	8,48	1,50	4,50	7,50	--	Ja
30.2	2 woningen	215550,33	473618,61	8,48	1,50	4,50	7,50	--	Ja
31.1	1 woning	215421,32	473731,17	8,78	1,50	4,50	7,50	--	Ja
32.1	2 woningen	215380,21	473712,27	8,99	1,50	4,50	7,50	--	Ja
33.1	2 woningen	215423,80	473711,74	8,74	1,50	4,50	7,50	--	Ja
34.1	5 woningen	215452,38	473731,99	8,60	1,50	4,50	7,50	--	Ja
35.1	5 woningen	215469,14	473702,99	8,52	1,50	4,50	7,50	--	Ja
36.1	2 woningen	215480,98	473737,69	8,51	1,50	4,50	7,50	--	Ja
37.1	2 woningen	215495,18	473699,56	8,53	1,50	4,50	7,50	--	Ja
38.1	5 woningen	215398,98	473679,50	8,82	1,50	4,50	7,50	--	Ja
39.1	5 woningen	215415,55	473692,56	8,75	1,50	4,50	7,50	--	Ja
40.1	2 woningen	215385,13	473651,62	8,86	1,50	4,50	7,50	--	Ja
41.1	5 woningen	215439,68	473657,68	8,55	1,50	4,50	7,50	--	Ja
42.1	5 woningen	215471,53	473661,35	8,55	1,50	4,50	7,50	--	Ja
43.1	5 woningen	215399,14	473631,60	8,74	1,50	4,50	7,50	--	Ja
44.1	2 woningen	215430,75	473616,08	8,57	1,50	4,50	7,50	--	Ja
45.1	1 woning	215451,10	473618,08	8,57	1,50	4,50	7,50	--	Ja
46.1	5 woningen	215484,95	473615,39	8,57	1,50	4,50	7,50	--	Ja
47.1	2 woningen	215506,89	473617,18	8,57	1,50	4,50	7,50	--	Ja
48.1	2 woningen	215529,24	473619,01	8,52	1,50	4,50	7,50	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 01_Deventerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	1 woning	1,50	54	51	45	55
01.1_B	1 woning	4,50	55	52	45	55
01.2_A	1 woning	1,50	51	48	41	51
01.2_B	1 woning	4,50	52	48	42	52
01.3_A	1 woning	1,50	42	39	32	42
01.3_B	1 woning	4,50	42	39	32	42
02.1_A	1 woning	1,50	55	52	45	55
02.1_B	1 woning	4,50	55	52	45	55
02.2_A	1 woning	1,50	52	49	42	53
02.2_B	1 woning	4,50	53	49	43	53
02.3_A	1 woning	1,50	43	40	33	43
02.3_B	1 woning	4,50	43	40	33	43
03.1_A	1 woning	1,50	56	53	47	57
03.1_B	1 woning	4,50	57	54	47	57
03.2_A	1 woning	1,50	53	50	43	54
03.2_B	1 woning	4,50	53	50	43	54
03.3_A	1 woning	1,50	52	48	42	52
03.3_B	1 woning	4,50	52	49	42	53
03.4_A	1 woning	1,50	38	35	28	38
03.4_B	1 woning	4,50	40	37	30	40
04.1_A	1 woning	1,50	51	48	41	51
04.1_B	1 woning	4,50	52	49	42	52
04.2_A	1 woning	1,50	45	42	35	46
04.2_B	1 woning	4,50	47	43	37	47
04.3_A	1 woning	1,50	50	47	40	51
04.3_B	1 woning	4,50	51	48	41	52
05.1_A	1 woning	1,50	48	45	39	49
05.1_B	1 woning	4,50	50	47	40	50
05.2_A	1 woning	1,50	43	40	33	44
05.2_B	1 woning	4,50	45	42	35	45
06.1_A	1 woning	1,50	47	44	37	47
06.1_B	1 woning	4,50	49	45	39	49
06.2_A	1 woning	1,50	41	38	31	42
06.2_B	1 woning	4,50	43	40	33	44
07.1_A	1 woning	1,50	46	43	36	46
07.1_B	1 woning	4,50	48	45	38	48
07.2_A	1 woning	1,50	40	37	30	40
07.2_B	1 woning	4,50	42	39	32	43
07.3_A	1 woning	1,50	35	32	25	35
07.3_B	1 woning	4,50	37	34	27	37
08.1_A	1 woning	1,50	51	48	41	52
08.1_B	1 woning	4,50	52	49	42	53
08.2_A	1 woning	1,50	50	47	40	51
08.2_B	1 woning	4,50	52	48	42	52
08.3_A	1 woning	1,50	45	42	35	45
08.3_B	1 woning	4,50	46	43	37	47
09.1_A	1 woning	1,50	48	44	38	48
09.1_B	1 woning	4,50	49	46	40	50
09.2_A	1 woning	1,50	43	40	34	44
09.2_B	1 woning	4,50	45	42	35	45
10.1_A	1 woning	1,50	47	43	37	47
10.1_B	1 woning	4,50	48	45	38	49
10.2_A	1 woning	1,50	42	39	32	43
10.2_B	1 woning	4,50	44	41	34	44
11.1_A	1 woning	1,50	45	42	35	46
11.1_B	1 woning	4,50	47	44	37	47
11.2_A	1 woning	1,50	41	38	32	42
11.2_B	1 woning	4,50	43	39	33	43
11.3_A	1 woning	1,50	38	35	28	39
11.3_B	1 woning	4,50	39	36	29	40
12.1_A	1 woning	1,50	44	41	35	45
12.1_B	1 woning	4,50	48	45	39	49
12.1_C	1 woning	7,50	49	46	39	49
12.2_A	1 woning	1,50	41	38	31	41
12.2_B	1 woning	4,50	47	44	37	47
12.2_C	1 woning	7,50	48	45	38	48
12.3_A	1 woning	1,50	40	37	30	41
12.3_B	1 woning	4,50	44	41	34	44
12.3_C	1 woning	7,50	45	42	35	45
13.1_A	1 woning	1,50	40	37	30	41
13.1_B	1 woning	4,50	44	41	34	44
13.1_C	1 woning	7,50	46	43	36	47
13.2_A	1 woning	1,50	39	36	29	39
13.2_B	1 woning	4,50	42	39	33	43
13.2_C	1 woning	7,50	44	41	34	44
14.1_A	1 woning	1,50	40	37	30	40
14.1_B	1 woning	4,50	43	40	33	43
14.1_C	1 woning	7,50	45	42	35	46
14.2_A	1 woning	1,50	38	35	29	39
14.2_B	1 woning	4,50	41	38	32	42
14.2_C	1 woning	7,50	43	40	33	43
15.1_A	1 woning	1,50	40	37	31	41
15.1_B	1 woning	4,50	42	39	33	43
15.1_C	1 woning	7,50	44	41	35	45
15.2_A	1 woning	1,50	38	35	28	38
15.2_B	1 woning	4,50	41	38	31	41
15.2_C	1 woning	7,50	42	39	33	43
16.1_A	1 woning	1,50	40	37	31	41
16.1_B	1 woning	1,50	41	38	31	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer 2030
 Laeg totaairresultaten voor toetspunten
 Groep: 01_Deventerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	16.1_B	1 woning	4,50	41	38	32	42
	16.1_B	1 woning	4,50	42	39	32	42
	16.1_C	1 woning	7,50	43	40	33	43
	16.1_C	1 woning	7,50	44	40	34	44
	16.2_A	1 woning	1,50	37	34	27	37
	16.2_A	1 woning	1,50	37	34	28	38
	16.2_B	1 woning	4,50	39	36	29	40
	16.2_B	1 woning	4,50	40	37	30	40
	16.2_C	1 woning	7,50	41	38	31	41
	16.2_C	1 woning	7,50	41	38	32	42
	16.3_A	1 woning	1,50	26	23	16	26
	16.3_B	1 woning	4,50	31	28	21	31
	16.3_C	1 woning	7,50	33	30	23	33
	17.1_A	5 woningen	1,50	41	38	31	41
	17.1_B	5 woningen	4,50	42	39	32	42
	17.1_C	5 woningen	7,50	43	40	33	43
	17.2_A	5 woningen	1,50	36	32	26	36
	17.2_B	5 woningen	4,50	37	34	27	37
	17.2_C	5 woningen	7,50	38	35	29	39
	17.3_A	5 woningen	1,50	39	36	29	39
	17.3_B	5 woningen	4,50	40	37	30	40
	17.3_C	5 woningen	7,50	41	38	31	41
	18.1_A	5 woningen	1,50	42	39	32	43
	18.1_B	5 woningen	4,50	43	40	33	44
	18.1_C	5 woningen	7,50	44	41	35	45
	18.2_A	5 woningen	1,50	37	34	28	38
	18.2_B	5 woningen	4,50	38	35	28	38
	18.2_C	5 woningen	7,50	39	36	29	40
	18.3_A	5 woningen	1,50	39	36	29	39
	18.3_B	5 woningen	4,50	40	37	31	41
	18.3_C	5 woningen	7,50	42	39	32	43
	19.1_A	5 woningen	1,50	42	39	32	42
	19.1_B	5 woningen	4,50	43	40	34	44
	19.1_C	5 woningen	7,50	45	42	35	45
	19.2_A	5 woningen	1,50	37	34	28	38
	19.2_B	5 woningen	4,50	39	36	29	39
	19.2_C	5 woningen	7,50	41	37	31	41
	19.3_A	5 woningen	1,50	41	38	31	41
	19.3_B	5 woningen	4,50	42	39	33	43
	19.3_C	5 woningen	7,50	44	40	34	44
	20.1_A	1 woning	1,50	41	38	31	41
	20.1_B	1 woning	4,50	43	40	33	43
	20.1_C	1 woning	7,50	44	41	34	45
	20.2_A	1 woning	1,50	40	36	30	40
	20.2_B	1 woning	4,50	42	38	32	42
	20.2_C	1 woning	7,50	43	40	33	43
	20.3_A	1 woning	1,50	40	37	30	41
	20.3_B	1 woning	4,50	41	38	32	42
	20.3_C	1 woning	7,50	43	40	34	44
	20.4_A	1 woning	1,50	30	27	20	30
	20.4_B	1 woning	4,50	30	27	20	31
	20.4_C	1 woning	7,50	32	29	22	32
	21.1_A	1 woning	1,50	38	35	29	39
	21.1_B	1 woning	4,50	40	37	31	41
	21.1_C	1 woning	7,50	42	39	32	42
	21.2_A	1 woning	1,50	35	32	25	36
	21.2_B	1 woning	4,50	37	34	27	37
	21.2_C	1 woning	7,50	38	35	28	38
	21.3_A	1 woning	1,50	36	33	27	37
	21.3_B	1 woning	4,50	38	35	29	39
	21.3_C	1 woning	7,50	40	37	30	40
	22.1_A	1 woning	1,50	35	32	26	36
	22.1_B	1 woning	4,50	38	35	28	38
	22.1_C	1 woning	7,50	40	36	30	40
	23.1_A	5 woningen	1,50	35	32	25	36
	23.1_B	5 woningen	4,50	37	33	27	37
	23.1_C	5 woningen	7,50	39	35	29	39
	24.1_A	1 woningen	1,50	27	24	18	28
	24.1_B	1 woningen	4,50	30	27	20	31
	24.1_C	1 woningen	7,50	32	29	23	33
	25.1_A	6 woningen	1,50	32	28	22	32
	25.1_B	6 woningen	4,50	33	30	23	33
	25.1_C	6 woningen	7,50	35	32	25	36
	26.1_A	1 woning	1,50	37	34	27	37
	26.1_B	1 woning	4,50	39	36	29	39
	26.1_C	1 woning	7,50	40	37	31	41
	26.2_A	1 woning	1,50	36	33	26	36
	26.2_B	1 woning	4,50	38	34	28	38
	26.2_C	1 woning	7,50	39	36	29	39
	27.1_A	1 woning	1,50	33	30	23	33
	27.1_B	1 woning	4,50	34	31	24	34
	27.1_C	1 woning	7,50	35	32	26	36
	27.2_A	1 woning	1,50	35	31	25	35
	27.2_B	1 woning	4,50	36	33	26	37
	27.2_C	1 woning	7,50	38	34	28	38
	28.1_A	1 woning	1,50	31	28	21	31
	28.1_B	1 woning	4,50	32	29	22	32
	28.1_C	1 woning	7,50	33	30	23	34
	28.2_A	1 woning	1,50	32	29	22	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 01_Deventerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	28.2_B	1 woning	4,50	34	30	24	34
	28.2_C	1 woning	7,50	35	32	26	36
	29.1_A	5 woningen	1,50	27	24	17	28
	29.1_B	5 woningen	4,50	29	26	19	29
	29.1_C	5 woningen	7,50	30	27	21	31
	29.2_A	5 woningen	1,50	30	27	20	30
	29.2_B	5 woningen	4,50	31	28	21	32
	29.2_C	5 woningen	7,50	33	30	23	34
	30.1_A	1 woning	1,50	30	27	20	31
	30.1_A	2 woningen	1,50	26	23	16	26
	30.1_B	1 woning	4,50	32	29	22	32
	30.1_B	2 woningen	4,50	28	25	18	28
	30.1_C	1 woning	7,50	34	31	25	35
	30.1_C	2 woningen	7,50	31	28	21	31
	30.2_A	2 woningen	1,50	18	15	8	18
	30.2_B	2 woningen	4,50	21	18	11	22
	30.2_C	2 woningen	7,50	26	22	16	26
	31.1_A	1 woning	1,50	28	24	18	28
	31.1_B	1 woning	4,50	30	27	20	30
	31.1_C	1 woning	7,50	33	30	23	34
	32.1_A	2 woningen	1,50	32	29	23	33
	32.1_B	2 woningen	4,50	32	29	23	33
	32.1_C	2 woningen	7,50	34	31	25	35
	33.1_A	2 woningen	1,50	23	20	13	23
	33.1_B	2 woningen	4,50	26	23	16	26
	33.1_C	2 woningen	7,50	29	26	19	30
	34.1_A	5 woningen	1,50	32	29	22	32
	34.1_B	5 woningen	4,50	33	30	24	34
	34.1_C	5 woningen	7,50	36	32	26	36
	35.1_A	5 woningen	1,50	28	25	18	28
	35.1_B	5 woningen	4,50	30	27	20	30
	35.1_C	5 woningen	7,50	31	28	22	32
	36.1_A	2 woningen	1,50	31	28	21	31
	36.1_B	2 woningen	4,50	34	31	24	34
	36.1_C	2 woningen	7,50	36	33	26	36
	37.1_A	2 woningen	1,50	28	25	18	29
	37.1_B	2 woningen	4,50	31	28	21	31
	37.1_C	2 woningen	7,50	33	30	23	33
	38.1_A	5 woningen	1,50	29	26	19	30
	38.1_B	5 woningen	4,50	31	28	21	31
	38.1_C	5 woningen	7,50	33	30	23	33
	39.1_A	5 woningen	1,50	27	24	17	27
	39.1_B	5 woningen	4,50	30	26	20	30
	39.1_C	5 woningen	7,50	31	28	21	31
	40.1_A	2 woningen	1,50	29	26	20	30
	40.1_B	2 woningen	4,50	30	27	21	31
	40.1_C	2 woningen	7,50	32	29	22	33
	41.1_A	5 woningen	1,50	25	21	15	25
	41.1_B	5 woningen	4,50	27	24	17	27
	41.1_C	5 woningen	7,50	30	27	20	31
	42.1_A	5 woningen	1,50	22	19	12	22
	42.1_B	5 woningen	4,50	25	21	15	25
	42.1_C	5 woningen	7,50	30	26	20	30
	43.1_A	5 woningen	1,50	21	18	11	21
	43.1_B	5 woningen	4,50	24	21	14	24
	43.1_C	5 woningen	7,50	28	25	18	29
	44.1_A	2 woningen	1,50	21	18	11	21
	44.1_B	2 woningen	4,50	24	21	14	25
	44.1_C	2 woningen	7,50	29	26	19	30
	45.1_A	1 woning	1,50	22	19	12	23
	45.1_B	1 woning	4,50	25	22	15	26
	45.1_C	1 woning	7,50	29	26	20	30
	46.1_A	5 woningen	1,50	24	20	14	24
	46.1_B	5 woningen	4,50	26	23	16	26
	46.1_C	5 woningen	7,50	29	26	20	30
	47.1_A	2 woningen	1,50	22	19	12	22
	47.1_B	2 woningen	4,50	25	22	15	25
	47.1_C	2 woningen	7,50	29	26	20	30
	48.1_A	2 woningen	1,50	24	21	14	24
	48.1_B	2 woningen	4,50	26	23	16	26
	48.1_C	2 woningen	7,50	30	27	20	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Alferinklaan
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01.1_A	1 woning	1,50	-9	-12	-19	-9
	01.1_B	1 woning	4,50	-8	-11	-18	-7
	01.2_A	1 woning	1,50	--	--	--	--
	01.2_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
	01.3_A	1 woning	1,50	9	6	0	10
	01.3_B	1 woning	4,50	13	10	3	14
	02.1_A	1 woning	1,50	-9	-12	-19	-9
	02.1_B	1 woning	4,50	-8	-11	-17	-7
	02.2_A	1 woning	1,50	17	14	7	17
	02.2_B	1 woning	4,50	18	15	8	18
	02.3_A	1 woning	1,50	12	9	3	13
	02.3_B	1 woning	4,50	14	11	5	15
	03.1_A	1 woning	1,50	26	23	17	27
	03.1_B	1 woning	4,50	28	25	18	28
	03.2_A	1 woning	1,50	21	18	12	22
	03.2_B	1 woning	4,50	22	19	12	22
	03.3_A	1 woning	1,50	29	26	19	30
	03.3_B	1 woning	4,50	31	28	21	31
	03.4_A	1 woning	1,50	25	22	15	25
	03.4_B	1 woning	4,50	26	23	17	27
	04.1_A	1 woning	1,50	--	--	--	--
	04.1_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
	04.2_A	1 woning	1,50	7	4	-3	8
	04.2_B	1 woning	4,50	10	7	0	10
	04.3_A	1 woning	1,50	17	14	7	18
	04.3_B	1 woning	4,50	18	15	8	19
	05.1_A	1 woning	1,50	16	13	7	17
	05.1_B	1 woning	4,50	18	15	8	19
	05.2_A	1 woning	1,50	8	5	-2	8
	05.2_B	1 woning	4,50	11	8	1	12
	06.1_A	1 woning	1,50	15	12	5	15
	06.1_B	1 woning	4,50	17	14	7	17
	06.2_A	1 woning	1,50	8	5	-2	9
	06.2_B	1 woning	4,50	11	8	1	12
	07.1_A	1 woning	1,50	16	13	6	16
	07.1_B	1 woning	4,50	17	14	7	18
	07.2_A	1 woning	1,50	9	5	-1	9
	07.2_B	1 woning	4,50	11	8	1	12
	07.3_A	1 woning	1,50	17	14	7	18
	07.3_B	1 woning	4,50	19	16	9	19
	08.1_A	1 woning	1,50	16	13	6	16
	08.1_B	1 woning	4,50	17	14	8	18
	08.2_A	1 woning	1,50	20	17	10	21
	08.2_B	1 woning	4,50	22	19	13	23
	08.3_A	1 woning	1,50	3	0	-7	4
	08.3_B	1 woning	4,50	5	2	-5	6
	09.1_A	1 woning	1,50	23	20	13	23
	09.1_B	1 woning	4,50	24	21	14	25
	09.2_A	1 woning	1,50	12	9	2	12
	09.2_B	1 woning	4,50	4	1	-6	5
	10.1_A	1 woning	1,50	25	22	15	25
	10.1_B	1 woning	4,50	26	23	16	27
	10.2_A	1 woning	1,50	1	-2	-9	1
	10.2_B	1 woning	4,50	-4	-7	-13	-3
	11.1_A	1 woning	1,50	26	23	16	26
	11.1_B	1 woning	4,50	27	24	17	27
	11.2_A	1 woning	1,50	3	0	-7	3
	11.2_B	1 woning	4,50	5	2	-5	6
	11.3_A	1 woning	1,50	24	21	14	24
	11.3_B	1 woning	4,50	25	22	15	25
	12.1_A	1 woning	1,50	6	3	-3	7
	12.1_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
	12.1_C	1 woning	7,50	--	--	--	--
	12.2_A	1 woning	1,50	10	7	0	10
	12.2_B	1 woning	4,50	14	11	4	14
	12.2_C	1 woning	7,50	19	16	9	19
	12.3_A	1 woning	1,50	--	--	--	--
	12.3_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
	12.3_C	1 woning	7,50	--	--	--	--
	13.1_A	1 woning	1,50	12	9	3	13
	13.1_B	1 woning	4,50	15	12	5	15
	13.1_C	1 woning	7,50	19	16	9	19
	13.2_A	1 woning	1,50	--	--	--	--
	13.2_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
	13.2_C	1 woning	7,50	--	--	--	--
	14.1_A	1 woning	1,50	13	10	3	13
	14.1_B	1 woning	4,50	15	12	5	15
	14.1_C	1 woning	7,50	19	16	9	19
	14.2_A	1 woning	1,50	--	--	--	--
	14.2_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
	14.2_C	1 woning	7,50	--	--	--	--
	15.1_A	1 woning	1,50	15	12	5	16
	15.1_B	1 woning	4,50	16	13	7	17
	15.1_C	1 woning	7,50	19	16	9	19
	15.2_A	1 woning	1,50	--	--	--	--
	15.2_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
	15.2_C	1 woning	7,50	--	--	--	--
	16.1_A	1 woning	1,50	16	13	6	16
	16.1_B	1 woning	1,50	13	10	4	14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer 2030
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Alferinklaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16.1_B	1 woning	4,50	17	14	7	18
16.1_B	1 woning	4,50	15	12	5	16
16.1_C	1 woning	7,50	20	17	10	20
16.1_C	1 woning	7,50	19	16	9	20
16.2_A	1 woning	1,50	--	--	--	--
16.2_A	1 woning	1,50	--	--	--	--
16.2_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
16.2_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
16.2_C	1 woning	7,50	--	--	--	--
16.2_C	1 woning	7,50	--	--	--	--
16.3_A	1 woning	1,50	11	8	1	11
16.3_B	1 woning	4,50	18	15	9	19
16.3_C	1 woning	7,50	20	17	11	21
17.1_A	5 woningen	1,50	20	17	10	21
17.1_B	5 woningen	4,50	20	17	11	21
17.1_C	5 woningen	7,50	21	18	11	21
17.2_A	5 woningen	1,50	4	1	-6	4
17.2_B	5 woningen	4,50	7	4	-3	7
17.2_C	5 woningen	7,50	12	9	3	13
17.3_A	5 woningen	1,50	16	13	6	16
17.3_B	5 woningen	4,50	17	14	7	17
17.3_C	5 woningen	7,50	18	15	9	19
18.1_A	5 woningen	1,50	21	18	11	22
18.1_B	5 woningen	4,50	22	19	12	22
18.1_C	5 woningen	7,50	23	20	13	23
18.2_A	5 woningen	1,50	8	5	-2	9
18.2_B	5 woningen	4,50	11	8	1	11
18.2_C	5 woningen	7,50	14	11	4	15
18.3_A	5 woningen	1,50	21	18	11	21
18.3_B	5 woningen	4,50	22	19	12	22
18.3_C	5 woningen	7,50	24	21	14	24
19.1_A	5 woningen	1,50	23	20	13	23
19.1_B	5 woningen	4,50	24	21	14	24
19.1_C	5 woningen	7,50	25	22	16	26
19.2_A	5 woningen	1,50	11	8	2	12
19.2_B	5 woningen	4,50	14	11	4	15
19.2_C	5 woningen	7,50	17	14	7	17
19.3_A	5 woningen	1,50	25	22	16	26
19.3_B	5 woningen	4,50	27	24	17	27
19.3_C	5 woningen	7,50	28	25	19	29
20.1_A	1 woning	1,50	25	22	15	25
20.1_B	1 woning	4,50	27	24	17	27
20.1_C	1 woning	7,50	28	25	18	29
20.2_A	1 woning	1,50	27	24	17	28
20.2_B	1 woning	4,50	29	26	19	29
20.2_C	1 woning	7,50	30	27	20	31
20.3_A	1 woning	1,50	17	14	7	17
20.3_B	1 woning	4,50	20	17	10	20
20.3_C	1 woning	7,50	22	19	12	23
20.4_A	1 woning	1,50	21	18	12	22
20.4_B	1 woning	4,50	22	19	13	23
20.4_C	1 woning	7,50	24	21	15	25
21.1_A	1 woning	1,50	5	2	-5	5
21.1_B	1 woning	4,50	6	3	-3	7
21.1_C	1 woning	7,50	10	7	0	10
21.2_A	1 woning	1,50	--	--	--	--
21.2_B	1 woning	4,50	--	--	--	--
21.2_C	1 woning	7,50	--	--	--	--
21.3_A	1 woning	1,50	10	7	0	10
21.3_B	1 woning	4,50	12	9	3	13
21.3_C	1 woning	7,50	17	14	7	17
22.1_A	1 woning	1,50	6	3	-3	7
22.1_B	1 woning	4,50	8	5	-2	9
22.1_C	1 woning	7,50	11	7	1	11
23.1_A	5 woningen	1,50	11	8	1	11
23.1_B	5 woningen	4,50	13	10	3	14
23.1_C	5 woningen	7,50	15	12	6	16
24.1_A	1 woningen	1,50	7	4	-2	8
24.1_B	1 woningen	4,50	10	7	0	10
24.1_C	1 woningen	7,50	16	13	6	16
25.1_A	6 woningen	1,50	16	13	6	16
25.1_B	6 woningen	4,50	17	14	7	18
25.1_C	6 woningen	7,50	20	17	10	20
26.1_A	1 woning	1,50	25	22	15	25
26.1_B	1 woning	4,50	26	23	17	27
26.1_C	1 woning	7,50	28	25	18	28
26.2_A	1 woning	1,50	27	24	17	27
26.2_B	1 woning	4,50	29	26	19	30
26.2_C	1 woning	7,50	31	28	21	31
27.1_A	1 woning	1,50	28	25	18	29
27.1_B	1 woning	4,50	30	27	21	31
27.1_C	1 woning	7,50	32	29	22	32
27.2_A	1 woning	1,50	22	19	12	23
27.2_B	1 woning	4,50	26	23	17	27
27.2_C	1 woning	7,50	29	26	19	29
28.1_A	1 woning	1,50	30	27	20	30
28.1_B	1 woning	4,50	31	28	22	32
28.1_C	1 woning	7,50	33	30	23	33
28.2_A	1 woning	1,50	26	23	16	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02_Alferinklaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
28.2_B	1 woning	4,50	27	24	17	27
28.2_C	1 woning	7,50	28	25	18	28
29.1_A	5 woningen	1,50	29	26	19	30
29.1_B	5 woningen	4,50	31	28	21	31
29.1_C	5 woningen	7,50	32	29	23	33
29.2_A	5 woningen	1,50	28	26	19	29
29.2_B	5 woningen	4,50	30	27	20	31
29.2_C	5 woningen	7,50	31	28	22	32
30.1_A	1 woning	1,50	14	11	4	14
30.1_A	2 woningen	1,50	23	20	13	24
30.1_B	1 woning	4,50	14	11	5	15
30.1_B	2 woningen	4,50	25	22	15	25
30.1_C	1 woning	7,50	17	14	7	18
30.1_C	2 woningen	7,50	27	24	17	27
30.2_A	2 woningen	1,50	21	18	12	22
30.2_B	2 woningen	4,50	24	21	14	24
30.2_C	2 woningen	7,50	26	23	16	26
31.1_A	1 woning	1,50	14	11	4	14
31.1_B	1 woning	4,50	15	12	5	16
31.1_C	1 woning	7,50	17	14	8	18
32.1_A	2 woningen	1,50	8	5	-2	8
32.1_B	2 woningen	4,50	10	7	0	11
32.1_C	2 woningen	7,50	13	10	4	14
33.1_A	2 woningen	1,50	15	12	5	15
33.1_B	2 woningen	4,50	15	12	6	16
33.1_C	2 woningen	7,50	18	15	8	18
34.1_A	5 woningen	1,50	16	13	7	17
34.1_B	5 woningen	4,50	19	16	9	19
34.1_C	5 woningen	7,50	20	17	11	21
35.1_A	5 woningen	1,50	21	18	11	21
35.1_B	5 woningen	4,50	23	20	13	23
35.1_C	5 woningen	7,50	25	22	15	25
36.1_A	2 woningen	1,50	19	16	9	19
36.1_B	2 woningen	4,50	22	19	12	22
36.1_C	2 woningen	7,50	25	22	15	25
37.1_A	2 woningen	1,50	20	17	10	20
37.1_B	2 woningen	4,50	25	22	15	25
37.1_C	2 woningen	7,50	26	23	17	27
38.1_A	5 woningen	1,50	6	3	-3	7
38.1_B	5 woningen	4,50	10	7	0	11
38.1_C	5 woningen	7,50	14	11	4	14
39.1_A	5 woningen	1,50	2	-1	-7	3
39.1_B	5 woningen	4,50	3	0	-7	4
39.1_C	5 woningen	7,50	5	2	-5	5
40.1_A	2 woningen	1,50	5	2	-5	6
40.1_B	2 woningen	4,50	8	5	-2	9
40.1_C	2 woningen	7,50	11	8	1	12
41.1_A	5 woningen	1,50	20	17	10	20
41.1_B	5 woningen	4,50	21	18	11	21
41.1_C	5 woningen	7,50	22	19	12	22
42.1_A	5 woningen	1,50	21	18	11	22
42.1_B	5 woningen	4,50	22	19	13	23
42.1_C	5 woningen	7,50	24	21	14	24
43.1_A	5 woningen	1,50	11	8	1	12
43.1_B	5 woningen	4,50	13	10	4	14
43.1_C	5 woningen	7,50	16	13	6	16
44.1_A	2 woningen	1,50	12	9	2	12
44.1_B	2 woningen	4,50	13	10	4	14
44.1_C	2 woningen	7,50	16	13	6	17
45.1_A	1 woning	1,50	13	10	3	13
45.1_B	1 woning	4,50	15	11	5	15
45.1_C	1 woning	7,50	17	14	8	18
46.1_A	5 woningen	1,50	19	16	9	19
46.1_B	5 woningen	4,50	20	17	11	21
46.1_C	5 woningen	7,50	23	19	13	23
47.1_A	2 woningen	1,50	22	19	12	22
47.1_B	2 woningen	4,50	24	21	14	24
47.1_C	2 woningen	7,50	26	23	16	27
48.1_A	2 woningen	1,50	21	18	12	22
48.1_B	2 woningen	4,50	24	21	14	24
48.1_C	2 woningen	7,50	26	23	17	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA WNP ingenieurs
Gecumuleerde geluidbelastingen tgw wegen, zonder aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh

