

Nota voor Burgemeester en Wethouders

Team: Projecten, Realisatie en Ontwikkeling

Onderwerp:

Gebiedsperspectief Bathmen

Notagegevens

Bestuursorgaan : B-en-W 20-12-2022

Notanummer : 2022-1075

Datum : 20-12-2022

Programma : 05 - Ruimtelijke ontwikkeling

Portefeuillehouder : Wethouder Grijzen,

Bijlage(n) : Bijlage 2 - Antea_Locatieafweging op basis van leefomgevingsaspecten - Gebiedsperspectief Bathmen.pdf, Bijlage 3 - Enquete - Gebiedsperspectief Bathmen.pdf, Bijlage 4 - Swipocratie.png, Bijlage 4a - Swipocratie.png, Bijlage 5 - Participatie- en procesplan Gebiedsperspectief Bathmen.pdf

Parafering

13-12-2022: Programmamanager Ruimtelijke Ontwikkeling12-12-2022: Wethouder

Agendering

* 13-12-2022: Gemeentesecretaris/algemeen directeur

Definitieve akkoord

20-12-2022

B & W d.d.: 20-12-2022

Besluit

1. In te stemmen met het Gebiedsperspectief Bathmen, waarbij instemming gevraagd wordt voor:

a) Het Ruimtelijk Raamwerk - op pagina 42 van het Gebiedsperspectief - dat de basisstructuur vormt voor de geleidelijk groei van Bathmen met circa 500 woningen tot 2035, op de locaties 1 t/m 4 uit de Routekaart Bathmen 2021

b) Het starten met locatie 2 en 4 om de wenselijke geleidelijke groei van Bathmen te faciliteren

c) Het woonprogramma en financieringscategorie - op pagina 19 van het Gebiedsperspectief - om tot een mozaïek van woonmilieus voor elk van de locaties 1 t/m 4 te komen

2. Deze wijziging van de Omgevingsvisie 2019 op te nemen in de actualisatie van de Omgevingsvisie

3. Het raadsvoorstel en het concept raadsbesluit vast te stellen

4. De stukken aan te bieden aan de gemeenteraad

De nota en het besluit openbaar te maken.

Inleiding

Achtergrond

Op basis van de motie "Toekomstige uitbreiding woningaanbod Deventer" is het College van Burgemeester en Wethouders gestart met het traject 'Wonen & Voorzieningen'. De gemeente Deventer heeft daarmee haar ambitie voor het woningbouwprogramma tot 2035 vastgelegd. Dit traject heeft betrekking op de

gehele gemeente. Vervolgens is op basis van gesprekken over de lokale opgaven rond de voorzieningen, de vitaliteit en het wonen in Bathmen, in 2020 de woningbouwambitie geformuleerd. De woningbouwambitie voor Bathmen is in de 'Routekaart Bathmen Wonen en Voorzieningen - 21 juni 2021' verder uitgewerkt, samen met vertegenwoordigers uit het dorp. In het proces van de 'Routekaart Bathmen' is onderzocht welke locaties het beste passen in de ruimtelijk-historische ontwikkeling van de kern en op voorhand weinig of geen onoverkomelijke milieutechnische en ruimtelijke beperkingen lijken te hebben. De verkenningsfase van de Routekaart resulteert in zes potentiële locaties voor de woningbouwopgave. De raad heeft de 'Routekaart Bathmen Wonen en Voorzieningen' op 22 dec 2021 vastgesteld en heeft verzocht om de ambitie uit te werken in concrete woningbouwlocaties in een Gebiedsperspectief.

Van Routekaart naar Gebiedsperspectief

Het nu ter besluitvorming voorliggende Gebiedsperspectief is het eindproduct van uitwerking van de Routekaart. Voor het proces zie Woningbouw Bathmen | Gemeente Deventer [<https://www.deventer.nl/wonenbathmen>]

Het Gebiedsperspectief is een beeldende stedenbouwkundige verkenning voor Bathmen, waarin inzicht wordt gegeven op welke combinatie van locaties - uit de Routekaart - en in welke volgorde de woningbouwopgave het beste bijdraagt aan de ontwikkeling van Bathmen voor de verschillende doelgroepen, zo goed mogelijk aansluitend op de ruimtelijke kwaliteiten en opgaven die in Bathmen spelen.

Het Gebiedsperspectief is afgesloten met het Ruimtelijk Raamwerk, dat de basisstructuur vormt voor de geleidelijk groei van Bathmen met ca 500 woningen tot 2035 en waarbij deze groei kan plaatsvinden tussen spoor en schipbeek, bekend als de locaties 1 t/m 4 uit de Routekaart Bathmen 2021. Op binnendorpse locaties kan aanvullend, in de vorm van transformatie van locaties, naar verwachting circa 150 woningen worden gerealiseerd.

Beoogd maatschappelijk resultaat

Het Gebiedsperspectief is een nadere uitwerking van de Omgevingsvisie 2019, die na vaststelling opgenomen zal worden bij de actualisatie van de Omgevingsvisie. Daarnaast is het een wenkend perspectief voor het totaal van de locaties, dat uitnodigt om gezamenlijk (gemeente, inwoners, marktpartijen en partners) de verdere uitwerking op te pakken.

Het einddoel is om vanuit het Ruimtelijk Raamwerk een geleidelijke groei tot 2035 voor Bathmen te faciliteren met de volgende doelstelling:

- Woningbouw voor de lokale behoefte (250 woningen) met accent op jongeren en ouderen uit eigen dorp;
- Inzet op een extra groei (400 woningen, voor de doelgroep (opstroomende) gezinnen, jonge toestromers, sociale huurders, ruim en groen-woners en stedelingen) tot 2035 om voor het dorp voldoende draagvlak te houden voor het behoud en versterking van voorzieningen, verenigingen en het levendige centrum, (groei van ca 1.850 woningen naar 2.500 woningen, ca. +1.500 inwoners);
- Van de 650 woningen worden er 500 voorzien op de locaties binnen het Gebiedsperspectief. Op binnendorpse locaties kan aanvullend, in de vorm van transformatie van locaties, naar verwachting circa 150 woningen worden gerealiseerd.

Kader

- Motie: Toekomstige uitbreiding woningaanbod Deventer, 7 november 2018;
- Documenten: Plan van aanpak Wonen en Voorzieningen, Woonvisie 'Meer dan gewoon', 'Groeiambitie wonen van de dorpen in de gemeente Deventer', Omgevingsvisie Deventer 2019;
- Dorpsvisie Bathmen 2020-2025;

- Routekaart Bathmen Wonen en Voorzieningen, vastgesteld door de gemeenteraad op 22 december 2021.

Betrokken partijen en participatie

Maatschappelijk draagvlak vormt een belangrijk, zo niet hét belangrijkste aspect van het proces om tot gedragen keuzes voor de woningbouwopgave van Bathmen te komen. Het proces om te komen van Routekaart naar Gebiedsperspectief is volledig transparant en in samenwerking met inwoners van Bathmen, partners en externe deskundigen tot stand gekomen. Voorafgaand aan de externe communicatie is voor het traject een procesaanpak en participatie (bijlage 5) uitgewerkt voor Bathmen. Hierin is de participatie met de inwoners van Bathmen en de hieronder genoemde partners, voor het verkrijgen van inzicht en mogelijkheden voor de locaties, uitgewerkt. Het afstemmen en opstellen van de uitvragen aan marktpartijen voor het onderzoek en presentaties en documenten heeft in nauwe samenwerking met de Werkgroep Wonen/ Belangen Vereniging Bathmen (BVB) plaatsgevonden.

Tijdens het proces hebben wij samengewerkt met:

- de werkgroep Wonen uit Bathmen;
- voorzitters van de Belangenvereniging Bathmen (BVB) en de werkgroep Station (infra en voorzieningen);
- woningcorporatie de Marken, Stichting 't Dijkhuis en is afstemming met grondeigenaren gezocht;
- partners aan de omgevingstafel: Provincie, Omgevingsdienst, GGD en Veiligheidsregio.

Het proces om te komen tot een het Gebiedsperspectief voor Bathmen is opgedeeld in twee onderdelen:

1) Op de eerste plaats is de globale milieutechnische-analyse uit de routekaart verder uitgewerkt. Met de resultaten van dit onderzoek is in kaart gebracht wat de consequenties en mogelijkheden zijn van de diverse locaties. Welke randvoorwaarden en mogelijke belemmeringen vanuit milieu spelen een rol bij de verdere planontwikkeling en welke (compenserende) maatregelen kunnen daarbij overwogen worden. Dit onderzoek is uitgevoerd door het adviesbureau Antea en is afgerond met een rapportage waarin inzicht wordt gegeven in hoeverre de invloed van milieuaspecten te verantwoorden is voor het transformeren van de verschillende locaties naar een woonfunctie, en daarbij is een volgorde van kansrijkheid aangeven (zie Bijlage 2).

2) De resultaten van de milieutechnische-analyse vormden het vertrekpunt voor de Ruimtelijke analyse van Bathmen. Gelijktijdig met deze ruimtelijke analyse is het proces om de participatie/ belangen vanuit Bathmen en partners op tafel te krijgen uitgezet. Hiervoor zijn de volgende stappen gezet.

- Interviews met adviseurs (wonen, infra, onderwijs, economie, etc. in augustus 2022);
- Afstemming met Werkgroep Wonen + infra werkgroep wonen – als procesbewaker, betrokken bij alle stappen (uitvraag, selectie, van concept tot definitieve documenten, gedurende het gehele traject);
- Huis aan Huis Enquête in Bathmen (2700 huisnummers met een respons van 511, uitgevoerd in september 2022, zie Bijlage 3);
- Swipocratie, digitale enquête om specifiek jongeren onder de 35 te bereiken die wij gemist hebben bij de Huis aan Huis enquête. In totaal hebben 613 personen deelgenomen, waarvan 349 jonger dan 35 jaar. (november 2022, zie Bijlage 4);
- Gesprekken met eigenaren van Grond op de locaties (oktober 2022);
- Raadbijeenkomst Wonen+Voorzieningen Bathmen (28 september);
- Interne afstemming op Programmamanagerstafel (18 oktober) + Regiemanagersoverleg (1 november);

- Externe afstemming met Platform wonen (6 oktober);
- 2X Omgevingstafel - Provincie, Omgevingsdienst, Waterschap, GGD, Veiligheidsregio, Corporatie de Marken, zorginstelling Dijkhuis, Werkgroep Wonen en Infra en BVB (26 september + 10 november);
- 2X Dorpsatelier (5 oktober Cultuurhuis Braakhekke + 17 november Kerk Bathmen);
- Gedurende het gehele traject in contact gestaan met bewoners via speciaal e-mail adres en continue informatie via de website Woningbouw Bathmen | Gemeente Deventer [<https://www.deventer.nl/wonenbathmen>]

Argumenten voor en tegen

Argumenten voor:

Het Gebiedsperspectief is voor en in samenwerking met het dorp opgesteld. Op een zorgvuldige manier is gekeken hoe het dorps karakter behouden kan blijven in samenhang met de gewenste groei zoals beschreven in de Dorpsvisie Bathmen en de Routekaart. Dit proces is gedaan vanuit een integrale aanpak waarbij volledig transparant gewerkt is. We hebben oog gehouden voor de kernwaarden vanuit betrokken Bathmense inwoners waarbij voortgang op het proces en sturing vanuit inhoud de basis vormde. En deze inhoud vormde de basis in 3 bouwstenen:

- 1) Milieutechnische aspecten per locatie met daarbij een volgorde van kansrijkheid. (zie Bijlage 2);
- 2) Tweetal enquêtes om te onderzoeken wat de wensen en behoefte vanuit Bathmen zijn en waar de Bathmenaren willen wonen (zie Bijlage 3+4);
- 3) Ruimtelijke analyse door het bureau Ruimtevolk in samenwerking met de gemeente in afstemming met de inwoners en partners (zie Bijlage 1).

Deze 'drie bouwstenen' die bijdragen aan het Gebiedsperspectief en meer inzicht geven in de kansen en belemmeringen van de zes potentiële locaties. Het nu ter besluitvorming voorliggende Gebiedsperspectief is het eindproduct van uitwerking van de Routekaart. Het Gebiedsperspectief is afgesloten met - het Ruimtelijk Raamwerk - wat de basisstructuur vormt voor de geleidelijk groei van Bathmen met ca 500 woningen tot 2035 en waarbij deze groei kan plaatsvinden tussen spoor en schipbeek, bekend als de locaties 1 t/m 4 uit de Routekaart.

Er is een aantal redenen waarom wordt voorgesteld om te starten met locaties 2 en 4. Op de eerste plaats zijn het de locaties die zowel uit de enquête onder bewoners als uit het milieutechnisch onderzoek als meest wenselijk/ kansrijk naar voren kwamen om op korte termijn tot ontwikkeling te brengen. Daarnaast zijn het locaties die zonder ingrijpende maatregelen wat betreft infrastructuur op het bestaande dorp aangesloten kunnen worden. Tevens zijn deze locaties in eigendom van een beperkt aantal grondeigenaren wat de facilitaire ontwikkeling waarbij de gemeente regie voert eenvoudiger tot uitvoering gebracht kan worden.

Argumenten tegen:

- In het Gebiedsperspectief wordt een omzetting van de huidige mogelijkheid (in de omgevingsvisie) van een werklocatie aan de Woertmansweg/ Gorsselseweg (gedeelte van locatie 1) van bedrijven naar woningbouw voorgesteld. Er is al jaren geen gebruik gemaakt van deze mogelijkheid. Tijdens het proces hebben wij ook de VBO (Verenigde Bathmense Ondernemers) betrokken om de wensen vanuit de ondernemers in Bathmen ten aanzien van hun ondernemingen te inventariseren. In de dorpsvisie Bathmen wordt een locatie aan de Marsdijk A1 benoemd als mogelijk werklocatie. De groei en ontwikkeling van het eigen bedrijfsleven vraagt wellicht ook ruimte voor werken, die we samen willen inventariseren. Hierover is een procesafpraak gemaakt dat de VBO hierover in overleg gaat met haar achterban en de uitkomsten hiervan terugkoppelt. Dit proces staat los van het nu ter besluitvorming voorliggende Gebiedsperspectief, daarin wordt voorgesteld om de werklocatie aan de Woertmansweg/ Gorsselseweg om te zetten naar de mogelijkheid voor woningbouw.
- In het proces is de wens vanuit de Dorpsvisie voor een station regelmatig op

de agenda geweest. Hierover is ook met de werkgroep station gecommuniceerd. Afsproken is dat de keuze van één van de zes locaties voor een nieuwe woonwijk los staat van de stationsontwikkeling. Er is afgesproken is dat er een zoekzone voor het Station in het Gebiedsperspectief wordt opgenomen en dat het station /mobiliteitshub als losstaand onderwerp (op basis van het bestuursakkoord) in combinatie met de ruimtelijke opgave ten noorden van het spoor voor het vervolg uitgewerkt zal worden.

Financiële consequenties en dekking

- Aan het voorgelegde besluit om het Gebiedsperspectief vast te stellen zijn géén financiële consequenties verbonden.
- Voor de volgende fase - Planvorming (start op verzoek van initiatiefnemers: Q1 2023), worden de kosten verhaald op de initiatiefnemers van de planontwikkeling in lijn met het wettelijk verplichte kostenverhaal (6.24 Wro / (13.13 Ow) via een Anterieure kostenverhaalovereenkomst.
- Aanvullend zal onderzoek worden gedaan naar de mogelijkheden om naast wettelijk kostenverhaal in te zetten op gebiedsoverstijgende bijdragen.
- De uitwerking van het Gebiedsperspectief gaat uit van een facilitaire ontwikkelrol van de gemeente, waarbij het initiatief bij marktpartijen ligt. Indien het vanuit de markt of vanuit eigendomsposities niet mogelijk is om de ontwikkeling op te pakken, dan zou een meer actieve rol vanuit de gemeente mogelijk zijn. Hierover zal mogelijk in de toekomst afzonderlijke besluitvorming plaatsvinden.

Openbaarmaking en communicatie

- Na vaststelling van het Gebiedsperspectief zal deze openbaar op de website Woningbouw Bathmen | Gemeente Deventer [<https://www.deventer.nl/wonenbathmen>] bij de overig stukken worden geplaatst.
- Tevens zal het document aan iedereen die betrokken is geweest bij het proces worden toegestuurd.
- Iedereen wordt in de gelegenheid gesteld om in te spreken bij de raad, alvorens de raad overgaat tot besluitvorming over het Gebiedsperspectief.
- Om de vaststelling van het Gebiedsperspectief en de samenwerking bij de totstandkoming te markeren is een concept persbericht bijgesloten (bijlage 6).

Aanpak en uitvoering

Na vaststelling van het Gebiedsperspectief Bathmen door de Raad wordt de volgende aanpak gehanteerd:

- Het Gebiedsperspectief is een nadere uitwerking van de Omgevingsvisie 2019 voor Bathmen, die na vaststelling opgenomen zal worden bij de actualisatie van de Omgevingsvisie.
- Uitwerken zoekzone en de mogelijkheden voor het Station/mobiliteitshub op basis van het bestuursakkoord.
- Het document vormt een wenkend perspectief voor het totaal van de locaties, dat uitnodigt om gezamenlijk (gemeente, inwoners, marktpartijen, etc.) de verdere uitwerking op te pakken.
- De gemeente staat voor een facilitaire ontwikkeling. De uitvoering per locatie ligt bij de grondeigenaren in afstemming met marktpartijen en gemeente. Hierbij ligt de regierol bij de gemeente om het proces te begeleiden, en de productierol van o.a. stedenbouwkundigplan, bestemmingsplan, inrichtingsplan en realisatie van het woonprogramma bij grondeigenaren en marktpartijen.
- De Gemeente onderzoekt de mogelijkheden om een financiële bijdrage (6.24, lid 1 sub a Wro / artikel 13.22 Ow) in rekening te brengen voor activiteiten ter verbetering van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. In verband hiermee kan

naast kostenverhaal tevens een financiële bijdrage verschuldigd zijn, waarbij het Gebiedsperspectief als Structuurvisie geldt (art. 2.1 Wro).

- Om een geleidelijke groei te faciliteren zal gestart worden met locatie 2 en 4. Op het moment dat het bestemmingsplan van de locaties 2 en 4 door de gemeenteraad is vastgesteld kan gestart worden met de planvorming van de locaties 1 en 3.

Na de vaststelling van het Gebiedsperspectief (Q1 2023) stellen wij de volgende planning voor, waarbij het tempo van de planvorming bij de initiatiefnemers ligt.

1. Planvorming (start op verzoek van initiatiefnemers: Q1 2023) - Intentieovereenkomst, stedenbouwkundig- en beeldkwaliteitsplan, participatie, onderzoek, kostenverhaalovereenkomst, etc.
2. Omgevingsplan (onherroepelijk, medio 2024)
3. Omgevingsvergunning (eind 2024)
Start bouw (2024/2025)

RAADSVOORSTEL

Onderwerp	: Gebiedsperspectief Bathmen
Portefeuillehouder	: Wethouder Grijzen,
Voorstelnummer	: 2022-1075
Datum B en W besluit	: 20-12-2022
Team	: DEV-PRO

Inleiding

Achtergrond

Op basis van de motie "Toekomstige uitbreiding woningaanbod Deventer" is het College van Burgemeester en Wethouders gestart met het traject 'Wonen & Voorzieningen'. De gemeente Deventer heeft daarmee haar ambitie voor het woningbouwprogramma tot 2035 vastgelegd. Dit traject heeft betrekking op de gehele gemeente. Vervolgens is op basis van gesprekken over de lokale opgaven rond de voorzieningen, de vitaliteit en het wonen in Bathmen, in 2020 de woningbouwambitie geformuleerd. De woningbouwambitie voor Bathmen is in de 'Routekaart Bathmen Wonen en Voorzieningen - 21 juni 2021' verder uitgewerkt, samen met vertegenwoordigers uit het dorp. In het proces van de 'Routekaart Bathmen' is onderzocht welke locaties het beste passen in de ruimtelijk-historische ontwikkeling van de kern en op voorhand weinig of geen onoverkomelijke milieutechnische en ruimtelijke beperkingen lijken te hebben. De verkenningsfase van de Routekaart resulteert in zes potentiële locaties voor de woningbouwopgave. De raad heeft de 'Routekaart Bathmen Wonen en Voorzieningen op 22 dec 2021 vastgesteld en heeft verzocht om de ambitie uit te werken in concrete woningbouwlocaties in een Gebiedsperspectief.

Van Routekaart naar Gebiedsperspectief

Het nu ter besluitvorming voorliggende Gebiedsperspectief is het eindproduct van uitwerking van de Routekaart. Voor het proces zie Woningbouw Bathmen | Gemeente Deventer [<https://www.deventer.nl/wonenbathmen>]

Het Gebiedsperspectief is een beeldende stedenbouwkundige verkenning voor Bathmen, waarin inzicht wordt gegeven op welke combinatie van locaties - uit de Routekaart - en in welke volgorde de woningbouwopgave het beste bijdraagt aan de ontwikkeling van Bathmen voor de verschillende doelgroepen, zo goed mogelijk aansluitend op de ruimtelijke kwaliteiten en opgaven die in Bathmen spelen.

Het Gebiedsperspectief is afgesloten met het Ruimtelijk Raamwerk, dat de basisstructuur vormt voor de geleidelijk groei van Bathmen met ca 500 woningen tot 2035 en waarbij deze groei kan plaatsvinden tussen spoor en schipbeek, bekend als de locaties 1 t/m 4 uit de Routekaart Bathmen 2021. Op binnendorpse locaties kan aanvullend, in de vorm van transformatie van locaties, naar verwachting circa 150 woningen worden gerealiseerd.

Raadsvoorstel

1. Het Gebiedsperspectief Bathmen vast te stellen met als belangrijkste onderdelen:
 - a) Het Ruimtelijk Raamwerk - op pagina 42 van het Gebiedsperspectief - dat de basisstructuur vormt voor de geleidelijk groei van Bathmen met circa 500 woningen tot 2035, op de locaties 1 t/m 4 uit de Routekaart Bathmen 2021
 - b) Het starten met locatie 2 en 4 om de wenselijke geleidelijke groei van Bathmen te faciliteren
 - c) Het Woonprogramma en financieringscategorie - op pagina 19 van het Gebiedsperspectief - om tot een mozaïek van woonmilieus voor elk van de locaties 1 t/m 4 te komen
2. Deze wijziging van de Omgevingsvisie 2019 op te nemen in de actualisatie van de Omgevingsvisie

Kern raadsvoorstel

Het nu ter besluitvorming voorliggende Gebiedsperspectief is het eindproduct van uitwerking van de Routekaart.

Het Gebiedsperspectief is een beeldende stedenbouwkundige verkenning voor

Bathmen, waarin inzicht wordt gegeven op welke combinatie van locaties - uit de Routekaart - en in welke volgorde de woningbouwopgave het beste bijdraagt aan de ontwikkeling van Bathmen voor de verschillende doelgroepen, zo goed mogelijk aansluitend op de ruimtelijke kwaliteiten en opgaven die in Bathmen spelen. Het Gebiedsperspectief is afgesloten met het Ruimtelijk Raamwerk, dat de basisstructuur vormt voor de geleidelijk groei van Bathmen met ca 500 woningen tot 2035 en waarbij deze groei kan plaatsvinden tussen spoor en schipbeek, bekend als de locaties 1 t/m 4 uit de Routekaart Bathmen 2021.

Beoogd resultaat

Het Gebiedsperspectief is een nadere uitwerking van de Omgevingsvisie 2019, die na vaststelling opgenomen zal worden bij de actualisatie van de Omgevingsvisie. Daarnaast is het een wenkend perspectief voor het totaal van de locaties, dat uitnodigt om gezamenlijk (gemeente, inwoners, marktpartijen en partners) de verdere uitwerking op te pakken.

Het einddoel is om vanuit het Ruimtelijk Raamwerk een geleidelijke groei tot 2035 voor Bathmen te faciliteren met de volgende doelstelling:

- Woningbouw voor de lokale behoefte (250 woningen) met accent op jongeren en ouderen uit eigen dorp;
- Inzet op een extra groei (400 woningen, voor de doelgroep (opstromende) gezinnen, jonge toestromers, sociale huurders, ruim en groen-woners en stedelingen) tot 2035 om voor het dorp voldoende draagvlak te houden voor het behoud en versterking van voorzieningen, verenigingen en het levendige centrum, (groei van ca 1.850 woningen naar 2.500 woningen, ca. +1.500 inwoners);
- Van de 650 woningen worden er 500 voorzien op de locaties binnen het Gebiedsperspectief. Op binnendorpse locaties kan aanvullend, in de vorm van transformatie van locaties, naar verwachting circa 150 woningen worden gerealiseerd.

Kader

- Motie: Toekomstige uitbreiding woningaanbod Deventer, 7 november 2018;
- Documenten: Plan van aanpak Wonen en Voorzieningen, Woonvisie 'Meer dan gewoon', 'Groeiambitie wonen van de dorpen in de gemeente Deventer', Omgevingsvisie Deventer 2019;
- Dorpsvisie Bathmen 2020-2025;
- Routekaart Bathmen Wonen en Voorzieningen, vastgesteld door de gemeenteraad op 22 december 2021.

Argumenten ten behoeve van de raad

Argumenten voor:

Het Gebiedsperspectief is voor en in samenwerking met het dorp opgesteld. Op een zorgvuldige manier is gekeken hoe het dorps karakter behouden kan blijven in samenhang met de gewenste groei zoals beschreven in de Dorpsvisie Bathmen en de Routekaart. Dit proces is gedaan vanuit een integrale aanpak waarbij volledig transparant gewerkt is. We hebben oog gehouden voor de kernwaarden vanuit betrokken Bathmense inwoners waarbij voortgang op het proces en sturing vanuit inhoud de basis vormde. En deze inhoud vormde de basis in 3 bouwstenen:

- 1) Milieutechnische aspecten per locatie met daarbij een volgorde van kansrijkheid. (zie Bijlage 2);
- 2) Tweetal enquêtes om te onderzoeken wat de wensen en behoefte vanuit Bathmen zijn en waar de Bathmenaren willen wonen (zie Bijlage 3+4);
- 3) Ruimtelijke analyse door het bureau Ruimtevolk in samenwerking met de gemeente in afstemming met de inwoners en partners (zie Bijlage 1).

Deze 'drie bouwstenen' die bijdragen aan het Gebiedsperspectief en meer inzicht geven in de kansen en belemmeringen van de zes potentiële locaties. Het nu ter

besluitvorming voorliggende Gebiedsperspectief is het eindproduct van uitwerking van de Routekaart. Het Gebiedsperspectief is afgesloten met - het Ruimtelijk Raamwerk - wat de basisstructuur vormt voor de geleidelijk groei van Bathmen met ca 500 woningen tot 2035 en waarbij deze groei kan plaatsvinden tussen spoor en schipbeek, bekend als de locaties 1 t/m 4 uit de Routekaart.

Er is een aantal redenen waarom wordt voorgesteld om te starten met locaties 2 en 4. Op de eerste plaats zijn het de locaties die zowel uit de enquête onder bewoners als uit het milieutechnisch onderzoek als meest wenselijk/ kansrijk naar voren kwamen om op korte termijn tot ontwikkeling te brengen. Daarnaast zijn het locaties die zonder ingrijpende maatregelen wat betreft infrastructuur op het bestaande dorp aangesloten kunnen worden. Tevens zijn deze locaties in eigendom van een beperkt aantal grondeigenaren wat de facilitaire ontwikkeling waarbij de gemeente regie voert eenvoudiger tot uitvoering gebracht kan worden.

Argumenten tegen:

- In het Gebiedsperspectief wordt een omzetting van de huidige mogelijkheid (in de omgevingsvisie) van een werklocatie aan de Woertmansweg/ Gorsseweweg (gedeelte van locatie 1) van bedrijven naar woningbouw voorgesteld. Er is al jaren geen gebruik gemaakt van deze mogelijkheid. Tijdens het proces hebben wij ook de VBO (Verenigde Bathmense Ondernemers) betrokken om de wensen vanuit de ondernemers in Bathmen ten aanzien van hun ondernemingen te inventariseren. In de dorpsvisie Bathmen wordt een locatie aan de Marsdijk A1 benoemd als mogelijk werklocatie. De groei en ontwikkeling van het eigen bedrijfsleven vraagt wellicht ook ruimte voor werken, die we samen willen inventariseren. Hierover is een procesafspraken gemaakt dat de VBO hierover in overleg gaat met haar achterban en de uitkomsten hiervan terugkoppelt. Dit proces staat los van het nu ter besluitvorming voorliggende Gebiedsperspectief, daarin wordt voorgesteld om de werklocatie aan de Woertmansweg/ Gorsseweweg om te zetten naar de mogelijkheid voor woningbouw.
- In het proces is de wens vanuit de Dorpsvisie voor een station regelmatig op de agenda geweest. Hierover is ook met de werkgroep station gecommuniceerd. Afsproken is dat de keuze van één van de zes locaties voor een nieuwe woonwijk los staat van de stationsontwikkeling. Er is afsproken is dat er een zoekzone voor het Station in het Gebiedsperspectief wordt opgenomen en dat het station /mobiliteitshub als losstaand onderwerp (op basis van het bestuursakkoord) in combinatie met de ruimtelijke opgave ten noorden van het spoor voor het vervolg uitgewerkt zal worden.

Betrokken partijen en participatie

Maatschappelijk draagvlak vormt een belangrijk, zo niet hét belangrijkste aspect van het proces om tot gedragen keuzes voor de woningbouwopgave van Bathmen te komen. Het proces om te komen van Routekaart naar Gebiedsperspectief is volledig transparant en in samenwerking met inwoners van Bathmen, partners en externe deskundigen tot stand gekomen. Voorafgaand aan de externe communicatie is voor het traject een procesaanpak en participatie (bijlage 5) uitgewerkt voor Bathmen. Hierin is de participatie met de inwoners van Bathmen en de hieronder genoemde partners, voor het verkrijgen van inzicht en mogelijkheden voor de locaties, uitgewerkt. Het afstemmen en opstellen van de uitvragen aan marktpartijen voor het onderzoek en presentaties en documenten heeft in nauwe samenwerking met de Werkgroep Wonen/ Belangen Vereniging Bathmen (BVB) plaatsgevonden.

Tijdens het proces hebben wij samengewerkt met:

- de werkgroep Wonen uit Bathmen;
- voorzitters van de Belangenvereniging Bathmen (BVB) en de werkgroep Station (infra en voorzieningen);
- woningcorporatie de Marken, Stichting 't Dijkhuis en is afstemming met grondeigenaren gezocht;

- partners aan de omgevingstafel: Provincie, Omgevingsdienst, GGD en Veiligheidsregio.

Het proces om te komen tot een het Gebiedsperspectief voor Bathmen is opgedeeld in twee onderdelen:

1) Op de eerste plaats is de globale milieutechnische-analyse uit de routekaart verder uitgewerkt. Met de resultaten van dit onderzoek is in kaart gebracht wat de consequenties en mogelijkheden zijn van de diverse locaties. Welke randvoorwaarden en mogelijke belemmeringen vanuit milieu spelen een rol bij de verdere planontwikkeling en welke (compenserende) maatregelen kunnen daarbij overwogen worden. Dit onderzoek is uitgevoerd door het adviesbureau Antea en is afgerond met een rapportage waarin inzicht wordt gegeven in hoeverre de invloed van milieuaspecten te verantwoorden is voor het transformeren van de verschillende locaties naar een woonfunctie, en daarbij is een volgorde van kansrijkheid aangeven (zie Bijlage 2).

2) De resultaten van de milieutechnische-analyse vormden het vertrekpunt voor de Ruimtelijke analyse van Bathmen. Gelijktijdig met deze ruimtelijke analyse is het proces om de participatie/ belangen vanuit Bathmen en partners op tafel te krijgen uitgezet. Hiervoor zijn de volgende stappen gezet.

- Interviews met adviseurs (wonen, infra, onderwijs, economie, etc. in augustus 2022);
- Afstemming met Werkgroep Wonen + infra werkgroep wonen – als procesbewaker, betrokken bij alle stappen (uitvraag, selectie, van concept tot definitieve documenten, gedurende het gehele traject);
- Huis aan Huis Enquête in Bathmen (2700 huisnummers met een respons van 511, uitgevoerd in september 2022, zie Bijlage 3);
- Swipocratie, digitale enquête om specifiek jongeren onder de 35 te bereiken die wij gemist hebben bij de Huis aan Huis enquête. In totaal hebben 613 personen deelgenomen, waarvan 349 jonger dan 35 jaar. (november 2022, zie Bijlage 4);
- Gesprekken met eigenaren van Grond op de locaties (oktober 2022);
- Raadbijeenkomst Wonen+Voorzieningen Bathmen (28 september);
- Interne afstemming op Programmamanagerstafel (18 oktober) + Regiemanagersoverleg (1 november);
- Externe afstemming met Platform wonen (6 oktober);
- 2X Omgevingstafel - Provincie, Omgevingsdienst, Waterschap, GGD, Veiligheidsregio, Corporatie de Marken, zorginstelling Dijkhuis, Werkgroep Wonen en Infra en BVB (26 september + 10 november);
- 2X Dorpsatelier (5 oktober Cultuurhuis Braakhekke + 17 november Kerk Bathmen);
- Gedurende het gehele traject in contact gestaan met bewoners via speciaal e-mail adres en continue informatie via de website Woningbouw Bathmen | Gemeente Deventer [<https://www.deventer.nl/wonenbathmen>]

Financiële consequenties

- Aan het voorgelegde besluit om het Gebiedsperspectief vast te stellen zijn géén financiële consequenties verbonden.
- Voor de volgende fase - Planvorming (start op verzoek van initiatiefnemers: Q1 2023), worden de kosten verhaald op de initiatiefnemers van de planontwikkeling in lijn met het wettelijk verplichte kostenverhaal (6.24 Wro / (13.13 Ow) via een Anterieure kostenverhaalsovereenkomst.
- Aanvullend zal onderzoek worden gedaan naar de mogelijkheden om naast wettelijk kostenverhaal in te zetten op Gebiedsoverstijgende bijdragen.
- De uitwerking van het Gebiedsperspectief gaat uit van een facilitaire ontwikkelrol van de gemeente, waarbij het initiatief bij marktpartijen ligt. Indien het vanuit de markt of vanuit eigendomsposities niet mogelijk is om de ontwikkeling op te pakken, dan zou een meer actieve rol vanuit de gemeente mogelijk zijn. Hierover zal mogelijk in de toekomst afzonderlijke besluitvorming

plaatsvinden.

Betrokkenheid raad

- De raad heeft de 'Routekaart Bathmen Wonen en Voorzieningen op 22 dec 2021 vastgesteld en heeft verzocht om de ambitie uit te werken in concrete woningbouwlocaties in een Gebiedsperspectief.
- De raad is op de Raadbijeenkomst Wonen+Voorzieningen Bathmen op 28 september, in gesprek gegaan en bijgepraat over het proces van Routekaart naar Gebiedsperspectief;
- De raad is uitgenodigd voor beide dorpsateliers op 5 oktober in het Cultuurhuis Braakhekke en op 17 november in de Kerk in Bathmen.
- Aan de raad zullen te zijner tijd de benodigde wijzigingen van het bestemmingsplan ter vaststelling worden aangeboden.

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



M.A. Kossen



R.C. König

RAADSBESLUIT

Onderwerp : Gebiedsperspectief Bathmen
Voorstelnummer : 2022-1075
Raadstafel d.d. :
Raadsvergadering :

De raad van de gemeente Deventer,
Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. 20-12-2022, nummer 2022-1075

BESLUIT

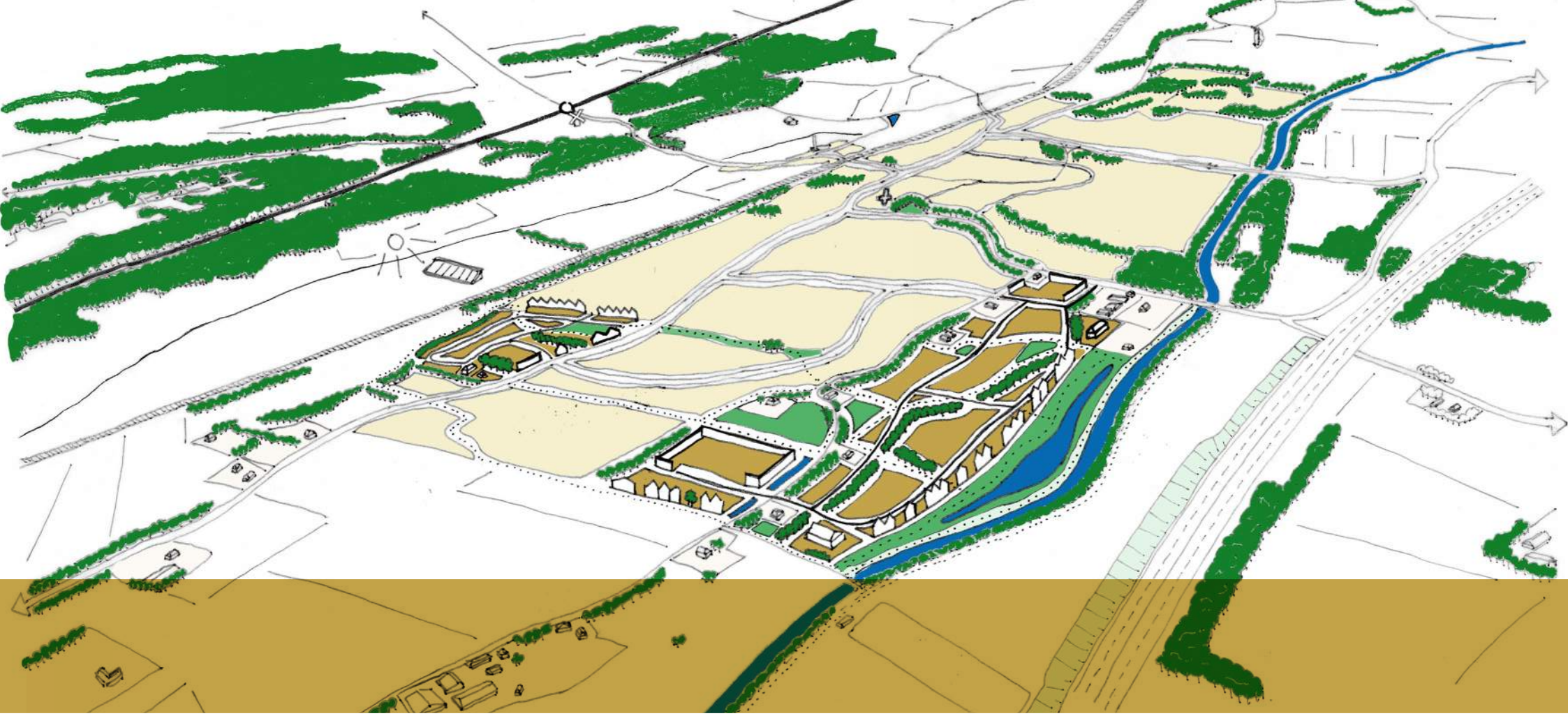
1. Het Gebiedsperspectief Bathmen vast te stellen met als belangrijkste onderdelen:
 - a) Het Ruimtelijk Raamwerk - op pagina 42 van het Gebiedsperspectief - dat de basisstructuur vormt voor de geleidelijk groei van Bathmen met circa 500 woningen tot 2035, op de locaties 1 t/m 4 uit de Routekaart Bathmen 2021
 - b) Het starten met locatie 2 en 4 om de wenselijke geleidelijke groei van Bathmen te faciliteren
 - c) Het Woonprogramma en financieringscategorie - op pagina 19 van het Gebiedsperspectief - om tot een mozaïek van woonmilieus voor elk van de locaties 1 t/m 4 te komen
2. Deze wijziging van de Omgevingsvisie 2019 op te nemen in de actualisatie van de Omgevingsvisie

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

de voorzitter,

A. Kerver

R.C. König



**RUIMTE
VOLK**



GEBIEDSPERSPECTIEF DORPSRAND BATHMEN

15 december 2022



VOORWOORD

Beste lezer,

Voor u ligt het Gebiedsperspectief dorpsrand Bathmen. Hierin leest u welke locaties in het dorp de komende jaren het meest geschikt zijn voor woningbouw, en hoe die woningbouw het beste kan aansluiten op het bestaande dorp. Op landschappelijk en historisch gebied, en vanuit het oogpunt van klimaat, natuur en gezondheid.

Om te zorgen dat het ook in de toekomst fijn wonen en leven blijft in Bathmen, is het nodig dat het dorp geleidelijk groeit. Met ongeveer 650 woningen tot 2035, waarvan zo'n 500 langs de dorpsranden. Dat willen we zorgvuldig doen, en in harmonie met het bestaande dorp. Dit gebiedsperspectief is weer een volgende stap in dat traject. Langzaam wordt het beeld van het Bathmen van de toekomst zo steeds duidelijker.

Met het opstellen van de Dorpsvisie hebben de inwoners van Bathmen destijds zelf het initiatief genomen voor dit traject. Ik ben onder de indruk van de grote betrokkenheid van de Bathmenaren, en van de constructieve manier waarop zij meedenken. Met veel plezier kijk ik terug op de Dorpsateliers die mede inbreng waren voor dit Gebiedsperspectief. Vanuit de gemeente zijn we heel trots op wat er nu ligt.

Graag bedank ik daarom alle Bathmenaren die de afgelopen tijd hebben meegewerkt, ik bedank iedereen die betrokken was bij het opstellen van de Dorpsvisie Bathmen, en ik bedank alle mensen die hebben meegedacht vanuit de werkgroep Wonen en Station, onder aansturing vanuit de Belangen Vereniging Bathmen.

Ook de volgende stappen op weg naar de toekomst van Bathmen maken we graag samen met de Bathmenaren!

Wethouder Liesbeth Grijsen
december 2022



VISIOENEN LIGGEN TUSSEN HET GRAS VOOR HET OPRAPEN

DICHTREGEL UIT 'VROEGE SNEEUW' VAN FRANK KOENEGRACHT,
TENTOONGESTELD LANGS DE LANDEWEERSDIJK



INHOUD

05	SAMENVATTING
06	INLEIDING
09	ANALYSE
	RUIMTELIJKE KWALITEITEN EN KANSEN
	WOONBEHOEFTE
	OMGEVINGSASPECTEN
	RAADPLEGING BEWONERS
	CONCLUSIE
29	GEBIEDSPERSPECTIEF
44	VERVOLG
48	GERAADPLEEGDE BRONNEN



SAMENVATTING

Om de woonkwaliteit, voorzieningen, werkgelegenheid en onderwijs in het prachtig gelegen esdorp Bathmen te behouden en waar mogelijk te versterken, is in de Dorpsvisie 2020 - 2025 de wens uitgesproken om tot 2035 geleidelijk te groeien met circa 650 woningen. Het Gebiedsperspectief dorpsrand Bathmen - dat de afgelopen maanden is opgesteld in dialoog en samenspraak met Bathmenaren, de gemeente Deventer en publieke partners van de gemeente - biedt daartoe een inspirerend en wenkend ruimtelijk raamwerk waarmee inwoners, de gemeente Deventer en marktpartijen aan de slag kunnen om de gewenste geleidelijke groei mogelijk te maken.

Uit een uitgebreide ruimtelijke en milieutechnische analyse en twee interactieve Dorpsateliers - die plaatsvonden in oktober en november 2022 met Bathmenaren - komt naar voren dat locaties 1 tot en met 4 uit de Routekaart Wonen en Voorzieningen Bathmen het meest kansrijk zijn voor de gewenste ontwikkeling. Daarbij zal worden ingezet op een gemengd woonprogramma, met woningen voor starters, jonge huishoudens en senioren, maar ook gezinnen en andere woon(zorg)vormen.

Er wordt een gefaseerde ontwikkeling voorgesteld, waarbij de locaties 2 en 4 gezamenlijk en 1 en 3 afzonderlijk en fasegewijs kunnen worden ontwikkeld, in samenhang met het Schipbeek Park. Na vaststelling van het gebiedsperspectief zal de gemeente

Deventer in gesprek gaan met de grondeigenaren en ontwikkelende partijen in het gebied om te komen tot een gezamenlijke planning en aanpak.

Het perspectief kent als fundament vijf belangrijke bouwstenen die gebaseerd zijn op de uitgevoerde analyse en de ingebrachte wensen door de Bathmenaren:

- Aansluiten op bestaande structuren
- Verankeren van het cultuurhistorisch DNA van het dorp
- Het toevoegen van een markante, nieuwe dorpsrand
- Een groene, gezonde en klimaatrobuuste leefomgeving
- Een mozaïek van woonmilieus



INLEIDING

STRATEGIE

Een perspectief voor Bathmen tot 2035



Verscholen in het landschap, tussen de IJssel en de Sallandse Heuvelrug, met kamers van slingerende wegen en bomenlanen, treffen we het prachtige (kern)esdorp Bathmen. Een ondernemend dorp, hecht en betrokken: de vele actieve verenigingen, betrokken dorpsbewoners, maar ook evenementen als de jaarlijkse Bathmense Kermis en de Schipbeeksurvivalrun getuigen daarvan. Dankzij de nabijheid van Deventer, de snelweg en de spoorlijn heeft het dorp een grote woonkwaliteit met regionale aantrekkingskracht. Om die kwaliteit en aantrekkingskracht te behouden en te versterken, is er voor én door het dorp de Dorpsvisie 2020-2025 opgesteld [1]. Daarin komt de wens naar voren om voorzieningen, werkgelegenheid en onderwijs in Bathmen op peil te houden door geleidelijk circa 650 woningen aan de woningvoorraad toe te voegen.

Om deze wens te realiseren is door de gemeente Deventer een eerste ruimtelijke verkenning uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn - samen met een beoogd woonprogramma - vastgelegd in de door de gemeenteraad vastgestelde Routekaart [2]. Daarin zijn zes potentiële locaties aangewezen, die weinig tot geen milieutechnische en ruimtelijke beperkingen kennen, in potentie goed aansluiten op de historische ontwikkeling van de kern, landschappelijk inpasbaar zijn en de kwaliteit van de dorpskern versterken. Tot 2035 is er een opgave van circa 650 woningen geformuleerd, waarvan 250 woningen voor de lokale behoefte en 400 woningen voor de bovenlokale behoefte. De verwachting is dat circa 150 woningen binnendorps (lees: buiten de te onderzoeken locaties) gerealiseerd kunnen worden. De ambitie is om met deze ontwikkeling een toekomstbestendige en aantrekkelijke dorpsrand te creëren.

Om deze ontwikkeling in goede banen te leiden is dit gebiedsperspectief opgesteld. Het doel is tweeledig. Allereerst om te komen tot een voorkeur en keuze voor de te ontwikkelen locaties en daarnaast om voor deze locaties een ruimtelijk en programmatisch raamwerk en kader op te stellen. Een kader dat de woningbouwopgave verbindt met de landschappelijke en historische waarden en diverse andere opgaven op het gebied van klimaat, natuur en gezondheid.

Het perspectief is in dialoog en samenspraak met Bathmenaren en partners van de gemeente Deventer opgesteld. Dit gebeurde door middel van twee interactieve Dorpsateliers met 70 tot 80 bewoners uit het dorp. Als voorbereiding op deze Dorpsateliers hebben er ook twee ambtelijke werkateliers plaatsgevonden, met vertegenwoordigers van de provincie Overijssel, waterschap Rijn en IJssel,

omgevingsdienst IJsselland, woningcorporatie De Marken, Veiligheidsregio en GGD IJsselland, woon-, zorg- en dienstencentrum 't Dijkhuis en de werkgroepen Wonen en Station vanuit de Dorpsagenda Bathmen. Op basis van dit gebiedsperspectief zullen het gemeentebestuur en de gemeenteraad van Deventer begin 2023 een besluit nemen over hoe de vervolgstappen op dit gebiedsperspectief vorm krijgen, met als doel zo snel mogelijk te starten met het bouwen van de eerste woningen.

Leeswijzer

Het gebiedsperspectief start met een analyse van de (ruimtelijke) opgaven, kansen en omgevingsaspecten. Vervolgens wordt het gebiedsperspectief beschreven. Het rapport sluit af met een doorkijk op het vervolg.

Alle zoeklocaties in beeld
(uit de Routekaart, vastgesteld
door de gemeenteraad op
22-12-2021)





ANALYSE

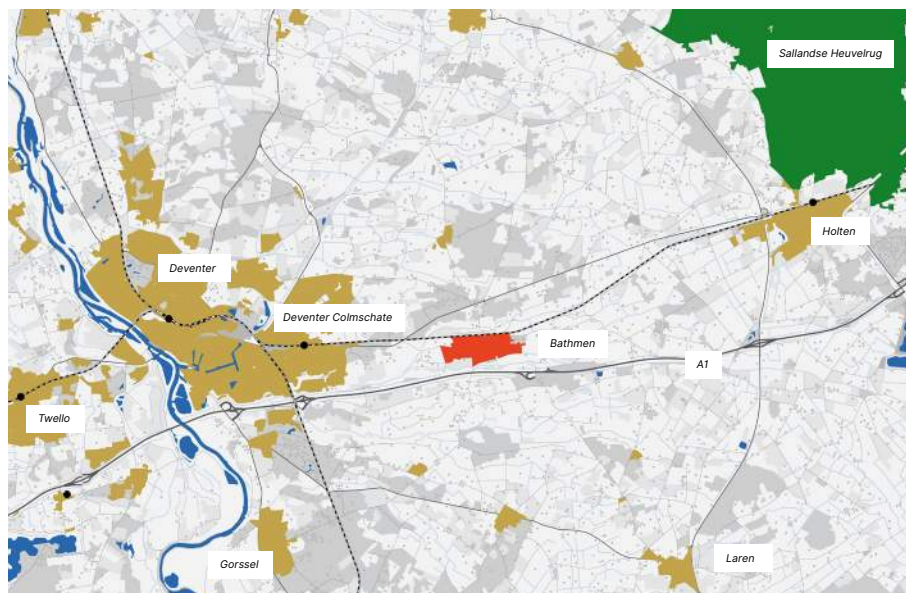
СТРОИТЕЛЬСТВО

Ruimtelijke kwaliteiten en kansen

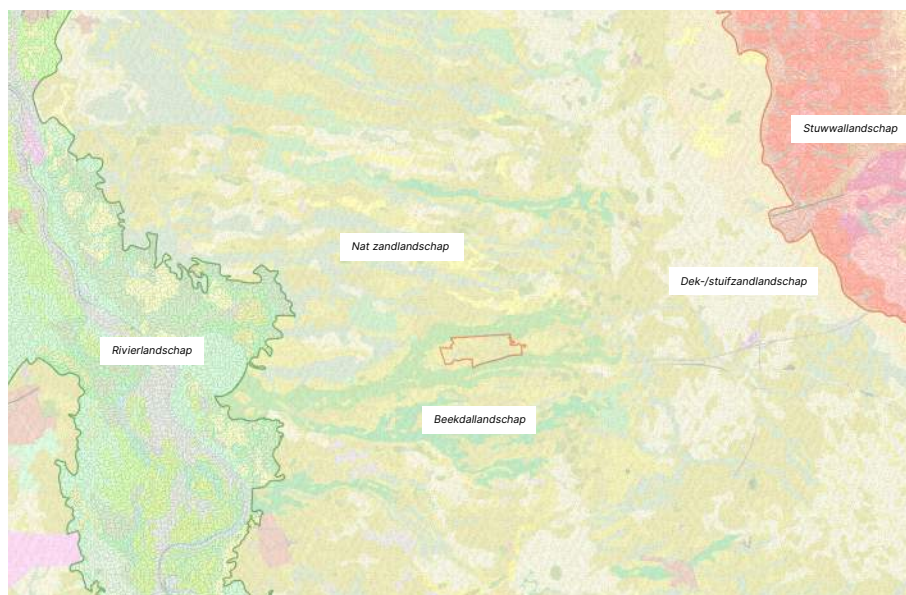


Ligging en ontwikkeling

De ligging van Bathmen in de Sallandse regio verklaart voor een groot deel de aantrekkingskracht van het dorp. Vlakbij de snelweg A1, de spoorlijn en de stad Deventer op fietsafstand biedt het dorp de voordelen van rustig en landelijk wonen, met belangrijke voorzieningen dichtbij. Bovendien is het dorp aantrekkelijk gelegen in een beekdal tussen het stuwwallandschap van de Sallandse Heuvelrug en het rivierlandschap van de IJssel. Hoogteverschillen in het landschap en de groene woonomgeving geven het dorp een gewaardeerde (woon) kwaliteit.



Ligging van Bathmen in de Sallandse regio.

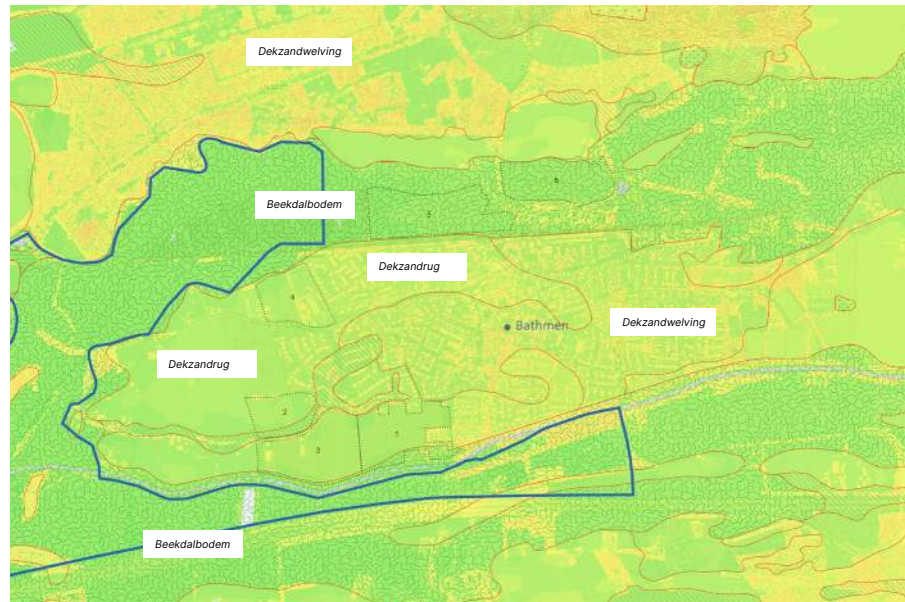


- Legenda**
Geomorfologie:
- Glaciaal - wallen en heuvels
 - Fluviaal en Eolisch - ruggen, wegingen, geulen, dalen en laagtes
 - Fluviaal en Antropogeen - terrassen, laagtes en afgravingen
 - Bathmen

De geomorfologische kaart op regionale schaal laat mooi zien hoe Bathmen tussen het stuwwallandschap van de Sallandse Heuvelrug en het rivierlandschap van de IJssel in ligt.

Het landschap is altijd al bepalend geweest voor de ontwikkeling van Bathmen. Te zien is dat Bathmen oorspronkelijk gesticht werd op de hogergelegen dekzandrug, met als kenmerkende elementen de kerk en brink, die het hart van het dorp vorm(d)en, de enken, slingerende bomenlanen, de Schipbeek en de open velden. Bathmen kent een lange bewoningsgeschiedenis die teruggaat tot ruim 1000 jaar voor Christus. Van oudsher was het dorp volledig agrarisch: tot circa 1900 waren alle woonhuizen boerderijen [3, 4]. Vanwege deze rijke historie is er op verschillende plekken een hoge kans op archeologisch waardevolle vondsten, met name op de enken en bij de bebouwing langs de Woertmansweg.

Het dorp is op een zogenaamde concentrische wijze gegroeid rondom de brink/dorpskern. Het dorp breidde na de Tweede Wereldoorlog uit, mede vanwege het woningtekort in de stad Deventer. Zo ontwikkelde Bathmen zich langzaam van een voornamelijk agrarisch dorp naar een gemengd dorp, zonder haar landelijke en groene karakter te verliezen. De spoorlijn, Schipbeek en later de snelweg A1 hebben de groei altijd ruimtelijk begrensd. De laatste jaren zijn woningen en kleine buurten aan de west- en zuidrand toegevoegd. Het toevoegen van nieuwe woningen op de locaties 1 tot en met 4 sluit op deze ontwikkeling aan. Nieuwbouw op locaties 5 en 6 zou voor het eerst een uitbreiding van het dorp ten noorden van het spoor betekenen.



Het dorp is gebouwd op de hoger gelegen gronden.



Op de cultuurhistorische kaart zijn de essen en oude landschappelijke structuren, waterlopen en meanderende paadjes te zien. Deze bieden mooie aanknopingspunten voor het gebiedsperspectief.

De typische enken rondom Bathmen zijn karakteristiek voor een esdorp, zoals mooi zichtbaar is op locatie 6. Ze ontstonden door het gebruik van potstallen: laag voor laag werd de bodem opgehoogd met heideplaggen door bemesting. Deze bodem was bovendien zeer vruchtbaar, waardoor er al vroeg bewoning en akkerbouw plaatsvond. Halverwege de 19e eeuw vormt naast de landbouw ook de handel in akkermaalshout (om heggen mee te maken die percelen van elkaar scheidde) en schors onderdeel van de bloeiende Bathmense economie.





Bomenrijen en sloten rondom akkers en agrarisch grasland zijn kenmerkende landschappelijke elementen in het essenlandschap die op alle locaties voorkomen. Deze landschappelijke structuren definiëren de slingerende lijnen van oude wegen en vormen daarmee op sommige plekken landschappelijke 'kamers' - zoals op locatie 2 en 6.



Landschap en natuur

De Schipbeek vormt een centraal, landschappelijk icoon in het dorp. Waar het vroeger een belangrijke rol speelde in de Bathmense economie, is de beek vandaag de dag van grote ecologische en recreatieve meerwaarde. Wanneer woningbouw wordt gerealiseerd op de locaties 1 en 3, zal dat in samenhang met de Schipbeek moeten worden opgepakt. Door de Schipbeek te integreren in het woonlandschap en meer ruimte te bieden, kunnen recreatie en natuur verder versterkt worden.

Naast de Schipbeek vormen ook het Traasterbos ten noorden van het dorp en de Spildijkswaterleiding belangrijke ecologische en groene zones. Op locaties 1, 3, 5 en 6 foerageren diverse doelsoorten, wat maakt dat een natuurinclusieve inpassing van woningbouw op deze locaties van groot belang is. De afwisseling tussen het gesloten bos, de open uitzichten over de velden en de slingerende bomenlanen zorgen bovendien voor een afwisselend spel van open- en geslotenheid, die zowel voor dieren als voor de beleving van het landschap van grote waarde is. Dit spel kan met de juiste inpassing van de woonopgave tot zijn recht blijven komen.

Op locaties 5 en 6 zijn belangrijke cultuurhistorische en landschappelijke waarden te vinden. Denk aan de open zichten op het essenlandschap, de melkfabriek met zijn iconische schoorsteen en waardevolle bomenrijen. Deze kwaliteiten maken het minder aantrekkelijk om hier voor grootschalige woningbouw te kiezen. Ook zijn deze locaties dicht op de spoorlijn gelegen. Daarnaast liggen de locaties in een lager gelegen beekdal, aangesloten op de Spildijkswaterleiding, en doet het gebied dienst als retentiegebied. Dit maakt dat er in het geval van woningbouw op deze locaties compenserende maatregelen nodig zijn.



- Legenda**
Ecologie
- natuur netwerk nederland (NNN)
 - bomenrij
 - groene zone - schipbeek
 - groene zone - spildijkswaterleiding
 - groene zone - sloot
 - mogelijke natuurwaarden
 - foerageergebied
 - waardevol uitzicht
 - barrière
 - 🦋 doelsoorten



- Legenda**
Recreatief landschap
- boom
 - bos
 - struikgewas
 - boomteit
 - bouwland (gewassen)
 - agrarisch grasland
 - openbaar groen
 - houtwal
 - water
 - rietland
 - moeras
 - bospad
 - ommetje
 - - - fietsnetwerk
 - ★ TOP (toeristisch overstap punt)
 - parkeerplaats/startpunt wandelroutes
 - looppad
 - - - fietspad

Recreatie

Door het hele dorp en ook door de potentiële woningbouwlocaties lopen recreatieve routes. Deze fiets- en wandelroutes en binnendoortjes verbinden het dorp met het landschap. Typisch voor de regio zijn de onverharde paadjes. Deze routes bieden interessante aanknopingspunten voor de toekomstige stedenbouwkundige structuur, met name op de locaties 1 tot en met 4. Als de nieuwe wijk zich hier ontwikkelt, is een wandeling of rondje fietsen binnen handbereik en kunnen deze routes goed verweven worden in de dagelijkse routes tussen en rondom de nieuwe woningen.



De Schipbeek en de Spildijks-waterleiding zijn belangrijk voor het waterbeheer en de ecologie. De Schipbeek heeft aan de noordzijde een onverharde kade en aan de zuidzijde een natuurlijke oever die behoorlijk wild begroeid is. Aan deze zijde loopt ook een geliefde recreatieve route, maar de connectie met het water is daardoor beperkt.

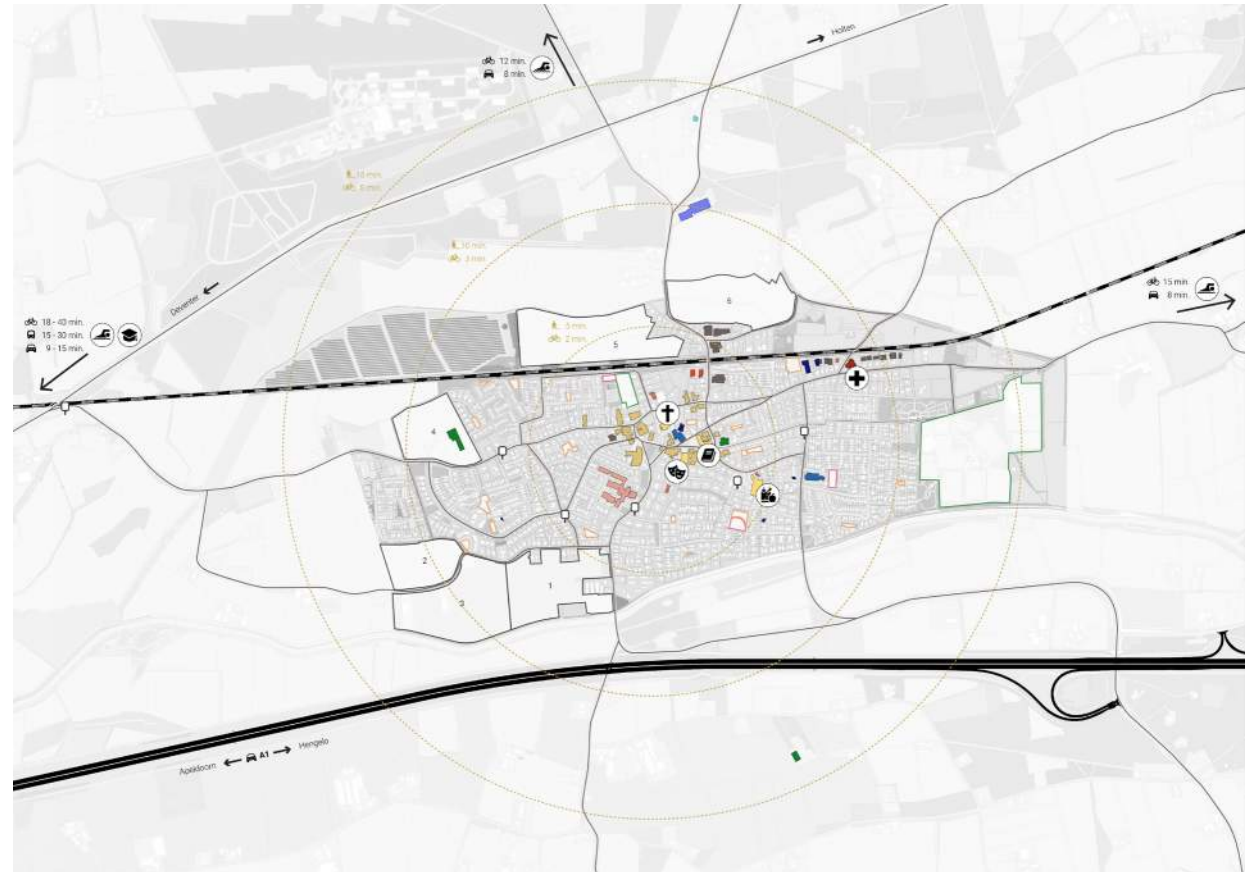


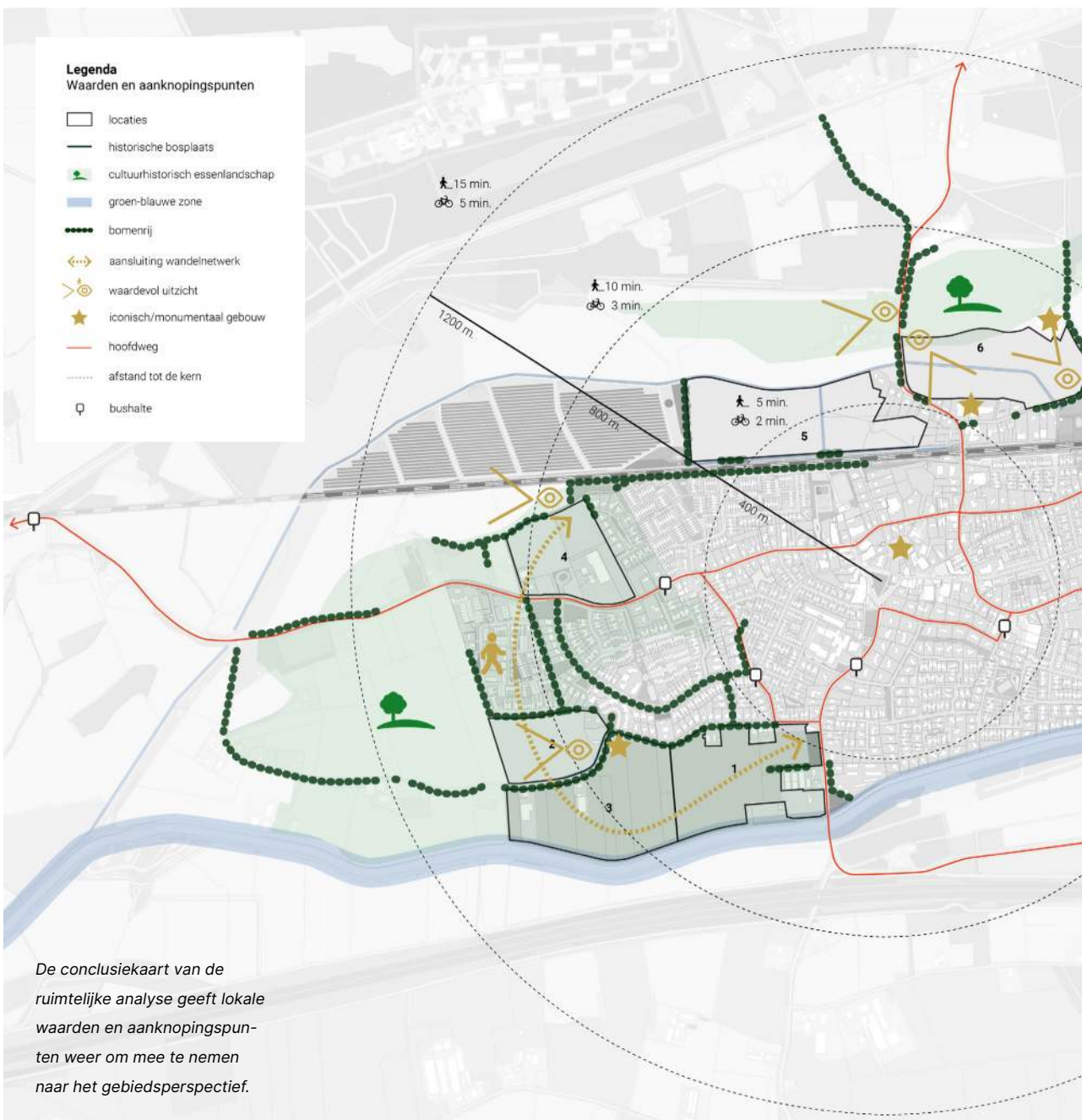
STROMING

Voorzieningen

Het op peil houden van voorzieningen is altijd een belangrijk vertrekpunt geweest bij de ontwikkeling van de Dorpsvisie 2020-2025 en de ambitie om extra woningen toe te voegen. De locaties 1 tot en met 6 liggen allen globaal binnen tien tot vijftien minuten wandelen (en ongeveer vijf minuten fietsen) van de voorzieningen in de dorpskern. De stedelijke voorzieningen van Deventer liggen op ongeveer 25 minuten fietsen of ruim tien autominuten van de locaties. Mede om deze reden en vanwege de wens uit de Dorpsvisie om bestaande voorzieningen zo goed mogelijk in stand te houden, zijn nieuwe voorzieningen op/bij de locaties niet nodig.

- Legenda**
Voorzieningen
- centrum
 - basisschool
 - kinderdagopvang
 - zorgverlener (fysio/optiek)
 - woonzorgcentrum
 - bedrijf/industrie
 - tuincentrum
 - brandweer
 - manege
 - molen
 - sportverenigingen
 - voetbalveldje
 - speeltuin
 - kerk
 - cultuurhuis
 - bibliotheek/stadskantoor
 - supermarkt
 - medisch centrum
 - zwembad
 - middelbare school
 - bushalte





De conclusiekaart van de ruimtelijke analyse geeft lokale waarden en aanknopingspunten weer om mee te nemen naar het gebiedsperspectief.

De ruimtelijke analyse levert drie belangrijke constatering op voor het gebiedsperspectief:

Locaties 1 en 3 bieden kansen om - met de woonopgave als vliegwiel - de ecologische kwaliteit en beleving van de Schipbeek verder te versterken. De bij locatie 3 gelegen monumentale boerderij vormt een iconische en historische plek die leidend kan zijn bij de ontwikkeling van deze locatie. De zichtlijnen richting het cultuurhistorisch essenlandschap aan de oostkant van locatie 3 blijven intact.

Vanuit locaties 1 tot en met 4 zijn er goede aansluitingen te realiseren op het recreatieve netwerk van fiets- en wandelroutes en binnendoortjes. Ook de afstanden tot de brink en bushaltes zijn beperkt en er ligt een aantal aantrekkelijke bomenrijen waarmee een groene en gezonde woonomgeving gecreëerd kan worden.

Op locaties 5 en 6 zijn belangrijke cultuurhistorische en landschappelijke waarden te vinden. Denk aan de open zichten op het essenlandschap, het iconische bedrijfscluster met de oude schoorsteen en waardevolle bomenrijen. Met name de open zichten maken het minder aantrekkelijk om hier voor grootschalige woningbouw te kiezen, bovendien zijn dit de lager gelegen locaties die het vanuit het perspectief van de waterhuishouding ingewikkelder maken om hier te bouwen. Tot slot vormt het spoor een fysieke barrière tussen deze locaties en de dorpskern.



ANALYSE

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Woonbehoefte



Het dorp heeft tot ongeveer 2035 behoefte aan circa 250 woningen. In de Routekaart is daarnaast een ambitie opgenomen om in Bathmen nog eens 400 extra woningen te realiseren voor een bovenlokale behoefte, bijvoorbeeld van huishoudens in Deventer. Deze ambitie van in totaal 650 nieuwe woningen zal deels door inbreiding en transformatie binnen de bestaande kern worden gerealiseerd, namelijk 150 woningen. De overige 500 woningen zullen moeten worden gerealiseerd op een deel van de locaties 1 tot en met 6. In de Routekaart is daarbij aangegeven dat dit dient te gebeuren in een 'dorpse dichtheid' van ongeveer 25 woningen per hectare. Dat betekent feitelijk dat ongeveer de helft van de gronden nodig zijn voor woningbouw.

In het kader van de Routekaart en ook tijdens de Dorpsateliers en in de digitale consultatie van de bewoners kwam een brede woonbehoefte naar voren, met daarbij op de korte termijn in het bijzonder een behoefte aan woningen voor jonge huishoudens (starters) en senioren. De realisatie van woningen voor senioren is ook wenselijk vanuit het perspectief van doorstroming in het dorp: wanneer senioren een grotere eengezinswoning in het dorp verlaten, ontstaat er weer ruimte voor bijvoorbeeld een gezin. Er is ook behoefte aan woningen voor bijzondere doelgroepen. Bij de stedenbouwkundige en programmatische uitwerking van het gebiedsperspectief wordt deze behoefte meegenomen.

De wensen van zowel de jonge als oudere huishoudens liepen qua typologie, eigendomsvorm en prijssegmenten uiteen. Er is zowel behoefte aan seniorenwoningen, starterswoningen in rijvorm als geschakeld of vrijstaand. Een deel van de huishoudens staat ook open voor een gestapelde woonvorm (appartementen), maar is daarbij wel kritisch

Woonopgave en indicatief programma voortvloeiend uit de Routekaart. In totaal een maximale groei van 650 woningen, waarvan 150 naar verwachting binnendorps gebouwd kunnen worden.

Categorie	Indicatief programma
Sociale huur (< €764,-)	90 - 110
Middeldure huur (€764,- €1.000,-)	50 - 70
Goedkope koop (<€250.000,-)	40 - 60
Middeldure koop (€250-€355.000,-)	140 - 160
Dure koop (>€355.000,-)	140 - 160
Totaal	Ca. 500

op de architectuur en ligging en wenst daarbij wel een ruim balkon of terras. Het overgrote deel van de bewoners geeft aan behoefte te hebben aan (buiten)ruimte, in de vorm van extra kamers en een tuin. Deze woonbehoefte sluit daarmee aan op de bestaande kwaliteiten van dorps wonen in Bathmen. Ook is er een (bovenlokale) behoefte aan speciale huisvesting, woonzorgconcepten (dementie- en verpleeghuiszorg), huisvesting van zelfstandig beperkten en woonwagenstandplaatsen. Het is beleid van de gemeente Deventer om deze behoefte integraal mee te nemen bij alle woningbouwontwikkelingen.

Het groene karakter van het dorp dient ook een drager te zijn in de nieuwe woonmilieus. Vrijwel alle Bathmenaren gaven aan een groen woonmilieu te wensen, waarbij een duurzame en geleidelijke verweving van het bebouwde gebied en het omliggen-

de landschap dient plaats te vinden.

Op basis van de woonvoorkeuren zoals die naar voren kwamen in het kader van de Routekaart en de ontwikkeling van dit gebiedsperspectief, alsmede uit woonbehoefteonderzoek van de gemeente Deventer [5], is het woningbouwprogramma voor de locaties voorlopig vastgesteld in een indicatief programma zoals te zien is in bovenstaande tabel, waarbij de gemeente zich bij de uitwerking flexibel opstelt



ANALYSE

ΣΤΟΙΧΙΣΜΟΣ

Omgevings- aspecten



In opdracht van de gemeente Deventer heeft Antea Group gekeken naar de omgevingsaspecten. Voor alle locaties is daarvoor milieutechnisch onderzoek uitgevoerd op de volgende onderdelen:

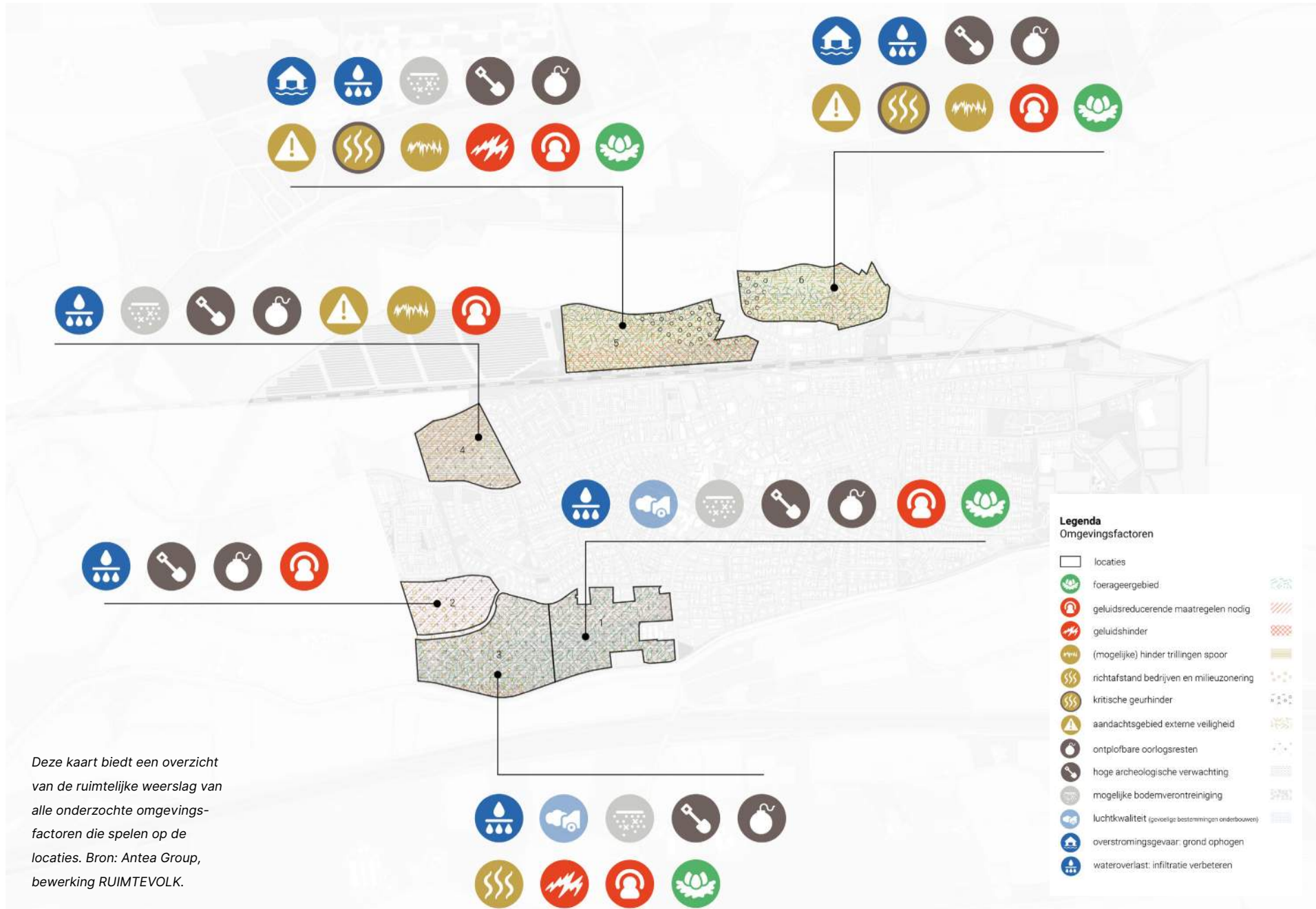
- **Geluid**
- **Milieuzoneringen rondom bedrijven** (inclusief spuitzones)
- **Geur** (met name vanuit veehouderijen)
- **Luchtkwaliteit** (met focus op stikstofoxide en fijnstof)
- **Stikstof** (en de impact van de mogelijke bouwwerkzaamheden op natuur)
- **Bodemverontreiniging**
- **Trillingen** (vanwege het nabijgelegen spoor)
- **Ontpofbare oorlogsresten**
- **Externe veiligheid** (in relatie tot de nabijgelegen aardgastransportleiding en de brand- en explosie-aandachtsgebieden van de A1 en het spoor)
- **Waterhuishouding**

Per locatie is voor deze aspecten bekeken in hoeverre ze van invloed zijn op iedere locatie en welke compenserende maatregelen hier eventueel nodig zijn indien hier voor woningbouw wordt gekozen. Dit is van betekenis op het moment dat er een stedenbouwkundig plan wordt opgesteld voor één of meerdere locaties. Uit het onderzoek komt een volgorde van kansrijkheid voor de zes locaties naar voren, gebaseerd op het aantal en de omvang van eventuele belemmeringen voor woningbouw. De locaties 2, 4, 3 en 1 kennen respectievelijk de minste beperkingen, de locaties 5 en 6 kennen meer beperkingen. De grotere beperkingen op locaties 5 en 6 komen onder andere voort uit de waterhuishouding en de nabijheid van de spoorlijn, waardoor geluid en het risico op brand en/of explosies op of rondom het spoor van invloed zijn. Het gehele rapport is te vinden via de geraadpleegde bronnenlijst [6].