21800179
Bijlage 3.1

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer 2030
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01.1_A	1 woning	1,50	59	56	50	60
	01.1_B	1 woning	4,50	60	57	50	60
	01.2_A	1 woning	1,50	56	53	46	56
	01.2_B	1 woning	4,50	57	53	47	57
	01.3_A	1 woning	1,50	47	44	37	47
	01.3_B	1 woning	4,50	47	44	37	47
	02.1_A	1 woning	1,50	60	57	50	60
	02.1_B	1 woning	4,50	60	57	50	60
	02.2_A	1 woning	1,50	57	54	47	58
	02.2_B	1 woning	4,50	58	54	48	58
	02.3_A	1 woning	1,50	48	45	38	48
	02.3_B	1 woning	4,50	48	45	38	48
	03.1_A	1 woning	1,50	61	58	52	62
	03.1_B	1 woning	4,50	62	59	52	62
	03.2_A	1 woning	1,50	58	55	48	59
	03.2_B	1 woning	4,50	58	55	48	59
	03.3_A	1 woning	1,50	57	53	47	57
	03.3_B	1 woning	4,50	57	54	47	58
	03.4_A	1 woning	1,50	43	40	33	43
	03.4_B	1 woning	4,50	45	42	35	45
	04.1_A	1 woning	1,50	56	53	46	56
	04.1_B	1 woning	4,50	57	54	47	57
	04.2_A	1 woning	1,50	50	47	40	51
	04.2_B	1 woning	4,50	52	48	42	52
	04.3_A	1 woning	1,50	55	52	45	56
	04.3_B	1 woning	4,50	56	53	46	57
	05.1_A	1 woning	1,50	53	50	44	54
	05.1_B	1 woning	4,50	55	52	45	55
	05.2_A	1 woning	1,50	48	45	38	49
	05.2_B	1 woning	4,50	50	47	40	50
	06.1_A	1 woning	1,50	52	49	42	52
	06.1_B	1 woning	4,50	54	50	44	54
	06.2_A	1 woning	1,50	46	43	36	47
	06.2_B	1 woning	4,50	48	45	38	49
	07.1_A	1 woning	1,50	51	48	41	51
	07.1_B	1 woning	4,50	53	50	43	53
	07.2_A	1 woning	1,50	45	42	35	45
	07.2_B	1 woning	4,50	47	44	37	48
	07.3_A	1 woning	1,50	40	37	30	40
	07.3_B	1 woning	4,50	42	39	32	42
	08.1_A	1 woning	1,50	56	53	46	57
	08.1_B	1 woning	4,50	57	54	47	58
	08.2_A	1 woning	1,50	55	52	45	56
	08.2_B	1 woning	4,50	57	53	47	57
	08.3_A	1 woning	1,50	50	47	40	50
	08.3_B	1 woning	4,50	51	48	42	52
	09.1_A	1 woning	1,50	53	49	43	53
	09.1_B	1 woning	4,50	54	51	45	55
	09.2_A	1 woning	1,50	48	45	39	49
	09.2_B	1 woning	4,50	50	47	40	50
	10.1_A	1 woning	1,50	52	48	42	52
	10.1_B	1 woning	4,50	53	50	43	54
	10.2_A	1 woning	1,50	47	44	37	48
	10.2_B	1 woning	4,50	49	46	39	49
	11.1_A	1 woning	1,50	50	47	41	51
	11.1_B	1 woning	4,50	52	49	42	52
	11.2_A	1 woning	1,50	46	43	37	47
	11.2_B	1 woning	4,50	48	44	38	48
	11.3_A	1 woning	1,50	43	40	33	44
	11.3_B	1 woning	4,50	44	41	34	45
	12.1_A	1 woning	1,50	49	46	40	50
	12.1_B	1 woning	4,50	53	50	44	54
	12.1_C	1 woning	7,50	54	51	44	54
	12.2_A	1 woning	1,50	46	43	36	46
	12.2_B	1 woning	4,50	52	49	42	52
	12.2_C	1 woning	7,50	53	50	43	53
	12.3_A	1 woning	1,50	45	42	35	46
	12.3_B	1 woning	4,50	49	46	39	49
	12.3_C	1 woning	7,50	50	47	40	50
	13.1_A	1 woning	1,50	45	42	35	46
	13.1_B	1 woning	4,50	49	46	39	49
	13.1_C	1 woning	7,50	51	48	41	52
	13.2_A	1 woning	1,50	44	41	34	44
	13.2_B	1 woning	4,50	47	44	38	48
	13.2_C	1 woning	7,50	49	46	39	49
	14.1_A	1 woning	1,50	45	42	35	45
	14.1_B	1 woning	4,50	48	45	38	48
	14.1_C	1 woning	7,50	50	47	40	51
	14.2_A	1 woning	1,50	43	40	34	44
	14.2_B	1 woning	4,50	46	43	37	47
	14.2_C	1 woning	7,50	48	45	38	48
	15.1_A	1 woning	1,50	45	42	36	46
	15.1_B	1 woning	4,50	47	44	38	48
	15.1_C	1 woning	7,50	49	46	40	50
	15.2_A	1 woning	1,50	43	40	33	43
	15.2_B	1 woning	4,50	46	43	36	46
	15.2_C	1 woning	7,50	47	44	38	48
	16.1_A	1 woning	1,50	45	42	36	46
	16.1_B	1 woning	1,50	46	43	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA WNP ingenieurs
Gecumuleerde geluidbelastingen tgv wegen, zonder aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh

21800179
Bijlage 3.2

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer 2030
L_{req} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	16.1_B	1 woning	4,50	46	43	37	47
	16.1_B	1 woning	4,50	47	44	37	47
	16.1_C	1 woning	7,50	48	45	38	48
	16.1_C	1 woning	7,50	49	45	39	49
	16.2_A	1 woning	1,50	42	39	32	42
	16.2_A	1 woning	1,50	42	39	33	43
	16.2_B	1 woning	4,50	44	41	34	45
	16.2_B	1 woning	4,50	45	42	35	45
	16.2_C	1 woning	7,50	46	43	36	46
	16.2_C	1 woning	7,50	46	43	37	47
	16.3_A	1 woning	1,50	31	28	21	31
	16.3_B	1 woning	4,50	36	33	26	37
	16.3_C	1 woning	7,50	38	35	28	39
	17.1_A	5 woningen	1,50	46	43	36	46
	17.1_B	5 woningen	4,50	47	44	37	47
	17.1_C	5 woningen	7,50	48	45	38	48
	17.2_A	5 woningen	1,50	41	37	31	41
	17.2_B	5 woningen	4,50	42	39	32	42
	17.2_C	5 woningen	7,50	43	40	34	44
	17.3_A	5 woningen	1,50	44	41	34	44
	17.3_B	5 woningen	4,50	45	42	35	45
	17.3_C	5 woningen	7,50	46	43	36	47
	18.1_A	5 woningen	1,50	47	44	37	48
	18.1_B	5 woningen	4,50	48	45	38	49
	18.1_C	5 woningen	7,50	49	46	40	50
	18.2_A	5 woningen	1,50	42	39	33	43
	18.2_B	5 woningen	4,50	43	40	33	43
	18.2_C	5 woningen	7,50	44	41	34	45
	18.3_A	5 woningen	1,50	44	41	34	45
	18.3_B	5 woningen	4,50	45	42	36	46
	18.3_C	5 woningen	7,50	47	44	38	48
	19.1_A	5 woningen	1,50	47	44	37	47
	19.1_B	5 woningen	4,50	49	45	39	49
	19.1_C	5 woningen	7,50	50	47	40	50
	19.2_A	5 woningen	1,50	42	39	33	43
	19.2_B	5 woningen	4,50	44	41	34	44
	19.2_C	5 woningen	7,50	46	42	36	46
	19.3_A	5 woningen	1,50	46	43	36	46
	19.3_B	5 woningen	4,50	47	44	38	48
	19.3_C	5 woningen	7,50	49	46	39	49
	20.1_A	1 woning	1,50	46	43	36	46
	20.1_B	1 woning	4,50	48	45	38	48
	20.1_C	1 woning	7,50	49	46	40	50
	20.2_A	1 woning	1,50	45	42	35	45
	20.2_B	1 woning	4,50	47	44	37	47
	20.2_C	1 woning	7,50	48	45	38	49
	20.3_A	1 woning	1,50	45	42	35	46
	20.3_B	1 woning	4,50	46	43	37	47
	20.3_C	1 woning	7,50	48	45	39	49
	20.4_A	1 woning	1,50	36	32	26	36
	20.4_B	1 woning	4,50	36	33	26	36
	20.4_C	1 woning	7,50	38	34	28	38
	21.1_A	1 woning	1,50	43	40	34	44
	21.1_B	1 woning	4,50	45	42	36	46
	21.1_C	1 woning	7,50	47	44	37	47
	21.2_A	1 woning	1,50	40	37	30	41
	21.2_B	1 woning	4,50	42	39	32	42
	21.2_C	1 woning	7,50	43	40	33	43
	21.3_A	1 woning	1,50	42	38	32	42
	21.3_B	1 woning	4,50	44	40	34	44
	21.3_C	1 woning	7,50	45	42	35	45
	22.1_A	1 woning	1,50	40	37	31	41
	22.1_B	1 woning	4,50	43	40	33	43
	22.1_C	1 woning	7,50	45	41	35	45
	23.1_A	5 woningen	1,50	40	37	30	41
	23.1_B	5 woningen	4,50	42	38	32	42
	23.1_C	5 woningen	7,50	44	40	34	44
	24.1_A	1 woningen	1,50	33	29	23	33
	24.1_B	1 woningen	4,50	35	32	25	36
	24.1_C	1 woningen	7,50	38	34	28	38
	25.1_A	6 woningen	1,50	37	34	27	37
	25.1_B	6 woningen	4,50	38	35	28	38
	25.1_C	6 woningen	7,50	40	37	31	41
	26.1_A	1 woning	1,50	42	39	32	43
	26.1_B	1 woning	4,50	44	41	34	45
	26.1_C	1 woning	7,50	46	42	36	46
	26.2_A	1 woning	1,50	41	38	32	42
	26.2_B	1 woning	4,50	43	40	33	44
	26.2_C	1 woning	7,50	44	41	35	45
	27.1_A	1 woning	1,50	39	36	29	39
	27.1_B	1 woning	4,50	41	37	31	41
	27.1_C	1 woning	7,50	42	39	32	42
	27.2_A	1 woning	1,50	40	37	30	40
	27.2_B	1 woning	4,50	42	38	32	42
	27.2_C	1 woning	7,50	43	40	33	44
	28.1_A	1 woning	1,50	38	35	29	39
	28.1_B	1 woning	4,50	40	37	30	40
	28.1_C	1 woning	7,50	41	38	31	41
	28.2_A	1 woning	1,50	38	35	28	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer 2030
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	28.2_B	1 woning	4,50	39	36	30	40
	28.2_C	1 woning	7,50	41	38	31	42
	29.1_A	5 woningen	1,50	36	33	26	37
	29.1_B	5 woningen	4,50	38	35	28	38
	29.1_C	5 woningen	7,50	40	36	30	40
	29.2_A	5 woningen	1,50	37	34	28	38
	29.2_B	5 woningen	4,50	39	36	29	39
	29.2_C	5 woningen	7,50	40	37	31	41
	30.1_A	1 woning	1,50	35	32	26	36
	30.1_A	2 woningen	1,50	33	30	23	33
	30.1_B	1 woning	4,50	37	34	27	37
	30.1_B	2 woningen	4,50	35	32	25	35
	30.1_C	1 woning	7,50	39	36	30	40
	30.1_C	2 woningen	7,50	37	34	28	38
	30.2_A	2 woningen	1,50	28	25	18	28
	30.2_B	2 woningen	4,50	31	27	21	31
	30.2_C	2 woningen	7,50	34	31	24	34
	31.1_A	1 woning	1,50	33	30	23	33
	31.1_B	1 woning	4,50	35	32	25	35
	31.1_C	1 woning	7,50	38	35	28	39
	32.1_A	2 woningen	1,50	37	34	28	38
	32.1_B	2 woningen	4,50	37	34	28	38
	32.1_C	2 woningen	7,50	39	36	30	40
	33.1_A	2 woningen	1,50	28	25	19	29
	33.1_B	2 woningen	4,50	31	28	22	32
	33.1_C	2 woningen	7,50	35	31	25	35
	34.1_A	5 woningen	1,50	37	34	27	37
	34.1_B	5 woningen	4,50	39	35	29	39
	34.1_C	5 woningen	7,50	41	38	31	41
	35.1_A	5 woningen	1,50	33	30	24	34
	35.1_B	5 woningen	4,50	36	33	26	36
	35.1_C	5 woningen	7,50	37	34	27	38
	36.1_A	2 woningen	1,50	36	33	26	37
	36.1_B	2 woningen	4,50	39	36	29	40
	36.1_C	2 woningen	7,50	41	38	32	42
	37.1_A	2 woningen	1,50	34	31	24	34
	37.1_B	2 woningen	4,50	37	34	27	37
	37.1_C	2 woningen	7,50	39	36	29	39
	38.1_A	5 woningen	1,50	34	31	25	35
	38.1_B	5 woningen	4,50	36	33	26	36
	38.1_C	5 woningen	7,50	38	35	28	38
	39.1_A	5 woningen	1,50	32	29	22	32
	39.1_B	5 woningen	4,50	35	31	25	35
	39.1_C	5 woningen	7,50	36	33	26	36
	40.1_A	2 woningen	1,50	34	31	25	35
	40.1_B	2 woningen	4,50	35	32	26	36
	40.1_C	2 woningen	7,50	37	34	27	38
	41.1_A	5 woningen	1,50	31	28	21	31
	41.1_B	5 woningen	4,50	33	30	23	33
	41.1_C	5 woningen	7,50	36	33	26	36
	42.1_A	5 woningen	1,50	30	26	20	30
	42.1_B	5 woningen	4,50	32	29	22	32
	42.1_C	5 woningen	7,50	35	32	26	36
	43.1_A	5 woningen	1,50	26	23	17	27
	43.1_B	5 woningen	4,50	29	26	20	30
	43.1_C	5 woningen	7,50	33	30	24	34
	44.1_A	2 woningen	1,50	26	23	17	27
	44.1_B	2 woningen	4,50	29	26	20	30
	44.1_C	2 woningen	7,50	34	31	25	35
	45.1_A	1 woning	1,50	28	24	18	28
	45.1_B	1 woning	4,50	31	27	21	31
	45.1_C	1 woning	7,50	35	31	25	35
	46.1_A	5 woningen	1,50	30	27	20	30
	46.1_B	5 woningen	4,50	32	29	22	32
	46.1_C	5 woningen	7,50	35	32	25	36
	47.1_A	2 woningen	1,50	30	27	20	30
	47.1_B	2 woningen	4,50	32	29	23	33
	47.1_C	2 woningen	7,50	36	33	26	37
	48.1_A	2 woningen	1,50	31	28	21	31
	48.1_B	2 woningen	4,50	33	30	23	33
	48.1_C	2 woningen	7,50	37	34	27	37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeer GPP (02-07-2018)
LReq totaalsresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsproductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01.1_A	1 woning	1,50	52	51	47	55
	01.1_B	1 woning	4,50	52	52	48	56
	01.2_A	1 woning	1,50	49	48	45	52
	01.2_B	1 woning	4,50	49	48	45	53
	01.3_A	1 woning	1,50	43	42	39	46
	01.3_B	1 woning	4,50	44	44	40	48
	02.1_A	1 woning	1,50	52	51	47	55
	02.1_B	1 woning	4,50	52	52	48	56
	02.2_A	1 woning	1,50	50	50	46	54
	02.2_B	1 woning	4,50	50	49	46	53
	02.3_A	1 woning	1,50	43	43	39	47
	02.3_B	1 woning	4,50	45	44	40	48
	03.1_A	1 woning	1,50	47	46	43	50
	03.1_B	1 woning	4,50	48	47	44	51
	03.2_A	1 woning	1,50	47	46	43	50
	03.2_B	1 woning	4,50	48	47	44	51
	03.3_A	1 woning	1,50	40	40	36	44
	03.3_B	1 woning	4,50	43	43	39	47
	03.4_A	1 woning	1,50	41	41	37	45
	03.4_B	1 woning	4,50	44	43	40	47
	04.1_A	1 woning	1,50	51	50	47	54
	04.1_B	1 woning	4,50	51	51	47	55
	04.2_A	1 woning	1,50	47	46	42	50
	04.2_B	1 woning	4,50	47	47	43	51
	04.3_A	1 woning	1,50	48	48	44	52
	04.3_B	1 woning	4,50	49	49	45	53
	05.1_A	1 woning	1,50	48	48	44	52
	05.1_B	1 woning	4,50	49	48	45	52
	05.2_A	1 woning	1,50	47	46	43	51
	05.2_B	1 woning	4,50	47	47	43	51
	06.1_A	1 woning	1,50	48	47	44	51
	06.1_B	1 woning	4,50	49	48	44	52
	06.2_A	1 woning	1,50	46	46	42	50
	06.2_B	1 woning	4,50	47	47	43	51
	07.1_A	1 woning	1,50	48	47	44	51
	07.1_B	1 woning	4,50	48	48	44	52
	07.2_A	1 woning	1,50	46	45	42	49
	07.2_B	1 woning	4,50	47	47	43	51
	07.3_A	1 woning	1,50	40	39	35	43
	07.3_B	1 woning	4,50	41	41	37	45
	08.1_A	1 woning	1,50	49	48	45	52
	08.1_B	1 woning	4,50	50	49	46	53
	08.2_A	1 woning	1,50	45	44	41	48
	08.2_B	1 woning	4,50	46	46	42	50
	08.3_A	1 woning	1,50	48	47	43	51
	08.3_B	1 woning	4,50	48	48	44	52
	09.1_A	1 woning	1,50	46	45	42	49
	09.1_B	1 woning	4,50	47	46	43	50
	09.2_A	1 woning	1,50	47	47	43	51
	09.2_B	1 woning	4,50	48	48	44	52
	10.1_A	1 woning	1,50	46	45	42	49
	10.1_B	1 woning	4,50	47	46	43	50
	10.2_A	1 woning	1,50	47	47	43	51
	10.2_B	1 woning	4,50	48	48	44	52
	11.1_A	1 woning	1,50	45	45	41	49
	11.1_B	1 woning	4,50	46	46	42	50
	11.2_A	1 woning	1,50	47	47	43	51
	11.2_B	1 woning	4,50	48	48	44	52
	11.3_A	1 woning	1,50	41	40	37	44
	11.3_B	1 woning	4,50	43	43	39	47
	12.1_A	1 woning	1,50	47	47	43	51
	12.1_B	1 woning	4,50	50	50	46	54
	12.1_C	1 woning	7,50	51	51	47	55
	12.2_A	1 woning	1,50	44	44	40	48
	12.2_B	1 woning	4,50	49	49	45	53
	12.2_C	1 woning	7,50	50	50	46	54
	12.3_A	1 woning	1,50	43	42	38	46
	12.3_B	1 woning	4,50	46	45	42	49
	12.3_C	1 woning	7,50	47	47	43	51
	13.1_A	1 woning	1,50	46	45	42	49
	13.1_B	1 woning	4,50	49	48	45	52
	13.1_C	1 woning	7,50	50	49	46	53
	13.2_A	1 woning	1,50	42	42	38	46
	13.2_B	1 woning	4,50	46	45	42	49
	13.2_C	1 woning	7,50	47	47	43	51
	14.1_A	1 woning	1,50	46	46	42	50
	14.1_B	1 woning	4,50	48	48	44	52
	14.1_C	1 woning	7,50	49	49	45	53
	14.2_A	1 woning	1,50	43	42	39	46
	14.2_B	1 woning	4,50	46	45	41	49
	14.2_C	1 woning	7,50	47	46	42	50
	15.1_A	1 woning	1,50	46	46	42	50
	15.1_B	1 woning	4,50	48	47	44	51
	15.1_C	1 woning	7,50	49	49	45	53
	15.2_A	1 woning	1,50	43	42	39	46
	15.2_B	1 woning	4,50	45	45	41	49
	15.2_C	1 woning	7,50	47	46	42	50
	16.1_A	1 woning	1,50	46	45	42	49
	16.1_A	1 woning	1,50	47	46	43	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeer GPP (02-07-2018)
LReq totaalsresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsproductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	16.1_B	1 woning	4,50	47	47	43	51
	16.1_B	1 woning	4,50	47	47	43	51
	16.1_C	1 woning	7,50	49	48	45	52
	16.1_C	1 woning	7,50	49	48	45	53
	16.2_A	1 woning	1,50	43	43	39	47
	16.2_A	1 woning	1,50	43	43	39	47
	16.2_B	1 woning	4,50	45	45	41	49
	16.2_B	1 woning	4,50	46	45	42	49
	16.2_C	1 woning	7,50	46	46	42	50
	16.2_C	1 woning	7,50	47	46	43	50
	16.3_A	1 woning	1,50	36	36	32	40
	16.3_B	1 woning	4,50	40	40	36	44
	16.3_C	1 woning	7,50	43	42	39	46
	17.1_A	5 woningen	1,50	47	47	43	51
	17.1_B	5 woningen	4,50	49	48	45	52
	17.1_C	5 woningen	7,50	50	50	46	54
	17.2_A	5 woningen	1,50	44	44	40	48
	17.2_B	5 woningen	4,50	47	46	43	50
	17.2_C	5 woningen	7,50	49	48	45	52
	17.3_A	5 woningen	1,50	45	44	41	48
	17.3_B	5 woningen	4,50	46	45	42	50
	17.3_C	5 woningen	7,50	48	47	44	51
	18.1_A	5 woningen	1,50	48	47	44	52
	18.1_B	5 woningen	4,50	49	49	45	53
	18.1_C	5 woningen	7,50	50	49	46	53
	18.2_A	5 woningen	1,50	46	45	42	49
	18.2_B	5 woningen	4,50	48	47	44	51
	18.2_C	5 woningen	7,50	49	49	45	53
	18.3_A	5 woningen	1,50	38	37	34	41
	18.3_B	5 woningen	4,50	42	41	38	45
	18.3_C	5 woningen	7,50	47	47	43	51
	19.1_A	5 woningen	1,50	44	43	40	47
	19.1_B	5 woningen	4,50	45	45	41	49
	19.1_C	5 woningen	7,50	48	48	44	52
	19.2_A	5 woningen	1,50	42	41	38	45
	19.2_B	5 woningen	4,50	45	44	41	48
	19.2_C	5 woningen	7,50	49	48	45	53
	19.3_A	5 woningen	1,50	40	39	36	44
	19.3_B	5 woningen	4,50	44	43	40	48
	19.3_C	5 woningen	7,50	47	46	43	51
	20.1_A	1 woning	1,50	44	43	39	47
	20.1_B	1 woning	4,50	45	45	41	49
	20.1_C	1 woning	7,50	48	47	44	51
	20.2_A	1 woning	1,50	41	41	37	45
	20.2_B	1 woning	4,50	44	43	40	47
	20.2_C	1 woning	7,50	47	46	43	50
	20.3_A	1 woning	1,50	44	43	40	47
	20.3_B	1 woning	4,50	45	44	41	48
	20.3_C	1 woning	7,50	48	47	44	52
	20.4_A	1 woning	1,50	39	39	35	43
	20.4_B	1 woning	4,50	41	41	37	45
	20.4_C	1 woning	7,50	47	46	43	50
	21.1_A	1 woning	1,50	44	43	40	47
	21.1_B	1 woning	4,50	47	47	43	51
	21.1_C	1 woning	7,50	49	48	45	52
	21.2_A	1 woning	1,50	44	44	40	48
	21.2_B	1 woning	4,50	44	44	40	48
	21.2_C	1 woning	7,50	46	45	42	49
	21.3_A	1 woning	1,50	43	42	39	46
	21.3_B	1 woning	4,50	47	46	43	50
	21.3_C	1 woning	7,50	48	47	44	51
	22.1_A	1 woning	1,50	44	44	40	48
	22.1_B	1 woning	4,50	47	46	43	50
	22.1_C	1 woning	7,50	48	47	44	52
	23.1_A	5 woningen	1,50	44	44	40	48
	23.1_B	5 woningen	4,50	45	45	41	49
	23.1_C	5 woningen	7,50	47	47	43	51
	24.1_A	1 woningen	1,50	35	34	31	38
	24.1_B	1 woningen	4,50	39	39	35	43
	24.1_C	1 woningen	7,50	44	44	40	48
	25.1_A	6 woningen	1,50	38	37	33	41
	25.1_B	6 woningen	4,50	39	39	35	43
	25.1_C	6 woningen	7,50	43	43	39	47
	26.1_A	1 woning	1,50	42	42	38	46
	26.1_B	1 woning	4,50	44	44	40	48
	26.1_C	1 woning	7,50	46	46	42	50
	26.2_A	1 woning	1,50	42	42	38	46
	26.2_B	1 woning	4,50	45	44	41	48
	26.2_C	1 woning	7,50	47	46	43	50
	27.1_A	1 woning	1,50	41	41	37	45
	27.1_B	1 woning	4,50	43	43	39	47
	27.1_C	1 woning	7,50	46	45	42	50
	27.2_A	1 woning	1,50	42	41	38	45
	27.2_B	1 woning	4,50	44	43	40	47
	27.2_C	1 woning	7,50	46	46	42	50
	28.1_A	1 woning	1,50	40	39	36	43
	28.1_B	1 woning	4,50	42	41	38	45
	28.1_C	1 woning	7,50	45	45	41	49
	28.2_A	1 woning	1,50	40	39	36	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeer GPP (02-07-2018)
LReq totaalsresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	28.2_B	1 woning	4,50	42	41	38	46
	28.2_C	1 woning	7,50	46	46	42	50
	29.1_A	5 woningen	1,50	36	36	32	40
	29.1_B	5 woningen	4,50	39	39	35	43
	29.1_C	5 woningen	7,50	44	44	40	48
	29.2_A	5 woningen	1,50	37	37	33	41
	29.2_B	5 woningen	4,50	40	40	36	44
	29.2_C	5 woningen	7,50	46	45	42	49
	30.1_A	1 woning	1,50	32	32	28	36
	30.1_A	2 woningen	1,50	35	35	31	39
	30.1_B	1 woning	4,50	37	36	33	40
	30.1_B	2 woningen	4,50	39	39	35	43
	30.1_C	1 woning	7,50	44	43	40	47
	30.1_C	2 woningen	7,50	45	45	41	49
	30.2_A	2 woningen	1,50	30	30	26	34
	30.2_B	2 woningen	4,50	36	35	32	39
	30.2_C	2 woningen	7,50	42	41	38	45
	31.1_A	1 woning	1,50	35	35	31	39
	31.1_B	1 woning	4,50	39	38	35	42
	31.1_C	1 woning	7,50	45	45	41	49
	32.1_A	2 woningen	1,50	39	38	35	42
	32.1_B	2 woningen	4,50	40	39	36	43
	32.1_C	2 woningen	7,50	45	45	41	49
	33.1_A	2 woningen	1,50	28	28	24	32
	33.1_B	2 woningen	4,50	32	32	29	36
	33.1_C	2 woningen	7,50	42	41	38	45
	34.1_A	5 woningen	1,50	36	36	32	40
	34.1_B	5 woningen	4,50	39	39	35	43
	34.1_C	5 woningen	7,50	44	43	40	48
	35.1_A	5 woningen	1,50	35	35	31	39
	35.1_B	5 woningen	4,50	38	38	34	42
	35.1_C	5 woningen	7,50	44	44	40	48
	36.1_A	2 woningen	1,50	37	37	33	41
	36.1_B	2 woningen	4,50	43	42	39	46
	36.1_C	2 woningen	7,50	46	46	42	50
	37.1_A	2 woningen	1,50	35	34	31	39
	37.1_B	2 woningen	4,50	39	39	35	43
	37.1_C	2 woningen	7,50	46	46	42	50
	38.1_A	5 woningen	1,50	36	36	32	40
	38.1_B	5 woningen	4,50	39	39	35	43
	38.1_C	5 woningen	7,50	46	46	42	50
	39.1_A	5 woningen	1,50	34	33	30	37
	39.1_B	5 woningen	4,50	38	38	34	42
	39.1_C	5 woningen	7,50	44	44	40	48
	40.1_A	2 woningen	1,50	39	39	35	43
	40.1_B	2 woningen	4,50	41	40	37	44
	40.1_C	2 woningen	7,50	44	43	40	47
	41.1_A	5 woningen	1,50	32	31	28	36
	41.1_B	5 woningen	4,50	37	37	33	41
	41.1_C	5 woningen	7,50	45	44	41	48
	42.1_A	5 woningen	1,50	31	31	27	35
	42.1_B	5 woningen	4,50	35	35	32	39
	42.1_C	5 woningen	7,50	44	44	40	48
	43.1_A	5 woningen	1,50	32	32	28	36
	43.1_B	5 woningen	4,50	36	35	32	39
	43.1_C	5 woningen	7,50	43	43	39	47
	44.1_A	2 woningen	1,50	31	31	27	35
	44.1_B	2 woningen	4,50	37	36	33	40
	44.1_C	2 woningen	7,50	45	44	41	49
	45.1_A	1 woning	1,50	33	33	29	37
	45.1_B	1 woning	4,50	38	38	34	42
	45.1_C	1 woning	7,50	45	45	41	49
	46.1_A	5 woningen	1,50	34	34	30	38
	46.1_B	5 woningen	4,50	38	38	34	42
	46.1_C	5 woningen	7,50	45	45	41	49
	47.1_A	2 woningen	1,50	33	32	29	36
	47.1_B	2 woningen	4,50	37	37	34	41
	47.1_C	2 woningen	7,50	45	45	41	49
	48.1_A	2 woningen	1,50	33	32	29	36
	48.1_B	2 woningen	4,50	38	37	34	41
	48.1_C	2 woningen	7,50	45	45	41	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer ¹⁾		Railverkeer		Cumulatieve waarden		
			Lden	L ⁺ _{VL}	Lden	L ⁺ _{RL}	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{RL,CUM}
	Maximale waarde		62,2	62,2	55,7	51,5	62,3	62,3	66,9
01.1_A	1 woning	1,5	59,8	59,8	55,1	50,9	60,4	60,4	64,9
01.1_B	1 woning	4,5	60,3	60,3	55,7	51,5	60,9	60,9	65,4
01.2_A	1 woning	1,5	56,3	56,3	52,5	48,4	57,0	57,0	61,3
01.2_B	1 woning	4,5	57,0	57,0	52,5	48,5	57,5	57,5	61,9
01.3_A	1 woning	1,5	47,1	47,1	46,2	42,5	48,4	48,4	52,3
01.3_B	1 woning	4,5	47,2	47,2	47,9	44,1	48,9	48,9	52,9
02.1_A	1 woning	1,5	60,1	60,1	55,1	50,9	60,6	60,6	65,1
02.1_B	1 woning	4,5	60,5	60,5	55,6	51,4	61,0	61,0	65,5
02.2_A	1 woning	1,5	57,6	57,6	53,7	49,6	58,3	58,3	62,6
02.2_B	1 woning	4,5	58,0	58,0	53,5	49,4	58,6	58,6	63,0
02.3_A	1 woning	1,5	48,4	48,4	46,9	43,1	49,6	49,6	53,5
02.3_B	1 woning	4,5	48,5	48,5	48,1	44,3	49,9	49,9	53,8
03.1_A	1 woning	1,5	61,9	61,9	50,2	46,3	62,0	62,0	66,6
03.1_B	1 woning	4,5	62,2	62,2	51,2	47,2	62,3	62,3	66,9
03.2_A	1 woning	1,5	58,7	58,7	50,4	46,5	58,9	58,9	63,3
03.2_B	1 woning	4,5	58,7	58,7	51,3	47,3	59,0	59,0	63,4
03.3_A	1 woning	1,5	57,0	57,0	43,9	40,3	57,1	57,1	61,4
03.3_B	1 woning	4,5	57,6	57,6	47,0	43,2	57,7	57,7	62,1
03.4_A	1 woning	1,5	43,4	43,4	44,7	41,0	45,4	45,4	49,1
03.4_B	1 woning	4,5	45,4	45,4	47,2	43,4	47,5	47,5	51,4
04.1_A	1 woning	1,5	56,1	56,1	54,2	50,1	57,0	57,0	61,4
04.1_B	1 woning	4,5	57,4	57,4	54,8	50,7	58,3	58,3	62,6
04.2_A	1 woning	1,5	50,5	50,5	50,1	46,2	51,9	51,9	56,0
04.2_B	1 woning	4,5	52,0	52,0	50,9	47,0	53,2	53,2	57,3
04.3_A	1 woning	1,5	55,6	55,6	52,0	48,0	56,3	56,3	60,6
04.3_B	1 woning	4,5	56,6	56,6	52,7	48,7	57,3	57,3	61,6
05.1_A	1 woning	1,5	53,7	53,7	51,6	47,7	54,7	54,7	58,9
05.1_B	1 woning	4,5	55,2	55,2	52,4	48,3	56,0	56,0	60,3
05.2_A	1 woning	1,5	48,5	48,5	50,6	46,6	50,7	50,7	54,7
05.2_B	1 woning	4,5	50,2	50,2	50,9	46,9	51,8	51,8	55,9
06.1_A	1 woning	1,5	52,4	52,4	51,3	47,4	53,6	53,6	57,7
06.1_B	1 woning	4,5	54,1	54,1	52,1	48,1	55,0	55,0	59,3
06.2_A	1 woning	1,5	46,6	46,6	50,0	46,1	49,3	49,3	53,3
06.2_B	1 woning	4,5	48,5	48,5	50,7	46,8	50,7	50,7	54,7
07.1_A	1 woning	1,5	51,3	51,3	51,2	47,2	52,7	52,7	56,8
07.1_B	1 woning	4,5	53,1	53,1	51,9	47,9	54,2	54,2	58,4
07.2_A	1 woning	1,5	45,1	45,1	49,2	45,3	48,2	48,2	52,1
07.2_B	1 woning	4,5	47,6	47,6	50,7	46,7	50,2	50,2	54,2
07.3_A	1 woning	1,5	40,2	40,2	43,1	39,5	42,9	42,9	46,5
07.3_B	1 woning	4,5	42,2	42,2	45,0	41,3	44,8	44,8	48,5
08.1_A	1 woning	1,5	56,7	56,7	52,5	48,4	57,3	57,3	61,6
08.1_B	1 woning	4,5	57,6	57,6	53,2	49,1	58,2	58,2	62,6
08.2_A	1 woning	1,5	55,6	55,6	48,5	44,7	55,9	55,9	60,2
08.2_B	1 woning	4,5	57,0	57,0	50,0	46,1	57,3	57,3	61,6
08.3_A	1 woning	1,5	50,3	50,3	51,1	47,1	52,0	52,0	56,1
08.3_B	1 woning	4,5	51,8	51,8	52,0	48,0	53,3	53,3	57,5
09.1_A	1 woning	1,5	53,0	53,0	49,2	45,4	53,7	53,7	57,9
09.1_B	1 woning	4,5	54,8	54,8	50,4	46,5	55,4	55,4	59,6
09.2_A	1 woning	1,5	48,9	48,9	50,8	46,9	51,0	51,0	55,0
09.2_B	1 woning	4,5	50,5	50,5	51,9	47,9	52,4	52,4	56,5
10.1_A	1 woning	1,5	52,0	52,0	49,4	45,5	52,8	52,8	57,0
10.1_B	1 woning	4,5	53,6	53,6	50,4	46,5	54,3	54,3	58,5
10.2_A	1 woning	1,5	47,6	47,6	50,9	46,9	50,3	50,3	54,3
10.2_B	1 woning	4,5	49,1	49,1	52,0	48,0	51,6	51,6	55,6
11.1_A	1 woning	1,5	50,8	50,8	49,0	45,1	51,8	51,8	55,9
11.1_B	1 woning	4,5	52,3	52,3	50,0	46,1	53,2	53,2	57,4
11.2_A	1 woning	1,5	46,7	46,7	50,7	46,8	49,8	49,8	53,7
11.2_B	1 woning	4,5	48,1	48,1	52,0	48,0	51,0	51,0	55,1
11.3_A	1 woning	1,5	43,7	43,7	44,2	40,6	45,4	45,4	49,1
11.3_B	1 woning	4,5	44,7	44,7	46,7	42,9	46,9	46,9	50,7
12.1_A	1 woning	1,5	49,9	49,9	50,7	46,7	51,6	51,6	55,6
12.1_B	1 woning	4,5	53,8	53,8	53,6	49,6	55,2	55,2	59,4
12.1_C	1 woning	7,5	54,4	54,4	54,9	50,8	55,9	55,9	60,2
12.2_A	1 woning	1,5	46,4	46,4	48,0	44,2	48,4	48,4	52,3