Legenda
Voorkeurslocaties o.b.v. milieuaspecten

Dark Green	locatie 2
Medium Green	locatie 4
Yellow	locatie 1
Light Green	locatie 3
Red	locatie 6
Light Red	locatie 5



Deze kaart biedt een overzicht van de ruimtelijke weerslag van alle onderzochte omgevingsfactoren die spelen op de locaties. Bron: Antea Group, bewerking RUIMTEVOLK.



ANALYSE

РАДІСМІЗІСІЗ

Raadpleging bewoners



Dit gebiedsperspectief is opgesteld in samenwerking en dialoog met de Bathmense samenleving. Het betreft een volgende stap in een al langer lopend proces, dat begon met het formuleren van de ambities in de Dorpsvisie 2020-2025 en de uitwerking van de woningbouwopgave in de Routekaart. In oktober en november 2022 is in het kader van dit gebiedsperspectief de Bathmense samenleving gevraagd naar de woonwensen alsmede naar de locatievoorkeuren voor woningbouw. In totaal hebben ruim 800 Bathmenaren en enkele geïnteresseerden van buiten het dorp - jong en oud - een digitale enquête ingevuld: 500 mensen via een reguliere enquête en 300 mensen via een verkorte online Swipocratie-enquête. De belangrijkste resultaten zijn in dit hoofdstuk samengevat; de rapportages van beide enquêtes zijn terug te vinden via de geraadpleegde bronnenlijst [7, 8].



Impressie van de presentaties en werkvormen tijdens de dorpsateliers.

Samenvatting resultaten enquêtes

Op hoofdlijnen geven de ruim 800 ingevulde digitale enquêtes het volgende beeld:

- De volgende termen komen veelvuldig naar voren wanneer Bathmenaren gevraagd worden naar aspecten uit de woonomgeving die ze belangrijk vinden bij de ontwikkeling van de locaties:
 - een groene woonomgeving
 - een kwalitatief hoogwaardige openbare ruimte
 - duurzaamheid (woning, woonomgeving)
 - fiets- en voetgangersvriendelijk
 - aansluiting op / verweving met het omliggende landschap
 - koesteren van cultuurhistorische elementen
- In het verlengde hiervan vinden Bathmenaren het van belang dat het landelijke en dorpse karakter behouden blijft en waar mogelijk versterkt wordt.
- Bathmenaren hebben veel interesse om in de toekomst te gaan wonen op één van de zes potentiële locaties: van de 46% bewoners die (misschien) binnen vijf jaar willen verhuizen, is 89% (misschien) geïnteresseerd in een woning op één van de zes locaties.
- Zoals eerder aangegeven is er een brede woonbehoefte onder de samenleving. Daarnaast vinden Bathmenaren het belangrijk dat jong en oud samen leven en wonen. In de toekomstige buurten is een mix van verschillende doelgroepen en leeftijdsgroepen belangrijk.
- Respectievelijk locaties 2, 4, 1 en 3 krijgen de meeste voorkeursstemmen, op enige achterstand gevolgd door de locaties 5 en 6. Bathmenaren geven daarbij aan dat locaties 1 tot en met 3 dichtbij de dorpskern en de natuur liggen en dat bouwen op locatie 4 het aanzicht van

dit deel van Bathmen zal verbeteren. Locaties 5 en 6 worden door sommige betrokkenen als locaties met veel woonkwaliteit benoemd - juist vanwege de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten. De nabijheid van het spoor wordt echter als groot nadeel benoemd.



Legenda
Voorkeurslocaties o.b.v. de uitkomsten van de enquêtes (oktober/november 2022)

- locatie 2
- locatie 4
- locatie 3
- locatie 1
- locatie 5
- locatie 6

Samenvatting opbrengsten Dorpsateliers

Tijdens twee interactieve Dorpsateliers in het Cultuurhuis (5 oktober 2022) en de Dorpskerk (17 november 2022) in Bathmen hebben gemiddeld elke avond 70 tot 80 Bathmenaren meegedacht over het gebiedsperspectief.



De eerste avond stond met name in het teken van het in beeld brengen van wensen, ambities en ideeën. Daaruit kwamen het volgende beeld naar voren:

- Er is veel behoefte aan woningen voor senioren en starters, zowel koop als huur en in verschillende prijsklassen.
- Het grootste deel van de huishoudens wenst een grondgebonden woning met buitenruimte.
- Een deel van de huishoudens geeft ook aan een gelijkvloerse woning te willen, bijvoorbeeld in de vorm van een appartement.
- De meeste bewoners vinden het belangrijk uit te gaan van een maximale bouwhoogte van drie tot vier lagen. Met name bij eventuele appartementen is een kwalitatief hoogwaardige architectuur van belang.
- Opvallend is dat ook een belangrijk deel van de jonge huishoudens aangeven een hoekwoning,

twee-onder-een-kapwoning of vrijstaande woning te ambiëren én daarvoor ook de financiële mogelijkheden hebben.

- Er zijn wisselende ideeën over de woonsferen die werden besproken; dat pleit voor een gemengde invulling.
- Groen en duurzaamheid vinden bewoners erg belangrijk in hun woonomgeving
- Bathmenaren vinden het belangrijk dat veel aandacht uitgaat naar een zorgvuldige afhechting van de dorpsrand, meebewegend met het landschap en cultuurhistorische dragers en passend bij het karakter van het dorp.
- Bewoners verplaatsen zich met name met de fiets en auto. Veel bewoners geven aan dat een frequenter openbaar vervoer wenselijk is.
- Behoud snelheid in dit proces: Bathmenaren willen dat er snel gestart wordt met bouwen.
- Men wenst dat er voorrang wordt gegeven aan Bathmenaren bij de toewijzing van woningen.



Tijdens de tweede avond reageerden de dorpsbewoners op een eerste concept van het gebiedsperspectief en is dit gezamenlijk verder aangescherpt. Dit gebeurde aan de hand van vijf bouwstenen,

waarbij met elke bouwsteen wordt teruggegrepen op de ruimtelijke kansen voor het gebied en de wensen van de Bathmenaren zelf. Uit de gesprekken kwam in dit Dorpsatelier een aantal conclusies naar voren:

- De bouwstenen als fundament onder het gebiedsperspectief werden grotendeels herkend en onderschreven.
- Het verankeren van het historisch DNA door onder andere het terugbrengen van historische paden en de aansluiting op beeldbepalende en karakteristieke monumenten doen recht aan het bestendigen van het karakter van het dorp.
- Bathmenaren vragen om voldoende inzet op de doorstroom van doelgroepen tussen woningen.
- Er werd aandacht gevraagd voor een goede afwikkeling van het verkeer op en rondom de Woertmansweg en de suggestie gedaan voor een westelijke rondweg
- Ook het toevoegen van voldoende groen tussen en rondom de woningen langs de nieuwe dorpsrand bij de Schipbeek verdient extra aandacht volgens de Bathmenaren. Zowel het zicht vanaf de A1 op de dorpsrand als het zicht dat de toekomstige bewoners vanuit de dorpsrand hebben moet afwisselend en groen zijn.
- Het gezamenlijk nadenken over woonmilieus leverde op dat Bathmenaren inzicht kregen in elkaars voorkeuren en dat er bij de stedenbouwkundige uitwerking gezocht moet worden naar een goede mix: voor iedere doelgroep, voor elke beurs.
- In het bijzonder werd opnieuw onderstreept dat bij de stedenbouwkundige uitwerking uitgegaan dient te worden van een maximale bouwhoogte van drie tot vier lagen.
- Tot slot werd nogmaals de wens voor snelheid benadrukt.



ANALYSE

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Conclusie



Op basis van de ruimtelijke analyse, de milieutechnische analyse alsmede de voorkeuren van de dorpsbewoners kwam al vroegtijdig in het proces een voorkeur voor de ontwikkeling van de locaties 1 tot en met 4 naar voren. Locatie 5 is niet primair in beeld voor de woningbouwopgave vanwege verschillende omgevingsaspecten, landschappelijke kwaliteiten, onzekerheid met betrekking tot een eventuele stationsontwikkeling en ingewikkelde waterproblematiek. Het wordt daarom als studiegebied aangewezen voor de langere termijn. Locatie 6 komt in alle analyses als weinig kansrijk en wenselijk naar voren, nu en in de toekomst.

Bij de ontwikkeling van woningbouw op locaties 1 tot en met 4 zijn de volgende uitgangspunten belangrijk:

- Een herkenbare en toekomstbestendige aansluiting op bestaande structuren, de fiets- en wandelpaden in het bijzonder, maar ook op landschappelijke structuren.
- Inpassing van bestaande landschappelijke elementen, monumenten en oude routes in het plan, waarmee cultuurhistorische waarden van het Bathmens DNA worden verankerd.
- Een zorgvuldige afronding van het dorp met een nieuwe dorpsrand die past bij het landelijke, groene, dorpse karakter en de identiteit van het dorp en deze versterkt.
- Een groene, klimaatadaptieve en natuurrijke woonomgeving.
- Woningbouw dient tegemoet te komen aan de wensen van verschillende doelgroepen, met in eerste instantie een accent op jonge huishoudens en senioren. De wens daarbij is om huishoudens zoveel mogelijk gemengd te laten wonen.

Deze uitgangspunten vormen het fundament voor de bouwstenen van het gebiedsperspectief die in het volgende hoofdstuk centraal staan.



Meest geschikt/kansrijk



Minst geschikt/kansrijk

Ruimtelijke analyse	Omgevingsaspecten	Enquête/draagvlak
Locatie 4	Locatie 2	Locatie 2
Locatie 1	Locatie 4	Locatie 4
Locatie 3	Locatie 3	Locatie 1
Locatie 2	Locatie 1	Locatie 3
Locatie 6	Locatie 6	Locatie 5
Locatie 5	Locatie 5	Locatie 6



GEBIEDSPERSPECTIEF

ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΙ

Vijf bouwstenen
voor het
ruimtelijk
raamwerk



Vijf bouwstenen voor het ruimtelijk raamwerk

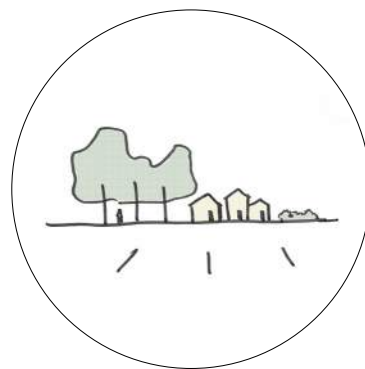
Het gebiedsperspectief voor Bathmen tot 2035 is opgebouwd uit vijf bouwstenen. Deze bouwstenen zijn doorvertaald in een ruimtelijk raamwerk op pagina 42. Dit raamwerk geeft richting aan de ontwikkelingen en biedt stedenbouwkundige aanknopingspunten voor de vervolgfase, het stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan.



Aansluiten op
bestaande structuren



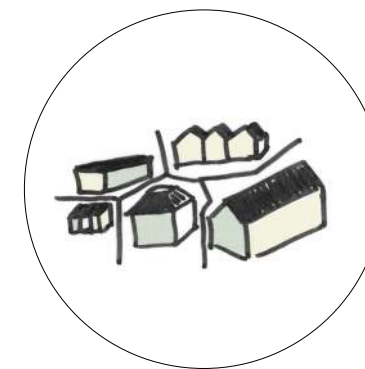
Verankeren van
cultuurhistorisch DNA



Markante nieuwe
dorpsrand



Groene, gezonde
en klimaatrobuuste
leefomgeving



Mozaïek van
woonmilieus

BOUWSTEEN 1

Aansluiten op bestaande structuren



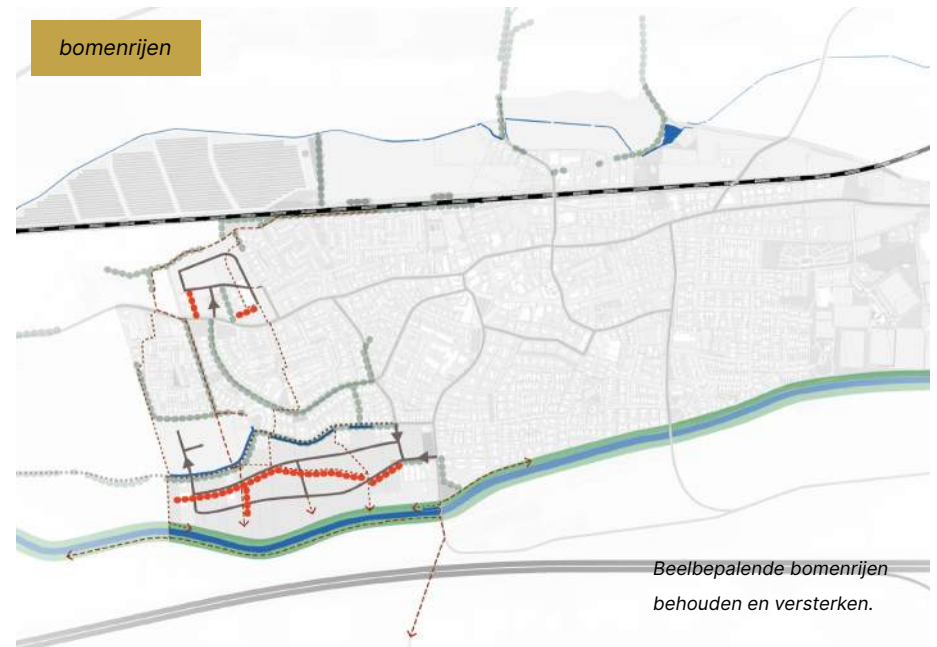
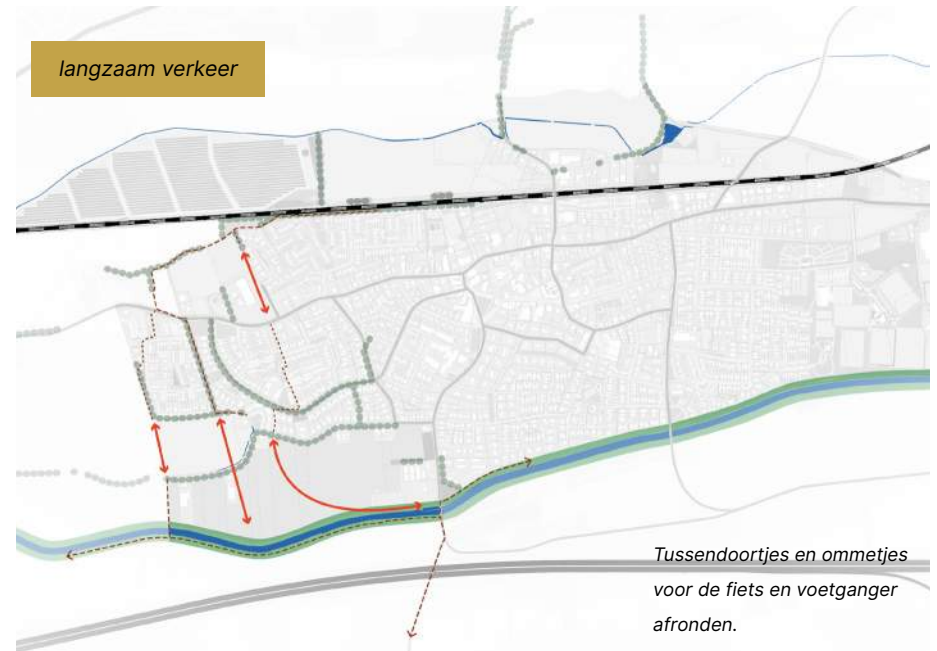
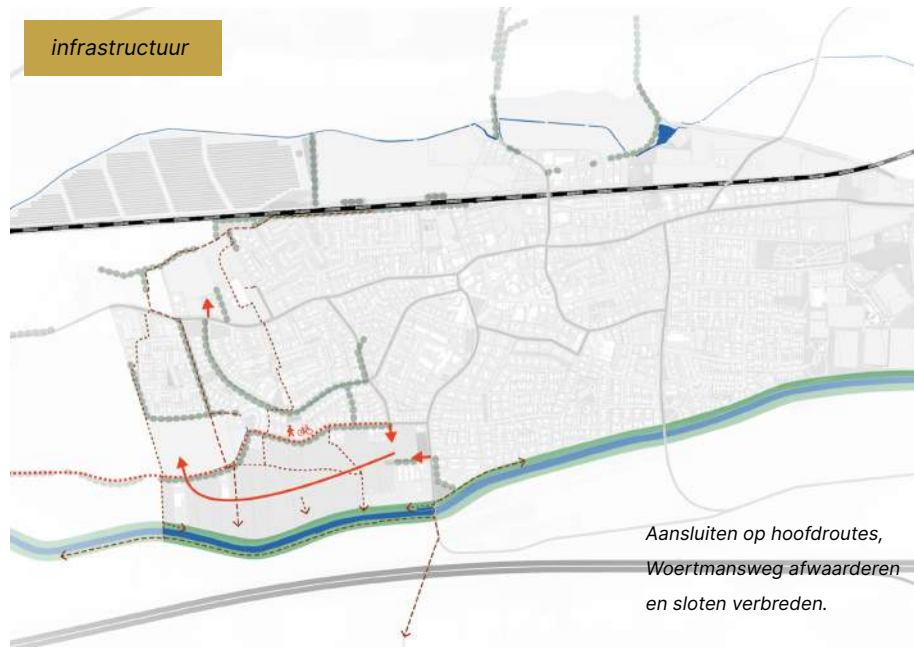
Voor de auto-ontsluiting kan er worden aangesloten op de bestaande hoofdroutes van de Deventerweg voor locatie 4, en de Gorsselseweg en Enklaan voor locatie 1 tot en met 3. Genoemde wegen kunnen vanwege hun ontsluitingsfunctie en bijbehorend wegprofiel de verwachte hoeveelheid verkeer goed verwerken. De Woertmansweg is met zijn slingerende vorm en hoge bomenrijen een waardevolle historisch-landschappelijke structuur en heeft vanwege haar smalle wegprofiel onvoldoende capaciteit om het extra verkeer, dat met de ontwikkeling zal worden gegenereerd, op te vangen. Verbreding of aanpassing is nadrukkelijk niet gewenst. Er liggen zelfs kansen om de Woertmansweg af te waarderen als hoofdroute en in plaats daarvan hoofdzakelijk dienst te laten doen als langzaam verkeersroute voor de fiets- en voetganger. Dit biedt tevens ruimte om de sloten langs de Woertmansweg te verbreden in het licht van de wateropgave die hier speelt. Op deze manier wordt de Woertmansweg verstevigd

als belangrijke landschappelijke structuur en blijven de mooie hoge bomen die hier staan behouden.

Bathmen kent veel informele routes voor langzaam verkeer, zowel langs de randen van het dorp als tussen de bebouwing door. De ontwikkellocaties bieden zoals gezegd mooie kansen om hierop aan te sluiten, zodat er een aantal langere ommetjes ontstaat die de westkant van het dorp afronden. Naast de bij de Woertmansweg benoemde beeldbepalende bomenrijen blijven ook andere bomenrijen op en rondom de locaties behouden en worden deze op een aantal plekken versterkt. Op locaties 1 en 3 komt een tweede bomenrij evenwijdig aan de Woertmansweg, langs de nieuwe infrastructuur, die er tevens voor zorgt dat een gefaseerde ontwikkeling op deze locaties kan plaatsvinden waarbij dit eerste ontwikkelgebied - met deze bomenrij als afhechting - ook op zichzelf kan staan.

Bathmenaren zijn in belangrijke mate afhankelijk van de auto. Toch bestaat de behoefte aan een groene woonomgeving met 'zo min mogelijk blik'. Door in de nieuwe buurten voorrang te geven aan fietser en voetganger, verleid je bewoners om sneller de fiets te pakken en bevordert je een gezondere leefstijl en tevens veiligere leefomgeving. De snelfietsroute naar Deventer langs de Deventerweg en Holterweg biedt mogelijkheden voor de meer mobiele bewoners om Deventer met de fiets te bezoeken. De fietsroute langs de Schipbeek biedt daarnaast de mogelijkheid om op een aantrekkelijke en directe manier naar de bedrijventerreinen van Deventer te fietsen. Tot slot ontstaat er door het realiseren van een centraal gelegen woonlocatie ruimte om aan de toenemende vraag naar deelmobiliteit tegemoet te komen. In overleg met concessieverlener provincie Overijssel vindt een studie plaats naar een betere busbediening voor de kern van Bathmen. Deze studie houdt rekening met de nieuwe woongebieden.

Aansluiten op bestaande structuren



BOUWSTEEN 2

Verankeren van cultuurhistorisch DNA



Bathmen heeft een lange geschiedenis als agrarisch dorp. Het voortbouwen op deze geschiedenis is een waardevolle invalshoek voor het gebiedsperspectief, zo bleek ook tijdens de Dorpsateliers. Zo zijn op oude kaarten allerlei structuren terug te vinden die eerder in het landschap bestonden, zoals erfgronden en wandelpaadjes (te zien op de cultuurhistorische kaart op pagina 11). Op locatie 1 en 3 kunnen een aantal van die historische paadjes worden teruggebracht in het ruimtelijk raamwerk.

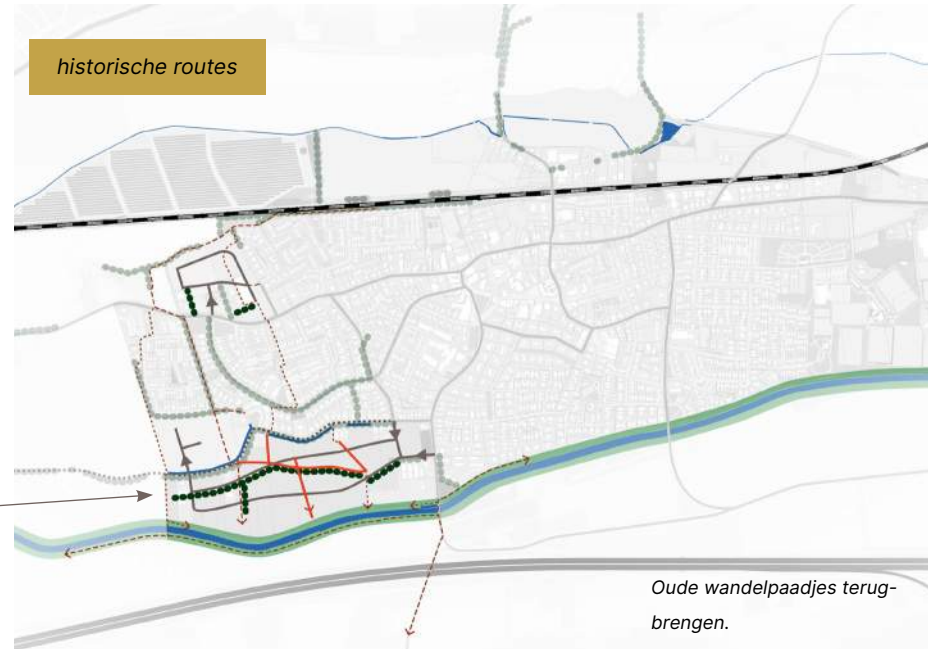
Behoud en waar mogelijk versterking van de belevingswaarde van het cultuurhistorische essenlandschap vormt een belangrijk uitgangspunt bij de planontwikkeling. De bestaande erven worden ingebed in het raamwerk en bieden tevens inspiratie voor nieuwe woonmilieus. Ook kent het plangebied drie gemeentelijke monumenten: de Melkfabriek en twee boerderijen op locaties 6 en 3. In het plan worden deze monumentale panden uitgelicht door

ruimte er om heen te houden en waardevolle zichtlijnen richting het cultuurhistorisch essenlandschap aan de oostkant van locatie 3 en de waardevolle zichtlijnen op oude essen bij locaties 4, 5 en 6 te bewaren. Rondom de monumentale boerderij op locatie 3 kan een gemoedelijke openbare ruimte worden gecreëerd. Zo ontstaat een groene buurtweide op een plek waar meerdere waardevolle elementen samenkomen, als hart van de nieuwe ontwikkelingen.

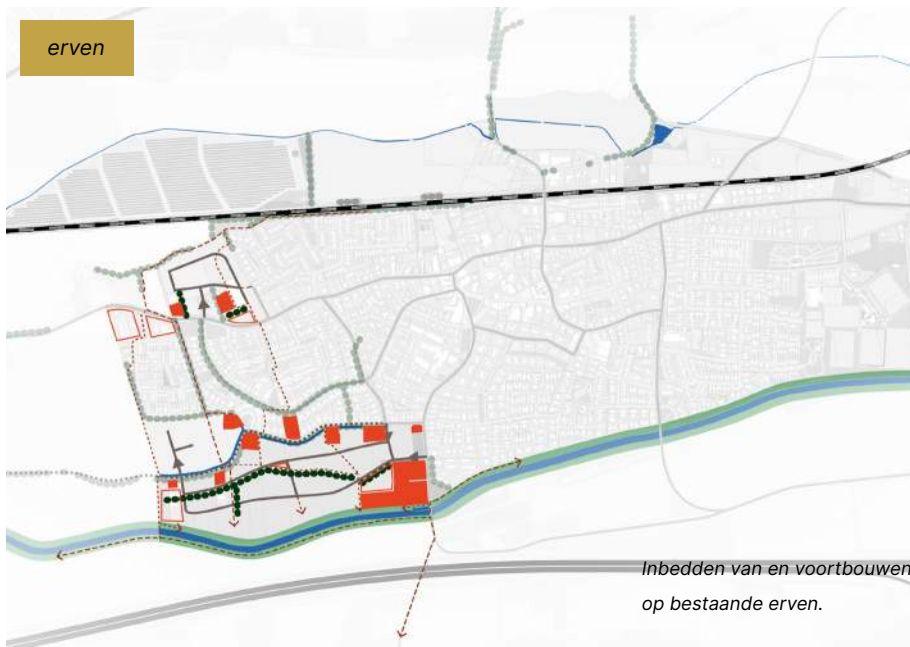
Vanwege de hoge belevingswaarde van zowel het landschap als de monumenten op locatie 6 en de grote wateropgaven die op de noordelijke locaties een cruciale rol spelen, wordt deze locatie in het gebiedsperspectief in zijn volledigheid aangemerkt als vrij te houden gebied.



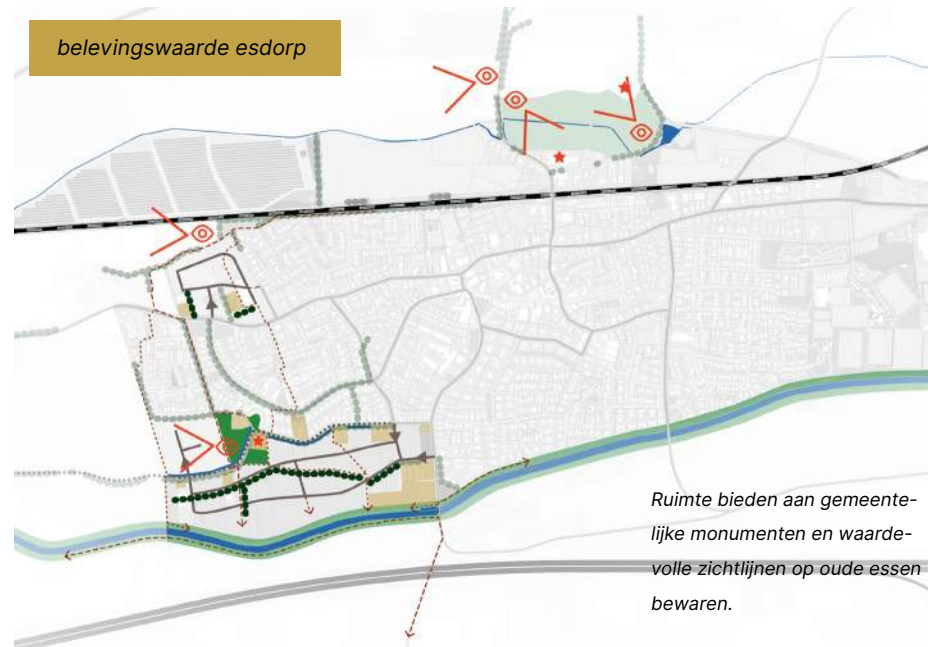
Verankeren van cultuurhistorisch DNA



Oude wandelpaadjes terugbrengen.



Inbedden van en voortbouwen op bestaande erven.



Ruimte bieden aan gemeentelijke monumenten en waardevolle zichtlijnen op oude essen bewaren.

BOUWSTEEN 3

Markante nieuwe dorpsrand



Schetsmatige impressie van de dorpsranden waarbij er in de aanzichten afwisseling is tussen bomenrijen, groenstroken/ bosschages en voorkanten.

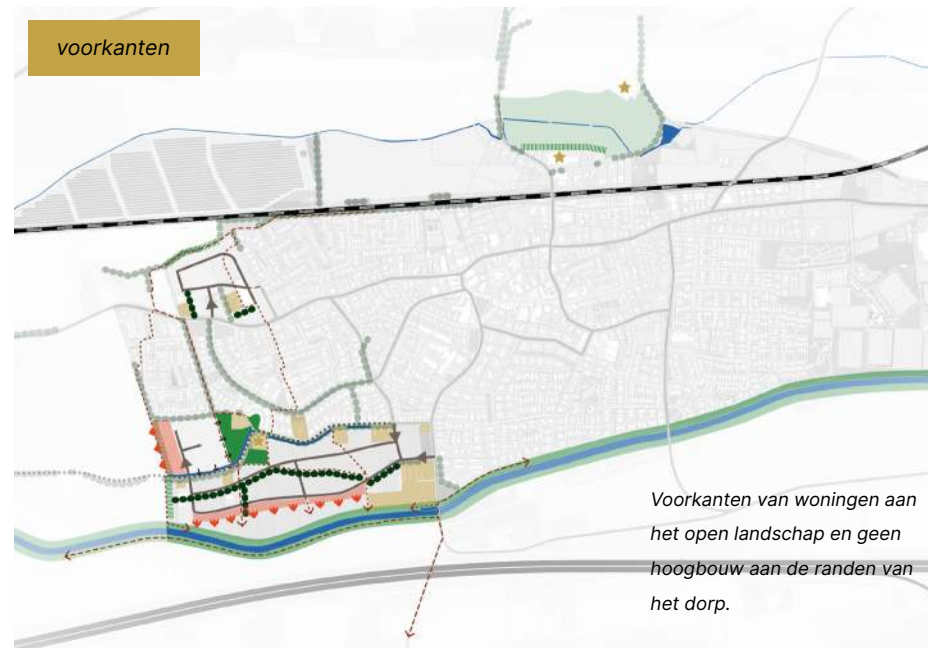
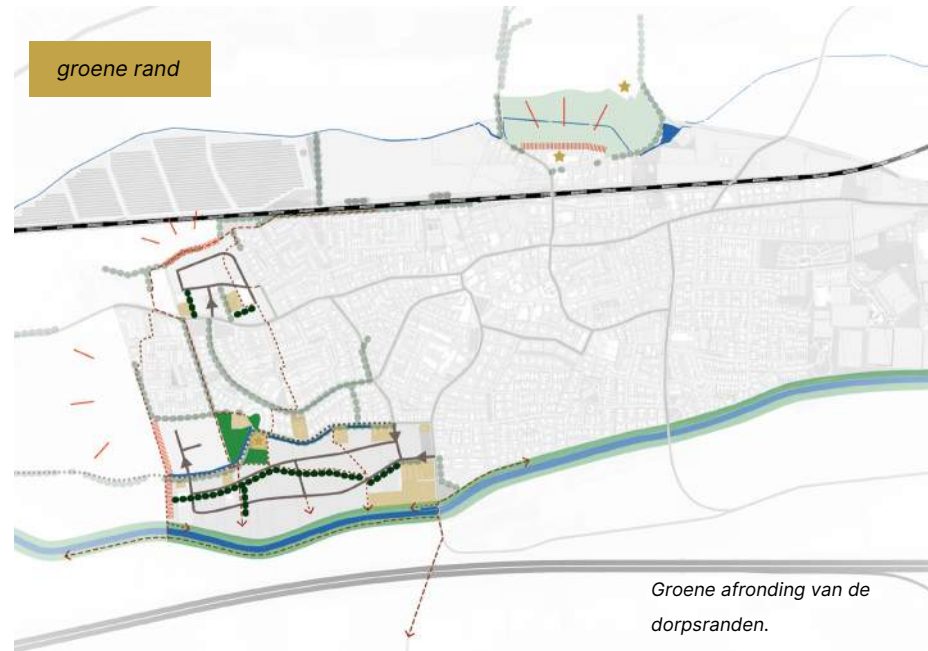
Aan verschillende tafels tijdens de Dorpsateliers is uitgebreid gesproken over de nieuwe dorpsrand. De planontwikkeling op de locaties 1 tot en met 4 biedt een kans om het westelijke deel van het dorp tussen spoorlijn en Schipbeek - vanuit het perspectief van de plattegrond en de ruimtelijke dorpsstructuur - een nieuwe, hoogwaardige afronding te geven. Zaak is om dit ook zo te kunnen gaan beleven, als bewoner en bezoeker van Bathmen. De aanzichten van een dorp, hoe deze in het landschap ligt en hoe je er aankomt, werken immers als een visitekaartje. Het is de eerste indruk. Zo is de entree vanuit het noorden over de Koekendijk een ware ervaring, met eerst de oude molen in een open landschap, dan door het dichte bos om vervolgens weer te openen naar de kleine es van locatie 6, met de schoorsteen van de Melkfabriek als ankerpunt.

Voor een goede overgang tussen het dorp en het essenlandschap dient deze nieuwe dorpsrand dus

zorgvuldig te worden vormgegeven, zowel landschappelijk als stedenbouwkundig. In het perspectief wordt een gevarieerde groene rand voorzien, met bomenrijen, groenstroken en bosschages afgewisseld met woningen, waarbij minimaal de helft de voorkant van de woning naar het open landschap heeft gericht. Zo behoud je de relatie met de omgeving en wordt voorkomen dat het dorp zich vooral naar binnen toe keert. Ook een wandelroute langs de rand draagt hieraan bij.

Daarnaast is de architectonische uitstraling van de woningen langs de dorpsrand van extra belang. Zo wordt in dit perspectief aangesloten bij de wens van bewoners om geen hoogbouw aan de randen van het dorp te plaatsen. Maar ook dakvorm, kleur en gevelmateriaal zijn beeldbepalend. Eisen hiervoor worden in een vervolgfase vastgelegd in een stedenbouwkundig en beeldkwaliteitsplan.

Markante nieuwe dorpsrand



BOUWSTEEN 4

Groene, gezonde en klimaatrobuuste leefomgeving



In de Dorpsateliers en uit de digitale consultatie kwam naar voren dat de Bathmenaren veel belang hechten aan een groene, gezonde en klimaatrobuuste woonomgeving. De ontwikkelingen gaan plaatsvinden op grotendeels onbebouwde gronden. Er zal dus netto bebouwing en verharding bij gaan komen in het dorp. Daarom is het extra belangrijk de openbare ruimte groen en klimaatrobuust in te richten. De grootste bijdrage hieraan wordt geleverd door het te ontwikkelen Schipbeek Park. Een groene openbare plek langs de noordelijke rand van de Schipbeek waar de Bathmenaar kan wandelen, spelen, ontmoeten en rusten in het groen. Door de natuurlijke kade/oever hierbij te betrekken wordt de Schipbeek weer beleefbaar gemaakt. En met een grote waterpartij zorgt het park voor opvang en vertraagde afvoer van overtollig regenwater. Tevens kan het Schipbeek Park een groene buffer tussen de A1 en de nieuwe bebouwing vormen.

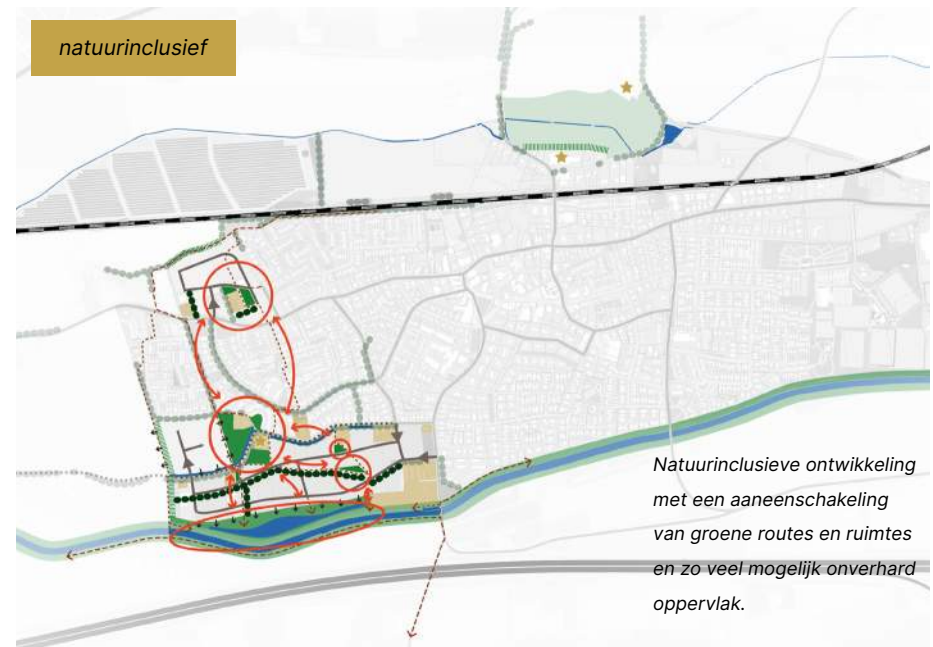
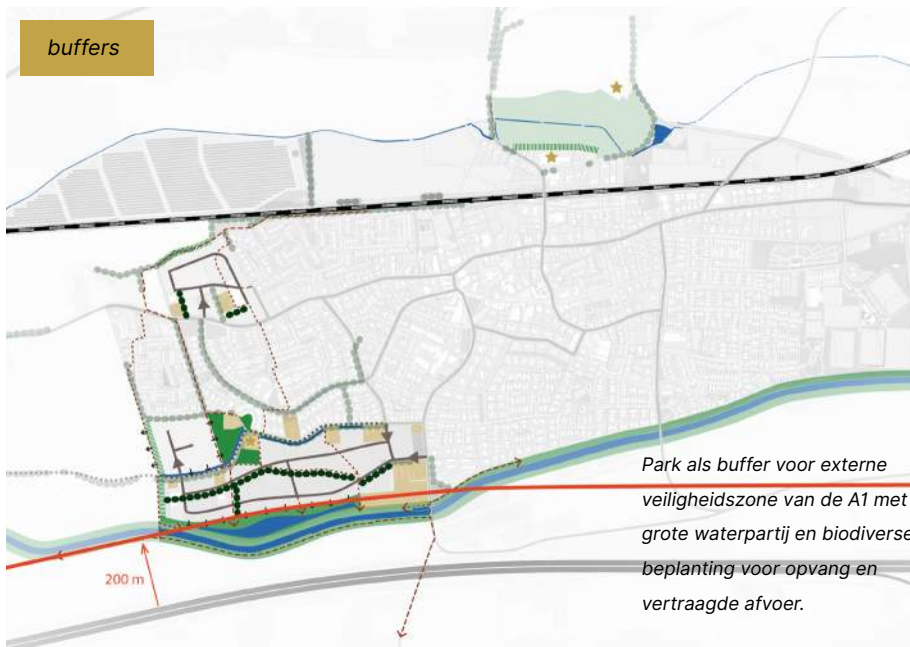
De openbare ruimte moet kunnen inspelen op zowel extremere natte als droge perioden. Wateropvang, vertraagde afvoer en een hittebestendige inrichting zijn hierbij van belang. Dit wordt onder andere bereikt door gelijktijdig aandacht te besteden aan de biodiversiteit, met behulp van verschillende soorten beplanting. Zo zal er een aaneenschakeling van groene routes en ruimtes ontstaan met de ontwikkeling van het Schipbeek Park en de buurtweide als belangrijkste publieke plekken. Natuurinclusief ontwikkelen werkt niet alleen door in de inrichting van de openbare ruimte, maar ook in materiaalkeuzes van de nieuwe bebouwing. Eisen hiervoor kunnen in een vervolgfase verder worden vastgelegd in een beeldkwaliteitsplan.

Er wordt daarnaast hard gewerkt aan een energie-neutraal dorp. Bathmen kent zijn eigen energiecoöperatie Noaber Energie. In 2022 hebben onder andere Noaber Energie en gemeente Deventer het

dorpsuitvoeringsplan Bathmen vastgesteld. Hierin is als doelstelling opgenomen dat Bathmen aardgasvrij en energieneutraal is in 2030. Het dorpsuitvoeringsplan beschrijft 2 sporen om deze doelstelling te behalen: het eerste spoor is een buurtaanpak, waarbij inwoners van Bathmen geïnspireerd en gestimuleerd worden hun woningen te verduurzamen. Spoor 2 is het produceren van groen gas door mestvergisting. Voor de nieuwbouw geldt dat deze woningen niet aangesloten worden op (aard)gas en dat zij voorzien in hun eigen elektriciteit, waarmee ze bijdragen aan de doelstelling in het dorpsuitvoeringsplan.

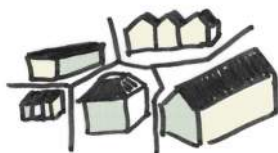
Woningbouw dient tot slot zoveel mogelijk circulair ontwikkeld te worden, met aandacht voor en gebruikmaking van biobased bouwmaterialen. Woningen kunnen worden losgekoppeld van het riool en maximaal gebruik maken van regenwater, bijvoorbeeld voor het doorspoelen van het toilet.

Groene, gezonde en klimaatrobuuste leefomgeving



BOUWSTEEN 5

Mozaïek van woonmilieus



Het gebiedsperspectief gaat uit van een groei tot vijfhonderd woningen in de komende twaalf jaar. Hierbij wordt zowel in de lokale vraag als in het bovenlokaal aanbod voorzien. De nieuwe buurten zullen dan ook diverse doelgroepen gaan bedienen met een grote variatie aan woningtypologieën. Daarbij gaat het niet alleen om eengezinswoningen: de vrijstaande huizen, twee-onder-een-kapwoningen en standaard rijwoningen. Jongeren, starters en senioren zijn doelgroepen met speciale aandacht binnen deze ontwikkelingen en zij hebben niet alleen andere woonbehoeften, maar ook een andere portemonnee. Er zullen dus tevens verschillende typen meergezinswoningen moeten worden onderzocht, denk bijvoorbeeld aan hofjes, rug-aan-rugwoningen en gestapelde bouw.

Vooraf die laatste categorie vormt gauw een schrikbeeld in dorpse omgevingen zoals Bathmen. Daarom is tijdens de Dorpsateliers gewerkt met re-

ferentiebeelden van verschillende soorten gestapelde bouw. Hierbij werd al snel de algemene voorkeur duidelijk om maximaal drie tot vier lagen de hoogte in te gaan, waarbij de bovenste laag een kapvorm heeft. Platte daken hebben in zijn algemeenheid niet de voorkeur, qua uitstraling vindt men een goede aansluiting bij wat er nu al in Bathmen staat belangrijk. Het dorpse karakter dient te worden voortgezet en met nieuwe bebouwing rondom monumenten dient men hiermee extra zorgvuldig om te gaan.

In de opzet van de buurten is het nadrukkelijk de bedoeling dat het gemengde woonmilieus worden. Dat betekent dat er op elke locatie een variatie aan type woningen moet komen te staan. Zo wordt voorkomen dat er in een ontwikkelfase slechts voor een beperkte doelgroep wordt gebouwd. Daarnaast zal er behoorlijk wat ruimte komen voor (collectief) particulier opdrachtgeverschap, het streven is een totaal aandeel van 25%. De toewijzing van deze

ruimtes en een precieze indeling van welke woningtypes waar zullen komen, zal in de vervolgfase worden vormgegeven in een stedenbouwkundig plan. Op de volgende pagina's staat een aantal referentiebeelden van woningtypologieën die tijdens de participatie bovengemiddeld positief naar voren kwamen.

Mozaïek van woonmilieus

STRONGHER



Referentiebeelden van diverse woningtypologieën in het **lage-re segment** waar voornamelijk positief op werd gereageerd tijdens de participatie.

Mozaïek van woonmilieus



Referentiebeelden van diverse woningtypologieën in het **duurdere segment** waar voornamelijk positief op werd gereageerd tijdens de participatie.

Ruimtelijk raamwerk

De bouwstenen zijn vertaald in een ruimtelijk raamwerk dat richting geeft aan de stedenbouwkundige en landschappelijk invulling van de verschillende locaties

Locatie 6 vrijhouden van ontwikkeling vanwege landschappelijke en cultuurhistorische waarde en ingewikkelde wateropgave

Mozaïek van woonmilieus

Locatie 5 als onderdeel van breder studiegebied voor inpassing van een eventueel toekomstig station(sgebied)

Aansluiting op bestaande ommetjes en tussendoortjes

Buurtweide rondom monument als hart van de nieuwe ontwikkelingen

Landschappelijke en cultuurhistorische waarde van de Woertmansweg inbedden door deze af te waarderen naar een langzaam verkeersroute

Schipbeek Park als klimaatadaptief park en groene buffer tussen woongebied en snelweg met voorkanten van huizen direct gelegen aan de wandelroutes.

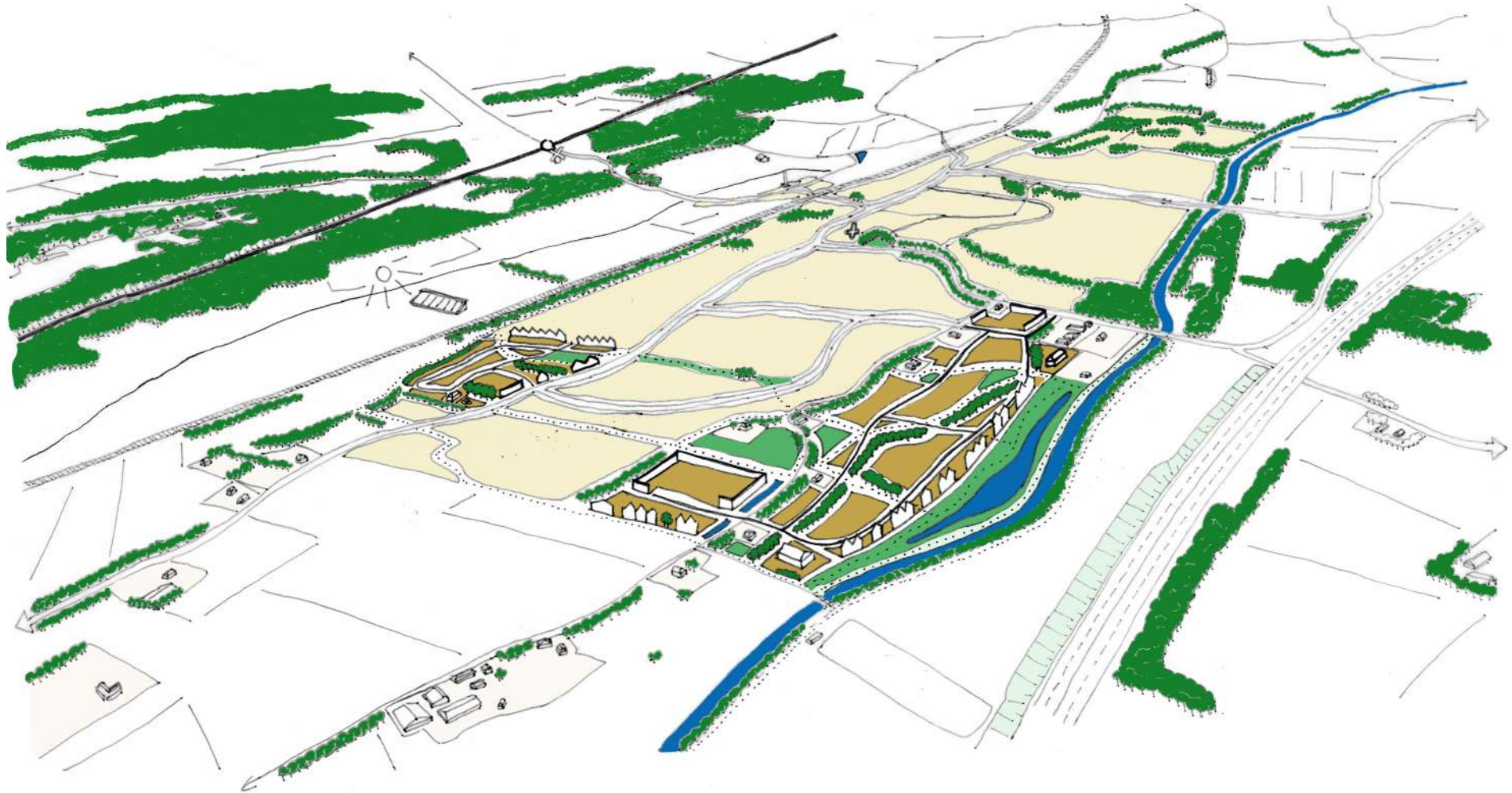
Legenda
Ruimtelijk raamwerk

- bestaande erven
- woningbouw
- Schipbeek Park
- openbaar groen
- ommetjes (voet)
- tussendoortje (fiets + voet)
- afwaardering Woertmansweg
- hoofdinfrastructuur (indicatief)
- waterberging langs Woertmansweg
- voorkanten
- bomenrijen
- monument
- waardevol uitzicht
- groene dorpsrand
- vrijhouden van ontwikkelingen
- studiegebied station

STADSWERK

Impressie Dorpsrand Bathmen 2035

STUDIO-3HCB





VERVOLG

ΣΤΟΙΧΙΣΜΟΣ

Naar een stedenbouw- kundig plan



Dit gebiedsperspectief is een wenkend perspectief en geeft stedenbouwkundig, landschappelijk en programmatisch richting voor de invulling van nieuwe woningbouwlocaties in Bathmen. Het is een uitnodiging aan het dorp en andere partijen om de verdere uitwerking op te pakken.

Een volgende stap na vaststelling van het gebiedsperspectief door de gemeenteraad van Deventer, is het uitwerken van het gebiedsperspectief in een stedenbouwkundig en landschappelijk plan. Op basis daarvan vindt in een volgende stap een planjuridische vertaling plaats door middel van het opstellen van een omgevingsplan. Dit is de basis voor een omgevingsvergunning voor de woningbouwontwikkeling. In het snelst mogelijke scenario kan dan naar verwachting in 2025 worden gestart met de bouw.

Flexibiliteit

Om in te kunnen spelen op onzekerheden en veranderende omstandigheden is het raamwerk zo ontworpen dat de bouwvelden los van elkaar ontwikkeld kunnen worden: respectievelijk vlek 2, vlek 4 en vlek 1 en 3 gezamenlijk. Zoals al eerder is beschreven, is het wenselijk om locatie 6 vrij te houden van toekomstige ontwikkelingen. Voor locatie 5 geldt dat door een combinatie van factoren de locatie als studiegebied voor toekomstige ontwikkeling is gemarkeerd. Allereerst spelen daar bijzondere opgaven in het kader van water¹, milieu en landschap en is op dit moment onduidelijk of er in de toekomst een station wordt gerealiseerd. Een ontwikkeling die bepalend zal zijn voor het toekomstig gebruik en invulling van de locatie.

¹ De maatregelen die genomen moeten worden voor de bouw van een substantiële hoeveelheid huizen op locatie 5 zijn ingewikkeld en passen moeilijk binnen het recente besluit om water en bodem op nationaal niveau leidend te maken voor toekomstige ontwikkelingen.

Fase	Stappen (onder andere)	Planning
Fase 1	<ul style="list-style-type: none"> Vaststelling gebiedsperspectief 	Q1 2023
Fase 2	<ul style="list-style-type: none"> Gespreksronde initiatiefnemers, grondeigenaren en ontwikkelaars Stedenbouwkundige planvorming Afspraken met grondeigenaren en ontwikkelende partijen (intentieovereenkomst, anterieure kostenverhaalovereenkomst) Onderzoeken (waaronder onderzoek inpassing station) Participatie 	Q1-Q3 2023
Fase 3	<ul style="list-style-type: none"> Omgevingsplan Participatie 	Start Q4 2024
Fase 4	<ul style="list-style-type: none"> Omgevingsvergunning 	2024/2025
Fase 5	<ul style="list-style-type: none"> Start verkoop Start bouw Participatie 	Medio 2025

In deze tabel is de totale planning - van gebiedsperspectief tot start bouw - weergegeven.

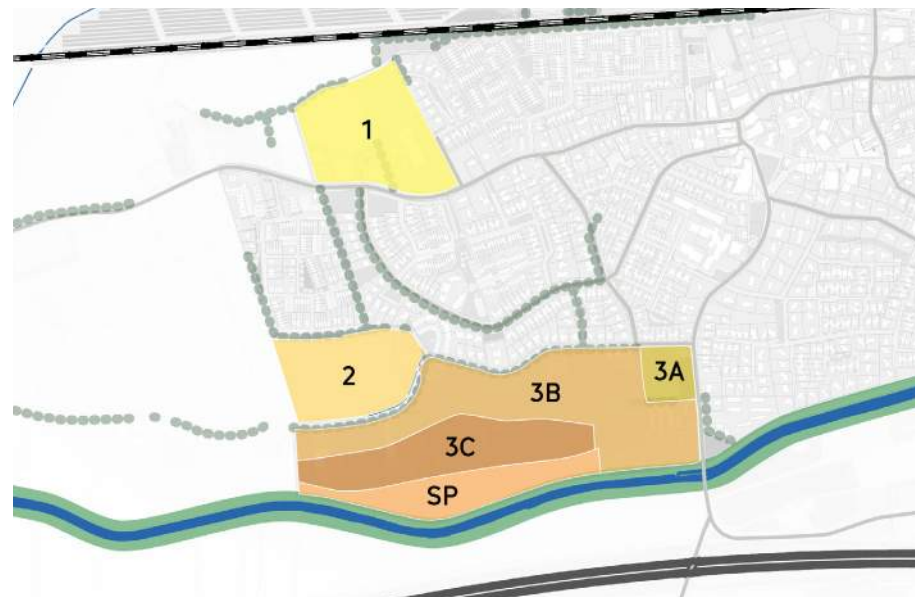
Bovendien kwam de locatie niet als voorkeurslocatie naar voren bij de enquête en gesprekken met de dorpsbewoners. Daarnaast is een zoekzone gedefinieerd voor een (sprinter)station/mobilitytshub in combinatie met het realiseren van ongelijkvloerse spoorwegovergangen. Een onderzoek naar de ruimtelijke en logistieke inpassing wordt opgepakt door de gemeente Deventer in nauwe samenwerking met de NS en de provincie Overijssel.

Stap voor stap ontwikkelen

Vanwege de behoefte om snel tot ontwikkeling te komen, de milieuaspecten en draagvlak, is het voorstel om vanaf nu te spreken van vier ontwikkelgebieden die deels afzonderlijk tot ontwikkeling kunnen komen:

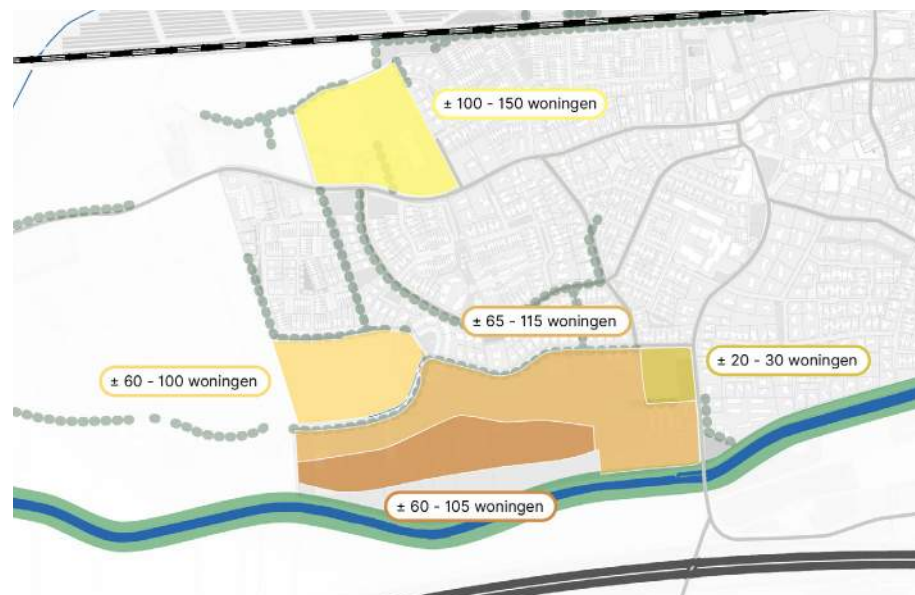
- Ontwikkelgebied 1 (circa 100 - 150 woningen)
- Ontwikkelgebied 2 (circa 60 - 100 woningen)
- Ontwikkelgebied 3A (circa 20 - 30 woningen)
- Ontwikkelgebied 3B (circa 65 - 115 woningen)
- Ontwikkelgebied 3C (60 - 105 woningen)

Groen groeit met de woningbouwontwikkeling mee. Naast een groene en klimaatadaptieve inrichting van de openbare ruimte op de ontwikkelgebieden, kan het Schipbeek Park organisch en gelijktijdig aan de woningbouw fasegewijs worden gerealiseerd.



Legenda
Ontwikkelgebieden

Yellow	Gebied 1: locatie 4
Light Yellow	Gebied 2: locatie 2
Light Green	Gebied 3A: locatie 1
Light Orange	Gebied 3B: locatie 1 & 3
Orange	Gebied 3C: locatie 1 & 3
Dark Orange	Schipbeek Park: locatie 1 & 3



Legenda
Dichtheden per ontwikkelgebied

Yellow	Gebied 1: 20 - 35 w/h
Light Yellow	Gebied 2: 25 - 40 w/h
Light Green	Gebied 3A: 30 - 45 w/h
Light Orange	Gebied 3B: 20 - 35 w/h
Orange	Gebied 3C: 20 - 35 w/h

Ontwikkelgebieden

Ontwikkelgebied 1 (voorheen: locatie 4)

- Entree dorp gezien vanaf Deventerweg. Ontwikkeling leidt tot fraaiere binnenkomst.
- Aansluiting op Alferinklaan-Deventerweg
- Ontwikkeling gaat relatie aan met de Bergakker
- Noordkant vormt nette, groene rand

Ontwikkelgebied 2 (voorheen: locatie 2)

- Voorkanten richting open essenlandschap
- Openbare ruimte ontwikkelen rondom aanwezige monumentale boerderij: buurtweide
- Positionering hoofdstructuur cruciaal voor latere aansluiting 3B
- Geschikt voor bijzondere woonvormen en experiment, zoals CPO

Ontwikkelgebied 3A (voorheen locatie 1)

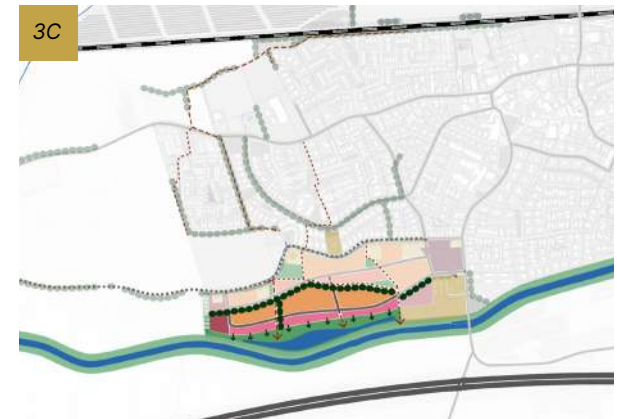
- Mogelijkheid tot solitair en versneld ontwikkelen
- Kansen voor woonzorg- en/of Knarrenhof-concepten

Ontwikkelgebied 3B (voorheen locatie 1 en 3)

- Nieuwe ontsluiting onder Woertmansweg, daarmee Woertmansweg afwaarderen richting langzaamverkeersroute
- Oude wandelstructuren terugbrengen
- Afwisseling voorkanten: zowel gericht op Woertmansweg als op nieuwe hoofdroute
- Robuuste bomenrand aan zuidkant
- Wandelpadjes naar Schipbeek Park aanleggen

Ontwikkelgebied 3C (voorheen locatie 1 en 3)

- Ontwikkeling 3B is randvoorwaardelijk voor start ontwikkeling 3C
- Nieuwe ontsluitingsweg afronden
- Voorkanten woningen langs de zuidelijke dorpsrand gericht op het Schipbeek Park



Ontwikkelgebied 4: Schipbeek Park (voorheen locatie 1 en 3)

- Schipbeek Park organisch en gelijktijdig met de woningbouwgebieden ontwikkelen
- Eerst aansluiten op bestaande wandelroutes (vanuit oost- en westzijde)
- Daarna resterende routes ontwikkelgebied 3 aansluiten op het park: routenetwerk voltooien

Initiatief bij eigenaren en ontwikkelende partijen

Randvoorwaardelijk om te kunnen starten met het uitwerken van de plannen is de (investerings)bereidheid van partijen om een locatie tot ontwikkeling te brengen. Na vaststelling van het gebiedsperspectief zal de gemeente Deventer in gesprek gaan met de grondeigenaren en ontwikkelende partijen in het gebied om te komen tot een gezamenlijke planning en aanpak. De uitvoering per locatie ligt bij de grondeigenaren, woningcorporatie De Marken en marktpartijen, waarbij de gemeente een faciliterende, kaderstellende en regisserende rol op zich neemt. Indien het vanuit de markt of vanuit eigendomsposities niet mogelijk is om de ontwikkeling op te pakken, dan zou een meer actieve rol vanuit de gemeente mogelijk zijn. Hierover zal mogelijk in de toekomst besluitvorming door de gemeente Deventer plaatsvinden.

Kostenverhaal

Voor de ontwikkeling van de gebieden worden kosten gemaakt ten behoeve van de aanleg van openbare voorzieningen - zoals het Schipbeek Park - en kosten van de gebiedsontwikkeling. De gemeente Deventer zal daarom met de initiatiefnemers (grondeigenaren, ontwikkelende partijen) een overeenkomst sluiten over kostenverhaal, voorafgaand aan het besluit dat de aangewezen activiteit mogelijk maakt: een zogenoemde 'anterieure overeenkomst'. De Omgevingswet biedt daarvoor een grondslag. De gemeente Deventer onderzoekt de mogelijkheden om een financiële bijdrage (6.24, lid 1 sub a Wro / artikel 13.22 Ow) in rekening te brengen voor activiteiten ter verbetering van

de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. In verband hiermee kan naast kostenverhaal tevens een financiële bijdrage verschuldigd zijn, waarbij het Gebiedsperspectief als structuurvisie geldt (artikel 2.1 Wro).

GERAADPLEEGDE BRONNEN

1. Stuurgroep Dorpsagenda Bathmen i.s.m. Stichting Stimuland (2021). Dorpsvisie 2020-2025. Bron: <https://www.touristserver.nl/file/2718/Dorpsvisie+2020-2025+Final.pdf>.
2. Gemeente Deventer (2021). Routekaart Bathmen Wonen en Voorzieningen. Bron: <https://www.deventer.nl/woningbouw-1/woningbouw-bathmen-1/routekaart-bathmen-wv-2021.pdf>.
3. Het Oversticht (1988). Beschrijving Bathmen. Bron: <https://020apps.nl/mip/beschrijvingen/Bathmen.pdf>.
4. Stichting Bathmen Promotie (2022). Geschiedenis van Bathmen. Bron: <https://www.bathmen.nl/%-22battum%22/-geschiedenis-van-bathmen/>.
5. Gemeente Deventer i.s.m. KAW (2021). Doelgroepenpaspoorten. Bron: https://deventer.notubiz.nl/document/11271147/1/2022-118_Bijlage_Doelgroepenpaspoorten_KAW.
6. Antea Group (2022). Locatieafweging op basis van leefomgevingsaspecten - gebiedsperspectief Bathmen. Bron: <https://www.deventer.nl/woningbouw-1/woningbouw-bathmen-1/milieu-technisch-onderzoek-antea.pdf>.
7. Gemeente Deventer (2022). Enquête oktober 2022: een gebiedsperspectief voor Bathmen. Bron: <https://www.deventer.nl/woningbouw-1/woningbouw-bathmen-1/enquete-oktober-2022-een-gebiedsperspectief-voor-bathmen.pdf>.
8. Gemeente Deventer i.s.m. Swipocratie (2022). De mening van jongeren over wonen in Bathmen. Bron: <https://www.deventer.nl/woningbouw-1/woningbouw-bathmen-1/infographic-bathmen-page1-v3.png> en <https://www.deventer.nl/woningbouw-1/woningbouw-bathmen-1/infographic-bathmen-page2-v3.png>.



COLOFON

Deze eerste stedenbouwkundige verkenning is in opdracht van de gemeente Deventer opgesteld door RUIMTEVOLK en resultaat van een samenwerkingsproces met de gemeente Deventer en betrokken Bathmenaren. De volgende stap is een nadere stedenbouwkundige en programmatische uitwerking van de ontwikkelgebieden naar een stedenbouwkundig plan. Het copyright van de beelden, kaarten en foto's berust bij RUIMTEVOLK tenzij anders aangegeven. Hoewel aan de inhoud en samenstelling van dit rapport de grootst mogelijke zorg is besteed, is het mogelijk dat informatie onjuist of onvolledig is. RUIMTEVOLK aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor de volledigheid en juistheid van de gegeven informatie. Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Dit document is niet voor commercieel gebruik.

15 december 2022

RUIMTEVOLK:

Annemiek Wiggers

Eline Aardse

Sjors de Vries

Begeleiding kernteam gemeente Deventer:

Ad Anker (adviseur stedenbouw)

Annemiek Oosterwegel (adviseur wonen)

Daphne Hendriks (adviseur communicatie)

Gerda van Moorsel-Aukema (juridisch adviseur)

Han Beumer (regiemanager)

Harm Wevers (juridisch adviseur gebiedsontwikkeling)

Harry Bottenberg (programmamanager ruimtelijke ontwikkeling)

Hendrik Meerbeek (juridisch planoloog)

Jeanet ter Veer (planeconoom)

Marcel Udink (adviseur milieu en duurzaamheid)

Marco Elshof (projectmanager gebiedsontwikkeling)

Marion Savenije (projectondersteuner)

Marlies Spreen (adviseur landschap)

Merel Arink (wijkmanager Deventer Buiten)

Tom Draisma (adviseur bereikbaarheid)

GEBRUIKTE REFERENTIEBEELDEN

- weertdegekste.nl
- topotijdreis.nl
- OpZoom architecten
- TSA Architecten
- Laurens Kuipers
- BPD
- Urban Synergy
- Funda
- Urbis
- Joep Rutgers
- Faro architecten
- Jansman Bouw
- Plegt-Vos

FOTO'S OP LOCATIES IN BATHMEN: RUIMTEVOLK.

**RUIMTE
VOLK**





Locatieafweging op basis van leefomgevingsaspecten

Gebiedsperspectief Bathmen

projectnummer 478588.100
definitief revisie 01
4 november 2022

Locatieafweging op basis van leefomgevingsaspecten

Gebiedsperspectief Bathmen

projectnummer 478588.100

definitief revisie 01
4 november 2022

Opdrachtgever

Gemeente Deventer
Grote Kerkhof 1
7411 KT DEVENTER

Gecontroleerd:

S. Hammink



datum	beschrijving	vrijgave
4 november 2022	definitief	R. van der Velde



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Samenvatting onderzoeken	3
2.1	Samenvatting onderzoeken	3
2.1.1	Geluid	3
2.1.2	Bedrijven en milieuzonering	4
2.1.3	Geur	9
2.1.4	Luchtkwaliteit	11
2.1.5	Stikstof	12
2.1.6	Bodem	13
2.1.7	Trillingen	15
2.1.8	Ontplobbare Oorlogsresten (OO)	18
2.1.9	Externe veiligheid	20
2.1.10	Water	23
2.2	Conclusie per locatie	24
2.2.1	Locatie 1	24
2.2.2	Locatie 2	27
2.2.3	Locatie 3	29
2.2.4	Locatie 4	32
2.2.5	Locatie 5	35
2.2.6	Locatie 6	39
3	Locatieafweging	44
3.1	Waardering locaties	44
3.2	Conclusie	45
3.3	Toelichting waardering	46
3.3.1	Geluid	46
3.3.2	Milieuzonering	47
3.3.3	Geur	48
3.3.4	Luchtkwaliteit	48
3.3.5	Stikstof	49
3.3.6	Bodem	49
3.3.7	Trillingen	49
3.3.8	Ontplobbare oorlogsresten	50
3.3.9	Externe veiligheid	51
3.3.10	Water	52

1 Inleiding

Op 22 december 2021 heeft de gemeenteraad de volgende woningbouwopgave voor Bathmen vastgesteld:

- 250 woningen voor de lokale behoefte met accent op jongeren uit eigen dorp en ouderen voor de periode 2022 tot 2027.
- 400 woningen van 2027 tot 2035 om voor het dorp voldoende draagvlak te houden voor het behoud en versterking van de voorzieningen, de verenigingen en het levendige centrum.

Op basis de ruimtelijk-historische ontwikkeling van de kern Bathmen zijn de volgende zes gebieden benoemd als potentiële locaties voor de realisatie van deze woningbouwopgave.



Figuur 1.1.: Ligging potentiële locaties woningbouw

De volgende processtap is te komen tot een Gebiedspersectief (locatievoorkeur). In dat kader is als eerste stap de invloed van relevante omgevingsaspecten op de transformatie van de locaties in beeld gebracht. Het gaat daarbij om de volgende factoren: geluid (wegverkeerslawaaï,

spoorweglawaai en industrielawaai), bedrijven en milieuzonering, geur, luchtkwaliteit, stikstof, bodem, trillingen, ontplofbare oorlogsresten¹, externe veiligheid en water.

De onderzoekresultaten zijn per omgevingsaspect in aparte rapporten gerapporteerd. In het volgende hoofdstuk zijn de resultaten van de onderzoeken eerst themagewijs samengevat in paragraaf 2.1, waarna in paragraaf 2.2. de conclusies per locatie in tabelvorm zijn gepresenteerd. In hoofdstuk 3 is aan de hand van die resultaten beoordeeld welke locaties het meest kansrijk zijn om de woningbouwopgave van 650 woningen te realiseren.

¹ Voorheen: niet gesprongen explosieven (NGE)

2 Samenvatting onderzoeken

2.1 Samenvatting onderzoeken

2.1.1 Geluid

Voor het aspect geluid is de invloed van wegverkeer, spoorwegverkeer en industrielawaai in beeld gebracht. Voor industrielawaai geldt, dat de zes locaties niet zijn gelegen in een geluidzone van een gezoneerd industrieterrein. Het geluidsaspect van individuele bedrijven is beschouwd in het rapport 'Bedrijven en milieuzonering' (zie paragraaf 2.1.2).



Rijkswegen
Figuur 2.1: Geluidcontouren

GROEN

In het hiernavolgende figuur zijn de gebieden aangegeven in bovengenoemde categorieën. Kleur groen geeft aan dat er wordt voldaan aan de standaardwaarden onder de Omgevingswet, namelijk 50 dB vanwege wegverkeerslawaai door rijkswegen, 53 dB vanwege gemeentewegen en 55 dB vanwege railverkeerslawaai. Bouwen van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen in het groene gebied is, gezien de geluidgevolgen van de beschouwde wegen, zonder verdere beperkingen mogelijk.

ROOD

In de rode gebieden is sprake van een geluidbelasting hoger dan de standaardwaarde (vanwege wegverkeerslawaai door rijkswegen en gemeentewegen en vanwege railverkeerslawaai). Bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen is hier onder voorwaarden mogelijk. Er zal in ieder geval moeten worden onderzocht, wat de mogelijkheden zijn om de geluidbelasting terug te brengen. Hierin zullen ook eventuele cumulatieve effecten (optelsom van het geluid met andere geluidbronnen) meegewogen dienen te worden. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau (< 33dB op grond van artikel 4.103 Bbl) in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen.

PAARS

In de parse gebieden is sprake van een geluidbelasting boven de grenswaarde ingevolge de Omgevingswet. Hier is de bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen, zonder inzet van maatregelen, in principe niet mogelijk. Slechts in uitzonderlijke situaties is een geluidbelasting boven de grenswaarde toelaatbaar. Om in dit gebied woningen of andere geluidgevoelige gebouwen mogelijk te maken is de inzet van maatregelen, waarmee de geluidbelasting op gevels van betreffende gebouwen wordt teruggebracht (tot in ieder geval beneden de grenswaarde) noodzakelijk. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen en geldt een afwegingsverplichting zoals ook beschreven voor het contourengebied "ROOD".

Conclusie

Rijkswegen

De grenswaarden voor rijkswegen wordt in gebied 3 in het zuidelijke punt voor een deel overschreden, wat betekent, dat het bouwen van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen in principe niet mogelijk is. Voor het overige deel in gebied 3, en de volledige gebieden 1 en 2, wordt de standaardwaarde overschreden. Hier kan niet zomaar worden gebouwd en zal er moeten worden gekeken naar geluidreducerende maatregelen.

Gemeentelijke en provinciale wegen

Vanwege gemeentelijke en provinciale wegen overschrijdt alleen een klein deel van de gebieden 1, 4 en 6 de standaardwaarde. Hier kan niet zomaar worden gebouwd en zal er moeten worden gekeken naar geluidreducerende maatregelen.

Spoorwegen

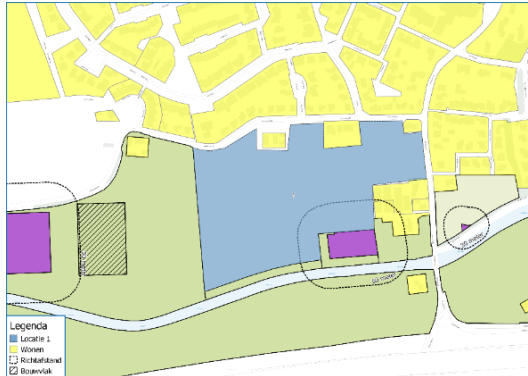
Vanwege railverkeerslawaai wordt in gebied 5 de grenswaarde voor een groot deel overschreden. Hier is het bouwen van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen in principe niet mogelijk. Voor het overige deel in gebied 5, en deels in gebieden 4 en 6, wordt de standaardwaarde overschreden. Hier kan niet zomaar worden gebouwd en zal er moeten worden gekeken naar geluidreducerende maatregelen.

2.1.2 Bedrijven en milieuzonering

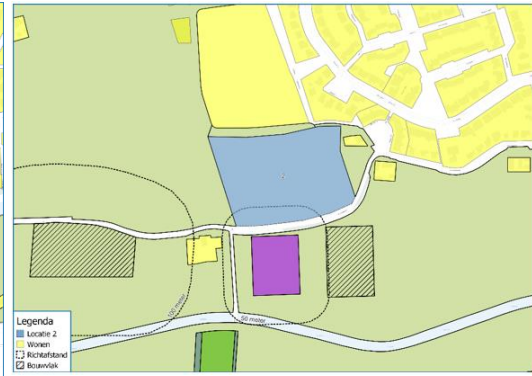
Milieuzonering

In de publicatie Bedrijven en milieuzonering (VNG-2009) zijn richtafstanden van bedrijfsactiviteiten vastgelegd voor de milieuaspecten geur, geluid, stof en gevaar. Uitgangspunt is, dat wanneer milieugevoelige functies, zoals woningen, op een grotere afstand dan de richtafstand worden gerealiseerd, er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen en dat de bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.

Zowel de maximale planologische situatie als de feitelijke situatie zijn beoordeeld. Hieronder zijn de richtafstanden weergegeven in de feitelijke situatie.



Locatie 1



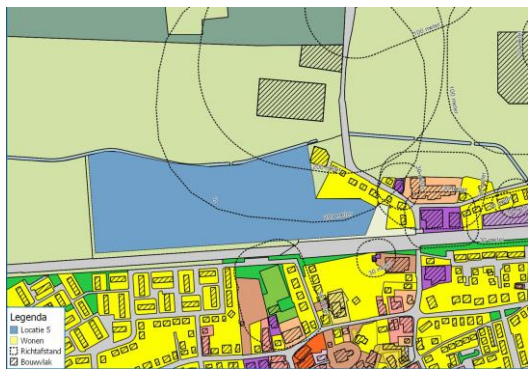
Locatie 2



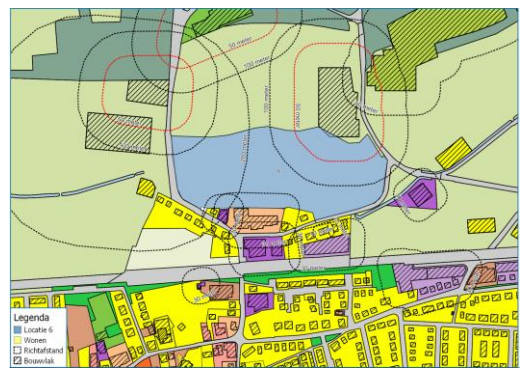
Locatie 3



Locatie 4



Locatie 5



Locatie 6

Figuur 2.2: Richtafstanden

Conclusie

Locatie 1

Deze locatie kent een overlap met de richtafstand van het perceel Gorsseleweg 18. Deze afstand is mogelijk te verkleinen door maatwerkvoorschriften op te leggen voor geluid, waarbij op basis van geluidonderzoek de geluidruimte van het bedrijf wordt beperkt tot de werkelijke geluidssituatie of er een hogere geluidbelasting op de geprojecteerde woningen wordt toegestaan en wordt gemotiveerd, dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Dit vereist nader onderzoek naar de geluidssituatie van het bedrijf. Daarnaast moet via nader onderzoek worden bevestigd, dat het agrarisch hulpbedrijf op perceel Woertmansweg 5A is beëindigd, zodat de bestemming kan worden aangepast naar de feitelijke situatie (wonen) om vestiging van een nieuw bedrijf te voorkomen.

Locatie 2

Deze locatie kent een overlap van de richtafstand van het perceel Woertmansweg 5B (Loonbedrijf Bos). De richtafstand van 50 meter kan mogelijk worden teruggebracht via maatwerkvoorschriften door het bedrijf minder milieuruimte (werkelijke geluidruimte) te bieden, of door gemotiveerd op de geprojecteerde woningen meer geluidbelasting toe te staan. Daarnaast moet net als bij locatie 1 de bestemming van Woertmansweg 5A (voormalig agrarisch hulpbedrijf) worden aangepast naar de feitelijke situatie om vestiging van een nieuw bedrijf te voorkomen.

Locatie 3

Deze locatie kent een heel beperkte overlap vanwege de natuurijsbaan. Indien gewenst kan de overlap waarschijnlijk weggenomen worden door een wijziging van het omgevingsplan, waarbij het maximum aantal bezoekers, de bedrijfstijden en het maximale bronvermogen van de geluidsinstallatie wordt vastgelegd, te onderbouwen met een geluidonderzoek, waarin ook het stemgeluid wordt onderzocht, zodat er geen hinder optreedt op locatie 3. Lichthinder kan worden voorkomen door het afstellen van de armaturen van de lichtmasten, zodat het licht niet uitstraalt naar de woningen en/of het plaatsen van 'kappen' op de armaturen, zodat het licht niet uit kan stralen richting de woningen. Binnen deze locatie is het bedrijf Woertmansweg 5A (agrarisch hulpbedrijf) planologisch toegestaan, maar feitelijk niet meer aanwezig en is het bedrijf Woertmansweg 5B (loonbedrijf) gevestigd. Wanneer deze locatie wordt ontwikkeld verdwijnen de bedrijven en daarmee ook de richtafstanden die locatie 1 en 2 overlappen. Als het loonbedrijf geen onderdeel is van de ontwikkeling, blijft de richtafstand aanwezig.

Locatie 4

Voor deze locatie geldt dat de richtafstanden van omliggende bedrijvigheid geen overlap hebben met de locatie. Binnen de locatie is een tuincentrum gevestigd. Uitgangspunt is, dat dit bedrijf betrokken wordt bij de ontwikkeling van deze locatie. Indien dat niet het geval is geldt een richtafstand van 30 meter.

Locatie 5

Een groot deel van deze locatie wordt overlapt door de richtafstand vanwege geur van de intensieve veehouderij Koekendijk 37. In het rapport “geuronderzoek” is hier apart onderzoek naar gedaan (zie paragraaf 2.1.3). Een groot deel van de locatie kan zonder maatregelen niet worden bebouwd met woningen. Onderzocht moet worden of de belemmering kan worden verminderd door het gemotiveerd toestaan van hogere geurnormen in een wijziging van het omgevingsplan.

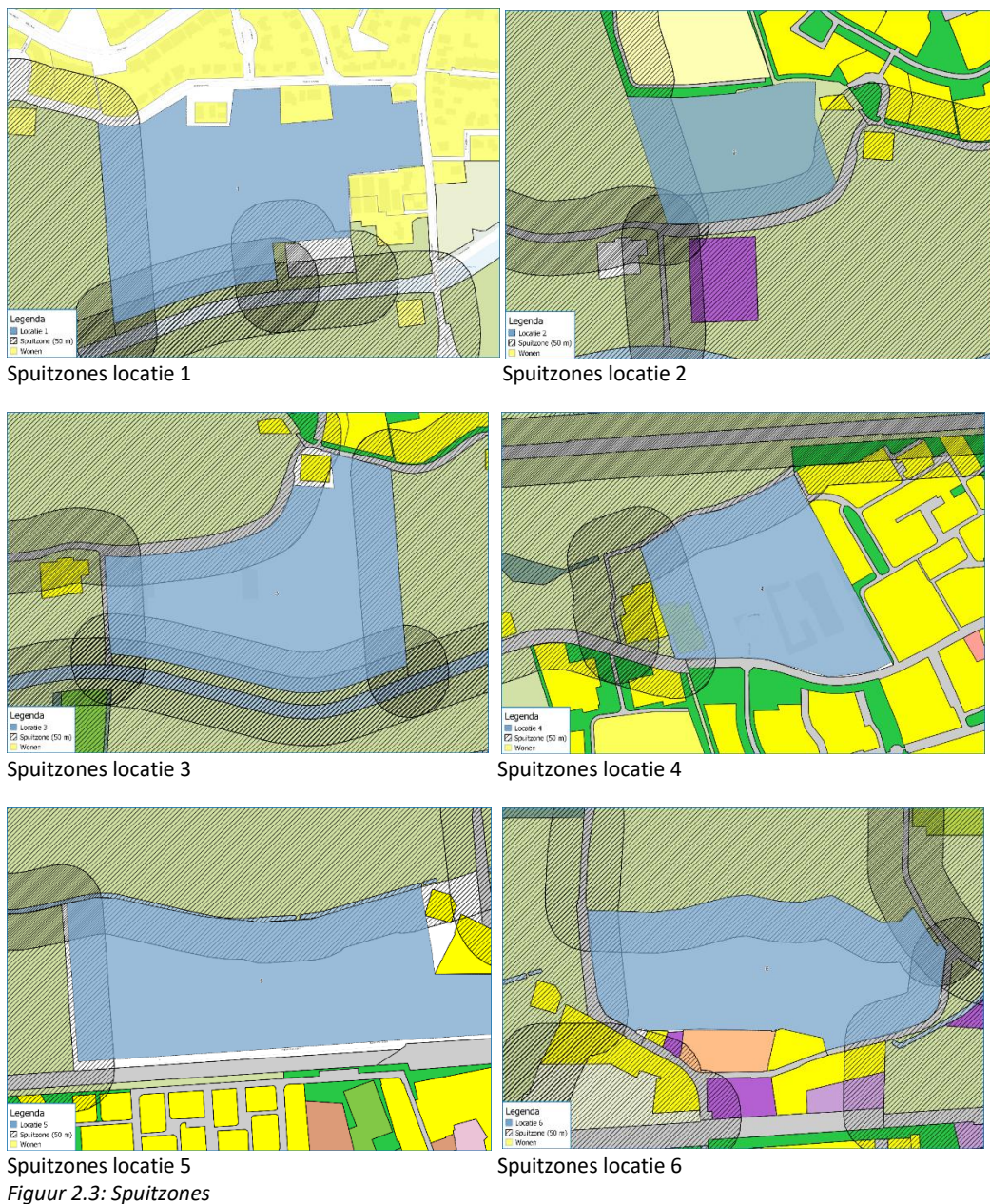
De locatie kent ook een hele beperkte overlap vanwege de natuurisbaan. Die kan zoals bij locatie 3 beschreven waarschijnlijk worden weggenomen door de genoemde maatregelen. Tot slot kent de locatie een mogelijke belemmering vanwege de geprojecteerde zonneakker aan de oostkant. De panelen, omvormers en transformatorruimte liggen feitelijk op meer dan 30 meter van het plangebied. Dit moet wel alsnog worden geborgd in het omgevingsplan voor de zonneakkers, zodat de situering van de panelen, omvormers en transformatorruimte in de 30 meter zone niet meer mogelijk is.

Locatie 6

Locatie 6 kent een overlap met richtafstanden van vijf omliggende bedrijven / bedrijfspercelen. Een deel van deze locatie wordt overlapt door de richtafstand vanwege geur van de intensieve veehouderij Koekendijk 37. In het rapport “geuronderzoek” is hier apart onderzoek naar gedaan (zie paragraaf 2.1.3). Een groot deel van de locatie kan zonder maatregelen niet worden bebouwd met woningen. Onderzocht moet worden of de belemmering kan worden verminderd door het gemotiveerd toestaan van hogere geurnormen in een wijziging van het omgevingsplan. Voor Koekendijk 41 en Traasterdijk 7 geldt een richtafstand van 100 meter vanwege geur. Die afstand kan mogelijk gemotiveerd naar 50 meter worden teruggebracht. Dit vereist nader onderzoek. Ten zuiden van locatie 6 liggen meerdere bestemmingen, waarbinnen bedrijvigheid aanwezig is. De richtafstanden van deze bedrijven kennen deels een overlap met locatie 6. Het betreft de percelen Koekendijk 12-14, Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E.

Spuitzones

Voor agrarische bedrijven waar gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast, geldt een spuitzone van 50 meter. Dit is een indicatieve afstand. Een verantwoorde afstand hangt onder meer af van het soort teelt ter plaatse en de plaatselijke omstandigheden. Bij het bepalen of er een spuitzone van toepassing is, geldt de maximale planologische invulling. Het geldende bestemmingsplan staat fruitteelt toe. Dit betekent, dat ook wanneer er feitelijk geen gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, de spuitzones wel een belemmering zijn voor de ontwikkeling van woningen. In figuur 2.3 zijn de spuitzones weergegeven.



Figuur 2.3: Spuitzones

Er hoeft in de volgende situaties op grond van jurisprudentie geen rekening te worden gehouden met de mogelijkheid van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen:

- er mogen geen concrete plannen zijn die erop wijzen dat de gebruiker van het perceel gewassen wil gaan telen;
- plannen die wijzen op gebruik van het perceel waarbij juist geen sprake is van de teelt van gewassen waarbij gewasbeschermingsmiddelen kunnen worden gebruikt, zijn relevant. Dergelijke plannen kunnen worden onderbouwd met bijvoorbeeld recent verleende vergunningen en/of gedane meldingen. Echter, ook uitlatingen van de gebruiker van het perceel kunnen daarvoor van belang zijn.

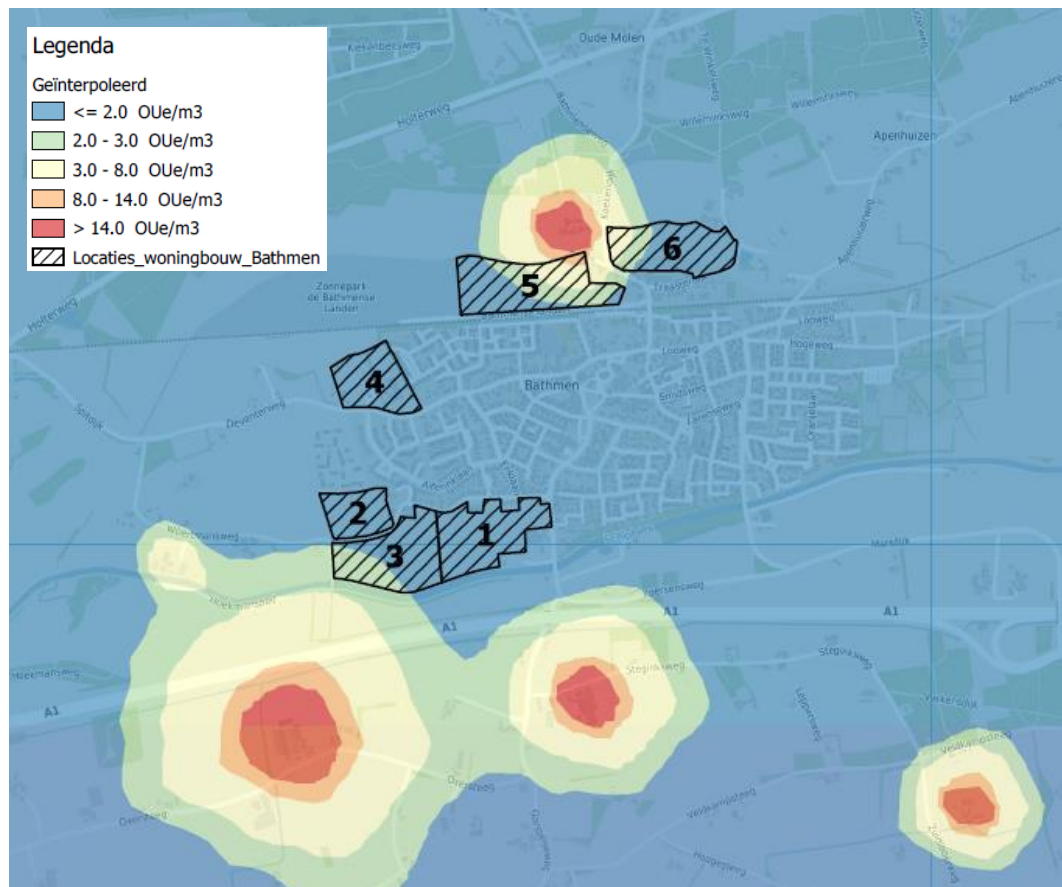
Om de spuitzones op basis van deze jurisprudentie te kunnen schrappen moet in het kader van het omgevingsplan een motivatie worden opgesteld, die aansluit bij de genoemde jurisprudentie in het rapport Bedrijven en milieuzonering.

2.1.3 Geur

In de omgeving van Bathmen bevinden zich meerdere (intensieve) veehouderijen. Deze veehouderijen hebben bijvoorbeeld varkens of rundvee. Ten behoeve van het voorgenomen bestemmingsplan, is het van belang om in kaart te hebben of de beoogde woningbouwlocaties kunnen voldoen aan de geldende wet- en regelgeving omtrent de veehouderijen in de nabijheid, geregeld door de Wet geurhinder en veehouderij (hierna Wgv). De bedrijven waarvoor een vaste geurafstand geldt (100 meter) zijn beoordeeld in het onderzoek Bedrijven en milieuzonering. Om de geurbelasting te berekenen van de verschillende veehouderijen waarvoor geen vaste afstand geldt is gebruik gemaakt van V-stacks gebied v2020.

Bathmen ligt in een concentratiegebied volgens bijlage I van de Meststoffenwet. Voor concentratiegebieden geldt volgens de Wgv een hogere toelaatbare geurimmissie dan voor een niet-concentratiegebied, namelijk 3 Oue/m³ als 98 percentiel binnen de bebouwde kom en 14 Oue/m³ als 98 percentiel buiten de bebouwde kom. De woningbouwlocatie beschouwen we als binnen de bebouwde kom.

In de figuur hieronder zijn de relevante berekende geurcontouren weergegeven.



Figuur 2.4: Geurcontouren rondom woningbouwlocaties

Uit deze contouren volgt, dat locaties 1, 2, 3 en 4 volledig bebouwd kunnen worden (geurbelasting < 3 Oue/m³) zonder het aanpassen van de geurnormeringen in het omgevingsplan.

Gezien de contouren is in alle locaties met een geurcontour groter dan 3 Oue/m³ de voorgrondbelasting maatgevend voor de milieukwaliteit. Het RIVM heeft een rapport opgesteld die geurblootstelling linkt aan de milieukwaliteit². Het aantal geurgehinderden zal op basis van dat rapport in locatie 6 geheel tussen de 8% en 17% liggen, wat overeenkomt met een milieukwaliteit van matig tot goed, (gemiddeld gezien als redelijk goed). Voor gebied 5 geldt hetzelfde, met uitzondering van het (beperkte) gedeelte, dat het dichtst bij de veehouderij aan de Koekendijk 37 ligt. Daar ligt de belasting tussen de 8 en 14 Oue/m³, wat overeenkomt met

² Geur en gezondheid Onderdeel Veehouderij en Geur, RIVM, 2015-0106

een aantal geurgehinderden van 17 tot 25%, wat wordt beschouwd als een milieukwaliteit van matig tot tamelijk slecht (gemiddeld gezien als tamelijk slecht).

Om de hoeveelheid geurgehinderden terug te dringen kan de gemeente door middel van slimme inrichting van de gebieden het aantal blootgestelden aan de hogere geurbelasting verminderen. Dit kan bijvoorbeeld door op de meest kritische gebieden geen woningen te bouwen.

Ook kan de gemeente in een omgevingsplan een hogere geurbelasting toestaan in deze gebieden, waarmee in principe kan worden afgeweken tot 14 Oue/m³. Hierbij dienen de belangen te worden afgewogen tussen de noodzaak tot ontwikkeling en de potentie op hinder.

Opgemerkt wordt, dat afwijken tot 14 Oue/m³ niet wordt aanbevolen. Ons advies is niet verder af te wijken dan 8 Oue/m³ (matig milieukwaliteit) en bij voorkeur niet verder dan 5 Oue/m³ (12% gehinderd; acceptabel in algemene zin en redelijk goede milieukwaliteit). De gemeente maakt deze afweging in het omgevingsplan.

2.1.4 Luchtkwaliteit

In het luchtkwaliteitonderzoek zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen in beeld gebracht en is getoetst aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit. Het voorgenomen plan voorziet in de ontwikkeling van 650 woningen. De omvang van dit plan past binnen de in de Regeling NIBM bijdragen aangegeven categorie van gevallen die standaard niet in betekenende mate bijdragen. Dit is ongeacht op welke van de zes locaties deze woningen komen.

Uit oogpunt van goede ruimtelijke ordening is eveneens gekeken naar de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (zowel PM₁₀ als PM_{2,5}) ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling. Om een goed beeld te krijgen van deze concentraties is gebruik gemaakt van de resultaten uit de Atlas voor de Leefomgeving (jaar 2020). De concentraties ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling (de zes potentiële locaties) zijn in onderstaande tabel in beeld gebracht.

Tabel 1: Jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ter plaatse van de potentiële locaties

Stof	Locatie 1	Locatie 2	Locatie 3	Locatie 4	Locatie 5	Locatie 6
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]
Stikstofdioxide (NO ₂)	16,3	12,3	17,3	11,2	10,9	10,9
Fijn stof (PM ₁₀)	15,2	14,8	15,3	14,6	14,5	14,7
Fijn stof (PM _{2,5})	8,3	8,1	8,3	8,1	7,9	8,1

Op basis van de resultaten uit de Atlas voor de Leefomgeving kan worden geconcludeerd dat de concentraties ruim onder de maatgevende grenswaarden voor deze stoffen liggen. De locaties 1 en 3 scoren het minst goed qua luchtkwaliteit en locaties 5 en 6 het beste. De verklaring hiervoor ligt in het feit dat de snelweg het dichtst op de locaties 1 en 3 ligt.

Tevens moet opgemerkt worden dat een groot deel van de locaties 1 en 3 binnen 300 meter van de rand van de snelweg ligt. Het huidige besluit gevoelige bestemmingen geeft aan dat het bouwen van gevoelige bestemmingen (kinderdagverblijven, scholen, verzorgingshuizen, enz.) niet zondermeer binnen deze zone mag. De gemeente moet in die situaties de locatiekeuze goed motiveren.

Gezondheid

Het programma Veehouderij en Gezondheid is erop gericht meer kennis te verkrijgen over de gezondheid van mensen die in de buurt van veehouderijen wonen. Op dit moment is het VGO deelonderzoek III gestart en zijn de VGO deelonderzoeken I en II afgerond. Uit deelonderzoek I is gebleken dat bewoners in de buurt van de onderzochte geitenhouderijen (binnen 2 km) verhoogd risico op longontsteking hebben. Deze conclusie is in deelonderzoek II (uitgebreid naar locaties verspreid over Nederland) ook voor de rest van Nederland getrokken. Deelonderzoek III gaat in op de waarom vraag; waarom hebben bewoners in de buurt van geitenhouderijen vaker longontsteking? Gezien de invloedssfeer van geitenhouderijen op longontsteking (2km) wordt de locatiekeuze hier niet door beïnvloed. Volgens de KRD (Kernregistratie Dierenverblijven) liggen er namelijk geen geitenveehouderijen binnen 2 km van de beoogde woningbouwlocaties. Voor zover nu bekend zijn er, anders dan de hoogte van de concentraties luchtverontreinigende stoffen, geen andere factoren die de gezondheid op de beoogde woningbouwlocaties beïnvloeden (voor het aspect luchtkwaliteit).

2.1.5 Stikstof

Gebruiksfase

In het stikstofonderzoek is met AERIUS 2021 onderzocht of sommige deelgebieden vanwege stikstofdepositie niet of lastig ontwikkeld kunnen worden en welke deelgebieden vanwege de stikstofdepositie juist wel ontwikkeld zouden kunnen worden. Hierbij is gekeken naar de gebruiksfase.

Aan de hand van intern salderen (bemesting) is per deelgebied bepaald hoeveel woningen daar gebouwd zouden kunnen worden, zonder dat stikstofdepositie tot een bijdrage van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een Natura 2000-gebied leidt. Dat betreft dus het aantal woningen dat theoretisch in een deelgebied gerealiseerd zou kunnen worden. In de praktijk hanteert de gemeente een bebouwingsdichtheid van 25 woningen per hectare. Dat laatste geeft aan hoeveel woningen er praktisch gerealiseerd zouden kunnen worden op basis van de omvang van de locatie. In onderstaande tabel zijn beide aantallen per deelgebied vermeld.

Tabel 2: woningaantallen per locatie

Locatie	Maximum aantal woningen i.v.m. stikstofdepositie	Maximum aantal woningen fysiek realiseerbaar (25/ha)
1	360	169
2	135	80
3	250	176
4	135	118
5	>650	211
6	>650	162
Totaal		916

Op elke locatie kan het maximum aantal woningen worden gerealiseerd, dat wordt beoogd op basis van 25 woningen per ha.

Bovenstaande rekenresultaten zijn gebaseerd op planbesluitvorming per locatie (elke locatie een eigen besluit). Bij het combineren van locatie in één planbesluit kan niet zonder meer worden uitgegaan van de optelling van het aantal woningen in de betrokken locaties. Bovenstaande rekenresultaten zijn ook gebaseerd op een gemiddelde woningmix per locatie. Als op een locatie bijvoorbeeld uitsluitend dure koopwoningen zouden worden gerealiseerd, dan zal het aantal maximaal te bouwen woningen lager zijn dan thans in de tabel aangegeven (vanwege de grotere verkeersaantrekkende werking).

Realisatiefase

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft middels een uitspraak op 2 november 2022 aangegeven dat geen gebruik meer gemaakt mag worden van de vrijstelling voor de realisatiefase. Dit heeft tot gevolg dat de realisatie mogelijk van invloed gaat zijn op de conclusies uit het bovengenoemde onderzoek. Met een snelle doorkijk is getracht nu al inzicht te geven in de rol van de realisatie bij de locatiekeuzen. Hiervoor is een oplegnotitie opgesteld.

De resultaten laten zien dat er bij “schoon bouwen”³ er bij geen enkele deellocatie sprake van een bijdrage aan de stikstofdepositie. De uitdaging bij locatie 1 en 3 is groter dan de overige locaties (0,02 mol/ha/jaar tegen 0,01 mol/ha/jaar).

In de oplegnotitie is tevens aangegeven dat een uitgangspunt van het stikstofonderzoek door een recente beschikking van de EU op korte termijn niet meer geldt (normen bemesting zijn verlaagd).

³ Er is voor de realisatie “schoon” uitgegaan van Stage V materieel (bouwjaar 2019 of later).

AERIUS

BIJ12 heeft aangekondigd, dat er op 22 november 2022 een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator beschikbaar komt. In die nieuwe versie zullen veel wijzigingen zitten:

- nieuwe emissiefactoren voor het wegverkeer;
- nieuwe rekenpunten in verband met nieuwe aanwezige waarden (veegbesluit);
- correctiefactoren voor stikstofbijdragen van wegverkeer binnen 5 km (SRM2) van de bron (aanscherping);
- correctiefactoren voor stikstofbijdrage van wegverkeer tussen 5 km en 25 km (versoepeling);
- geactualiseerd grondgebruik;
- geactualiseerde ruwheidskaart;
- nog meer minder relevante actualisaties;

Dit alles zal tot gevolg hebben, dat de rekenresultaten met die nieuwe versie anders zullen zijn dan de rekenresultaten bij de oude (huidige) versie. Mede gelet ook op de beschikking van de EU wordt een actualisatie van het stikstofonderzoek na 22 november in overweging gegeven.

2.1.6 Bodem

De Omgevingsdienst IJsselland heeft het volgende bodemadvies opgesteld. Het advies is gebaseerd op de gegevens welke bij de gemeente Deventer/Omgevingsdienst IJsselland bekend zijn. Niet overal is bodemonderzoek uitgevoerd. Daarnaast zijn bodemonderzoeken momentopnames en bestaat er altijd een kans dat er na het uitvoeren van een onderzoek een verontreiniging ontstaat. Om deze reden is het risico op een bodemverontreiniging nooit geheel uit te sluiten.

Op basis van bij de Omgevingsdienst bekende gegevens zijn er op het gebied van bodem geen grote beperkingen bij het ontwikkelen van de aangegeven potentiële woningbouwlocaties. Wel zijn er enkele punten om rekening mee te houden namelijk:

1. In het gebied rondom Bathmen kunnen verhoogde natuurlijke achtergrondwaarden aan arseen voorkomen. Hierom is het advies om bij toekomstige bodemonderzoeken arseen als kritische parameter mee te nemen. Indien arseen wordt aangetoond kunnen er beperkingen zijn bij grondverzet, omdat het moeilijker is om vrijkomende grond buiten het project toe te passen. Dit kan worden ondervangen door te werken met een gesloten grondbalans.
2. Binnen locatie 3 liggen enkele agrarische erven. De agrarische erfpercelen zijn verdacht op bodemverontreiniging door o.a. asbesthoudende dakbedekking (druppelzones), toepassing van asbestverdacht puin/verhardingsmateriaal en opslag van brandstof in bovengrondse en/of ondergrondse tanks en opslag van bestrijdingsmiddelen.
3. Binnen locatie 4 is een bloem/bloembollenkwekerij aanwezig of aanwezig geweest. De bovengrond ter plaatse van de kwekerij is verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen, naast asbest. Wanneer hier bodemonderzoek uitgevoerd gaat worden moet hier rekening mee gehouden worden.

4. Deellocatie 5 ligt tegen het voormalige NS-station van Bathmen aan. Ter plaatse van het voormalige station komen sterk verhoogde concentraties aan arseen voor in het grondwater. Het gaat hierbij waarschijnlijk om natuurlijke achtergrondwaarden. Mogelijk komen deze ook voor in het grondwater ter plaatse van locatie 5. Bij het aantreffen van natuurlijk verhoogde waarden aan arseen in de vaste bodem of het grondwater is geen vervolg nodig in het kader van de wet bodembescherming. Wel kunnen er beperkingen zijn op het gebied van Arbo en gebruik van grondwater. Ter plaatse van het voormalige station en NS-emplacement is ook een PAK-verontreiniging aangetoond. Deze ligt buiten locatie 5 en is gesaneerd.
5. De zes potentiële woningbouwlocaties bestaan grotendeels uit weiland/akkerland. Weilanden/akkers zijn grotendeels onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel kunnen er kleinschalige verontreinigingen voorkomen, veroorzaakt door (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes. Dergelijke verontreinigingen worden regelmatig aangetroffen tijdens grootschalige locatieontwikkeling en zijn doorgaans niet van invloed op de haalbaarheid. De kans op het aantreffen van dergelijke verontreinigingen is op basis van de bij ons bekende gegevens voor alle zes locaties gelijk.

Antea Group heeft het advies van de Omgevingsdienst bekeken en voegt *cursief gedrukt* het volgende daaraan toe:

- Verdachte locaties:
 - Percelen 1, 3, 4a en 4b: Agrarische bebouwing, verdacht op ondergrondse tanks, asbesthoudende daken, erfverharding en dammetjes: *Risico's: daken met asbest, verontreinigingen met minerale olie in de grond en het grondwater ter plaatse van ondergrondse tank en asbest in de grond ter plaatse van erfverharding en dammetjes.*
 - Perceel 5: Ligt bij het station, daar zit een grondwaterverontreiniging met zink welke vermoedelijk in de richting van dit perceel loopt. *Risico's: ernstige vervuiling op de locatie, waardoor gesaneerd moet worden of andere eisen aan de woningbouw kunnen worden gesteld door het bevoegd gezag.*
- Niet verdacht:
 - Percelen 2 en 6 : Zijn onverdacht, agrarisch gebied zonder bebouwing. *Eventuele dammetjes tussen de weilanden kunnen een risico opleveren met betrekking tot asbest.*
- *Op dit moment is geen inschatting te maken van eventuele kosten t.b.v. een sanering, omdat er nog geen inzicht is in eventuele verontreinigingen.*

2.1.7 Trillingen

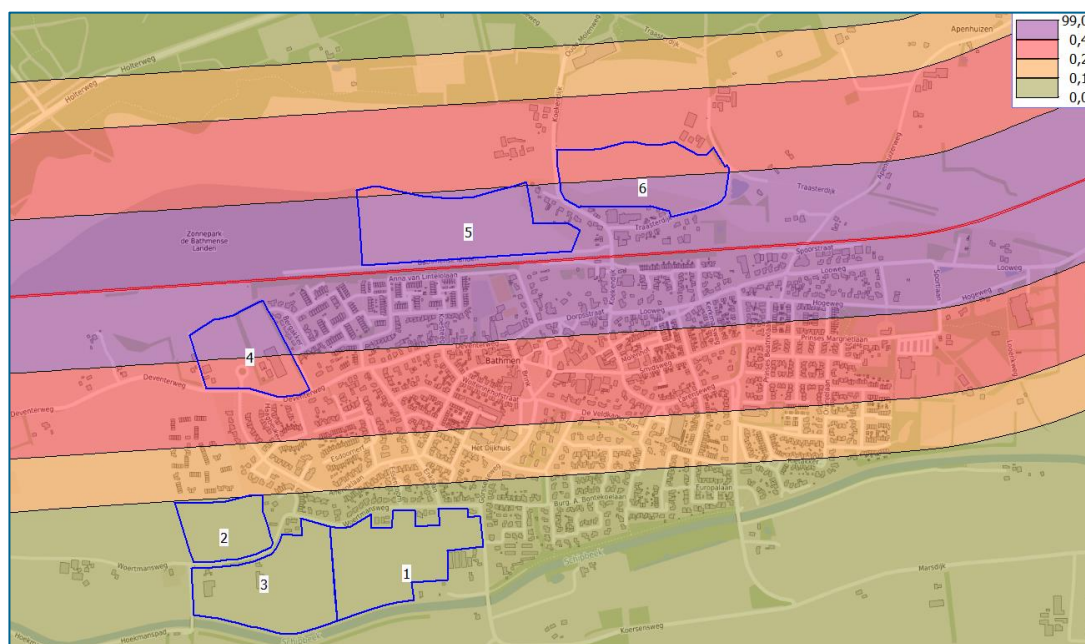
Er is indicatief onderzoek gedaan naar de verwachte trillingseffecten op de zes locaties vanwege verkeer op het nabijgelegen spoor. Als basis voor de uitgevoerde quickscan is aansluiting gezocht bij het door de gemeente aangeleverde rapport 'Trillingsonderzoek t.b.v. nieuwbouw Bathmense Enk, (2021)' (verder We-Boost rapport genoemd⁴). Voor de beoordeling van de in dit onderzoek geprognosticeerde trillingsniveaus zijn de toetsingscriteria uit de SBR Trillingsrichtlijn deel B: Hinder door personen, gehanteerd.

In tabel 3 zijn de streefwaarden voor een 'nieuwe situatie' (hier van toepassing voor de nieuw te bouwen woningen) weergegeven.

Tabel 3: Streefwaarden voor herhaald voorkomende trillingen gedurende lange tijd voor nieuwe situaties.

Gebouwfunctie	dag en avond			nacht		
	A ₁ (V _{max})	A ₂ (V _{max})	A ₃ (V _{per})	A ₁ (V _{max})	A ₂ (V _{max})	A ₃ (V _{per})
wonen	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05





In onderstaande figuur zijn de indicatieve $V_{eff,max}$ contouren weergegeven.



Figuur 2.5: Indicatieve contouren $V_{eff,max}$

⁴ Trillingsonderzoek t.b.v. nieuwbouw Bathmense Enk, projectcode WBD2021-044 (We-Boost, 28 oktober 2021) in opdracht van BPD Ontwikkeling

De weergegeven contouren zijn als volgt te lezen:

	<p>Er wordt voldaan aan streefwaarden $V_{\text{eff,max}}$ A1. Er is geen verwachting, dat sprake is van een verhoogde kans op hinder door trillingen vanwege het spoor. Geen belemmering voor woningbouw verwacht.</p>
	<p>Het $V_{\text{eff,max}}$ is hoger dan de streefwaarde A1, maar niet hoger dan de grenswaarde A2. Uit het We-Boost rapport volgt dat de V_{per} contour 0,05 op circa 60 meter vanaf het spoor ligt. Dit (oranje gearceerde) gebied ligt op grotere afstand, waardoor het aannemelijk is dat het V_{per} hier lager is dan de streefwaarde A3. Er is derhalve geen verwachting dat sprake is van een verhoogde kans op hinder door trillingen vanwege het spoor. Geen belemmering voor woningbouw verwacht.</p>
	<p>Het $V_{\text{eff,max}}$ is hoger dan 0,2 en daarmee hoger dan de grenswaarde A2. Op grond van de SBR trillingsrichtlijn deel B is daarmee hinder door trillingen vanwege (zwaar) verkeer over het spoor niet volledig uit te sluiten.</p> <p>Het $V_{\text{eff,max}}$ is niet hoger dan 0,4. Uit het We-Boost rapport volgt, dat het in dit gebied incidentele overschrijdingen betreft van grenswaarde A2.</p> <p>Gezien bovenstaande dienen bij plannen voor woningbouw binnen dit gebied maatregelen om trillingen te reduceren te worden overwogen. Geadviseerd wordt om de afstand van de woningen in dit gebied, tot het spoor zo groot mogelijk te houden en daarnaast bij nadere bouwkundige dimensionering expliciet rekening te houden met trillingen (reductie daarvan), zoals blijkt uit het We-Boost rapport:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vermijd zeer lichte bouwtechnieken; • vermijd eigen frequenties van de vloeren tussen 13 en 18 Hz; • maak waar mogelijk gebruik van breedplaatvloeren ipv kanaalplaat- of ribbenvloeren; • pas indien mogelijk (dikke) palenfundering toe. <p>Dit advies volgt uit door We-Boost uitgevoerde metingen ter hoogte van gebied 4. Uit de metingen volgt een relatief hoog trillingsniveau aan de bron en een relatief geringe demping in de ondergrond. Dit bepaalt in grote mate de ligging van de trillingscontouren. Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).</p>
	<p>Het $V_{\text{eff,max}}$ is hoger dan 0,2 en daarmee hoger dan de grenswaarde A2. Op grond van de SBR trillingsrichtlijn deel B is daarmee hinder door trillingen vanwege (zwaar) verkeer over het spoor niet uit te sluiten. Het $V_{\text{eff,max}}$ is tevens hoger dan 0,4. Uit het Weboost rapport volgt dat de overschrijdingen van A2 voor $V_{\text{eff,max}}$ frequent voorkomen. Naast hiervoor genoemde maatregelen zullen naar verwachting</p>

	<p>ingrijpende maatregelen nodig zijn om de trillingen in voldoende mate te reduceren. Uit het We-Boost rapport volgen de volgende voorbeelden van maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none">• maatregelen in de overdracht, zoals aanbrengen van diepe sloot en/of trillingsremmende wand in ondergrond;• afveren van de funderingen van de woningen met een dubbele fundering. <p>Dit advies volgt uit door We-Boost uitgevoerde metingen ter hoogte van gebied 4. Uit de metingen volgt een relatief hoog trillingsniveau aan de bron en een relatief geringe demping in de ondergrond. Dit bepaalt in grote mate de ligging van de trillingscontouren. Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).</p>
--	--

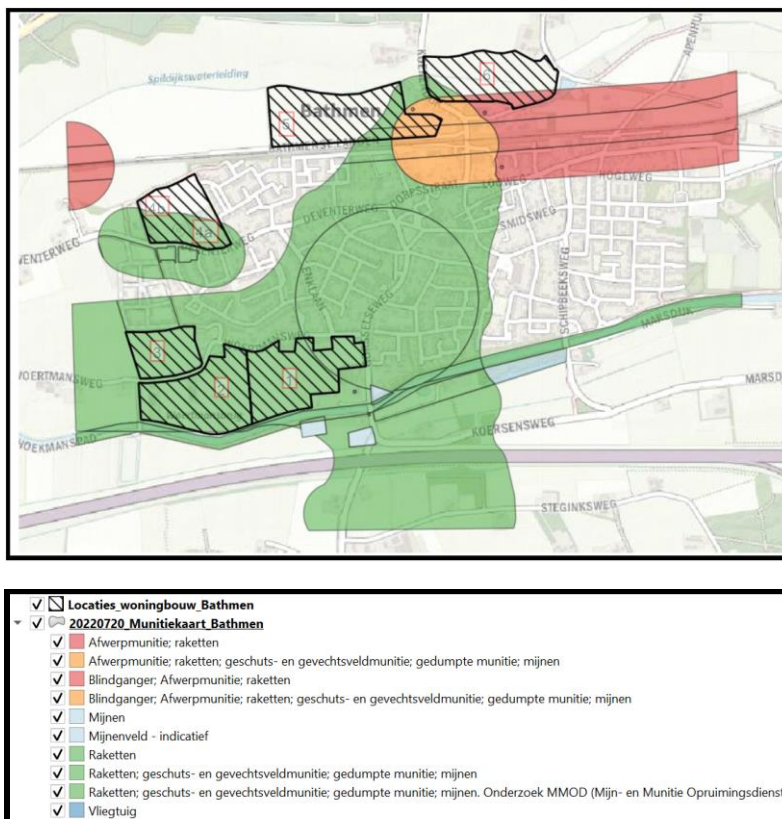
Conclusie

Op grond van de resultaten van de quickscan zijn de potentiële locaties voor woningbouw in Bathmen met elkaar vergeleken. Hieruit volgt het volgende resultaat:

- Locatie 1, 2, 3: vanwege trillingen spoor geen belemmering voor woningbouw.
- Locatie 4 en 6: aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en gedeeltelijk (v.w.b. het deel dichterbij spoor) aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen).
- Locatie 5: in gehele gebied aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen).

2.1.8 Ontploffbare Oorlogsresten (OO)

Resultaten op OO verdachte gebieden Bathmen in relatie tot ontwikkellocaties, zie figuur hieronder.



Figuur 2.6: Resultaten op OO verdachte gebieden Bathmen in relatie tot ontwikkellocaties (bron: GEOWEB OO gemeente Deventer)

Locatie 1

- Geheel verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Locatie 2

- Geheel verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Locatie 3

- Geheel verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Locatie 4

- Deels verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van raketten.

Locatie 5

- Deels verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van afwerpmunitie, raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Locatie 6

- Deels verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van afwerpmunitie, raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Conclusie

Met betrekking tot onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten adviseren wij om de volgende volgorde aan voorkeurslocaties aan te houden:

1. Locatie 6
2. Locatie 5
3. Locatie 3
4. Locatie 4
5. Locatie 1
6. Locatie 2

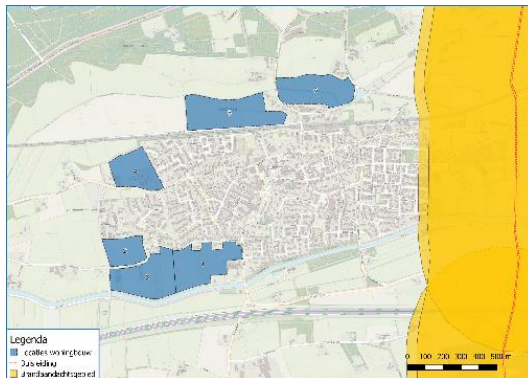
Deze keuze is gemaakt naar aanleiding van de oppervlakte van het verdachte gebied en de aanwezige (rand)verstoringen binnen het verdachte gebied, zoals bebouwing, onder- en bovengrondse infra en soort en verschijningsvorm van mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten.

2.1.9 Externe veiligheid

1. Woningbouwgebieden en de ligging van de aandachtsgebieden

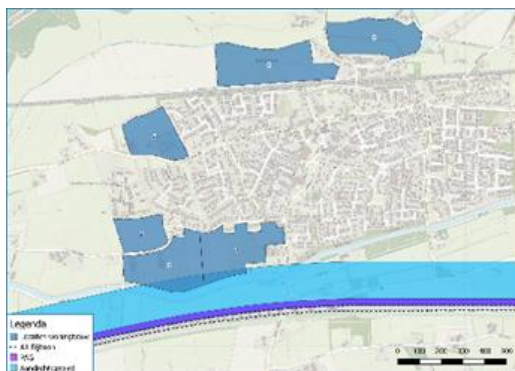
Kaart 1: Ligging van de potentiële woningbouwlocaties ten opzichte van het brandaandachtsgebied van de hogedruk aardgastransportleidingen die Bathmen aan de oostzijde passeren. Conform het Besluit kwaliteitseisen leefomgeving is het brandaandachtsgebied begrenst door de 10 kW/m²-contour (die gelijk is aan de 1% letaliteitcontour onder de oude wetgeving).

Conclusie: De hogedruk aardgastransportleiding geeft geen belemmering



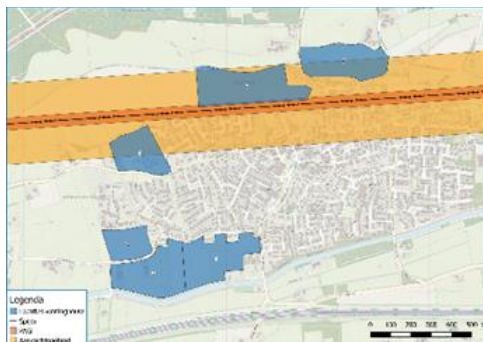
Kaart 2: Ligging van de potentiële woningbouwlocaties ten opzichte van het brandaandachtsgebied en het explosieaandachtsgebied van de rijksweg A1. Alleen de zuidelijke 2 locaties (1 en 3), liggen in de buitenste 80 meter van het explosie-aandachtsgebied.

Conclusie: Locatie 1 en 3, liggen deels in het explosieaandachtsgebied. De consequenties worden toegelicht onder punt 3



Kaart 3: Ligging van de potentiële woningbouwlocaties ten opzichte van het brandaandachtsgebied en het explosie-aandachtsgebied van de spoorlijn Deventer – Almelo. Locatie 6 is in het zuidelijk deel van het explosie-aandachtsgebied gelegen, locatie 4 voor het noordelijk deel. Locatie 5 is zowel in het brand- als explosieaandachtsgebied. Niet aangegeven op de kaart, is de plaatsgebonden risicocontour van het spoor: deze bedraagt ter plaatse nul meter.

Conclusie: Locatie 5 ligt zowel in het brand- als explosieaandachtsgebied. De consequenties worden toegelicht onder punt 3.



2. De impact van de risicobron op de ontwikkelingslocaties

De locaties leveren geen knelpunten op ten aanzien van de normering van het plaatsgebonden risico. Voor de beoordeling van het groepsrisico geeft de Omgevingswet aandachtsgebieden.

Een aandachtsgebied bestaat van rechtswege vanaf het moment dat de Omgevingswet van kracht is geworden. Vervolgens moet een gemeente in het omgevingsplan bepalen of binnen dat aandachtsgebied een voorschriftengebied moet worden vastgesteld:

- Een gemeente *moet* bij het vaststellen van een omgevingsplan een voorschriftengebied aanwijzen als het omgevingsplan zeer kwetsbare gebouwen⁵ niet uitsluit⁶.
- Een gemeente *kan* bij het vaststellen van een omgevingsplan een voorschriftengebied aanwijzen als het omgevingsplan enkel beperkt kwetsbare of kwetsbare gebouwen toestaat.

Binnen een voorschriftengebied gelden bij nieuwbouw vervolgens de aanvullende bouwkundige maatregelen zoals gegeven in artikel 4.90 t/m. 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

⁵ Zie bijlage VI Bkl voor de definitie van zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare functies.

⁶ Ervaring met bestemmingsplannen leert dat bijvoorbeeld de bestemmingen maatschappelijke doeleinden, gemengde doeleinden, onderwijs enz. de functie zeer kwetsbaar niet uitsluiten. Dit betekent dat hier voorschriftengebieden moeten worden vastgesteld of de functie zeer kwetsbaar moet worden wegbestemd.

Consequenties voor de gemeente Deventer

De gemeente Deventer heeft nog geen beleid ten aanzien van het al dan niet vaststellen van voorschriftengebieden voor gebieden waar (beperkt)kwetsbare gebouwen zijn toegestaan. Op dit moment zijn er daarom de volgende conclusies te trekken:

- Het realiseren van nieuwe zeer kwetsbare gebouwen/functies in de aandachtsgebieden, leidt tot hogere bouwkosten vanwege de aanvullende bouwkundige eisen. Het realiseren van deze functies buiten aandachtsgebieden heeft vanuit de veiligheids- en kostenoptiek de voorkeur.
- Het realiseren van (beperkt)kwetsbare objecten in explosievoorschriftengebieden leidt tot hogere bouwkosten als besloten wordt een voorschriftengebied vast te stellen. Deze kosten zijn verhoudingsgewijs hoger als geen geluidisolerende of doorvalveilige beglazing moet worden toegepast.
- Het realiseren van zowel brand- als explosiewerende maatregelen (relevant voor de zuidzijde van locatie 6) is zeer complex en kostenverhogend.

De beoordeling van de locatie is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Beoordeling locaties

	Locatie 1	Locatie 2	Locatie 3	Locatie 4	Locatie 5	Locatie 6
Hogedruk aardgastransportleiding	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Vervoer over de A1	zuidzijde 0/-	n.v.t.	zuidzijde 0/-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Vervoer over het spoor	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Noordzijde 0/-	Zuidzijde 0/-	--
0/- betekent: 0 als gemeente geen voorschriftengebied vaststelt en – als de gemeente wel een voorschriftengebied vaststelt. -- betekent: nadrukkelijk negatief.						

3. Consequenties bij de te ontwikkelen gebieden.

In de Omgevingswet wordt een directe koppeling gelegd tussen aandachtsgebieden en het al dan niet aanwijzen van voorschriftengebieden. Als er een voorschriftengebied is aangewezen gelden bij nieuwbouw de aanvullende bouwkundige eisen uit artikel 4.90 tm 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Echter in een aandachtsgebied is het ook relevant om de veiligheid te optimaliseren door:

- Waar mogelijk afstand te houden van risicobronnen, of hogere personendichtheden op afstand te situeren.
- Vluchtwegen aan te bieden die van de risicobronnen af leiden.

Daarnaast verplicht het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) al tot het handmatig kunnen afsluiten van de mechanische ventilatie.

Indien de gemeente besluit tot het aanwijzen van voorschriftengebieden, dan is het ook relevant dat een gemeente wijst op de mogelijkheid tot treffen van gelijkwaardige oplossingen (vooral relevant in brandaandachtsgebieden).

Voor explosievoorschriftengebied is het relevant dat een gemeente een initiatiefnemer aangeeft wat wordt verstaan onder het 'voorkomen van de scherfwerking van glas', zoals artikel 4.96 Bbl aangeeft. Het is belangrijk dat een gemeente hieromtrent uitgangspunten vaststelt. (zie ook de informatiebundel schervrijglas).

2.1.10 Water

Er is een quickscan voor het aspect water uitgevoerd. Uit de quickscan moet blijken of er onderscheid gemaakt kan worden tussen de verschillende beoogde locaties voor wat betreft de waterhuishouding. Zijn de locaties geschikt om woningbouw te realiseren of zijn er nog specifieke aandachtspunten die een risico vormen of die extra aandacht vragen bij de ontwikkeling van woningen op de betreffende locaties?

De beperkende aspecten en de bijbehorende maatregelen voor alle planlocaties die volgen uit de quickscan zijn samengevat in tabel 4. Waterkeringen, overstromingen en wateroverlast zijn de beperkende aspecten voor de woningbouw opgave.

Tabel 4: Resultaten van de onderzochte water aspecten op de woonfunctie en maatregelen om te treffen

Aspect	Locatie	Invloed op woonfunctie	Maatregelen om invloed te beperken
Waterkeringen	1 en 3	Nabijheid tot de beschermingszone van de waterkering	Vergunning nodig om werkzaamheden uit te voeren binnen de beschermingszone van de waterkering
Overstromingen	5 en 6	Dimensionering aanpassen naar norm voor stedelijk gebied	Grond verhogen, watersysteem anders inrichten of kade aanleggen
Wateroverlast	Alle	Water op maaiveld na een extreme bui	Betere infiltratie

2.2 Conclusie per locatie

2.2.1 Locatie 1

Locatie 1	Involed op woonfunctie	Maatregelen om invloed te beperken	Nader onderzoek	Kosten maatregelen
1. Geluid	<p><u>Rijkswegen</u>: voor de gehele locatie wordt de standaardwaarde overschreden.</p> <p><u>Gemeentelijke wegen</u>: voor een beperkt deel van de locatie wordt de standaardwaarde overschreden.</p> <p><u>Spoorwegen</u>: geen invloed</p>	<p><u>Rijkswegen en gemeentelijke wegen</u>: <u>overschrijden standaardwaarde</u>: Bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen is hier onder voorwaarden mogelijk. Er zal in ieder geval moeten worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de geluidbelasting terug te brengen, hierin zullen ook eventuele cumulatieve effecten (optelsom van het geluid met andere geluidbronnen) meegewogen dienen te worden. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau (< 33dB op grond van artikel 4.103 Bbl) in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen.</p> <p><u>Spoorwegen</u>: geen maatregelen nodig</p>	Geluidonderzoek	Afhankelijk van maatregelen
2. Bedrijven en milieuzonering	<p><u>Gorsselseweg 18</u>: Er geldt een richtafstand vanwege het bedrijf B&S Straatwerken van 50 meter waarbinnen zonder motivering geen woningbouw kan plaatsvinden.</p> <p><u>Woertmansweg 5A</u>: op dit perceel is geen bedrijf meer aanwezig.</p>	<p><u>Gorsselseweg 18</u>: De richtafstand is mogelijk te verkleinen door maatwerkvoorschriften, waarbij, of de geluidruimte van het bedrijf wordt beperkt tot de werkelijke geluidsituatie, of er een hogere geluidbelasting op de geprojecteerde woningen wordt toegestaan en wordt gemotiveerd dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Dit kan worden geborgd in de wijziging van het omgevingsplan.</p> <p><u>Woertmansweg 5A</u>: gemeente moet bevestigen dat bedrijf is beëindigd en het wegbestemmen naar huidige situatie (wonen)</p>	<p><u>Gorsselseweg 18</u>: Geluidonderzoek en geluidnormen opnemen in omgevingsplan.</p> <p><u>Woertmansweg 5A</u>: n.v.t.</p>	Relatief beperkt
3. Geur	Geen belemmeringen,	Geen maatregelen nodig	n.v.t.	n.v.t.
4. Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit geeft geen belemmeringen.	Voorkomen bouwen van gevoelige bestemmingen in zone van 300 meter langs de snelweg.	n.v.t.	n.v.t.

	Een groot deel van de locatie ligt binnen 300 meter van de rand van de snelweg. Het huidige besluit gevoelige bestemmingen geeft aan dat het bouwen van gevoelige bestemmingen (kinderdagverblijven, scholen, verzorgingshuizen, enz.) niet zondermeer binnen deze zone mag. De gemeente moet in die situaties de locatiekeuze goed motiveren.			
5. Stikstof	<p><u>Gebruiksfase</u> Er kunnen zonder problemen voor wat betreft stikstof 360 woningen op deze locatie worden gebouwd. Bij 25 woningen per ha is er fysiek ruimte voor 169 woningen.</p> <p><u>Bouwfase</u> Bij 'schoon bouwen' is er geen sprake van een bijdrage aan de stikstofdepositie. Bij 'vuil bouwen' is een depositie van 0,02 mol/ha/jaar.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Wanneer programma helder is moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS.</p> <p><u>Bouwfase</u> Werken met schoon materieel, minder woningen realiseren of programma voor locatie zo inrichten dat minder verkeer wordt gegenereerd.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Het berekende maximum aantal woningen is gebaseerd op een gemiddelde woningmix per deelgebied. Bij nader definiëren programma moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS.</p> <p><u>Bouwfase</u> Stikstofonderzoek</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Relatief beperkt.</p> <p><u>Bouwfase</u> Afhankelijk van maatregelen</p>
6. Bodem	De locatie bestaat grotendeels uit weiland/akkerland. Weilanden/akkers zijn grotendeels onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel kunnen er kleinschalige verontreinigingen voorkomen, veroorzaakt door (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes. Dergelijke verontreinigingen worden regelmatig aangetroffen tijdens grootschalige	Om risico's uit te sluiten kan een bodemonderzoek worden uitgevoerd,	Bodem / asbest	Normaal, afhankelijk van omvang locatie en of er sprake is van een sanerings-situatie.

	locatieontwikkeling en zijn doorgaans niet van invloed op de haalbaarheid. De kans op het aantreffen van dergelijke verontreinigingen is op basis van de bekende gegevens voor alle locaties gelijk.			
7. Trillingen	Trillingen vanwege spoor vormen geen belemmering voor woningbouw.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
8. Ontplobbare oorlogsresten	Geheel verdacht op ontplobbare oorlogsresten in de vorm van raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.	Gemeente stelt hiervoor een plan van aanpak (PvA) op. Dat is nog niet gereed.	Afhankelijk van PvA	Afhankelijk van PvA
9. Externe veiligheid	Geen knelpunten ten aanzien van de normering van het plaatsgebonden risico. Voor de beoordeling van het groepsrisico geeft de Omgevingswet aandachtsgebieden. Locatie 1 ligt deels in het explosieaandachtsgebied van de rijksweg A1. Uitgangspunt: voorkomen zeer kwetsbare functies in aandachtsgebieden	Bij zeer kwetsbare functies: (zoals kinderdagverblijf (hierna: kdv), ziekenhuis 24 uren zorg functies) in het aandachtsgebied moet je het gebied aanwijzen als voorschriftengebied (alleen die gronden waar je de zeer kwetsbare functies projecteert) en gelden er aanvullende bouwkundige maatregelen voor de zeer kwetsbare functies. Kwetsbare en beperkt kwetsbare functie. Alleen bij aanwijzen van het gebied als voorschriftengebied gelden aanvullende bouwkundige eisen. Als je dat niet doet moet je bij de stedenbouwkundige inrichting motiveren hoe je de veiligheid optimaliseert.	Bij beperkt kwetsbare en kwetsbare functies in het aandachtsgebied en bij niet aanwijzen als voorschriftengebied adviseren we de stedenbouwkundige, samen met veiligheidadviseurs / veiligheidsregio, te bepalen hoe de omgevingsveiligheid te optimaliseren met omgevingsveiligheidsmaatregelen).	Afhankelijk van de bouwkundige maatregelen.
10. Water	<u>Waterkeringen</u> : Nabijheid tot de beschermingszone van de waterkering <u>Wateroverlast</u> : Water op maaiveld na een extreme bui	Vergunning nodig om werkzaamheden uit te voeren binnen de beschermingszone van de waterkering. Betere infiltratie.	Waterhuishoudings plan opstellen	Normaal onderdeel planvorming, geen extra kosten

2.2.2 Locatie 2

Locatie 2	Invloed op woonfunctie	Maatregelen om invloed te beperken	Nader onderzoek	Kosten maatregelen
1. Geluid	<p><u>Rijkswegen</u>: voor de gehele locatie wordt de standaardwaarde overschreden.</p> <p><u>Gemeentelijke wegen</u>: er wordt voldaan aan de standaardwaarden.</p> <p><u>Spoorwegen</u>: geen invloed</p>	<p><u>Rijkswegen</u>: Bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen is hier onder voorwaarden mogelijk. Er zal in ieder geval moeten worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de geluidbelasting terug te brengen, hierin zullen ook eventuele cumulatieve effecten (optelsom van het geluid met andere geluidbronnen) meegewogen dienen te worden. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau (< 33dB op grond van artikel 4.103 Bbl) in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen.</p> <p><u>Gemeentelijke wegen</u>: geen maatregelen nodig</p> <p><u>Spoorwegen</u>: geen maatregelen nodig</p>	Geluidsonderzoek	Afhankelijk van maatregelen
2. Bedrijven en milieuzonering	<p><u>Woertmansweg 5A</u>: op dit perceel is geen bedrijf meer aanwezig.</p> <p><u>Woertmansweg 5B</u>: Er is een loonbedrijf met een richtafstand van 50 meter die de locatie overlapt.</p>	<p><u>Woertmansweg 5A</u>: gemeente moet bevestigen dat bedrijf is beëindigd en het wegbestemmen naar huidige situatie (wonen).</p> <p><u>Woertmansweg 5B</u>: De richtafstand is mogelijk te verkleinen door maatwerkvoorschriften, waarbij, of de geluidruimte van het bedrijf wordt beperkt tot de werkelijke geluidsituatie, of er een hogere geluidbelasting op de geprojecteerde woningen wordt toegestaan en wordt gemotiveerd dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Dit kan worden geborgd in de wijziging van het omgevingsplan.</p>	<p><u>Woertmansweg 5A</u>: n.v.t.</p> <p><u>Woertmansweg 5B</u>: Geluidonderzoek en geluidnormen opnemen in omgevingsplan</p>	Relatief beperkt

	<u>Woertmansweg 9</u> : Het agrarisch bedrijf omvat een rundveehouderij met afstand van 100 meter die niet over de locatie heen gaat.	<u>Woertmansweg 9</u> : De gemeente moet bevestigen dat de varkenshouderij niet meer aanwezig is.	<u>Woertmansweg 9</u> : n.v.t.	
3. Geur	Geen belemmeringen,	Geen maatregelen nodig	n.v.t.	n.v.t.
4. Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit geeft geen belemmeringen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
5. Stikstof	<p><u>Gebruiksfase</u> Er kunnen zonder problemen voor wat betreft stikstof 135 woningen op deze locatie worden gebouwd. Bij 25 woningen per ha is er fysiek ruimte voor 80 woningen.</p> <p><u>Bouwfase</u> Bij 'schoon bouwen' is er geen sprake van een bijdrage aan de stikstofdepositie. Bij 'vuil bouwen' is een depositie van 0,01 mol/ha/jaar.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Wanneer programma helder is moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS.</p> <p><u>Bouwfase</u> Werken met schoon materieel, minder woningen realiseren of programma voor locatie zo inrichten dat minder verkeer wordt gegenereerd.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Het berekende maximum aantal woningen is gebaseerd op een gemiddelde woningmix per deelgebied. Bij nader definiëren programma moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS.</p> <p><u>Bouwfase</u> Stikstofonderzoek</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Relatief beperkt.</p> <p><u>Bouwfase</u> Afhankelijk van maatregelen</p>
6. Bodem	De locatie bestaat grotendeels uit weiland/akkerland. Weilanden/akkers zijn grotendeels onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel kunnen er kleinschalige verontreinigingen voorkomen, veroorzaakt door (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes. Dergelijke verontreinigingen worden regelmatig aangetroffen tijdens grootschalige locatieontwikkeling en zijn doorgaans niet van invloed op de haalbaarheid. De kans op het aantreffen van dergelijke	Om risico's uit te sluiten kan een bodemonderzoek worden uitgevoerd.	Bodem / asbest	Normaal, afhankelijk van omvang locatie en of er sprake is van een sanerings-situatie.

	verontreinigingen is op basis van de bekende gegevens voor alle locaties gelijk.			
7. Trillingen	Trillingen vanwege spoor vormen geen belemmering voor woningbouw.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
8. Ontplobbare oorlogs-resten	Geheel verdacht op ontplobbare oorlogsresten in de vorm van raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.	Gemeente stelt hiervoor een plan van aanpak (PvA) op. Dat is nog niet gereed.	Afhankelijk van PvA	Afhankelijk van PvA
9. Externe veiligheid	Geen belemmeringen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
10. Water	<u>Wateroverlast</u> Water op maaiveld na een extreme bui	Betere infiltratie.	Waterparagraaf en waterhuishoudings plan opstellen	Normaal onderdeel planvorming, geen extra kosten

2.2.3 Locatie 3

Locatie 3	Invloed op woonfunctie	Maatregelen om invloed te beperken	Nader onderzoek	Kosten maatregelen
1. Geluid	<u>Rijkswegen</u> : voor de gehele locatie wordt de standaardwaarde overschreden. Voor een beperkt zuidelijk deel is sprake van een geluidbelasting boven de grenswaarde.	<u>Rijkswegen</u> : Bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen is hier onder voorwaarden mogelijk. Er zal in ieder geval moeten worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de geluidbelasting terug te brengen, hierin zullen ook eventuele cumulatieve effecten (optelsom van het geluid met andere geluidbronnen) meegewogen dienen te worden. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau (< 33dB op grond van artikel 4.103 Bbl) in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen. In gebied waar sprake is van een geluidbelasting boven de grenswaarde is de bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen, zonder inzet van maatregelen in principe niet mogelijk. Slechts in uitzonderlijke situaties is een	Geluidonderzoek	Afhankelijk van maatregelen. Bouwen op gronden boven de grenswaarden is duurder dan overige gronden.

		<p>geluidbelasting boven de grenswaarde toelaatbaar. Om in dit gebied woningen of andere geluidgevoelige gebouwen mogelijk te maken is de inzet van maatregelen waarmee de geluidbelasting op gevels van betreffende gebouwen wordt teruggebracht (tot in ieder geval beneden de grenswaarde), noodzakelijk. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen en geldt een afwegingsverplichting</p> <p><u>Gemeentelijke wegen:</u> er wordt voldaan aan de standaardwaarden.</p> <p><u>Spoorwegen:</u> geen invloed</p>	<p>geluidbelasting boven de grenswaarde toelaatbaar. Om in dit gebied woningen of andere geluidgevoelige gebouwen mogelijk te maken is de inzet van maatregelen waarmee de geluidbelasting op gevels van betreffende gebouwen wordt teruggebracht (tot in ieder geval beneden de grenswaarde), noodzakelijk. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen en geldt een afwegingsverplichting</p> <p><u>Gemeentelijke wegen:</u> geen maatregelen nodig</p> <p><u>Spoorwegen:</u> geen maatregelen nodig</p>		
2. Bedrijven en milieuzonering	<p><u>Woertmansweg 5A:</u> op dit perceel is geen bedrijf meer aanwezig.</p> <p><u>Woertmansweg 9:</u> Het agrarisch bedrijf omvat een rundveehouderij met afstand van 100 meter die niet over de locatie heen gaat.</p> <p><u>Woertmansweg 5B:</u> Er is een loonbedrijf binnen de locatie met een richtafstand van 50 meter.</p>	<p><u>Woertmansweg 5A:</u> gemeente moet bevestigen, dat bedrijf is beëindigd en het wegbestemmen naar huidige situatie (wonen).</p> <p><u>Woertmansweg 9:</u> De gemeente moet bevestigen, dat de varkenshouderij niet meer aanwezig is.</p> <p><u>Woertmansweg 5B:</u> Als de gronden van het loonbedrijf geen onderdeel zijn van de ontwikkeling moet het bedrijf worden ingepast. Hierbij moet rekening worden gehouden met een richtafstand van 50 meter veroorzaakt door het aspect geluid. De richtafstand vanwege geluid kan mogelijk worden teruggebracht door het bedrijf minder milieuruimte (werkelijke geluidruimte) te bieden, of door gemotiveerd op de geprojecteerde woningen meer geluidbelasting toe te staan.</p>	<p><u>Woertmansweg 5A:</u> n.v.t.</p> <p><u>Woertmansweg 9:</u> n.v.t.</p> <p><u>Woertmansweg 5B:</u> Geluidonderzoek en borgen geluidruimte in omgevingsplan</p>	n.v.t.	n.v.t.
3. Geur	Geen belemmeringen,	Geen maatregelen nodig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
4. Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit geeft geen belemmeringen.	Voorkomen bouwen van gevoelige bestemmingen in zone van 300 meter langs de snelweg.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

	Een groot deel van de locatie ligt binnen 300 meter van de rand van de snelweg. Het huidige besluit gevoelige bestemmingen geeft aan dat het bouwen van gevoelige bestemmingen (kinderdagverblijven, scholen, verzorgingshuizen, enz.) niet zondermeer binnen deze zone mag. De gemeente moet in die situaties de locatiekeuze goed motiveren.			
5. Stikstof	<p><u>Gebruiksfase</u> Er kunnen zonder problemen v.w.b. stikstof 250 woningen op deze locatie worden gebouwd. Bij 25 woningen per ha is er fysiek ruimte voor 176 woningen.</p> <p><u>Bouwfase</u> Bij 'schoon bouwen' is er geen sprake van een bijdrage aan de stikstofdepositie. Bij 'vuil bouwen' is een depositie van 0,02 mol/ha/jaar.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Wanneer programma helder is moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS.</p> <p><u>Bouwfase</u> Werken met schoon materieel, minder woningen realiseren of programma voor locatie zo inrichten dat minder verkeer wordt gegenereerd.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Het berekende maximum aantal woningen is gebaseerd op een gemiddelde woningmix per deelgebied. Bij nader definiëren programma moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS.</p> <p><u>Bouwfase</u> Stikstofonderzoek</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Relatief beperkt.</p> <p><u>Bouwfase</u> Afhankelijk van maatregelen</p>
6. Bodem	Binnen locatie 3 liggen enkele agrarische erven. De agrarische erfpercelen zijn verdacht op bodemverontreiniging door o.a. asbesthoudende dakbedekking (druppel-zones), toepassing van asbestverdacht puin / verhardingsmateriaal en opslag van brandstof in bovengrondse en/of ondergrondse tanks en opslag van bestrijdings-middelen	Om risico's uit te sluiten kan een bodemonderzoek worden uitgevoerd,	Bodem / asbest	Normaal, afhankelijk van omvang locatie en of er sprake is van een sanerings-situatie
7. Trillingen	Trillingen vanwege spoor vormen geen belemmering voor woningbouw.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

8. Ontploffbare oorlogsresten	Geheel verdacht op ontploffbare oorlogsresten in de vorm van raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.	Gemeente stelt hiervoor een plan van aanpak (PvA) op. Dat is nog niet gereed.	Afhankelijk van PvA	Afhankelijk van PvA
9. Externe veiligheid	Geen knelpunten ten aanzien van de normering van het plaatsgebonden risico. Locatie 3 ligt deels in het explosie-aandachtsgebied van de rijksweg A1. Uitgangspunt: voorkomen zeer kwetsbare functies in aandachtgebieden	Bij zeer kwetsbare functies: (zoals kdv, ziekenhuis 24-functies) in het aandachtsgebied moet je het gebied aanwijzen als voorschriftengebied (alleen die gronden waar je de zeer kwetsbare functies projecteert) en gelden er aanvullende bouwkundige maatregelen voor de zeer kwetsbare functies. Kwetsbare en beperkt kwetsbare functie. Alleen bij aanwijzen van het gebied als voorschriftengebied gelden aanvullende bouwkundige eisen. Als je dat niet doet moet je bij de stedenbouwkundige inrichting motiveren hoe je de veiligheid optimaliseert.	Bij beperkt kwetsbare en kwetsbare functies in het aandachtsgebied en bij niet aanwijzen als voorschriftengebied adviseren we de stedenbouwkundige, samen met veiligheidadviseurs / veiligheidsregio, te laten bepalen adviseren hoe de omgevingsveiligheid te optimaliseren met omgevingsveiligheidsmaatregelen).	Afhankelijk van de bouwkundige maatregelen
10. Water	<u>Waterkeringen</u> : Nabijheid tot de beschermingszone van de waterkering <u>Wateroverlast</u> Water op maaiveld na een extreme bui	Vergunning nodig om werkzaamheden uit te voeren binnen de beschermingszone van de waterkering. Betere infiltratie.	Waterparagraaf en waterhuishoudingsplan opstellen	Normaal onderdeel planvorming, geen extra kosten

2.2.4 Locatie 4

Locatie 4	Invloed op woonfunctie	Maatregelen om invloed te beperken	Nader onderzoek	Kosten maatregelen
1. Geluid	<u>Rijkswegen</u> : er wordt voldaan aan de standaardwaarden <u>Gemeentelijke wegen</u> : voor een beperkt deel van de locatie wordt de standaardwaarde overschreden. Hier kan niet zomaar worden gebouwd en zal er moeten worden gekeken naar geluidreducerende maatregelen.	<u>Rijkswegen</u> : n.v.t. <u>Gemeentelijke en spoorwegen</u> : Bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen is hier onder voorwaarden mogelijk. Er zal in ieder geval moeten worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de geluidbelasting terug te brengen, hierin zullen ook eventuele cumulatieve effecten	Geluidsonderzoek	Afhankelijk van maatregelen

	<p><u>Spoorwegen</u>: voor een deel van de locatie wordt de standaardwaarde overschreden. Hier kan niet zomaar worden gebouwd en zal er moeten worden gekeken naar geluidreducerende maatregelen.</p>	<p>(optelsom van het geluid met andere geluidbronnen) meegewogen dienen te worden. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau (< 33dB op grond van artikel 4.103 Bbl) in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen.</p>		
2. Bedrijven en milieuzonering	Geen belemmerende invloed	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
3. Geur	Geen belemmeringen,	Geen maatregelen nodig	n.v.t.	n.v.t.
4. Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit geeft geen belemmeringen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
5. Stikstof	<p><u>Gebruiksfase</u> Er kunnen zonder problemen voor wat betreft stikstof 135 woningen op deze locatie worden gebouwd. Bij 25 woningen per ha is er fysiek ruimte voor 118 woningen.</p> <p><u>Bouwfase</u> Bij 'schoon bouwen' is er geen sprake van een bijdrage aan de stikstofdepositie. Bij 'vuil bouwen' is een depositie van 0,01 mol/ha/jaar.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Wanneer programma helder is moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS.</p> <p><u>Bouwfase</u> Werken met schoon materieel, minder woningen realiseren of programma voor locatie zo inrichten dat minder verkeer wordt gegenereerd.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Het berekende maximum aantal woningen is gebaseerd op een gemiddelde woningmix per deelgebied. Bij nader definiëren programma moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS.</p> <p><u>Bouwfase</u> Stikstofonderzoek</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Relatief beperkt</p> <p><u>Bouwfase</u> Afhankelijk van maatregelen</p>
6. Bodem	<p>Binnen locatie 4 is een bloem/bloembollenkwekerij aanwezig of aanwezig geweest. De bovengrond ter plaatse van de kwekerij is verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen, naast asbest. Wanneer hier bodemonderzoek uitgevoerd gaat worden moet hier rekening mee gehouden worden</p>	<p>Om risico's uit te sluiten kan een bodemonderzoek worden uitgevoerd,</p>	Bodem / asbest	<p>Normaal, afhankelijk van omvang locatie en of er sprake is van een sanerings-situatie</p>

7. Trillingen	Aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en gedeeltelijk (v.w.b. het deel dichterbij spoor) aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen).	Aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en gedeeltelijk (deel dichterbij spoor) aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen). Voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtsdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden)	Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtsdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden)..	Afhankelijk van maatregelen, relatief hoog.
8. Ontplobbare oorlogsresten	Deels verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van raketten	Gemeente stelt hiervoor een plan van aanpak (PvA) op. Dat is nog niet gereed.	Afhankelijk van PvA	Afhankelijk van PvA
9. Externe veiligheid	Locatie 4 is in het noordelijk deel van het explosie aandachtsgebied gelegen van de spoorlijn Deventer – Almelo. Uitgangspunt: voorkomen zeer kwetsbare functies in aandachtsgebieden	Bij zeer kwetsbare functies: (zoals kdV, ziekenhuis 24-functies) in het aandachtsgebied moet je het gebied daanwijzen als voorschriftengebied (alleen die gronden waar je de zeer kwetsbare functies projecteert) en gelden er aanvullende bouwkundige maatregelen voor de zeer kwetsbare functies. Kwetsbare en beperkt kwetsbare functie. Alleen bij aanwijzen van het gebied als voorschriftengebied gelden aanvullende bouwkundige eisen. Als je dat niet doet moet je bij de stedenbouwkundige inrichting motiveren hoe je de veiligheid optimaliseert.	Bij beperkt kwetsbare en kwetsbare functies in het aandachtsgebied en bij niet aanwijzen als voorschriftengebied adviseren we de stedenbouwkundige samen met veiligheidadviseurs / veiligheidsregio te laten bepalen hoe de omgevingsveiligheid te optimaliseren met omgevingsveiligheid maatregelen.	Afhankelijk van de bouwkundige maatregelen
10. Water	<u>Wateroverlast</u> Water op maaiveld na een extreme bui	Betere infiltratie.	Waterparagraaf en waterhuishoudingsplan opstellen	Normaal onderdeel planvorming,

				geen extra kosten
--	--	--	--	----------------------

2.2.5 Locatie 5

Locatie 5	Invloed op woonfunctie	Maatregelen om invloed te beperken	Nader onderzoek	Kosten maatregelen
1. Geluid	<p><u>Rijkswegen</u>: er wordt voldaan aan de standaardwaarden</p> <p><u>Gemeentelijke wegen</u>: er wordt voldaan aan de standaardwaarden</p> <p><u>Spoorwegen</u>: De grenswaarde wordt voor een groot deel overschreden. Hier is het bouwen van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen in principe niet mogelijk. Voor het overige deel in gebied 5 wordt de standaardwaarde overschreden. Hier kan niet zomaar worden gebouwd en zal er moeten worden gekeken naar geluidreducerende maatregelen</p>	<p><u>Rijkswegen</u>: n.v.t.</p> <p><u>Gemeentelijke</u>: n.v.t.</p> <p><u>Spoor wegen - overschrijden grenswaarde</u>: . Hier is de bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen, zonder inzet van maatregelen, in principe niet mogelijk. Slechts in uitzonderlijke situaties is een geluidbelasting boven de grenswaarde toelaatbaar. Om in dit gebied woningen of andere geluidgevoelige gebouwen mogelijk te maken is de inzet van maatregelen waarmee de geluidbelasting op gevels van betreffende gebouwen wordt teruggebracht (tot in ieder geval beneden de grenswaarde), noodzakelijk. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen en geldt afwegingsverplichting</p> <p><u>Spoorwegen - Overschrijden standaardwaarde</u>: Bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen is hier onder voorwaarden mogelijk. Er zal in ieder geval moeten worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de geluidbelasting terug te brengen, hierin zullen ook eventuele cumulatieve effecten (optelsom van het geluid met andere geluidbronnen) meegewogen dienen te worden.</p> <p>Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende</p>	<p>n.v.t.</p> <p>n.v.t.</p> <p><u>Geluidsonderzoek</u></p> <p><u>Geluidsonderzoek</u></p>	<p>Afhankelijk van maatregelen.</p>

		laag geluidniveau (< 33dB op grond van artikel 4.103 Bbl) in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen.		
2. Bedrijven en milieuzonering	<p>Een deel van de locatie kan zonder maatregelen niet worden bebouwd met woningen</p> <p><u>Koekendijk 37</u> Een groot deel van de locatie wordt overlapt door de richtafstand vanwege geur van de intensieve veehouderij Koekendijk 37. In het rapport "geuronderzoek" is hier apart onderzoek naar gedaan.</p> <p><u>Hoekmansweg 1 (natuurijsbaan)</u> De locatie kent een hele beperkte overlap vanwege de natuurijsbaan</p> <p><u>Zonneakker</u> De locatie kent een beperkte belemmering vanwege de geprojecteerde zonneakker aan de oostkant.</p>	<p><u>Koekendijk 37</u> Onderzocht moet worden of de belemmering kan worden verminderd door het gemotiveerd toestaan van hogere geurnormen in een wijziging van het omgevingsplan</p> <p><u>Hoekmansweg 1 (natuurijsbaan)</u> In het omgevingsplan kunnen regels worden opgenomen voor de natuurijsbaan, waarmee wordt geborgd dat er geen geluidhinder optreedt door het maximum aantal bezoekers, de bedrijfstijden en het te verwachten bronvermogen van de geluidsinstallatie vast te leggen en dit te onderbouwen met een geluidonderzoek, waarin ook het stemgeluid wordt onderzocht.</p> <p>Om lichthinder te voorkomen kan de gemeente maatregelen laten treffen aan de verlichting door het afstellen van de armaturen en/of het plaatsen van 'kappen' op de armaturen zodat het licht niet uit kan stralen richting de woningen.</p> <p><u>Zonneakker</u> De overlap is beperkt. De richtafstand kan worden verkleind naar nul meter als de omvormers en transformatiestations op meer dan 30 meter van de perceelsgrens worden geplaatst. Dit moet worden geborgd in het omgevingsplan.</p>	<p><u>Koekendijk 37</u> Onderzocht moet worden of de belemmering kan worden verminderd door het gemotiveerd toestaan van hogere geurnormen in een wijziging van het omgevingsplan.</p> <p><u>Hoekmansweg 1:</u> Geluidonderzoek.</p> <p>n.v.t.</p>	Relatief beperkt