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer ¹⁾		Railverkeer		Cumulatieve waarden		
			Lden	L ⁺ _{VL}	Lden	L ⁺ _{RL}	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{RL,CUM}
12.2_B	1 woning	4,5	52,1	52,1	52,8	48,8	53,7	53,7	57,9
12.2_C	1 woning	7,5	53,1	53,1	53,6	49,5	54,7	54,7	58,9
12.3_A	1 woning	1,5	45,7	45,7	46,1	42,4	47,3	47,3	51,2
12.3_B	1 woning	4,5	49,4	49,4	49,3	45,4	50,8	50,8	54,8
12.3_C	1 woning	7,5	50,5	50,5	50,7	46,8	52,0	52,0	56,1
13.1_A	1 woning	1,5	45,6	45,6	49,4	45,5	48,6	48,6	52,4
13.1_B	1 woning	4,5	49,4	49,4	52,2	48,2	51,8	51,8	55,9
13.1_C	1 woning	7,5	51,6	51,6	53,3	49,2	53,6	53,6	57,7
13.2_A	1 woning	1,5	44,5	44,5	46,1	42,4	46,6	46,6	50,3
13.2_B	1 woning	4,5	47,8	47,8	49,4	45,5	49,8	49,8	53,8
13.2_C	1 woning	7,5	49,4	49,4	50,7	46,7	51,3	51,3	55,3
14.1_A	1 woning	1,5	45,4	45,4	49,9	46,0	48,7	48,7	52,6
14.1_B	1 woning	4,5	48,2	48,2	51,7	47,7	51,0	51,0	55,0
14.1_C	1 woning	7,5	50,6	50,6	53,0	49,0	52,9	52,9	57,0
14.2_A	1 woning	1,5	43,7	43,7	46,3	42,6	46,2	46,2	50,0
14.2_B	1 woning	4,5	46,8	46,8	49,1	45,2	49,1	49,1	53,0
14.2_C	1 woning	7,5	48,4	48,4	50,1	46,2	50,4	50,4	54,4
15.1_A	1 woning	1,5	45,8	45,8	49,9	46,0	48,9	48,9	52,8
15.1_B	1 woning	4,5	47,8	47,8	51,2	47,2	50,6	50,6	54,5
15.1_C	1 woning	7,5	49,8	49,8	52,7	48,7	52,3	52,3	56,4
15.2_A	1 woning	1,5	43,3	43,3	46,2	42,5	45,9	45,9	49,7
15.2_B	1 woning	4,5	46,1	46,1	49,0	45,2	48,7	48,7	52,6
15.2_C	1 woning	7,5	47,7	47,7	50,1	46,2	50,0	50,0	54,0
16.1_A	1 woning	1,5	45,8	45,8	49,2	45,3	48,6	48,6	52,5
16.1_A	1 woning	1,5	46,2	46,2	50,2	46,3	49,2	49,2	53,2
16.1_B	1 woning	4,5	46,9	46,9	50,7	46,8	49,9	49,9	53,8
16.1_B	1 woning	4,5	47,4	47,4	50,9	47,0	50,2	50,2	54,2
16.1_C	1 woning	7,5	48,5	48,5	52,5	48,4	51,5	51,5	55,5
16.1_C	1 woning	7,5	49,0	49,0	52,6	48,5	51,8	51,8	55,9
16.2_A	1 woning	1,5	42,2	42,2	47,0	43,3	45,8	45,8	49,5
16.2_A	1 woning	1,5	42,7	42,7	46,9	43,2	45,9	45,9	49,7
16.2_B	1 woning	4,5	44,7	44,7	48,9	45,1	47,9	47,9	51,7
16.2_B	1 woning	4,5	45,3	45,3	49,2	45,3	48,3	48,3	52,2
16.2_C	1 woning	7,5	46,1	46,1	49,7	45,8	49,0	49,0	52,9
16.2_C	1 woning	7,5	46,9	46,9	50,2	46,3	49,6	49,6	53,6
16.3_A	1 woning	1,5	31,4	31,4	40,0	36,6	37,7	37,7	41,1
16.3_B	1 woning	4,5	36,6	36,6	43,7	40,1	41,7	41,7	45,3
16.3_C	1 woning	7,5	38,7	38,7	46,3	42,6	44,1	44,1	47,7
17.1_A	5 woningen	1,5	46,2	46,2	50,9	46,9	49,6	49,6	53,5
17.1_B	5 woningen	4,5	47,3	47,3	52,4	48,4	50,9	50,9	54,9
17.1_C	5 woningen	7,5	48,4	48,4	54,0	49,9	52,2	52,2	56,3
17.2_A	5 woningen	1,5	41,0	41,0	47,9	44,1	45,8	45,8	49,6
17.2_B	5 woningen	4,5	42,3	42,3	50,3	46,3	47,8	47,8	51,7
17.2_C	5 woningen	7,5	43,7	43,7	52,2	48,2	49,5	49,5	53,5
17.3_A	5 woningen	1,5	44,1	44,1	48,5	44,6	47,4	47,4	51,2
17.3_B	5 woningen	4,5	45,3	45,3	49,6	45,7	48,5	48,5	52,4
17.3_C	5 woningen	7,5	46,5	46,5	51,3	47,3	49,9	49,9	53,9
18.1_A	5 woningen	1,5	47,7	47,7	51,5	47,5	50,6	50,6	54,6
18.1_B	5 woningen	4,5	48,6	48,6	52,9	48,8	51,7	51,7	55,8
18.1_C	5 woningen	7,5	49,8	49,8	53,3	49,2	52,5	52,5	56,6
18.2_A	5 woningen	1,5	42,8	42,8	49,2	45,3	47,3	47,3	51,1
18.2_B	5 woningen	4,5	43,5	43,5	51,1	47,2	48,7	48,7	52,6
18.2_C	5 woningen	7,5	44,7	44,7	52,8	48,7	50,2	50,2	54,2
18.3_A	5 woningen	1,5	44,5	44,5	41,3	37,9	45,4	45,4	49,1
18.3_B	5 woningen	4,5	45,9	45,9	45,2	41,6	47,3	47,3	51,1
18.3_C	5 woningen	7,5	47,7	47,7	50,7	46,8	50,3	50,3	54,3
19.1_A	5 woningen	1,5	47,5	47,5	47,2	43,4	48,9	48,9	52,8
19.1_B	5 woningen	4,5	49,0	49,0	49,1	45,2	50,5	50,5	54,5
19.1_C	5 woningen	7,5	50,3	50,3	51,8	47,8	52,2	52,2	56,3
19.2_A	5 woningen	1,5	42,9	42,9	45,5	41,8	45,4	45,4	49,1
19.2_B	5 woningen	4,5	44,1	44,1	48,3	44,5	47,3	47,3	51,2
19.2_C	5 woningen	7,5	46,0	46,0	52,6	48,5	50,5	50,5	54,4
19.3_A	5 woningen	1,5	46,4	46,4	43,6	40,0	47,3	47,3	51,1
19.3_B	5 woningen	4,5	47,9	47,9	47,6	43,8	49,3	49,3	53,3
19.3_C	5 woningen	7,5	49,2	49,2	50,6	46,6	51,1	51,1	55,1

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer ¹⁾		Railverkeer		Cumulatieve waarden		
			Lden	L ⁺ _{VL}	Lden	L ⁺ _{RL}	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{RL,CUM}
20.1_A	1 woning	1,5	46,3	46,3	47,1	43,4	48,1	48,1	52,0
20.1_B	1 woning	4,5	48,2	48,2	49,0	45,1	49,9	49,9	53,9
20.1_C	1 woning	7,5	49,7	49,7	51,3	47,3	51,7	51,7	55,8
20.2_A	1 woning	1,5	45,3	45,3	44,8	41,2	46,7	46,7	50,5
20.2_B	1 woning	4,5	47,2	47,2	47,4	43,6	48,8	48,8	52,7
20.2_C	1 woning	7,5	48,6	48,6	50,4	46,5	50,7	50,7	54,7
20.3_A	1 woning	1,5	45,6	45,6	47,4	43,6	47,7	47,7	51,6
20.3_B	1 woning	4,5	46,8	46,8	48,2	44,4	48,8	48,8	52,7
20.3_C	1 woning	7,5	48,8	48,8	51,6	47,6	51,2	51,2	55,2
20.4_A	1 woning	1,5	36,0	36,0	43,1	39,5	41,1	41,1	44,7
20.4_B	1 woning	4,5	36,2	36,2	44,7	41,1	42,3	42,3	45,9
20.4_C	1 woning	7,5	38,0	38,0	50,2	46,2	46,8	46,8	50,7
21.1_A	1 woning	1,5	43,8	43,8	47,5	43,7	46,8	46,8	50,6
21.1_B	1 woning	4,5	45,9	45,9	50,8	46,9	49,4	49,4	53,4
21.1_C	1 woning	7,5	47,1	47,1	52,3	48,3	50,8	50,8	54,8
21.2_A	1 woning	1,5	40,5	40,5	48,0	44,2	45,8	45,8	49,5
21.2_B	1 woning	4,5	42,1	42,1	47,9	44,1	46,2	46,2	50,0
21.2_C	1 woning	7,5	43,4	43,4	49,3	45,5	47,5	47,5	51,4
21.3_A	1 woning	1,5	42,0	42,0	46,1	42,4	45,2	45,2	48,9
21.3_B	1 woning	4,5	44,0	44,0	50,3	46,4	48,3	48,3	52,2
21.3_C	1 woning	7,5	45,4	45,4	51,4	47,5	49,5	49,5	53,5
22.1_A	1 woning	1,5	40,9	40,9	47,6	43,9	45,6	45,6	49,4
22.1_B	1 woning	4,5	43,4	43,4	50,2	46,3	48,1	48,1	52,0
22.1_C	1 woning	7,5	45,0	45,0	51,5	47,6	49,5	49,5	53,4
23.1_A	5 woningen	1,5	40,6	40,6	47,9	44,1	45,7	45,7	49,5
23.1_B	5 woningen	4,5	42,0	42,0	49,1	45,2	46,9	46,9	50,7
23.1_C	5 woningen	7,5	44,0	44,0	50,7	46,7	48,6	48,6	52,5
24.1_A	1 woningen	1,5	33,0	33,0	38,1	34,8	37,0	37,0	40,3
24.1_B	1 woningen	4,5	35,6	35,6	43,0	39,4	41,0	41,0	44,5
24.1_C	1 woningen	7,5	38,0	38,0	47,7	44,0	44,9	44,9	48,6
25.1_A	6 woningen	1,5	37,1	37,1	41,1	37,6	40,4	40,4	43,9
25.1_B	6 woningen	4,5	38,5	38,5	42,7	39,2	41,8	41,8	45,4
25.1_C	6 woningen	7,5	40,8	40,8	46,8	43,0	45,0	45,0	48,8
26.1_A	1 woning	1,5	42,6	42,6	45,6	41,9	45,3	45,3	49,0
26.1_B	1 woning	4,5	44,5	44,5	47,7	44,0	47,3	47,3	51,1
26.1_C	1 woning	7,5	46,0	46,0	49,9	46,0	49,0	49,0	52,9
26.2_A	1 woning	1,5	41,9	41,9	46,0	42,3	45,1	45,1	48,8
26.2_B	1 woning	4,5	43,6	43,6	48,2	44,4	47,0	47,0	50,8
26.2_C	1 woning	7,5	44,8	44,8	50,2	46,3	48,6	48,6	52,5
27.1_A	1 woning	1,5	39,4	39,4	44,9	41,3	43,5	43,5	47,1
27.1_B	1 woning	4,5	41,0	41,0	46,7	43,0	45,1	45,1	48,8
27.1_C	1 woning	7,5	42,4	42,4	49,5	45,6	47,3	47,3	51,2
27.2_A	1 woning	1,5	40,3	40,3	45,3	41,6	44,0	44,0	47,7
27.2_B	1 woning	4,5	42,0	42,0	47,4	43,6	45,9	45,9	49,6
27.2_C	1 woning	7,5	43,5	43,5	50,0	46,1	48,0	48,0	51,9
28.1_A	1 woning	1,5	38,8	38,8	43,1	39,6	42,2	42,2	45,8
28.1_B	1 woning	4,5	40,2	40,2	45,1	41,5	43,9	43,9	47,5
28.1_C	1 woning	7,5	41,3	41,3	48,6	44,8	46,4	46,4	50,2
28.2_A	1 woning	1,5	38,3	38,3	43,5	39,9	42,2	42,2	45,8
28.2_B	1 woning	4,5	39,9	39,9	45,5	41,9	44,0	44,0	47,6
28.2_C	1 woning	7,5	41,6	41,6	49,8	45,9	47,3	47,3	51,1
29.1_A	5 woningen	1,5	36,7	36,7	40,0	36,6	39,7	39,7	43,1
29.1_B	5 woningen	4,5	38,3	38,3	42,9	39,3	41,9	41,9	45,4
29.1_C	5 woningen	7,5	40,0	40,0	48,0	44,2	45,6	45,6	49,3
29.2_A	5 woningen	1,5	37,7	37,7	40,8	37,4	40,6	40,6	44,1
29.2_B	5 woningen	4,5	39,2	39,2	43,7	40,1	42,7	42,7	46,3
29.2_C	5 woningen	7,5	40,8	40,8	49,3	45,4	46,7	46,7	50,5
30.1_A	1 woning	1,5	35,7	35,7	36,0	32,8	37,5	37,5	40,9
30.1_A	2 woningen	1,5	33,2	33,2	38,7	35,4	37,5	37,5	40,8
30.1_B	1 woning	4,5	37,3	37,3	40,4	37,0	40,2	40,2	43,6
30.1_B	2 woningen	4,5	35,1	35,1	42,9	39,4	40,7	40,7	44,3
30.1_C	1 woning	7,5	39,9	39,9	47,2	43,4	45,0	45,0	48,7
30.1_C	2 woningen	7,5	37,8	37,8	49,1	45,2	45,9	45,9	49,7
30.2_A	2 woningen	1,5	28,5	28,5	33,9	30,8	32,8	32,8	35,9
30.2_B	2 woningen	4,5	31,0	31,0	39,2	35,9	37,1	37,1	40,4