3. Geur	De locatie ligt deels in de geurcontour van 3 tot 8 Oue/m ³ , waar niet zonder meer woningen mogen worden gebouwd en deels in de geurcontour 8-14 Oue/m ³	De gemeente kan in het Omgevingsplan een hogere geurbelasting toestaan, waarmee in principe kan worden afgeweken tot 14 Oue/m ³ . Hierbij dienen de belangen te worden afgewogen tussen de noodzaak tot ontwikkeling en de potentie op hinder. Ons advies is niet verder af te wijken dan 8 Oue/m ³ (matig milieukwaliteit) en bij voorkeur niet verder dan 5 Oue/m ³ (12% gehinderd; acceptabel in algemene zin en redelijk goede milieukwaliteit). De gemeente maakt deze afweging in het omgevingsplan.	Nader geuronderzoek	Relatief beperkt
4. Luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit geeft geen belemmeringen.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
5. Stikstof	<u>Gebruiksfase</u> Er kunnen zonder problemen voor wat betreft stikstof meer dan 650 woningen op deze locatie worden gebouwd. Bij 25 woningen per ha is er fysiek ruimte voor 211 woningen. <u>Bouwfase</u> Bij 'schoon bouwen' is er geen sprake van een bijdrage aan de stikstofdepositie. Bij 'vuil bouwen' is een depositie van 0,01 mol/ha/jaar.	<u>Gebruiksfase</u> Wanneer programma helder is moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS. <u>Bouwfase</u> Werken met schoon materieel, minder woningen realiseren of programma voor locatie zo inrichten dat minder verkeer wordt gegenereerd.	<u>Gebruiksfase</u> Het berekende maximum aantal woningen is gebaseerd op een gemiddelde woningmix per deelgebied. Bij nader definiëren programma moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS. <u>Bouwfase</u> Stikstofonderzoek	Gebruiksfase Relatief beperkt <u>Bouwfase</u> Afhankelijk van maatregelen
6. Bodem	De locatie ligt tegen het voormalige NS-station van Bathmen aan. Ter plaatse van het voormalige station komen sterk verhoogde concentraties aan arseen voor in het grondwater. Het gaat hierbij waarschijnlijk om natuurlijke achtergrondwaarden. Mogelijk komen deze ook voor in het	Om risico's uit te sluiten kan een bodemonderzoek worden uitgevoerd,	Bodem / asbest	Normaal, afhankelijk van omvang locatie en of er sprake is van een sanerings-situatie

	<p>grondwater.. Bij het aantreffen van natuurlijk verhoogde waarden aan arseen in de vaste bodem of het grondwater is geen vervolg nodig in het kader van de wet bodembescherming. Wel kunnen er beperkingen zijn op het gebied van Arbo en gebruik van grondwater. Ter plaatse van het voormalige station en NS-emplacement is ook een PAK-verontreiniging aangetoond. Deze ligt buiten locatie 5 en is gesaneerd.</p>			
7. Trillingen	<p>Voor de hele locatie is aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen).</p>	<p>Er zullen naar verwachting ingrijpende maatregelen nodig zijn om de trillingen in voldoende mate te reduceren. Uit het Weboost rapport volgen de volgende voorbeelden van maatregelen: maatregelen in de overdracht, zoals aanbrengen van diepe sloot en/of trillingsremmende wand in ondergrond en/of afveren van de funderingen van de woningen met een dubbele fundering.</p> <p>Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).</p>	<p>Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).</p>	<p>Afhankelijk van maatregelen, relatief hoog.</p>
8. Ontploffbare oorlogsresten	<p>Deels verdacht op ontploffbare oorlogsresten in de vorm van afwerpmunitie, raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.</p>	<p>Gemeente stelt hiervoor een plan van aanpak (PvA) op. Dat is nog niet gereed.</p>	<p>Afhankelijk van PvA</p>	<p>Afhankelijk van PvA</p>
9. Externe veiligheid	<p>Locatie 5 is zowel in het brand- als explosieaandachtsgebied van de spoorlijn Deventer – Almelo</p>	<p>Bij zeer kwetsbare functies: (zoals kdv, ziekenhuis 24-functies) in het aandachtsgebied moet je het gebied aanwijzen als voorschriftengebied (alleen die gronden waar je de zeer kwetsbare functies</p>	<p>Bij beperkt kwetsbare en kwetsbare functies in het aandachtsgebied en</p>	<p>Afhankelijk van de bouwkundige maatregelen.</p>

	Uitgangspunt: voorkomen zeer kwetsbare functies in aandachtgebieden	<p>projecteert) en gelden er aanvullende bouwkundige maatregelen voor de zeer kwetsbare functies. Vanwege de ligging in zowel een brand- als explosie aandachtsgebied is dit een zeer complexe situatie (tegenstrijdig eisen v.w.b. maatregelen),</p> <p>Kwetsbare en beperkt kwetsbare functie. Alleen bij aanwijzen van het gebied als voorschriftengebied gelden aanvullende bouwkundige eisen. Als je dat niet doet moet je bij de stedenbouwkundige inrichting motiveren hoe je de veiligheid optimaliseert.</p>	bij niet aanwijzen als voorschriftengebied adviseren we de stedenbouwkundige samen met veiligheidadviseurs / veiligheidsregio te laten bepalen hoe de omgevingsveiligheid te optimaliseren met omgevingsveiligheidsmaatregelen.	
10. Water	<p><u>Overstromingen</u></p> <p><u>Wateroverlast</u> Water op maaiveld na een extreme bui</p>	<p>Dimensionering aanpassen naar norm voor stedelijk gebied</p> <p>Betere infiltratie.</p>	Waterparagraaf en waterhuishoudingsplan opstellen	Normaal onderdeel planvorming, geen extra kosten

2.2.6 Locatie 6

Locatie 5	Invloed op woonfunctie	Maatregelen om invloed te beperken	Nader onderzoek	Kosten maatregelen
1. Geluid	<p><u>Rijkswegen</u>: er wordt voldaan aan de standaardwaarden</p> <p><u>Gemeentelijke wegen</u>: Het gebied ondervindt gedeeltelijk een geluidbelasting die hoger is dan de standaardwaarde, maar niet hoger dan de grenswaarde.</p> <p><u>Spoorwegen</u>: Het gebied ondervindt gedeeltelijk een geluidbelasting die hoger is dan de standaardwaarde, maar niet hoger dan de grenswaarde.</p>	<p><u>Rijkswegen</u>: n.v.t.</p> <p><u>Gemeentelijke wegen</u>: Bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen is hier onder voorwaarden mogelijk. Onderzocht moet worden in hoeverre met maatregelen de geluidbelasting kan worden teruggenomen. Daarnaast zal er aandacht moeten zijn voor de geluidisolatie van de panden, om een voldoende laag geluidniveau in de panden te kunnen waarborgen (<33 dB)</p> <p><u>Spoorwegen</u>: Bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen is hier onder voorwaarden mogelijk. Onderzocht moet worden in hoeverre met maatregelen de geluidbelasting kan worden teruggenomen. Daarnaast zal er</p>	<p>n.v.t.</p> <p>Geluidsonderzoek</p> <p>Geluidonderzoek</p>	Afhankelijk van maatregelen.

		aandacht moeten zijn voor de geluidisolatie van de panden, om een voldoende laag geluidniveau in de panden te kunnen waarborgen (<33 dB)).		
2. Bedrijven en milieuzonering	<p>Een deel van de locatie kan zonder maatregelen niet worden bebouwd met woningen</p> <p><u>Koekendijk 37</u> Een groot deel van de locatie wordt overlapt door de richtafstand vanwege geur van de intensieve veehouderij Koekendijk 37. In het rapport “geuronderzoek” is hier apart onderzoek naar gedaan.</p> <p><u>Koekendijk 41</u> De geurcontour van het bedrijf bedraagt 100 meter.</p> <p><u>Traasterdijk 7</u> De geurcontour van het bedrijf bedraagt 100 meter</p> <p><u>Welness, Autobedrijf, Aannemersbedrijf (Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E)</u> Er geldt een richtafstand van 30 meter</p> <p><u>Bedrijf – categorie 2 (Traasterdijk 2, 8, 10A, Koekendijk 12-14)</u></p>	<p><u>Koekendijk 37</u> Onderzocht moet worden of de belemmering kan worden verminderd door het gemotiveerd toestaan van hogere geurnormen in een wijziging van het omgevingsplan</p> <p><u>Koekendijk 41</u> Deze contour kan mogelijk naar 50 meter worden teruggebracht via een aanpassing van de geurnorm op de geprojecteerde woningen. Dat moet nader worden onderzocht.</p> <p><u>Traasterdijk 7</u> Deze contour kan mogelijk naar 50 meter worden teruggebracht via een aanpassing van de geurnorm op de geprojecteerde woningen. Dat moet nader worden onderzocht.</p> <p><u>Welness, Autobedrijf, Aannemersbedrijf (Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E)</u> Deze afstand van 30 meter kan mogelijk nog verder worden verkleind op basis van specifiek onderzoek, waarbij de feitelijke milieuruimte per bedrijf wordt vastgelegd of de geluidbelasting op geprojecteerde woningen in het omgevingsplan wordt verruimd door gemotiveerd hogere geluidnormen toe te staan.</p> <p><u>Bedrijf – categorie 2 (Traasterdijk 2, 8, 10A, Koekendijk 12-14)</u></p>	<p><u>Koekendijk 37</u> Onderzocht moet worden of de belemmering kan worden verminderd door het gemotiveerd toestaan van hogere geurnormen in een wijziging van het omgevingsplan.</p> <p><u>Koekendijk 41</u> Geuronderzoek</p> <p><u>Traasterdijk 7</u> Geuronderzoek</p> <p><u>Welness, Autobedrijf, Aannemersbedrijf (Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E):</u> geluidonderzoek</p> <p><u>Bedrijf – categorie 2 (Traasterdijk 2, 8,</u></p>	Relatief beperkt

	<p>Op de percelen Traasterdijk 2, 8 en 10A en Koekendijk 12-14 zijn bedrijven in milieucategorie 2 toegestaan met een richtafstand van 30 meter.</p> <p><u>Bedrijf met aanduiding nutsvoorziening (Traasterdijk 14T)</u> Dt perceel kent een richtafstand van 30 meter. Gemeten vanuit de bestemmingsgrens overlapt de richtafstand deels locatie 6..</p>	<p>De afstand van 30 meter kan mogelijk worden verkleind op basis van specifiek onderzoek, waarbij de feitelijke milieuruimte per bedrijf wordt vastgelegd of de geluidbelasting op geprojecteerde woningen in het omgevingsplan wordt verruimd door gemotiveerd hogere geluidnormen toe te staan.</p> <p><u>Bedrijf met aanduiding nutsvoorziening (Traasterdijk 14T)</u> Het oostelijke deel van de bedrijfsbestemming bestaat in de feitelijke situatie uit water. Het bouwvlak voor de bedrijfsgebouwen en de ontsluiting van het perceel ligt aan de oostkant. Op basis van de feitelijke situatie kan de richtafstand vanaf de grens van het bouwvlak worden bepaald. Hierdoor ligt de richtafstand niet meer over locatie 6</p>	<p><u>10A, Koekendijk 12-14) geluidonderzoek</u></p> <p>n.v.t.</p>	
3. Geur	<p>De locatie ligt deels in de geurcontour van 3 tot 8 Oue/m3 waar niet zonder meer woningen mogen worden gebouwd.</p>	<p>De gemeente kan in het Omgevingsplan een hogere geurbelasting toestaan, waarmee in principe kan worden afgeweken tot 14 Oue/m3. Hierbij dienen de belangen te worden afgewogen tussen de noodzaak tot ontwikkeling en de potentie op hinder. Ons advies is niet verder af te wijken dan 8 Oue/m3 (matig milieukwaliteit) en bij voorkeur niet verder dan 5 Oue/m3 (12% gehinderd; acceptabel in algemene zin en redelijk goede milieukwaliteit). De gemeente maakt deze afweging in het omgevingsplan.</p>	<p>Nader geuronderzoek</p>	<p>Relatief beperkt</p>
4. Luchtkwaliteit	<p>Luchtkwaliteit geeft geen belemmeringen.</p>	<p>n.v.t.</p>	<p>n.v.t.</p>	<p>n.v.t.</p>
5. Stikstof	<p><u>Gebruiksfase</u> Er kunnen zonder problemen v.w.b. stikstof meer dan 650 woningen op deze locatie worden gebouwd. Bij 25 woningen per ha is er fysiek ruimte voor 162 woningen.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Wanneer programma helder is moet het opnieuw worden doorgerekend met AERIUS.</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Het berekende maximum aantal woningen is gebaseerd op een gemiddelde woningmix per deelgebied. Bij nader definiëren programma moet het opnieuw</p>	<p><u>Gebruiksfase</u> Relatief beperkt.</p>

	<p><u>Bouwfase</u> Bij 'schoon bouwen' is er geen sprake van een bijdrage aan de stikstofdepositie. Bij 'vuil bouwen' is een depositie van 0,01 mol/ha/jaar.</p>	<p><u>Bouwfase</u> Werken met schoon materieel, minder woningen realiseren of programma voor locatie zo inrichten dat minder verkeer wordt gegenereerd.</p>	<p>worden doorgerekend met AERIUS.</p> <p><u>Bouwfase</u> Stikstofonderzoek</p>	<p><u>Bouwfase</u> Afhankelijk van maatregelen</p>
6. Bodem	<p>De locatie bestaat grotendeels uit weiland/akkerland. Weilanden/akkers zijn grotendeels onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel kunnen er kleinschalige verontreinigingen voorkomen, veroorzaakt door (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes. Dergelijke verontreinigingen worden regelmatig aangetroffen tijdens grootschalige locatieontwikkeling en zijn doorgaans niet van invloed op de haalbaarheid. De kans op het aantreffen van dergelijke verontreinigingen is op basis van de bekende gegevens voor alle locaties gelijk.</p>	<p>Om risico's uit te sluiten kan een bodemonderzoek worden uitgevoerd,</p>	<p>Bodem / asbest</p>	<p>Normaal, afhankelijk van omvang locatie en of er sprake is van een sanerings-situatie.</p>
7. Trillingen	<p>Aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en gedeeltelijk (v.w.b. het deel dichterbij spoor) aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen).</p>	<p>Aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en gedeeltelijk (deel dichterbij spoor) aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen).</p> <p>Voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek</p>	<p>Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtdemping (door o.a. het uitvoeren van</p>	<p>Afhankelijk van maatregelen, relatief hoog.</p>

		gericht op de verder uit te werken deelgebieden)	aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).	
8. Ontploffbare oorlogsresten	Deels verdacht op ontploffbare oorlogsresten in de vorm van afwerpmunitie, raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.	Gemeente stelt hiervoor een plan van aanpak (PvA) op. Dat is nog niet gereed.	Afhankelijk van PvA	Afhankelijk van PvA
9. Externe veiligheid	Locatie 6 is in het zuidelijk deel van het explosie aandachtsgebied van de spoorlijn Deventer – Almelo gelegen. Uitgangspunt: voorkomen zeer kwetsbare functies in aandachtsgebieden.	Bij zeer kwetsbare functies: (zoals kdv, ziekenhuis 24-functies) in het aandachtsgebied moet je het gebied aanwijzen als voorschriftengebied (alleen die gronden waar je de zeer kwetsbare functies projecteert) en gelden er aanvullende bouwkundige maatregelen voor de zeer kwetsbare functies. Kwetsbare en beperkt kwetsbare functie. Alleen bij aanwijzen van het gebied als voorschriftengebied gelden aanvullende bouwkundige eisen. Als je dat niet doet moet je bij de stedenbouwkundige inrichting motiveren hoe je de veiligheid optimaliseert.	Bij beperkt kwetsbare en kwetsbare functies in het aandachtsgebied en bij niet aanwijzen als voorschriftengebied adviseren we de stedenbouwkundige , samen met veiligheidadviseurs / veiligheidsregio, te laten bepalen hoe de omgevingsveiligheid te optimaliseren met omgevingsveiligheid maatregelen.	Afhankelijk van de bouwkundige maatregelen.
10. Water	<u>Overstromingen</u> <u>Wateroverlast</u> Water op maaiveld na een extreme bui	Dimensionering aanpassen naar norm voor stedelijk gebied Betere infiltratie.	Waterparagraaf en waterhuishoudingsplan opstellen	Normaal onderdeel planvorming, geen extra kosten

3 Locatieafweging

3.1 Waardering locaties

In dit hoofdstuk wordt per locatie aan alle omgevingsaspecten voor wat betreft de invloed op de woonfunctie, de impact van maatregelen en de kosten van de maatregelen een score toegekend. We gaan in beginsel uit van een vierpuntschaal (+, 0, -, --). De scores worden in onderstaande tabel toegekend en aansluitend bij elkaar opgeteld, waaruit de kansrijkheid voor de woningbouwlocaties volgt. In paragraaf 3.2 wordt de waardering toegelicht.

De optelling wordt al volgt gedaan:

Score	Punten
+	1 punt
0	0 punt
-	-1 punt
--	-2 punt
+ / 0	1 punt

Thema	Aspect	Criteria	Locatie 1	Locatie 2	Locatie 3	Locatie 4	Locatie 5	Locatie 6
Geluid	Weg- en spoorverkeer	Invloed op woonfunctie	-	-	-	-	--	-
		Maatregelen	-	-	-	-	--	-
		Kosten maatregelen	-	-	-	-	-	-
Milieuzonering	Richtafstand, inclusief vaste afstanden geur voor veehouderijen	Invloed op woonfunctie	0	0	+ / 0	+ / 0	0	-
		Maatregelen	0	0	0	+	0	--
		Kosten maatregelen	0	0	0	+	0	--
Milieuzonering	Spuitzone	Invloed op woonfunctie	+	+	+	+	+	+
		Maatregelen	0	0	0	0	0	0
		Kosten maatregelen	0	0	0	0	0	0
Geur	Berekende geurcontouren	Invloed op woonfunctie	+	+	+	+	-	0
		Maatregelen	+	+	+	+	0	0
		Kosten maatregelen	+	+	+	+	0	0
Luchtkwaliteit		Invloed op woonfunctie	-	0	-	0	+	+
Stikstof	Gebruiksfase	Invloed op woonfunctie	+	+	+	+	+	+

		Maatregelen	+	+	+	+	+	+
		Kosten maatregelen	+	+	+	+	+	+
	Bouwfase	Invloed op woonfunctie	+	+	+	+	+	+
		Maatregelen	-	0	-	0	0	0
		Kosten maatregelen	0	0	0	0	0	0
Bodem		Invloed op woonfunctie	+	+	+	+	+	+
		Maatregelen	0	+	0	0	-	+
		Kosten maatregelen	PM	PM	PM	PM	PM	PM
Trillingen		Invloed op woonfunctie	+	+	+	0	-	0
		Maatregelen	+	+	+	0	-	0
		Kosten maatregelen	+	+	+	0	-	0
Ontploffbare oorlogsresten		Invloed op woonfunctie	-	-	-	-	-	-
		Maatregelen	-	-	0	0	+	+
		Kosten maatregelen	PM	PM	PM	PM	PM	PM
Externe veiligheid		Invloed op woonfunctie	0	+	0	0	--	0
		Maatregelen	0	+	0	0	--	0
		Kosten maatregelen	0	0	0	0	0	0
Water		Invloed op woonfunctie	0	0	0	0	0	0
		Maatregelen	0	+	0	+	-	-
		Kosten maatregelen	0	+	0	+	-	-
TOTAAL			5	12	7	10	-9	-2

3.2 Conclusie

De volgorde van kansrijkheid van de zes locaties is op basis van bovenstaande waardering:

1. Locatie 2 met 12 punten
2. Locatie 4 met 10 punten
3. Locatie 3 met 7 punten
4. Locatie 1 met 5 punten
5. Locatie 6 met -2 punten
- 6. Locatie 5 met -9 punten**

3.3 Toelichting waardering

3.3.1 Geluid

Invloed op de woonfunctie

- Als voor de gehele locatie voldaan wordt aan de standaardwaarde heeft het aspect geluid geen invloed op de woonfunctie en scoort de locatie een +.
- In een gebied, dat alleen wordt beïnvloed door gemeentelijke wegen met een geluidbelasting boven de standaardwaarde, maar onder de grenswaarde beschouwen we het aspect geluid als van beperkte invloed, omdat bouw van woningen onder voorwaarden mogelijk is en de mogelijkheden om de impact van geluid te verminderen relatief eenvoudig zijn (op eigen grond) scoort de locatie een 0.
- In een gebied, dat deels wordt beïnvloed door spoor en/of rijksweg met een geluidbelasting boven de standaardwaarde, maar grotendeels onder de grenswaarde beschouwen we het aspect geluid als van grote invloed, omdat het treffen van maatregelen complexer is (maatregelen aan de bron / afschermdende maatregelen op gronden derden, zoals RWS en Prorail). Deze locatie scoort een -.
- In een gebied met een geluidsinvloed vanwege spoor- en of rijkswegen grotendeels boven de standaardwaarde, maar ook voor een proportioneel deel boven de grenswaarde scoort de locatie een --.

Maatregelen

- Als voor de gehele locatie voldaan wordt aan de standaardwaarde zijn er geen maatregelen nodig en scoort de locatie een +.
- Bij locatie met alleen een hogere geluidbelasting vanwege gemeentelijke wegen hebben maatregelen een groot effect (verminderen geluidbelasting). Die krijgen een score van 0.
- In een gebied, dat (ook) deels wordt beïnvloed door spoor- en/of rijksweg met een geluidbelasting boven de standaardwaarde, maar overwegend onder de grenswaarde is het treffen van maatregelen complex en mogelijk niet doelmatig. Dit leidt tot woningen met een relatief hoge geluidbelasting. Doelmatige maatregelen hebben hier mogelijk weinig effect, Deze scoren een -.
- In een gebied met een geluidsinvloed grotendeels vanwege spoor- en of rijkswegen boven de standaardwaarde, maar ook voor een proportioneel deel boven de grenswaarde geldt bovenstaande in overtreffende trap. Die locaties scoren een --.

Kosten maatregelen

- Alle locaties hebben invloed vanwege rijksweg of spoorweg. Wanneer het plaatsen van geluidsschermen een doelmatige maatregel is gaat dat gepaard met hoge kosten. Gezien de relatief beperkte aantallen woning per locatie is het de vraag of schermen als doelmatig worden beschouwd. Gelet daarop is de inzet van binnenplanse maatregelen naar verwachting het meest effectief (zie geluidsrapport). Voor wat betreft te kosten voor de

maatregelen geldt dat die voor alle locaties als gelijkwaardig worden beschouwd. Alle locaties scoren daarmee een - (hoge kosten).

3.3.2 Milieuzonering

Richtafstanden en vaste afstanden geur

Invloed op woonfunctie

De locaties worden gewaardeerd op basis van de richtlijnen vanwege de feitelijke situatie.

- Als de richtafstanden geen of een zeer beperkte overlap hebben met de locatie krijgt de locatie de waardering +.
- Bij invloed vanuit bedrijven uit de omgeving krijgt de locatie een waardering van 0 als het gaat om de richtafstanden van 1 of 2 bedrijven. Een richtafstand vanwege een bedrijf binnen het plangebied wordt ook gewaardeerd met een 0.
- Bij invloed van meer dan 2 bedrijven op het plangebied met veel effect of de mogelijkheden voor woningbouw krijgt de locatie de waardering -.

Maatregelen

- Als er geen maatregelen nodig zijn krijgt de locatie de waardering +
- Als er maatregelen zijn voor maximaal 2 bedrijven krijgt de locatie de waardering 0
- Als er maatregelen nodig zijn voor 2-4 bedrijven krijgt de locatie de waardering -
- Als er maatregelen nodig zijn voor 5 of meer bedrijven krijgt de locatie de waardering --

Kosten maatregelen

De maatregelen om de richtafstanden te verkleinen betreffen voor veel bedrijven het motiveren dat bij een kleinere afstand er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en de bedrijfsvoering van het bedrijf niet wordt beperkt. Voor de zonneakker geldt dat vastgelegd moet worden dat de geluidsbronnen niet dicht bij de perceelsgrens kunnen worden gelegd dan 30 meter. Voor feitelijk niet meer aanwezige bedrijven geldt dat deze moeten worden wegbestemd.

- Als er geen maatregelen nodig zijn, of het alleen de zonneakker betreft of het wegbestemmen van een niet meer aanwezig functie, zijn er geen extra kosten en krijgt de locatie de waardering +
- Als er maatregelen zijn voor maximaal 2 bedrijven krijgt de locatie de waardering 0
- Als er maatregelen nodig zijn voor 2-4 bedrijven krijgt de locatie de waardering -
- Als er maatregelen nodig zijn voor 5 of meer bedrijven krijgt de locatie de waardering --

Spuitzones

Invloed op woonfunctie

Voor de spuitzones bij een maximale planologische invulling geldt dat het aannemelijk is dat gemotiveerd kan worden, dat deze nergens van toepassing zijn en de locaties daarvoor voor wat betreft invloed op de woonfunctie niet verschillen. Alle locaties krijgen de waardering +.

Maatregelen

Om de spuitzones op basis van de geldende jurisprudentie te kunnen schrappen moet een motivatie worden opgesteld die aansluit bij de genoemde jurisprudentie (rapport Bedrijven en Milieuzonering).

3.3.3 Geur

Invloed op woonfunctie

Uit geuronderzoek volgt dat voor een aantal locaties de berekende geurcontour over de locatie is gelegen, waardoor woningbouw net zonder meer mogelijk is.

- Als de geurbelasting van de gehele locatie minder dan 3 Oue/m³ is krijgt de locatie de waardering +
- Als de geurbelasting van de locatie van de locatie (deels) ook tussen de 3 en 8 Oue/m³ is krijgt de locatie de waardering 0
- Als de geurbelasting van de locatie van de locatie deels meer dan 8 Oue/m³ is krijgt de locatie de waardering -

Maatregelen

De maatregel bestaat er uit dat gemotiveerd moet worden dat een hogere geurnorm acceptabel is. Hiervoor is geuronderzoek nodig. Er is één relevant bedrijf.

- Als er geen maatregelen nodig zijn krijgt de locatie de waardering +
- Als er wel maatregelen en de locatie daardoor geheel tot grotendeels kan worden ontwikkeld krijgt de locatie de waardering 0

Kosten maatregelen

De maatregel om de invloed van geur op de ontwikkelmogelijkheden te beperken betreft het motiveren dat een hogere geurbelasting acceptabel waarbij de bedrijfsvoering van het bedrijf niet wordt beperkt.

- Als er geen maatregelen nodig zijn, zijn er geen kosten en krijgt de locatie de waardering +
- Als er maatregelen nodig zijn krijgt de locatie de waardering 0

3.3.4 Luchtkwaliteit

Op basis van de resultaten uit de Atlas voor de Leefomgeving kan worden geconcludeerd dat de concentraties ruim onder de maatgevende grenswaarden voor deze stoffen liggen. De locaties 1 en 3 scoren het minst goed qua luchtkwaliteit en locaties 5 en 6 het beste. De verklaring hiervoor ligt in het feit dat de snelweg het dichtst op de locaties 1 en 3 ligt. Op basis daarvan krijgen locatie 1 en 3 een -, locatie 2 en 4 een 0 en locatie 5 en 6 een +.

3.3.5 Stikstof

Gebruiksfase

Invloed op woonfunctie

Op elke locatie kan met inachtneming van de stikstofdepositie het maximum aantal woningen worden gerealiseerd, dat wordt beoogd op basis van 25 woningen per ha. Alle locaties krijgen derhalve de waardering +.

Maatregelen

Er zijn geen maatregelen nodig behalve het uitvoeren van een stikstofdepositieonderzoek. Elke locatie krijgt een waardering +.

Kosten maatregelen

Er zijn alleen kosten voor het opstellen van een stikstofdepositieonderzoek. Elke locatie krijgt een waardering +.

Bouwfase

Invloed op woonfunctie

Op elke locatie kan met “schoon bouwen” het maximum aantal woningen worden gerealiseerd, dat wordt beoogd op basis van 25 woningen per ha. Alle locaties krijgen derhalve de waardering +.

Maatregelen

Er zijn voor alle locaties maatregelen nodig, zijnde “schoon bouwen”. Locatie 1 en 3 hebben op basis van globale berekeningen een hogere depositie tot gevolg (0,02 mol/ha/jaar) dan locaties 2,4,5 en 6. Voor locatie 1 en 3 zijn er meer maatregelen nodig, die krijgen de waardering - en de overige een waardering 0.

Kosten maatregelen

De kosten zijn afhankelijk van de te nemen maatregelen. Voor alle locaties zijn maatregelen nodig. Elke locatie krijgt een waardering 0.

3.3.6 Bodem

Invloed op woonfunctie

Op basis van bij de Omgevingsdienst bekende gegevens zijn er op het gebied van bodem geen grote beperkingen bij het ontwikkelen van de aangegeven potentiële woningbouwlocaties. Alle locaties krijgen daarom de waardering +.

Maatregelen

Op basis van de door Antea Group benoemde risico's gelden de volgende aandachtspunten”

- Locatie zonder specifieke aandachtspunten krijgen score +

- Locatie met specifieke aandachtspunten krijgen de score 0
- Locatie met risico op ernstige vervuiling krijgt de score -

Kosten maatregelen

- Er is nog geen inschatting te maken van de kosten.

3.3.7 Trillingen

Invloed op woonfunctie

Op grond van de resultaten van de quickscan zijn de potentiële locaties voor woningbouw in Bathmen met elkaar vergeleken. Hieruit volgt het volgende resultaat:

- Gebied 1, 2, 3: vanwege trillingen spoor geen belemmering voor woningbouw. De locaties krijgen de waardering +
- Gebied 4 en 6: aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en gedeeltelijk (v.w.b. het deel dicht bij spoor) aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen). Deze krijgen de waardering 0
- Gebied 5: in gehele gebied aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen). Deze krijgt de waardering -

Maatregelen

- Als er geen maatregelen nodig zijn krijgt de locatie de score +.
- Als voor de locatie nadrukkelijk aandacht voor trillingen bij vormgeving gebouwen nodig is en voor een deel ook aanvullende (ingrijpende) maatregelen nodig zijn krijgt de locatie de score 0
- Als in het gehele gebied aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen). Deze krijgt de waardering –

Kosten maatregelen

- Als er geen maatregelen nodig zijn, zijn er geen kosten en krijgt de locatie de score +.
- Als voor de locatie nadrukkelijk aandacht voor trillingen bij vormgeving gebouwen nodig is en voor een deel ook aanvullende (ingrijpende) maatregelen nodig zijn, zijn de kosten voor de maatregelen lager dan bij onderstaande categorie. Deze krijgt daarom de score 0
- Als in het gehele gebied aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen) zijn de kosten het hoogste. Deze krijgt de waardering -.

3.3.8 Ontploffbare oorlogsresten

Invloed op woonfunctie

Alle locaties zijn verdacht op voorkomen van ontplofbare oorlogsresten. De worden daarom allemaal gewaardeerd met een score -.

Maatregelen

Naar aanleiding van de oppervlakte van het verdachte gebied en de aanwezige (rand)verstoringen binnen het verdachte gebied, zoals bebouwing, onder- en bovengrondse infra en soort en verschijningsvorm van mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten heeft Antea Group geadviseerd om de volgende volgorde aan voorkeurslocaties aan te houden:

1. Locatie 6, score +
2. Locatie 5, score +
3. Locatie 3, score 0
4. Locatie 4, score 0
5. Locatie 1, score -
6. Locatie 2, score -

Kosten maatregelen

De kosten van eventuele maatregelen zijn afhankelijk van het nog door de gemeente op te stellen plan van aanpak. Dit wordt daarom niet meegenomen in de waardering van de locaties.

3.3.9 Externe veiligheid

Invloed op woonfunctie

Uitgangspunt is dat de gemeente geen voorschriftengebied vaststelt.

- Als de locatie niet is gelegen in een aandachtsgebied zijn er geen belemmeringen. Deze locatie krijgt de score +
- Als de locatie is gelegen in één aandachtsgebied krijgt het de score 0
- Als de locatie is gelegen in twee aandachtsgebied leidt dat tot een complexe situatie en krijgt het de score --

Maatregelen

- Als er geen maatregelen nodig zijn krijgt de locatie de score +.
- Als de locatie is gelegen in één aandachtsgebied moet de stedenbouwkundige samen met veiligheidsadviseurs / veiligheidsregio bepalen hoe de omgevingsveiligheid te optimaliseren met omgevingsveiligheidsmaatregelen. Deze locatie krijgt een score 0.
- Als de locatie is gelegen in twee aandachtsgebied leidt moet de stedenbouwkundige samen met veiligheidsadviseurs / veiligheidsregio bepalen hoe de omgevingsveiligheid te optimaliseren met omgevingsveiligheidsmaatregelen en gaat dat gepaard met extra complexiteit en krijgt het de score --

Kosten maatregelen

- Als er geen maatregelen nodig zijn, zijn er geen kosten en krijgt de locatie de score +.

- Bij de andere twee soorten gebieden liggen de maatregelen in eerste instantie bij een optimale inrichting. De te treffen maatregelen beschouwen we voor wat betreft de kosten als gelijkwaardig. Deze krijgen de score 0.

3.3.10 Water

Invloed op woonfunctie

In het waterrapport is onderstaande kwantitatieve score per locatie bepaald voor de verschillende aspecten die betrekking hebben op het aspect water (++ positieve invloed; + geen invloed; 0 beperkte invloed; - grote invloed; -- zeer grote invloed).

Aspect	Locatie					
	1	2	3	4	5	6
Maaiveldhoogte	+	+	+	+	+	+
Bodemopbouw	+	+	+	+	+	+
Grondwater	++	++	++	++	+	+
Oppervlaktewater	+	+	+	+	+	+
Waterkeringen	-	+	-	+	+	+
Kwel/infiltratie	+	+	+	+	+	+
Overstromingen	+	+	+	+	-	-
Wateroverlast	0	0	0	0	0	0
Bodemdaling	+	+	+	+	+	+
Grondwateronttrekkingen	+	+	+	+	+	+
Totaal	8	10	8	10	7	7

De scores variëren van 7 tot en met 10. De scores liggen zo dicht bij elkaar dat er geen onderscheid is in de waardering van invloed op de woonfunctie. Alle locaties krijgen de score 0

Maatregelen

Uit het wateronderzoek volgt dat de beperkende factoren voor de woningbouwopgave zijn: waterkeringen, overstromingen en wateroverlast, waarvoor maatregelen nodig zijn, zie onderstaande tabel.

aspect	locatie	invloed op woonfunctie	maatregelen om invloed te beperken
waterkeringen	1 en 3	Nabijheid tot de beschermingszone van de waterkering	Vergunning nodig om werkzaamheden uit te voeren binnen de beschermingszone van de waterkering
overstromingen	5 en 6	Dimensionering aanpassen naar norm voor stedelijk gebied	Grond verhogen, watersysteem anders inrichten of kade aanleggen
wateroverlast	Alle	Water op maaiveld na een extreme bui	Betere infiltratie

Op grond van deze beoordeling krijgen de locaties, waar alleen sprake is van maatregelen tegen wateroverlast een score +, waar sprake is van een vergunningplicht de score 0 en waar sprake is van maatregelen m.b.t. overstromen de score -.

Kosten maatregelen

- Er zijn kosten voor maatregelen die voor alle locaties gelden (betere infiltratie). Die maken geen onderscheid en wanneer alleen die maatregelen van toepassing zijn wordt de locatie gewaardeerd met +
- Wanneer een vergunning moet worden aangevraagd voor werkzaamheden in de beschermingszone van een waterkering krijgt de locatie de waardering 0.
- Maatregelen in het kader van overstromingen leiden tot de hoogste kosten en scoren een -.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. 06 - 22 99 03 12
E. stephan.hammink@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Memo

memonummer 01
datum 15 juli 2022
aan Stephan Hammink
van Ingrid Westenbrink
kopie
project Locatieonderzoek Milieu Bathmen
projectnr. 0478588.100
betreft Memo telefonisch overleg Omgevingsdienst IJsselland

Voor het project 'Gebiedsperspectief Bathmen' is de gemeente Deventer in de inventarisatie fase om inzicht te verkrijgen in eventuele voorkeursvarianten van deelgebied (o.a. agrarische percelen) voor woningbouw bij Bathmen. Gemeente Deventer heeft reeds een historisch vooronderzoek (HO) uitgevoerd en aangegeven, dat er weinig tot geen aandachtspunten naar voren zijn gekomen. Onduidelijk is of deze HO's zijn uitgevoerd conform de NEN5725 en zijn gerapporteerd.

Om duidelijkheid te krijgen in de te lopen stappen is er op 11 juli 2022 gesproken met Omgevingsdienst IJsselland (mevrouw Klein Douwel-Ogink). Op dit moment hoeft gemeente Deventer conform de Wet Bodem Bescherming geen aanvullende onderzoeken uit te voeren. Als uiteindelijk een keuze is gemaakt voor een deelgebied dan adviseert Omgevingsdienst IJsselland voorafgaand aan de bestemmingswijzing het volgende:

- Historische vooronderzoek (NEN5725)

Verdachte locaties:

- Percelen 1, 3, 4a en 4b=> agrarische bebouwing, verdacht op ondergrondse tanks, asbesthoudende daken, erfverharding en dammetjes;
Risico's: daken met asbest, verontreinigingen met minerale olie in de grond en het grondwater tpv ondergrondse tank en asbest in de grond tpv erfverharding en dammetjes.
- Perceel 5 => ligt bij het station, daar zit een grondwaterverontreiniging met zink welke vermoedelijk in de richting van dit perceel loopt.
Risico's: ernstige vervuiling op de locatie, waardoor gesaneerd moet worden of andere eisen aan de woningbouw kunnen worden gesteld door het bevoegd gezag.

Niet verdacht:

- Percelen 2 en 6 => zijn onverdacht=> agrarisch gebied zonder bebouwing. *Eventuele dammetjes tussen de weilanden kunnen een risico opleveren met betrekking tot asbest.*

Op dit moment is geen inschatting te maken van eventuele kosten ten behoeve van een sanering, omdat er nog geen inzicht is in eventuele verontreinigingen.

Mocht de gemeente de percelen verkopen dan adviseert mevrouw Klein Douwel-Ogink sowieso een verkennend bodemonderzoek voor de uitgifte van de percelen. Gemeente Deventer wordt als professionele partij gezien. Deze rapportages kunnen dan worden toegevoegd aan het verkoop dossiers en mogelijk ook gebruikt worden voor de bouwvergunning.

Advies Antea Group:

Op dit moment is het niet mogelijk om de risico's voldoende in kaart te brengen. Geadviseerd wordt om toch per deellocatie een historisch vooronderzoek NEN5725 met locatiebezoek uit te voeren. Hierdoor kan een inzicht verkregen worden in de daadwerkelijke risico's en de rapportage kan worden toegevoegd aan de bestemmingsplan wijziging.

memonummer: 01
betreft: Memo telefonisch overleg Omgevingsdienst IJsselland



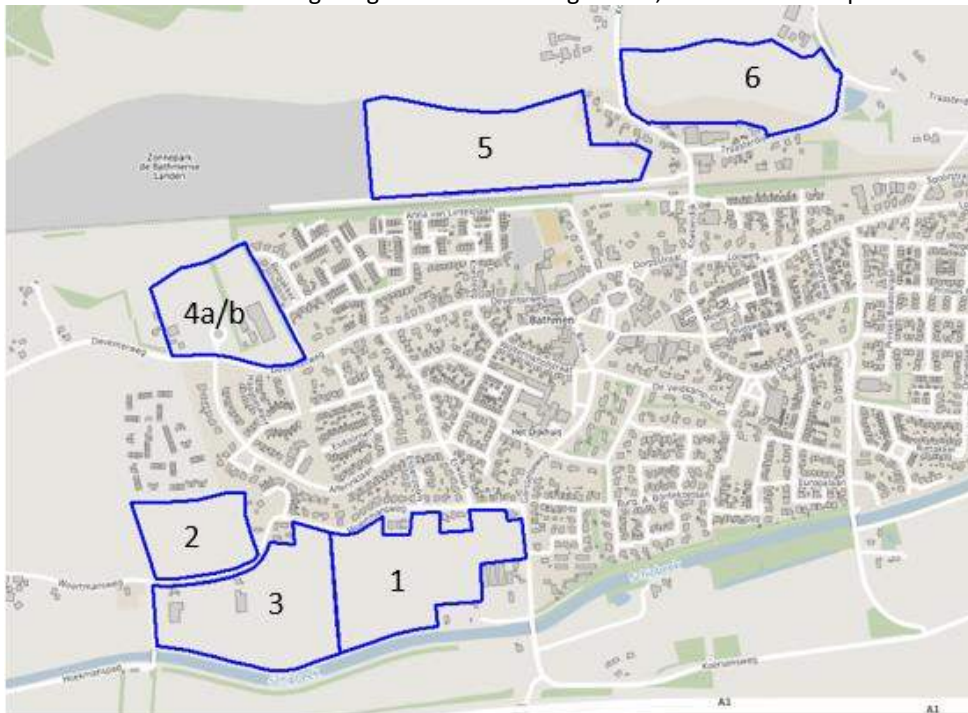
Eventueel kan gekozen worden om geen locatiebezoek te doen, maar een digitale inventarisatie, dit houdt echter in dat dat bepaalde risico's niet compleet in kaart kunnen worden gebracht (b.v. status van een asbesthoudend dak).

referentienummer 220708d18569
datum 21 juli 2022
aan Gemeente Deventer
van Maaïke de Boer
kopie Stephan Hammink
projectnummer 0478588.100
project Locatieonderzoek Milieu Bathmen
betreft Onderzoek Water - Gebiedsperspectief (locatiekeuze)

datum vrijgave	beschrijving revisie	gecontroleerd	vrijgave
21-07-2022	Definitief	A. Schuphof	S. Hammink

Inleiding

Gemeente Deventer is voornemens om extra woningen te realiseren in Bathmen, waarvan 25% sociale huur en 75% middel dure en dure koop. Deze woningen dienen jongeren en ouderen uit Bathmen te huisvesten, evenals nieuwe bewoners aan te trekken. Hiervoor zijn een zestal locaties rondom de kern Bathmen beoogd, zie Figuur 1 voor de betreffende locaties. Een locatie-afweging dient gemaakt te worden wat de meest geschikte locatie is. Hiervoor worden allerlei omgevingsonderzoeken uitgevoerd, waaronder een quick scan voor het aspect water.



Figuur 1: De beoogde woningbouwlocaties in Bathmen (bron: Gemeente Deventer)

Doel

Uit de quick scan moet blijken of er onderscheid gemaakt kan worden tussen de verschillende beoogde locaties voor wat betreft de waterhuishouding. Zijn de locaties geschikt om woningbouw te realiseren of zijn er nog specifieke aandachtspunten die een risico vormen of die extra aandacht vragen bij de ontwikkeling van woningen op de betreffende locaties?

Dit document is vertrouwelijk. Bezoek onze website voor de volledige disclaimer: [Algemene voorwaarden en privacyverklaring](#)

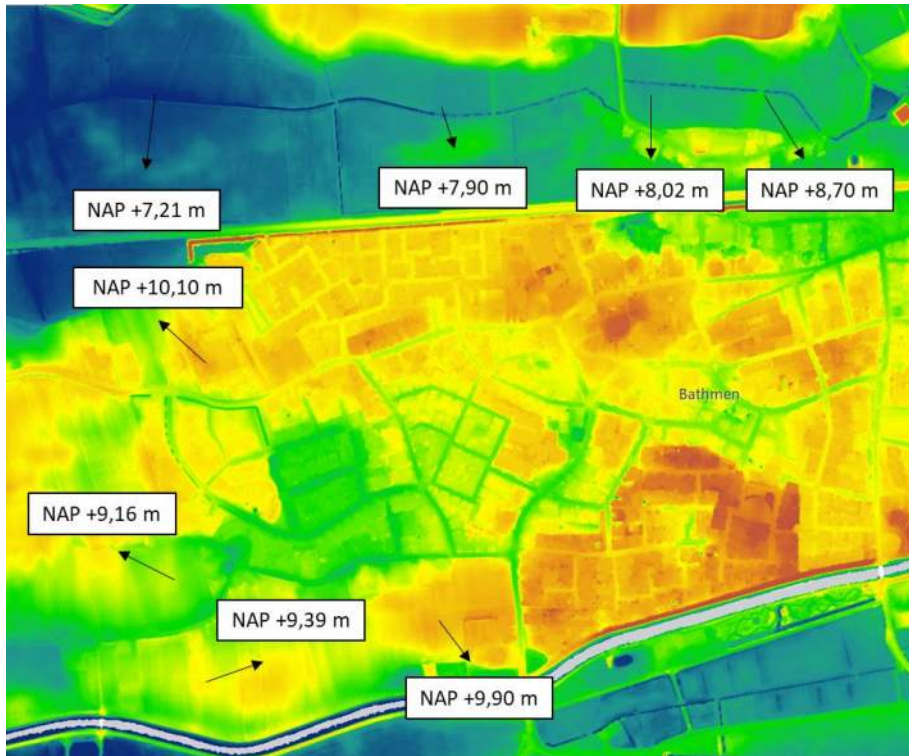
Status

Voorliggende memo wordt ter becommentariëring voorgelegd aan de gemeente.

Waterhuishouding

Maaiveldhoogte

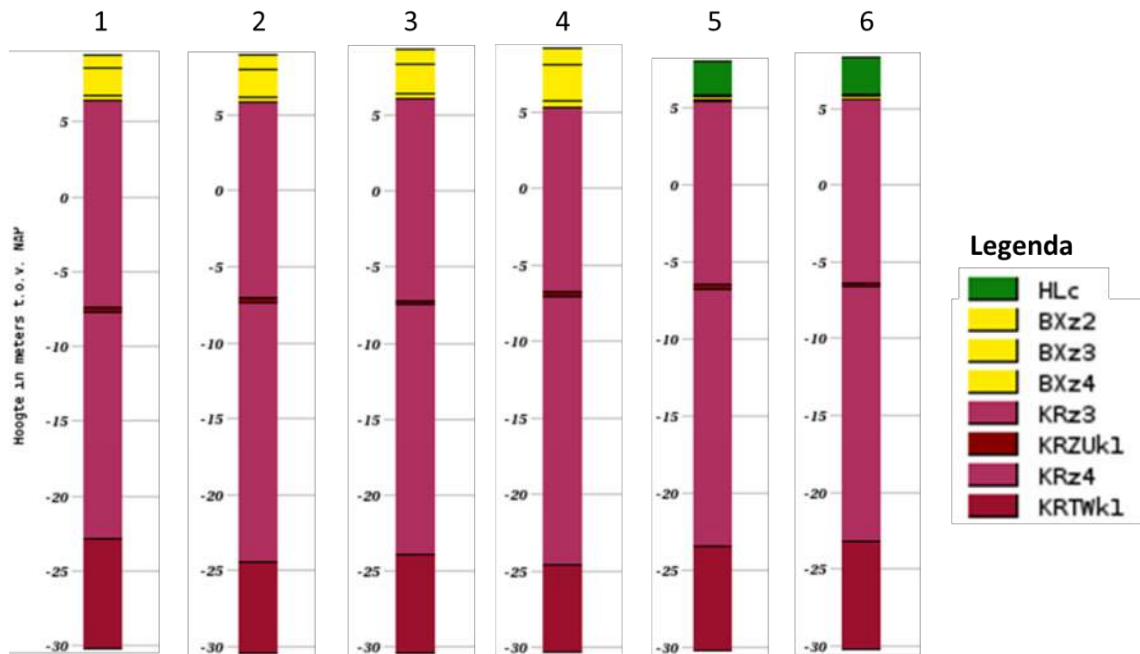
Figuur 2 toont de variaties in maaiveldhoogte rondom Bathmen. De maaiveldhoogte in het gebied varieert van ca. NAP +7,2 m tot ca. NAP +10 m. Het maaiveld ligt lager bij planlocaties 5 en 6 dan bij planlocaties 1 t/m 4. De planlocaties 5 en 6 liggen in het 'beekdal' van de Spildijkwatergang. Zowel ten noorden als ten zuiden van de planlocaties ligt het maaiveld significant hoger.



Figuur 2: Maaiveldhoogtes rondom Bathmen (bron: AHN-viewer)

Bodemopbouw

De bodemopbouw volgens BRO REGIS II v2.2 is te zien in Figuur 3. Op alle planlocaties liggen tot een diepte van ca. NAP +6 m à NAP +7 m zandige lagen van de Formatie van Boxtel. Op planlocaties 5 en 6 ligt bovenop de zandige lagen een Holocene deklaag met een dikte van ca. 2,5 m. Daaronder liggen op alle planlocaties dezelfde lagen. De beschouwing van de bodemopbouw in voorliggende quick scan gaat niet verder dan onder het eerste watervoerende pakket (ca. NAP -30 m), omdat de ondoorlaatbare lagen daaronder niet van belang zijn.



Figuur 3: Bodemopbouw van de zes planlocaties (bron: DINOloket)

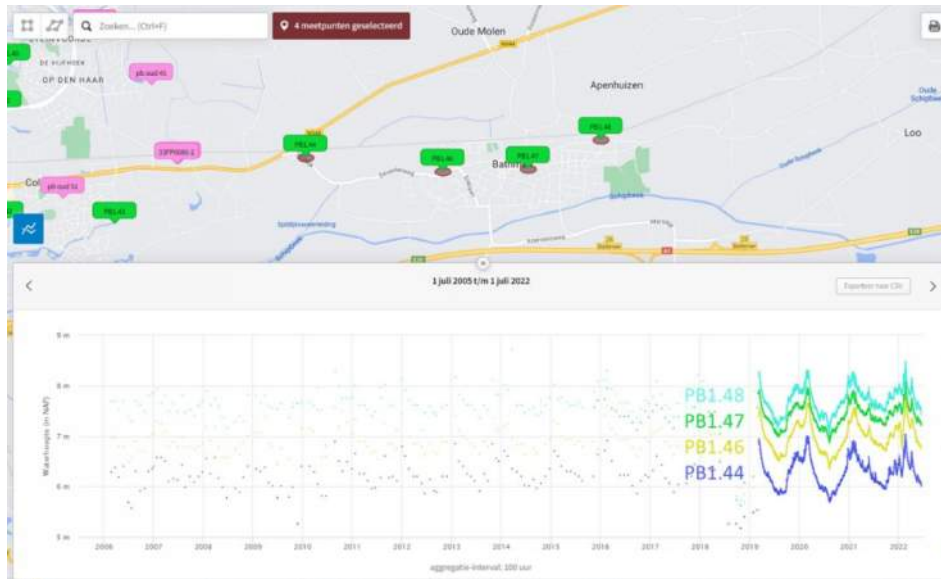
In Tabel 1 is een overzicht gegeven van de dieptes, de formaties, de lithologie en de doorlatendheden op de verschillende locaties.

Tabel 1: Bodemopbouw rondom Bathmen (bron: DINOloket)

Diepte (NAP+m)	Formatie	Lithologie	Doorlatendheid	Locatie
6 tot 8	Holocene deklaag	Complexe eenheid	Wisselend	5 en 6
5,5 tot 9	Formatie van Boxtel	Zand	5 tot 10 m/d	Alle
5,5 tot 6	Formatie van Boxtel	Zand	5 tot 10 m/d	5 en 6
-6,5 tot 5,5	Formatie van Kreftenheye	Zand	50 tot 100 m/d	Alle
-7 tot -6,5	Formatie van Kreftenheye, Laagpakket van Zutphen	Klei	0,05 tot 0,01 m/d	Alle
-23 tot -7	Formatie van Kreftenheye	Zand	50 tot 100 m/d	Alle
Vanaf -23	Formatie van Kreftenheye, Laagpakket van Twello	Klei	0,0001 tot 0,001 m/d	

Grondwater

De gemeente Deventer heeft grondwaterinformatie aangeleverd, dit betreft grondwaterstandreeksen van vier peilbuizen in en rondom Bathmen. De grondwaterstandreeksen zijn te zien in Figuur 4. Uit de grafiek kan opgemaakt worden dat de grondwaterstanden een duidelijk seizoenspatroon vertonen. De fluctuaties zijn ongeveer gelijk elk jaar en er is geen stijgende trendlijn zichtbaar. Ook is te zien dat de grondwaterstand t.o.v. NAP toeneemt richting het oosten, waar het hoger gelegen Oost-Nederlands plateau zich bevindt. Dit komt doordat de maaiveldhoogte t.o.v. NAP toeneemt richting het oosten.



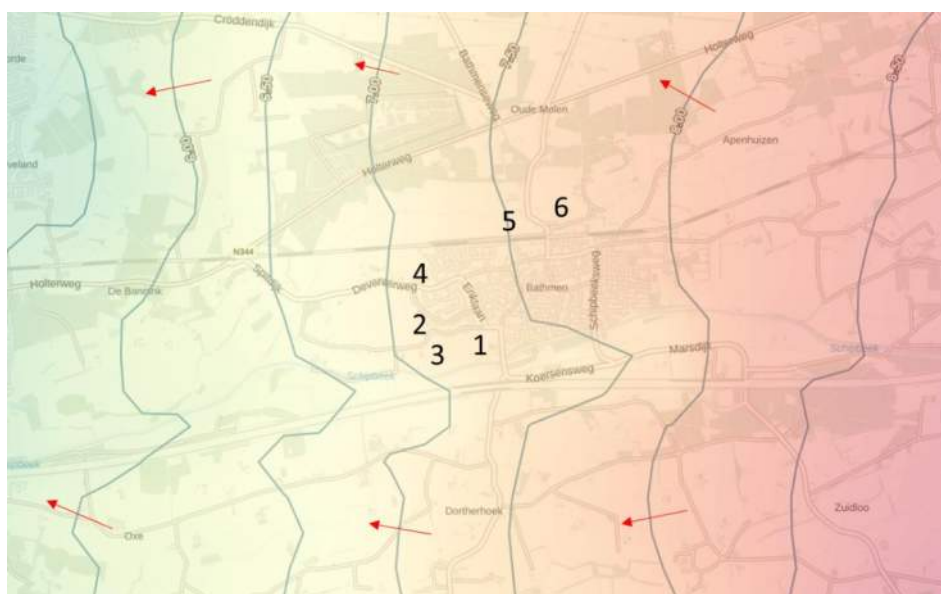
Figuur 4: Grondwaterstanden van vier peilbuizen in Bathmen (bron: Gemeente Deventer)

De maaiveldhoogte t.o.v. NAP, de gemiddelde grondwaterstanden (GG) van de vier peilbuizen t.o.v. NAP en de GG t.o.v. maaiveld zijn weergegeven in Tabel 2. De GG is bij peilbuis 1.46 het laagst, gevolgd door peilbuis 1.47, dan 1.44 en de hoogste grondwaterstand is bij peilbuis 1.48.

Tabel 2: Gemiddelde grondwaterstanden van de vier peilbuizen (bron: Gemeente Deventer)

Peilbuis	Maaiveld (t.o.v. NAP)	GG (t.o.v. NAP)	GG (t.o.v. maaiveld)
1.44	+7,66 m	+6,27 m	-1,39 m
1.46	+9,54 m	+6,98 m	-2,56 m
1.47	+9,17 m	+7,41 m	-1,76 m
1.48	+8,80 m	+7,71 m	-1,09 m

In Figuur 5 is de isohypsenkaart te zien, met daarin de planlocaties (zwarte nummers) en de stroomrichting van het grondwater (rode pijlen) aangegeven. De waarden van de isohypsen zijn t.o.v. NAP. Het grondwater stroomt naar het lager gelegen westen.

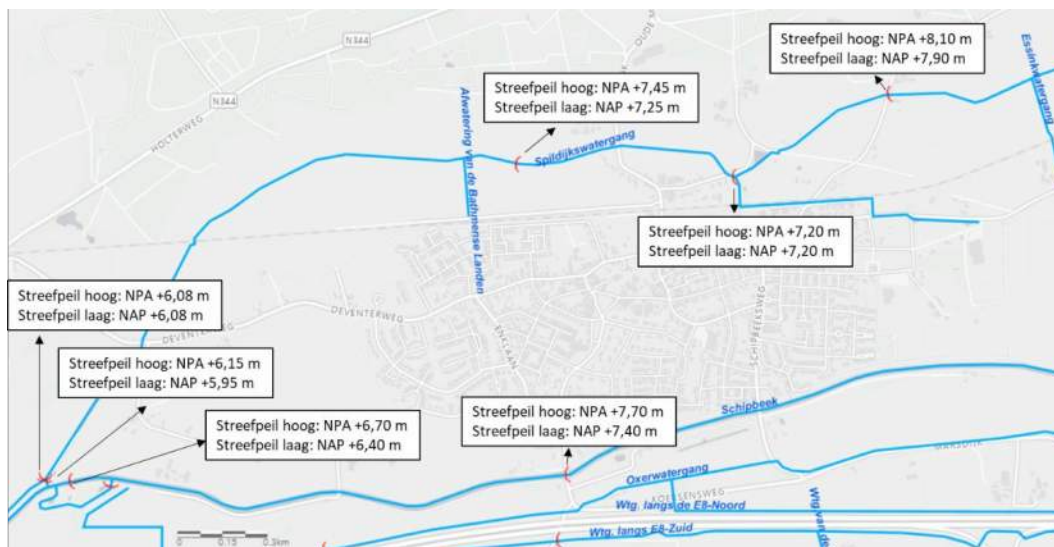


Figuur 5: Isohypsenkaart met de planlocaties en de stroomrichting van het grondwater (bron: grondwatertools)

Oppervlaktewater

De hoofdwaterloop bij Bathmen is de Schipbeek, welke relatief diep ingesneden ligt en in de IJssel afstroomt bij Deventer. Vanwege de bodemopbouw en het hoogteverschil reageert de Schipbeek erg snel op neerslag. Om het achterland te beschermen tegen overstromingen is de Schipbeek zo gedimensioneerd dat deze een afvoer die eens per 100 jaar voorkomt aan moet kunnen. Om dit te realiseren zijn kades aangelegd, en op plekken waar geen kades voorkomen zijn hoge gronden aanwezig. Ook zijn er kleinere watergangen, zoals de Spildijkswatergang ten noorden van Bathmen. Deze kleinere watergangen vallen in droge tijden droog wanneer er geen water ingelaten wordt vanuit de hoofdwaterlopen. Het stedelijk water bestaat uit enkele vijvers en/of kleine watergangen (bron: WRIJ).

De grootste absolute debieten vinden plaats in de winter, wanneer hevige en aanhoudende neerslag door de verhoogde grondwaterstanden kan leiden tot extreme afvoeren. Zeer intensieve (na)zomerse buien kunnen lokaal leiden tot verhoogde afvoer en mogelijk overlast in stedelijk gebied of plaatsen waar de bodem weinig water opneemt. Wanneer het stopt met regenen neemt de verhoogde afvoer weer vrij snel af. Het watersysteem is zo ingericht dat overlast zich niet of nauwelijks meer voordoet, mede door de keringen en kades in het gebied zijn er geen locaties waar wateroverlast een noemenswaardig probleem is (bron: WRIJ). Figuur 6 toont de watergangen, stuwen en de streefpeilen van deze stuwen rondom Bathmen. Het verschil tussen het hoge en lage streefpeil bedraagt maximaal 0,3 m en het gehandhaafde peil wordt lager in de benedenstroomse richting.



Figuur 6: Streefpeilen van de watergangen rondom Bathmen (bron: WRIJ)

Waterkeringen

Bij de bouw van de nieuwe woningen is het van belang om niet in de beschermingszone van een waterkering te bouwen. Ter plaatse van de planlocaties 1 en 3 is de zuidoever van de Schipbeek aangewezen als zomerkade met een beschermingszone. Deze zone is weergegeven in Figuur 7 en reikt tot voorbij de noordoever die enkel de status van kade heeft. De beschermingszone ten noorden van de Schipbeek is daarom enkel een theoretische beschermingszone.

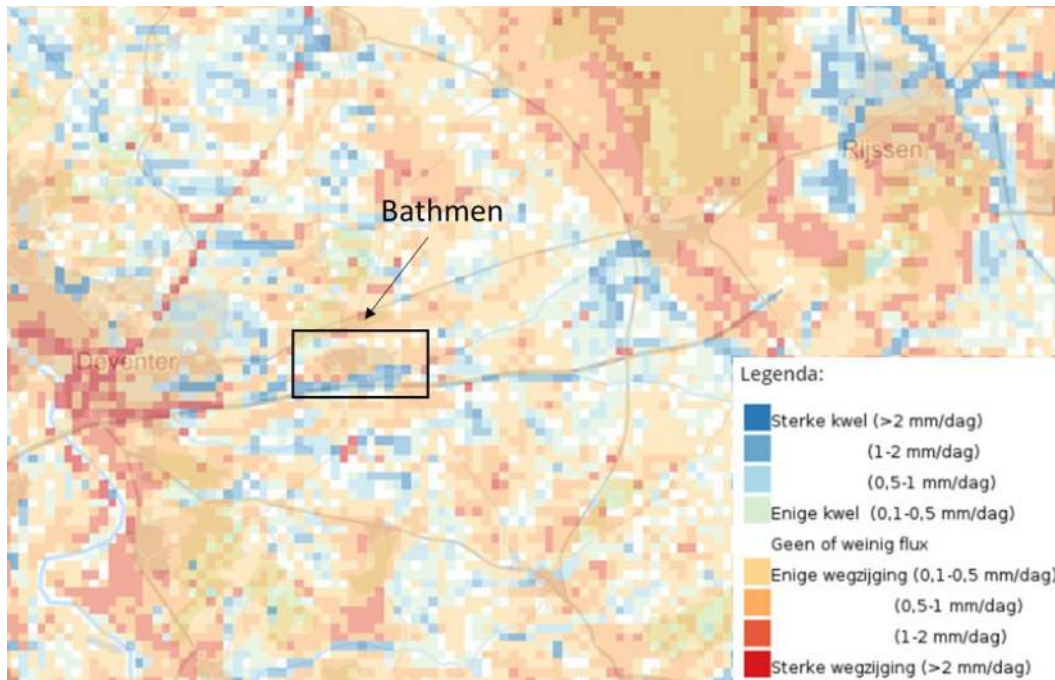
De overige planlocaties liggen niet in de buurt van de beschermingszone van de waterkering.



Figuur 7: Beschermingszones van de waterkering (groen) en het kadevak (paars) (bron: WRU)

Kwel/Infiltratie

In Figuur 8 is de regionale kwel en infiltratiekaart te zien, met daarin de locatie van Bathmen aangegeven. Te zien is dat direct ten zuiden van Bathmen kwel plaatsvindt. Dit is te wijten aan het feit dat deze kaart gebaseerd is op een grofschalig model die in watergangen een kwel flux berekent omdat daar water uittreedt. Dat is echter uitdrendend water vanuit de drainerende functie van de watergangen. Vanwege de diepe grondwaterstand en geen slecht doorlatende deklaag met stijghoogte uit het water voerende pakket daaronder is er geen sprake van kwel. In de regio is dus voornamelijk sprake van infiltratie.



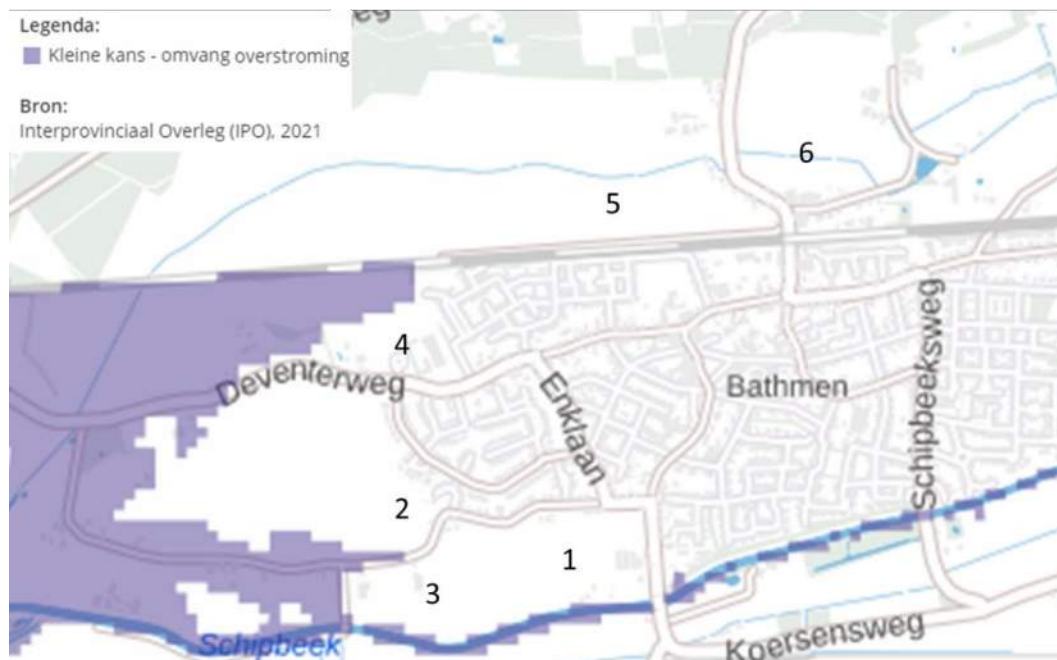
Figuur 8: Kaartbeeld van de kwel en infiltratie in de regio van Bathmen (bron: Klimateffectatlas)

Overstromingen

In Figuur 9 is de omvang van een overstromingen van de IJssel en de Schipbeek weergegeven, de planlocaties zijn aangegeven in de kaart.

Ten westen van Bathmen en bij de Schipbeek is een kleine kans op overstroming. De reden hiervoor is dat bij hoogwater, water uit de IJssel uitstroomt naar de Schipbeek. Planlocaties 5 en 6 hebben geen risico op overstroming als gevolg van het bezwijken van een waterkering. Planlocatie 4 heeft een kleine kans op overstroming aan de noordwestelijke rand van het plangebied, planlocatie 2 heeft een kleine kans op overstroming aan de zuidelijke rand van het plangebied, en planlocatie 3 heeft een kleine kans op overstroming aan de westelijke rand. Planlocaties 1 en 3 hebben een kleine kans op overstroming aan de zuidelijke rand bij de rivier, hier is echter een kade aanwezig bij de Schipbeek, dus dit zal geen risico zijn.

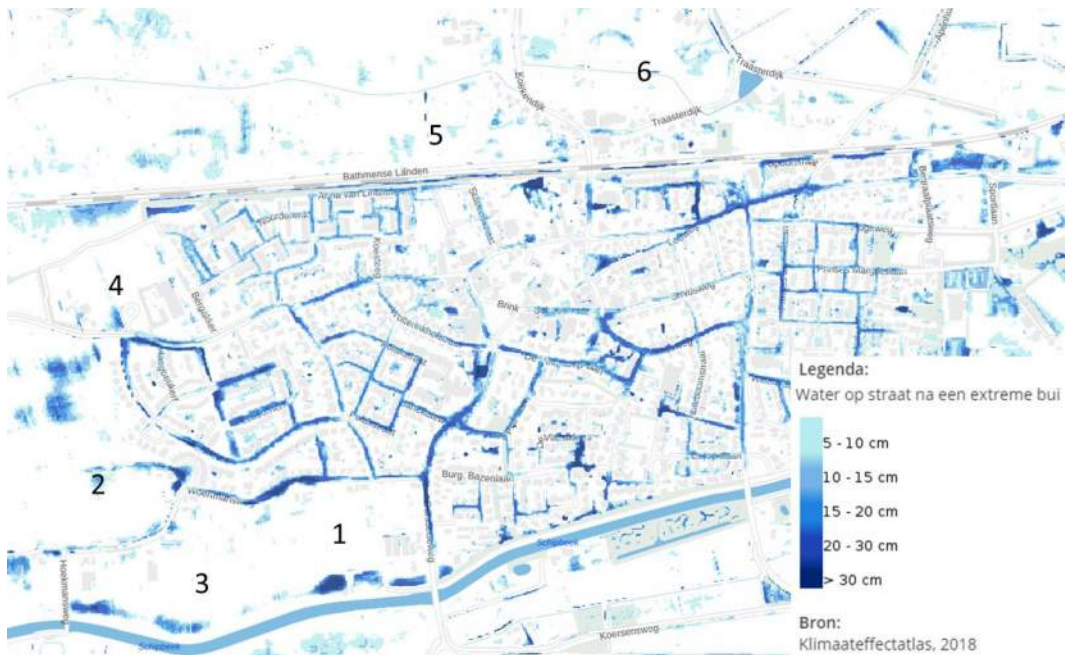
Er zijn drie normen voor kleine watergangen: stedelijk gebied mag 1 keer per 100 jaar overstromen, akkerbouw gebied mag 1 keer per 25 jaar overstromen, en landbouw gebied mag 1 keer per 10 jaar overstromen. De Spildijkswatergang, die langs de planlocaties 5 en 6 loopt is momenteel gedimensioneerd op een gebeurtenis van eens per 10 jaar omdat het huidige gebruik landbouw is. Wanneer hier echter woningen gebouwd gaan worden moet deze dimensionering aangepast worden naar eens per 10 jaar. Dit kan door middel van ophogen van het maaiveld, het watersysteem anders inrichten of het aanleggen van kades.



Figuur 9: Wateroverlast rondom Bathmen (bron: atlasleefomgeving)

Wateroverlast

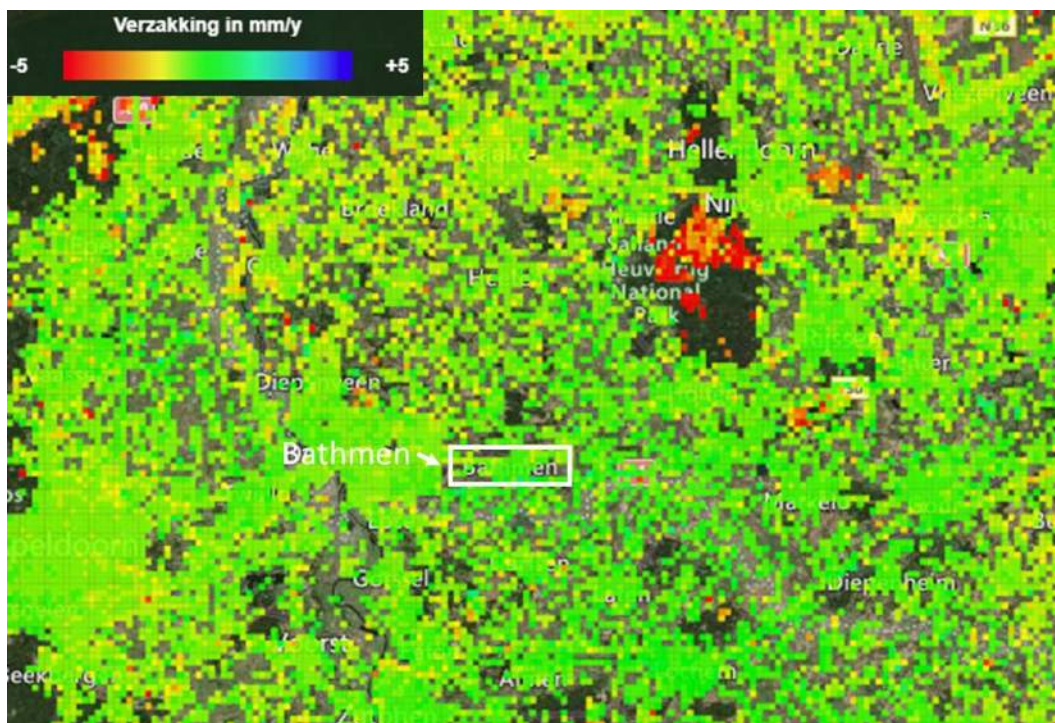
Figuur 10 toont de wateroverlast op straat na een extreme bui. De kaart is gemaakt met een rekenmodel, voor het model is een regenbui gebruikt die in het huidige klimaat eens per 100 jaar voorkomt. Aan de zuidrand van planlocaties 1 en 3 is een hoge waterdiepte op straat voorspeld. Bij planlocatie 2 is een redelijk hoge waterdiepte voorspeld aan de noordelijke, oostelijke en zuidelijke rand. Op planlocaties 4, 5 en 6 zijn geen al te hoge waterdieptes voorspeld. Echter is duidelijk te zien, dat water op de straten blijft staan, dus dit zal iets zijn om op alle planlocaties rekening mee te houden.



Figuur 10: Wateroverlast op straat na een extreme bui (bron: atlasleefomgeving)

Bodemdaling en/of wijziging peilbesluit

Met behulp van de 'Bodemdalingskaart 2.0' van de TU Delft wordt de bodemdaling in de regio van het plangebied ingeschat, zie Figuur 11. Uit het figuur is op te maken dat er geen sprake is van bodemdaling in en rondom Bathmen.



Figuur 11: Bodemdaling in de regio van Bathmen (bron: bodemdalingskaart 2.0 van de TU Delft)

Grondwateronttrekkingen

Op basis van WKO-tools blijken er vier grondwateronttrekkingen rondom Bathmen te liggen, zie Figuur 12. Naar verwachting zijn dit beregeningsbronnen ten behoeve van landbouw, deze hebben geen invloed op de grondwaterstanden in de omgeving aangezien er alleen in een droog voorjaar naar behoefte grondwater onttrokken wordt voor de landbouw.



Figuur 12: Grondwateronttrekkingen rondom Bathmen (bron: WKO-tools)

Beleid

Het beleid is voor alle zes de planlocaties hetzelfde. Er dient een watervergunning aangevraagd te worden aangezien er een toename van verhard oppervlak is van meer dan 1.000 m².

Conclusie

De beperkende aspecten en de bijbehorende maatregelen voor alle planlocaties zijn samengevat in Tabel 3. Waterkeringen, overstromingen en wateroverlast zijn de beperkende aspecten voor de woningbouw opgave.

Tabel 3: Resultaten van de onderzochte water aspecten op de woonfunctie en maatregelen om te treffen

Aspect	Locatie	Invloed op woonfunctie	Maatregelen om invloed te beperken
Waterkeringen	1 en 3	Nabijheid tot de beschermingszone van de waterkering	Vergunning nodig om werkzaamheden uit te voeren binnen de beschermingszone van de waterkering
Overstromingen	5 en 6	Dimensionering aanpassen naar norm voor stedelijk gebied	Grond verhogen, watersysteem anders inrichten of kade aanleggen
Wateroverlast	Alle	Water op maaiveld na een extreme bui	Betere infiltratie

In Tabel 4 is de kwantitatieve beoordeling per planlocatie te zien voor alle water aspecten uit de voorliggende quick scan. Uit de tabel komt naar voren dat planlocaties 2 en 4 het meest gunstig zijn, gevolgd door planlocaties 1 en 3, en dat planlocaties 5 en 6 het minst gunstig zijn.

Tabel 4: Kwantitatieve score per locatie voor de verschillende aspecten (++ positieve invloed; + geen invloed; 0 beperkte invloed; - grote invloed; -- zeer grote invloed)

Aspect	Locatie					
	1	2	3	4	5	6
Maaiveldhoogte	+	+	+	+	+	+
Bodemopbouw	+	+	+	+	+	+
Grondwater	++	++	++	++	+	+
Oppervlaktewater	+	+	+	+	+	+
Waterkeringen	-	+	-	+	+	+
Kwel/infiltratie	+	+	+	+	+	+
Overstromingen	+	+	+	+	-	-
Wateroverlast	0	0	0	0	0	0
Bodemdaling	+	+	+	+	+	+
Grondwateronttrekkingen	+	+	+	+	+	+
Totaal	8	10	8	10	7	7

Memo

datum 22 augustus 2022
 aan Marco Elshof Gemeente Deventer
 van Jeroen Eskens Antea Group
 Stephan Hammink Antea Group
 project Nieuwbouwlocaties Bathmen
 projectnr. 478588.100
 betreft Externe veiligheid

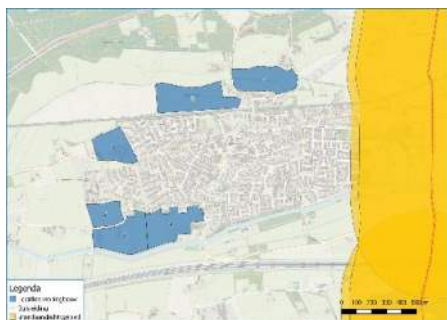
Inleiding

De gemeente Deventer verkent mogelijke nieuwe woningbouwlocaties bij Bathmen. In deze memo worden de externe veiligheidsaspecten voor 6 potentiële locaties beschouwd. Hierbij is de volgende werkwijze aangehouden:

1. Presentatie van kaarten met de woningbouwlocaties en de aandachtsgebieden van de risicobron en het indicatief duiden van de mate van overlap van een locatie door een aandachtsgebied.
2. Kwalitatief duiden van de impact van een risicobron
3. Duiden van de consequenties bij de ontwikkeling tot woningbouwlocatie.