Naam	Omschrijving	Hoogte m+mv	Wegverkeer ¹⁾		Railverkeer		Cumulatieve waarden		
			Lden	L ⁺ _{VL}	Lden	L ⁺ _{RL}	L _{CUM}	L _{VL,CUM}	L _{RL,CUM}
30.2_C	2 woningen	7,5	34,2	34,2	45,2	41,5	42,2	42,2	45,8
31.1_A	1 woning	1,5	33,2	33,2	38,7	35,4	37,5	37,5	40,8
31.1_B	1 woning	4,5	35,3	35,3	42,4	38,9	40,5	40,5	44,0
31.1_C	1 woning	7,5	38,7	38,7	48,7	44,8	45,8	45,8	49,5
32.1_A	2 woningen	1,5	37,8	37,8	42,3	38,8	41,3	41,3	44,8
32.1_B	2 woningen	4,5	37,7	37,7	43,4	39,9	41,9	41,9	45,5
32.1_C	2 woningen	7,5	39,8	39,8	48,8	45,0	46,1	46,1	49,9
33.1_A	2 woningen	1,5	28,8	28,8	32,0	29,0	31,9	31,9	35,0
33.1_B	2 woningen	4,5	31,8	31,8	36,1	32,9	35,4	35,4	38,6
33.1_C	2 woningen	7,5	35,0	35,0	45,1	41,5	42,3	42,3	45,9
34.1_A	5 woningen	1,5	37,3	37,3	39,6	36,3	39,8	39,8	43,3
34.1_B	5 woningen	4,5	39,1	39,1	42,6	39,1	42,1	42,1	45,7
34.1_C	5 woningen	7,5	41,2	41,2	47,6	43,8	45,7	45,7	49,4
35.1_A	5 woningen	1,5	33,9	33,9	38,7	35,3	37,7	37,7	41,1
35.1_B	5 woningen	4,5	36,1	36,1	42,1	38,6	40,5	40,5	44,0
35.1_C	5 woningen	7,5	37,7	37,7	47,6	43,9	44,8	44,8	48,5
36.1_A	2 woningen	1,5	36,7	36,7	40,9	37,5	40,1	40,1	43,6
36.1_B	2 woningen	4,5	39,7	39,7	46,4	42,7	44,4	44,4	48,1
36.1_C	2 woningen	7,5	41,8	41,8	49,7	45,8	47,2	47,2	51,1
37.1_A	2 woningen	1,5	34,3	34,3	38,6	35,3	37,8	37,8	41,2
37.1_B	2 woningen	4,5	37,1	37,1	42,8	39,2	41,3	41,3	44,8
37.1_C	2 woningen	7,5	39,1	39,1	49,7	45,8	46,6	46,6	50,4
38.1_A	5 woningen	1,5	34,7	34,7	39,8	36,4	38,7	38,7	42,1
38.1_B	5 woningen	4,5	36,5	36,5	42,7	39,2	41,1	41,1	44,6
38.1_C	5 woningen	7,5	38,4	38,4	49,8	45,9	46,6	46,6	50,4
39.1_A	5 woningen	1,5	32,4	32,4	37,3	34,0	36,3	36,3	39,6
39.1_B	5 woningen	4,5	35,0	35,0	42,0	38,5	40,1	40,1	43,6
39.1_C	5 woningen	7,5	36,5	36,5	47,9	44,1	44,8	44,8	48,5
40.1_A	2 woningen	1,5	34,8	34,8	42,7	39,1	40,5	40,5	44,0
40.1_B	2 woningen	4,5	35,9	35,9	44,5	40,8	42,0	42,0	45,6
40.1_C	2 woningen	7,5	37,5	37,5	47,1	43,4	44,4	44,4	48,1
41.1_A	5 woningen	1,5	31,2	31,2	35,6	32,4	34,8	34,8	38,1
41.1_B	5 woningen	4,5	33,2	33,2	41,1	37,6	38,9	38,9	42,4
41.1_C	5 woningen	7,5	36,3	36,3	48,3	44,5	45,1	45,1	48,8
42.1_A	5 woningen	1,5	30,0	30,0	34,8	31,7	33,9	33,9	37,1
42.1_B	5 woningen	4,5	32,2	32,2	39,1	35,7	37,3	37,3	40,7
42.1_C	5 woningen	7,5	35,9	35,9	47,8	44,0	44,7	44,7	48,4
43.1_A	5 woningen	1,5	26,9	26,9	35,7	32,5	33,6	33,6	36,7
43.1_B	5 woningen	4,5	29,7	29,7	39,5	36,1	37,0	37,0	40,3
43.1_C	5 woningen	7,5	33,8	33,8	46,9	43,1	43,6	43,6	47,3
44.1_A	2 woningen	1,5	26,8	26,8	35,0	31,8	33,0	33,0	36,1
44.1_B	2 woningen	4,5	29,9	29,9	40,2	36,8	37,6	37,6	41,0
44.1_C	2 woningen	7,5	34,9	34,9	48,5	44,7	45,1	45,1	48,9
45.1_A	1 woning	1,5	28,1	28,1	37,0	33,7	34,8	34,8	38,0
45.1_B	1 woning	4,5	31,0	31,0	42,0	38,5	39,2	39,2	42,7
45.1_C	1 woning	7,5	35,0	35,0	49,0	45,2	45,6	45,6	49,3
46.1_A	5 woningen	1,5	30,2	30,2	37,7	34,4	35,8	35,8	39,0
46.1_B	5 woningen	4,5	32,3	32,3	42,0	38,5	39,4	39,4	42,9
46.1_C	5 woningen	7,5	35,7	35,7	48,7	44,8	45,3	45,3	49,1
47.1_A	2 woningen	1,5	30,4	30,4	36,4	33,2	35,0	35,0	38,2
47.1_B	2 woningen	4,5	32,9	32,9	41,2	37,7	38,9	38,9	42,3
47.1_C	2 woningen	7,5	36,5	36,5	49,0	45,1	45,7	45,7	49,4
48.1_A	2 woningen	1,5	31,2	31,2	36,5	33,2	35,3	35,3	38,6
48.1_B	2 woningen	4,5	33,4	33,4	41,2	37,7	39,1	39,1	42,5
48.1_C	2 woningen	7,5	37,2	37,2	48,8	44,9	45,6	45,6	49,3

1) Lden wegverkeer is gecumuleerde geluidbelasting alle wegen, zonder aftrek artikel 110g Wet geluidhinder



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ **EMMEN** | 0613 356 122

NOTITIE

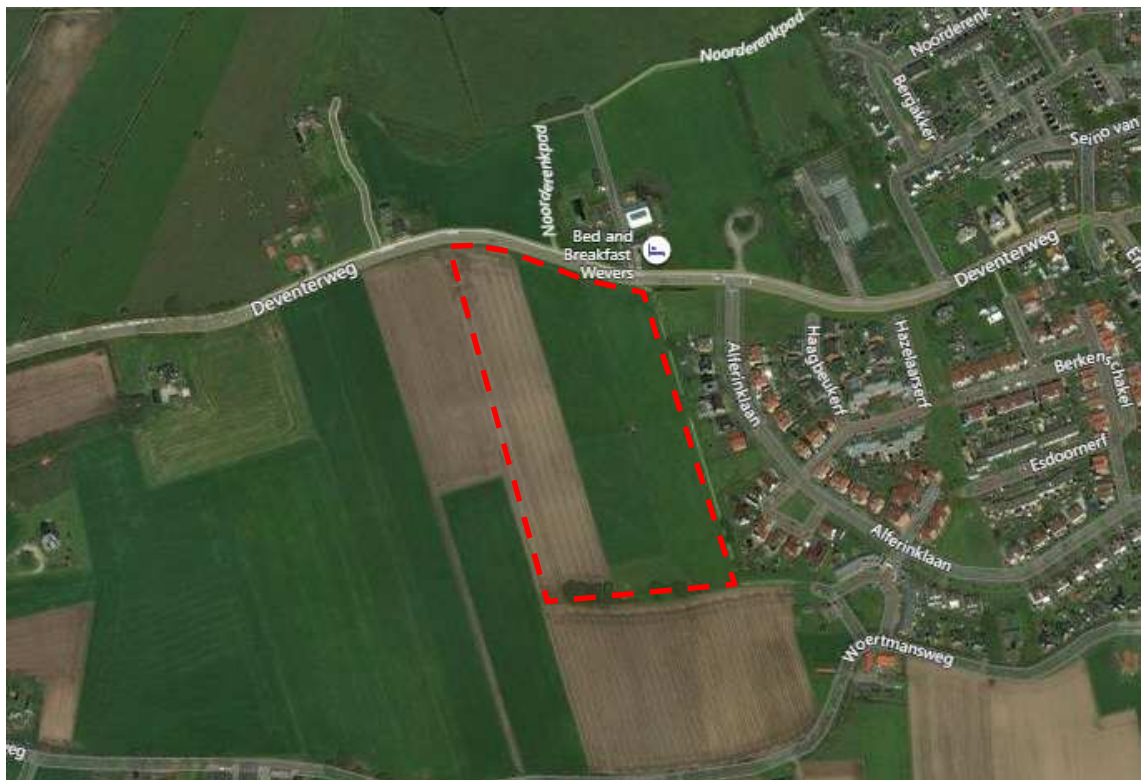
PROJECT	:	Bathmen, Bathmense Enk
PROJECTNUMMER	:	P18-0759
ONDERWERP	:	Waterparagraaf
DATUM	:	29 november 2018
OPGESTELD DOOR	:	C. Kruik

1.1 Inleiding

Sinds 1 november 2003 is de watertoets voor alle ruimtelijke plannen verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten.

Deze watertoets omvat het nieuwbouwplan 'De Enk' te Bathmen. Hierbij worden circa 120 woningen gerealiseerd. De omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Het plangebied ligt aan de zuidwestzijde van de kern Bathmen en bestaat in de huidige situatie uit grasland.

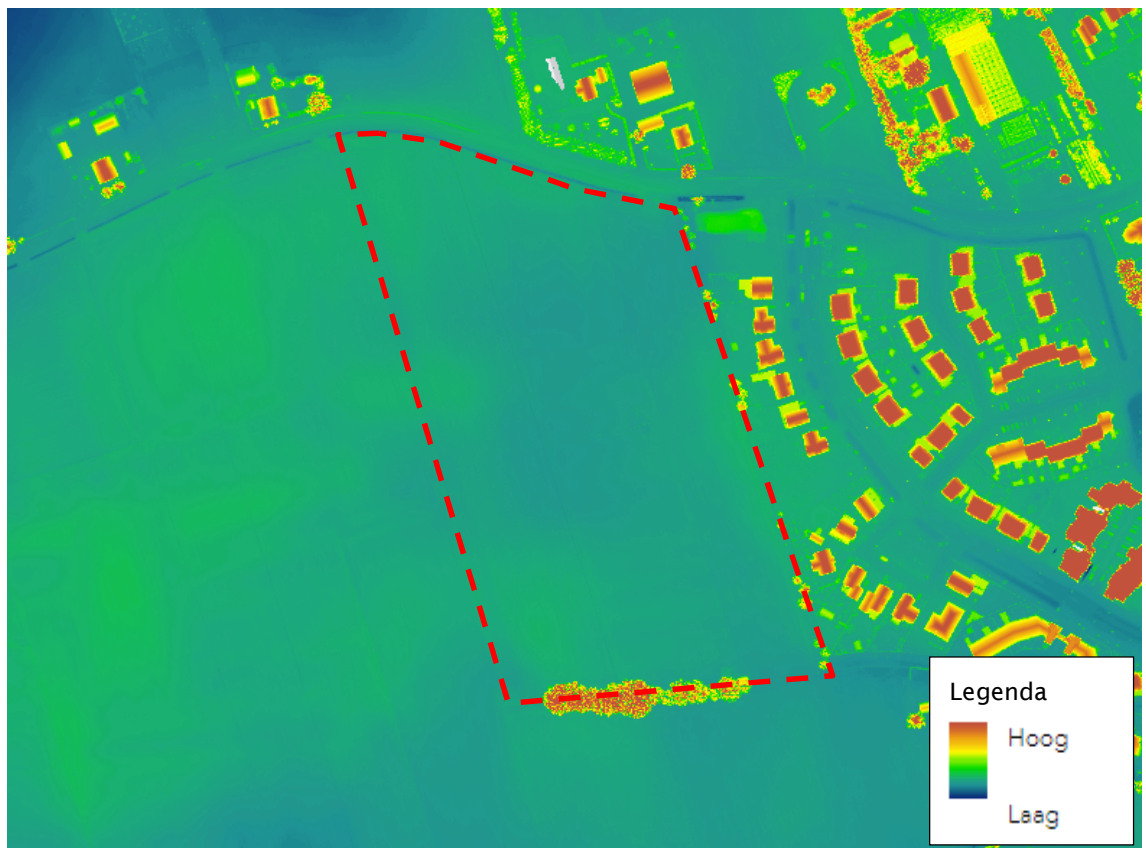
Figuur 1: Locatie plangebied



1.1 Maaiveldhoogten

In de huidige situatie varieert de maaiveldhoogte op basis van het AHN2 tussen NAP + 9,0 m en NAP + 9,6 m. De Deventerweg aan de noordzijde van het plangebied heeft een hoogte van circa NAP + 9,5 m. De rijbaan waar de woningen ten westen van het plangebied op aangesloten zijn heeft een hoogte van circa NAP +9.5 m. In figuur 2 is een overzicht van het maaiveldhoogteverloop op basis van het AHN2 weergegeven.

Figuur 2: Maaiveldhoogte omgeving plangebied (Bron: AHN2)

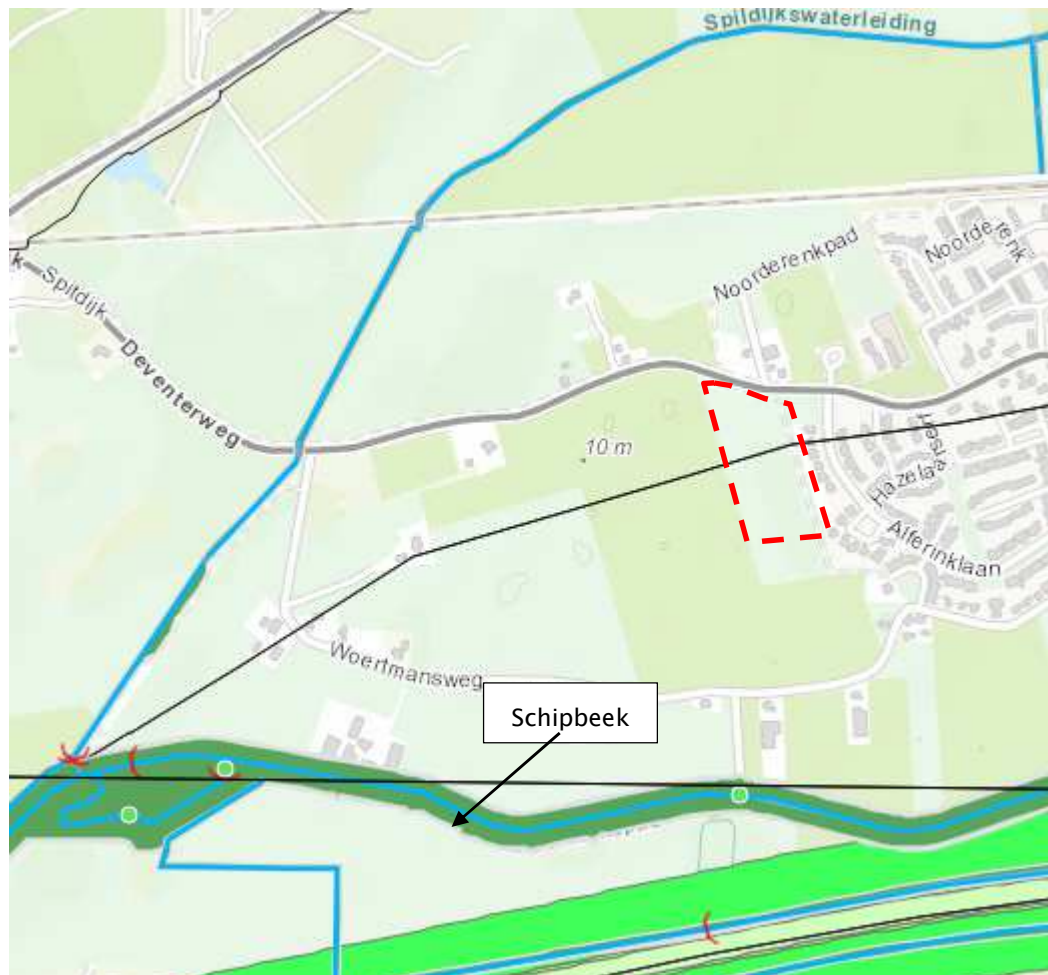


1.2 Waterhuishouding en geohydrologische gesteldheid

Oppervlaktewater

In of direct grenzend aan het plangebied is op basis van de Leggerkaart van Waterschap Rijn en IJssel geen oppervlaktewater aanwezig, zie figuur 3. Ten zuiden van het plangebied is de Schipbeek aanwezig. De stuw heeft een variabele hoogte met een maximum van NAP +7,55 m (november 2018).

Figuur 3: Oppervlaktewater omgeving plangebied op basis van Legger waterschap Rijn en IJssel



Bodemopbouw

Ten behoeve van de bodemopbouw binnen het plangebied worden de gegevens uit Dinoloket gebruikt. Op basis van boringen binnen het plangebied komt naar voren dat de bovenste circa 4,0 m van de ondergrond bestaat uit fijn tot grof zand. De bovenste circa 5,0 m bestaat uit de Formatie van Boxtel. Daaronder is de zandige Formatie van Kreftenheye aanwezig die op circa 16,0 m-mv wordt onderbroken door een dunne kleilaag.

Daarnaast is in de nabije omgeving van het plangebied in 2015 een boring gezet tot een diepte van 3,5 m-mv. Ook hieruit komt naar voren dat de ondergrond bestaat uit zand met een gemiddelde doorlatendheid van 1,0 m/dag.

Geohydrologie

De gemeente beschikt over een online grondwatermeetnet van circa 50 peilbuizen in het stedelijk gebied die maandelijks worden bemeten. De meest nabijgelegen peilbuis is gelegen aan de Bergakker in Bathmen. Op deze locatie wordt sinds 2006 de grondwaterstand regelmatig bemeten, waardoor een representatief beeld van het grondwaterverloop kan worden geschetst.

De RHG is de representatief hoogste grondwaterstand en is gelijk aan het 90^e percentiel van de gemeten grondwaterstand; 10% van de meetperiode wordt een hogere grondwaterstand gemeten. De RLG is de representatief laagste grondwaterstand en is gelijk aan het 10^e percentiel van de gemeten grondwaterstanden; 10% van de meetperiode wordt een lagere grondwaterstand gemeten. De RHG en de RLG komen statistisch goed overeen met de GHG en de GLG.

De gemiddelde grondwaterstand bedraagt circa NAP +6,99 m. De RHG bedraagt circa NAP +7,40 m en de RLG bedraagt circa NAP +6,66 m. Met een maaiveldhoogte van NAP +9,54 m ter plaatse bedraagt de ontwateringsdiepte circa 2,15 m.

1.3 **Beleid**

Europese Kaderrichtlijn Water (2000)

Duurzaam schoon oppervlaktewater en bescherming van het drinkwater voor de toekomst vinden we belangrijk in Europa. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 in werking getreden en vraagt aan alle lidstaten om resultaten te boeken met het schoonhouden en schoonmaken van het water in stad en land (chemisch kwaliteitsdoel) en het beschermen en ontwikkelen van natuur (ecologisch kwaliteitsdoel). De gemeente Deventer valt onder het deelstroomgebied Rijn-Oost. In 2015 is het stroomgebiedbeheerplan vastgesteld, waarin de doelen, maatregelen en kosten zijn beschreven om aan het gewenste kwaliteitsniveau voor water te voldoen.

Waterbeheer 21^e eeuw (2001)

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die gefaseerd tot 2027 worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan 2016-2021 (inclusief de stroomgebiedsbeheerplannen). Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie Overijssel en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen. In Nederland verscheen in het najaar van 2000 het rapport "Waterbeleid voor de 21^e eeuw", een advies van de Commissie Waterbeheer 21^e eeuw (Commissie WB21). Deze door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de Unie van Waterschappen ingestelde commissie doet aanbevelingen over hoe in de komende eeuw met water moet worden omgegaan. De Commissie WB21 stelt dat de 21^e eeuw om een andere aanpak van het waterbeleid vraagt dan de 20^e eeuw. Er moet minder accent op het technische beheer komen te liggen. Het water moet niet langer als vijand, maar veel meer als bondgenoot worden gezien. Het waterbeheer dient te worden gebaseerd op:

- Stroomgebiedsbenadering;
- Ruimte geven aan water;
- Vasthouden en tijdelijk bergen van water, alvorens af te voeren;

- Kansen benutten voor meervoudig ruimtegebruik;
- Geen afwenteling van problemen in het watersysteem zelf, noch van bestuurlijke verantwoordelijkheden of kosten;
- Te ontwikkelen normenstelsel per stroomgebied.

Deltaplan Ruimtelijke adaptatie (2018)

Ondanks de inspanningen van de afgelopen jaren, is er landelijk extra inzet nodig om de ruimtelijke inrichting van Nederland tijdig klimaatbestendig en waterrobuust te maken. Dit Deltaplan moet daaraan bijdragen. De opgaven in het Deltaplan betreffen de thema's wateroverlast, hittestress, droogte en overstromingen. Ruimtelijke adaptatie wordt in de deltaplan opgepakt aan de hand van de onderstaande 7 ambities:

- Uitvoeren van een stresstest
- Dialoog voeren met alle gebiedspartners
- Opstellend uitvoeringsagenda
- Koppelmogelijkheden met andere opgaven benutten
- Stimuleren met goede voorbeelden
- Meer gebruik maken van regelgeving
- Beter voorbereid zijn op calamiteiten

Wateroverlast

Door klimaatverandering en toenemende verharding en bebouwing komt wateroverlast steeds vaker voor, ondanks de investeringen van de afgelopen jaren. In stedelijke gebieden hebben met name de kortdurende, maar hevige buien grote impact. Het riool is niet geschikt om zo veel water in zo'n korte tijd af te voeren. Waterberging op daken en in tuinen, straten en parken is een kosteneffectievere aanpak van wateroverlast door hoosbuien dan verdere uitbreiding van de riolering. Bewoners en bedrijven zijn op hun eigen terrein in beginsel zelf verantwoordelijk voor het omgaan met regenwater. De bestaande normen voor wateroverlast blijven staan.

Hittestress kan mogelijk op korte termijn al zeer grote gevolgen hebben voor mens en omgeving. Zo ontstaan gezondheidsklachten door hittestress niet alleen door de warmte zelf, maar ook door de combinatie met luchtverontreiniging. Bij kwetsbare groepen kan hittestress tot meer arbeidsuitval, toename van ziektes en vervroegde sterfte leiden. Maar door hoge temperaturen kunnen bijvoorbeeld ook beweegbare bruggen uitzetten en daarvoor niet meer sluiten of opengaan.

Er is sprake van droogte als er te weinig water van voldoende kwaliteit in de bodem en het watersysteem beschikbaar is. Bij langdurige droogte nemen de gevolgen toe. Denk bijvoorbeeld aan verlies van landbouwproductie, waterkwaliteit- en waterkwantiteitproblemen. Maar droogte blijkt ook bij te dragen aan hitte in de stad. Het is daarom zaak droogte en hittestress in samenhang aan te pakken. De effectiefste maatregelen om verdroging tegen te gaan zijn de vermindering van het aandeel ondoorlatende verharding, afkoppeling van regenafvoer van daken en uitbreiding van oppervlaktewater.