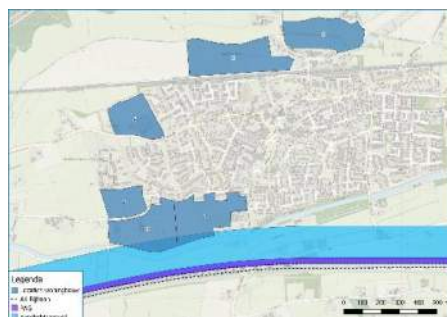
In de bijlagen zijn de kaarten in een grotere versie opgenomen.

1: Woningbouwgebieden en de ligging van de aandachtsgebieden



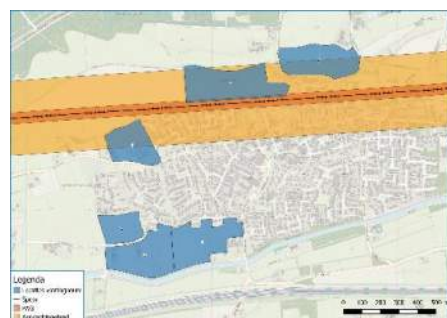
Kaart 1: Ligging van de potentiële woningbouwlocaties ten opzichte van het brandaandachtsgebied van de hogedruk aardgastransportleidingen die Bathmen aan de oostzijde passeren. Conform het Besluit kwaliteitseisen leefomgeving is het brandaandachtsgebied begrenst door de 10 kW/m²-contour (die gelijk is aan de 1% letaliteitcontour onder de oude wetgeving).

Conclusie: De hogedruk aardgastransportleiding geven geen belemmering.



Kaart 2: Ligging van de potentiële woningbouwlocaties ten opzichte van het brandaandachtsgebied en het explosieaandachtsgebied van de rijksweg A1. Alleen de zuidelijke 2 locaties (1 en 3), liggen in de buitenste 80 meter van het explosieaandachtsgebied.

Conclusie: Locatie 1 en 3, liggen deels in het explosieaandachtsgebied. De consequenties worden toegelicht onder punt 3.



Kaart 3: Ligging van de potentiële woningbouwlocaties ten opzichte van het brandaandachtsgebied en het explosieaandachtsgebied van de spoorlijn Deventer – Almelo. Locatie 6 is in het zuidelijk deel van het explosie aandachtsgebied gelegen, locatie 4 voor het noordelijk deel. Locatie 5 is zowel in het brand- als explosieaandachtsgebied. Niet aangegeven op de kaart is de plaatsgebonden risicocontour van het spoor: deze bedraagt ter plaatse nul-meter.

Conclusie: Locatie 5 ligt zowel in het brand- als explosieaandachtsgebied. De consequenties worden toegelicht onder punt 3.

2: De impact van de risicobron op de ontwikkelingslocaties

De locaties leveren geen knelpunten op ten aanzien van de normering van het plaatsgebonden risico. Voor de beoordeling van het groepsrisico geeft de Omgevingswet aandachtsgebieden.

Een aandachtsgebied bestaat van rechtswege vanaf het moment dat de Omgevingswet van kracht is geworden. Vervolgens moet een gemeente in het omgevingsplan bepalen of binnen dat aandachtsgebied een voorschriftengebied moet worden vastgesteld:

- Een gemeente *moet* bij het vaststellen van een omgevingsplan een voorschriftengebied aanwijzen als het omgevingsplan zeer kwetsbare gebouwen¹ niet uitsluit².
- Een gemeente *kan* bij het vaststellen van een omgevingsplan een voorschriftengebied aanwijzen als het omgevingsplan enkel beperkt kwetsbare of kwetsbare gebouwen toestaat.

Binnen een voorschriftengebied gelden bij nieuwbouw vervolgens de aanvullende bouwkundige maatregelen zoals gegeven in artikel 4.90 tm. 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Consequenties voor de gemeente Deventer

De gemeente Deventer heeft nog geen beleid ten aanzien van het al dan niet vaststellen van voorschriftengebieden voor gebieden waar (beperkt)kwetsbare gebouwen zijn toegestaan. Op dit moment zijn er daarom de volgende conclusies te trekken:

- Het realiseren van nieuwe zeer kwetsbare gebouwen/functies in de aandachtsgebieden, leidt tot hogere bouwkosten vanwege de aanvullende bouwkundige eisen. Het realiseren van deze functies buiten aandachtsgebieden heeft vanuit de veiligheids- en kostenoptiek de voorkeur.
- Het realiseren van (beperkt)kwetsbare objecten in explosievoorschriftengebieden leidt tot hogere bouwkosten als besloten wordt een voorschriftengebied vast te stellen. Deze kosten zijn verhoudingsgewijs hoger als geen geluid-isolerende of doorvalveilige beglazing moet worden toegepast.
- Het realiseren van zowel brand- als explosiewerende maatregelen (relevant voor de zuidzijde van locatie 6) is zeer complex en kostenverhogend.

De beoordeling van de locatie is weergegeven in de onderstaande tabel.

	Locatie 1	Locatie 2	Locatie 3	Locatie 4	Locatie 5	Locatie 6
Hogedruk aardgas-transportleiding	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Vervoer over de A2	Zuidzijde 0/-	n.v.t.	Zuidzijde 0/-	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Vervoer over het spoor	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Noordzijde 0/-	Zuidzijde 0/-	--
0/- betekent: 0 als gemeente geen voorschriftengebied vaststelt en – als de gemeente wel een voorschriftengebied vaststelt. -- betekent: nadrukkelijk negatief.						

3: Consequenties bij de te ontwikkelen gebieden.

In de Omgevingswet wordt een directe koppeling gelegd tussen aandachtsgebieden en het al dan niet aanwijzen van voorschriftengebieden. Als er een voorschriftengebied is aangewezen gelden bij nieuwbouw de aanvullende bouwkundige eisen uit artikel 4.90 tm 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving.

Echter in een aandachtsgebied is het ook relevant om de veiligheid te optimaliseren door:

- Waar mogelijk afstand te houden van risicobronnen, of hogere personendichtheden op afstand te situeren.
- Vluchtwegen aan te bieden die van de risicobronnen af leiden.

Daarnaast verplicht het Besluit bouwwerken leefomgeving al tot het handmatig kunnen afsluiten van de mechanische ventilatie.

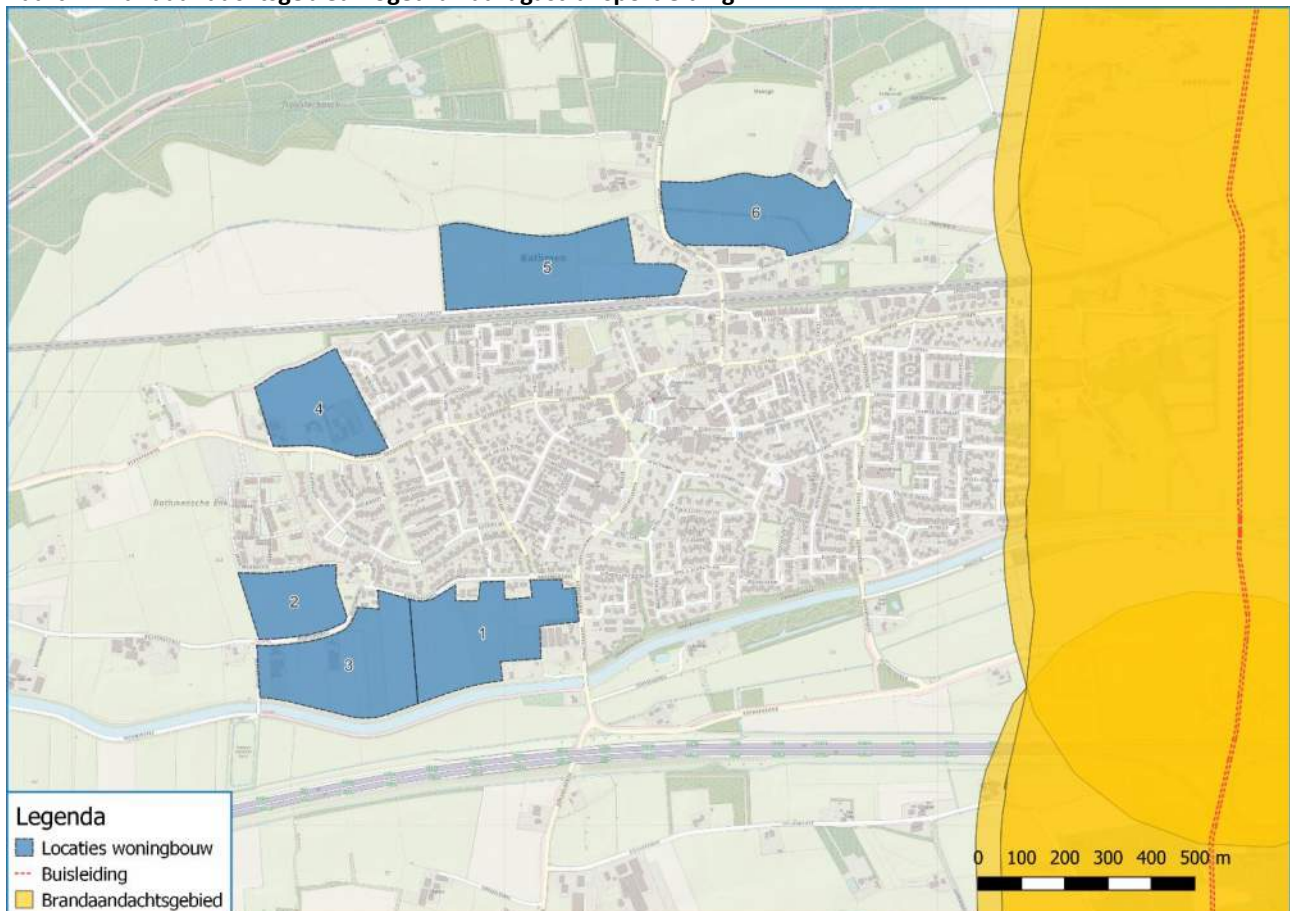
¹ Zie bijlage VI Bkl voor de definitie van zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare functies.

² Ervaring met bestemmingsplannen leert dat bijvoorbeeld de bestemmingen maatschappelijke doeleinden, gemengde doeleinden, onderwijs enz. de functie zeer kwetsbaar niet uitsluiten. Dit betekent dat hier voorschriftengebieden moeten worden vastgesteld of de functie zeer kwetsbaar moet worden wegbestemd.

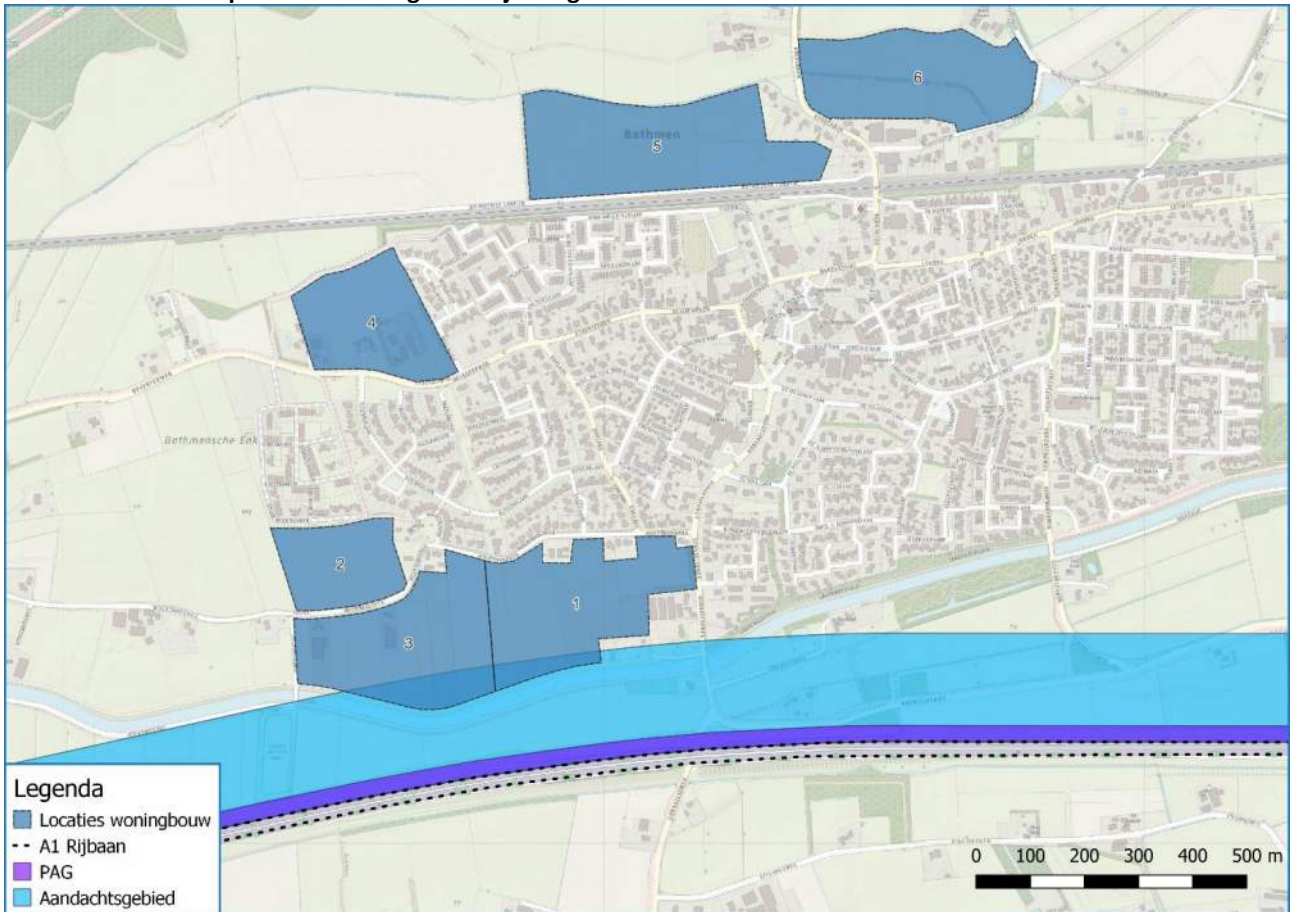
Indien de gemeente besluit tot het aanwijzen van voorschriftengebieden, dan is het ook relevant dat een gemeente wijst op de mogelijkheid tot treffen van gelijkwaardige oplossingen (vooral relevant in brandaandachtsgebieden).

Voor explosievoorschriftengebied is het relevant dat een gemeente een initiatiefnemer aangeeft wat wordt verstaan onder het 'voorkomen van de scherfwerking van glas', zoals artikel 4.96 Bbl aangeeft. Het is belangrijk dat een gemeente hieromtrent uitgangspunten vaststelt. (zie ook de informatiebundel scherfvrijglas).

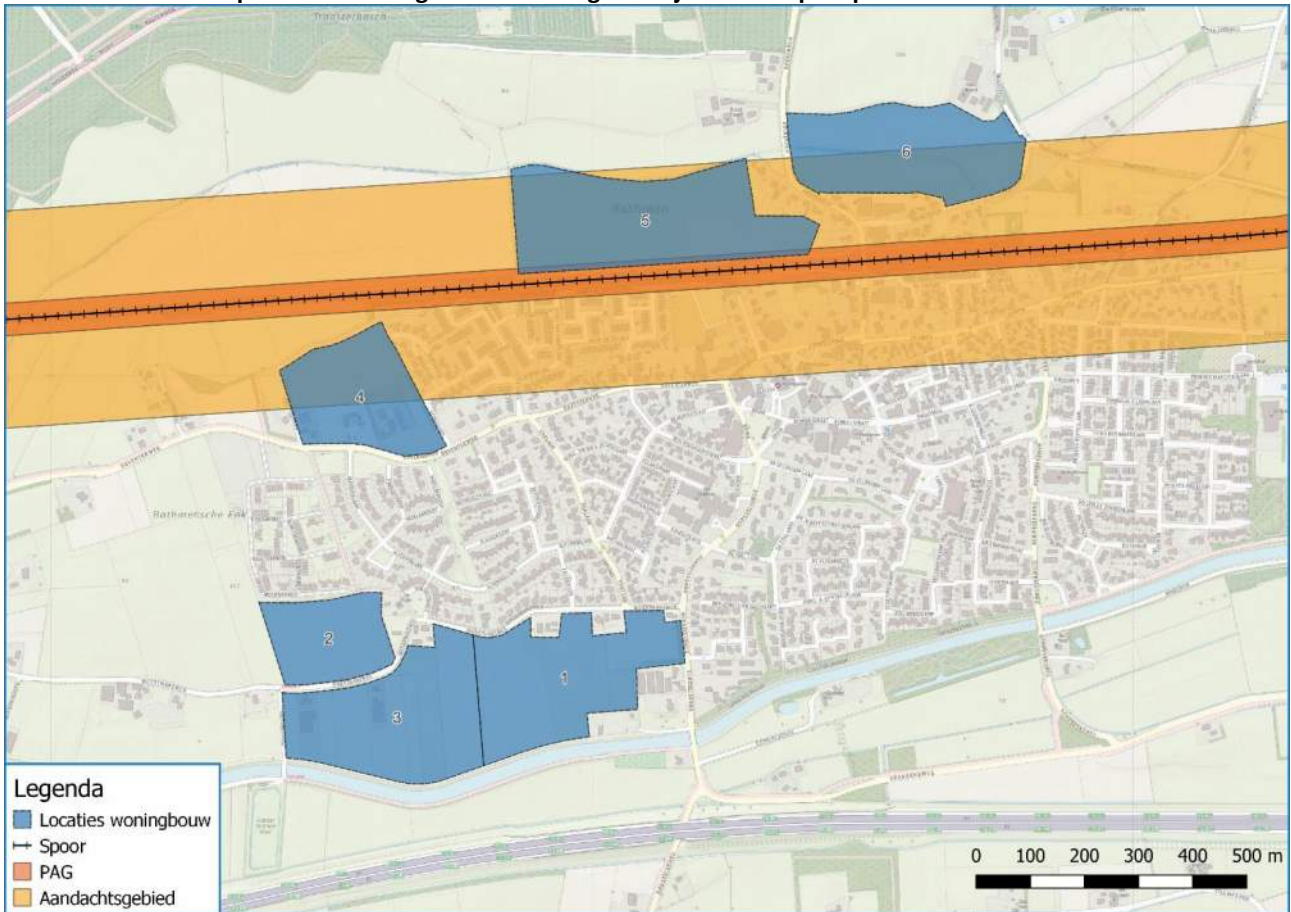
Kaart 1: Brandaandachtsgebied hogedruk aardgastransportleiding



Kaart 2: Brand en explosieaandachtsgebied rijksweg A2.



Kaart 3: Brand- en explosieaandachtsgebied vervoer gevaarlijke stoffen per spoor.





Quicksan trillingen spoor

**Gebiedsperspectief Bathmen - vergelijkend
onderzoek potentiële locaties voor invullen
woningbouwopgave**

projectnummer 478588
concept revisie 00
6 september 2022

Quickscan trillingen spoor

Gebiedsperspectief Bathmen - vergelijkend onderzoek potentiële locaties voor invullen woningbouwopgave

projectnummer 478588

revisie 00
6 september 2022

Auteurs

Jelco Hamstra
Vincent Huizer

Opdrachtgever

Gemeente Deventer
Postbus 5000
7400 GC Deventer

Gecontroleerd:

Stephan Hammink



datum
6 september 2022

beschrijving
Definitief

vrijgave
Roeland van der Velde



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Context	1
1.2	Situatie	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Toetsingskader	2
3	Prognose van trillingen	4
4	Resultaten	5
4.1	Trillingscontouren	5
4.2	Onderling vergelijk tussen de potentiële locaties	7
4.2.1	Gebied 1,2,3: vanwege trillingen spoor geen belemmeringen voor woningbouw	7
4.2.2	Gebied 4 en 6: nadrukkelijk aandacht voor trillingen bij vormgeving gebouwen en mogelijk ook aanvullende (ingrijpende) maatregelen nodig	7
4.2.3	Gebied 5: nadrukkelijk aandacht voor trillingen bij vormgeving gebouwen <u>en</u> ook aanvullende (ingrijpende) maatregelen nodig	7
5	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

1 Inleiding

1.1 Context

Om de in 2020 geformuleerde woningbouwambitie voor Bathmen te verwezenlijken zijn door de gemeente Deventer een 6-tal potentiële locaties aangewezen. Om nader te kunnen bepalen welke van de locaties het meest geschikt zijn voor woningbouw, is door Antea Group in opdracht van de gemeente Deventer onderzoek verricht naar de milieuaspecten. In dit kader is onder andere indicatief onderzoek gedaan, in de vorm van een quickscan, naar de verwachte trillingseffecten op de gebieden, vanwege verkeer op het nabijgelegen spoor.

1.2 Situatie

De in deze quickscan beschouwde potentiële woningbouwlocaties zijn in onderstaande afbeelding 1.1, samen met het spoor, weergegeven.



Afbeelding 1.1: Potentiële locaties voor de woningbouwopgave en nabijgelegen spoor

1.3 Leeswijzer

Het verloop van het onderzoek (quickscan), de resultaten en hieruit te trekken conclusies (onderling vergelijk van de potentiële gebieden voor woningbouw) zijn in onderliggende rapportage verwerkt. Het rapport is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 worden de gehanteerde richtlijnen voor trillingen besproken;
- hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten van de uitgevoerde quickscan;
- vervolgens wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de resultaten (effect trillingen spoor en onderling vergelijk van de gebieden);
- dit rapport wordt afgesloten met een samenvattende conclusie in hoofdstuk 5.

2 Toetsingskader

Voor trillingen geldt geen wetgeving. Wel is in mei 2019 door het ministerie van I&W de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen gepubliceerd. Deze handreiking bevat handvaten voor de beoordeling van mogelijke trillingseffecten op plannen in de omgeving van het spoor. In de basis hanteert de Handreiking de toetsingscriteria die voorheen ook werden toegepast, te weten de beoordelingscriteria, zoals opgenomen in de publicatie van de Stichting Bouw Research: Trillingsrichtlijn SBR. Ook onder de Omgevingswet is er geen direct geldend wettelijk kader voor trillingen vanwege het spoor. Wel zal in het kader van evenwichtige toedeling aan functies in het kader van vaststellen van het omgevingsplan een afweging ten aanzien van trillingen moeten plaatsvinden, zoals dit nu in het kader van goede ruimtelijke ordening in de zin van de Wet ruimtelijke ordening aan de orde is.

In het Bkl zijn instructies voor beoordeling van trillingen opgenomen (in paragraaf 5.1.4.4). Uit het toepassingsbereik (artikel 5.79 lid 1 d) volgt echter, dat deze instructies niet van toepassing zijn op doorgaand verkeer op wegen, vaarwegen en spoorwegen.

Voor de beoordeling van de in dit onderzoek indicatief geprognoseerde trillingsniveaus zijn derhalve de toetsingscriteria uit de SBR Trillingsrichtlijn gehanteerd. Er is hiertoe gebruik gemaakt van de in 2002 door de Stichting Bouwresearch (SBR) gepubliceerde richtlijn deel B. Dit deel gaat over het meten en beoordelen van trillingen met het oog op mogelijke Hinder voor Personen.

Onder hinder voor mensen in gebouwen wordt in deze richtlijn verstaan:

- Waarneming van trillingen waardoor verstoring kan optreden van activiteiten of processen die rust en/of concentratie behoeven.
- Waarneming van trillingen met een zodanige sterkte dat bepaalde activiteiten fysiek worden belemmerd of verstoord.

In genoemde richtlijn zijn streefwaarden gedefinieerd voor het $V_{\text{eff,max}}$ (de hoogst optredende trillingssterkte) en het V_{per} (tijdsgemiddelde trillingsniveau).

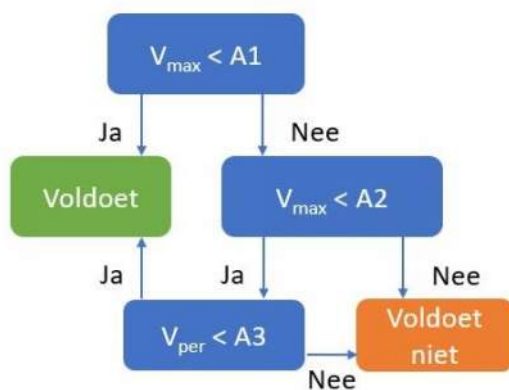
De streefwaarden hangen af van de aard van de trillingen en van het feit of sprake is van een 'bestaande' of 'nieuwe situatie' en gelden voor het trillingsniveau op de vloer van de woning. De door de passage van de treinen veroorzaakte trillingen vallen onder de noemer van 'herhaald voorkomende trillingen gedurende lange tijd (weg- en railverkeer)' zoals beschreven in paragraaf 10.5.3 van de SBR-richtlijn. De SBR-richtlijn maakt vervolgens onderscheid tussen een 'bestaande' en een 'nieuwe situatie'. De streefwaarden voor een 'nieuwe situatie' zijn lager dan de streefwaarden voor een 'bestaande situatie'.

Wat exact onder een 'bestaande situatie' dan wel een 'nieuwe situatie' valt wordt in de SBR-richtlijn niet verder omkaderd. In onderstaande tabel 1 zijn de streefwaarden voor een 'nieuwe situatie' (hier van toepassing voor de nieuw te bouwen woningen) weergegeven.

Tabel 1: streefwaarden voor herhaald voorkomende trillingen gedurende lange tijd voor nieuwe situaties.

Gebouwfunctie	dag en avond			nacht		
	A ₁ (V _{max})	A ₂ (V _{max})	A ₃ (V _{per})	A ₁ (V _{max})	A ₂ (V _{max})	A ₃ (V _{per})
wonen	0,1	0,4	0,05	0,1	0,2	0,05

De procedure voor de beoordeling van V_{max} en V_{per} is in het onderstaande stroomschema aangegeven.



Afbeelding 2: stroomschema trillingen

Er wordt voldaan aan de streefwaarde als:

- De waarde van de maximale trillingssterkte in een ruimte (v_{max}) kleiner is dan A₁, of als
- De waarde van de maximale trillingssterkte van een ruimte (v_{max}) kleiner is dan A₂ waarbij de trillingssterkte over de beoordelingsperiode voor deze ruimte (V_{per}) kleiner is dan A₃.

3 Prognose van trillingen

Als basis voor deze quickscan hebben we aansluiting gezocht bij het door de gemeente aangeleverde rapport Trillingsonderzoek t.b.v. nieuwbouw Bathmense Enk, Weboost, 28 oktober 2021 (verder Weboost rapport genoemd). In het kader van dit rapport onderzoek zijn trillingsmetingen in één van de potentiële locaties (locatie 4) uitgevoerd.

Om een indruk te verkrijgen van de verwachte trillingsniveaus in de potentiële locaties hebben we indicatieve berekeningen uitgevoerd met de Software Geomilieu, module trillingen. De berekeningen zijn gebaseerd op de empirische formule van Barkan:

$$V(x) = V(x_0) * \left(\frac{x_0}{x}\right)^n * e^{-a(x-x_0)}$$

Voor de berekeningen is uitgegaan van passages van goederentreinen en zware locomotieven op het spoor. Hierin zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

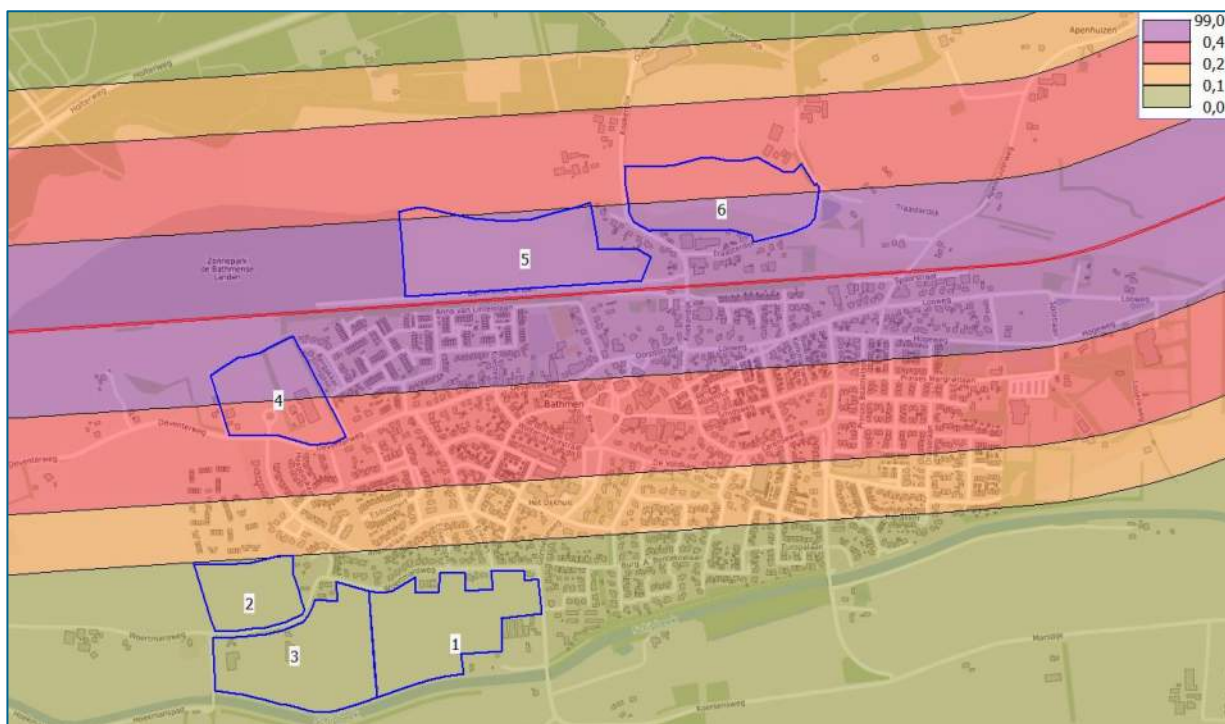
- Als eerste maat voor de trillingseffecten is in deze quickscan vooralsnog alleen het $V_{\text{eff, max}}$ in beeld gebracht; Het verwachte V_{per} beschrijven we aan de hand van de uitkomsten van het door Weboost uitgevoerde onderzoek;
- Standaard geometrische uitbreidingsfactor van 0,3 (default waarde voor lijnbron);
- Aanname van de bodemdemping op basis van een zandondergrond, waarbij de dempingsfactoren zijn overgenomen uit het Weboost rapport;
- Uitgangspunt voor de berekeningen is dat er zowel in de dag-,avond- en nachtperiode sprake is van zwaar (goederen)verkeer over het spoor. E.e.a. afgeleid van het Geluidregister Spoor;
- Bouwwijze met beton/betonvloeren, overeenkomstig CUR 166 is hiervoor rekening gehouden met een overdrachtsfactor van 0,7 van ondergrond naar fundering en een dynamische vergrotingsfactor van 1,8;
- Trillingssterkte passage goederen treinen: 0,83 mm/s op 56 meter afstand van het spoor op maaiveld, gebaseerd op de meetresultaten uit het Westoostrapport (Hoogste V_{effmax} gemeten op meetpunt 1 (Gemeten is aan de fundering van een woning. Aan de hand van bovenstaande factoren is het gemeten niveau verrekend naar een trillingsniveau V_{effmax} op het maaiveld).

Met de aldus uitgevoerde berekeningen is het $V_{\text{eff, max}}$ indicatief bepaald in de vorm van contouren.

4 Resultaten



4.1 Trillingscontouren



In onderstaande afbeelding 4.1 zijn de indicatieve $V_{\text{eff,max}}$ contouren weergegeven.



Afbeelding 4.1: indicatieve contouren $V_{\text{eff,max}}$

De weergegeven contouren zijn als volgt te lezen:

	<p>Er wordt voldaan aan streefwaarden $V_{\text{eff,max}} A1$. Er is geen verwachting, dat sprake is van een verhoogde kans op hinder door trillingen vanwege het spoor. Geen belemmering voor woningbouw verwacht.</p>
	<p>Het $V_{\text{eff,max}}$ is hoger dan de streefwaarde A1, maar niet hoger dan de grenswaarde A2. Uit het Weboost rapport volgt dat de V_{per} contour 0,05 op circa 60 meter vanaf het spoor ligt. Dit (oranje gearceerde) gebied ligt op grotere afstand, waardoor het aannemelijk is dat het V_{per} hier lager is dan de streefwaarde A3. Er is derhalve geen verwachting dat sprake is van een verhoogde kans op hinder door trillingen vanwege het spoor. Geen belemmering voor woningbouw verwacht.</p>

	<p>Het $V_{eff,max}$ is hoger dan 0,2 en daarmee hoger dan de grenswaarde A2. Op grond van de SBR trillingsrichtlijn deel B is daarmee hinder door trillingen vanwege (zwaar) verkeer over het spoor niet volledig uit te sluiten.</p> <p>Het $V_{eff,max}$ is niet hoger dan 0,4. Uit het Weboost rapport volgt, dat het in dit gebied incidentele overschrijdingen betreft van grenswaarde A2. Gezien bovenstaande dienen bij plannen voor woningbouw binnen dit gebied maatregelen om trillingen te reduceren te worden overwogen. Geadviseerd wordt om de afstand van de woningen in dit gebied, tot het spoor zo groot mogelijk te houden en daarnaast bij nadere bouwkundige dimensionering expliciet rekening te houden met trillingen (reductie daarvan), zoals blijkt uit het Weboost rapport:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vermijd zeer lichte bouwtechnieken; • vermijd eigen frequenties van de vloeren tussen 13 en 18 Hz; • maak waar mogelijk gebruik van breedplaatvloeren ipv kanaalplaat- of ribbenvloeren; • pas indien mogelijk (dikke) palenfundering toe. <p>Dit advies volgt uit door Weboost uitgevoerde metingen ter hoogte van gebied 4. Uit de metingen volgt een relatief hoog trillingsniveau aan de bron en een relatief geringe demping in de ondergrond. Dit bepaalt in grote mate de ligging van de trillingscontouren. Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtsdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).</p>
	<p>Het $V_{eff,max}$ is hoger dan 0,2 en daarmee hoger dan de grenswaarde A2. Op grond van de SBR trillingsrichtlijn deel B is daarmee hinder door trillingen vanwege (zwaar) verkeer over het spoor niet uit te sluiten. Het $V_{eff,max}$ is tevens hoger dan 0,4. Uit het Weboost rapport volgt dat de overschrijdingen van A2 voor $V_{eff,max}$ frequent voorkomen. Naast hiervoor genoemde maatregelen zullen naar verwachting ingrijpende maatregelen nodig zijn om de trillingen in voldoende mate te reduceren. Uit het Weboost rapport volgen de volgende voorbeelden van maatregelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maatregelen in de overdracht, zoals aanbrengen van diepe sloot en/of trillingsremmende wand in ondergrond; • afveren van de funderingen van de woningen met een dubbele fundering. <p>Dit advies volgt uit door Weboost uitgevoerde metingen ter hoogte van gebied 4. Uit de metingen volgt een relatief hoog trillingsniveau aan de bron en een relatief geringe demping in de ondergrond. Dit bepaalt in grote mate de ligging van de trillingscontouren. Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar</p>

	optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtsdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).
--	--

4.2 Onderling vergelijk tussen de potentiële locaties

4.2.1 Gebied 1,2,3: vanwege trillingen spoor geen belemmeringen voor woningbouw

Naar verwachting wordt in deze gebieden voldaan aan het beoordelingskader zoals beschreven in de SBR trillingsrichtlijn deel B: Hinder voor personen. Er is derhalve geen verwachting dat sprake is van een verhoogde kans op hinder door trillingen vanwege het spoor. Geen belemmering voor woningbouw verwacht.

4.2.2 Gebied 4 en 6: nadrukkelijk aandacht voor trillingen bij vormgeving gebouwen en mogelijk ook aanvullende (ingrijpende) maatregelen nodig

Deze gebieden ondervinden gedeeltelijk een trillingsbelasting V_{effmax} die incidenteel boven de grenswaarde A2 uitkomt (■ in afbeelding 4.1). Hiervoor dienen bij plannen voor woningbouw binnen dit gebied maatregelen om trillingen te reduceren te worden overwogen. Geadviseerd wordt om de afstand van de woningen in dit gebied, tot het spoor zo groot mogelijk te houden en daarnaast bij nadere bouwkundige dimensionering expliciet rekening te houden met trillingen (reductie daarvan).

Daarnaast is in een gedeelte van de gebieden (op kortere afstand tot het spoor) sprake van een trillingsbelasting V_{effmax} die frequent boven de grenswaarde A2 uitkomt (■ in afbeelding 4.1). Hiervoor zijn naar verwachting meer ingrijpende maatregelen nodig om de trillingen in voldoende mate te kunnen reduceren. Bijvoorbeeld het aanbrengen van een trillingswerende wand in de ondergrond en/of diepe sloot of afveren van de funderingen van de woningen met een dubbele fundering.

Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtsdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).

4.2.3 Gebied 5: nadrukkelijk aandacht voor trillingen bij vormgeving gebouwen en ook aanvullende (ingrijpende) maatregelen nodig

Binnen nagenoeg het gehele gebied is sprake van een trillingsbelasting V_{effmax} die frequent boven de grenswaarde A2 uitkomt (■ in afbeelding 4.1). Hiervoor zijn, naast hiervoor beschreven maatregelen, naar verwachting ingrijpende maatregelen nodig om de trillingen in voldoende mate te kunnen reduceren. Bijvoorbeeld het aanbrengen van een trillingswerende wand in de ondergrond en/of diepe sloot of afveren van de funderingen van de woningen met een dubbele fundering.

Quicksan trillingen spoor

Gebiedsperspectief Bathmen - vergelijkend onderzoek potentiële locaties voor invullen woningbouwopgave
projectnummer 478588
6 september 2022 revisie 00
Gemeente Deventer



Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).

5 Conclusies en aanbevelingen

Om de geformuleerde woningbouwambitie voor Bathmen te verwezenlijken zijn door de gemeente Deventer zes potentiële locaties aangewezen. Om nader te kunnen bepalen welke van de locaties het meest geschikt zijn voor woningbouw, is door Antea Group in opdracht van de gemeente Deventer onderzoek verricht naar de milieuaspecten. In dit kader is onder andere indicatief onderzoek gedaan, in de vorm van een quickscan, naar de verwachte trillingseffecten op de gebieden, vanwege verkeer op het nabijgelegen spoor.

Als basis voor de uitgevoerde quickscan hebben we aansluiting gezocht bij het door de gemeente aangeleverde rapport Trillingsonderzoek t.b.v. nieuwbouw Bathmense Enk, Weboost, 28 oktober 2021 (verder Weboost rapport genoemd). In het kader van dit rapport onderzoek zijn trillingsmetingen in één van de potentiële locaties (locatie 4) uitgevoerd.

Voor de beoordeling van de in dit onderzoek geprognoseerde trillingsniveaus zijn de toetsingscriteria uit de SBR Trillingsrichtlijn deel B: Hinder door personen, gehanteerd.

Op grond van de resultaten van deze quickscan zijn de potentiële locaties voor woningbouw in Bathmen met elkaar vergeleken. Hieruit volgt het volgende resultaat:

- Gebied 1,2,3: vanwege trillingen spoor geen belemmering voor woningbouw;
- Gebied 4 en 6: aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en gedeeltelijk (deel dichterbij spoor) aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen);
- Gebied 5: in gehele gebied aandacht voor trillingen spoor nodig bij dimensionering van de gebouwen en aanvullende reducerende maatregelen noodzakelijk (in overdracht en/of in fundering van de woningen).

Dit advies volgt mede uit door Weboost uitgevoerde metingen ter hoogte van gebied 4. Uit de metingen volgt een relatief hoog trillingsniveau aan de bron en een relatief geringe demping in de ondergrond. Dit bepaalt in grote mate de ligging van de trillingscontouren. Het is te adviseren om voor verdere dimensionering van maatregelen nader onderzoek te verrichten naar optredende trillingsniveaus aan de bron en naar precieze ondergrond en daarmee samenhangende overdrachtdemping (door o.a. het uitvoeren van aanvullende metingen en sonderingen specifiek gericht op de verder uit te werken deelgebieden).

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. 06 22 99 03 12
E. stephan.hammink@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.



Stikstofonderzoek Bathmen

Een quickscan naar vanwege stikstof meest kansrijke locaties

projectnummer 0478588.100
definitief revisie 01
9 september 2022

Stikstofonderzoek Bathmen

Een quickscan naar vanwege stikstof meest kansrijke locaties

projectnummer 0478588.100

definitief revisie 01
9 september 2022

Auteurs

E. Been

Opdrachtgever

Gemeente Deventer
Postbus 5000
7400 GC Deventer

Gecontroleerd:

S. Hammink



datum
9 september 2022

beschrijving
definitief

vrijgave
R. van der Velde



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Ligging plangebied	2
1.3	Beoogde ontwikkeling	3
1.4	Leeswijzer	3
2	Wettelijk kader	4
3	Uitgangspunten en berekeningen	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Beoogde ontwikkeling	5
3.2.1	Verkeersgeneratie	5
3.2.2	Verspreiding verkeer	6
3.2.3	Berekeningen verkeersbijdragen	7
3.2.4	Tussenconclusie verkeer	7
3.3	Verdwijnde emissies grondgebruik (referentiesituatie)	7
3.3.1	Deelgebied 1	10
3.3.2	Deelgebied 2	10
3.3.3	Deelgebied 3	11
3.3.4	Deelgebied 4	11
3.3.5	Deelgebied 5	12
3.3.6	Deelgebied 6	12
3.3.7	Overzicht mogelijk saldo alle deelgebieden	13
3.3.8	Berekeningen maximum te bouwen woningen per deelgebied.	13
3.3.9	Tussenconclusie referentiesituatie	14
4	Conclusie	15

1 Inleiding

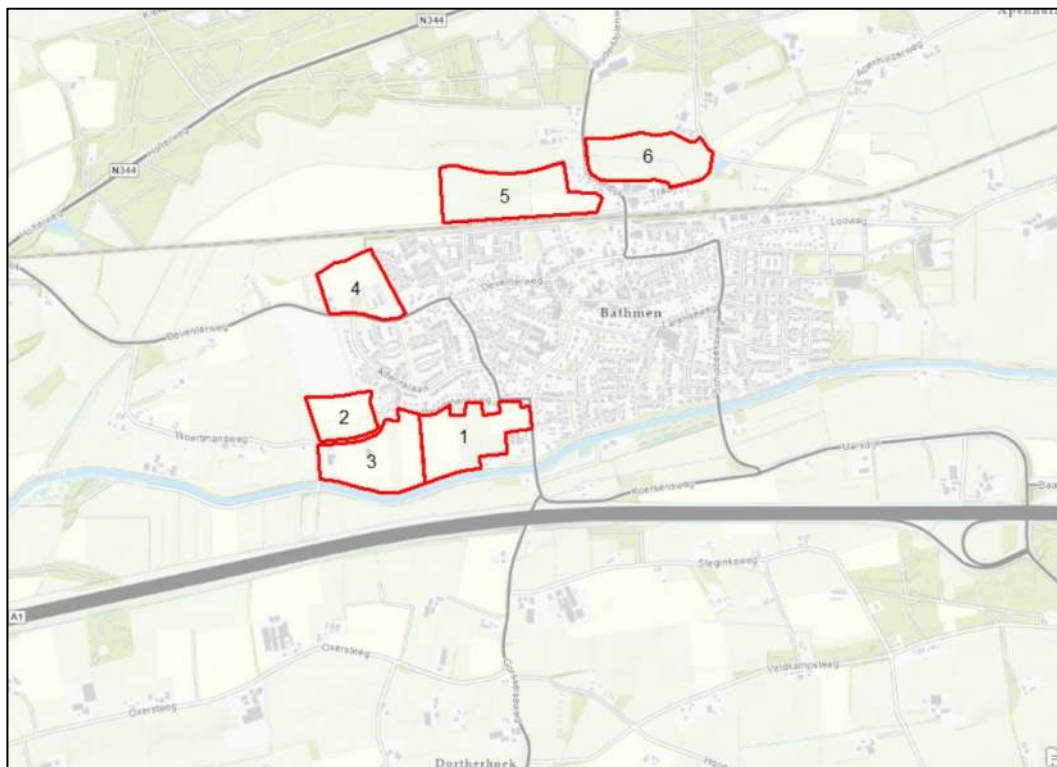
1.1 Aanleiding

De gemeente Deventer heeft zes locaties (hierna: deelgebieden) rondom Bathmen op het oog om woningen te ontwikkelen. Momenteel is een gebiedsvisie voor het geheel in voorbereiding. De gemeente heeft gevraagd om de effecten van de ontwikkelingen op deze locaties op het gebied van stikstof te beoordelen en advies te geven over de mogelijk te volgen strategieën. Met name de vraag of sommige deelgebieden vanwege stikstofdepositie niet of lastig ontwikkeld kunnen worden en welke deelgebieden vanwege de stikstofdepositie juist wel ontwikkeld zouden kunnen worden dient beantwoord te worden. Kortom: welke deelgebieden zijn qua stikstofdepositie het meest kansrijk.

Om die vraag te kunnen beantwoorden zijn diverse stikstofberekeningen uitgevoerd. Voorliggende rapportage toont de uitkomsten van de uitgevoerde berekeningen en gaat in op de mogelijkheden en onmogelijkheden per deelgebied.

1.2 Ligging plangebied

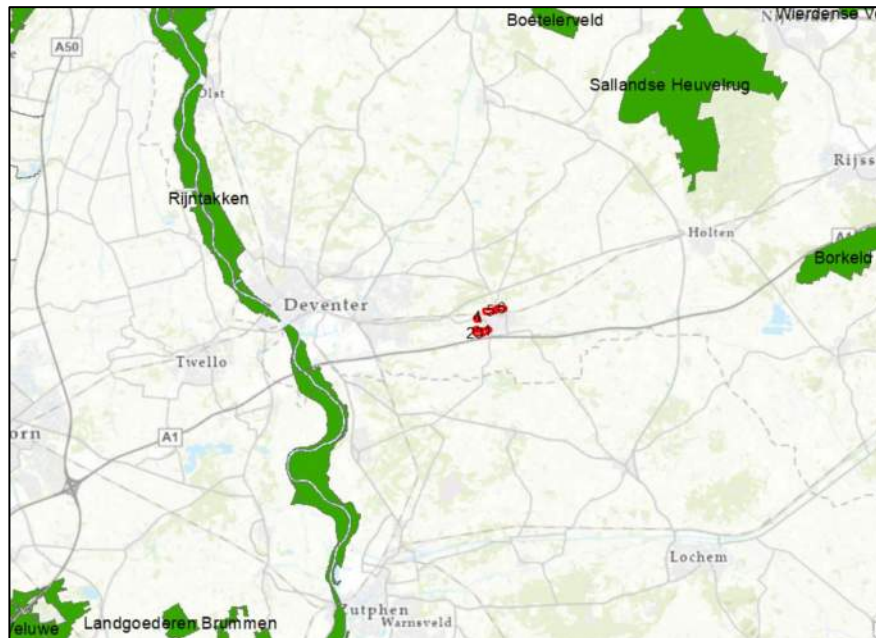
Bathmen is een dorp in de provincie Overijssel. Het ligt ten oosten van Deventer, langs de A1. Figuur 1.1 toont de ligging van de deelgebieden die in onderhavig rapport worden beschouwd.



Figuur 1.1: Ligging deelgebieden 1 tot en met 6

In figuur 1.2 is de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven.

Het voor stikstofdepositie meest maatgevende Natura 2000-gebied is Sallandse Heuvelrug, dat op een afstand van ca. 9,5 km van deelgebied 6 is gelegen.



Figuur 1.2: Ligging deelgebieden ten opzichte van Natura-gebieden

1.3 Beoogde ontwikkeling

Op basis van de Routekaart Bathmen Wonen en Voorzieningen van 21 juni 2021 is uitgegaan van het in tabel 1.1 tabel weergegeven programma.

Tabel; 1.1: woningbouwprogramma

	Soort	Aandeel	Aantal
Lokale behoefte	sociale huur	25%	63
	middeldure huur	15%	37
	goedkope koop	20%	50
	middeldure koop	25%	63
	dure koop	15%	37
			Subtotaal 250
Extra groei	sociale en middeldure huur	25%	100
	middeldure en dure koop	75%	300
			Subtotaal 400
			Totaal 650

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader weergegeven dat hoort bij het aspect stikstof. Vervolgens gaat hoofdstuk 3 in op de uitgangspunten die zijn gehanteerd bij de stikstofberekeningen. In hoofdstuk 4 staan de conclusies.

2 Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

De Wnb, onderdeel gebiedsbescherming, biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben op een Nederlands Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb). Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

Bij plannen of projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

Bij het beoordelen van mogelijke gevolgen door stikstofdepositie voor Natura 2000-gebieden mogen, sinds 1 juli 2021, bij de projecten die door een plan mogelijk worden gemaakt eventuele gevolgen voor de stikstofdepositie door activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten (vrijstelling realisatiefase). In het onderhavige onderzoek wordt daarom uitsluitend de gebruiksfase onderzocht.

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een ontwikkeling significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie en de gevolgen de situatie voorafgaande aan die beoogde situatie (de referentiesituatie).

Als een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie (> 0,00 mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Als een ontwikkeling op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

3 Uitgangspunten en berekeningen

3.1 Algemeen

In het stikstofonderzoek zijn diverse berekeningen uitgevoerd met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator 2021. Dit is op het moment van rapporteren de meest recente versie van het rekenprogramma.

Van elke te berekenen situatie is een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening is uitgevoerd. Het rekenprogramma Aerijs Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Deze wet voorziet in een vrijstelling voor activiteiten van de bouwsector, zoals slopen en bouwen. De bij deze activiteiten vrijkomende emissies die zorgen voor stikstofdepositie mogen dan bij de beoordeling van de projecten die door het plan mogelijk worden gemaakt buiten beschouwing worden gelaten. Daarom is ten behoeve van deze quick-scan voor wat betreft stikstofdepositie uitsluitend de gebruiksfase onderzocht.

Uitgangspunt is dat de beoogde woningen aardgasloos worden opgeleverd. Dat betekent dat in de gebruiksfase uitsluitend het verkeer van en naar de beoogde ontwikkeling een mogelijke bijdrage aan de stikstofdepositie heeft.

In de berekening is worst-case uitgegaan van het rekenjaar 2022. Bij een definitieve berekening zal het rekenjaar moeten worden aangepast, naar het moment dat de eerste gebruiksactiviteiten plaatsvinden.

3.2 Beoogde ontwikkeling

Het is nog niet duidelijk hoe de verdeling van de woningaantallen en -soorten over de verschillende deelgebieden zal zijn. De gemeente hanteert onder andere een woningdichtheid van maximaal 25 woningen per hectare.

Om toch te kunnen bepalen of het ene deelgebied qua stikstofdepositie een voordeel heeft ten opzichte van het andere deelgebied zijn berekeningen uitgevoerd waarbij er is aangenomen dat de gehele ontwikkeling (ook al fysiek niet altijd mogelijk) altijd volledig op een betreffend deelgebied wordt gerealiseerd.

3.2.1 Verkeersgeneratie

Op basis van de CROW publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie is het in tabel 1.1 aangegeven programma vertaald naar een totaal aantal verkeersbewegingen. Dit is in figuur 3.1 weergegeven.

De verkeersgeneratie betreft 4078 mvtbew/etm (weekdaggemiddelde). Voor het huidige onderzoek is gemakshalve met 4000 lichte, 10 middelzware en 10 zware motorvoertuigbewegingen gerekend.

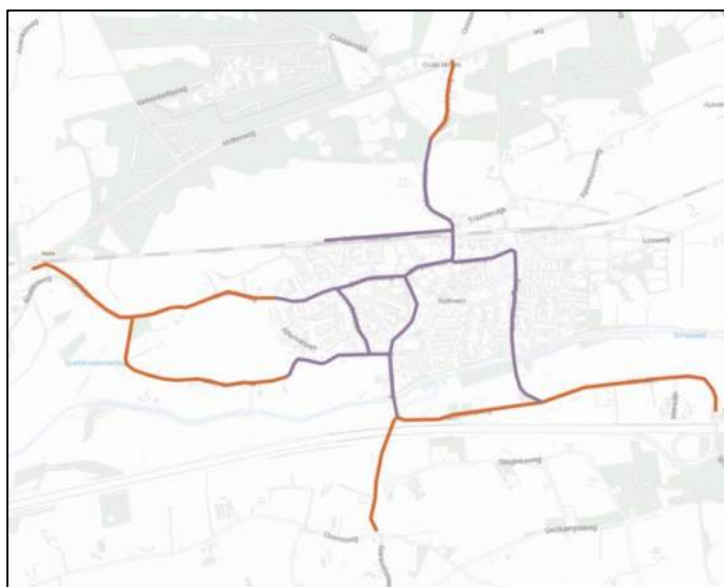
			Totaal
Verkeersgeneratie (mvt/etm week)			4078
Verkeersgeneratie (mvt/etm werk)			4527
Parkeerbehoefte (pp)			1201
Categorie	mvt/etm week	mvt/etm werk	PP
Koop, huis, vrijstaand	631	701	178
Koop, huis, tussen/hoek	1554	1725	420
Koop, appartement, midden	978	1086	310
Huur, huis, sociale huur	353	392	101
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	562	623	192

Figuur 3.1: Verkeersgeneratie

3.2.2 Verspreiding verkeer

Bij het uitvoeren van de stikstofberekeningen wordt het verkeer bij de berekeningen betrokken tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de regel is dit het geval als dat verkeer een drukke ontsluitingsweg, een provinciale weg of een Rijksweg bereikt.

Voor het onderhavige onderzoek zijn de wegen zoals aangegeven in figuur 3.2 bij de berekeningen betrokken.



Figuur 3.2: Bij de berekening betrokken wegvakken. De paarse wegvakken zijn gemodelleerd als "weg binnen de bebouwde kom", de oranje wegvakken als "buitenweg".

Voor de verdeling van het verkeer zijn per deelgebied de volgende percentages aangehouden:

- 35% richting Deventer (binnendoor)
- 10% richting noorden (Lettele, nieuw Heeten, Heeten)
- 5% richting Zutphen (binnendoor)
- 50% richting A1 (Enschede, Utrecht)

Aan de hand van deze percentages is het verkeer per deelgebied verdeeld over de betreffende wegen.

3.2.3 Berekeningen verkeersbijdragen

Per deelgebied zijn stikstofberekeningen uitgevoerd.
In tabel 3.1 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 3.1: Hoogst berekende bijdragen

Deelgebied	Hoogst berekende stikstofdepositie (in mol/ha/jaar)
1	0,02
2	0,02
3	0,02
4	0,03
5	0,02
6	0,02

In alle gevallen is deze hoogste bijdrage berekend op het Natura 2000-gebied Sallandse Heuvelrug.

3.2.4 Tussenconclusie verkeer

Op basis van de berekeningsresultaten kan geconcludeerd worden dat de bijdragen aan de stikstofdepositie door het verkeer van en naar de verschillende deelgebieden niet onderscheidend zijn.

3.3 Verdwijnende emissies grondgebruik (referentiesituatie)

In de huidige situatie (referentiesituatie) worden in grote delen van de deelgebieden de gronden bemest. Bij dit bemesten van de gronden wordt de dierlijke mest tegenwoordig direct in de bodem gebracht. Bij akkerbouwgrond gebeurt dit met een bouwlandinjecteur en bij grasland met een zodebemester. Een gedeelte van de mest vervlucht (ammoniak) en deponiert in de vorm van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden.

Door het realiseren van de beoogde ontwikkelingen worden de gronden uit productie genomen. Het bemesten van deze gronden vindt na uitvoering van het plan niet meer plaats, waardoor een hoeveelheid stikstofdepositie vervalt.

De hoeveelheid stikstofdepositie die vervalt wanneer het plan wordt gerealiseerd is berekend, waarbij onderstaande uitgangspunten zijn aangehouden.

Vervluchtigingspercentages

In het document “Emissies naar lucht uit de landbouw 1990-2018 (Van Bruggen et al., 2020) is in tabel B16.3 een overzicht weergegeven van de vervluchtigingspercentages voor ammoniak bij bemesting:

Tabel 3.2: Vervluchtigingspercentages bij mesttoediening

B16.3 Emissiefactoren voor NH₃ bij mesttoediening (% van TAN) / NH₃ emission factors for manure application (% of TAN).

Toedieningstechniek / Application technique	1990-1991	1992-1993	1994-1998	1999-2018
Grasland – drijfmest / Grassland – slurry				
in sleufjes in de grond / shallow injection	10,0	10,0	15,0	19,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	20,3	20,3	22,8	24,8
in strookjes op de grond / narrow band application	30,5	30,5	30,5	30,5
bovengronds bemesten / surface spreading	67,0	71,0	71,0	71,0
Onbeteeld bouwland – drijfmest / Uncultivated arable land - slurry				
mestinjectie / injection	2,0	2,0	2,0	2,0
in sleufjes in de grond / shallow injection	13,0	13,0	19,0	24,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	24,5	24,5	27,5	30,0
in strookjes op de grond / narrow band application	36,0	36,0	36,0	36,0
onderwerken in 1 werkgang / incorporation in 1 track	22,0	22,0	22,0	22,0
onderwerken in 2 werkgangen / incorporation in 2 tracks	46,0	46,0	46,0	46,0
bovengronds mest en zuiveringslib / surface spreading of manure and sewage sludge	64,0	69,0	69,0	69,0
bovengronds compost / surface spreading of compost	69,0	69,0	69,0	69,0

Bronnen / Sources: Huijsmans en/and Schils (2009); Huijsmans en/and Hol (2012); Huijsmans et al. (2018; ook/also Van Bruggen et al., 2018 bijlage/annex 4 en/and 5).
Zie ook / See also: Van Bruggen et al. (2015).

Grasland

Bij het bemesten van grasland met een zodebemester wordt uitgegaan van een gemiddeld vervluchtigingspercentage van 19%.

Akkerbouwgrond

Bij het bemesten van akkerbouwgrond met een bouwlandinjecteur wordt uitgegaan van een gemiddeld vervluchtigingspercentage van 2%.

Stikstofgebruiksnormen

De stikstofgebruiksnormen voor landbouwgrond zijn voor de jaren 2014 – 2017 vastgelegd in het “Vijfde Nederlandse Actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2014-2017). Bij Brief aan De Voorzitter van de Tweede Kamer is medegedeeld dat boeren in Nederland jaarlijks maximaal 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare mogen gebruiken. Echter de Europese commissie heeft Nederland voor de jaren 2020 en 2021 derogatie verleend voor toepassing van maximaal 250 kilogram stikstof uit graasdiermest per hectare per jaar. Deze derogatie geldt voor heel Nederland met uitzondering van het centrale en zuidelijke zandgebied en lössgebied. Voor deze uitzonderingsgebieden wordt derogatie voor het gebruik van maximaal 230 kilogram vastgesteld. De reden hiervoor is dat in het zuidelijke zand- en lössgebied de kwaliteit van het grondwater nog niet voldoet aan de norm van de Nitraatrichtlijn en dat in het centrale zandgebied nog teveel overschrijdingen van die norm op individuele meetpunten worden geconstateerd. Voor de huidige bemesting van het grasland en de akkerbouwgronden is bij dit onderzoek worst-case uitgegaan van derogatie voor toepassing van maximaal 230 kilogram stikstof per hectare.

Grasland

Voor het grasland wordt in verband met deze derogatie uitgegaan van het bemesten met dierlijke mest tot een maximum van 230 kg N/ha/jaar.

Akkerbouwgrond

Voor de akkerbouwgrond (mais) wordt in verband met de derogatie uitgegaan van het bemesten met dierlijke mest tot een maximum van 112 kg N/ha/jaar.

TAN

Niet alle in de mest aanwezige stikstof zal emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in de mest. Voor de hoeveelheid stikstof die hiertoe potentieel aanwezig is in de mest, is vooraansnog uitgegaan van het **TAN**gehalte (% totaal ammoniakaal N van totale hoeveelheid N in de mest) zoals ook wordt geadviseerd bij salderen ten behoeve van vergunningverlening en weergegeven in onderstaand tabel.

Tabel 3.3: TAN-gehaltenes

Mestsoort	Gehalte in kg/ton N-tot	Gehalte in kg/ton N-min	Gehalte in kg/ton N-org	TAN-gehalte (N _{min} /N _{tot}) in procenten
Gier				
Rundveegier	4,0	3,8	0,2	95%
Varkensgier	6,5	6,1	0,4	94%
Zeugengier	2,0	1,9	0,1	95%
Dunne mest				
Rundvedrijfmest	4,0	1,9	2,1	48%
Vleesvarkensdrijfmest	7,0	3,7	3,3	53%
Zeugendrijfmest	5,0	3,3	1,7	66%
Kippendrijfmest	10,2	5,8	4,4	57%
Mineralenconcentraten (varkensmest)	8,20	7,50	0,70	91%
Rosé kalveren	5,6	3,0	2,6	54%
Witvees kalveren	2,6	2,1	0,5	81%
Vaste mest				
Rundvee	7,7	1,1	6,6	14%
Varkens	7,9	2,6	5,3	33%
Leghennen, mestband	28,4	2,9	25,7	10%
Leghennen, mestband en nadroog	32,7	3,8	28,9	12%
Kippen strooiselmest	29,0	3,7	25,3	13%
Vleeskuikens en parelhoen	34,1	8,5	25,6	25%
Kalkoenen	23,3	6,0	17,3	26%
Eenden	8,9	1,6	7,3	18%
Konijnen	9,4	2,3	7,1	24%
Paarden	4,6	0,5	4,1	11%
Schapen	8,8	2,0	6,8	23%
Nertsen	28,3	16,1	12,2	57%
Geiten	9,9	2,4	7,5	24%
Champost	7,6	0,4	7,2	5%
GFT-composti	8,9	0,8	8,1	9%
Groen composti	5,0	0,5	4,5	10%

Op basis van de in bovenstaande tabel vermelde TAN-percentages voor de diverse diercategorieën wordt voor de stikstofdepositie-berekening een waarde van 48% aangehouden.

Emissiefactoren

Gezien de verhouding tussen de massa's van 1 mol N en 1 mol NH₃ ($14.0067/17.031 = 1,216$), moet de hoeveelheid geëmitteerde N uit mest nog worden vermenigvuldigd met 1,216 om tot de emissie van NH₃ te komen.

Emissiefactor grasland

Rekening houdend met een excretie van 48% en een vervluchtingspercentage van 19% komt er $0,48 * 0,19 * 230 * 1,216 = 25,5$ kg NH₃/ha/jaar minder vrij als graslanden uit productie worden genomen.

Emissiefactor akkerbouwgrond

Rekening houdend met een excretie van 48% en een vervluchtingspercentage van 2% komt er $0,48 * 0,02 * 112 * 1,216 = 1,3$ kg NH₃/ha/jaar minder vrij als akkerbouwgronden (mais) uit productie worden genomen.

Het recente grondgebruik is gebaseerd op informatie uit "Boer en bunder".¹

¹ www.boerenbunder.nl

3.3.1 Deelgebied 1

Voor deelgebied 1 zijn in de referentiesituatie de emissies meegenomen van akkerbouw en agrarisch gras.



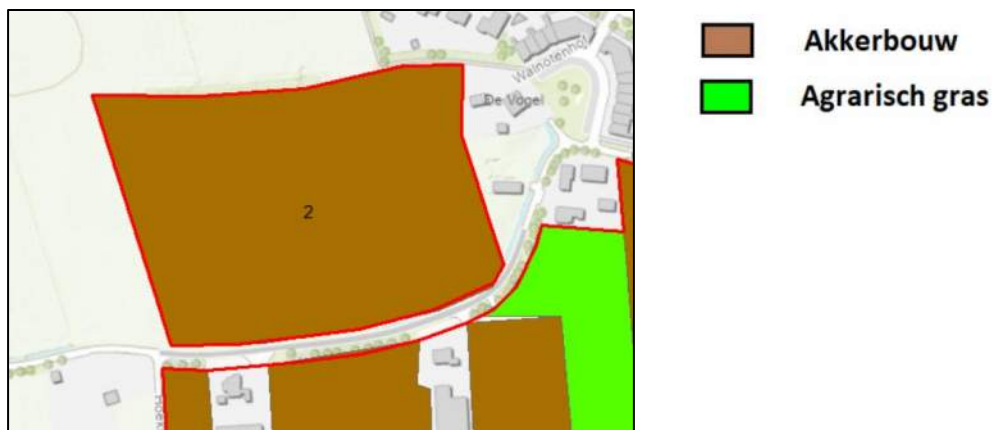
Figuur 3.1: Referentiesituatie deelgebied 1

De saldogevende (verdwijnde) emissie per jaar voor deelgebied 1 bedraagt:

$$(2,18 \text{ ha} * 25,5 \text{ kg NH}_3/\text{ha}) + (4,56 \text{ ha} * 1,3 \text{ kg NH}_3/\text{ha}) = \mathbf{61,5 \text{ kg NH}_3}$$

3.3.2 Deelgebied 2

Voor deelgebied 2 zijn in de referentiesituatie de emissies meegenomen van akkerbouw.



Figuur 3.2: Referentiesituatie deelgebied 2

De saldogevende (verdwijnde) emissie per jaar voor deelgebied 2 bedraagt:

$$3,2 \text{ ha} * 1,3 \text{ kg NH}_3/\text{ha} = \mathbf{4,2 \text{ kg NH}_3}$$

3.3.3 Deelgebied 3

Voor deelgebied 3 zijn in de referentiesituatie de emissies meegenomen van akkerbouw en agrarisch gras.



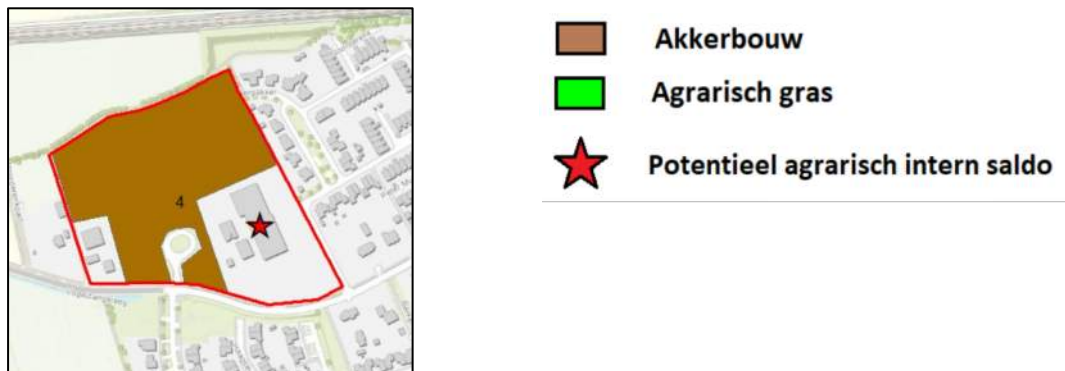
Figuur 3.3: Referentiesituatie deelgebied 3

De saldogevende (verdwijnde) emissie per jaar voor deelgebied 1 bedraagt:

$$(1,18 \text{ ha} * 25,5 \text{ kg NH}_3/\text{ha}) + (5,2 \text{ ha} * 1,3 \text{ kg NH}_3/\text{ha}) = \mathbf{36,9 \text{ kg NH}_3}$$

3.3.4 Deelgebied 4

Voor deelgebied 4 zijn in de referentiesituatie de emissies meegenomen van akkerbouw.



Figuur 3.4: Referentiesituatie deelgebied 4

Binnen het deelgebied is een tuindersbedrijf aanwezig. Verwacht wordt dat dit slechts een zeer beperkt saldo op kan leveren. Derhalve is dit bedrijf niet bij de berekeningen betrokken.

De saldogevende (verdwijnde) emissie per jaar voor deelgebied 4 bedraagt:

$$2,83 \text{ ha} * 1,3 \text{ kg NH}_3/\text{ha} = \mathbf{3,7 \text{ kg NH}_3}$$

3.3.5 Deelgebied 5

Voor deelgebied 5 zijn in de referentiesituatie de emissies meegenomen van akkerbouw en agrarisch gras.



Figuur 3.5: Referentiesituatie deelgebied 5

De saldogevende (verdwijnde) emissie per jaar voor deelgebied 5 bedraagt:

$$(6,52 \text{ ha} * 25,5 \text{ kg NH}_3/\text{ha}) + (1,8 \text{ ha} * 1,3 \text{ kg NH}_3/\text{ha}) = \mathbf{168,7 \text{ kg NH}_3}$$

3.3.6 Deelgebied 6

Voor deelgebied 6 zijn in de referentiesituatie de emissies meegenomen van agrarisch gras.



Figuur 3.6: Referentiesituatie deelgebied 6

De saldogevende (verdwijnde) emissie per jaar voor deelgebied 6 bedraagt:

$$6,44 \text{ ha} * 25,5 \text{ kg NH}_3/\text{ha} = \mathbf{164,2 \text{ kg NH}_3}$$

3.3.7 Overzicht mogelijk saldo alle deelgebieden

Onderstaande tabel 3.4 geeft een overzicht van het mogelijke saldo per deelgebied.

Tabel 3.4: saldo per deelgebied

Deelgebied	Mogelijk saldo (in kg NH ₃ /jr)
1	61,5
2	4,2
3	36,9
4	3,7
5	168,7
6	164,2

3.3.8 Berekeningen maximum te bouwen woningen per deelgebied.

Aan de hand van de in tabel 3.4 weergegeven saldo-gegevens en de in hoofdstuk 3.2 beschreven plangeneratie is per deelgebied bepaald hoeveel woningen daar gebouwd zouden kunnen worden, zonder dat stikstofdepositie tot een bijdrage van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een Natura 2000-gebied leidt.

Dat betreft dus het aantal woningen dat theoretisch in een deelgebied gerealiseerd zou kunnen worden.

In de praktijk hanteert de gemeente een bebouwingsdichtheid van 25 woningen per hectare. Dat laatste geeft aan hoeveel woningen er praktisch gerealiseerd zouden kunnen worden.

In tabel 3.5 zijn beide aantallen per deelgebied vermeld.

Tabel 3.5: woningaantallen per deelgebied

Deelgebied	Maximum aantal woningen ivm stikstofdepositie	Maximum aantal woningen fysiek realiseerbaar (25/ha)
1	360	169
2	135	80
3	250	176
4	135	118
5	>650	211
6	>650	162

Bovenstaande rekenresultaten zijn gebaseerd op planbesluitvorming per deelgebied (elk deelgebied een eigen besluit). Bij het combineren van deelgebieden in één planbesluit kan niet zonder meer worden uitgegaan van de optelling van het aantal woningen in de betrokken deelgebieden.

Bovenstaande rekenresultaten zijn ook gebaseerd op een gemiddelde woningmix per deelgebied. Als op een deelgebied bijvoorbeeld uitsluitend dure koopwoningen zouden worden gerealiseerd, dan zal het aantal maximaal te bouwen woningen lager zijn dan thans in de tabel aangegeven (vanwege de grotere verkeersaantrekkende werking).

3.3.9 Tussenconclusie referentiesituatie

Anders dan bij de gevolgen van het verkeer is de referentiesituatie onderscheidend voor het maximum aantal woningen per deelgebied.

Doordat er echter een woningdichtheid van 25 woningen/hectare wordt aangehouden vervalt dit onderscheid: op elk deelgebied kan het maximum aantal woningen worden gerealiseerd dat volgens dit laatste criterium wordt beoogd.

4 Conclusie

Indien uitsluitend naar de gevolgen voor de stikstofdepositie van het verkeer van en naar de deelgebieden wordt gekeken, dan is stikstofdepositie niet onderscheidend per deelgebied.

Ook als gekeken wordt naar de referentiesituatie (verdwijnde bemesting dat als saldo mag worden ingezet) dan is, vanwege het door de gemeente gehanteerde criterium van 25 woningen/ha., niet onderscheidend. Op elk deelgebied kan het maximum aantal woningen worden gerealiseerd dat wordt beoogd.

Uitgangspunt daarbij is wel dat elk deelgebied een individueel planbesluit kent.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM
T. 06 22 99 03 12
E. stephan.hammink@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Memo

memonummer
 datum 19 oktober 2022
 aan Gemeente Deventer
 van Stephan Hammink Antea Group
 kopie
 project Gebiedsperspectief Bathmen
 projectnr. 478588.100
 betreft Ontploffbare Oorlogresten

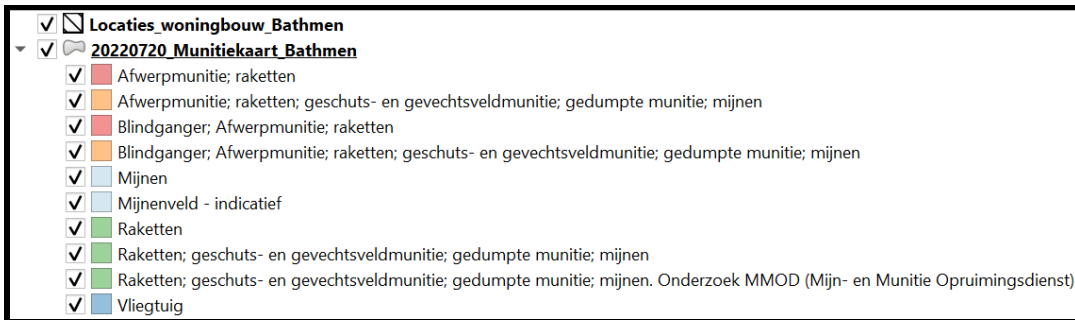
Inleiding

De gemeente Deventer heeft voor haar grondgebied historisch onderzoek laten uitvoeren naar de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven (NGE, tegenwoordig Ontploffbare oorlogsresten (OO) genoemd. De bevindingen uit dit historisch onderzoek zijn voor de verschillende locaties in deze notitie samengevat. Binnen de wetgeving bestaat met betrekking tot een planologische procedure geen verplichting met betrekking tot het uitvoeren van onderzoek naar de aanwezigheid van explosieven (ontploffbare oorlogsresten). De aanwezigheid kan wel relevant zijn voor eventuele kosten indien munitiedelen worden aangetroffen. Ook zullen de meeste ontwikkelaars/grondroerders hier inzicht in willen hebben vanuit het oogpunt veiligheid, voor zowel hun eigen medewerkers als de omgeving waarin ze werken. Vanuit de Arbowetgeving bestaat een verplichting voor een veilige werkomgeving.

Ontvangen gegevens m.b.t. Ontploffbare Oorlogsresten (OO)



Afbeelding 1: Resultaten op OO verdachte gebieden Bathmen in relatie tot ontwikkellocaties (bron: GEOWEB OO gemeente Deventer)



Afbeelding 2: Legenda behorend bij afbeelding 1

Locatie 1:

- Geheel verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Locatie 2:

- Geheel verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Locatie 3:

- Geheel verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Locatie 4a en 4b:

- Deels verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van raketten.

Locatie 5:

- Deels verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van afwerpmunitie, raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Locatie 6:

- Deels verdacht op ontplofbare oorlogsresten in de vorm van afwerpmunitie, raketten, geschut- en gevechtsveldmunitie, gedumpte munitie en mijnen.

Advies

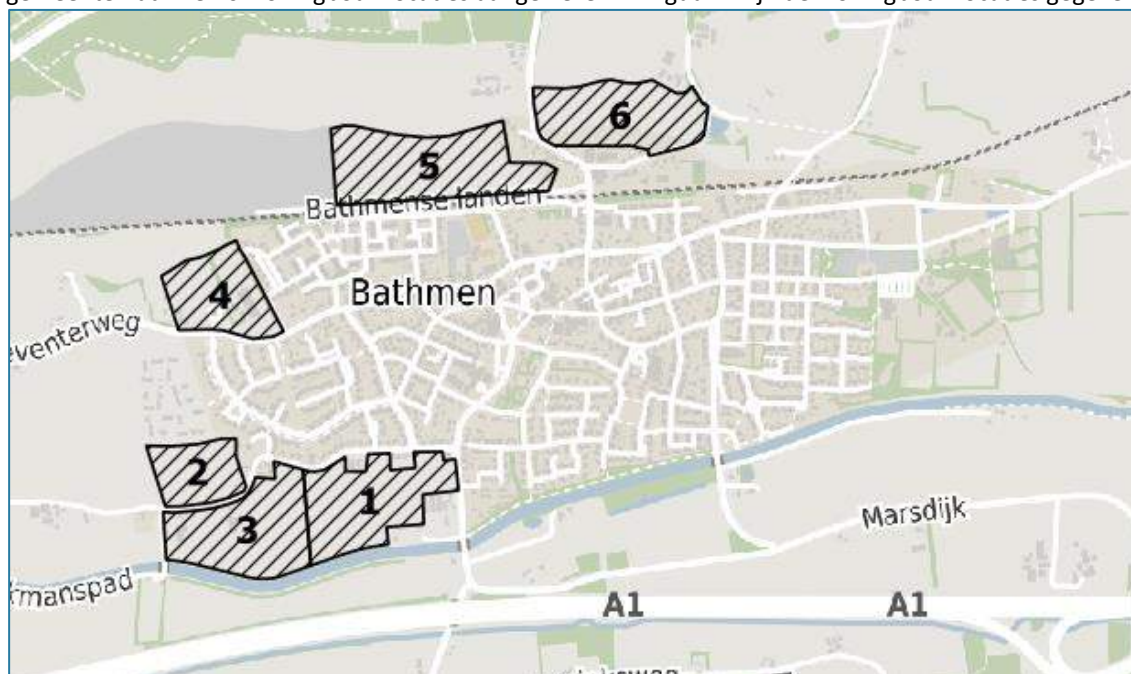
Met betrekking tot onderzoek naar ontplofbare oorlogsresten adviseren wij om de volgende volgorde aan voorkeurslocaties aan te houden:

1. Locatie 6;
2. Locatie 5;
3. Locatie 3;
4. Locatie 4a en 4b;
5. Locatie 1;
6. Locatie 2.

Deze keuze is gemaakt naar aanleiding van de oppervlakte van het verdachte gebied en de aanwezige (rand) verstoringen binnen het verdachte gebied, zoals bebouwing, onder- en bovengrondse infra en soort en verschijningsvorm van mogelijk aanwezige ontplofbare oorlogsresten.

referentienummer 20220915-478588-mem-geur bathmen-rev00
datum 28 oktober 2022
aan S. Hammink
van Donny ter Heide
kopie
projectnummer 0478588.100
project Locatieonderz. Milieu Bathmen
betreft Geuronderzoek mogelijkheden woningbouw Bathmen

Gemeente Bathmen is voornemens om woningbouw in haar gemeente te realiseren. Hiervoor heeft de gemeente Bathmen 6 woningbouwlocaties aangewezen. In figuur 1 zijn de woningbouwlocaties gegeven.