Ondanks de sterke dijken en ruimere rivieren blijft het echter van belang om rekening te houden met de gevolgen van een overstroming. Of aanpassingen kansrijk zijn, hangt onder andere af van de kenmerken van het gebied. Gemeenten gaan met waterschappen en provincies door middel van stresstesten in beeld brengen wat er gebeurt als een kering faalt. Omdat de gevolgen van overstromingen sterk van plaats tot plaats verschillen, is een nationale norm niet op zijn plaats. Hiervoor past het om op lokale of regionale schaal met

de partners tot een gezamenlijke ambitie te komen. Twee van de drie dijktrajecten rondom Deventer voldoen niet aan de nieuwe normen. Na de oplevering van de landelijke veiligheidsbeoordeling in 2023 wordt bekend wanneer welke verbetering in het dijktraject wordt uitgevoerd.

Omgevingsvisie Overijssel (2017)

De Omgevingsvisie Overijssel is het integrale provinciale beleidsplan voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. De hoofdambitie van de Omgevingsvisie is een toekomst vaste groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden. Enkele belangrijke beleidskeuzes waarmee de provincie haar ambities wil realiseren zijn:

- Goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst door een passend en flexibel aanbod van woonmilieus (typen woningen en woonomgeving) die voorzien in de vraag (kwantitatief en kwalitatief);
- Versterken complementariteit van bruisende steden en vitaal platteland als ruimtelijke, cultureel, sociaal en economisch samenhangend geheel. Dit door behoud en versterking van leefbaarheid en diversiteit van het landelijk gebied, stedelijke netwerken versterken, behoud en versterken van cultureel erfgoed als drager van identiteit;
- Investeren in een hoofdinfrastructuur voor wegverkeer, trein, fiets en waarbij veiligheid en doorstroming centraal staan;
- Beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur door multifunctioneel en complementair ruimtegebruik (zowel- boven als ondergronds), hergebruik en herbestemming en het concentreren van ontwikkelingen rond bestaande infrastructuurknooppunten;
- Ruimtelijke plannen ontwikkelen aan de hand van gebiedskenmerken en keuzes voor duurzaamheid.

Omgevingsverordening Overijssel (2017)

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is. Er wordt nadrukkelijk gestuurd op ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid. Uitgangspunt is dat verstedelijking en economische activiteiten gebundeld worden ten behoeve van een optimale benutting van bestaand bebouwd gebied.

Waterbeheerplan Waterschap Rijn en IJssel (2016-2021)

Waterschappen hebben een speciale verantwoordelijkheid voor het water. Wettelijk vastgelegde taken zijn onder andere:

- Een goede bescherming tegen hoogwater: Overstromingen, wateroverlast of droogte voorkomen of beperken;
- Een goed functionerend regionaal watersysteem: Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het water in de volle breedte;

- Het zuiveren van afvalwater.

In het waterbeheerplan wordt beschreven hoe het waterschap deze taken wil uitvoeren in de periode 2016-2021. Ook worden in het plan de benodigde maatregelen voorgesteld. Het waterbeheerplan geeft vooral de koers aan voor de komende jaren.

Gemeentelijk Rioleringsplan Deventer (2015-2020)

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in het Gemeentelijk Rioleringsplan (2015-2020) en de regionale samenwerking op het gebied van water in de wateragenda. De wateragenda is een samenwerkingsstructuur waarbij een aantal thema's centraal staan. Deze thema's zijn uitgewerkt in aandachtspunten. Op deze punten gaan de waterpartners de komende jaren lokaal samenwerken. De thema's zijn:

- Veilig en klimaatbestendig
- Milieu en gezondheid
- Beleving, bewustwording en participatie

Doordat de wateragenda duidelijke thema's bevat, kunnen de waterpartners efficiënt en effectief samenwerken aan de watertaken.

De gemeente is verantwoordelijk voor een goed stedelijk watersysteem. Volgens de wet begint de zorgplicht bij de perceeleigenaar. De perceeleigenaar moet het hemel- en grondwater op het eigen perceel verwerken. De gemeente komt in beeld als dit niet kan.

In het Gemeentelijk Rioleringsplan is beschreven hoe de gemeente haar watertaken invult en uitvoert. De gemeentelijke watertaken komen voort uit 3 zorgplichten:

- Inzameling en transport van stedelijk afvalwater (Wet Milieubeheer)
- Verwerking van afvloeiend hemelwater (nieuwe Waterwet)
- De aanpak en het voorkomen van grondwaterproblemen in bebouwd gebied coördineren (nieuwe Waterwet)

Afweging waterbelang bij ruimtelijke ontwikkelingen: Naast de gemeentelijke zorgplichten heeft de gemeente nog een verantwoordelijkheid. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening is zij verantwoordelijk voor een goede afweging en implementatie van het waterbelang bij nieuwe ruimtelijke plannen. Hiervoor is het instrument van de watertoets ontwikkeld.

1.4 Uitgangspunten gemeente en waterschap

Gemeente Deventer

In het plan wordt gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap te volgen. Dit houdt in dat bij de afvoer van overtollig hemelwater infiltratie in de bodem het uitgangspunt is. Daarbij heeft oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.

Op basis van de eisen van de gemeente Deventer gelden onderstaande minimale ontwateringseisen ten opzichte van de as van de weg:

- Hoofdwegen: 0,70 m;
- Nieuwe bebouwing met minimale ontwatering: 0,50 m;
- Nieuwe standaard bebouwing met kruipruimte: 0,70 m;
- Tuinen en openbaar groen: 0,50 m.

Om wateroverlast en schade bij bebouwing te voorkomen dienen de bouwpeilen minimaal 0,20 m boven straatpeil ontworpen te worden, vanuit het waterschap wordt 0,30 m geadviseerd. Het hoogteverschil tussen bouwpeil en straatpeil wordt opgevangen met een hellingbaan. Wanneer het hoogteverschil tussen bouwpeil en straatpeil meer dan 0,21 m bedraagt, dan dient voldaan te worden aan de eisen:

- 1:12 als het hoogteverschil niet groter is dan 0,25 m;
- 1:16 als het hoogteverschil tussen 0,25 m en 0,50 m is;
- 1:20 bij een hoogteverschil van 0,50 m en groter.

Daarnaast dient de hellingbaan minimaal 1,1 m breed te zijn en mag geen groter hoogteverschil dan 1 m overbrugd worden. Voor de hoogteverschillen die kleiner zijn dan 0,21 m zijn er geen regels, maar wordt geadviseerd maximaal 1:12 te hanteren.

Het waterhuishoudkundig ontwerp dient hydraulisch getoetst te worden aan een bui die eens in de 2 jaar voor komt (bui 08). Hierbij mag geen water-op-sstraat berekend worden.

Waterschap Rijn en IJssel

Het waterschap houdt bij nieuwbouw rekening met klimaatverandering. Het ontwerp dient te voldoen aan de uitgangspunten die gehanteerd worden vanuit het waterschap.

- Het infiltreren van hemelwater is, conform de wet gemeentelijke watertaken, een eerste verantwoordelijkheid van de eigenaar.
- Kansen voor het creëren van berging voor hemelwater in stedelijk gebied moet zo veel mogelijk benut worden om inundatie te voorkomen.
- Bij een bui T=10+10% is de maatgevende afvoer vanuit een retentievoorziening circa 0,8 l/s.ha
- Buien tot 40 mm (T=10+10%) dienen vertraagd afgevoerd te worden naar het watersysteem;
- Bij extreme situaties dient bui T=100+10% tot aan het maaiveld geborgen kunnen worden.
- Gevolgen van een bui vergelijkbaar aan T=100+10% moet in beeld gebracht worden.
- De inhoud van de infiltratievoorziening dient ten minste 10 mm te zijn (statische berging). Bij deze inhoud mag het oppervlak kwalitatief als volledig afgekoppeld worden beschouwd, aangezien stofconcentraties in afstromend hemelwater na de eerste 10 mm aanzienlijk afnemen.
- Bij een inhoud van 10mm dient de infiltratievoorziening binnen 24 uur weer beschikbaar te zijn voor een volgende regenbui.
- De onderkant van de infiltratievoorziening dient boven de gemiddelde grondwaterstand te worden geplaatst waarbij minimaal de helft van de inhoud van de voorziening boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand wordt geplaatst.
- Ondergrondse infiltratiesystemen moeten worden voorzien van een inspectiemogelijkheid.

- ▶ Om infiltratievoorzieningen ook op termijn hun infiltratiecapaciteit te laten behouden zijn blad- en zandvangsters met bijbehorend onderhoud van groot belang.
- ▶ Een slibafscheider als zuiverende voorziening dient gedimensioneerd te zijn op een belasting van minimaal 20 l/s/ha. Voor de slibafscheider dient een zandvangput te zijn geplaatst. Grotere aanvoeren dan het ontwerpdebiet dienen via een bypass te worden afgevoerd.
- ▶ Afvoer via bodempassage (Wadi) verdient de voorkeur zodat het afgekoppelde water gefilterd geloosd wordt en de waterkwaliteit van het watersysteem gewaarborgd is.
- ▶ Het water zichtbaar afvoeren naar de infiltratievoorziening verdient altijd de voorkeur boven afvoer via buizen zodat burgers zich bewust zijn /worden van het water in de wijk.
- ▶ Het is gewenst om aandacht te hebben voor communicatie over het watersysteem naar zowel de eerste als toekomstige bewoners.

1.5 Hemelwater en riolering

In de huidige situatie is het plangebied volledig onverhard. Bij realisatie van de circa 120 woningen neemt de verharding in het plangebied toe. Op basis van de uitgangspunten van gemeente en waterschap dient hierover watercompensatie gerealiseerd te worden. Op basis van het inrichtingsplan van de woonwijk is een inschatting gedaan van de toename van verhard oppervlak. Dit is weergegeven in tabel 1. In de bepaling van het verhard oppervlak is uitgegaan dat het kavel excl. bebouwing voor 50% verhard is.

Tabel 1: Verdeling oppervlakken plangebied

TYPE OPPERVLAK	AFVLOEIENDE OPPERVLAKTE [M ²]	ONVERHARDE OPPERVLAKTE [M ²]	OPPERVLAKTE (%)
Bebouwing	7.870		15
Kavels (50 % verhard)	9.425	9.425	36
Openbare verharding	12.300		23
Halfverharding	440	440	2
(Openbaar) groen		12.600	24
Subtotaal	30.035	22.465	100
Totaal		52.500	

Op basis van de oppervlakken in tabel 1 is de toename van het hard oppervlak binnen het plangebied 30.035 m². Op basis van de bergingseis T=100+10% van het waterschap dient circa 2.400 m³ aan waterbergings- en/of infiltratievoorziening gerealiseerd te worden.

Binnen het plangebied zijn mogelijkheden voor het infiltreren van hemelwater door de bodemopbouw en de grondwaterstand op circa 2,0 m-mv. Middels veldonderzoek dient de doorlatendheid binnen het plangebied bepaald te worden. Desondanks kan bij toepassing van een wadi een infiltratiecapaciteit van 0,5 m/dag als representatief worden beschouwd. Binnen het plangebied zijn verschillende groenvoorzieningen aanwezig die als wadi vormgegeven kunnen worden. Bij een opbouw van een wadi met een talud van 1:3 en een diepte van 0,40 m is een oppervlak van circa 6.000 m² aan groen benodigd. Dit oppervlak is binnen centraal binnen het plan en aan de buitenranden van het plangebied aanwezig. Een overzicht van de mogelijke locaties voor het realiseren van wadi's is weergegeven in figuur 4. Door de wadi's in te planten als kleurrijke wadi wordt naast de waterberging ook

de biodiversiteit bevordert. Door de relatief korte afstanden binnen het plangebied richting de groenzones kan hemelwater oppervlakkig afstromen richting de wadi's.

Figuur 4: Boveninsteek ruimtelijke inpassing wadi's



Bij het ontwerp van de wadi's en het opstellen van het hoogteplan dient rekening gehouden te worden dat iedere afzonderlijke wadi voldoende bergingscapaciteit heeft voor het verhard oppervlak dat hierop afwatert. Binnen het plan zijn diverse wadi's verspreid over het plangebied ontworpen. Voor een evenredige verdeling van hemelwater over het plangebied kan overwogen worden de wadi's onderling met elkaar te verbinden middels een HWA(IT-)stelsel. Hiermee neemt de bergings- en infiltratiecapaciteit ondergronds toe. Het benodigd groenoppervlak neemt hiermee af. Ook bij deze toepassing dient binnen het plan circa 2.400 m³ aan waterberging en/of infiltratie beschikbaar te zijn.

BESLUIT VASTSTELLING HOGERE GRENSSWAARDEN

bestemmingsplan Bathmense Enk, fase 3

Nr. 2019-000874

Deventer,

Burgemeester en wethouders van Deventer,

gezien het mogelijk maken van nieuwe woningen in het bestemmingsplan "Bathmense Enk, fase 3";
gelet op artikelen 74, 82, 83, 107 en 110a van de Wet Geluidhinder en gelet op artikelen 4.9 en 4.10 van het Besluit geluidhinder;
overwegende dat

- het gaat om de bouw van woningen gelegen in het stedelijk gebied, die door middel van het vaststellen van het bestemmingsplan "Bathmense Enk, fase 3" mogelijk gemaakt worden;
- uit het akoestisch onderzoek "Bouwplan Bathmense Enk III in Bathmen" van SPA WNP ingenieurs blijkt dat de hoogste optredende geluidsbelasting op de gevels vanwege het wegverkeer op de Deventerweg te Bathmen ten hoogste 57 dB bedraagt en dat de hoogste optredende geluidsbelasting op de gevels vanwege de spoorlijn Deventer-Almelo 56 dB bedraagt (incl. correctie conform artikel 110g Wgh) en daarmee de voorkeurgrenswaarden van 48 dB respectievelijk 55 dB overschrijdt;
- overeenkomstig het gemeentelijk beleid is geconstateerd dat de toepassing van bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting op de nieuw te projecteren woningen terug te brengen tot de voorkeurgrenswaarde op bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige en financiële aard stuit;
- overeenkomstig artikel 83 van de Wet geluidhinder een hogere grenswaarde kan worden vastgesteld vanwege wegverkeerslawaai hoger dan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB, met dien verstande dat deze waarde voor de nieuw te bouwen woningen niet hoger mag zijn dan 63 dB in stedelijk gebied;
- overeenkomstig artikel 4.10 van het Besluit geluidhinder een hogere grenswaarde kan worden vastgesteld vanwege railverkeerslawaai hoger dan de voorkeurgrenswaarde van 55 dB, met dien verstande dat deze waarde voor de nieuw te bouwen woningen niet hoger mag zijn dan 68 dB;
- het maximaal toegestane binnenniveau in de geluidsgevoelige ruimten van de woningen de wettelijke waarden niet mag overschrijden;
- het ontwerpbesluit en de daarop betrekking hebbende stukken overeenkomstig afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gedurende zes weken voor een ieder ter inzage hebben gelegen;
- tijdens deze ter inzage termijn geen zienswijzen zijn ingediend tegen het ontwerpbesluit;

gelet op de bij dit besluit behorende motivering,

BESLUITEN

- een hogere waarde voor de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Deventerweg te Bathmen vast te stellen, voor 10 woningen gelegen aan de Deventerweg te Bathmen, in het onderzoek "Bouwplan Bathmense Enk III in Bathmen" aangeduid op figuur 3.1;
- een hogere waarde voor de geluidsbelasting ten gevolge van het railverkeer op de spoorlijn Deventer-Almelo vast te stellen, voor 2 woningen gelegen aan de Deventerweg te Bathmen, in het onderzoek "Bouwplan Bathmense Enk III in Bathmen" aangeduid op figuur 5.

Burgemeester en wethouders van Deventer,
namens hen,
de programmamanager Ruimtelijke Ontwikkeling,

A.A.M. Bottenberg

MOTIVERING ONTWERP-BESLUIT VASTSTELLING HOGERE GRENSSWAARDEN

1 Aanvraag

Burgemeester en wethouders zijn voornemens het ontwerpbestemmingsplan "Bathmense Enk, fase 3" ter inzage te leggen. Dit ontwerpbestemmingsplan maakt de bouw mogelijk van maximaal 125 woningen. Het betreft de nieuwbouw van woningen in het kader van de realisatie van een nieuwe woonwijk ten westen van Bathmen (fase 3 van de ontwikkeling van de Bathmense Enk).

2 Wettelijk kader

Algemeen

De Wet geluidhinder schrijft voor dat bij toepassing van een procedure als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Wegverkeer

Met betrekking tot wegverkeer is in de Wet geluidhinder in artikel 74 opgenomen welke wegen een geluidzone hebben en wat de breedte van deze zone is. In artikel 82 is opgenomen dat de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel (voorkeurgrenswaarde), vanwege de weg, 48 dB bedraagt. In artikel 83 is opgenomen dat voor nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting een hogere waarde kan worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de 63 dB niet te boven mag gaan.

Spoorwegverkeer

Met betrekking tot spoorwegverkeer is in het Besluit geluidhinder in artikel 4.1 opgenomen welke spoorwegen een zone hebben en wat de breedte van deze zone is. In artikel 4.9 is opgenomen dat de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel (voorkeurgrenswaarde), vanwege de spoorweg, 55 dB bedraagt. In artikel 4.10 83 is opgenomen dat voor nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting een hogere waarde kan worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de 68 dB niet te boven mag gaan.

Procedure hogere grenswaarde

De procedure voor het vaststellen is opgenomen in artikel 110a van de wet. Hierin is onder andere opgenomen dat de bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde ligt bij burgemeester en wethouders.

Het beleid van de gemeente Deventer is weergegeven in het interim-beleid 'Wet geluidhinder- beleid t.a.v. de voorkeurgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. In deze beleidsregel is vastgelegd onder welke voorwaarden van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting gebruik kan worden gemaakt.

Bij de besluitvorming van de hogere grenswaarde dient de uniforme voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te worden gevolgd. Het ontwerpbesluit hogere grenswaarde wordt na publicatie op de Deventer website en via de Staatscourant tegelijkertijd met het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn kan een ieder zienswijzen op het ontwerpbesluit kenbaar maken.

3 Motivering

Wegverkeerslawaa

Nabij het plangebied is een weg gelegen waarop de Wet geluidhinder van toepassing is: de Deventerweg te Bathmen.

Vanuit het wegverkeer op de Deventerweg is de hoogste geluidbelasting op de geprojecteerde woningen 57 dB (incl. 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh). Vanuit deze weg wordt dan ook de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai overschreden. De grenswaarde van 63 dB voor wegverkeerslawaai wordt op geen enkel punt overschreden.

Maatregelen om de geluidsbelasting vanwege wegverkeer terug te dringen

De Wet geluidhinder schrijft voor om bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger te onderzoeken. In het onderstaande is dit gedaan, waarbij eerst onderzocht is welke maatregelen denkbaar zijn binnen het plangebied en vervolgens ook buiten het plangebied. Dit omdat de opdrachtgever maatregelen binnen het plangebied waarschijnlijk eerder kan realiseren dan maatregelen die daarbuiten liggen.

Binnen het plangebied zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen te reduceren:

1. een geluidscherm op de terreingrens van het bouwplan;
2. de afstand tussen de weg en de nieuwe woningen vergroten;
3. een geluidscherm aan de geluidbelaste gevels;
4. de geluidbelaste gevels voorzien van loggia's;
5. de geluidbelaste gevels uitvoeren als dove gevel.

Ad.1: Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde moet over de noordelijke plangrens een geluidscherm (lengte circa 180 meter) met een hoogte van minimaal 2,0 meter en een geluidscherm (lengte circa 50 meter) met een hoogte van minimaal 3,5 meter gerealiseerd worden. De kosten voor dergelijke schermen worden geraamd op circa € 330.400,- ((180 m x 2,0 m + 50 m x 4,0 m) x € 590,-). Deze de schermen leiden bij de woningen tot problemen, in verband met de bereikbaarheid van deze woningen. Dergelijk schermen zijn in deze situatie niet gewenst en vanuit financieel oogpunt ook niet reëel.

Ad. 2: De nieuwe woningen waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde worden op een afstand van de Deventerweg gerealiseerd overeenkomstig met, en groter dan die van de bestaande woningen. Deze nieuwe woningen kunnen binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde, zonder het bouwplan drastisch te wijzigen.

Ad. 3/4: Met een geluidscherm aan de gevel kan de gevel uitgevoerd worden als niet geluidbelaste gevel. Door het toepassen van loggia's kan de geluidbelasting op de gevels binnen de loggia met 2 tot 5 dB gereduceerd worden. Het is vanuit architectonisch en stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst om voor deze woningen dergelijke maatregelen te treffen.

Ad. 5: Het toepassen van dove gevels wordt normaliter alleen toegepast indien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting overschreden wordt, wat hier niet het geval is. Een dove gevel legt beperkingen op aan de indeling van de woningen en het uiterlijk van de gevel. Het is voor de nieuwe woningen niet gewenst om gevels uit te voeren als dove gevel.

Het nader uitwerken van de kosten van deze maatregelen, is alleen zinvol als één van de maatregelen reëel zou zijn. Dit is in de voorliggende situatie niet het geval.