Figuur 1: beoogde woningbouwlocaties Bathmen (1 t/m 6)

Nabij de kern van Bathmen bevinden zich meerdere (intensieve) veehouderijen. Deze veehouderijen hebben bijvoorbeeld varkens of rundvee. Ten behoeve van het voorgenumen bestemmingsplan, is het van belang om in kaart te hebben of de beoogde woningbouwlocaties kunnen voldoen aan de geldende wet- en regelgeving omtrent de veehouderijen in de nabijheid, geregeld door de Wet geurhinder en veehouderij (hierna Wgv).

Bathmen ligt in een concentratiegebied volgens bijlage I van de Meststoffenwet. Voor concentratiegebieden geldt een hogere toelaatbare geurmissie dan voor een niet-concentratiegebied volgens de Wgv, namelijk 3 Oue/m³ als 98 percentiel binnen de bebouwde kom en 14 Oue/m³ als 98 percentiel buiten de bebouwde kom.

Berekeningen

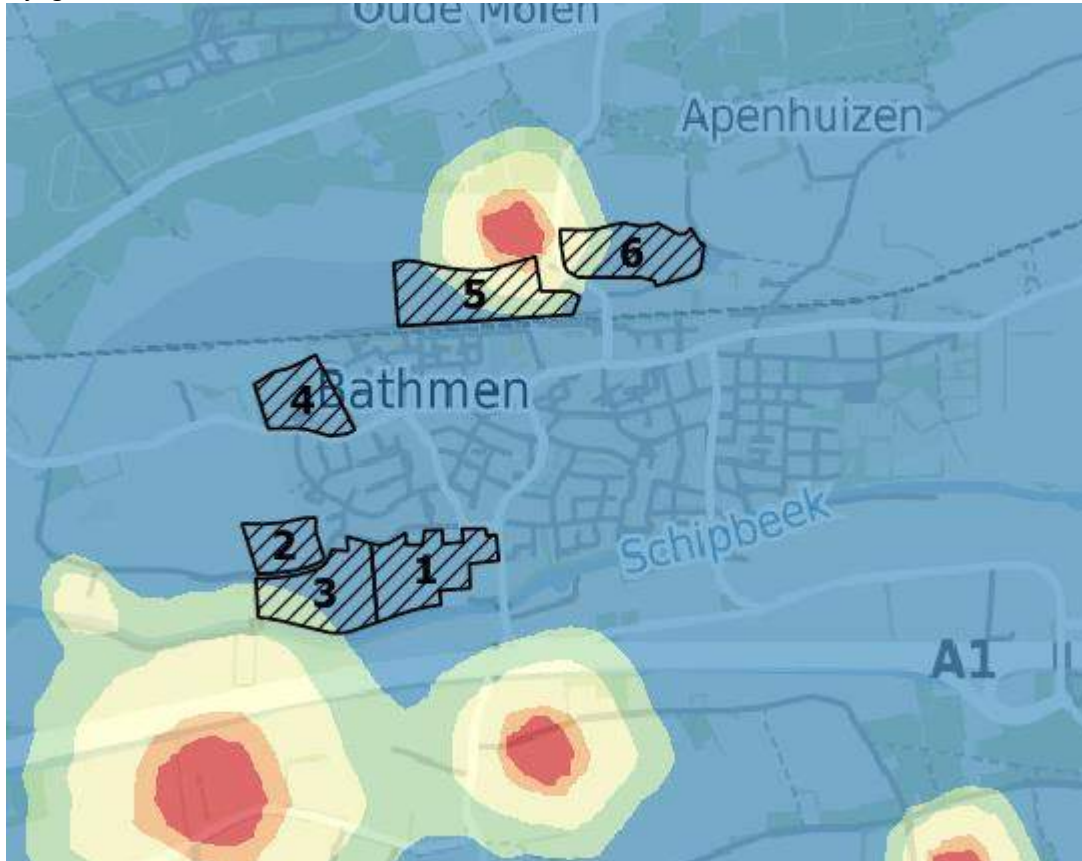
Om de geurbelasting te berekenen van de verschillende veehouderijen in de regio is gebruik gemaakt van V-stacks gebied v2020. Naar aanleiding van opmerkingen van ODIJsselland zijn drie veehouderijen aangepast in hun emissies. Bij het invullen van deze uitgangspunten is uitgegaan dat veehouderijen die meegegaan lijken te hebben aan de stoppersregeling buiten beschouwing gelaten en waar gegevens onbekend zijn anders dan de

hoeveelheden dieren is zoveel als mogelijk het midden van de stallen als emissiepunt gebruikt. De uitgangspunten zijn terug te vinden in bijlage 1.

Voor het berekenen van de geurcontouren is op een grid de geurbelasting berekend, met als start coördinaten 214072; 471795, een formaat van 5000 bij 5000 meter en 70 gridpunten in zowel de X als Y richting (totaal 4900). Alle overige invoer is standaard gehouden.

Resultaten

Op basis van de invoergegevens volgt de volgende geurcontour. Deze geurcontour is ook terug te vinden in bijlage 2.



Figuur 2: geurcontouren rondom woningbouw, blauw <2 Oue/m³, groen 2-3 Oue/m³, geel 3-8 Oue/m³, oranje 8-14 Oue/m³ en rood > 14 Oue/m³ (zie bijlage 2)

Uit deze contouren volgt dat gebieden 1, 2, 3 en 4 volledig bebouwd zouden kunnen worden (geurbelasting < 3 Oue/m³) zonder het aanpassen van de normeringen met behulp van een geurverordening/aanpassingen in het omgevingsplan. En kan een (groot) gedeelte van 5 en 6 bebouwd worden daar waar de belasting lager is dan 3 Oue/m³.

Gezien de contouren, is in het gebied (gedeelte van 5 en 6) met een geurcontour groter dan 3 Oue/m³ de voorgrondbelasting maatgevend voor de milieukwaliteit veroorzaakt door de veehouderij Koekendijk 37. Het RIVM heeft een rapport opgesteld die geurblootstelling linkt aan de milieukwaliteit¹. Het aantal geurgehinderden zal in gebied 5 en 6 waar de geurcontour tussen de 3 en 8 Oue/m³ ligt tussen de 8 en de 17% liggen. Dit komt neer op een goed tot matige milieukwaliteit. Voor het deel van gebied 5 waar de geurcontour tussen 8 en 14 Oue/m³ resulteert dat in 17 tot 25% geurgehinderden, wat neerkomt op een milieukwaliteit van matig tot (tamelijk) slecht.

¹ Geur en gezondheid Onderdeel Veehouderij en Geur, RIVM, 2015-0106

Advies

Om de hoeveelheid geurehinderden terug te dringen kan de gemeente door middel van slimme inrichting van de gebieden het aantal blootgestelden aan de hogere geurbelasting verminderen. Dit kan bijvoorbeeld door op de meest kritische gebieden geen woningen te bouwen of woningen te bouwen die zich binnen de bebouwde kom bevinden volgens de Wgv.

Tevens zou kunnen worden geverifieerd of de betreffende veehouderijen nog daadwerkelijk in de aangegeven hoedanigheid aanwezig zijn en indien niet het geval vastleggen dat deze veehouders geen dieren met geuremissiefactoren meer kan houden. Daarmee zal de geurbelasting ook planologisch verdwijnen

Ook kan de gemeente met behulp van een geurverordening een hogere geurbelasting toestaan in deze gebieden, waarmee in principe kan worden afgeweken tot 14 Oue/m³. In deze geurverordening dienen de belangen te worden afgewogen tussen de noodzaak tot ontwikkeling en de potentie op hinder.

Bijlage 1. Uitgangspunten

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Report												
BronID	X_COORDIN_Y_COORDIN	EP-hoogte	gemgebhoo	EP-diamete	EP-uittree	Evergund	EmaxVergu	Gemeente	Adres	PostcodeHuisNr		
1	216215	474471	4	3	0.4	8556	8556	Bathmen	Koekendijk	7347CK 37		
2	216227	474500	4	3	0.4	644	644	Bathmen	Koekendijk	7347CK 37		
3	215590	471751	8.7	6.3	0.84	5100	5100	Bathmen	Gorsselsew	7437BG 38		
4	215576	471707	3.9	4	3.87	7140	7140	Bathmen	Gorsselsew	7437BG 38		
5	215082	476678	4	3	0.4	32029.4	24221	Lettele	Oerdijk	7434RB 140		
6	216299	472879	4	3	0.4	11250	11250	Bathmen	Steginksw	7437PJ 4		
7	215288	472744	4	3	0.4	27569	27569	Bathmen	Oxersteeg	7428MK 29a		
8	214907	473328	4	3	0.4	1485	1485	Bathmen	Woertman	7437PL 11		
9	217586	472515	4	3	0.4	6900	6900	Bathmen	Zuidloerw	7437PS 1		

datum 28 oktober 2022
projectnummer 0478588.100
betreft Geuronderzoek mogelijkheden woningbouw Bathmen

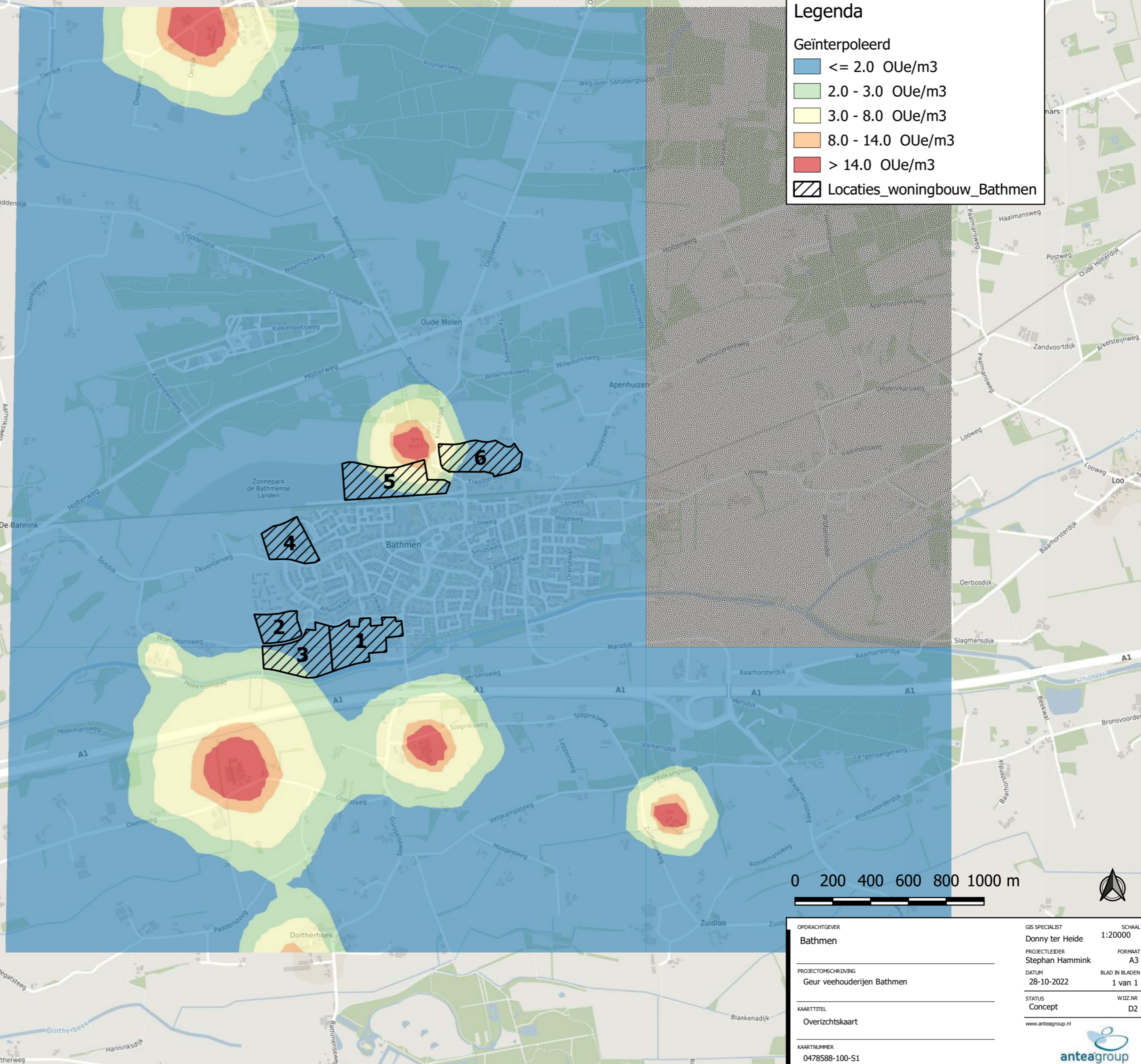


Bijlage 2. Geurcontourkaarten

Legenda

Geïnterpoleerd

- <= 2.0 O_Ue/m³
- 2.0 - 3.0 O_Ue/m³
- 3.0 - 8.0 O_Ue/m³
- 8.0 - 14.0 O_Ue/m³
- > 14.0 O_Ue/m³
- Locaties_woningbouw_Bathmen



0 200 400 600 800 1000 m



OPDRACHTGEVER Bathmen	GIS SPECIALIST Donny ter Heide	SCHAAL 1:20000
PROJECTLEIDER Stephan Hammink	PROJECTLEIDER Stephan Hammink	FORMAAT A3
PROJECTOMSCHRIJVING Geur veehouderijen Bathmen	DATUM 28-10-2022	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTTITEL Overzichtkaart	STATUS Concept	WIZ.NR D2
KAARTNUMMER 0478588-100-S1	www.anteagroup.nl	

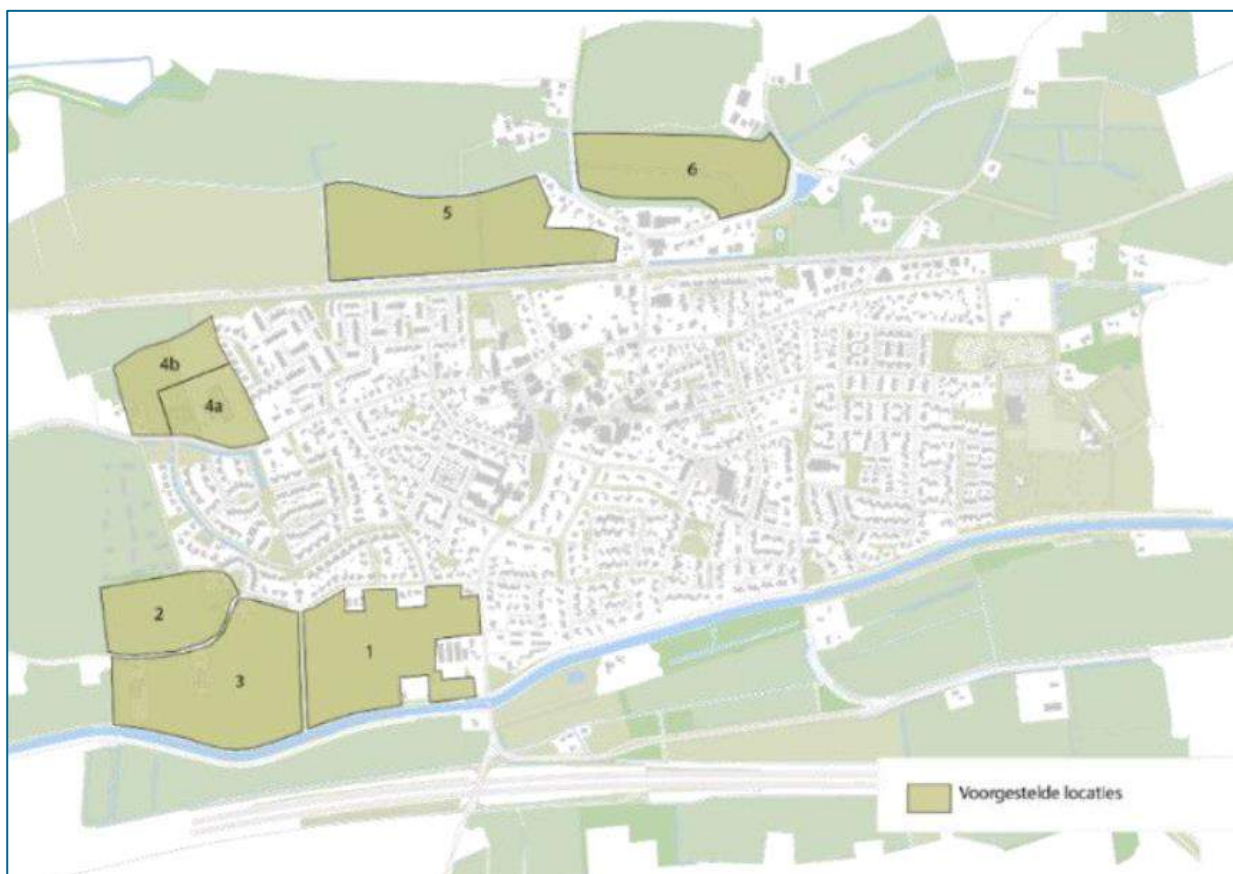


Notitie

notienummer	03
datum	28 oktober 2022
opdrachtgever	Gemeente Deventer
auteur	T. Sweerts
vrijgave	S.B.W. Hammink
project	Locatieonderzoek Milieu Bathmen
projectnr.	0478588.100
betreft	Aspect luchtkwaliteit

INLEIDING

In het dorp Bathmen, binnen de gemeente Deventer, bestaat de vraag om woningbouw. Op basis van de lokale behoefte en de voorziene extra groei is er ruimte voor circa 650 woningen. De verkenningsfase van de Routekaart¹ heeft zes potentiële locaties voor deze woningbouwopgave opgeleverd. In onderstaande figuur zijn deze zes locaties weergegeven.



Figuur 1: geïnventariseerde woningbouwlocaties rondom het dorp Bathmen

In voorliggend onderzoek zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen in beeld gebracht en is getoetst aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanprocedure.

¹ Vastgesteld door de gemeenteraad op 22 december 2021

BELEIDSKADER

De belangrijkste wet- en regelgeving voor het milieuaspect luchtqualiteit is vastgelegd in Titel 5.2 Luchtqualiteitseisen van de Wet milieubeheer (Wm). In samenhang met Titel 5.2 zijn de grenswaarden voor luchtqualiteit in bijlage 2 van de Wm opgenomen. In Titel 5.2 Wm is bepaald dat bestuursorganen een besluit, dat gevolgen kan hebben voor de luchtqualiteit, kunnen nemen wanneer aannemelijk is dat aan één of meer van onderstaande grondslagen wordt voldaan:

- Er wordt voldaan aan de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden;
- Het besluit leidt (per saldo) niet tot een verslechtering van de luchtqualiteit;
- Het besluit draagt 'niet in betekende mate' bij aan de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀);
- Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtqualiteit (ook wel NSL genoemd).

Bij Titel 5.2 Wm horen uitvoeringsregels die zijn vastgelegd in Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en ministeriële regelingen. Het gaat daarbij onder andere om het Besluit en de Regeling niet in betekende mate bijdragen, de Regeling beoordeling luchtqualiteit 2007 en het Besluit gevoelige bestemmingen.

Besluit en Regeling niet in betekende mate bijdragen (NIBM)

In het Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtqualiteitseisen) is vastgelegd wanneer een plan of project niet in betekende mate bijdraagt aan de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀. Een plan of project draagt niet in betekende mate bij als de toename van de jaargemiddelde concentraties in de buitenlucht van zowel NO₂ als PM₁₀ niet meer bedraagt dan 3% van de grenswaarde voor die stoffen. Dit komt voor beide stoffen overeen met een maximale toename van de jaargemiddelde concentraties met 1,2 µg/m³. Plannen of projecten die niet in betekende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtqualiteit hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

In de Regeling niet in betekende mate bijdragen, die onder het gelijknamige Besluit hangt, zijn categorieën van gevallen opgenomen die per definitie 'niet in betekende mate' zijn. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om een woningbouwontwikkeling van minder dan 1.500 woningen of een kantoorontwikkeling van minder dan 100.000 m² bruto vloeroppervlak. Deze ontwikkelingen hoeven dan niet nader onderzocht te worden op een eventuele bijdrage aan de luchtqualiteit en hiervoor hoeft geen toetsing aan de grenswaarden plaats te vinden.

EFFECT PLAN

Het voorgenomen plan voorziet in de ontwikkeling van 650 woningen. De omvang van dit plan past binnen de in de Regeling NIBM bijdragen aangegeven categorie van gevallen die standaard niet in betekende mate bijdragen. Dit is ongeacht op welke van de zes locaties deze woningen komen.

RUIMTELIJKE EFFECTEN

Uit oogpunt van goede ruimtelijke ordening is eveneens gekeken naar de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (zowel PM₁₀ als PM_{2,5}) ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling. Om een goed beeld te krijgen van deze concentraties is gebruik gemaakt van de resultaten uit de Atlas voor de Leefomgeving (jaar 2020)². Deze kaart wordt jaarlijks door het RIVM uitgebracht. De concentraties ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling (de zes potentiële locaties) zijn in onderstaande tabel in beeld gebracht.

Tabel 1: Jaargemiddelde concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ter plaatse van de potentiële locaties

Stof	Locatie 1 [µg/m ³]	Locatie 2 [µg/m ³]	Locatie 3 [µg/m ³]	Locatie 4 [µg/m ³]	Locatie 5 [µg/m ³]	Locatie 6 [µg/m ³]
Stikstofdioxide (NO ₂)	16,3	12,3	17,3	11,2	10,9	10,9
Fijn stof (PM ₁₀)	15,2	14,8	15,3	14,6	14,5	14,7
Fijn stof (PM _{2,5})	8,3	8,1	8,3	8,1	7,9	8,1

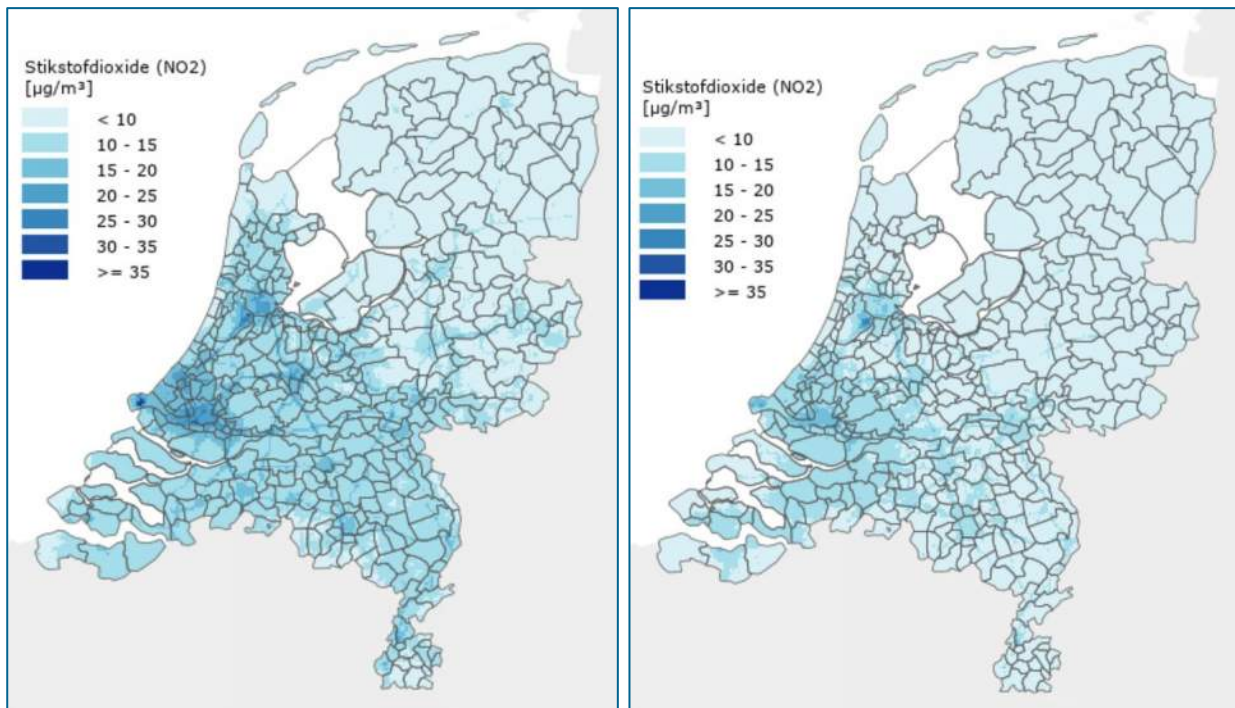
Op basis van de resultaten uit de Atlas voor de Leefomgeving kan worden geconcludeerd dat de concentraties ruim onder de maatgevende grenswaarden voor deze stoffen liggen. De locaties 1 en 3 scoren het minst goed qua luchtqualiteit en locaties 5 en 6 het beste.

De verklaring hiervoor ligt in het feit dat de snelweg het dichtst op de locaties 1 en 3 ligt.

² De onderliggende gegevens die gebruikt worden voor de Atlas zijn gelijk aan die van de NSL Monitoringstool. De concentraties uit de Atlas zijn zelfs met de NSL rekentool berekent. Hierbij zijn wegen, veehouderijen en andere uitstoters meegenomen in de berekeningen. Er is gekozen voor de Atlas, omdat deze fijnmazigere concentraties geeft (25x25m) dan de NSL Monitoringstool (1x1km). Door deze fijnmazigheid kan een onderscheid van de verschillende locaties worden gemaakt.

DOORKIJK NAAR DE TOEKOMST

Om een beeld te geven van de verbetering van de luchtkwaliteit naar de toekomst toe, zijn hieronder een aantal figuren opgenomen van de GCN kaarten die beschikbaar zijn op internet³. GCN (Grootschalige Concentratiekaarten Nederland) geeft de benadering voor de achtergrondconcentratie voor de meeste plaatsen in Nederland.



Figuur 2: Verbetering luchtkwaliteit naar de toekomst toe (links 2021 en rechts 2030)

De figuren laten een duidelijke verbetering van de luchtkwaliteit zien.

CONCLUSIE

Door de beperkte omvang van het plan (650 woningen) past het binnen de vastgestelde categorieën van de Regeling NIBM bijdragen. Hierdoor kan een onderzoek naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit achterwege blijven en staat de luchtkwaliteit op grond van artikel 5.16, lid 1, onder c verdere besluitvorming niet in de weg.

In de keuze omtrent een locatie voor woningbouw scoren de locaties 5 en 6 het beste op het aspect luchtkwaliteit. Tevens moet opgemerkt worden dat een groot deel van de locaties 1 en 3 binnen 300 meter van de rand van de snelweg ligt. Het huidige besluit gevoelige bestemmingen geeft aan dat het bouwen van gevoelige bestemmingen (kinderdagverblijven, scholen, verzorgingshuizen, enz.) niet zondermeer binnen deze zone mag. De gemeente moet in die situaties de locatiekeuze goed motiveren.

WHO-advieswaarden

Op voorhand kan gesteld worden dat de WHO-advieswaarden (NO_x = 10 µg/m³, PM₁₀ = 15 µg/m³ en PM_{2,5} = 5 µg/m³) niet meer onderscheidend zijn dan de nu gepresenteerde jaargemiddelde concentraties. Op geen van de locaties is het aannemelijk dat wordt voldaan aan de waarden voor de stoffen NO_x en PM_{2,5}. Enkel locaties 5 en 6 komen in de buurt van de WHO-advieswaarden.

Daarnaast wordt de WHO-advieswaarde voor PM₁₀ alleen niet gehaald op de locaties die in de huidige versie van het rapport al het minst scoren, omdat ze in de buurt van de snelweg liggen (locatie 1 en 3).

Ook vanuit de WHO-advieswaarden bezien scoren de locaties 5 en 6 het beste op het aspect luchtkwaliteit.

Gezondheid

Het programma Veehouderij en Gezondheid is erop gericht meer kennis te verkrijgen over de gezondheid van mensen die in de buurt van veehouderijen wonen. Op dit moment is het VGO deelonderzoek III gestart en zijn de VGO deelonderzoeken I en II afgerond. Uit deelonderzoek I is gebleken dat bewoners in de buurt van de onderzochte geitenhouderijen (binnen 2 km) verhoogd risico op longontsteking hebben. Deze conclusie is in deelonderzoek II (uitgebreid naar locaties verspreid over Nederland) ook voor de rest van Nederland getrokken. Deelonderzoek III gaat in op de waarom vraag; waarom hebben bewoners in de buurt van geitenhouderijen vaker longontsteking?

³ <https://data.rivm.nl/apps/gcn/>

Gezien de invloedssfeer van geitenhouderijen op longontsteking (2km) wordt de locatiekeuze niet hierdoor beïnvloed. Volgens de KRD (Kernregistratie Dierenverblijven) liggen er namelijk geen geitenveehouderijen binnen 2 km van de beoogde woningbouwlocaties. Voor zover nu bekend zijn er, anders dan de hoogte van de concentraties luchtverontreinigende stoffen, geen andere factoren die de gezondheid op de beoogde woningbouwlocaties beïnvloeden (voor het aspect luchtkwaliteit).



Quickscan geluid weg- en railverkeer

**Gebiedsperspectief Bathmen - vergelijkend
onderzoek potentiële locaties voor invullen
woningbouwopgave**

projectnummer 478588
definitief revisie 01
3 november 2022

Quickscan geluid weg- en railverkeer

Gebiedsperspectief Bathmen - vergelijkend onderzoek potentiële locaties voor invullen woningbouwopgave

projectnummer 478588

revisie 01
3 november 2022

Auteurs

Jelco Hamstra

Opdrachtgever

Gemeente Deventer
Postbus 5000
7400 GC Deventer

Gecontroleerd:

S. Hammink



datum
3 november 2022

beschrijving
definitief

vrijgave
R. van der Velde



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Context	1
1.2	Situatie	1
1.3	Leeswijzer	2
2	Beoordelingskader	3
3	Onderzoekopzet en uitgangspunten	4
4	Resultaten	5
4.1	Omschrijving van de contouren	5
4.2	Geluidcontouren wegverkeerslawaaï: Rijksweg	6
4.3	Geluidcontouren wegverkeerslawaaï: gemeentelijke en provinciale wegen	7
4.4	Geluidscontouren railverkeerslawaaï	8
4.5	Onderling vergelijk tussen de potentiële locaties	8
4.5.1	Gebied 1-2: voornaamste geluidinvloed door Rijksweg A1 (gebied 1-2) en deels door gemeentelijke wegen (gebied 1) – beneden grenswaarde	8
4.5.2	Gebied 3: voornaamste geluidinvloed door Rijksweg A1 – klein gedeelte (zuidelijke) van het gebied hoger dan grenswaarde	8
4.5.3	Gebied 4: voornaamste geluidinvloed door Deventerweg en het spoor – beneden grenswaarde	9
4.5.4	Gebied 5: voornaamste geluidinvloed door spoor – aanzienlijk deel boven grenswaarde	9
4.5.5	Gebied 6: voornaamste geluidinvloed door spoor en Koekendijk – niet boven grenswaarde	9
4.6	Mogelijke aangrijppunten om de geluidbelasting te reduceren	10
4.6.1	Rijksweg A1	10
4.6.2	Gemeentelijke wegen: Gorsselseweg, Woertmansweg, Deventerweg, Koekendijk	10
4.6.3	Spoor	11

1 Inleiding

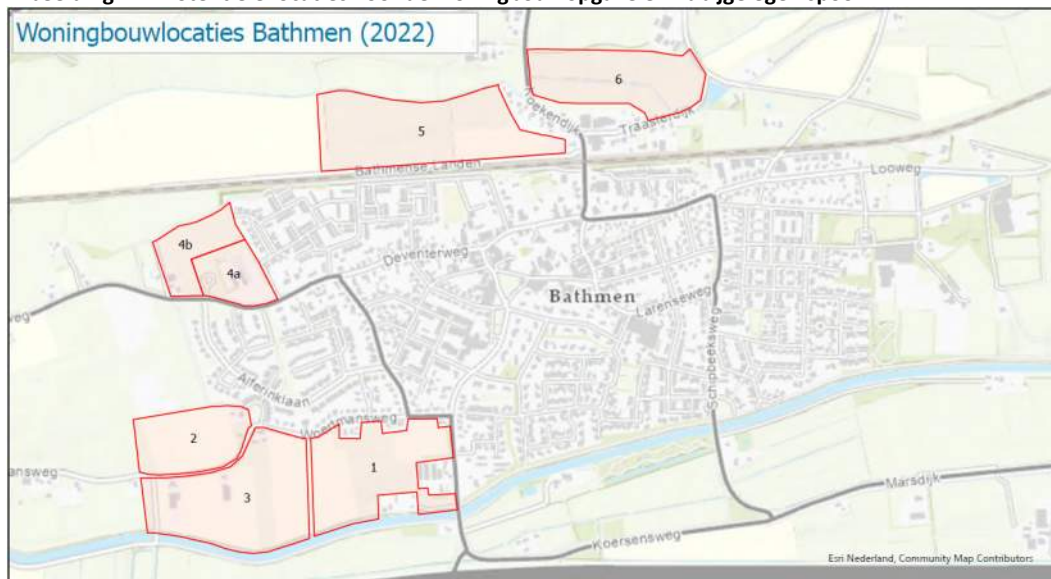
1.1 Context

Om de in 2020 geformuleerde woningbouwambitie voor Bathmen te verwezenlijken zijn door de gemeente Deventer een 6-tal potentiële locaties aangewezen. Om nader te kunnen bepalen welke van de locaties het meest geschikt zijn voor woningbouw, is door Antea Group in opdracht van de gemeente Deventer onderzoek verricht naar de milieuaspecten. In dit kader is onder andere indicatief onderzoek gedaan, in de vorm van een quickscan, naar de verwachte geluidbelasting op de gebieden, vanwege omliggende wegen en het spoor Deventer-Almelo. Er is in de omgeving van de potentiële locaties geen sprake van industrieterreinen waarvoor GPP's in het omgevingsplan moeten worden vastgesteld. In het kader van deze quickscan is daarom het industriegeluid niet in beeld gebracht. In de omgeving zijn wel enkele solitair gelegen bedrijven gelegen. De milieu impact (waaronder geluid) hiervan, is onderzocht in het kader van het onderzoek Bedrijven en milieuzonering.

1.2 Situatie

De in deze quickscan beschouwde potentiële woningbouwlocaties zijn in onderstaande afbeelding 1.1, samen met het spoor, weergegeven.

Afbeelding 1.1: Potentiële locaties voor de woningbouwopgave en nabijgelegen spoor



1.3 Leeswijzer

Het verloop van het onderzoek (quickscan), de resultaten en hieruit te trekken conclusies (onderling vergelijk van de potentiële gebieden voor woningbouw) zijn in onderliggende rapportage verwerkt. Het rapport is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 worden de gehanteerde beoordelingskaders besproken;
- hoofdstuk 3 beschrijft het uitgevoerde onderzoek en de uitgangspunten daarin;
- vervolgens wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de resultaten.

2 Beoordelingskader

Het beoordelingskader voor de geluidcontouren is de Omgevingswet. De volgende tabel laat de standaardwaarden en grenswaarden zien die in het kader van de Omgevingswet worden gehanteerd.

Geluidbronsoorten	Standaardwaarde (voorkeurswaarde in Lden)	Grenswaarde (maximale waarde) in Lden	
		Projectie van geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige locaties	Vaststelling van geluidproductieplafonds en aanleg of wijziging gemeentelijke wegen, waterschapswegen en lokale spoorwegen
Rijkswegen, provinciale wegen	50	60	65
Gemeentewegen, waterschapswegen	53	70	70
Hoofdspoorwegen en lokale spoorwegen	55	65	70

Onder de Omgevingswet stelt de gemeente in het omgevingsplan gebiedsgerichte normen vast, waarbij bovenvermelde waarden de eerste kaders vormen. Het werkingsmechanisme is vergelijkbaar met zoals dat onder de Wet geluidhinder werkt. Een geluidbelasting onder de standaardwaarde is in principe toelaatbaar. Het gebied tussen de standaardwaarde en de grenswaarde is het zogenoemde afwegingsgebied. Er zal, binnen dit gebied, een zorgvuldige afweging moeten plaatsvinden waarin nadrukkelijk aandacht wordt gegeven voor mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren. Een geluidbelasting boven de grenswaarde is slechts in uitzonderlijke situaties toelaatbaar, waarbij nog meer nadruk ligt op een zorgvuldige afweging. Anders dan onder de Wet geluidhinder betreft het hier de gecumuleerde geluidbelasting per cluster van bronnen en niet de geluidbelasting per bron. In de Wet geluidhinder (artikel 110g) was geregeld dat voor toetsing een aftrek moest worden toegepast vanwege het in de toekomst stiller worden van het verkeer. Onder de Omgevingswet is geen sprake meer van toepassen van een aftrek. In het omgevingsplan dienen de normen te worden gemotiveerd. Het vaststellen van zogenoemde hogere waarden en daarbij horende procedure is niet meer aan de orde.

3 Onderzoeksopzet en uitgangspunten

Dit betreft een eerste indicatieve berekening van de geluidcontouren op de omgeving in Bathmen, met name bedoeld om de potentiële locaties onderling (op het gebied van geluid door weg- en railverkeer) met elkaar te kunnen vergelijken. De plangebieden zijn net als de verkeersgegevens aangeleverd door de gemeente. De volgende punten zijn van aandacht voor de berekening van de contouren:

- Er is, als basis voor de berekeningen, uitgegaan van gmf file aangeleverd door de gemeente met de naam: VL2030 Bathmen, waarin naast de belangrijkste wegen ook omgevingskenmerken (hard/zacht gebieden, hoogtelijnen ed) zijn opgenomen.
- Alle wegen uit dit model zijn meegenomen in de berekening, met uitzondering van 30 km/h wegen op grotere afstand van het plangebied.
- Er is uitgegaan van een groeipercentage van 1,5% per jaar met een richtjaar van 2035 voor de gemeentewegen.
- Geluidregister Rijkswaterstaat (d.d. 27-7-2022)
- Geluidregister spoor (d.d. 27-7-2022)
- Rekenhoogte van 5 meter
- Voor de berekeningen is uitgegaan van de Standaard Rekenmethode zoals beschreven in de Staatscourant 2021 nr. 15868 van 26 maart 2021 in bijlage IVe (Meet- en rekenmethode Geluid)

4 Resultaten

4.1 Omschrijving van de contouren

In onderstaande tabel zijn de in het kader van deze quickscan in beeld gebrachte contouren weergegeven. Onder de tabel lichten we toe wat de precieze betekenis van de contouren is, vanuit de verplichtingen die uit het Besluit kwaliteit leefomgeving volgen.

Kleur en omschrijving	Wegverkeerslawaai rijkswegen, provinciale wegen (dB)	Wegverkeerslawaai gemeentewegen (dB)	Railverkeerslawaai (dB)
Standaardwaarde	50 of lager	53 of lager	55 of lager
Tot grenswaarde	51-60	54-70	56-65
Boven grenswaarde	>60	>70	>65

GROEN

In het hiernavolgende figuur zijn de gebieden aangegeven in bovengenoemde categorieën. Kleur groen geeft aan dat er wordt voldaan aan de standaardwaarden onder de Omgevingswet, namelijk 50 dB vanwege wegverkeerslawaai door rijkswegen, 53 dB vanwege gemeentewegen en 55 dB vanwege railverkeerslawaai. Bouwen van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen in het groene gebied is, gezien de geluidgevolgen van de beschouwde wegen, zonder verdere beperkingen mogelijk.

ROOD

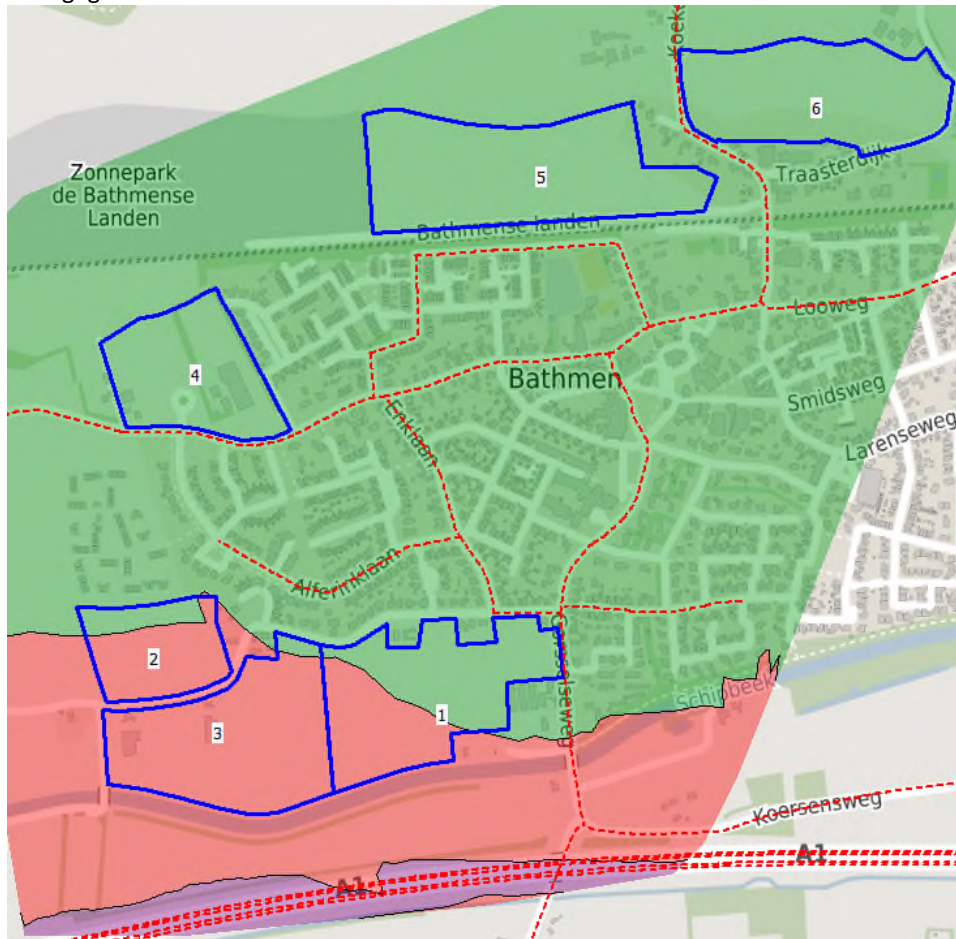
In de rode gebieden is sprake van een geluidbelasting hoger dan de standaardwaarde (vanwege wegverkeerslawaai door rijkswegen en gemeentewegen en vanwege railverkeerslawaai). Bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen is hier onder voorwaarden mogelijk. Er zal in ieder geval moeten worden onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de geluidbelasting terug te brengen, hierin zullen ook eventuele cumulatieve effecten (optelsom van het geluid met andere geluidbronnen) meegewogen dienen te worden. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau (< 33dB op grond van artikel 4.103 Bbl) in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen.

PAARS

In de paarse gebieden is sprake van een geluidbelasting boven de grenswaarde ingevolge de Omgevingswet. Hier is de bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen, zonder inzet van maatregelen, in principe niet mogelijk. Slechts in uitzonderlijke situaties is een geluidbelasting boven de grenswaarde toelaatbaar. Om in dit gebied woningen of andere geluidgevoelige gebouwen mogelijk te maken is de inzet van maatregelen waarmee de geluidbelasting op gevels van betreffende gebouwen wordt teruggebracht (tot in ieder geval beneden de grenswaarde), noodzakelijk. Daarnaast zullen aanvullende isolerende maatregelen aan de (geluidgevoelige) gebouwen nodig zijn om een voldoende laag geluidniveau in de (geluidgevoelige) gebouwen te kunnen waarborgen en geldt afwegingsverplichting zoals ook beschreven voor het contourengebied "ROOD".

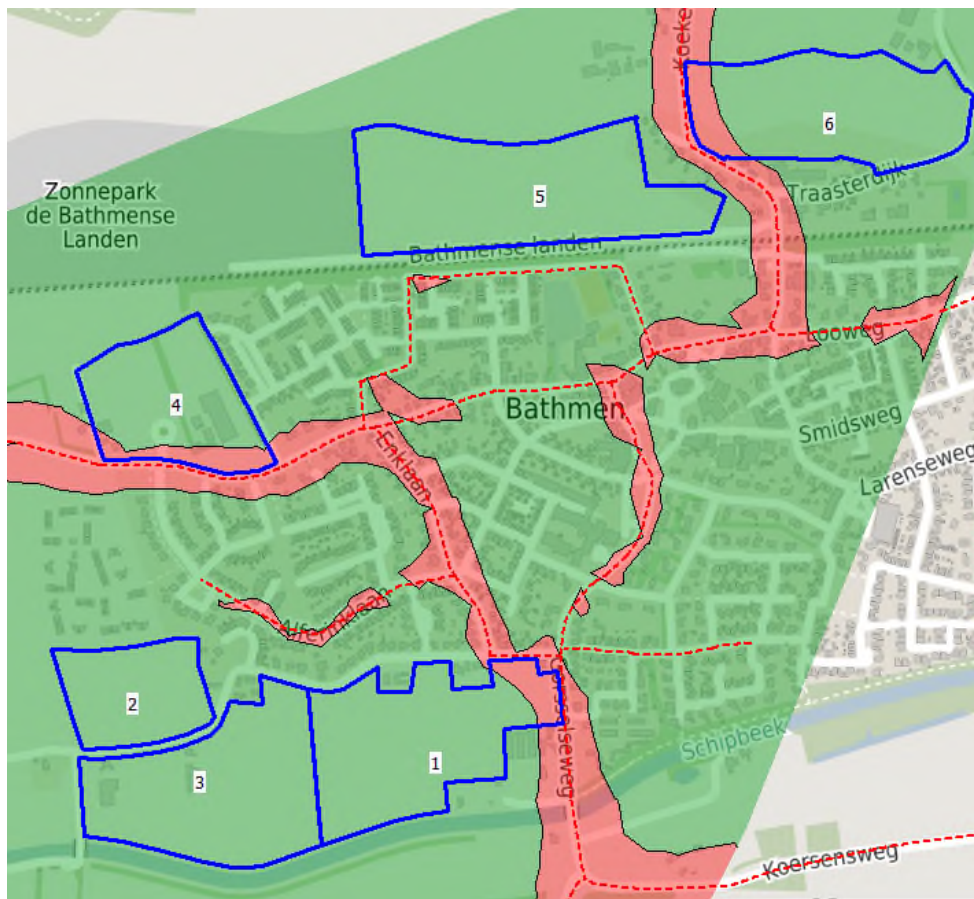
4.2 Geluidcontouren wegverkeerslawaai: Rijksweg

In de onderstaande figuur zijn de contouren vanwege het wegverkeerslawaai (Rijksweg A1) weergegeven.



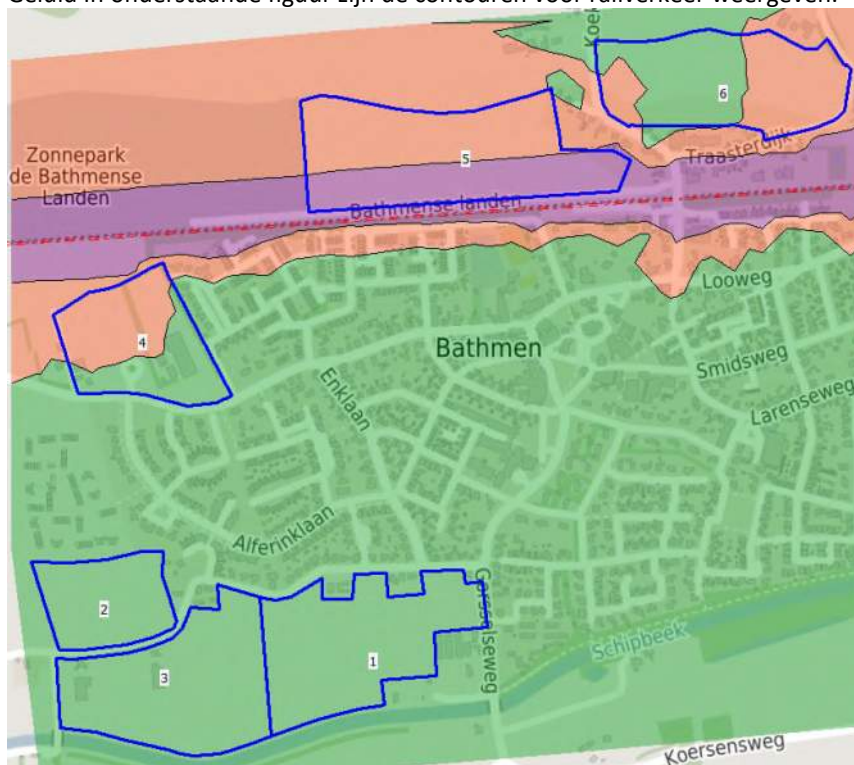
4.3 Geluidcontouren wegverkeerslawaai: gemeentelijke en provinciale wegen

In de onderstaande figuur zijn de contouren voor gemeentelijke en provinciale wegen weergegeven. Het geluidbeeld in de verschillende gebieden wordt vooral bepaald door gemeentelijke wegen. De contouren zijn daarom afgestemd op de waarden voor gemeentelijke wegen, zoals volgt uit het Bkl.



4.4 Geluidscontouren railverkeerslawaai

Geluid In onderstaande figuur zijn de contouren voor railverkeer weergegeven.



4.5 Onderling vergelijk tussen de potentiële locaties

4.5.1 Gebied 1-2: voornaamste geluidinvloed door Rijksweg A1 (gebied 1-2) en deels door gemeentelijke wegen (gebied 1) – beneden grenswaarde

Het geluidbeeld in deze gebied wordt in hoofdzaak bepaald door verkeer op rijksweg A1. Voor gebied 1, met name voor het oostelijke deel van het gebied, wordt het geluidbeeld ook door gemeentelijke wegen (met name Gorsselseweg en Woertmansweg) bepaald.

De gebieden ondervinden een geluidbelasting die hoger is dan de standaardwaarde, maar niet hoger dan de grenswaarde. Dit betekent dat zal moeten worden onderzocht in hoeverre met maatregelen de geluidbelasting kan worden teruggenomen. Daarnaast zal er aandacht moeten zijn voor de geluidisolatie van de panden, om een voldoende laag geluidniveau in de panden te kunnen waarborgen (<33 dB).

4.5.2 Gebied 3: voornaamste geluidinvloed door Rijksweg A1 – klein gedeelte (zuidelijke) van het gebied hoger dan grenswaarde

Het geluidbeeld in dit gebied wordt in hoofdzaak bepaald door verkeer op rijksweg A1.

Het gebied ondervindt grotendeels een geluidbelasting die hoger is dan de standaardwaarde, maar niet hoger dan de grenswaarde. Dit betekent dat zal moeten worden onderzocht in hoeverre met maatregelen de geluidbelasting kan worden teruggenomen. Daarnaast zal er aandacht moeten zijn voor de geluidisolatie van de panden, om een voldoende laag geluidniveau in de panden te kunnen waarborgen (<33 dB).

Voor het meest zuidelijke deel van het plangebied is de geluidbelasting hoger dan de grenswaarde. Om in dit gebied woningen te kunnen realiseren zijn geluidreducerende maatregelen nodig.

4.5.3 Gebied 4: voornaamste geluidinvloed door Deventerweg en het spoor – beneden grenswaarde

Het gebied ondervindt, voor een groot deel vanwege het spoor en voor een kleiner deel vanwege de Deventerweg, een geluidbelasting die hoger is dan de standaardwaarde, maar niet hoger dan de grenswaarde.

Dit betekent dat zal moeten worden onderzocht in hoeverre met maatregelen de geluidbelasting kan worden teruggenomen. Daarnaast zal er aandacht moeten zijn voor de geluidisolatie van de panden, om een voldoende laag geluidniveau in de panden te kunnen waarborgen (<33 dB).

4.5.4 Gebied 5: voornaamste geluidinvloed door spoor – aanzienlijk deel boven grenswaarde

Het geluidbeeld in dit gebied wordt in hoofdzaak bepaald door verkeer op het spoor.

Het gebied ondervindt voor een aanzienlijk deel een geluidbelasting die hoger is dan de grenswaarde. Om in dit gebied woningen te kunnen realiseren zijn geluidreducerende maatregelen nodig. Daarnaast zal er aandacht moeten zijn voor de geluidisolatie van de panden, om een voldoende laag geluidniveau in de panden te kunnen waarborgen (<33 dB).

Gedeelte ondervindt het gebied een geluidbelasting boven de standaardwaarde, maar niet hoger dan de grenswaarde. Dit betekent dat hiervoor zal moeten worden onderzocht in hoeverre met maatregelen de geluidbelasting kan worden teruggenomen. Daarnaast zal er aandacht moeten zijn voor de geluidisolatie van de panden, om een voldoende laag geluidniveau in de panden te kunnen waarborgen (<33 dB).

4.5.5 **Gebied 6: voornaamste geluidinvloed door spoor en Koekendijk – niet boven grenswaarde**

Het gebied ondervindt gedeeltelijk een geluidbelasting die hoger is dan de standaardwaarde, maar niet hoger dan de grenswaarde.

Dit betekent dat zal moeten worden onderzocht in hoeverre met maatregelen de geluidbelasting kan worden teruggedrukt. Daarnaast zal er aandacht moeten zijn voor de geluidisolatie van de panden, om een voldoende laag geluidniveau in de panden te kunnen waarborgen (<33 dB).

4.6 **Mogelijke aangrijppunten om de geluidbelasting te reduceren**

4.6.1 **Rijksweg A1**

Rijksweg A1 is voorzien van dubbel laags ZOAB. De mogelijkheden om verdergaande geluidreductie aan de bron te bewerkstelligen zijn hierdoor beperkt. Met toepassing van bij voorbeeld dubbel laags ZOAB-fijn kan circa 1 dB reductie worden bewerkstelligd. Voor toepassing ervan zal in ieder geval overleg met Rijkswaterstaat nodig zijn. In verband met oa technische haalbaarheid maar ook omdat inzet van een dergelijke maatregel moet worden geformaliseerd in de geldende Geluid Productie Plafonds, voordat hiermee in de planvorming rekenschap kan worden gehouden. Gezien bovenstaande is de verwachting dat toepassing van bronmaatregelen ingrijpend is en dat het effect ervan beperkt is.

Met toepassing van verdergaande schermen langs weg kan naar verwachting de geluidbelasting verder worden teruggebracht. Het bestaande geluidscherm dient hiervoor te worden verlengd en verhoogd. Hiermee zullen hoge kosten gepaard gaan. Bovendien geldt ook hiervoor dat overleg met Rijkswaterstaat nodig zal zijn. Als alternatief voor aanpassing van de bestaande schermen kan worden overwogen om defractoren langs de weg in te zetten, maar het effect hiervan zal naar verwachting beperkt zijn.

Gezien bovenstaande is de inzet van binnenplafonds maatregelen naar verwachting het meest effectief. Enkele mogelijkheden hiervoor:

- Oriëntatie van de woningen zodanig dat zoveel mogelijk sprake is van minimaal één geluidluwe zijde;
- Met “slimme” indeling geluid belaste woningen: geluidgevoelige ruimten (woonkamer, slaapkamers) voor zover mogelijk aan geluid luwe zijde;
- Inzet van balkonschermen of vliesgevels;
- Niet geluidgevoelige hoogbouw (of woningen met aan de hoogbelaste zijde een vliesgevel of dove gevel) aan rand van de gebieden projecteren die een afschermdende werking heeft naar achterliggende woningen.

4.6.2 **Gemeentelijke wegen: Gorsseweg, Woertmansweg, Deventerweg, Koekendijk**

Deze wegen zijn momenteel voorzien van dicht asfalt beton. Overwogen kan worden om deze wegen te voorzien van een geluidarme verharding (bijvoorbeeld SMA-NL 8G+ of dunne deklagen B). Hiermee wordt een geluidreductie van circa 3 dB bewerkstelligd. Toepassen van geluidschermen langs de weg zal aan aanvullende reductie tot resultaat hebben, maar bezien zal moeten worden in hoeverre dat schermen hier stedenbouwkundig inpasbaar zijn). Als alternatief voor schermen kan worden overwogen om diffractoren langs de weg te plaatsen, waarbij wel

gericht zal moeten worden onderzocht of hiermee in onderhavige situatie voldoende effect wordt bewerkstelligd. Eventueel kan worden overwogen, indien dit verkeerskundig mogelijk is, de 30 km wegen te verleggen.

4.6.3 Spoor

Ons is niet bekend of het spoor is voorzien van raildempers. Als dit niet het geval is dan kan toepassing ervan een reductie bewerkstelligen van circa 3 dB. Voor toepassing ervan zal in ieder geval overleg met ProRail nodig zijn. In verband met oa technische haalbaarheid maar ook omdat inzet van een dergelijke maatregel moet worden geformaliseerd in de geldende Geluid Productie Plafonds, voordat hiermee in de planvorming rekenschap kan worden gehouden. Gezien bovenstaande is de verwachting dat toepassing van bronmaatregelen ingrijpend is en dat het effect ervan beperkt is.

Met toepassing van verdergaande schermen langs het spoor kan naar verwachting de geluidbelasting verder worden teruggebracht. Bijvoorbeeld door het bestaande geluidscherm ten zuiden van het spoor, te verlengen en/of op te hogen. Of door realisatie van een nieuw scherm ten noorden van het spoor. Hiermee zullen hoge kosten gepaard gaan. Bovendien geldt ook hiervoor dat overleg met ProRail nodig zal zijn.

Gezien bovenstaande is de inzet van binnenplanse maatregelen naar verwachting het meest effectief. Enkele mogelijkheden hiervoor:

- Oriëntatie van de woningen zodanig dat zoveel mogelijk sprake is van minimaal één geluidluwe zijde;
- Inzet van balkonschermen of vliesgevels;
- Niet geluidgevoelige hoogbouw (of woningen met aan de hoogbelaste zijde een vliesgevel of dove gevel) aan rand van de gebieden projecteren die een afscherpende werking heeft naar achterliggende woningen.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER

Postbus 321

7400 AH DEVENTER

T. 0622990312

E. jelco.hamstra@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Memo

memonummer 221104 - 478588
 datum 4 november 2022
 aan Stephan Hammink Antea Group
 van Enno Been Antea Group
 kopie
 project Bathmen
 projectnr. 0478588
 betreft realisatiefase

Onlangs is een quickscan uitgevoerd naar vanwege stikstof meest kansrijke locaties voor de ontwikkeling van ca. 650 woningen (Stikstofonderzoek Bathmen, Antea Group, 9 september 2022).

Sindsdien hebben er een aantal relevante ontwikkelingen plaatsgevonden.

a) De derogatie, die gold voor de stikstofgebruiksnorm bij het bemesten van akkerbouw- en graslanden, is door de EU stopgezet.

Dit heeft tot gevolg dat er met minder verdwijnende bemesting mag worden gerekend dan waarvan is uitgegaan in bovenvermelde quick-scan. Voor akkerbouwgrond zijn er geen wijzigingen.

Voor grasland wijzigt de emissiefactor van **25,5** kg NH₃/ha/jaar naar **18,85** kg NH₃/ha/jaar.

Met andere woorden: het beschikbare saldo neemt voor een aantal deellocaties af.

In onderstaande tabel is het nieuwe mogelijke saldo per deelgebied weergegeven.

Tabel 1. saldo per deelgebied

Deelgebied	Mogelijk saldo (met derogatie) [kg NH ₃ /jr]	Mogelijk saldo zonder derogatie [kg NH ₃ /jr]
1	61,5	47,0
2	4,2	4,2
3	36,9	29,0
4	3,7	3,7
5	168,7	125,2
6	164,2	121,4

b) BIJ12 heeft aangekondigd, dat er op 22 november 2022 een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator beschikbaar komt.

In die nieuwe versie zullen veel wijzigingen zitten:

- nieuwe emissiefactoren voor het wegverkeer;
- nieuwe rekenpunten in verband met nieuwe aanwezige waarden (veegbesluit);
- correctiefactoren voor stikstofbijdragen van wegverkeer binnen 5 km (SRM2) van de bron (aanscherping);
- correctiefactoren voor stikstofbijdrage van wegverkeer tussen 5 km en 25 km (versoepeling);
- geactualiseerd grondgebruik;
- geactualiseerde ruwheidskaart;
- nog meer minder relevante actualisaties;

Dit alles zal tot gevolg hebben dat de rekenresultaten met die nieuwe versie anders zullen zijn dan de rekenresultaten bij de oude (huidige) versie.

Mede gelet ook op punt a) wordt een actualisatie van de quick-scan na 22 november in overweging gegeven.

c) De Raad van State heeft middels een uitspraak op 2 november jl. aangegeven dat geen gebruik meer gemaakt mag worden van de vrijstelling voor de realisatiefase

Dit heeft tot gevolg dat de realisatie mogelijk van invloed gaat zijn op de conclusies uit de quick-scan. Met een snelle doorkijk is getracht nu al inzicht te geven in de rol van de realisatie bij de locatiekeuzen.

Met behulp van kengetallen is voor elk deelgebied onderzocht, wat de te verwachten bijdragen aan de stikstofdepositie van de realisatiefase zijn, voor het geval op elke locatie het maximaal aantal woningen (bij 25 woningen/ha) wordt gerealiseerd. Daarbij is al uitgegaan van het gereduceerde saldo zoals aangegeven in tabel 1.

Er is gerekend met een kengetal voor relatief "vuil" bouwen en een kengetal voor relatief "schoon" bouwen zodat een bandbreedte ontstaat.

De onderstaande kengetallen zijn gebruikt:

Realisatiefase "vuil"

Er is voor de realisatie "vuil" uitgegaan van Stage IIIB materieel (bouwjaar 2011-2013).

Er is voor verkeer gerekend met een weglengte van 1 kilometer en emissiefactoren voor het jaar 2025.

Er is per 100 woningen uitgegaan van 30 mvtbew./etm licht en 10 mvtbew./etm zwaar verkeer

Het kengetal heeft betrekking op bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken.

Realisatie "vuil"			
per 100 woningen	NOx	NH3	
licht	1,2866	0,0767	
zwaar	7,8876	0,1369	
subtotaal verkeer	9,1743	0,2135	
Bouw	446	15,6	
totaal 100 won.	455	15,8	kg/jaar
per woning	4,55	0,158	kg/jaar

Realisatiefase "schoon"

Er is voor de realisatie "schoon" uitgegaan van Stage V materieel (bouwjaar 2019 of later).

Er is voor verkeer gerekend met een weglengte van 1 kilometer en emissiefactoren voor het jaar 2025.

Er is per 100 woningen uitgegaan van 30 mvtbew./etm licht en 10 mvtbew./etm zwaar verkeer

Het kengetal heeft betrekking op bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken.

Realisatie "schoon"			
per 100 woningen	NOx	NH3	
licht	1,2866	0,0767	
zwaar	7,8876	0,1369	
subtotaal verkeer	9,1743	0,2135	
Bouw	66	14,7	
totaal 100 won.	75	14,9	kg/jaar
per woning	0,75	0,149	kg/jaar

De rekenresultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2: Bijdrage stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden van de realisatiefase per deelgebied

Deelgebied	Maximum aantal woningen fysiek realiseerbaar (25/ha)	Realisatie Stage IIIB [mol/ha/jaar]	Realisatie stage V [mol/ha/jaar]
1	169	0,02	0,00
2	80	0,01	0,00
3	176	0,02	0,00
4	118	0,01	0,00
5	211	0,01	0,00
6	162	0,01	0,00

De resultaten laten zien dat er bij “vuile” bouw, ondanks het aanwezige saldo, sprake is van bijdragen aan de stikstofdepositie. Daarbij moet wel vermeld worden, dat er bij de berekeningen thans van uit is gegaan dat het bouwrijpmaken, de bouw en het woonrijpmaken op elke locatie voor alle woningen binnen een jaar plaatsvindt. De bijdrage op de deellocaties 1 en 3 zijn het hoogst.

Bij “schoon” bouwen is er bij geen enkele deellocatie sprake van een bijdrage aan de stikstofdepositie.



Bedrijven en milieuzonering

Bathmen

projectnummer 0478588.100
definitief revisie 02
3 november 2022

Bedrijven en milieuzonering

Bathmen

projectnummer 0478588.100

definitief revisie 02
3 november 2022

Auteurs

R. Michiels

Opdrachtgever

Gemeente Deventer
Grote Kerkhof 1
7411 KT DEVENTER

datum vrijgave	beschrijving revisie 02	gecontroleerd	vrijgave
04-11-22	definitief	S. Hammink	R. van der Velde

(Handwritten signature and mark next to R. van der Velde)

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Methode en uitgangspunten	2
2	Methode	3
2.1	VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering	3
2.2	Spuitzones	4
3	Inventarisatie bedrijven en milieuzonering	5
3.1	Omgevingstype	5
3.2	Aanwezige bedrijfsactiviteiten	5
3.2.1	Locatie 1	5
3.2.2	Locatie 2	7
3.2.3	Locatie 3	9
3.2.4	Locatie 4	10
3.2.5	Locatie 5	11
3.2.6	Locatie 6	13
4	Contourenkaart en toetsing	16
4.1	Richtafstanden	16
4.1.1	Locatie 1	16
4.1.2	Locatie 2	19
4.1.3	Locatie 3	22
4.1.4	Locatie 4	24
4.1.5	Locatie 5	25
4.1.6	Locatie 6	28
4.2	Spuitzones	30
5	Conclusie	35
5.1	Conclusies	35
5.2	Tot slot	35

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies, zoals woningen, worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het inrichten mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen.

De in 2020 geformuleerde woningbouwambitie voor Bathmen is door de gemeente Deventer samen met vertegenwoordigers uit het dorp uitgewerkt en door de gemeenteraad vastgesteld op 22 december 2021. De woningbouwopgave omvat:

- 250 woningen voor de lokale behoefte met accent op jongeren uit eigen dorp en ouderen voor de periode 2022 tot 2027.
- 400 woningen van 2027 tot 2035 om voor het dorp voldoende draagvlak te houden voor het behoud en versterking van de voorzieningen, de verenigingen en het levendige centrum.

Op hoofdlijnen is onderzocht welke locaties het beste passen in de ruimtelijk-historische ontwikkeling van de kern Bathmen en op voorhand weinig of geen onoverkomelijke milieutechnische en ruimtelijke beperkingen lijken te hebben. Deze locaties zijn in figuur 1.1 weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging locaties woningbouw

De volgende processtap is te komen tot een gebiedsperspectief (locatievoorkeur). In dat kader wordt in dit rapport inzichtelijk gemaakt welke bedrijven op dit moment rondom het plangebied aanwezig zijn en welke zonering vanuit de omliggende bebouwing toegepast dient te worden.

1.2 Methode en uitgangspunten

Aan de hand van de VNG-Uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) zijn de relevante richtafstanden bepaald en op tekening weergegeven. In aanvulling zijn de mogelijk effecten op de woningbouw mogelijkheden door spuitzones vanwege gewasbeschermingsmiddelen beoordeeld, omdat dit aspect ook een belemmerende invloed kan hebben op de woningbouw mogelijkheden op de locaties.

Voor het totale gebied wordt in dit document in beeld gebracht met welke milieuaspecten rekening gehouden dient te worden en op welke wijze. In eerste instantie wordt conform vaste jurisprudentie uitgegaan van de richtafstanden bij de maximale planologische invulling. Vervolgens is gekeken naar de feitelijke situatie. Daarnaast wordt uitgegaan dat de huidige functies binnen de onderzochte locaties zullen verdwijnen ten behoeve van woningbouw. Bedrijfslocaties binnen de woningbouwlocaties zijn niet meegenomen in dit onderzoek.

2 Methode

2.1 VNG Handreiking Bedrijven en milieuzonering

Woningen zijn 'milieugevoelig objecten' en 'kwetsbaar objecten'. Hiervoor gelden milieu- en veiligheidsafstanden ten opzichte van installaties, voorzieningen en/of inrichtingen, die onder de Wet milieubeheer vallen. Voor het oprichten van woningen dient bepaald te worden of deze binnen de richtafstanden liggen van omliggende bedrijven.

De VNG heeft hiervoor een handreiking opgesteld: "Bedrijven en milieuzonering, Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk" (2009). Deze handreiking geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten (geur, gevaar, stof en geluid). Ook geeft het boekje een richtafstand voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het omgevingstype en voor het inpassen van gevoelige functies nabij bedrijven. Deze afstanden gelden in principe tussen enerzijds de perceelgrens van het bedrijf en anderzijds de voorgevel van een woning of achtererfgrens van het woonperceel. De twee omgevingstypes die de VNG hanteert zijn:

- Rustige woonwijk en rustig buitengebied: "Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied."
- Gemengd gebied: "Een gemengd gebied is een gebied 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 kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

Het omgevingstype wordt bepaald door het (soort) gebied waarin de locatie zich bevindt en niet door de locatie zelf. In Bedrijven en milieuzonering (VNG, 2009) worden de volgende richtafstanden per bedrijfstype geadviseerd voor nieuwe bestemmingsplannen.

Milieu-categorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

2.2 Spuitzones

Er gelden in Nederland geen wettelijke bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld en nabij gelegen voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige objecten, zoals woningen inclusief tuinen. Vanwege mogelijk vrijkomende drift (verwaaiing van spuitvloeistof) bij het bespuiten van fruitbomen wordt in de bestemmingsplanpraktijk een vuistregel gehanteerd om een afstand van 50 meter, aan te houden tussen een fruitboomgaard en een gevoelige bestemming. Dit is een in de praktijk gegroeide vuistregel.

Gevoelige functies zijn plaatsen waar regelmatig en voor een groot gedeelte van de dag mensen verblijven of samenkomen. Een woning met tuin wordt als zodanig aangemerkt. Bij de afstand van 50 meter wordt ervan uitgegaan dat enerzijds de bedrijfsvoering van de agrariër niet wordt belemmerd en anderzijds dat er geen nadelige effecten optreden voor de gezondheid van de bewoners van de woning. De 50 meter afstand is echter een indicatieve en willekeurige afstand. Een verantwoorde afstand hangt onder meer af van het soort teelt ter plaatse en de plaatselijke omstandigheden.

Voor het betrokken bestuursorgaan bestaat zowel bij toepassing als afwijking van deze afstand een onderzoeksplicht. Een kortere afstand is mogelijk, mits voorzien van een deugdelijke motivering en het treffen van maatregelen.

3 Inventarisatie bedrijven en milieuzonering

3.1 Omgevingstype

In deze paragraaf wordt gemotiveerd als welk omgevingstype het plangebied wordt beschouwd, als 'rustige woonwijk' of als 'gemengd gebied'. Zowel in de oude als nieuwe VNG milieuzonering wordt onderscheid gemaakt tussen rustig woongebied en gemengd gebied. De locaties liggen aan de rand van de kern Bathmen. In de toekomstige situatie zullen woningen worden gerealiseerd. Gezien de ligging naast ander woongebied zal voor dit gebied, vanwege het feit dat er vrijwel geen andere functies voorkomen in het gebied, het omgevingstype rustige woonwijk worden gehanteerd.

3.2 Aanwezige bedrijfsactiviteiten

Op de locaties zijn woningen voorzien. Rondom de plangebieden zijn meerdere milieubelastende activiteiten aanwezig die zijn opgenomen in de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering (2009). In de onderstaande tabellen is per locatie de richtafstand voor de genoemde functies opgenomen aan de hand van de VNG-brochure bedrijven en milieuzonering. Hierbij is uitgegaan van de maximale planologische invulling. Daarbij is ook rekening gehouden met spuitzones van agrarische percelen waar planologisch gezien gebruik is toegestaan, waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Dat betreffen de percelen met de bestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden'. De spuitzone is 50 meter vanaf de grens van het perceel. In tabel 3.1 tot en met 3.6 zijn bijhorende milieucategorieën, richtafstanden en waar van toepassing spuitzones weergegeven.

3.2.1 Locatie 1

Tabel 3.1: Overzicht richtafstanden en spuitzones activiteiten (locatie 1)

Activiteit	Richtafstand	Spuitzone	Milieucategorie
Bedrijf (Gorsselseweg 18, Middeldorp)	50	n.v.t.	3.1
Bedrijf (Woertmansweg 5B, Loonbedrijf Bos)	50	n.v.t.	3.1
Bedrijf – Nutsvoorziening (Gorsselseweg 29T)	30	n.v.t.	2
Agrarisch met waarden – Landschapswaarden zonder bouwvlak*	n.v.t.	50	n.v.t.
Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met aanduiding specifieke vorm van agrarisch - agrarisch hulpbedrijf (Woertmansweg 5A)	200	n.v.t.	4,1
Agrarisch (Gorsselseweg 27) *	200	50	4.1

*Agrarische bedrijfsgebouwen zijn uitsluitend toegestaan binnen bouwvlakken. De afstanden moeten worden gemeten vanaf de grenzen van een bouwvlak. Waar het telen van gewassen, inclusief telen van gewassen in de open lucht is toegestaan geldt planologisch gezien een spuitzone. Voor de invloed van deze spuitzones wordt gemeten vanaf de grens van de bestemming.

Bedrijf (Gorsselseweg 18, Middeldorp)

Op de gronden zijn bedrijven tot en met milieucategorie 2 toegestaan, waarvoor een richtafstand van 30 meter geldt. Daarnaast is met een specifieke aanduiding een chemisch afvaldepot toegestaan. Als deze specifieke aanvullende toegestane activiteit wordt beschouwd als 'gemeentewerven (afval-inzameldepots)' (SBI 2008 381-B) is het een categorie 3.1-bedrijf met een richtafstand van 50 meter.

Bedrijf (Woertmansweg 5B, Loonbedrijf Bos)

Op deze gronden zijn bedrijven tot en met milieucategorie 2 toegestaan, met een richtafstand van 30 meter. Daarnaast is met een specifieke aanduiding een agrarisch loonbedrijf toegestaan. Dat is een categorie 3.1-activiteit (SBI 2008 016-1) met een richtafstand van 50 meter.

Bedrijf – Nutsvoorziening (Gorsselseweg 29T)

Ten oosten van de Gorsselseweg is een perceel met de bestemming Bedrijf – Nutsvoorziening. Het begrip nutsvoorziening is niet gedefinieerd. Volgens de toelichting van het bestemmingsplan is deze bestemming gelegd op gronden met kleine gebouwde nutsvoorzieningen. Grotere nutsvoorzieningen (rwzi, transformatorstation, waterschapsdepot) hebben een specifieke bestemming. Uitgangspunt is dat er sprake is van een nutsvoorziening die maximaal beschouwd wordt als categorie 2 met een richtafstand van maximaal 30 meter.

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden zonder bouwvlak

Ten noorden, westen, oosten en zuiden van locatie 1 zijn de gronden bestemd als "Agrarisch met waarden - Landschapswaarden". Er is aan de gronden geen bouwvlak toegekend. Er gelden derhalve geen richtafstanden voor geur, gevaar, stof en gevaar vanwege deze gronden.

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - agrarisch hulpbedrijf' (Woertmansweg 5A) en met bouwvlak

Op deze gronden is een agrarisch hulpbedrijf toegestaan. Hier wordt volgens artikel 1 van het bestemmingsplan verstaan: een niet-industrieel bedrijf, dat gericht is op het leveren van dieren, goederen en diensten aan agrarische bedrijven dan wel op het verwerken of opslaan van dieren en goederen, die afkomstig zijn van agrarische bedrijven. De activiteiten die hiermee mogelijk zijn omvatten bij een maximale planologische invulling onder meer de SBI-codes:

- Dienstverlening t.b.v. de landbouw (SBI 2008, 016-1): categorie 3.1, richtafstand 50 meter
- Houden van varkens¹ (SBI 2008, 0146) en pluimvee (SBI 2008, 147-1 t/m 3): categorie 4.1, richtafstand 200 meter.

Naast een agrarisch hulpbedrijf is op deze gronden ook een regulier agrarisch bedrijf toegestaan met de volgende productietakken: (1) akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij (2) grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan, (3) 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 (4) fruitteelt: de teelt van fruit op open grond en (5) intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht. Er geldt op

¹ "Opslaan van dieren" wordt beschouwd als het houden van dieren

basis van de toegestane productietakken een minimale richtafstand van 200 meter (grondgebonden veehouderij, SBI 2008, 0146 en 0147).

Agrarisch (Gorsseweg 27)

De gronden aan de oostzijde van de Gorsseweg hebben de bestemming Agrarisch met een bouwvlak. Deze gronden zijn bestemd voor akker- en vollegrondstuinbouw, grondgebonden veehouderij, sierteelt en boomkwekerij, fruitteelt en intensieve kwekerij. Bedrijfsgebouwen mogen worden gebouwd in het bouwvlak. Er geldt op basis van de toegestane functies een minimale richtafstand van 200 meter (grondgebonden veehouderij, SBI 2008, 0146 en 0147).

3.2.2 Locatie 2

Tabel 3.2: Overzicht richtafstanden en spuitzones activiteiten (locatie 2)

Activiteit	Richtafstand	Spuitzone	Milieucategorie
Bedrijf (Woertmansweg 5B Loonbedrijf Bos)	50	n.v.t.	3.1
Agrarisch met waarden – Landschapswaarden zonder bouwvlak *	n.v.t.	50	n.v.t.
Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met aanduiding specifieke vorm van agrarisch - agrarisch hulpbedrijf (Woertmansweg 5A)	200	n.v.t.	4.1
Agrarisch met waarden met aanduiding intensieve veehouderij (Woertmansweg 9)	200	50	4.1
Sport (met aanduiding ijsbaan) (Hoekmansweg 1)	50	n.v.t.	3.1

**Agrarische bedrijfsgebouwen zijn uitsluitend toegestaan binnen bouwvlakken. De afstanden moeten worden gemeten vanaf de grenzen van een bouwvlak. Waar het telen van gewassen, inclusief telen van gewassen in de open lucht is toegestaan geldt planologisch gezien een spuitzone. Voor de invloed van deze spuitzones wordt gemeten vanaf de grens van de bestemming.*

Bedrijf (Woertmansweg 5B, Loonbedrijf Bos)

Op de gronden zijn bedrijven tot en met milieucategorie 2 toegestaan, waarvoor een richtafstand van 30 meter geldt. Daarnaast is met een specifieke aanduiding een agrarisch loonbedrijf toegestaan. Dat is een categorie 3.1-bedrijf (SBI 2008 016-1) met een richtafstand van 50 meter.

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden zonder bouwvlak

Ten noorden, westen, oosten en zuiden van locatie 2 zijn de gronden bestemd als “Agrarisch met waarden - Landschapswaarden”. Er is aan de gronden geen bouwvlak toegekend. Er gelden derhalve geen richtafstanden voor geur, gevaar, stof en gevaar vanwege deze gronden.

Agrarisch met waarden met aanduiding ‘specifieke vorm van agrarisch - agrarisch hulpbedrijf’ (Woertmansweg 5A)

Op deze gronden is een agrarisch hulpbedrijf toegestaan. Hier wordt verstaan een niet-industrieel bedrijf, dat gericht is op het leveren van dieren, goederen en diensten aan agrarische bedrijven dan wel op het verwerken of opslaan van dieren en goederen, die afkomstig zijn van agrarische bedrijven. De activiteiten die hiermee mogelijk zijn omvatten bij een maximale planologische invulling onder meer de SBI-codes:

- Dienstverlening t.b.v. de landbouw (SBI 2008, 016-1): categorie 3.1, richtafstand 50 meter
- Houden van varkens² (SBI 2008, 0146) en pluimvee (SBI 2008, 147-1 t/m 3): categorie 4.1, richtafstand 200 meter.

Naast een agrarisch hulpbedrijf is op deze gronden ook een regulier agrarisch bedrijf toegestaan met de volgende productietakken: (1) akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij (2) grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan, (3) 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 (4) fruitteelt: de teelt van fruit op open grond en (5) intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht. Er geldt op basis van de toegestane productietakken een minimale richtafstand van 200 meter (grondgebonden veehouderij, SBI 2008, 0146 en 0147).

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met aanduiding intensieve veehouderij (Woertmansweg 9)

Op de gronden met de aanduiding 'intensieve veehouderij' is een intensieve veehouderij toegestaan. Hiervoor gelden volgens de VNG-handreiking de volgende richtafstanden:

- houden van varkens (SBI 2008, 0146) en pluimvee (SBI 2008, 147-1 t/m 3): categorie 4.1, richtafstand 200 meter.

Sport met aanduiding ijsbaan (Hoekmansweg 1)

De bestemming Sport met aanduiding ijsbaan is ten zuiden van locatie 2 aanwezig. Op basis van de VNG-Uitgave geldt voor ijsbanen een richtafstand van 300 meter. Echter, de VNG-uitgave gaat uit van bedrijven die gedurende het hele jaar door worden gebruikt en derhalve het gehele jaar hinder veroorzaken, terwijl het gebruik van een natuurijsbaan beperkt is tot één of enkele periode(s) in de winter. De richtafstand van 300 meter kan daarom niet worden toegepast. De hinder is afhankelijk van de periode, dat de ijsbaan kan worden gebruikt en op hinderaspecten zoals het gebruik van verlichting en het gebruik van een muziek-/geluidsinstallatie. In het kader van dit onderzoek wordt een natuurijsbaan vergelijkbaar geacht met de activiteiten tenniscomplex met verlichting (SBI 2008, 931-F) en veldsportcomplex met verlichting (SBI 2008, 931-G). De richtafstand daarvan is 50 meter.

² "Opslaan van dieren" wordt beschouwd als het houden van dieren.

3.2.3 Locatie 3

Tabel 3.3: Overzicht richtafstanden en spuitzones activiteiten (locatie 3)

Activiteit	Richtafstand	Spuitzone	Milieucategorie
Bedrijf (Middeldorp) (Gorsselseweg 18)	50	n.v.t.	3.1
Agrarisch met waarden – Landschapswaarden zonder bouwvlak *	n.v.t.	50	n.v.t.
Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met aanduiding intensieve veehouderij (Woertmansweg 9)	200	50	4.1
Sport met aanduiding ijsbaan (Hoekmansweg 1)	50	n.v.t.	3.1

*Agrarische bedrijfsgebouwen zijn uitsluitend toegestaan binnen bouwvlakken. De afstanden moeten worden gemeten vanaf de grenzen van een bouwvlak. Het telen van gewassen, inclusief telen van gewassen in de open lucht zijn toegestaan (spuitzone). Voor de spuitzones moet gemeten worden vanaf de grens van de bestemming.

Bedrijf (Gorsselseweg 18, Middeldorp)

Op de gronden zijn bedrijven tot en met milieucategorie 2 toegestaan, waarvoor een richtafstand van 30 meter geldt. Daarnaast is met een specifieke aanduiding een chemisch afvaldepot toegestaan. Als deze specifieke aanvullende toegestane activiteit wordt beschouwd als 'gemeentewerven (afval-inzameldepots)' (SBI 2008 381-B) is het een categorie 3.1-bedrijf met een richtafstand van 50 meter

Agrarisch met waarden - Landschapswaarden zonder bouwvlak

Ten noorden, westen, oosten en zuiden van locatie 3 zijn de gronden bestemd als "Agrarisch met waarden - Landschapswaarden". Er is aan de gronden geen bouwvlak toegekend. Er gelden derhalve geen richtafstanden voor geur, gevaar, stof en gevaar vanwege deze gronden die effecten kunnen hebben op de ontwikkelingsmogelijkheden van locatie 3.

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met aanduiding intensieve veehouderij (Woertmansweg 9)

Op de gronden met de aanduiding 'intensieve veehouderij' is een intensieve veehouderij toegestaan. Hiervoor gelden volgens de VNG-handreiking de volgende richtafstanden:

- houden van varkens (SBI 2008, 0146) en pluimvee (SBI 2008, 147-1 t/m 3): categorie 4.1, richtafstand 200 meter.

Sport met aanduiding ijsbaan (Hoekmansweg 1)

De bestemming Sport met aanduiding ijsbaan is ten zuiden van locatie 2 aanwezig. Op basis van de VNG-Uitgave geldt voor ijsbanen een richtafstand van 300 meter. Echter, de VNG-uitgave gaat uit van bedrijven die gedurende het hele jaar door worden gebruikt en derhalve het gehele jaar hinder veroorzaken, terwijl het gebruik van een natuurijsbaan beperkt is tot één of enkele periode(s) in de winter. De richtafstand van 300 meter kan daarom niet worden toegepast. De hinder is afhankelijk van de periode, dat de ijsbaan kan worden gebruikt en op hinderaspecten zoals het gebruik van verlichting en het gebruik van een muziek-/geluidsinstallatie. In het kader van dit onderzoek wordt een natuurijsbaan vergelijkbaar geacht met de activiteiten tenniscomplex met verlichting (SBI 2008, 931-F) en veldsportcomplex met verlichting (SBI 2008, 931-G). De richtafstand daarvan is 50 meter.

3.2.4 Locatie 4

Tabel 3.4: Overzicht richtafstanden en spuitzones activiteiten (locatie 4)

Activiteit	Richtafstand	Spuitzone	Milieucategorie
Agrarisch met waarden – Landschapswaarden zonder bouwvlak*	n.v.t.	50	n.v.t.
Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met aanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden - zonneakker	30	n.v.t.	2
Detailhandel – Tuincentrum (binnen plangebied)	30	n.v.t.	2
Bedrijf (met aanduiding nutsvoorziening) (binnen plangebied)	30	n.v.t.	2

*Agrarische bedrijfsgebouwen zijn uitsluitend toegestaan binnen bouwvlakken. De afstanden moeten worden gemeten vanaf de grenzen van een bouwvlak. Het telen van gewassen, inclusief telen van gewassen in de open lucht zijn toegestaan (spuitzone). Voor de spuitzones moet gemeten worden vanaf de grens van de bestemming.

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden zonder bouwvlak *

Rond de locatie liggen de gronden bestemd als “Agrarisch met waarden - Landschapswaarden”. Er is aan de gronden geen bouwvlak toegekend. Er gelden derhalve geen richtafstanden voor geur, gevaar, stof en gevaar vanwege deze gronden die effecten kunnen hebben op de ontwikkelingsmogelijkheden van locatie 4.

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met aanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden - zonneakker

Ten noorden van locatie 4 agrarisch perceel met de aanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden - zonneakker. Een zonneakker betreft geen milieugevoelige functie en is niet opgenomen in de VNG-uitgave. De zonnepanelen produceren geen relevant geluid. Alleen de omvormers en transformatorstations kunnen zorgen voor een zoemend geluid. Indien de zonneakker wordt gezien als een elektriciteitsdistributiebedrijf met een transformatorvermogen van lager dan 10 MVA (Mega Volt Ampere), geldt een milieucategorie 2 met richtafstand tot woningen van 30 meter.

Naast een zonneakker is op deze gronden ook een regulier agrarisch bedrijf toegestaan. Op de agrarische gronden is echter geen bouwvlak opgenomen. Derhalve geldt er geen richtafstand vanwege de agrarisch bestemming.

Detailhandel - Tuincentrum

In het plangebied is aan de Deventerweg 50 een tuincentrum bestemd. Op basis van de VNG-handreiking (SBI 2008, 4752) geldt een richtafstand van 30 meter.

Bedrijf (met aanduiding nutsvoorziening)

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor bedrijven vallende in de categorieën 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten en ook een nutsvoorziening. Nutsvoorzieningen zijn in het bestemmingsplan gedefinieerd als voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie. Aangezien er ten tijde van het vaststellen

van het ontwerpbestemmingsplan Buitengebied geen bebouwing aanwezig was, kan hier op grond van de bouwregels geen nieuwe bebouwing voor bedrijfsactiviteiten opgericht worden en vormt deze bedrijfsbestemming daarom geen belemmering voor eventuele transformatie naar wonen.

3.2.5 Locatie 5

Tabel 3.5: Overzicht richtafstanden en spuitzones activiteiten (locatie 5)

Activiteit	Richtafstand	Spuitzone	Milieucategorie
Agrarisch met waarden - Landschapswaarden zonder bouwvlak *	n.v.t.	50	n.v.t.
Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met aanduiding intensieve veehouderij (Koekendijk 37) *	200	50	4.1
Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met bouwvlak (Koekendijk 41) *	200	50	3.2
Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met bouwvlak (Traasterdijk 7) *	200	50	3.2
Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met aanduiding Zonneakker	30	n.v.t.	2
Welness, Autobedrijf, Aannemersbedrijf (Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E)	50	n.v.t.	3.1
Bedrijf – categorie 2 (Traasterdijk 2, 8, 10A)	30	n.v.t.	2
Bedrijf – Nutsvoorziening (Koekendijk 13T)	30	n.v.t.	2
Sport, maatschappelijk en horeca categorie 3b ondersteunende horeca (Anna van Lintelolaan 24)	50	n.v.t.	3.1
Maatschappelijk - Begraafplaats	10	n.v.t.	1
Wonen met kantoorfunctie vanuit huis (Traasterdijk 10B)	10	n.v.t.	1
Wonen met aannemer en werkplaats (Traasterdijk 10C)	30	n.v.t.	2
Sport met aanduiding manege (Koekendijk 20)	100	n.v.t.	3.1

*Agrarische bedrijfsgebouwen zijn uitsluitend toegestaan binnen bouwvlakken. De afstanden moeten worden gemeten vanaf de grenzen van een bouwvlak. Het telen van gewassen, inclusief telen van gewassen in de open lucht zijn toegestaan (spuitzone). Voor de spuitzones moet gemeten worden vanaf de grens van de bestemming.

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden zonder bouwvlak *

Rond de locatie liggen de gronden bestemd als “Agrarisch met waarden - Landschapswaarden”. Er is aan de gronden geen bouwvlak toegekend. Er gelden derhalve geen richtafstanden voor geur, gevaar, stof en gevaar vanwege deze gronden die effecten kunnen hebben op de ontwikkelingsmogelijkheden van locatie 4.

Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met aanduiding intensieve veehouderij (Koekendijk 37)

Op de gronden met de aanduiding 'intensieve veehouderij' is een intensieve veehouderij toegestaan. Hiervoor gelden volgens de VNG-handreiking de volgende richtafstanden:

- houden van varkens (SBI 2008, 0146) en pluimvee (SBI 2008, 147-1 t/m 3): categorie 4.1, richtafstand 200 meter.

Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met bouwvlak (Koekendijk 41 en Traasterdijk 7)

Op deze gronden is een regulier agrarisch bedrijf toegestaan met de volgende productietakken: (1) akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij (2) grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan, (3) 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 (4) fruitteelt: de teelt van fruit op open grond en (5) intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht.

Er geldt op basis van de toegestane productietakken een minimale richtafstand van 200 meter (grondgebonden veehouderij, SBI 2008, 0146 en 0147).

Agrarisch met waarden – Landschapswaarden met aanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden - zonneakker

Ten noorden van locatie 4 agrarisch perceel met de aanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden - zonneakker. Een zonneakker betreft geen milieugevoelige functie en is niet opgenomen in de VNG-uitgave. De zonnepanelen produceren geen relevant geluid. Alleen de omvormers en transformatorstations kunnen zorgen voor een zoemend geluid. Indien de zonneakker wordt gezien als een elektriciteitsdistributiebedrijf met een transformatorvermogen van lager dan 10 MVA (Mega Volt Ampere), geldt een milieucategorie 2 met richtafstand tot woningen van 30 meter.

Naast een zonneakker is op deze gronden ook een regulier agrarisch bedrijf. Op de agrarische gronden is echter geen bouwvlak opgenomen. Derhalve geldt er geen richtafstand vanwege de agrarisch bestemming.

Welness, Autobedrijf, Aannemersbedrijf (Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E)

Op de gronden Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E zijn welness, een autobedrijf en een aannemersbedrijf toegestaan. Hiervoor geldt een maximale richtafstand van 30 meter. Indien de werkplaats groter is dan 1000 m² is de richtafstand 50 meter. In het bestemmingsplan is binnen de gehele bestemming een aannemersbedrijf toegestaan zodat er een werkplaats mogelijk is groter dan 1000m². De richtafstand geldt voor het gehele bestemmingsvlak.

Bedrijf – categorie 2 (Traasterdijk 2, 8, 10A)

Op de percelen Traasterdijk 2, 8 en 10A zijn bedrijven in milieucategorie 2 toegestaan met een richtafstand van 30 meter.

Bedrijf – Nutsvoorziening (Koekendijk 13T)

Op dit perceel staat een gebouw ten behoeve van nutsvoorziening. Het begrip nutsvoorziening is niet gedefinieerd. Uitgangspunt is dat er sprake is van een nutsvoorziening die maximaal beschouwd wordt als categorie 2 met een richtafstand van 30 meter.

Sport, maatschappelijk en horeca categorie 3b ondersteunende horeca (Anna van Lintelolaan 24)

Op dit perceel zijn sportvoorzieningen, maatschappelijke functies en horeca categorie 3b (zijnde ondersteunende horeca) toegestaan. De grootste richtafstand van deze functies is vanwege de sportvoorzieningen, te weten het tenniscomplex met verlichting (SBI 2008, 931-F) en veldsportcomplex met verlichting (SBI 2008, 931-G). De richtafstand daarvan is 50 meter.

Begraafplaats

Aan de Deventerweg 8a is een begraafplaats toegestaan. Hierbij hoort een richtafstand van 10 meter (SBI 2008, 96031-2).

Wonen met kantoorfunctie vanuit huis (Traasterdijk 10B)

Dit betreft een woonperceel met een kantoor aan huis. Uitgegaan wordt van een richtafstand van 10 meter (SBI 2008, 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82-A).

Wonen met timmerbedrijf en werkplaats (Traasterdijk 10C)

Voor het perceel geldt een woonbestemming. Volgens opgave van de gemeente is hier ook een timmerbedrijf met werkplaats toegestaan met een richtafstand van 30 meter (categorie 2). Dit komt overeen met een aannemersbedrijf met werkplaats: b.o.< 1000 m² (SBI 2008, 41, 42, 43-3).

Sport met aanduiding manege (Koekendijk 20)

Aan de Koekendijk 20 zijn de gronden bestemd als Sport met de aanduiding manege. Hierbij hoort vanuit de VNG-Uitgave een richtafstand van 50 meter (categorie 3.1), zie SBI 2008, 931-E). De huisvesting van paarden moet ook voldoen aan de algemene milieuregels die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Tussen nieuwe woningen in de bebouwde kom volgens het activiteitenbesluit via een verwijzing naar de Regeling geurhinder en veehouder een afstand van ten minste 100 meter worden aangehouden.

3.2.6 Locatie 6

Tabel 3.6: Overzicht richtafstanden en spuitzones activiteiten (locatie 6)

Activiteit	Richtafstand	Spuitzone	Milieucategorie
Agrarisch met waarden - Landschapswaarden zonder bouwvlak *	n.v.t.	50	n.v.t.
Agrarisch met waarden met aanduiding intensieve veehouderij (Koekendijk 37) *	200	50	4.1
Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met bouwvlak (Koekendijk 41) *	200	50	3.2
Agrarisch met waarden (Traasterdijk 7) *	200	50	3.2
Welness, Autobedrijf, Aannemersbedrijf (Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E)	50	n.v.t.	2

Activiteit	Richtafstand	Spuitzone	Milieucategorie
Bedrijf – categorie 2 (Traasterdijk 2, 8, 10A, Koekendijk 8, 12, 14)	30	n.v.t.	2
Bedrijf – Nutsvoorziening (Koekendijk 13T)	30	n.v.t.	2
Bedrijf met aanduiding nutsvoorzieningen Traasterdijk 14T	30	n.v.t.	2
Recreatie – Verblijfsrecreatie met aanduiding kampeerterrein (Traasterdijk 16)	50	n.v.t.	3.1
Wonen met kantoorfunctie vanuit huis (Traasterdijk 10B)	10	n.v.t.	1
Wonen met aannemer (timmerbedrijf) en werkplaats (Traasterdijk 10C)	30	n.v.t.	2
Sport met aanduiding manege (Koekendijk 20)	100	n.v.t.	3.1

**Agrarische bedrijfsgebouwen zijn uitsluitend toegestaan binnen bouwvlakken. De afstanden moeten worden gemeten vanaf de grenzen van een bouwvlak. Het telen van gewassen, inclusief telen van gewassen in de open lucht zijn toegestaan (spuitzone). Voor de spuitzones moet gemeten worden vanaf de grens van de bestemming.*

Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met aanduiding intensieve veehouderij (Koekendijk 37)

Op de gronden met de aanduiding 'intensieve veehouderij' is een intensieve veehouderij toegestaan. Hiervoor gelden volgens de VNG-handreiking de volgende richtafstanden:

- houden van varkens (SBI 2008, 0146) en pluimvee (SBI 2008, 147-1 t/m 3): categorie 4.1, richtafstand 200 meter.

Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met bouwvlak (Koekendijk 41 en Traasterdijk 7)

Naast een agrarisch hulpbedrijf is op deze gronden ook een regulier agrarisch bedrijf toegestaan met de volgende productietakken: (1) akker- en volleggrondstuintbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij (2) grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan, (3) 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 (4) fruitteelt: de teelt van fruit op open grond en (5) intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan Er geldt op basis van de toegestane productietakken een minimale richtafstand van 200 meter (grondgebonden veehouderij, SBI 2008, 0146 en 0147).

Welness, Autobedrijf, Aannemersbedrijf (Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E)

Op de gronden Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E zijn welness, een autobedrijf en een aannemersbedrijf toegestaan. Hiervoor geldt een maximale richtafstand van 30 meter. Indien de werkplaats groter is dan 1000 m² is de richtafstand 50 meter. In het bestemmingsplan is binnen de gehele bestemming een aannemersbedrijf toegestaan zodat er een werkplaats mogelijk is groter dan 1000m². De richtafstand geldt voor het gehele bestemmingsvlak. Voor het gehele perceel geldt daarom een richtafstand van 50 meter (SBI 2008, 41, 42, 43-2).

Bedrijf – categorie 2 (Traasterdijk 2, 8, 10A, Koekendijk 12-14)

Op de percelen Traasterdijk 1, 8 en 10A en Koekendijk 12-14 zijn bedrijven in milieucategorie 2 toegestaan met een richtafstand van 30 meter.

Bedrijf – Nutsvoorziening (Koekendijk 13T) met aanduiding nutsvoorziening

Op dit perceel zijn gebouwen ten behoeve van nutsvoorziening. Het begrip nutsvoorziening is niet gedefinieerd. Uitgangspunt is dat er sprake is van een nutsvoorziening die maximaal beschouwd wordt als categorie 2 met een richtafstand van maximaal 30 meter.

Bedrijf met aanduiding nutsvoorziening (Traasterdijk 14T)

Hier bij bedrijven tot maximaal in categorie 2 toegestaan en nutsvoorzieningen, gedefinieerd als voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie. Die worden beschouwd als maximaal categorie 2-bedrijven met een richtafstand van 30 meter.

Recreatie – Verblijfsrecreatie met aanduiding kampeerterrein (Traasterdijk 16)

De gronden hebben de aanduiding specifieke vorm van recreatie - kampeerterrein b. Hier is een kampeerterrein voor toeristische en seizoensstandplaatsen en bijbehorende voorzieningen toegestaan. Dit is een activiteit in milieucategorie 3.1 met een richtafstand van 50 meter (SBI 200, 553, 552).

Wonen met kantoorfunctie vanuit huis (Traasterdijk 10B)

Dit betreft een woonperceel met een kantoor aan huis. Uitgegaan wordt van een richtafstand van 10 meter (SBI 2008, 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82-A).

Wonen met timmerbedrijf en werkplaats (Traasterdijk 10C)

Voor het perceel geldt een woonbestemming. Volgens opgave van de gemeente is hier ook een timmerbedrijf met werkplaats toegestaan met een richtafstand van 30 meter (categorie 2). Dit volgt niet uit het Chw-bestemmingsplan. Die staat hier een timmerwerkplaats niet toe. Bij een timmerwerkfabriek geldt volgens de VNG uitgave (2009) een richtafstand van 100 meter (SBI 2008, 162-0). Als de werkplaats (productieoppervlak) kleiner is dan 200 m² is de richtafstand 50 meter (SBI 2008, 162-1). Als het bedrijf wordt beschouwd als een aannemersbedrijf met een werkplaats kleiner dan 1.000 m² is de richtafstand 30 meter (SBI 2008 41, 42, 43-3). We gaan voorsnng uit van een richtafstand van 30 meter.

Sport met aanduiding manege (Koekendijk 20)

Aan de Koekendijk 20 zijn de gronden bestemd als Sport met de aanduiding manege. Hierbij hoort vanuit de VNG-Uitgave een richtafstand van 50 meter (categorie 3.1, SBI 2008, 931-E). De huisvesting van paarden moet ook voldoen aan de algemene milieuregels die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Tussen nieuwe woningen in de bebouwde kom volgens het activiteitenbesluit via een verwijzing naar de Regeling geurhinder en veehouder een afstand van ten minste 100 meter worden aangehouden.

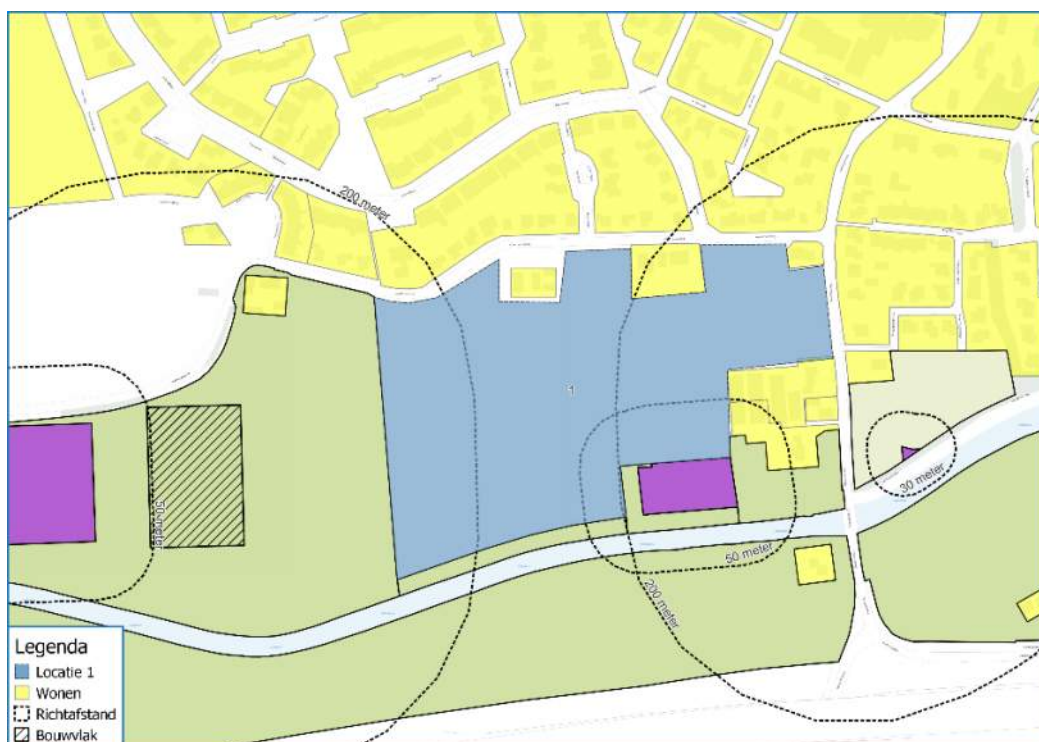
4 Contourenkaart en toetsing

Op basis van bovenstaande inventarisatie en het omgevingstype rustige woonomgeving zijn per locatie kaarten opgesteld. In eerste instantie zijn de richtafstanden die gelden bij een maximale planologische invulling weergegeven van de relevante bedrijven/bestemmingen. Bij het bepalen van de contouren is uitgegaan van de bestemmingsgrenzen (bij agrarische bedrijvigheid het bouwvlak) uit het vigerende bestemmingsplan en de grens van de locaties 1 tot en met 6.

Vervolgens is wordt beoordeeld of de feitelijke situatie invloed heeft op de omvang van de richtafstanden. Op basis daarvan is een aanvullende kaart gemaakt, waarbij waar nodig de richtafstanden zijn aangepast. Ten slotte is een kaart opgesteld met spuitzones van 50 meter, waarbij is beoordeeld in hoeverre die spuitafstanden leiden tot beperkingen van de ontwikkeling van de locatie.

4.1 Richtafstanden

4.1.1 Locatie 1



Figuur 4.1 Richtafstanden locatie 1 bij maximale planologische invulling

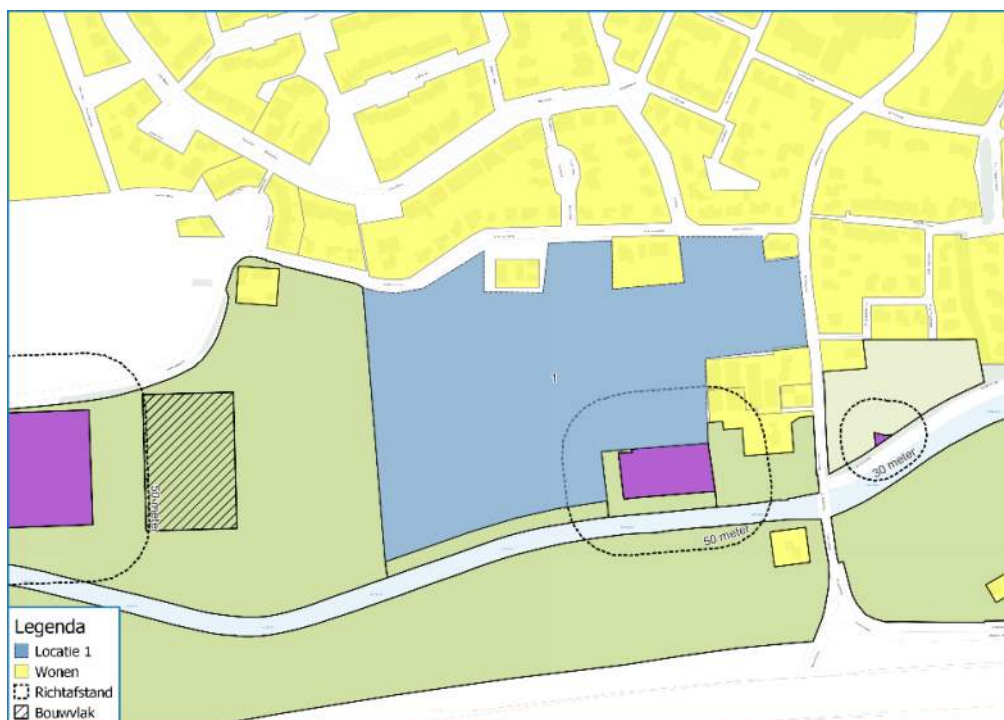
In figuur 4.1 zijn de richtafstanden weergegeven voor locatie 1 bij maximale planologische invulling, zoals beoordeeld in hoofdstuk 3.

Hieruit volgt, dat er een overlap is voor de richtafstanden met de locatie voor de volgende percelen:

1. Gorsselseweg 18: Op basis van de maximale planologische invulling geldt er een richtafstand van 50 meter. Uit het milieudossier blijkt, dat er in december 2008 een melding Activiteitenbesluit is gedaan voor de verandering van de inrichting. De melding omvat 'opslag van stenen/tegels, tijdelijke grondopslag / plantmateriaal ten behoeve van de aanleg en onderhoud van het openbaar groen, bebording / hekwerken / komborden / afzetmateriaal e.d. allemaal ten behoeve beheer en inrichting van de openbare ruimte. Uit de bij de melding gevoegde tekening blijkt, dat er geen sprake meer is van opslag van klein chemisch afval. Uit de Kamer van Koophandel blijkt, dat het bedrijf B&S Straatwerken op het adres is ingeschreven. Op het terrein vindt opslag van bouwmaterialen plaats. De oppervlakte van het bedrijf is groter dan 2.000 m². Deze activiteit is vergelijkbaar met groothandel in hout en bouwmaterialen (SBI 2008, 46721.2). Dit valt onder milieucategorie 3.1. Uitgangspunt is daarom dat de richtafstand van dit perceel op basis van de feitelijke situatie 50 meter bedraagt. Deze afstand is mogelijk te verkleinen door maatwerkvoorschriften op te leggen voor geluid, waarbij op basis van geluidonderzoek de geluidruimte van het bedrijf wordt beperkt tot de werkelijke geluidssituatie of er een hogere geluidbelasting op de geprojecteerde woningen wordt toegestaan en wordt gemotiveerd dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Dit vereist nader onderzoek naar de geluidssituatie.
2. Gorsselseweg 27: Er geldt op basis van de toegestane functies een richtafstand van 200 meter (grondgebonden veehouderij, SBI 2008, 0146 en 0147). Uit de website van de Kamer van Koophandel volgt, dat er op de locatie geen bedrijf meer is gevestigd. Aangenomen wordt, dat er op basis van de feitelijke situatie geen sprake is van een overlap met deze richtafstand voor locatie 1 en dat bij nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf op perceel Gorsselseweg 27 de woningen tussen locatie 1 en de agrarische gronden maatgevend zijn voor de gebruiksmogelijkheden / milieuruimte en er geen hinder ontstaat op locatie 1.
3. Woertmansweg 5A: Vanwege de toegestane vestiging van een agrarisch hulpbedrijf geldt een richtafstand van 200 meter. Naast een agrarisch hulpbedrijf is op deze gronden ook een regulier agrarisch bedrijf toegestaan, waarbij de toegestane productietakken bij maximale planologische invulling ook leiden tot een richtafstand van 200 meter. Uit de website van de Kamer van Koophandel blijkt, dat er op de locatie geen bedrijf meer is gevestigd, noch een agrarisch hulpbedrijf, noch een ander agrarisch bedrijf. Op basis van de feitelijke toestand is er geen sprake meer van een richtafstand die over locatie 1 ligt. Om dit te borgen dient de bestemming te worden gewijzigd (wonen). Dit kan leiden tot planschade.

Conclusie

Op basis van bovenstaande beoordeling gelden voor locatie 1 op basis van de feitelijke situatie de richtafstanden, zoals weergegeven in figuur 4.2. Hierbij geldt dat de richtafstand van Gorsselseweg 18 mogelijk kan worden teruggebracht via maatwerkvoorschriften (het bedrijf minder milieuruimte bieden, waarbij bestaande activiteiten worden gerespecteerd, of gemotiveerd op de geprojecteerde woningen meer geluidbelasting toe te staan).



Figuur 4.2 Richtafstanden locatie 1 rekening houdend met feitelijke situatie

4.1.2 Locatie 2



Figuur 4.3 Richtafstanden locatie 2 op basis van maximale planologische invulling

In figuur 4.3 is te zien dat er uitgaand van de maximale planologische invulling meerdere richtafstanden locatie 2 overlappen. Het gaat het agrarisch loonbedrijf Woertmansweg 5B en de agrarische percelen Woertmansweg 5A en Woertmansweg 9.

- **Woertmansweg 5A**: Vanwege de toegestane vestiging van een agrarisch hulpbedrijf geldt een richtafstand van 200 meter. Naast een agrarisch hulpbedrijf is op deze gronden ook een regulier agrarisch bedrijf toegestaan waarbij de toegestane productietakken bij maximale planologische invulling ook leiden tot een richtafstand van 200 meter. Uit de website van de Kamer van Koophandel blijkt, dat er op de locatie geen bedrijf meer is gevestigd, noch een agrarisch hulpbedrijf, noch een ander agrarisch bedrijf. Op basis van de feitelijke toestand is er geen sprake van een richtafstand die over locatie 1 ligt. Om dit te borgen dient de bestemming te worden gewijzigd tot het feitelijk gebruik (wonen). Dit kan leiden tot planschade.
- **Woertmansweg 5B**: de richtafstand van 50 meter vanwege het loonbedrijf wordt veroorzaakt door het aspect geluid. De richtafstanden voor geur, stof en gevaar zijn respectievelijk 30, 10 en 10 meter. In het milieudossier zit een geluidtoets (2-2-2011) die is aangeleverd in het kader van een melding Besluit landbouw milieubeheer. De conclusie van het onderzoek is, dat geluidsonderzoek niet nodig was, omdat er binnen 50 meter geen woningen staan, het aantal gemelde voertuigbewegingen beperkt is en de werkzaamheden hoofdzakelijk in de dagperiode plaatsvinden. Er is geen aanleiding om op basis van dit onderzoek de richtafstand te verkleinen. Buiten de richtafstand is bij een landbouwloonbedrijf aandacht voor geluid nodig. Dit omdat afhankelijk van het drukke

seizoen landbouwvoertuigen machines vroeg (voor 7.00 uur) naar de klant/opdrachtgever vertrekken en laat in de avond (na 19.00 uur) terugkomen. Daarnaast is indirecte hinder van de ontsluiting van dit bedrijfsverkeer via de Woertmanweg die grenst aan deze planlocatie dan een aandachtspunt.

De richtafstand van Woertmansweg 5B kan mogelijk worden teruggebracht via maatwerkvoorschriften door het bedrijf minder milieuruimte (werkelijke geluidruimte) te bieden, of door gemotiveerd op de geprojecteerde woningen meer geluidbelasting toe te staan.

- Woertmansweg 9: De richtafstand van 200 meter bij een maximale planologische invulling wordt veroorzaakt door het aspect geur. Uit het milieudossier volgt dat het een rundveehouderij betreft (houden van melkvee) waar volgens de VNG-Uitgave de richtafstand voor geur 100 meter bedraagt gemeten vanaf het bouwvlak. Deze afstand volgt ook uit de Wet geurhinder veehouderij (vaste afstand tot woningen in de bebouwde kom). De richtafstand vanwege geur kan worden verkleind naar 100 meter³. Hiermee komt de geurcontour buiten de locatie te liggen.

Conclusie

Op basis van bovenstaande beoordeling gelden voor locatie 2 de richtafstanden als weergegeven in figuur 4.4. De richtafstand van het loonbedrijf op perceel Woertmansweg 5B kan mogelijk via maatwerkvoorschriften nog worden verkleind. Er is ook aandacht nodig voor geluidgevolgen vanwege mogelijke specifieke omstandigheden (vroeg starten en laat eindigen werkzaamheden) die effecten kunnen hebben op de geluidbelasting op toekomstige woningen. Ook moet aandacht worden besteed aan indirecte hinder. Opgemerkt wordt dat wanneer locatie 3 wordt ontwikkeld, het loonbedrijf mogelijk verdwijnt, omdat het onderdeel is van locatie 3. In dat geval wordt de overlap met de richtafstand op locatie 2 opgeheven.

³ Uitgangspunt is dat met de stoppersregeling het houden van de varkens voor 1-1-2016 is beëindigd. In het milieudossier zit daar geen bevestiging van.



Figuur 4.4 Richtafstanden locatie 2 rekening houdend met feitelijke situatie

4.1.3 Locatie 3



Figuur 4.5 Richtafstanden locatie 3 op basis van maximale planologische invulling

In figuur 4.3 is te zien dat er voor locatie 3 op basis van maximale planologische invulling de richtafstand van twee bedrijven een overlap hebben met locatie 3. Het betreft het sportterrein (natuurijsbaan) ten zuiden van de locatie (Hoekmansweg 1) en het agrarische perceel Woertmansweg 9 aan de westkant.

- **Natuurijsbaan (Hoekmansweg 1):** De richtafstand van 50 meter overlapt voor een beperkt deel locatie 3. De richtafstand betreft het aspect geluid. Uit jurisprudentie volgt dat wanneer bij een veldsportcomplex (in voorliggend geval natuurijsbaan) aan de richtafstand wordt voldaan, ervan kan worden uitgegaan, dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ook vanwege stemgeluid van schaatsers en bezoekers, omdat het stemgeluid van bezoekers en schaatsers logischerwijs onderdeel is van deze inrichting. We adviseren in het omgevingsplan regels op te nemen voor de ijsbaan, waarmee wordt geborgd dat er geen geluidhinder optreedt op locatie 3 door het maximum aantal bezoekers, de bedrijfstijden en het te verwachten bronvermogen van de geluidsinstallatie vast te leggen en dit te onderbouwen met een geluidonderzoek, waarin ook het stemgeluid wordt onderzocht. Voor wat betreft lichthinder geldt, dat er lichtmasten rond het perceel staan van circa 8 meter hoog. De afstand van de masten die richting locatie 3 schijnen is circa 100 meter. De lichtmasten schijnen naar beneden en zijn slechts een beperkte periode per jaar in werking. Lichthinder vanwege de lichtmasten op de sportvelden is derhalve niet aannemelijk. Indien er desondanks sprake is van lichthinder kan de gemeente maatregelen laten treffen aan de verlichting door het afstellen van de armaturen, zodat het licht niet uitstraalt naar de woningen en/of het plaatsen van ‘kappen’ op de armaturen zodat het licht niet uit kan

stralen richting de woningen. In het kader van dit onderzoek kan worden uitgegaan van een richtafstand van 50 meter. De overlap is overigens zeer beperkt.

- Woertmansweg 9: De richtafstand van 200 meter bij een maximale planologische invulling wordt veroorzaakt door het aspect geur. Het bedrijf omvat een rundveehouderij (houden van melkvee) waar volgens de VNG-Uitgave de richtafstand voor geur 100 meter bedraagt gemeten vanaf het bouwvlak. De richtafstand vanwege geur kan worden verkleind naar 100 meter⁴.
- Woertmansweg 5B: Dit bedrijf ligt in het plangebied. Als de gronden van het loonbedrijf geen onderdeel zijn van de ontwikkeling moet het bedrijf worden ingepast. Hierbij moet rekening worden gehouden met een richtafstand van 50 meter veroorzaakt door het aspect geluid. De richtafstanden voor geur, stof en gevaar zijn respectievelijk 30, 10 en 10 meter. De richtafstand vanwege geluid kan mogelijk worden teruggebracht via maatwerkvoorschriften door het bedrijf minder milieuruimte (werkelijke geluidruimte) te bieden, of door gemotiveerd op de geprojecteerde woningen meer geluidbelasting toe te staan. Het aspect geur is op basis van de aanwezige activiteiten niet van toepassing en kan gemotiveerd worden teruggebracht naar nul meter.

Conclusie

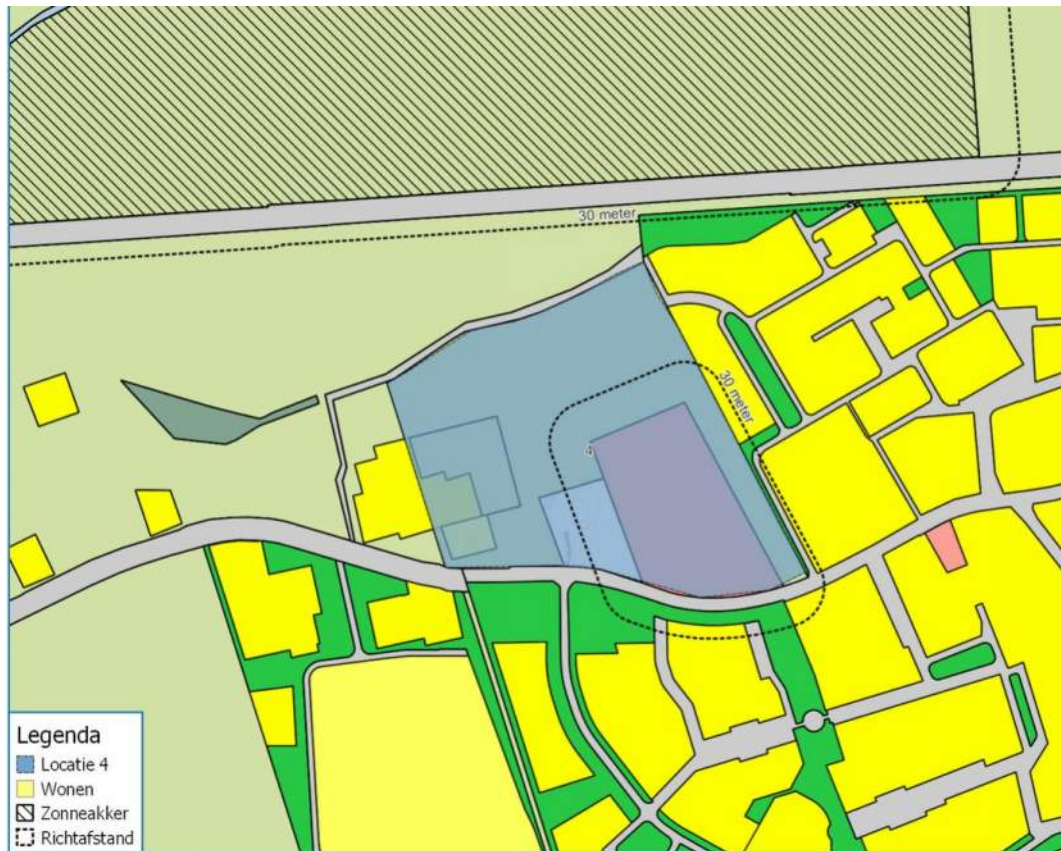
Op basis van bovenstaande beoordeling gelden voor locatie 3 de volgende richtafstanden. De richtafstand van Woertmansweg 5B is ook aangegeven om inzichtelijk te maken wat de impact is als dat perceel geen onderdeel uitmaakt van de ontwikkeling.



Figuur 4.6 Richtafstanden locatie 3 rekening houdend met feitelijke situatie

⁴ Uitgangspunt is dat met de stoppersregeling het houden van de varkens voor 1-1-2016 is beëindigd. In het milieudossier zit daar geen bevestiging van.

4.1.4 Locatie 4

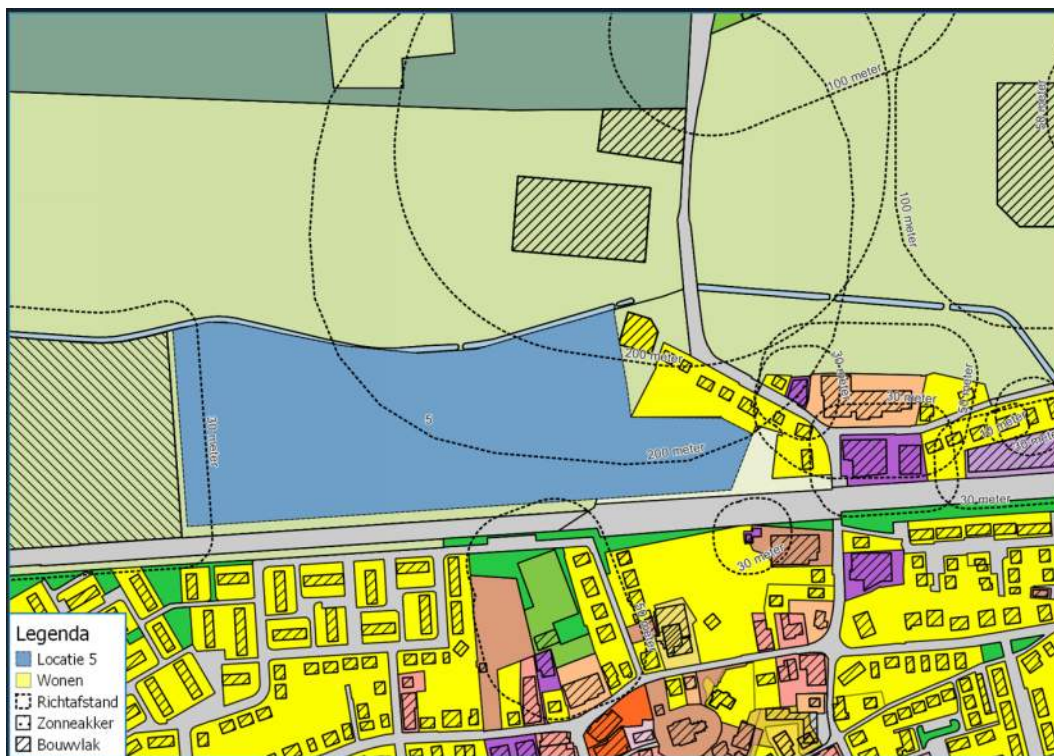


Figuur 4.7: Richtafstanden locatie 4 bij maximale planologische invulling en feitelijke situatie

In figuur 4.7 is te zien, dat er geen richtafstanden van omliggende bedrijvigheid een overlap heeft met locatie 4. In het plangebied zijn de gronden deels bestemd als Detailhandel – Tuincentrum. Wanneer dat bedrijf geen onderdeel is van de ontwikkeling, geldt er een richtafstand van 30 meter. Voor de volledigheid is die richtafstand in figuur 4.7 weergegeven.

Voor de bedrijfsbestemming geldt, dat de bedrijfsvoering ter plaatse is beëindigd. Op grond van het bestemmingsplan kan er geen nieuwe bebouwing worden opgericht. Deze bedrijfsbestemming heeft geen effect op de toekomstige woningbouw.

4.1.5 Locatie 5



Figuur 4.8 Richtafstanden locatie 5 bij een maximale planologische invulling

In figuur 4.8 is te zien dat bij locatie 5 de richtafstanden van vier bedrijven bij een maximale planologische invulling een overlap hebben met de locatie. Het betreft de agrarische bedrijven Koekendijk 37 en Koekendijk 41, het sportterrein (natuurijsbaan) ten zuiden van de locatie (Hoekmansweg 1) en de zonneakker aan de oostkant.

Koekendijk 37

Vanwege de aanwezige intensieve veehouderij geldt volgens de VNG-handreiking een richtafstand van 200 meter vanwege geur. De richtafstanden voor de geurhinder moeten worden genuanceerd in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij. Hiervoor is apart (indicatief) geuronderzoek gedaan, wat leidt tot aangepaste geurcontouren. Hiervoor wordt verwezen naar het geuronderzoek.

Onder de Omgevingswet kan de gemeente zelf bepalen welke geurbelasting op de nieuwe geprojecteerde woningen ze aanvaardbaar vindt. Daarbij moet er sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De gemeente moet overwegen wat de beste locatie is voor een geurgevoelig gebouw. Het meewegen van alternatieve locaties is daar een onderdeel van. Bij het bepalen of de gemeente regels in het omgevingsplan vastlegt (en zo ja, welke), spelen de volgende aspecten een rol: (a) bestaande toetsingskaders, zoals het lokaal geurbeleid, (b) geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige gebouwen en locaties (c) aard, omvang en waardering van de geur die vrijkomt van de activiteit, (d) historie van het bedrijf en het klachtenpatroon, (e) bestaande en verwachte geurhinder van die activiteit, (f) kosten en

baten van technische voorzieningen en gedragsregels. De gemeente moet ook rekening houden met mogelijke cumulatie van geur door meerdere activiteiten. Met het aanpassen van de geurnorm kan het gebied, dat ontwikkeld kan worden met woningen worden verruimd. Hiervoor is nader onderzoek nodig.

Koekendijk 41

Uit het milieudossier blijkt, dat het een agrarisch bedrijf betreft met 40 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar en 2 volwassen paarden. Hiervoor geldt een vaste afstand vanwege geur van 100 meter.

Natuurijsbaan (Hoekmansweg 1): De richtafstand van 50 meter overlapt voor een beperkt deel locatie 3. De richtafstand betreft het aspect geluid. Uit jurisprudentie volgt dat wanneer bij een veldsportcomplex (in voorliggend geval natuurijsbaan) aan de richtafstand wordt voldaan, ervan kan worden uitgegaan, dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ook vanwege stemgeluid van schaatsers en bezoekers, omdat het stemgeluid van bezoekers en schaatsers logischerwijs onderdeel is van deze inrichting. Er adviseren in het bestemmingsplan regels op te nemen voor de ijsbaan waarmee wordt geborgd dat er geen geluidhinder optreedt op locatie 3 door het maximum aantal bezoekers, de bedrijfstijden en het te verwachten bronvermogen van de geluidsinstallatie vast te leggen en dit te onderbouwen met een geluidonderzoek, waarin ook het stemgeluid wordt onderzocht.

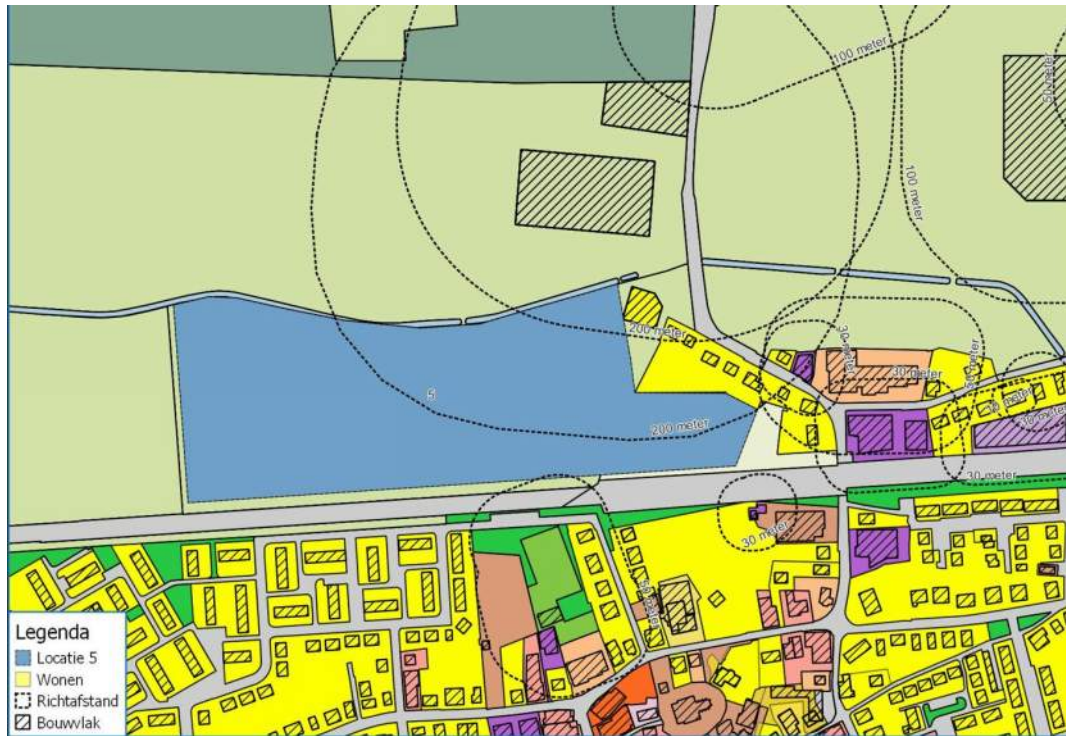
Voor wat betreft lichthinder geldt dat er lichtmasten rond de ijsbaan staan van circa 8 meter hoog. De afstand van de masten die richting locatie 3 schijnen is circa 100 meter. De lichtmasten schijnen naar beneden en zijn slechts een beperkte periode per jaar in werking. Lichthinder vanwege de lichtmasten op de sportvelden is derhalve niet aannemelijk. Indien er desondanks sprake is van lichthinder kan de gemeente maatregelen laten treffen aan de verlichting door het afstellen van de armaturen, zodat het licht niet uitstraalt naar de woningen en/of het plaatsen van 'kappen' op de armaturen zodat het licht niet uit kan stralen richting de woningen. In het kader van dit onderzoek kan worden uitgegaan van een richtafstand van 50 meter.

Agrarisch met waarden - Landschapswaarden met aanduiding zonneakker

Ten oosten van locatie 5 ligt een agrarisch gebied met de aanduiding zonneakker. Een zonneakker betreft geen milieugevoelige functie en is niet opgenomen in de VNG-uitgave. De zonnepanelen produceren geen relevant geluid. Alleen de omvormers en transformatorstations kunnen zorgen voor een zoemend geluid. Hierdoor geldt een richtafstand tot woningen van 30 meter. De overlap is beperkt. De richtafstand kan worden verkleind naar nul meter als de omvormers en transformatiestations op meer dan 30 meter worden geplaatst. In de bestaande toestand staan de omvormers en transformatorstations op een grotere afstand dan 30 meter. Om te voorkomen dat ze in de toekomst op een kortere afstand dan 30 meter van locatie 5 worden geplaatst moet het bestemmingsplan worden gewijzigd.

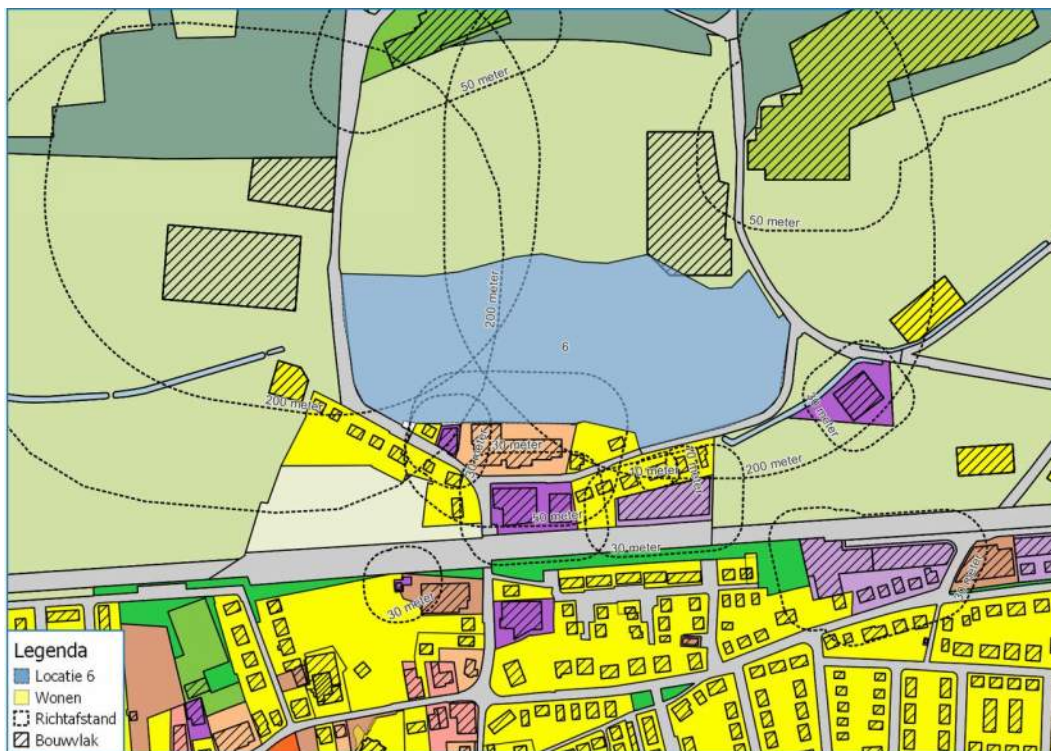
Conclusie

Op basis van bovenstaande beoordeling kan voor locatie 5 de richtafstand vanwege de zonneakker naar nul worden verkleind, mits de gemeente de genoemde maatregel treft. De geurafstanden van 100 meter en de berekende contour kunnen mogelijk gemotiveerd worden verkleind via een aangepaste geurafstand (50 meter) en aanvaardbare geurnormering. De mate waarin het te ontwikkelen gebied door aanpassing van de geurnormen kan worden vergroot dient nader te worden onderzocht.



Figuur 4.9 Richtafstanden locatie 5 rekening houdend met feitelijke situatie

4.1.6 Locatie 6



Figuur 4.10: Richtafstanden locatie 6 bij maximale planologische invulling

Locatie 6 kent een overlap met 7 richtafstanden van omliggende bedrijvigheid. Het gaat hierbij om de ten noorden gelegen agrarische percelen Koekendijk 37, 41 en Traasterdijk 7. Ten zuiden van locatie 6 liggen meerdere bestemmingen waarbinnen bedrijvigheid aanwezig is. De richtafstanden van deze bedrijven kennen deel een overlap met locatie 6. Het betreft de percelen Koekendijk 12-14, Koekendijk 10-10C, Traasterdijk 1-1E en Traasterdijk 10C.

Koekendijk 37

Vanwege de aanwezige intensieve veehouderij geldt volgens de VNG-handreiking een richtafstand van 200 meter vanwege geur. De richtafstanden voor de geurhinder moeten worden genuanceerd in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij. Hiervoor is apart (indicatief) geuronderzoek gedaan, wat leidt tot aangepaste geurcontouren, zoals weergegeven in het geuronderzoek. Voor Bathmen geldt geen geurverordening en is de norm 3,0 Oue/m³ van toepassing (concentratiegebied). Op basis hiervan zou locatie 5 gedeeltelijk bebouwd kunnen worden met woningen zonder het opstellen van een geurverordening.

Onder de Omgevingswet kan de gemeente zelf bepalen welke geurbelasting op de nieuwe geprojecteerde woningen ze aanvaardbaar vindt. Daarbij moet er sprake zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De gemeente moet overwegen wat de beste locatie is voor een geurgevoelig gebouw. Het meewegen van alternatieve locaties is daar een onderdeel van. Bij het bepalen of de gemeente regels in het omgevingsplan vastlegt (en zo ja, welke), spelen de volgende aspecten een rol: (a) bestaande toetsingskaders, zoals het lokaal

geurbeleid, (b) geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige gebouwen en locaties (c) aard, omvang en waardering van de geur die vrijkomt van de activiteit, (d) historie van het bedrijf en het klachtenpatroon, (e) bestaande en verwachte geurhinder van die activiteit, (f) kosten en baten van technische voorzieningen en gedragsregels. De gemeente moet ook rekening houden met mogelijke cumulatie van geur door meerdere activiteiten. Met het aanpassen van de geurnorm kan het gebied, dat ontwikkeld kan worden met woningen worden verruimd. Hiervoor is nader onderzoek nodig.

Koekendijk 41

Uit het milieudossier blijkt dat het een agrarisch bedrijf betreft met 40 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar en 2 volwassen paarden. Uit het milieudossier volgt, dat de geurcontour van het bedrijf 100 meter bedraagt. De richtafstand kan van 200 meter worden verkleind tot 100 meter. Deze contour kan mogelijk naar 50 meter worden teruggebracht via een aanpassing van de geurnorm op de geprojecteerde woningen. Dat moet nader worden onderzocht.

Traasterdijk 7

Uit het milieudossier blijkt dat het een agrarisch bedrijf betreft met 245 stuks rundvee waarvoor een geurcontour van 100 meter geldt. De richtafstand van 200 meter uit de VNG kan worden verkleind tot 100 meter. Deze contour kan mogelijk naar 50 meter worden teruggebracht door in het omgevingsplan een hogere geurbelasting toe te staan. Deze contour kan mogelijk naar 50 meter worden teruggebracht via een aanpassing van de geurnorm op de geprojecteerde woningen. Dat moet nader worden onderzocht.

Welness, Autobedrijf, Aannemersbedrijf (Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E)

Op de gronden Koekendijk 10-10C en Traasterdijk 1-1E zijn wellness, een autobedrijf en een aannemersbedrijf toegestaan. Hiervoor geldt een maximale richtafstand van 30 meter. Voor een aannemersbedrijf met een groter dan 1000 m² is de richtafstand 50 meter. In de feitelijke situatie is gezien de oppervlakte van het bedrijfspand Koekendijk 10C de werkplaats kleiner dan 1000 m². De richtafstand geldt voor het gehele bestemmingsvlak en kan worden teruggebracht naar 30 meter. In het omgevingsplan moet wel de omvang van de werkplaats worden verkleind naar maximaal 1.000 m². Dat is nu niet geborgd. Deze afstand kan mogelijk nog verder worden verkleind op basis van specifiek onderzoek, waarbij de feitelijke milieuruimte per bedrijf wordt vastgelegd of de geluidbelasting op geprojecteerde woningen in het omgevingsplan wordt verruimd door gemotiveerd hogere geluidnormen toe te staan.

Bedrijf – categorie 2 (Traasterdijk 2, 8, 10A, Koekendijk 12-14)

Op de percelen Traasterdijk 2, 8 en 10A en Koekendijk 12-14 zijn bedrijven in milieucategorie 2 toegestaan met een richtafstand van 30 meter. Deze afstand kan mogelijk nog worden verkleind op basis van specifiek onderzoek, waarbij de feitelijke milieuruimte per bedrijf wordt vastgelegd of de geluidbelasting op geprojecteerde woningen in het omgevingsplan wordt verruimd door gemotiveerd hogere geluidnormen toe te staan.

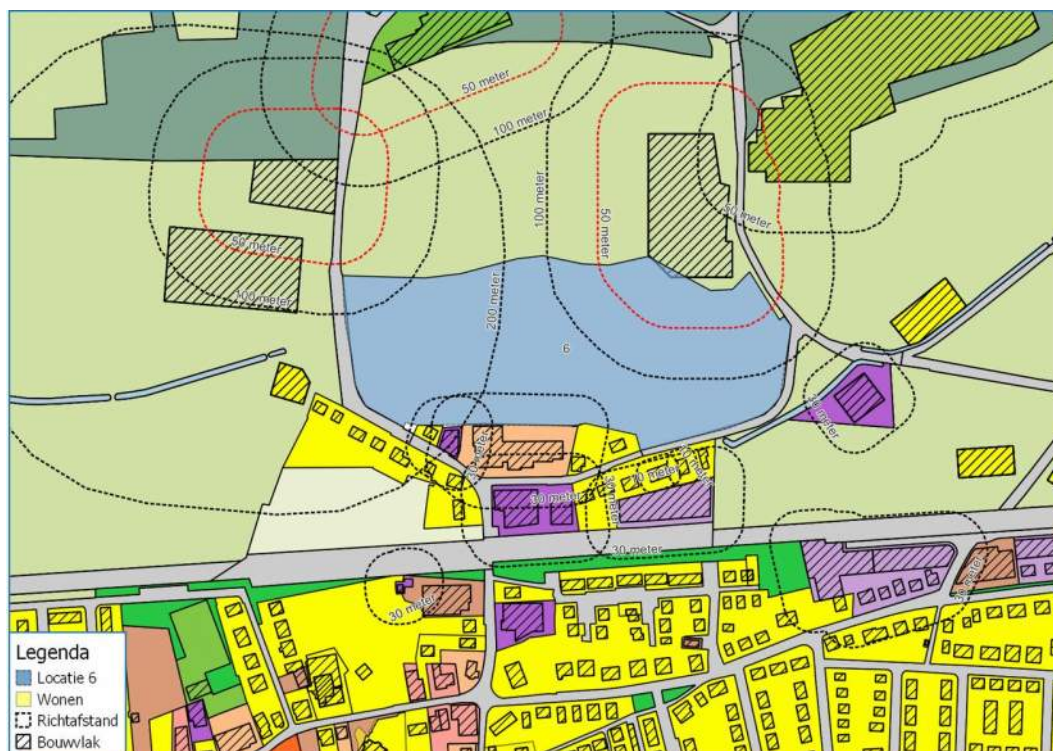
Bedrijf met aanduiding nutsvoorziening (Traasterdijk 14T)

Hier bij bedrijven tot maximaal in categorie 2 toegestaan en nutsvoorzieningen, gedefinieerd als voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemealgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie. Die worden beschouwd als maximaal categorie 2-bedrijven met een

richtafstand van 30 meter. Gemeten vanuit de bestemmingsgrens overlapt de richtafstand deels locatie 6. Het oostelijke deel van de bedrijfsbestemming bestaat in de feitelijke situatie uit water. Het bouwvlak voor de bedrijfsgebouwen en de ontsluiting van het perceel ligt aan de oostkant. Op basis van de feitelijke situatie kan de richtafstand vanaf de grens van het bouwvlak worden bepaald. Hierdoor ligt de richtafstand niet meer over locatie 6.

Wonen met timmerbedrijf en werkplaats (Traasterdijk 10C)

Uit het milieudossier volgt dat hier via een buitenplanse afwijkingsprocedure een werkplaats is toegestaan, waarbij in de motivatie van het besluit is aangegeven dat het bedrijf vergelijkbaar is met de bij recht toegestane bedrijven. In het bestemmingsplan zijn bij recht categorie 1 bedrijven toegestaan. Op basis hiervan kan de richtafstand worden verkleind naar 10 meter,



Figuur 4.11 Richtafstanden locatie 6 rekening houdend met feitelijke situatie

4.2 Spuitzones

Zoals in hoofdstuk 1 aangegeven geldt voor agrarische bedrijven waar gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast een spuitzone van 50 meter. Dit is een indicatieve afstand. Een verantwoorde afstand hangt onder meer af van het soort teelt ter plaatse en de plaatselijke omstandigheden. Bij het bepalen of er een spuitzone van toepassing is geldt de maximale planologische invulling. Het geldende bestemmingsplan staat fruitteelt toe. Dit betekent dat ook wanneer er feitelijk geen gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt de spuitzones wel een belemmering zijn voor de ontwikkeling van woningen. In onderstaande figuren zijn de spuitzones weergegeven.



Figuur 4.2 Spuitzones locatie 1



Figuur 4.3 Spuitzones locatie 2



Figuur 4.4 Spuitzones locatie 3



Figuur 4.5 Spuitzones locatie 4



Figuur 4.5 Spuitzones locatie 5



Figuur 4.6 Spuitzones locatie 6

Jurisprudentie

Basisregel: maximale planologische invulling bepalend

De Afdeling hanteert geruime tijd de lijn, dat voor het bepalen of een spuitzone moet worden vastgelegd, uitgegaan moet worden van de maximale gebruiksmogelijkheden uit het geldende bestemmingsplan.

Feitelijke situatie toch van belang

Een nuance werd daarin aangebracht in de uitspraak van 20 december 2017 (ABRvS, ECLI:NL:RVS:2017:3524). In die uitspraak oordeelde de Afdeling dat geen rekening hoeft te

worden gehouden met een wijziging van het gebruik (en dus de maximale gebruiksmogelijkheden), indien die wijziging in de planperiode niet voorzienbaar is. Daarbij is de mate van (on)waarschijnlijkheid van de wijziging van het gebruik van belang. In het voorliggende geval was relevant, dat de betreffende gronden in gebruik waren door een melkveehouderij. Daarnaast had deze melkveehouder geen enkel concreet voornemen kenbaar gemaakt om het huidige agrarische gebruik binnen de planperiode te wijzigen in de teelt van gewassen. Ook had zij niet gesteld, dat wijziging van het gebruik binnen de planperiode voorzienbaar was. Gelet op de recent vergunde en gerealiseerde uitbreiding van de melkveehouderij, was verandering van dit bestaande agrarische gebruik binnen de planperiode zodanig onwaarschijnlijk, dat de raad in redelijkheid geen rekening hoefde te houden met spuitzones. In dit geval werd dus een uitzondering gemaakt op de hoofdregel en behoefde niet van de maximale gebruiksmogelijkheden te worden uitgegaan.

Onvoldoende motivering uitzonderingsgeval

Op 2 maart 2022 (ABRvS, ECLI:NL:RVS:2022:650) heeft de Afdeling uitspraak gedaan in een zaak waarin de eerdere lijn verder wordt ingevuld. In deze uitspraak ging het om een perceel waarop feitelijk geen agrarisch grondgebruik plaatsvond, waarbij gewasbeschermingsmiddelen werden toegepast. Het bestemmingsplan bood deze mogelijkheid echter wel. Op het naburige perceel wilde men een tuinbestemming toevoegen. Daarbij kon geen afstand van 50 meter worden aangehouden tot het betreffende agrarische perceel. De gemeenteraad stelde, dat dat ook niet nodig was, omdat het toch al niet mogelijk was om gewasbeschermingsmiddelen te gebruiken gelet op de al bestaande gevoelige functies aan de andere zijde van het agrarische perceel. Bovendien gaf de raad aan dat het niet reëel was dat het gebruik van het perceel binnen de planperiode zou worden omgezet naar de teelt van gewassen waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. Ook wees de raad daarbij op de hoeveelheid bomen op en rondom het perceel.

De Afdeling overweegt allereerst, dat de omstandigheid dat het perceel aan de andere zijde al grenst aan gronden die zijn bestemd als tuin, er op zichzelf niet aan in de weg staat om op het perceel gewasbeschermingsmiddelen toe te passen. Voor bestaande situaties worden in wet- en/of regelgeving immers geen beperkingen gesteld aan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen nabij gevoelige functies.

De Afdeling is verder van oordeel, dat onvoldoende is onderbouwd, dat in dit geval sprake was van een 'uitsonderingsgeval' zoals in de uitspraak uit december 2017. Het feit dat er geen concrete plannen kenbaar zijn gemaakt voor de wijziging van het gebruik, is niet voldoende om aan te nemen dat deze wijziging ook daadwerkelijk niet zal plaatsvinden. Bovendien maakte de enkele aanwezigheid van bomen op of rondom het perceel ook de wijziging van het gebruik van het perceel niet zodanig onaannemelijk, dat de raad daar bij de vaststelling van het bestemmingsplan geen rekening mee had hoeven houden. Volgens de Afdeling was dus niet aannemelijk gemaakt dat wijziging van het gebruik binnen de planperiode niet voorzienbaar was. Volgens de Afdeling had dus rekening moeten worden gehouden met de maximale gebruiksmogelijkheden van het betreffende perceel.

Het verschil tussen de uitspraak uit december 2017 en de uitspraak uit maart 2022 is dat in de situatie van 2017 sprake was van een recent vergunde en gerealiseerde bedrijfsuitbreiding van een melkveehouderij. Daarom kon juist ervan worden uitgegaan dat geen wijziging naar teelt zou plaatsvinden. In de situatie uit 2022 was van dat laatste geen sprake.

Geen concrete plannen voor wijziging onvoldoende

Kortom: dat geen concrete plannen voor wijziging van het gebruik van het perceel kenbaar zijn gemaakt is op zichzelf onvoldoende om te stellen, dat geen rekening hoeft te worden gehouden met het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de toekomst. Daar is meer voor nodig.

Wanneer is er wel een uitzonderingsgeval

De lat voor die motivatie wordt niet zo hoog gelegd. Dat zien we in de uitspraak van de Afdeling van 15 juni 2022 (ABRvS, ECLI:NL:RVS:2022:1692). In deze zaak ging het om een bestemmingsplan, waarin een woonbestemming voor drie burgerwoningen op een perceel werd gelegd. Appellant teelt druiven op een perceel, dat grenst aan de planlocatie. Daarnaast exploiteert hij enkele recreatiewoningen en een groepsaccommodatie op zijn perceel. Hij vreest dat hij door de komst van woningen beperkt zal worden in zijn bedrijfsvoering. Planologisch is het mogelijk dat het huidige gebruik van de gronden, waarop de recreatiewoningen en de groepsaccommodatie staat, wordt gewijzigd in de teelt van gewassen.

Ter zitting heeft appellant echter aangegeven de huidige exploitatie van de recreatiewoningen en groepsaccommodatie te willen voortzetten en zelfs te willen uitbreiden. Daarnaast heeft appellant geen concrete plannen kenbaar gemaakt om gewassen te gaan telen op de gronden die direct tegen het plangebied aanliggen.

De Afdeling oordeelt dat verandering van het bestaande gebruik van het perceel onder deze omstandigheden zodanig onaannemelijk is, dat het college geen rekening hoeft te houden met een vorm van agrarisch gebruik waarbij spuitzones dienen te worden aangehouden. In dit geval neemt de Afdeling dus wél een uitzonderingsgeval aan.

Aandachtspunten als je je wil beroepen op de uitzonderings situatie

Om een beroep te kunnen doen op de uitzonderingssituatie (oftewel, dat geen rekening hoeft te worden gehouden met de mogelijkheid van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen) geldt, gelet op de huidige rechtspraak, het volgende:

- er mogen geen concrete plannen zijn die erop wijzen dat de gebruiker van het perceel gewassen wil gaan telen;
- plannen die wijzen op gebruik van het perceel waarbij juist geen sprake is van de teelt van gewassen waarbij gewasbeschermingsmiddelen kunnen worden gebruikt, zijn relevant. Dergelijke plannen kunnen worden onderbouwd met bijvoorbeeld recent verleende vergunningen en/of gedane meldingen. Echter, ook uitlatingen van de gebruiker van het perceel kunnen daarvoor van belang zijn.

Oftewel, ook zonder een recent vergunde en gerealiseerde bedrijfsuitbreiding, waarbij geen sprake is van teelt van gewassen (maar bijvoorbeeld veehouderij of recreatie) kan worden aangevoerd dat geen rekening hoeft te worden gehouden met de mogelijkheid van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Dit moet dan zo goed als mogelijk worden onderbouwd. Uitlatingen van de gebruiker van het betreffende perceel kunnen daarvoor van belang zijn. Om de spuitzones op basis van deze jurisprudentie te kunnen schrappen moet een motivatie worden opgesteld die aansluit bij de genoemde jurisprudentie.

Maatregelen

Het omgevingsplan kan worden gewijzigd, waarbij gebruik dat kan leiden tot gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor de relevante gronden, niet meer wordt toegestaan. In dat geval hoeft er geen rekening te worden gehouden met spuitzones.

Langs de grenzen van de potentiële woningbouwlocaties kunnen maatregelen getroffen en afgedwongen via een voorwaardelijke verplichting waardoor de omvang van de spuitzones vanwege gewasbeschermingsmiddelen wordt verkleind. De effecten van mogelijke maatregelen (zoals windhagen / houtwallen langs de plangrenzen) moet in dat geval nader worden onderzocht om te bepalen in hoeverre spuitzones kunnen worden beperkt.

Conclusie

Op de agrarische gronden rond de zes locaties is volgens luchtfoto's geen sprake van agrarisch gebruik waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. In de milieudossiers zitten geen aanvragen van concreter plannen daarvoor. Het is aannemelijk dat een motivatie kan worden opgesteld om geen rekening te hoeven houden met de spuitzones.

5 Conclusie

5.1 Conclusies

Naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling om op een zestal locatie woningbouw te realiseren, is in beeld gebracht met welke milieuaspecten rekening gehouden dient te worden en op welke wijze.

Uit de toetsing blijkt dat ten opzichte van de feitelijke omliggende bedrijvigheid er met uitzondering van locatie 3 en 4 in meer of mindere mate een overlap is met de richtafstanden (geur, geluid, stof en gevaar). Met nader onderzoek kan mogelijk die richtafstand gemotiveerd worden verkleind, zodat meer ruimte ontstaat voor woningbouw.

Voor wat betreft de potentiële spuitzones van omliggende agrarische bedrijvigheid bij een maximale planologische invulling is het waarschijnlijk, dat kan worden gemotiveerd dat hier geen rekening mee hoeft te worden gehouden. Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de toekomst kan worden voorkomen door het gebruik niet toe te staan in een wijziging van het omgevingsplan.