Buiten het plangebied zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de nieuwe gebouwen te reduceren:

1. toepassen van een geluidreducerend wegdektype;
2. verlagen van de rijsnelheid c.q. andere route.

Ad. 1: Het toepassen van een geluidreducerend wegdektype (bijvoorbeeld van het type dunne dekklagen B) kan een extra geluidreductie opleveren van circa 3,5 dB. Na het toepassen van deze geluidreducerende wegdektypen kan nog niet bij alle woningen voldaan worden aan de voorkeurswaarde. Normaliter geldt dat het vervangen van het wegdek voor de realisatie van enkele woningen vanuit financieel oogpunt niet reëel is.

Ad. 2: Het verkeer via andere wegen door Bathmen laten rijden, is geen optie omdat er dan elders knelpunten ontstaan. Het verlagen van de rijsnelheid buiten en binnen de bebouwde kom van respectievelijk 60 km/uur naar 50 km/uur en 50 km/uur naar bijvoorbeeld 30 km/uur is ook geen optie. Het verlagen van de rijsnelheid levert ook niet het gewenste resultaat op. De

geluidbelasting zal nog steeds hoger zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Wel is het gedeelte van de Deventerweg binnen de bebouwde kom dan geen gezoneerde weg meer en behoeft dus niet meer getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Maar het zal geen effectieve maatregel zijn ter reductie van de geluidhinder bij de bewoners.

Het is dus niet mogelijk of niet efficiënt om door bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger de geluidbelasting vanwege wegverkeer terug te dringen. Er kan daarom een hogere grenswaarde worden vastgesteld.

Spoorwegverkeerslawaaï

Nabij het plangebied is een spoorweg gelegen waarop de Wet geluidhinder van toepassing is: de spoorweg Deventer-Almelo.

Vanuit het spoorwegverkeer op de spoorweg Deventer-Almelo is de hoogste geluidbelasting op de geprojecteerde woningen 56 dB (incl. 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh). Vanuit deze spoorweg wordt dan ook de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor spoorwegverkeerslawaaï overschreden. De grenswaarde van 68 dB voor spoorwegverkeerslawaaï wordt op geen enkel punt overschreden.

Maatregelen om de geluidsbelasting vanwege spoorwegverkeer terug te dringen

In principe zijn voor het reduceren van het railverkeerslawaaï dezelfde of vergelijkbare maatregelen mogelijk als voor het reduceren van wegverkeerslawaaï. Maar ook hier geldt dat gezien de situatie en de berekende waarden er geen reële maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting bij de twee woningen waar dit speelt te reduceren tot 55 dB (de voorkeurswaarde).

Als bronmaatregel kunnen nog raildempers overwogen worden. Raildempers kunnen een geluidreductie opleveren van circa 3 dB. Na het toepassen van deze raildempers wordt voldaan aan de voorkeurswaarde. Hiervoor moet circa 750 meter spoorweg worden behandeld à € 350,- per meter enkel spoor (ex. btw, incl. montage). De totale kosten bedragen dus € 1.050.000,- excl. btw. De meerkosten voor 3 dB zwaardere beglazing en ventilatievoorzieningen zijn zeer beperkt.

Vanuit financieel oogpunt is het niet reëel om raildempers te plaatsen voor de reductie van enkele dB's voor enkele woningen.

Het is dus niet mogelijk of niet efficiënt om door bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger de geluidbelasting vanwege spoorwegverkeer terug te dringen. Er kan daarom een hogere grenswaarde worden vastgesteld.

Hogere grenswaarden

Er is een hogere grenswaarde nodig om de woningen waar de geluidsnormen overschreden worden, in het bestemmingsplan mogelijk te maken.

Conform het hogere grenswaardenbeleid verlenen burgemeester en wethouders alleen hogere grenswaarden indien aan bepaalde voorwaarden voldaan wordt.

In deze situatie wordt aan de volgende voorwaarden voldaan dat de woningen:

- ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
- door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
- zijn genomen in een dorps- of stadsvernieuwingsplan.

De woningen worden opgericht in het kader van de herstructurering (gedeeltelijke sloop en herbouw) van xxxxxxxxxxxxxxxx.

Tevens is in het hogere grenswaardenbeleid opgenomen dat burgemeester en wethouders in beginsel alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting zullen vaststellen, indien voldoende verzekerd wordt dat de verblijfsruimten, alsmede de tot de woning

behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

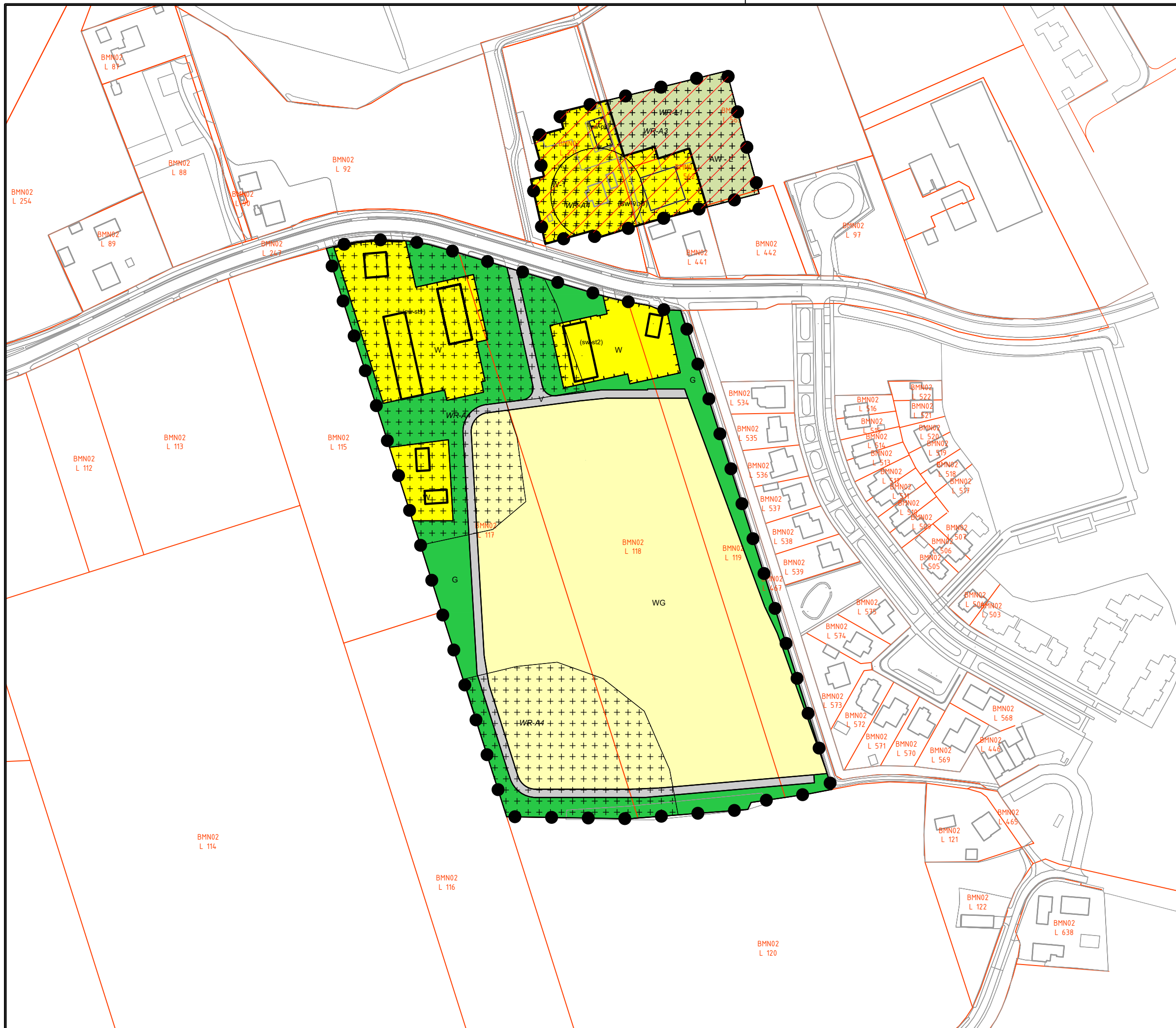
Gezien de situering van de woningen is het redelijkerwijs mogelijk om op deze locatie hieraan te voldoen. Het geluid komt van één bron. Bij de ontwikkeling van de woningen zal uiteraard rekening gehouden worden met het wettelijk toegestane geluidniveau binnen de woningen.

4 Zienswijzen

PM

5 Conclusie

De hogere grenswaarden kunnen worden vastgesteld.



LEGENDA

Plangebied



Enkelbestemmingen

- Agrarisch met waarden - landschapswaarden
- Groen
- Verkeer - Verblijfsgebied
- Wonen
- Wonen - 1
- Woongebied

Dubbelbestemmingen

- Waarde - Archeologie 3
- Waarde - Archeologie 4
- Waarde - Landschap 1

Gebiedsaanduidingen

- reconstructiewetzone - verwevingsgebied

Funcieaanduidingen

- specifieke vorm van wonen - plattelandskamer
- specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing
- specifieke vorm van wonen - stalling 1
- specifieke vorm van wonen - stalling 2

Bouvlakken

- bouwvlak

Verklaring

- Topografische en kadastrale gegevens

Versiebeheer:

Versie A | Datum 15-05-2019 | Tekenaar FH

Gemeente Deventer
 Vastgesteld bestemmingsplan Bathmense Enk, fase 3
 NL.IMRO.0150.D144-VG01

Tekeninggegevens:

Datum	15-05-2019	Projectnummer	K18058
Tekenaar	FH	Variante	1
Schaal	1:2000	Blad	1
Formaat	A3		



Ruimtelijke plannen
 Omgevingsvergunningen
 Bezwaar en beroep
 Ruimtelijk en juridisch advies

Kerkewijk 117
 3904 JB Veenendaal
 tel. 0318 - 51 92 88



BEELDKWALITEITPLAN
BATHMENSE ENK III

OKTOBER 2018

CONCEPT

SVP

architectuur en stedenbouw



Deventerweg

Alferinklaan

Vogelenzangsteeg



0 10 20 30 40 50

INHOUD

Inleiding	7
Kwaliteiten Bathmense Enk 3	7
Inspiratie bathmen	13
Bathmen als inspiratie	13
Inspiratie voor de Bathmense Enk	13
Beeldkwaliteitplan	19
Toetsingscriteria de erven	19
Toetsingscriteria dorpse buurt	23
Beeldkwaliteit openbare ruimte	29
Materialisatie	29
Buitenrand	29
Woonstraten	29
Brink	30
Erven	30
Speelplek	31
Openbare verlichting	31
Kunst	31



INLEIDING



luchtfoto Bathmen met locatie Bathmense Enk 3



beeld Brink Bathmen

INLEIDING

Voor u ligt het beeldkwaliteitplan voor de Bathmense Enk 3 horende bij het stedenbouwkundig plan, waarin de ontwikkeling van circa 125 woningen is uitgewerkt. Het stedenbouwkundige plan voor de Bathmense Enk is opgesteld met respect voor de cultuurhistorische en de aanwezige landschappelijk kenmerken. Het plan voegt een nieuwe laag toe aan de locatie waarbij nieuwe verbindingen worden gelegd en de Bathmense Enk de schakel wordt tussen het dorp en het landschap.

Met de ontwikkeling van de Bathmense Enk 3 wordt voorzien in een woningbehoefte voor het dorp, en ontstaat een mooie kans om woningen toe te voegen voor onder andere starters en woningen om de doorstroom in Bathmen te faciliteren. Het toevoegen van woningen draagt tevens bij aan het vergroten van het draagvlak van voorzieningen in Bathmen.

Bewoners waarderen Bathmen om verschillende aspecten. Het is klein genoeg om dorps te zijn maar groot genoeg om de keus te hebben hoe je 'meedoet'. Ondanks het authentieke karakter is Bathmen geen besloten gemeenschap en is er ruimte voor nieuwe inbreng. Het heeft een levendig verenigingsleven en staat bekend om de vele evenementen. Ook vanwege het groen in de omgeving is Bathmen een geliefd dorp om te wonen. Groene verbindingen met het omringende landschap en naar en langs de Schipbeek zorgen ervoor dat je in Bathmen verbonden woont met het grotere landschap. Ook het dorp zelf is groen en ook dat wordt gewaardeerd. Oude en nieuwe groenstructuren geven Bathmen zijn ontspannen karakter. Groene plekken zoals de Brink, de omgeving van de kerk maar ook informele met houtwallen en hagen omzoomde plekken en nieuwere groenplekken zoals het veldje aan het Vegerinkskamp zijn dé plekken waar je elkaar ontmoet.

Kwaliteiten Bathmense Enk 3

De nieuwe buurt sluit aan bij de kernwaarden van het dorp en zijn gemeenschap. Wij zien voor de Bathmense Enk de volgende belangrijke dragers:

- Een aantrekkelijke structuur van paden en wegen die de locatie verbindt met de (grotere) recreatieve omgeving en het dorp.
- Verschillende groene plekken waar je elkaar vrijblijvend kunt ontmoeten.
- Een open, vrije structuur die keuzes laat voor alle doelgroepen.
- Een sfeer die aansluit bij de oorspronkelijke kwaliteiten en sfeer van het dekzandlandschap én het dorp, met klinkerpaden, houtwallen, hagen en veelvormige erven en kavels.

Op deze manier draagt de Bathmense Enk 3 zowel ruimtelijk als sociaal bij aan de identiteit van Bathmen.

De uitgangspunten voor de ontwikkeling van de Bathmense Enk 3 zijn vastgelegd in de 'Nota van Uitgangspunten Bathmense Enk 3' (opgesteld door de gemeente Deventer in samenwerking met Nebra Ontwikkeling en Onroerend Goed en Le Clercq Planontwikkeling, dd 21 maart 2018) welke op 24 april 2018 door het College van Burgemeester en Wethouders van Deventer is vastgesteld. In deze nota is de stedenbouwkundige schets (SVP Architectuur en Stedenbouw, dd 20 februari 2018) opgenomen die als basis heeft gediend voor het stedenbouwkundig plan en voorliggend beeldkwaliteitplan.



beeld Dorpsstraat Bathmen



beeld Schipbeek Bathmen

Leeswijzer

In dit beeldkwaliteitplan zijn de ruimtelijke en programmatische ambities van het stedenbouwkundig plan vertaald in toetsingscriteria voor het ontwerp van de woningen en de inrichting van de openbare ruimte. De criteria vormen het toetsingskader voor de welstandscommissie bij de Aanvraag Omgevingsvergunning van de bouwplannen. Naast toetsingscriteria biedt het beeldkwaliteitplan ook een inspiratie voor iedereen die bij het plan betrokken is. De ontwikkelaar, architecten, toekomstige bewoners en de gemeente hebben er houvast aan.

In voorliggend document wordt eerst een beeld geschetst van Bathmen en op welke wijze het bestaande dorp een inspiratie is geweest voor het beeldkwaliteitplan. Vervolgens worden de toetsingscriteria voor de bouwplanontwikkeling beschreven. Deze zijn opgedeeld in criteria voor de erven en criteria voor de woonbuurt. Tot slot wordt de beeldkwaliteit voor de openbare ruimte beschreven die in het stedenbouwkundig plan en inrichtingsplan verder wordt uitgewerkt.



locatie Bathmense Enk 3 Bathmen





INSPIRATIE BATHMEN



beeld bebouwing Bathmen

INSPIRATIE BATHMEN

Het dorp Bathmen heeft door de historische ontwikkeling een dorps-landelijk karakter met veel groen en overwegend vrijstaande bebouwing in één bouwlaag met een kap. Door de ligging in het veelvormige Hoevenlandschap wordt de structuur in het dorp gekenmerkt door een slingerend stratenpatroon met daartussen verschillende bouwvlakken en kleine en grotere open ruimten. De bebouwing lijkt hier als een los patroon overheen gestrooid waarbij de positie van bebouwing aan de straat en de oriëntatie van de woningen naar de straat gevarieerd is. Dit alles draagt bij aan het informele karakter van het dorp.

Bathmen als inspiratie

Bathmen heeft zich ontwikkeld tot een afwisselend dorp met een grote variatie aan woningen gebouwd in verschillende perioden en met een variatie aan architectuur. Deze variatie is voor dorpen zeer kenmerkend. Binnen deze variatie is echter vaak ook weer een samenhang herkenbaar door de maat en schaal van de bouwvolumes, doordat lokale bouwmaterialen werden gebruikt en omdat de dorpsaannemer vaak dezelfde bouwmethodiek toepaste. Naast het samenhangende beeld van het dorp als totaal zijn binnen het dorp ook altijd een paar bijzondere, afwijkende gebouwen te vinden. Gebouwen met een grotere schaal, een andere functie of een heel andere architectuur of kleur- of materiaalgebruik. Dit kan bijvoorbeeld de kerk, een fabriek, een grote villa, een molen of een watertoren zijn. Deze speciale gebouwen vervullen ook een belangrijke rol in de herkenbaarheid van en de oriëntatie in het dorp.

De bebouwing in Bathmen heeft overwegend een schild- of mansardedak, al dan niet met wolfseinden en bijna altijd een lage goot. De kappen komen zowel haaks op als evenwijdig aan de straat voor en er is vaak sprake van een klein dakoverstek en een gedetailleerd boeiboord onder de goot. De woningen staan op een wisselende afstand van de straat en het hoofdvolume kent vaak nog toevoegingen in de vorm van een schoorsteen, een erker, een deels gedraaide nok of dakkapel of een luifel bij de voordeur. Een baksteen in aardse tinten is het meest voorkomende bouw materiaal maar ook wit gestucte woningen zien we veel. Op het dak komen afwisselend oranje en donkergrijze dakpannen voor. De gevelopeningen, de dakrand en de goten zijn van hout waarbij de kozijnen overwegend wit zijn met witte maar ook donker(groen)e ramen. Ook de voordeuren zijn vaak donker(groen) geschilderd. De detaillering van de woningen is overwegend eenvoudig en functioneel waarbij een betonnen trasraam, een betimmerde houten goot en een dakoverstek met houten klossen kenmerkend zijn. Een typisch dorps beeld met een kenmerkend Sallands karakter.

Inspiratie voor de Bathmense Enk

De Bathmense Enk voegt een nieuwe laag toe aan de historische ontwikkeling van Bathmen. Deze nieuwe laag krijgt een eigen sfeer met een eigen karakteristiek en signatuur. De architecten vertalen het dorpse en het Sallandse van Bathmen naar nu. De architectuur op de Enk wordt van deze tijd waarbij sprake is van samenhang op buurtniveau maar variatie tussen de woningen onderling. Deze samenhang kan bereikt worden door heel specifiek te kiezen voor één materiaal voor de buurt, een sterk samenhangend kleurenpalet of een sterk architectonisch element.

De drie erven spelen in dit verhaal een eigen rol. Ook daar zal sprake zijn van een eigentijdse vertaling met een architectuur die duidelijk van deze tijd is. Voor de erven wordt inspiratie uit de boerenerven gehaald zoals je deze in het buitengebied rond Bathmen tegenkomt.



beeld bebouwing erven rond Bathmen

In de erven staat het landelijk, deels agrarische karakter centraal. Rond het erf staan verschillende bouwvolumes waarbij een duidelijk onderscheid zichtbaar is tussen het hoofdhuis en de overige gebouwen. Ook de erven voegen een nieuwe laag toe aan de historische ontwikkeling van Bathmen.

Op belangrijke oriëntatiepunten in de buurt worden bijzondere gebouwen, de 'specials', gesitueerd. Deze specials mogen écht opvallen zodat ze hun functie van herkenbaarheid en oriëntatie in de wijk waarmaken. De herkenbaarheid kan in meerdere opzichten worden uitgewerkt, gedacht kan worden aan een grotere bouwhoogte, specifieke architectuur en/of kleur- en materiaalgebruik. De specials zijn gesitueerd aan de Deventerweg, als hoofdhuis op de erven. In de dorpse buurt vormen ze vanaf de Deventerweg en de Woertmansweg een herkenningspunt in de buitenrand en markeren ze in het hart van de buurt de hoeken van de Brink.



Deelgebieden beeldkwaliteitplan

- erven
- dorpse buurt
- bestaande bebouwing dorp



Bebouwing beeldkwaliteitplan

- bebouwing erven
- pronkwoning erf
- bebouwing dorpse buurt
- 'specials' in buurt



beeld samenhang bebouwing dorpse buurt



Deventerweg

Alferinklaan

Vogelenzangsteeg



0 10 20 30 40 50

BEELD KWALITEIT PLAN



beeld pronkwoning



helder bouwvolume van één laag met kap



helder bouwvolume van één laag met kap



helder bouwvolume van één laag met kap



beeld parkeerschuur



eigentijdse vertaling architectuur boerenerf



beeld bebouwing erven



trasraam, roedes, lichte kozijnen, dakkapellen ondergeschikt door lichte kleur

BEELDKWALITEITPLAN

In dit hoofdstuk worden de criteria beschreven voor de beeldkwaliteit van de woningen in De Bathmense Enk 3. Deze criteria vormen het toetsingskader voor welstand bij de aanvraag omgevingsvergunning.

In het stedenbouwkundig plan voor De Bathmense Enk 3 is een duidelijke keus gemaakt voor een aantal Erven aan de Deventerweg en een dorpse buurt met straatjes en een brink aansluitend op de huidige dorpsrand. In het ontwerp van de woningen maar ook in de inrichting van de (openbare) ruimte en de overgang tussen privé en openbaar, zal de specifieke karakteristiek van deze twee verschillende gebieden verder worden uitgewerkt. Er zijn daarom aparte criteria opgenomen voor de bebouwing van de erven en voor de bebouwing in de dorpse buurt. De criteria zijn onderverdeeld naar criteria voor het bouwvolume, de architectuur en detaillering, het kleur- en materiaalgebruik en de erfscheidingen.

Toetsingscriteria de erven

In de erven staat het landelijk, deels agrarische karakter centraal. De bouwhoogte is overwegend laag, één bouwlaag met kap, en de materialen dragen bij aan de hiërarchie van gebouwen. Het hoofdhuis is van steen met een rieten kap of pannendak met een rijke detaillering. De overige gebouwen zijn eenvoudiger, van steen of van hout, hebben een langskap met een vlakke dakafdekking en een functionele detaillering.

Bouwvolumes

De bebouwing op de erven bestaat uit verschillende, helder vormgegeven bouwvolumes met een lage goot en wisselende kapvormen en hoogten. Naast de gebouwen waarin gewoond wordt, is er op twee erven ook een gemeenschappelijke parkeervoorziening. Dit kan in de vorm van een 'parkeerschuur' of pergolaconstructie worden uitgevoerd met parkeerplaatsen, een gemeenschappelijk berging en/of afvalinzameling.

- Heldere bouwvolumes van één laag met een kap.
- Hoofdhuis mag hoger zijn dan de bijgebouwen.
- Hoofdhuis staat haaks op de Deventerweg.
- Nokhoogte is per bouwvolume verschillend en kan variëren van 7 tot circa 11 meter.
- Goot is laag, op circa 3,0 meter, met variatie tot maximaal 4,5 meter.
- Zadeldak, al dan niet asymmetrisch, bij hoofdhuis haaks op Deventerweg en eventueel voorzien van wolfseind.
- Parkeerschuur mag asymmetrische kap hebben en kan ook deels als een carport/pergola worden uitgevoerd.
- Op- en aanbouwen zijn toegestaan maar zijn ondergeschikt aan de heldere hoofdvolume.
- Bijgebouwen worden gebundeld tot één groter, helder bouwvolume (bijvoorbeeld in het geval van (individuele) bergingen) of worden als onderdeel van het hoofdvolume opgenomen in de bouwmassa.

Architectuur en detaillering

De architectuur op de erven is geïnspireerd op, maar duidelijk een interpretatie en moderne vertaling van, de agrarische erven in het buitengebied rond Bathmen. Het verschil in uitstraling tussen hoofdhuis en bijgebouwen komt daarbij duidelijk naar voren.

- Architectuur is moderne vertaling van beeld op agrarische boerenerven rond Bathmen.
- Verschil in architectuur tussen hoofdhuis en 'bijgebouwen'.



kleuren en materiaal erfbebouwing



landschappelijk, informele overgang randen erf



schapenhek rond gemeenschappelijke tuin



erfscheiding als onderdeel van bouwvolume



entree erf duidelijk vormgeven



directe relatie gebouwen - erfruimte

- Hoofdhuis is (rijk) gedetailleerd en voorzien van bijvoorbeeld een plint, verschillende afmetingen van gevelopeningen, luiken, roedes, bovenlicht, kader rond de voordeur, wolfs-eind, gevelsteen, etc.
- De 'bijgebouwen' zijn eenvoudiger gedetailleerd dan het hoofdhuis maar zijn bijvoorbeeld wel voorzien van een trasraam, eenvoudige luiken en verschillende afmetingen van gevelopeningen.
- Parkeerschuur is eenvoudig gedetailleerd en kan aan één zijde open zijn en deels als een carport/ pergola worden uitgevoerd.
- Hemelwaterafvoer zorgvuldig detailleren en zo veel mogelijk aansluiten op duurzame vorm van waterberging of -afvoer.

Kleur- en materiaalgebruik

Op het erf overheersen materialen die bijdragen aan een landelijk agrarische sfeer. Natuurlijke materialen in aardse tinten waarbij baksteen en hout de basis vormen.

- Hoofdhuis van baksteen, of eventueel gestuct of gekeimd.
- Hoofdhuis voorzien van keramische pan (antraciet of oranje) of riet.
- Overige volumes kunnen van baksteen zijn maar zijn overwegend van hout of een houtachtig materiaal, voorzien van een stenen plint.
- Overige volumes voorzien van vlakke pan of andere vlakke dakbedekking (antraciet).
- Parkeerschuur is van donker (zwart) hout en kan voorzien zijn van een vlakke dakbedekking of kleine pannen.
- Toepassen van aardse tinten waarbij kozijnen in fris wit of in een donkere tint worden uitgevoerd.
- Zonnepanelen opnemen in het dakvlak, bij voorkeur geïntegreerd in het vlak en in rechthoekige vlakken.

Erfscheidingsen

- De overgang van de randen van het erf naar de (groene) omgeving wordt landschappelijk en informeel vormgegeven.
- Erfscheidingen maken integraal deel uit van het ontwerp van het erf en de gebouwen.
- Aan de Deventerweg grenzen de percelen aan een greppel en is een aparte erfscheiding niet noodzakelijk.
- Aan de binnenzijde van het erf grenzen de gebouwen direct aan de erfruimte of wordt een smalle stoepzones toegepast.
- Erfscheidingen zijn groen of maken deel uit van het bouwvolume.
- Erfscheidingen zijn laag, tot maximaal 1,2 meter hoogte.
- Groene erfscheidingen mogen maximaal 2 meter hoog zijn.
- Entree van het erf wordt vormgegeven met een poort of toegangshek.
- Op bijzondere plekken kan een andere erfscheiding, van natuurlijke materialen, worden toegepast, zoals bijvoorbeeld een schapenhek rond de gemeenschappelijk tuin.



bouvvolumes twee lagen met kap



beeld special als herkenningspunt in buurt



beeld samenhang in architectuur



aandacht voor entree en kopgevel bouwblok

Toetsingscriteria dorpse buurt

De bebouwing in de dorpse buurt is samenhangend in bouwvolume, architectuur én kleur- en materiaalgebruik. Tussen en binnen de bouwblokken is er subtiele variatie. Deze variatie kan bereikt worden door een andere goot- en/of nokhoogte, een andere kaprich-ting of een andere steenkleur. Door te kiezen voor baksteen in een sterk samenhangend kleurenpalet ontstaat een dorpse rust. De zogenoemde 'specials' krijgen een bijzondere uitwerking waardoor ze in de buurt een functie als oriëntatie- en herkenningpunt krijgen. Hierbij mogen ze zeker opvallen en duidelijk zichtbaar en herkenbaar zijn. Maar moeten zij zich wel voegen in het dorps-landelijke beeld dat voor de buurt als geheel is voorgeschreven.

Bouwvolumes

- Bouwvolumes zijn overwegend 2 bouwlagen met een kap.
- Goot op maximaal 6,0 meter, nok op maximaal 11 meter. Variatie in goothoogte draagt bij aan het dorps-landelijke karakter van de buurt.
- Zadeldak met overstek van 10-30 cm.
- De bebouwing staat evenwijdig aan de aangrenzende openbare ruimte.
- Rond de Brink staat de bebouwing op één samenhangende rooilijn waarbij de relatie tussen woning en openbare ruimte maximaal is. In de rest van de buurt kan de rooilijn licht variëren.
- Alle woningen zijn georiënteerd op de aangrenzende openbare ruimte. Bij kopgevels die grenzen aan het openbaar gebied dient de woning een duidelijke dubbele oriëntatie te krijgen met voldoende gevelopeningen over de totale gevel. Dit betekent dat de voordeur in de kopgevel wordt geplaatst of dat een overhoeks raam wordt toegepast. Er dient sprake te zijn van een tweede 'voorgevel' in plaats van een eindgevel.
- Op- en aanbouwen versterken de dorpse variatie in de buurt.
- Bijgebouwen staan op het achtererf en worden, wanneer ze grenzen aan openbaar gebied, integraal meeontworpen met de erfscheiding.
- Bij de 'specials' mag zowel de goot als de nok tot 2 meter hoger zijn, dus respectievelijk 8,0 en 13,0 meter.
- Kapvorm mag bij 'specials' afwijken, waarbij ook een platte afdekking is toegestaan.

Architectuur en detaillering

- Architectuur is een eigentijdse vertaling van Sallandse architectuur in Bathmen.
- Samenhang in architectuur binnen de dorpse buurt.
- De detaillering is functioneel en zorgvuldig waarbij het detail de materiaalkeus en de architectonische uitstraling ondersteunt.
- Zorgvuldige detaillering van dakranden en eventuele overstekken.
- Aandacht voor detaillering in metselwerk en eventueel andere materialen.
- Aandacht voor entree van de woning, bijvoorbeeld toepassen van een luifel of een raam naast de voordeur.
- Dakapellen, garages en carports meeontwerpen.
- De 'specials' mogen in architectuur en detaillering afwijken van de andere bebouwing in de buurt.
- Hemelwaterafvoer zorgvuldig detailleren en zo veel mogelijk aansluiten op duurzame vorm van waterberging of -afvoer.



kleuren en materiaal dorpse buurt



groene lage erfscheiding



hoge groene erfscheiding rond parkeerkoffers en waar zij- en achtertuinen grenzen aan openbaar gebied



integreren zitelement of opnemen stoepenzone rond Brink

Kleur- en materiaalgebruik

- Baksteen in aardse tinten, binnen een sterk samenhangend kleurenpalet, vormt het basismateriaal.
- Per bouwblok wordt één type en kleur steen toegepast. Binnen langere bouwblokken kan een tweede steen worden toegepast. De overgang tussen twee kleuren steen heeft een duidelijke aanleiding (bijvoorbeeld sprong in rooilijn of duidelijke geleiding in de gevel).
- Daken uitvoeren in een donkergrijze, (vlakke), keramische pan waarbij zonnepanelen worden geïntegreerd in het dakvlak.
- Gevelopeningen, de dakrand en de goten zijn van hout waarbij de kozijnen overwegend wit zijn met witte maar ook donker(groen)e ramen. Voordeuren worden in een donkere tint uitgevoerd.
- De 'specials' kunnen worden uitgevoerd met wit gestucte of gekeimde gevels.

Erfscheidingsen

- De erfscheidingsen zijn overwegend groen.
- Aan de voorzijde is dit een lage haag. Wanneer de zijtuin grenst aan het openbaar gebied wordt tot halverwege de zijgevel een lage haag geplaatst die langs de achtertuin overgaat in een hoge groene erfscheiding.
- De percelen rond de Brink krijgen een erfscheiding die past bij het woningontwerp en recht doet aan de interactie tussen de woning en het openbaar gebied. Hierbij kan gedacht worden aan een erfscheiding die tevens dienst doet als zitelement of plantenbak of een erfscheiding die de overgang tussen woning en Brink maximaliseert zoals een stoepenzone doet.
- Wanneer een berging op de erfgrans aan het openbaar gebied is geplaatst, wordt deze integraal meeontworpen met de erfscheiding. De berging wordt uitgevoerd in hout in een donkere tint.
- Rond de percelen van de 'specials' wordt een erfscheiding geplaatst die past bij het specifieke ontwerp van de woning maar die zich tevens voegt in het dorps-landelijke karakter van de buurt.



Deventerweg

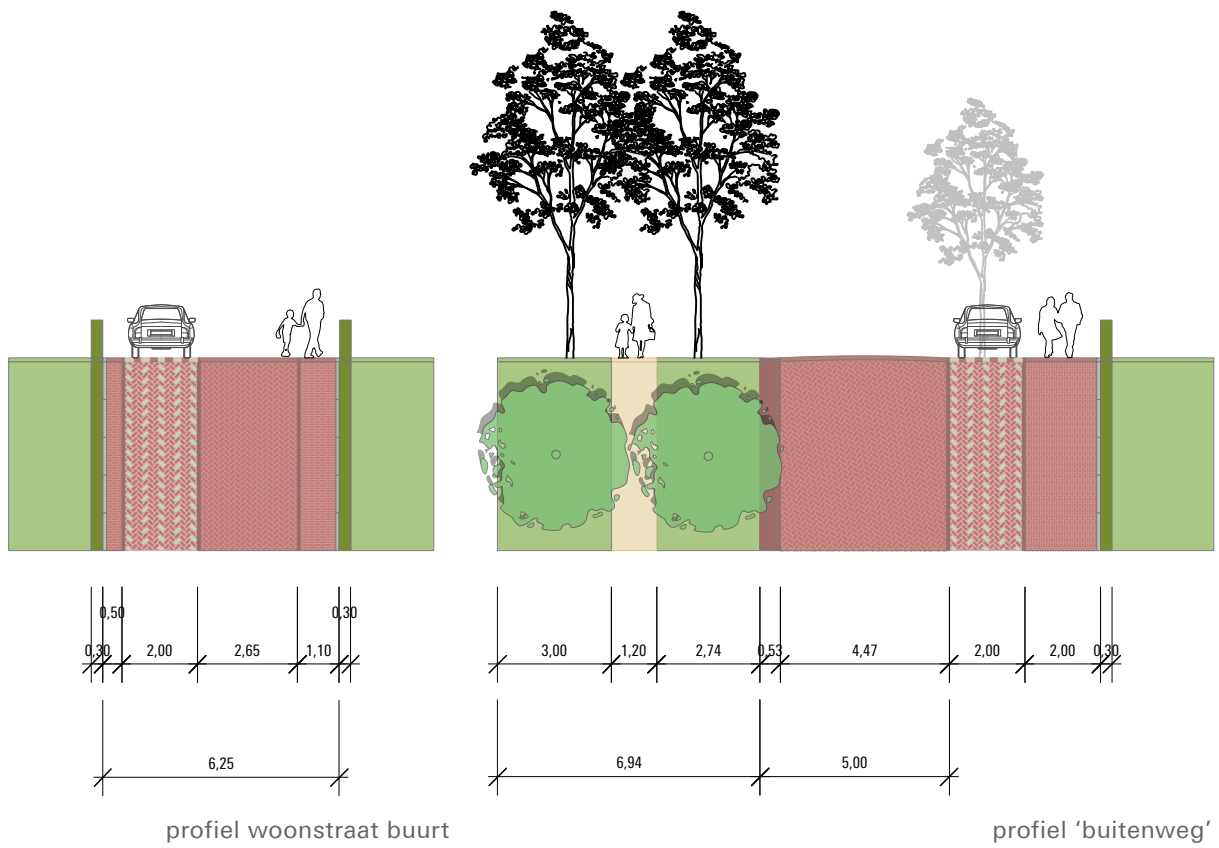
Alferinklaan

Vogelzangsteeg



0 10 20 30 40 50

BEELD KWALITEIT OPENBARE RUIMTE



beelden verhardingstypen



beelden inrichting groene rand

BEELDKWALITEIT OPENBARE RUIMTE

De openbare ruimte sluit aan bij het informele dorps-landelijke karakter van de buurt. Dit betekent dat de verharding wordt geminimaliseerd en dat het groen in het beeld overheerst. Dit is niet alleen groen in de openbare ruimte maar ook het groen van de erfscheidingen en de percelen draagt bij aan dit beeld.

Materialisatie

De verharding wordt in alle straten op één niveau aangelegd en bestaat uit één, maximaal twee, typen materiaal. Een roodbruine gebakken klinker vormt de basis. Het onderscheid in functie of gebruik wordt vorm gegeven met verschillende legverbanden. Door de parkeer-koffers deels uit te voeren in halfopen verharding kan hier ook een deel van de waterberging plaatsvinden.

Het netwerk van paden in de groene randen van het plan wordt uitgevoerd in een half verharding passend bij de recreatieve functie. Hierbij kan gedacht worden aan een grindpad in aansluiting op de Vogelzangsteeg en het Noorderenpad.

Buitenrand

De rand van de buurt wordt openbaar zodat voor iedereen de openheid van de enk ervaarbaar blijft. Op de grens met het open landschap vormt een asymmetrisch straatprofiel de overgang van het wonen naar groen naar landschap. Langs de woningen ligt een trottoir en een strook met halfopen verharding waarin bomen staan en waar kan worden geparkeerd. Aan de buitenzijde van de rijbaan ligt een brede molgoot die het water uit de buurt afvoert naar de lage plekken in het groen.

De inrichting van de groene rand is afwisselend open naar het landschap of beschermt door de aanplant van inheemse beplanting en bomen. Het groen in deze zone bestaat naast bomen uit een bloemrijk grasland. Door deels extensief te beheren ontstaat er een ruig, groen beeld op de overgang naar de enk.

De groene zone omsluit de hele buurt en reikt tot aan de Deventerweg. De erven liggen als losse clusters in dit groen. En in de open ruimte tussen de erven wordt de buurt op informele wijze aangesloten op de Deventerweg. In de groene zone langs de buitenrand is tevens ruimte aanwezig voor de opvang, berging en infiltratie van regenwater uit de buurt.

Woonstraten

Vanaf de buitenrand en de zogeheten 'buitenstraat' verbinden smalle woonstraten de groene rand met de centrale ontmoetingsplek in het hart van de buurt. Deze woonstraten hebben een smal profiel (6,25 meter tussen de erfgronden) en krijgen een informele inrichting met één verhardingsstrook die door alle verkeersdeelnemers gebruikt wordt. Deze strook is relatief smal (3,75 meter) maar de straten zijn kort en er zijn voldoende plekken waar men elkaar kan passeren. Langs de rijbaan ligt een strook met halfopen verharding die gebruikt kan worden om op te parkeren.

Brink

In het hart van de buurt ligt de brink. Hier vormt het groen samen met de aangrenzende verharding een plek waarin ontmoeten, spelen en waterberging centraal staan. De inrichting is informeel waarbij gras, lage hagen, een paar grote bomen, zit- en speelaanleidingen en subtiele verschillen in hoogte het beeld bepalen. De verharding rond deze plek is minimaal zodat parkeren niet mogelijk is. De overgang van het openbaar gebied naar de kavels wordt in samenhang met de woningen en de inrichting van de brink ontworpen. Hierbij kan gedacht worden aan een stoepenzone, een muurtje dat tevens de functie van zitelement vervuld of een specifiek hek waarmee het bijzondere karakter van deze plek wordt versterkt.

Erven

De erven krijgen elk hun eigen inrichting die anders is dan de inrichting van de buurt. De entree naar de erven en het toepassen van een eigen bestratingsmateriaal speelt hierbij een belangrijke rol. Hierdoor ontstaat er per erf duidelijk een eigen karakter die past bij de plek die ze innemen in het plan. De inrichting van het erf, de materiaalkeus, de overgangen van het erf naar het omliggende groen en het toepassen van inheemse beplanting en bomen moet integraal worden meeontworpen met de woningen op het erf.



beeld inrichting brink



beeld inrichting erf

Speelplek

Op de Brink wordt een speelplek aangelegd die geschikt is voor de leeftijdscategorie 0-6 en 6-12 jaar. Naast het toepassen van speeltoestellen kan ook gekozen worden voor het toepassen van spelaanleidingen. Voor de speelplek worden natuurlijke materialen en kleuren gebruikt waarbij de waterberging onderdeel kan uitmaken van het spelen. Spelaanleidingen kunnen bestaan uit een boomstam, stapstenen en paaltjes. Bij de speelplek wordt een zitmogelijkheid aangebracht in de vorm van een zitrand rond de speelplek.

Ook in de groene buitenrand van de buurt worden houten stammen, stenen of betonnen elementen aangebracht als spelaanleiding.

Openbare verlichting

De openbare verlichting wordt uitgevoerd met Led-lampen en bij voorkeur met bewegings-sensoren. Er worden paaltoplampen toegepast in een donkere kleur. De uitstraling sluit aan bij de eigentijds dorpse sfeer. Op de erven worden verlichtingselementen toegepast die passen bij het ontwerp van het erf.

Kunst

In de inrichting van de openbare ruimte wordt op een informele wijze kunst geïntegreerd. Dit kan door het plaatsen van een bijzonder speel- of zitelement of door bijvoorbeeld op de brink kunst te integreren in de openbare ruimte.

In het inrichtingsplan worden bovenstaande punten nader uitgewerkt.



beeld natuurlijke inrichting speelplek



beeld kunsttoepassing in de openbare ruimte

Colofon

Bathmen
Oktober 2018
Projectnummer 3167

Ontwerp SVP Architectuur en Stedenbouw

In opdracht van Le Clercq planontwikkeling
Nebra Ontwikkeling en Onroerend Goed BV

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt zonder vooraf schriftelijke toestemming van SVP Architectuur en Stedenbouw

SVP

architectuur en stedenbouw

SVP Architectuur en Steden-
bouw
SVP Architectuur en Stedenbouw
't Zand 17
Postbus 465
3800 AA Amersfoort

telefoon: 033 470 1188
fax: 033 470 016
e-mail: info@svp-svp.nl
internet: www.svp-svp.nl