Specifiek onderzocht moet worden of:

- het agrarisch hulpbedrijf Woertmansweg 5A inderdaad is beëindigd.
- op het perceel Woertmansweg 5A geen vleesvarkens meer worden gehouden. Het bedrijf is in de gemeentelijke dossier niet ondergebracht bij de intensieve veehouderijen. Uit het dossier blijkt dat het bedrijf wilde stoppen met vleesvarkens; het is niet duidelijk of dat ook is gebeurd.

5.2 Tot slot

Bij het bepalen van mogelijke effecten van de milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar is gebruik gemaakt van de VNG-Uitgave Bedrijven en milieuzonering (2009). Er is geen gebruik gemaakt van de VNG Handreiking Milieuzonering nieuwe stijl (2019).

De uitgave van 2009 gaat uit van functiescheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Hoe zwaarder de milieubelastende activiteit hoe groter de afstand van milieugevoelige functies moet zijn. Op deze wijze wordt er ruimtelijk geordend zonder milieunormen. Borging van de milieuruimte wordt geregeld in het milieuspoor (zoals via het Activiteitenbesluit en in een milieuvergunning).

De aanleiding voor de nieuwe handreiking is, dat onder de Omgevingswet, die naar verwachting 1 juli 2023 in werking treedt, de aspecten geluid- en geurhinder niet meer in het milieuspoor worden geregeld, zoals nu in het Activiteitenbesluit of een milieuvergunning, maar direct in het omgevingsplan. Het hanteren van richtafstanden per bedrijfsactiviteit past daardoor niet meer goed bij het integrale karakter van de Omgevingswet en het omgevingsplan. Milieuzonering nieuwe stijl anticipeert hierop en gaat uit van de beschikbare gebruiksruimte om activiteiten uit te voeren, onder meer voor geluid en geur. De werkelijke milieubelasting van een bedrijfsactiviteit is dan bepalend of een activiteit op een bepaalde locatie past. In plaats van een milieuzonering aan de hand van milieucategorieën en richtafstanden, wordt hierbij gewerkt met

een milieuzonering aan de hand van een gebruikruimte gekoppeld aan milieunormen. Hierbij krijgt ieder bedrijf zijn eigen gebruikruimte. Deze systematiek kan de gemeente bij het opstellen van omgevingsplannen toepassen. In het kader van voorliggende notitie is de handreiking uit 2009 een prima instrument om de invloed van bedrijfsactiviteiten op de woningbouwlocaties te bepalen.

In 2020 heeft de Afdeling bestuursrecht van de Raad van State in een uitspraak aangegeven, dat een gemeente gebruik kan blijven maken van de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering 2009 en niet verplicht is de Handreiking Milieuzonering nieuwe stijl van mei 2019 toe te passen⁵.

⁵ Uitspraak ABRvS d.d. 17 juni 2020, kenmerk ECLI:NL:RVS:2020:1408

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. 06 22 99 03 12
E. stephan.hammink@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Bodemadvies mogelijke woningbouwlocaties

Bathmen

Onderwerp: Beoordeling bodemgegevens t.b.v. toekomstige woningbouw

Zaaknummer: Z2022-00007223

Opdrachtgever beoordeling: Gemeente Deventer, Marcel Udink

Datum: 4-8-2022

Opsteller advies: Sandra Wobben

Tegengelezen door: Marcel de Lange

Inleiding

Gemeente Deventer is op zoek naar nieuwe gebieden om woningbouw te realiseren rondom Bathmen. Hiervoor heeft de gemeente een zestal potentiële woningbouwlocaties in beeld waarvoor verder onderzoek wordt uitgevoerd naar de mogelijkheden en beperkingen voor woningbouw. Aan omgevingsdienst IJsselland is gevraagd om een inventarisatie te maken voor het aspect bodem. Dit is per deelgebied uitgewerkt

Conclusie

Op basis van de bij ons bekende gegevens zijn er op het gebied van bodem geen grote beperkingen bij het ontwikkelen van de aangegeven potentiële woningbouwlocaties. Wel zijn er enkele punten om rekening mee te houden namelijk:

- In het gebied rondom Bathmen kunnen verhoogde natuurlijke achtergrondwaarden aan arseen voorkomen. Hierom is het advies om bij toekomstige bodemonderzoeken arseen als kritische parameter mee te nemen. Indien arseen wordt aangetoond kunnen er beperkingen zijn bij grondverzet, omdat het moeilijker is om vrijkomende grond buiten het project toe te passen. Dit kan worden ondervangen door te werken met een gesloten grondbalans.
- Binnen locatie 3 liggen enkele agrarische erven. De agrarische erfpercelen zijn verdacht op bodemverontreiniging door o.a. asbesthoudende dakbedekking (druppelzones), toepassing van asbestverdacht puin/verhardingsmateriaal en opslag van brandstof in bovengrondse en/of ondergrondse tanks en opslag van bestrijdingsmiddelen.
- Binnen locatie 4 is een bloem/bloembollenkwekerij aanwezig of aanwezig geweest. De bovengrond ter plaatse van de kwekerij is verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen, naast asbest. Wanneer hier

bodemonderzoek uitgevoerd gaat worden moet hier rekening mee gehouden worden.

- Deellocatie 5 ligt tegen het voormalige NS-station van Bathmen aan. Ter plaatse van het voormalige station komen sterk verhoogde concentraties aan arseen voor in het grondwater. Het gaat hierbij waarschijnlijk om natuurlijke achtergrondwaarden. Mogelijk komen deze ook voor in het grondwater tpv locatie 5. Bij het aantreffen van natuurlijk verhoogde waarden aan arseen in de vaste bodem of het grondwater is geen vervolg nodig in het kader van de wet bodembescherming. Wel kunnen er beperkingen zijn op het gebied van Arbo en gebruik van grondwater. Ter plaatse van het voormalige station en NS-emplacement is ook een PAK-verontreiniging aangetoond. Deze ligt buiten locatie 5 en is gesaneerd.
- De zes potentiële woningbouwlocaties bestaan grotendeels uit weiland/akkerland. Weilanden/akkers zijn grotendeels onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel kunnen er kleinschalige verontreinigingen voorkomen, veroorzaakt door (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes. Dergelijke verontreinigingen worden regelmatig aangetroffen tijdens grootschalige locatieontwikkeling en zijn doorgaans niet van invloed op de haalbaarheid. De kans op het aantreffen van dergelijke verontreinigingen is op basis van de bij ons bekende gegevens voor alle zes locaties gelijk.

Opmerking

Deze inventarisatie is gebaseerd op de gegevens welke bij de gemeente Deventer/Omgevingsdienst IJsselland bekend zijn. Niet overal is bodemonderzoek uitgevoerd. Daarnaast zijn bodemonderzoeken momentopnames en bestaat er altijd een kans dat er na het uitvoeren van een onderzoek een verontreiniging ontstaat. Om deze reden is het risico op een bodemverontreiniging nooit geheel uit te sluiten.

Nadere onderbouwing van advies

Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Deventer voldoet de kwaliteit van de bovengrond en de ondergrond van alle zes potentiële woningbouwlocaties aan klasse landbouw/Natuur.

In de nota Bodembeheer van de regio IJsselland zijn arseenkaarten opgenomen. Hieruit blijkt dat er in de omgeving van Bathmen verhoogde gehalten aan arseen kunnen voorkomen.

Locatie 1

Locatie 1 bestaat uit weiland. Binnen het gebied kunnen (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes voorkomen. De erfpercelen die aan het gebied grenzen maken geen deel uit van het plangebied.



Uitgevoerde bodemonderzoeken locatie 1

Ter plaatse van deellocatie 1 zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Onderstaande bodemonderzoeken zijn uitgevoerd ter plaatse van de erven aangrenzend aan deellocatie 1. Op basis van de onderstaande bodemonderzoeken wordt geen verontreiniging in locatie 1 verwacht.

1470; GORSSESEWEG 12A EN 16 (VML 14) TE BATHMEN (AA015001828)

Onderzoek	Verkennend onderzoek Gorsselseweg 12a en 16 te Bathmen, Van der Poel, april 2005
Resultaten	In de bovengrond is een matig verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan cadmium, chroom en zink aangetoond

Onderzoek	Nulsituatie-onderzoek Gorsselseweg 12a, Van der Poel, 30-11-2011
Resultaten	Geen verontreiniging aangetoond in de bovengrond en het grondwater. De ondergrond is niet onderzocht

Onderzoek	Partijkeuring grond Joppelaan 81 te Joppe, Van der Poel, 30-3-2012
Resultaten	Partij schone grond toegepast thv van Gorsselseweg 16.

1367; GORSSESEWEG 18 TE BATHMEN (AA015001745)

Onderzoek	Verkennend onderzoek Gorsselseweg 18, van der Poel, februari 1996
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan olie aangetoond. In de ondergrond is geen verontreiniging aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan cadmium en nikkel aangetoond.

Onderzoek	Verkennend onderzoek Gorsselseweg 18, Witteveen+Bos, 23-01-2004
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan olie aangetoond. In de ondergrond is geen verontreiniging

	aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan koper en nikkel aangetoond.
Onderzoek	Nulsituatie-onderzoek Gorsselseweg 18 Bathmen, Witteveen+Bos, 02-12-2005
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond is geen verontreiniging aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie aan arseen en een licht verhoogde waarde aan nikkel aangetoond. Het verhoogde gehalte aan arseen is van natuurlijke oorsprong
Onderzoek	Eindsituatie-onderzoek Gorsselseweg 18, CSO, 21-12-2012
Resultaten	Geen verontreiniging aangetoond in de vaste bodem. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel aangetoond.
Onderzoek	Verkennend onderzoek Gorsselseweg 18a, Hunneman Milieu-advies, 04-05-2018
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht.

Voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten locatie 1

- In het HBB wordt bij het adres Gorsselweg 18 melding gemaakt van een rioolwaterzuivering en opslag van chemische afvalstoffen/kca-depot. De locatie is in gebruik geweest als milieustraat van afvalinzamelingsbedrijf Circulus. Op de locatie zijn verscheidene bodemonderzoeken uitgevoerd (zie hierboven). Op basis van deze onderzoeken wordt geen ernstige verontreiniging verwacht.
- Locatie 1 bestaat voornamelijk uit grasland en agrarische bedrijven. De agrarische erfpercelen zijn verdacht op bodemverontreiniging door o.a. asbesthoudende dakbedekking (druppelzones), toepassing van asbestverdacht puin/verhardingsmateriaal en opslag van brandstof in bovengrondse en/of ondergrondse tanks en opslag van bestrijdingsmiddelen. De agrarische erfpercelen maken geen deel uit van de locatie 1.

Locatie 2

Locatie 2 ligt net ten zuiden van het plangebied Bathmense Enk. Het gebied bestaat uit één groot agrarisch perceel dat wisselend als weiland en als akker gebruikt wordt. Binnen het gebied kunnen (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes voorkomen.



Uitgevoerde bodemonderzoeken locatie 2

Ter plaatse van locatie 2 zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Onderstaande bodemonderzoeken zijn uitgevoerd aangrenzend aan locatie 2. Op basis van de onderstaande bodemonderzoeken wordt geen verontreiniging in locatie 2 verwacht.

1369; Bathmense Enk, tussen Enklaan/Deventerweg Bathmen (AA015001747)

Onderzoek	Verkennd onderzoek Bathmenseweg fase 2 tussen Deventerweg en Woertmansweg, Tauw, 30-08-2004
Resultaten	Geen verontreinigingen aangetoond in de vaste bodem. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zink, xyleen en olie aangetoond.

Onderzoek	Verkennd onderzoek Bathmense enk Fase II, Grondvitaal, 30-07-2015
Resultaten	In de bovengrond is geen verontreiniging aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium aangetoond

Onderzoek	Verkennd onderzoek Bathmense Enk fase 3, BOOT organiserend adviesbureau, 17-01-2020
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium en zink aangetoond

Voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten locatie 2

Voor zover bekend hebben er binnen deellocatie 2 geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten plaatsgevonden

Locatie 3

Locatie 3 ligt ten westen van locatie 1 en ten zuiden van locatie 2. Het gebied bestaat uit verschillende agrarische percelen. De erfpercelen maken hier ook deel uit van de locatie. Op de agrarische erven kunnen asbestverdachte daken en puinverhardingen en tanks voorkomen. Verder kunnen binnen het gebied kunnen (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes voorkomen.



Uitgevoerde bodemonderzoeken locatie 3

Onderstaande bodemonderzoeken zijn ter plaatse van of aangrenzend aan locatie 3 uitgevoerd. In de onderzoeken zijn hooguit licht verhoogde gehalten aangetoond.

1407; WOERTMANSWEG 5 TE BATHMEN (AA015001784)

Onderzoek	Verkennend onderzoek Woertmansweg 5 te Bathmen, Witteveen+Bos, maart 1995
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom, koper en zink aangetoond.

1371; NAAST WOERTMANSWEG 5A TE BATHMEN (AA015001749)

Onderzoek	Verkennend onderzoek naast Woertmansweg 5a te Bathmen, Witteveen+Bos, februari 1994
Resultaten	In de vaste bodem zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan lood en xyleen aangetoond

1478; BODESTUW, SCHIPBEEK TE BATHMEN (AA015001856)

Onderzoek	Verkennend onderzoek Bodestuw Schipbeek Bathmen, Waterschap Rijn en IJssel, 03-07-2003
Resultaten	Geen verontreiniging aangetoond

1979, Woertmansweg 7 te Bathmen (AA015007377)

Onderzoek	Verkennend onderzoek Woertmansweg 7 Bathmen, Aveco de Bondt, 25-01-2018
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan olie aangetoond. Verder is asbest aangetoond. Het gehalte aan asbest licht ruim onder de norm voor nader onderzoek. In de ondergrond is geen verontreiniging aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium en nikkel aangetoond

Voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten locatie 3

Locatie 3 bestaat voornamelijk uit grasland en agrarische bedrijven. De agrarische erfpercelen zijn verdacht op bodemverontreiniging door o.a. asbesthoudende dakbedekking (druppelzones), toepassing van asbestverdacht puin/verhardingsmateriaal en opslag van brandstof in bovengrondse en/of ondergrondse tanks en opslag van bestrijdingsmiddelen.

Locatie 4

Locatie 4 ligt tegen het noordwestelijk deel van Bathmen. De locatie bestaat grotendeels uit weiland, In de zuidoostelijk hoek van de locatie bevindt zich een kwekerij. Hiernaast ligt een eigen weg in de vorm van een rotonde. Binnen het gebied kunnen (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes voorkomen.



Uitgevoerde bodemonderzoeken locatie 4

Onderstaande bodemonderzoeken zijn ter plaatse van of aangrenzend aan locatie 4 uitgevoerd. In de onderzoeken zijn hooguit licht verhoogde gehalten aangetoond.

14014; Deventerweg 50 (AA015005896)

Onderzoek	Saneringsevaluatie Deventerweg 50 te Bathmen, De Klinker, 08-12-1994
Resultaten	Evaluatie van een tanksanering. Geen verontreiniging achtergebleven

1754; DEVENTERWEG 52 TE BATHMEN (AA015007080)

Onderzoek	Verkennend onderzoek Deventerweg 52 te Bathmen, Van der Poel, augustus 1998
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond is geen verontreiniging aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink aangetoond

1370; BERGAKKER, TERREIN ACHTER DEVENTERWEG 48 TE BATHMEN (AA015001748)

Onderzoek	Verkennend onderzoek terrein achter Deventerweg 48 te Bathmen, Witteveen+Bos, februari 1992
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xyleen aangetoond.

1790; DEVENTERWEG 52A TE BATHMEN (AA015007115)

Onderzoek	Verkennend onderzoek Deventerweg 52a Bathmen, Van der Poel, augustus 1996
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan Pak aangetoond. In de ondergrond is geen verontreiniging aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan cadmium aangetoond.

Voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten locatie 4

Locatie 4 bestaat voornamelijk uit grasland. Ter plaatse van Deventerweg 50/50a is een bloembollenkwekerij aanwezig of aanwezig geweest. De locatie van de kwekerij is verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. De kwekerij staat ook op de luchtfoto's. Op de luchtfoto is ook een eigen weg in de vorm van een rotonde aanwezig. Deze is mogelijk gerelateerd aan de kwekerij. Het funderingsmateriaal van deze weg kan verdacht zijn op bodemverontreiniging met o.a. asbest.

In 1994 is aan de Deventerweg 50 een ondergrondse tank gesaneerd. Hierbij is geen verontreiniging achtergebleven (zie bodemonderzoeken).

Locatie 5

Locatie 5 bestaat uit agrarische percelen met daar doorheen een watergang. De locatie ligt ten noorden van de spoorlijn en het voormalige station van Bathmen. Binnen het gebied kunnen (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes voorkomen.



Uitgevoerde bodemonderzoeken locatie 5

Ter plaatse van locatie 5 zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Onderstaande bodemonderzoeken zijn aangrenzend aan locatie 5 uitgevoerd. Op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken worden geen terreingrensoverschrijdende bodemverontreiniging in de richting van deellocatie 5 verwacht. Wel kan er sprake zijn van hoge concentraties aan arseen in het grondwater.

1375; VML NS EMPLACEMENT BATHMEN (AA015001766)

Onder de spoorlijn ter plaatse van het voormalige station van Bathmen is een ernstige verontreiniging met PAK aangetoond. De verontreiniging is afgeperkt en de contour reikt niet tot de potentiële woningbouwlocatie 5. Aan de noordzijde van de spoorlijn is een spoorsloot aanwezig. De bodem van deze spoorsloot is onderzocht. Hierbij zijn alleen licht verhoogde gehalten aangetoond. In 2009 is de verontreiniging met PAK gesaneerd. In de evaluatie zijn aan de noordzijde van de ontgraving alleen licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Hieruit kan worden geconcludeerd dat grondverontreiniging met PAK niet van invloed is op eventuele woningbouw ter plaatse van locatie 5.

In het grondwater onder het voormalige station zijn sterk verhoogde concentraties aan arseen aangetoond. De verhoogde waarden aan arseen zijn destijds gedefinieerd als ernstige grondwaterverontreiniging. Ondertussen is bekend dat arseen binnen de gemeente Deventer (en verder in de regio) in sommige gebieden van nature voorkomt in grond en grondwater. De grondwaterverontreiniging onder het station is mogelijk van nature aanwezig, maar kan ook van antropogene afkomst zijn (spoor gerelateerd). Het is mogelijk dat binnen woningbouwlocatie 5 ook verhoogde waarden aan arseen voorkomen. Deze worden, bij natuurlijk herkomst, niet meer gezien als bodemverontreiniging en bij het aantreffen van verhoogde waarden aan arseen in de vaste bodem of het grondwater is geen vervolg nodig in het kader van de wet bodembescherming. Wel kunnen er beperkingen zijn op het gebied van Arbo en gebruik van grondwater. Gezien de aanwezigheid van arseen in het grondwater bestaat er ook een kans op de aanwezigheid van arseen in de vaste bodem. Arseen in de vaste bodem kan een beperking vormen bij grondverzet doordat de toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond beperkter zijn.

Onderzoek	Oriënterend onderzoek vml NS-emplacement Bathmen km 8.50-9.00, Aveco de Bondt, 06-12-2001
Resultaten	<p>Het onderzoek is uitgevoerd in het gebied rondom het voormalige treinstation van Bathmen. Er zijn verschillende verdachte deellocaties onderzocht. Hieronder zijn alleen de deellocaties benoemd die grenzen aan potentiële woningbouwlocatie 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deellocatie 10: vml schuur noord: In de vaste bodem is een matig verhoogd gehalte aan PAK en licht verhoogde gehalten aan lood, zink en olie aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde waarden aangetoond. • Deellocatie 11: vml woning noord: De vaste bodem is niet onderzocht. In het grondwater is geen verontreiniging aangetoond • Deellocatie 17: spoorstoot noord. In de vaste bodem zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik lood, zink, PAK en olie aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht. • Overig terrein 900: In de vaste bodem zijn sterke verontreinigingen met PAK en koper en licht verhoogde gehalten aan kwik, lood zink en olie aangetoond.

Onderzoek	Nader onderzoek vml NS-emplacement Bathmen km 8.50-9.00, Aveco de Bondt, 27-05-2004
Resultaten	Betreft nader onderzoek naar de matig en sterk verontreinigde deellocaties uit het OO. Deellocaties 10 en 900 zijn onderzocht: Deellocatie 10, geval 755: Geen sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Er is wel een sterk verhoogd gehalte aan arseen aangetoond in een bodemlaag welke sterk verontreinigd is met sintels, Deellocatie 900, deel van geval 745+750: In de vaste bodem is een ernstige verontreiniging met PAK aangetoond binnen het NS-emplacement. De PAK-verontreiniging heeft een oppervlak van ca 1500 m ² en een maximale diepte van 1.6 m -mv. De verontreiniging is gerelateerd aan aangetroffen kooldeeltjes en kolengruis. De verontreinigingscontour overlapt niet met potentiële bouwlocatie 5. In het grondwater is een sterke verontreiniging met arseen aangetoond. In het onderzoek is aangegeven dat de oorsprong van de grondwaterverontreiniging onbekend is. Mogelijk gaat het om natuurlijke achtergrondconcentraties. De grondwaterverontreiniging met arseen is destijds ook gedefinieerd als ernstig geval van bodemverontreiniging
Onderzoek	Saneringsplan vml NS-emplacement Bathmen, Aveco de Bondt, 13-07-2004.
Resultaten	Saneringsplan voor de verontreinigingen met PAK en arseen. De grondverontreiniging met PAK wordt zoveel mogelijk ontgraven. Voor verontreiniging met arseen in het grondwater wordt gestreefd naar een stabiele eindsituatie.
Onderzoek	Saneringsevaluatie vml NS-emplacement Bathmen, Aveco de Bondt, 21-01-2005
Resultaten	Betreft een deel sanering voor het plaatsen van de geluidsschermen aan de zuidzijde van het spoor.
Onderzoek	Nazorrapportages 2005-2009 NS emplacement Bathmen, Aveco de Bondt
Resultaten	Tussen 2005 en 2009 is het grondwater jaarlijks gemonitord op arseen. In 2009 is vastgesteld dat er sprake is van een stabiele eindsituatie.

Onderzoek	BUS-saneringsplan, Haskoning/SBNS, 05-06-2009
Resultaten	Betreft een saneringsplan voor de verdere aanpak van PAK-verontreiniging in de bovengrond t.b.v. het plaatsen van geluidsschermen.

Onderzoek	BUS evaluatie NS-emplacement Bathmen, Royal Haskoning, 12-12-2009
Resultaten	Aan de zuidkant van de ontgraving zijn nog matig verhoogde gehalten en een sterk verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Aan de noordkant zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond.

1393; KOEKENDIJK 23 TE BATHMEN (AA015001771)

Onderzoek	Verkennend onderzoek Koekendijk 23 Bathmen, Van der Poel, oktober 1997
Resultaten	In de ondergrond is een sterke verontreiniging met olie aangetoond. In het grondwater is eveneens een sterke verontreiniging met olie aangetoond. Daarnaast zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan aromaten aangetoond. Nader onderzoek is nodig

Onderzoek	Nader onderzoek Koekendijk 23 Bathmen, Van der Poel, februari 1998
Resultaten	De eerder aangetoonde verontreiniging met olie en aromaten is afgeperkt en heeft een omvang van ca 20 m ³ verontreinigde grond en 80 m ³ verontreinigd grondwater. Het betreft een niet ernstige verontreiniging

Onderzoek	Saneringsplan Koekendijk 23 Bathmen, Van der Poel, maart 1998
Resultaten	Saneringsplan voor het saneren van de verontreiniging met olie en aromaten.

Onderzoek	Saneringsevaluatie Koekendijk 23 Bathmen, Van der Poel, mei 1998
-----------	--

Resultaten	De verontreiniging met olie en aromaten is gesaneerd. Er zijn geen restverontreinigingen achtergebleven in grond en grondwater.
Onderzoek	Verkennd onderzoek Koekendijk 23 te Bathmen, Van der Poel, 31-03-2013
Resultaten	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, olie, xylenen en naftaleen aangetoond.

Voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten locatie 5

Locatie 5 ligt tegen het voormalige NS-station van Bathmen aan. Het station is in de periode 2001-2009 middels verschillende bodemonderzoeken onderzocht (zie hierboven).

Locatie 6

Locatie 6 ligt ten noorden van Bathmen en ten oosten van locatie 5. De locatie bestaat uit weiland met daar doorheen een watergang. Binnen het gebied kunnen (sloot)dempingen, (oude) puinverhardingen en dammetjes voorkomen.



Uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van locatie 6 zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Onderstaande bodemonderzoeken zijn aangrenzend aan locatie 6 uitgevoerd. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken worden geen terreingrensoverschrijdende verontreinigingen in deellocatie 6 verwacht.

10490; Koekendijk 10 (AA015002498)

Onderzoek	Nulsituatie-onderzoek Koekendijk 10, De Klinker, 24-6-1996
Resultaten	Geen verontreiniging aangetoond

Onderzoek	Verkennd onderzoek Koekendijk Bathmen, Van der Poel, november 2004
Resultaten	Onderzoek bij te verwijderen tank, geen verontreiniging aangetoond. De tank is direct na het onderzoek onder Kiwa-certificaat verwijderd.

Onderzoek	Historisch onderzoek Koekendijk 10 Bathmen, CSO, 17-05-2010
Resultaten	Op het terrein is een zuivelfabriek en een handel in bouwmaterialenhandel aanwezig. De Zuivelfabriek had een ondergrondse dieseltank en een kolenopslag. De dieseltank is in 2004 gesaneerd.

1796; TRAASTERDIJK 5A TE BATHMEN (AA015007121)

Onderzoek	Verkennd onderzoek Traasterdijk 5a Bathmen, De Klinker, 10-05-1994
Resultaten	In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood, zink, olie en PAK aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en koper aangetoond.

Voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten locatie 6

Locatie 6 bestaat geheel uit grasland met daar doorheen een watergang. Voor zover bekend hebben er binnen het gebied geen voor bodemverontreiniging verdachte activiteiten plaatsgevonden.



Een gebiedsperspectief voor Bathmen

Uitgevoerd door de vakgroep Kennis en Verkenning in samenwerking met
Ruimtevolk, in opdracht van de Gemeente Deventer

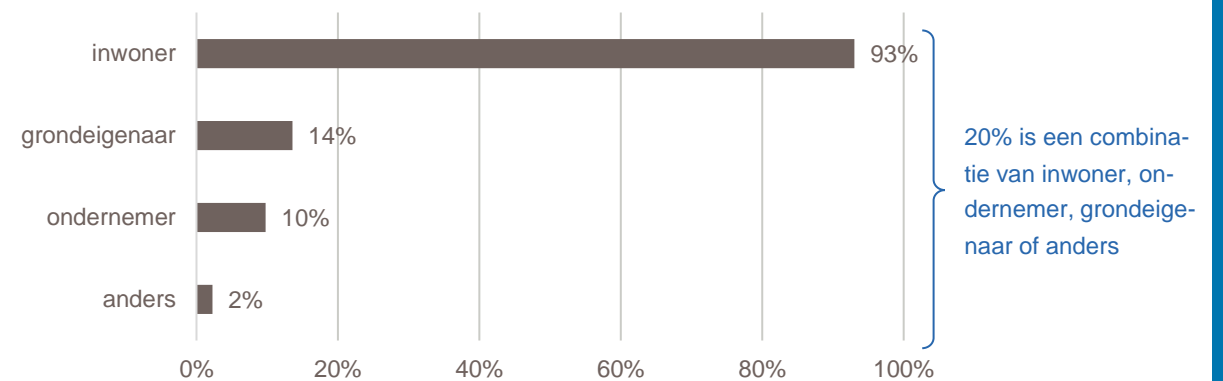
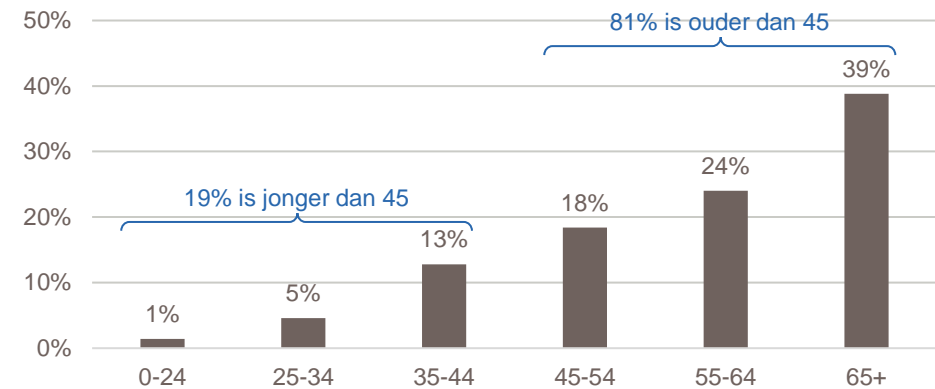
Respons

- Er zijn **2691 uitnodigingen** verstuurd. 511 respondenten hebben de vragenlijst afgemaakt; nog eens 51 hebben de vragenlijst geopend maar niet afgemaakt. Dat is dus een bruto respons van 21%.
- De resultaten die hier gepresenteerd worden, zijn gebaseerd op de antwoorden van **531 respondenten**. Een aantal respondenten had de vragenlijst wel geopend, maar te weinig vragen ingevuld*. Daarom zijn de antwoorden van 31 respondenten niet meegenomen in de analyse. De **netto respons** is dus **20%**.

* Deze respondenten hebben voor 4 of meer van de 6 locaties geen mate van voorkeur aangegeven en, in bijna alle gevallen, ook geen antwoord gegeven op de rest van de vragen.

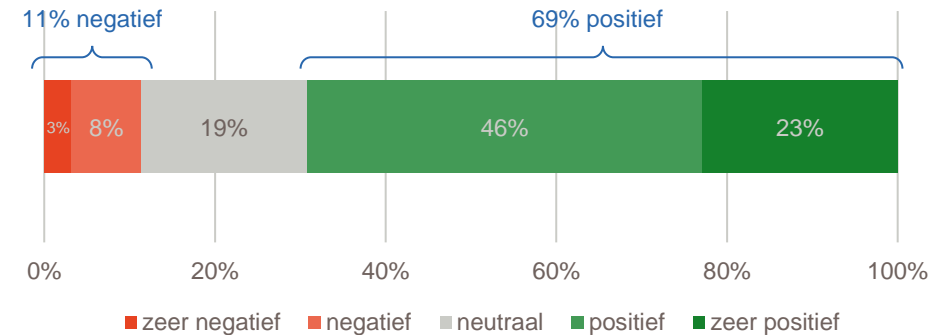
Karakteristieken van de respondenten

- De 65+-ers zijn oververtegenwoordigd terwijl de jongeren ondervertegenwoordigd zijn. Slechts 1 op de 5 respondenten is jonger dan 45 jaar. Vier op de 5 is ouder dan 45 jaar.
- Ruim 9 op 10 respondenten is **inwoner** van Bathmen, 14% is grondeigenaar en 10% is ondernemer.
- Eén op de 5 gaf aan dat een combinatie van deze rollen op hen van toepassing was. Het vaakst waren deze respondenten inwoner en grondeigenaar of inwoner en ondernemer.
- Respondenten die voor 'anders' kozen, waren het vaakst inwoners van Loo.



Houding tegenover voorgestelde ontwikkeling

- Ongeveer **twee derde** van de respondenten staat **positief** tegenover de voorgestelde ontwikkeling van Bathmen.
- Slechts **1 op de 10** staat hier **negatief** tegenover.

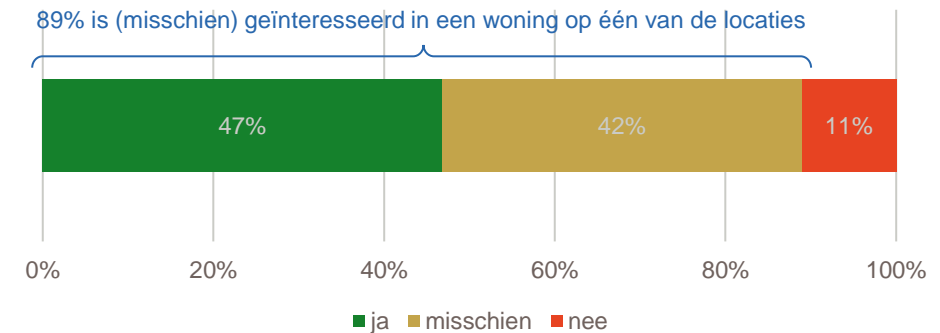
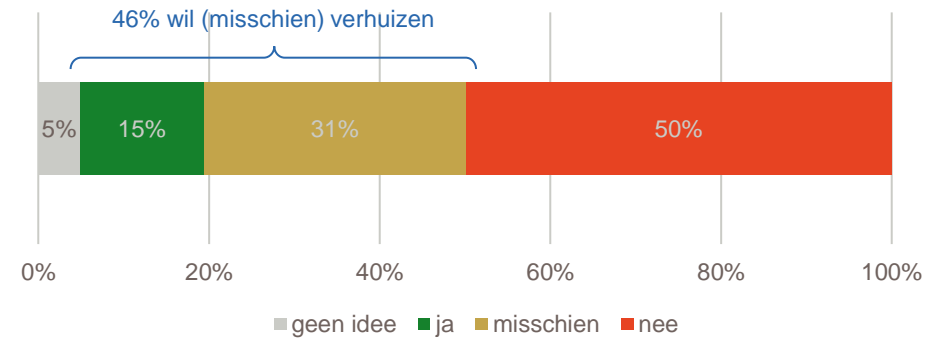


Houding tegenover voorgestelde ontwikkeling

- Ongeveer 220 respondenten hebben hun houding tegenover de voorgestelde ontwikkeling toegelicht.
- Respondenten die **positief** tegenover de ontwikkeling staan, vinden dat er **meer woningen nodig zijn voor jongeren en ouderen die in Bathmen willen blijven wonen**. Het behoud van jongere mensen in het dorp zal ook de **leefbaarheid en vitaliteit** van het dorp **ten goede komen** en het dorp toekomstbestendig maken.
- Respondenten die **neutraal of negatief** tegenover de ontwikkeling staan, vinden dat er **te veel woningen** bij gebouwd zullen worden. Zij zijn bang dat het **dorpsgevoel verloren** zal gaan en dat de **natuur te veel aangetast** zal worden.
- **Een aantal respondenten** uit beide groepen vindt ook dat **Bathmenaren voorrang zouden moeten krijgen** bij de verkoop en verhuur van de woningen, om zo het kleinschalige gemeenschapsgevoel te behouden.

Verhuisplannen

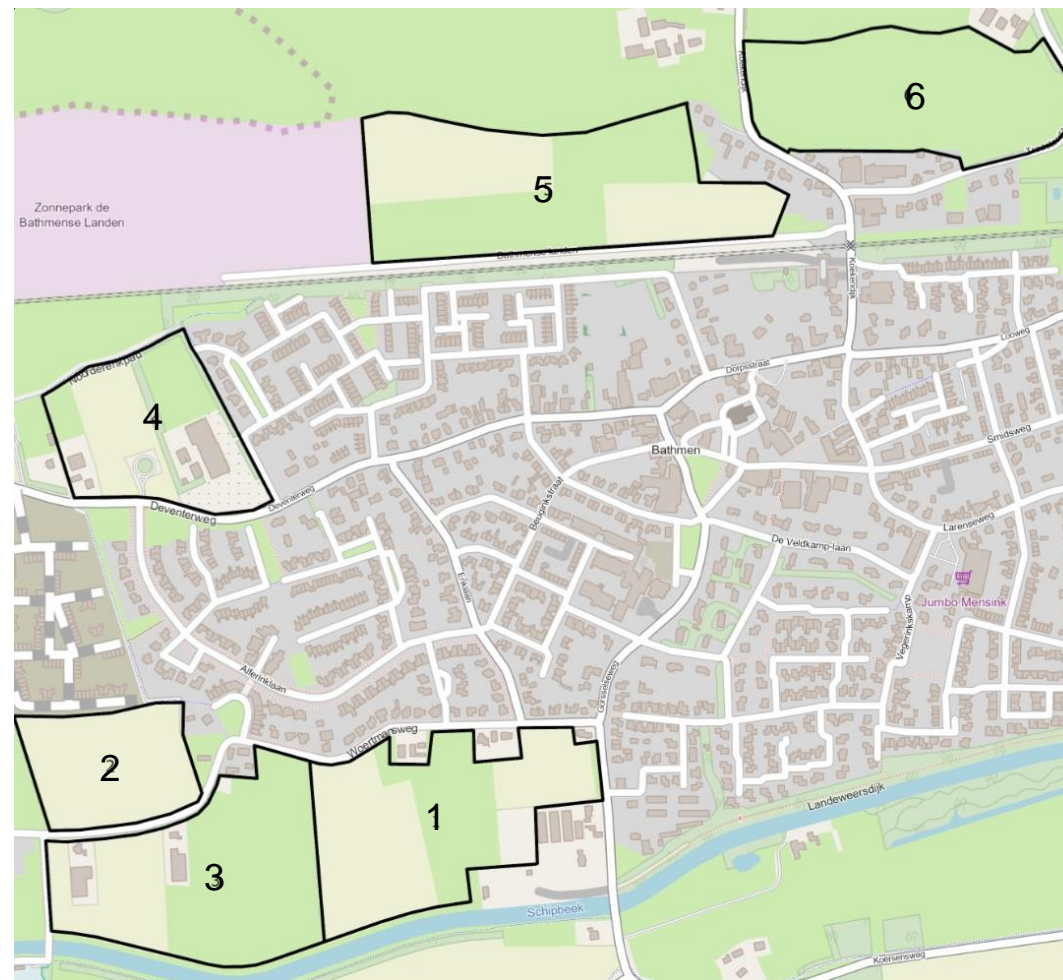
- De **helft** van de respondenten is **niet van plan om binnen vijf jaar te verhuizen**.
- Iets minder dan de helft geeft aan (misschien) wel te willen verhuizen, maar slechts **15% zegt volmondig ja**.
- Van de respondenten die (misschien) binnen vijf jaar willen verhuizen, is **9 op de 10** in meer of mindere mate **geïnteresseerd in een woning op één van de voorgestelde locaties**. Bijna de helft zegt volmondig ja.



De locaties

Op de volgende vraag horen we graag uw antwoord **vanuit uw perspectief als Bathmenaar, ongeacht of u zelf op één van de locaties zou willen wonen**. De ontwikkeling zal immers voor het gehele dorp betekenis hebben.

Kunt u per locatie op een **schaal van 1 t/m 5** aangeven in hoeverre u een voorkeur heeft voor deze locatie?



De locaties

- **Locaties 2 en 4 krijgen de meeste stemmen voor en de minste stemmen tegen.** Er zit weinig verschil in voorkeur tussen deze locaties.
- Locatie 1 vormt een goede tweede keuze.
- Over locatie 3 zijn de meningen verdeeld. Deze locatie krijgt nog wel meer stemmen voor dan tegen, maar het verschil tussen de voors en tegens is beduidend kleiner dan voor locaties 2, 4 en 1.
- **Locaties 5 en 6 krijgen meer stemmen tegen dan voor.** Voor deze locaties is ook vaker gekozen voor de optie “geen voorkeur” en minder vaak voor de neutrale optie “3”.



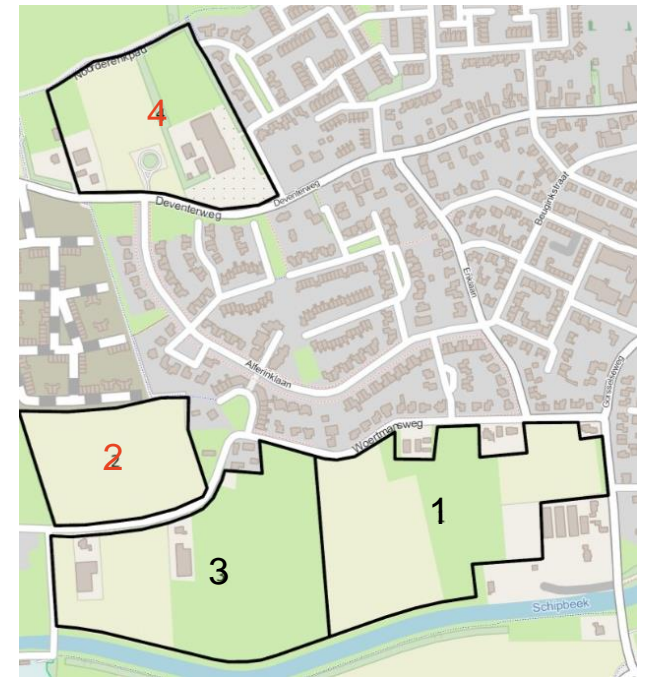
De locaties

Wilt u uw antwoord toelichten?

Voor elke locatie hebben ongeveer 150-180 respondenten een toelichting gegeven op hun antwoord.

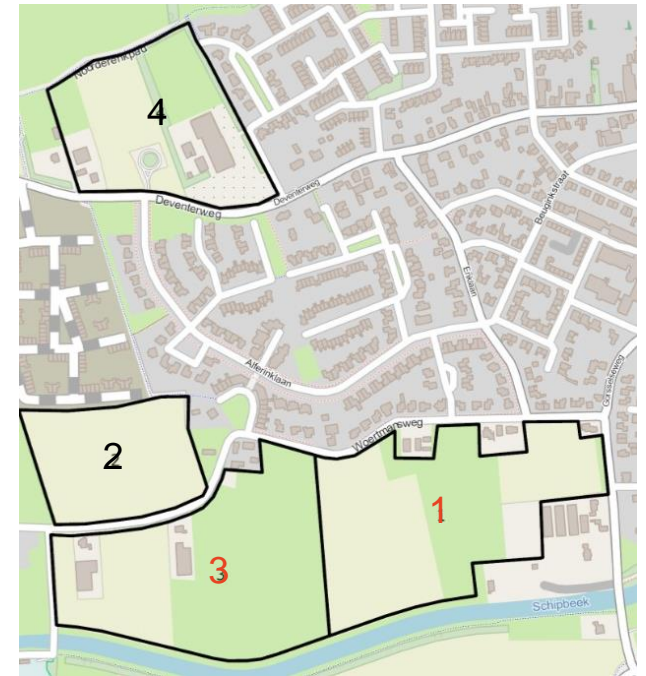
De locaties

- Over **locatie 2** wordt gezegd dat het een **logische plek** is, want locatie 2 ligt **dicht bij bestaande nieuwbouw én het dorp zelf**. In tegenstelling tot locatie 1, is de **schade aan de natuur** hier volgens de meesten **veel beperkter**. Wel zijn er ook weer **zorgen over geluidsoverlast** omdat deze locatie **dicht bij de A1** ligt.
- **Locatie 4** vinden velen op het **moment een beetje rommelig** en **daarom geschikt** om op te bouwen. De verwachting is dat hier bouwen het **aanzicht van Bathmen zal verbeteren**. Wel is men **bezorgd over overlast door geluid en trillingen van de spoorlijn** (vooral als daar goederentreinen gebruik van zullen gaan maken).



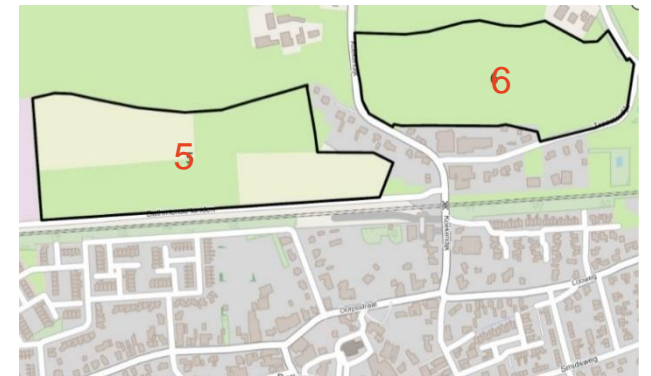
De locaties

- Over **locatie 1** wordt gezegd dat het een **logische plek** is voor uitbreiding omdat deze locatie **dicht bij het dorp** ligt. Ook vindt men het een geschikte plek omdat deze locatie **in de natuur en dicht bij de A1** ligt. Aan de andere kant is er een groep respondenten die **juist om die redenen** locatie 1 **niet geschikt** vindt, vanwege het **geluidsoverlast** van de A1 en het feit dat deze locatie een **mooi natuur- en wandelgebied** is.
- Over **locatie 3** denkt men grotendeels hetzelfde als locatie 1 en 2, met de aanvulling dat men het **logischer** vindt om **eerst op locatie 1 en/of 2 te bouwen** en dan pas op locatie 3.



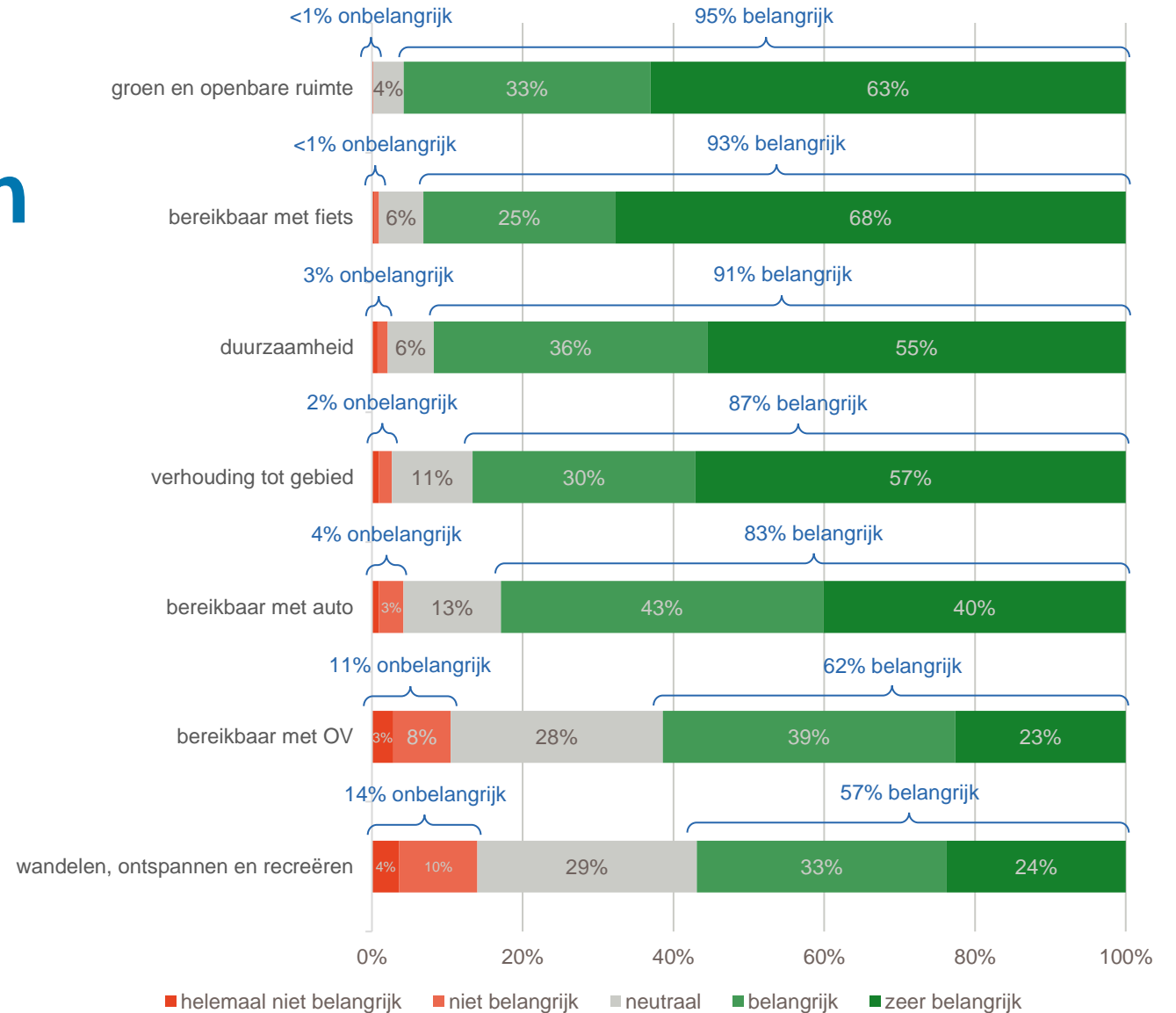
De locaties

- Over **locatie 5** zijn de **meningen verdeeld**. Een groot deel van de respondenten vindt deze locatie **te dicht bij het spoor** liggen, maar vindt het vooral ook een probleem dat locatie 5 **aan de andere kant van het spoor** ligt. Dit maakt het lastig bereikbaar, zou kunnen zorgen voor **onveilige situaties met overstekende kinderen** en er wordt gevreesd dat het **dorp zo in tweeën gedeeld wordt**. Een ander deel vindt het **juist een voordeel** dat deze locatie **niet zo dicht bij het dorp ligt** en vindt het logisch om juist daar uit te breiden, want **zo wordt het dorp ronder**.
- Hoewel een deel van de respondenten **locatie 6** een geschikte plek vindt omdat het een **mooi, rustig gebied** is, vinden de meeste respondenten het **niet geschikt juist omdat het een natuur- en agrarisch gebied is** waar veel Bathmenaren graag wandelen en fietsen. Behoud van de Kleinen Traas wordt door ook genoemd als reden om hier niet te bouwen. Ten slotte vindt men deze locatie, net als locatie 5, minder geschikt omdat hij aan de **andere kant van en te dichtbij het spoor** ligt.



Belangrijke aspecten

- Aan **groen en openbare ruimte** en **bereikbaarheid met de fiets** wordt de **grootste waarde gehecht** bij het bouwen van nieuwe woningen. Zo goed als niemand vond dit niet belangrijk.
- Ook de **duurzaamheid van de woningen**, hoe de nieuwe woningen zich **verhouden tot bestaande (historische) kwaliteiten** in het gebied en **bereikbaarheid met de auto** worden ook **erg belangrijk** gevonden.
- **Bereikbaarheid met het OV** en de **mogelijkheid tot wandelen, ontspannen en recreëren** in het gebied worden nog steeds door de meesten belangrijk gevonden, maar van alle aspecten het **minst belangrijk**.



Belangrijke aspecten

Wilt u uw antwoord toelichten?

Voor elk aspect hebben ongeveer 50-80 respondenten hun antwoord toegelicht.

Belangrijke aspecten

- **Groen** is volgens de respondenten die hierop een toelichting gegeven hebben belangrijk omdat het bijdraagt aan het **woongenot**. De mens heeft volgens hen een **biodiverse natuur** nodig om tot rust te komen en groen draagt bij aan **vermindering van hittestress** en de **instandhouding van de waterhuishouding**. Groen wordt ook gezien als een **essentieel onderdeel van het dorpse leven**.
- **Bereikbaarheid van de locaties met de fiets** is voor de meesten **vanzelfsprekend essentieel**. In Bathmen is de fiets het primaire vervoersmiddel en dat moet zo blijven, ook vanuit het oogpunt van **duurzaamheid**.

Belangrijke aspecten

- **Duurzaam** (liefst energieneutraal) bouwen wordt door de respondenten die een toelichting gegeven hebben gezien als **de toekomst** en **essentieel** in de huidige energiecrisis. Wel zijn enkele respondenten **bezorgd** dat de woningen hierdoor **niet meer betaalbaar** zouden zijn.
- Respondenten vinden het belangrijk dat de plannen in **verhouding staan tot de (historische) kwaliteiten van het gebied** in het kort gezegd omdat **Bathmen wel Bathmen moet blijven**. Dat wil zeggen: een **karaktervol** dorp met een **mooi aanzicht** en **veel natuur** eromheen. Vooral het gebied bij de Schipbeek wordt als belangrijk natuur- en wandel-/fietsgebied ervaren.
- **Bereikbaarheid van de locaties met de auto** vinden velen belangrijk omdat **gezinnen** met (jonge) kinderen, **ouderen** en **forensen** vaak **afhankelijk zijn van de auto**. Bovendien vinden velen het **OV te beperkt** in Bathmen en moeten de locaties ook bereikbaar zijn voor **hulpdiensten, pakjesbezorgers** e.d. Het deel van de respondenten die dit aspect minder belangrijk vinden, merken op dat **Bathmen een relatief klein dorp is waar makkelijk gefietst** kan worden en willen dat juist daar op ingezet wordt (en dat het OV verbeterd wordt).

Belangrijke aspecten

- **Bereikbaarheid van de locaties met het OV** wordt belangrijk gevonden vooral voor **jongeren** (scholieren en studenten) en **ouderen** en omdat het OV **duurzamer** is dan de auto. De respondenten die dit aspect minder belangrijk vinden, merken op dat **Bathmen relatief klein** is en uitbreiding van het OV dus niet nodig is. Veel van de respondenten die deze vraag beantwoord hebben, willen graag een station in Bathmen.
- De **mogelijkheid tot recreatie in het gebied** wordt als minder belangrijk gezien omdat er al **genoeg recreatiegebieden rondom het dorp** zouden zijn. Verder merken respondenten op dat recreatie in het gebied **belangrijker** zou zijn voor **Bathmenaren zelf** dan andere inwoners van de gemeente of van verder weg, hoewel dat laatste volgens sommigen wel een boost zou zijn voor de lokale winkels en horeca.

Belangrijke aspecten

- Naast de al genoemde aspecten, vindt men het ook belangrijk dat er niet alleen aan de bereikbaarheid maar ook de **verkeersveiligheid** gedacht wordt. Men ziet graag goed verlichte fietspaden, een veilige spoorwegovergang (als achter het spoor gebouwd gaat worden) en oplossingen om de extra drukte tijdens de spits tegen te gaan.
- De **betaalbaarheid** van de woningen is ook een belangrijk aspect voor velen. Ook vindt men dat er een **mix van huur- en koopwoningen** gebouwd zou moeten worden.
- Ten slotte moet er ook rekening gehouden worden met de **geluidsoverlast** van de A1 en het spoor.

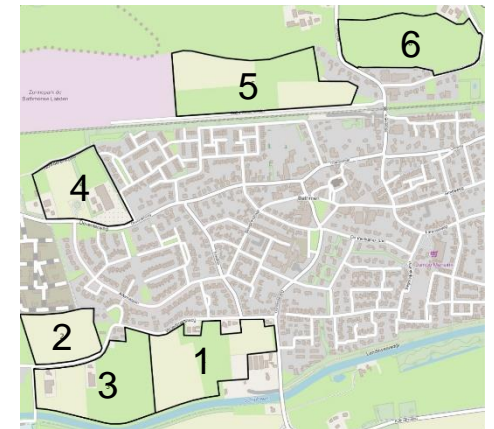
Overige opmerkingen

Ongeveer 300 respondenten hebben opmerking en/of suggesties achtergelaten.

- Deze respondenten vinden het zeer belangrijk dat er **rekening gehouden wordt met de vraag vanuit het dorp**. Velen zien graag dat er **betaalbare starterswoningen voor jongeren** en **doorstroomwoningen voor ouderen** gebouwd worden. **Bathmenaren zouden ook voorrang moeten krijgen** bij de verhuur en verkoop van deze woningen.
- Ook hechten de respondenten veel waarde aan **laagbouw, variatie in bouwstijlen** en wat **ruimer opgezette wijken**. Een aantal respondenten ziet ook heil in alternatieve woonvormen zoals knarrenhofjes en kangoeroewoningen.
- Men wil graag dat de **ronde dorpsvorm** behouden wordt, zodat het **centrum voor iedereen bereikbaar** blijft. Vooral de voorzieningen moeten bereikbaar blijven voor ouderen die slecht ter been zijn, of er moeten in de nieuwe wijken extra winkels, huisartsen e.d. bij komen.
- Ook vindt men het belangrijk dat het **landelijke, groene dorpskarakter behouden wordt** en er dus niet te veel in buiten- en recreatiegebieden gebouwd wordt, juist daar waar al bebouwing is. Men wil ook niet dat Bathmen een wijk van Deventer wordt.
- Ten slotte vindt men dat er **vaart gemaakt moet worden** (want de nood is hoog) en hoopt men dat er geen winst-najagende projectontwikkelaars bij betrokken zullen worden. Een aantal mensen hoopt dat het mogelijk zal zijn een kavel te kopen om daar zelf op te bouwen.

Samenvatting

- De meeste Bathmenaren staan positief tegenover de voorgestelde ontwikkelingen, hoewel er zorgen zijn over hoeveel woningen er bijgebouwd zullen worden, waar en hoe de ontwikkeling het dorp en de natuur eromheen zal beïnvloeden.
- Locaties 2 en 4 krijgen de meeste stemmen voor, met locatie 1 op de tweede plek. Locatie 3 is voor velen ook nog een optie (vooral in combinatie met 1 en 2), terwijl locaties 5 en 6 overwegend stemmen tegen krijgen.
- De belangrijkste aspecten waar bij de bouw rekening mee gehouden moet worden, zijn genoeg groen in de nieuwe wijken en bereikbaarheid van de locaties met de fiets. Duurzaam bouwen, hoe de nieuwbouw zich verhoudt tot bestaande (historische) kwaliteiten van Bathmen en bereikbaarheid met de auto zijn ook zeer belangrijk. Bereikbaarheid met het OV en de mogelijkheid tot wandelen, ontspannen en recreëren in het gebied worde als minst belangrijk ervaren, hoewel de meeste respondenten deze aspecten ook nog steeds belangrijk vinden.
- Verder willen de respondenten graag dat er voornamelijk starterswoningen voor jongeren en doorstroomwoningen voor ouderen gebouwd worden. Ze zien ook het liefst laagbouw, variatie en ruim opgezette wijken. Ook moet het centrum voor iedereen bereikbaar blijven en vindt men het zeer belangrijk dat het landelijke, groene dorpskarakter behouden wordt.



Vragen over dit rapport? Neem contact op met Kennis en Verkenning, KenV@deventer.nl

Ontdek de mening van jongeren (t/m 35 jaar) over de toekomst van wonen in

Bathmen

In de herfst van 2022 is de mening gevraagd aan bewoners en omwonenden over wat men belangrijk vindt bij het bouwen van zo'n 650 nieuwe woningen in Bathmen.

Totaal
613
swipers

*alle leeftijden

waarvan
349
jonger dan
35 jaar



Resultaten deelnemers t/m 35 jaar

Jongeren over wonen in Bathmen

- 89%** vindt het belangrijk dat de gemeente meer woningen voor jongeren in Bathmen gaat bouwen
- 84%** wil graag in Bathmen (blijven) wonen
- 81%** woont fijn in Bathmen
- 77%** ziet zichzelf de rest van zijn leven in Bathmen wonen
- 76%** zou graag in een nieuwe wijk in Bathmen willen gaan wonen

“Meer betaalbare woningen voor (alleenstaande) jongeren en starters”

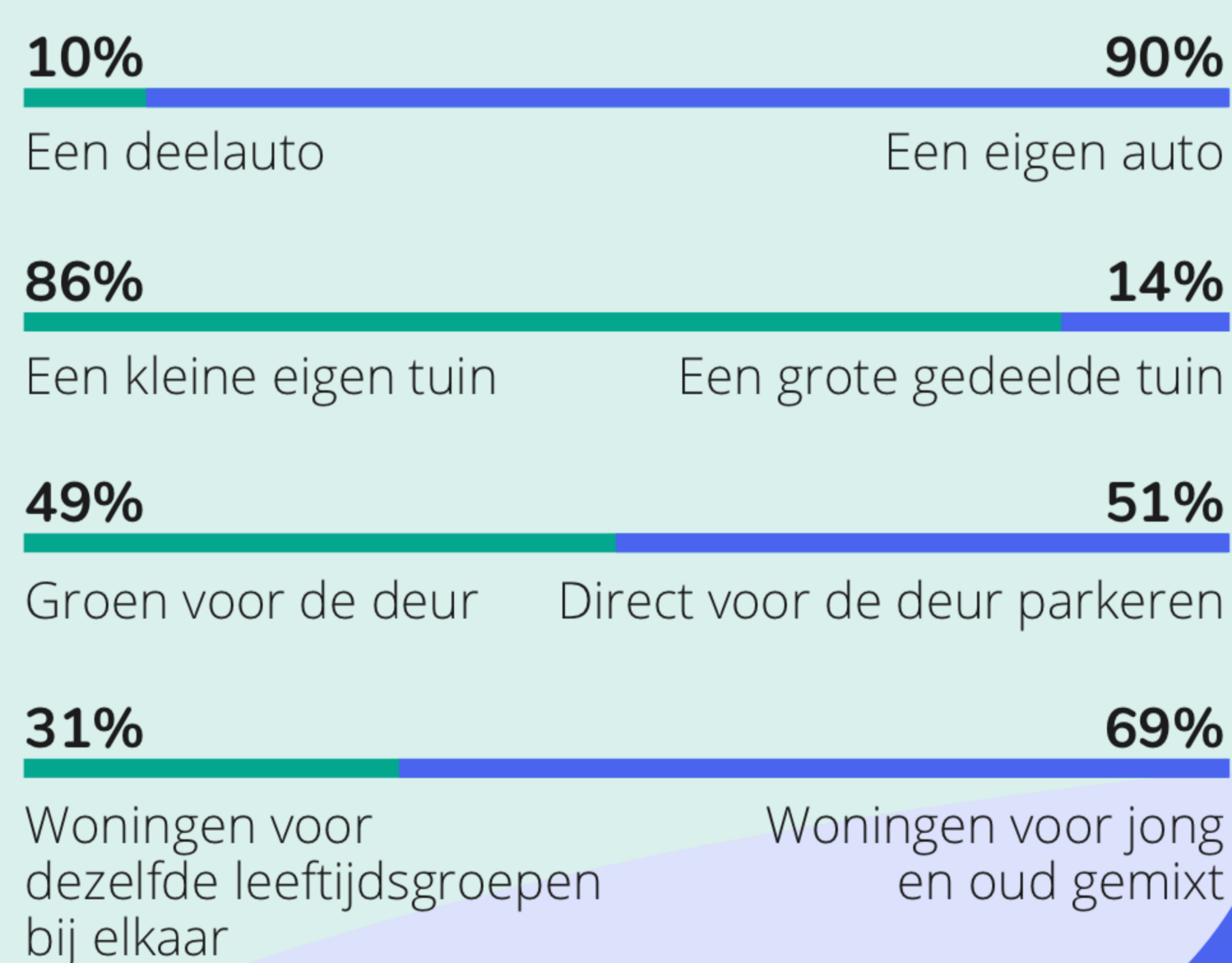
“Gemengd wonen, groot/klein, jong/oud voor een stabiele woonwijk”

“Niet te hoog bouwen en veel groen”

Wat vinden jongeren belangrijk?

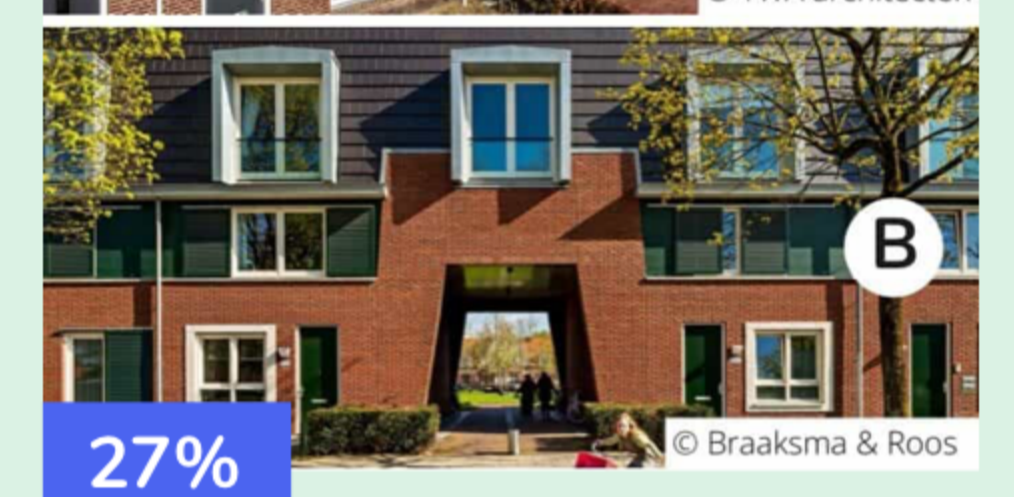
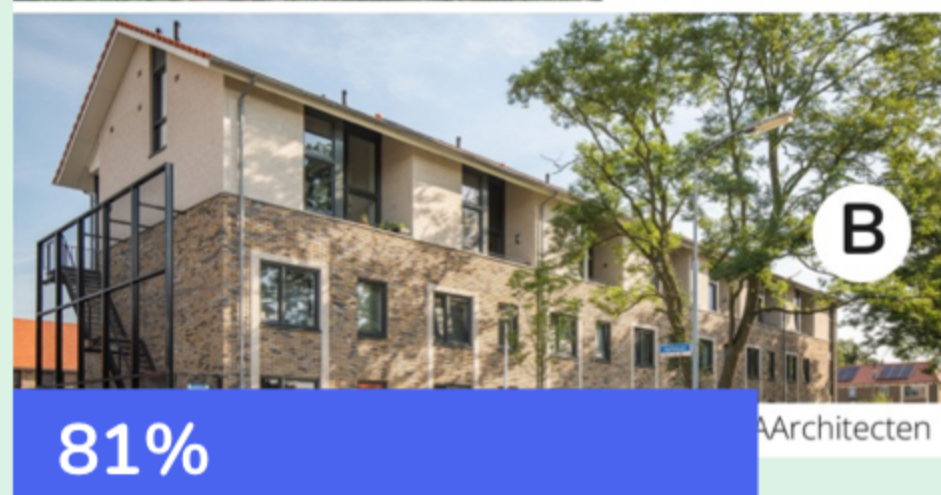
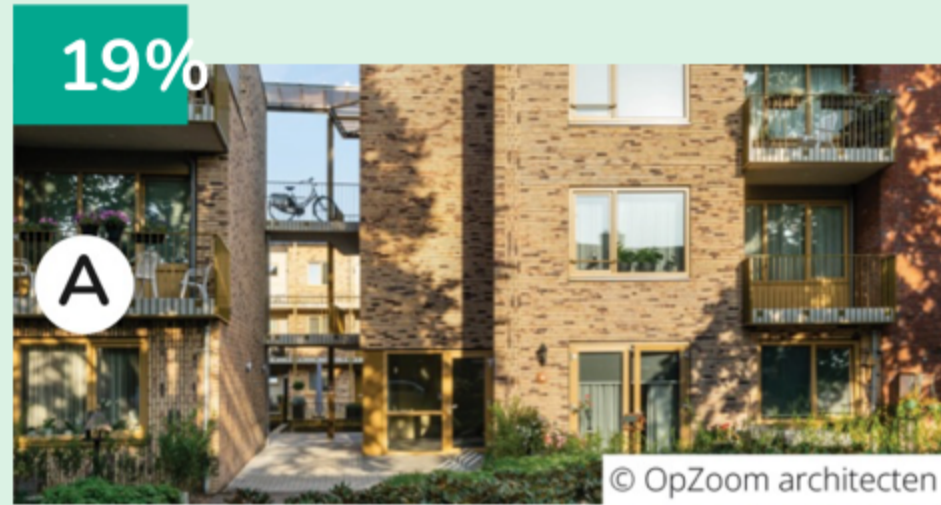
- 89%** vindt het belangrijk om vanuit de woning snel en makkelijk een rondje te kunnen wandelen of fietsen
- 88%** vindt het belangrijk dat er veel groen in zijn wijk is
- 85%** vindt het belangrijk dat de woning duurzaam gebouwd is (energiezuinig, zonnepanelen, hergebruikte materialen)
- 63%** gaat naar werk of studie meestal met de auto
- 41%** gaat naar werk of studie meestal met de (elektrische) fiets of scooter
- 28%** gaat naar werk of studie meestal met de trein of met de bus
- 22%** ziet zichzelf in de toekomst gebruik maken van een deelauto

Wat kiezen jongeren?

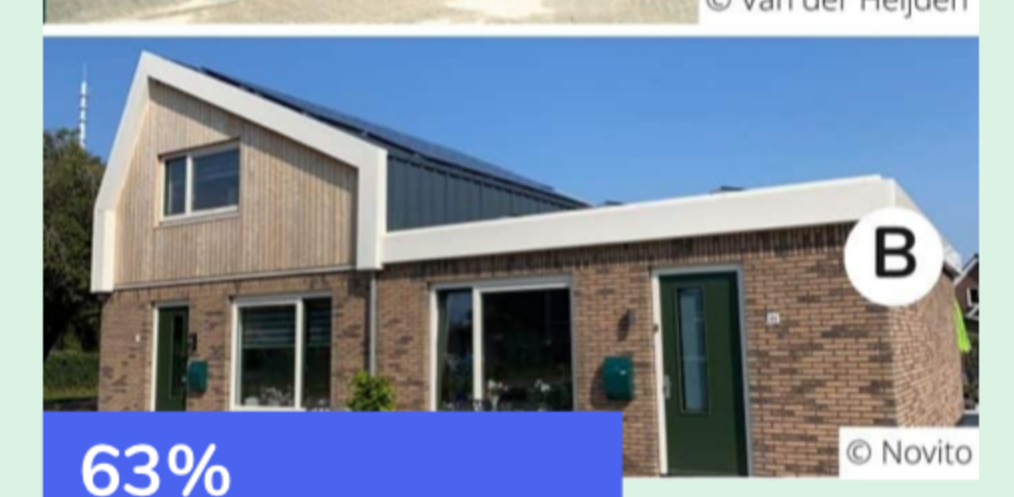
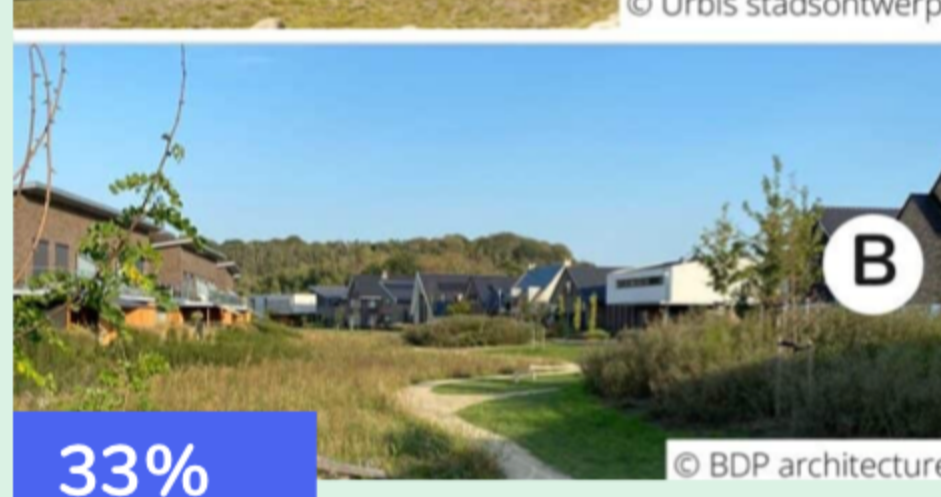


Welke variatie van woonmilieus past volgens jongeren beter bij Bathmen?

Veel overeenstemming



Een beetje overeenstemming



Weinig overeenstemming



Participatie en Proces Gebiedsperspectief Bathmen



Inhoud

1. Projectomschrijving.....	3
2. Waarom participatie.....	3
3. Het Proces ontwerp.....	3
4. De omgeving in beeld.....	4
5. Aanpak.....	6
6. Planning.....	6

1. Projectomschrijving

Om Bathmen zowel nu als in de toekomst vitaal te houden, is er voor en door het dorp een Dorpsvisie 2020-2025 opgesteld. Daarin komt de wens naar voren om voorzieningen, werkgelegenheid en onderwijs voor Bathmen op peil te houden. Hiervoor is een geleidelijke groei nodig.

De gemeenteraad heeft vervolgens in december 2021 de routekaart voor Bathmen vastgesteld. Daarin zijn 6 locaties aangewezen, die mogelijk geschikt zijn voor woningbouwontwikkeling. Daarbij wordt er ingezet op woningen voor jongeren, ouderen en een klein deel voor gezinnen.

Projectopdracht

In samenwerking met Bureau Ruimtevolk onderzoeken we de komende maanden samen met het dorp deze 6 potentiële locaties. We brengen in kaart wat de meningen zijn over de combinatie van locaties en woningbouwprogramma's. Samen met de uitkomsten van een milieutechnisch onderzoek op omgevingsaspecten levert dit traject een gebiedsperspectief op, een visie op hoofdlijnen over de ontwikkeling van deze locaties en het dorp als geheel. Daarbij kijken we naast woningbouw ook naar andere kansen, bijvoorbeeld op het gebied van duurzaamheid en klimaatadaptatie.

2. Waarom participatie

Om tot goede planvorming te komen, wordt samen met de omwonenden, de directe omgeving en andere betrokkenen de dialoog gestart om tot een plan voor de toekomst te komen. Het inzetten van een participatieproces is essentieel om:

- kennis, wensen, inzichten, belangen, ervaringen en creatieve ideeën op te halen en op die manier duurzame, bij de buurt passende, scenario's te schetsen;
- de relatie met stakeholders en de onderlinge relaties tussen stakeholders te onderhouden en te versterken en eventueel nieuwe gesprekspartners ontdekken;
- stakeholders goed te informeren over de ontwikkelingen, de scenario's en het besluitvormingsproces op bij de doelgroepen passende manieren.

3. Het Proces ontwerp

Maatschappelijk draagvlak vormt een belangrijk, zo niet hét belangrijkste aspect van het proces om tot gedragen keuzes voor de woningbouwopgave van Bathmen te komen. Het proces om te komen van Routekaart naar Gebiedsperspectief is volledig transparant en zal in samenwerking met inwoners van Bathmen, partners en externe deskundigen tot stand komen.

Voorafgaand aan de externe communicatie hebben wij deze procesaanpak en participatie-aanpak uitgewerkt voor Bathmen. Hierin is de participatie met de inwoners van Bathmen en de hieronder genoemde partners, voor het verkrijgen van inzicht en mogelijkheden voor de locaties, uitgewerkt. Het afstemmen en opstellen van de uitvragen aan marktpartijen voor het onderzoek en presentaties en documenten zal in nauwe samenwerking met de Werkgroep Wonen/ Belangen Vereniging Bathmen (BVB) plaats vinden.

Tijdens het proces werken wij samen met:

- de werkgroep Wonen uit Bathmen;
- voorzitters van de Belangenvereniging Bathmen (BVB) en de werkgroep Station (infra en voorzieningen);
- woningcorporatie de Marke, Stichting 't Dijkhuis en wordt afstemming gezocht met grondeigenaren;
- partners aan de omgevingstafel: Provincie, Omgevingsdienst, Waterschap, GGD en Veiligheidsregio.

Het proces Gebiedsperspectief Bathmen is opgedeeld in twee onderdelen:

1. Op de eerste plaats wordt de globale milieutechnische-analyse uit de routekaart verder uitgewerkt. Met de resultaten van dit onderzoek is in kaart gebracht wat de consequenties en mogelijkheden zijn van de diverse locaties. Welke randvoorwaarden en mogelijke belemmeringen vanuit milieu spelen een rol bij de verdere planontwikkeling en welke (compenserende) maatregelen kunnen daarbij overwogen worden. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door het adviesbureau Antea en afgerond met

een rapportage waarin inzicht wordt gegeven in hoeverre de invloed van milieuaspecten te verantwoorden is voor het transformeren van de verschillende locaties naar een woonfunctie, en daarbij is een volgorde van kansrijkheid aangeven.

2. De resultaten van de milieutechnische-analyse vormen het vertrekpunt voor de Ruimtelijke analyse van Bathmen. Gelijktijdig met deze ruimtelijke analyse wordt het proces om de participatie/ belangen vanuit Bathmen en partners op tafel te krijgen uitgezet. Voor de volgorde in participatiestappen verwijzen wij naar hoofdstuk 5.

De 4 gehanteerde kernelementen tijdens het proces:

Voorafgaand hebben wij de vraag gesteld aan welke voorwaarden het proces moet voldoen.

1. **Transparantie in het proces**
Wij gaan uit van transparantie tijdens het proces. Als gemeente nemen wij een open houding aan en de partijen waar wij mee samen werken, betrekken wij bij alles. Zij krijgen op het proces de gelegenheid om de agenda en besluitvorming mede vorm te geven. We delen alles in gezamenlijkheid. Te denken valt aan een gezamenlijke share-point site, waar documenten op worden geplaatst tot het mede selecteren van een stedenbouwkundig-bureau.
2. **Bescherming van Kernwaarden van alle betrokkenen**
Volledige openheid heeft ook een keerzijde. Dit kan door bewoners van een dorp die mede bepalen hoe een dorp kan en wil groeien als bedreigend worden ervaren. We maken vooraf duidelijke afspraken om deze kernwaarden van alle betrokken te beschermen door bijvoorbeeld de afspraak te maken dat de werkgroep Wonen/ Belangen Vereniging Bathmen toeziet op het proces in plaats van inhoudelijke keuzes maken.
3. **Inhoudelijke kwaliteit**
We gaan uit van inhoudelijke kwaliteit om tot onderbouwde en gedragen keuzes te komen. De milieutechnische-analyse waarin inzicht wordt gegeven in hoeverre de invloed van milieuaspecten te verantwoorden is voor het transformeren van de verschillende locaties naar een woonfunctie is hiervan een voorbeeld. Dit vertrekpunt vormt de inhoudelijke basis voor het vervolg.
4. **Voortgang op het proces**
Tijdens het proces hebben werken we met vooraf heldere momenten waarop rapportages in concept beschikbaar komen. We werken met duidelijke momenten waarop partijen en inwoners tijdens ambtelijke en dorpsateliërs mee kunnen denken over het proces en de inhoud. Deze duidelijkheid vooraf stelt iedereen in staat om mee te denken.

4. De omgeving in beeld

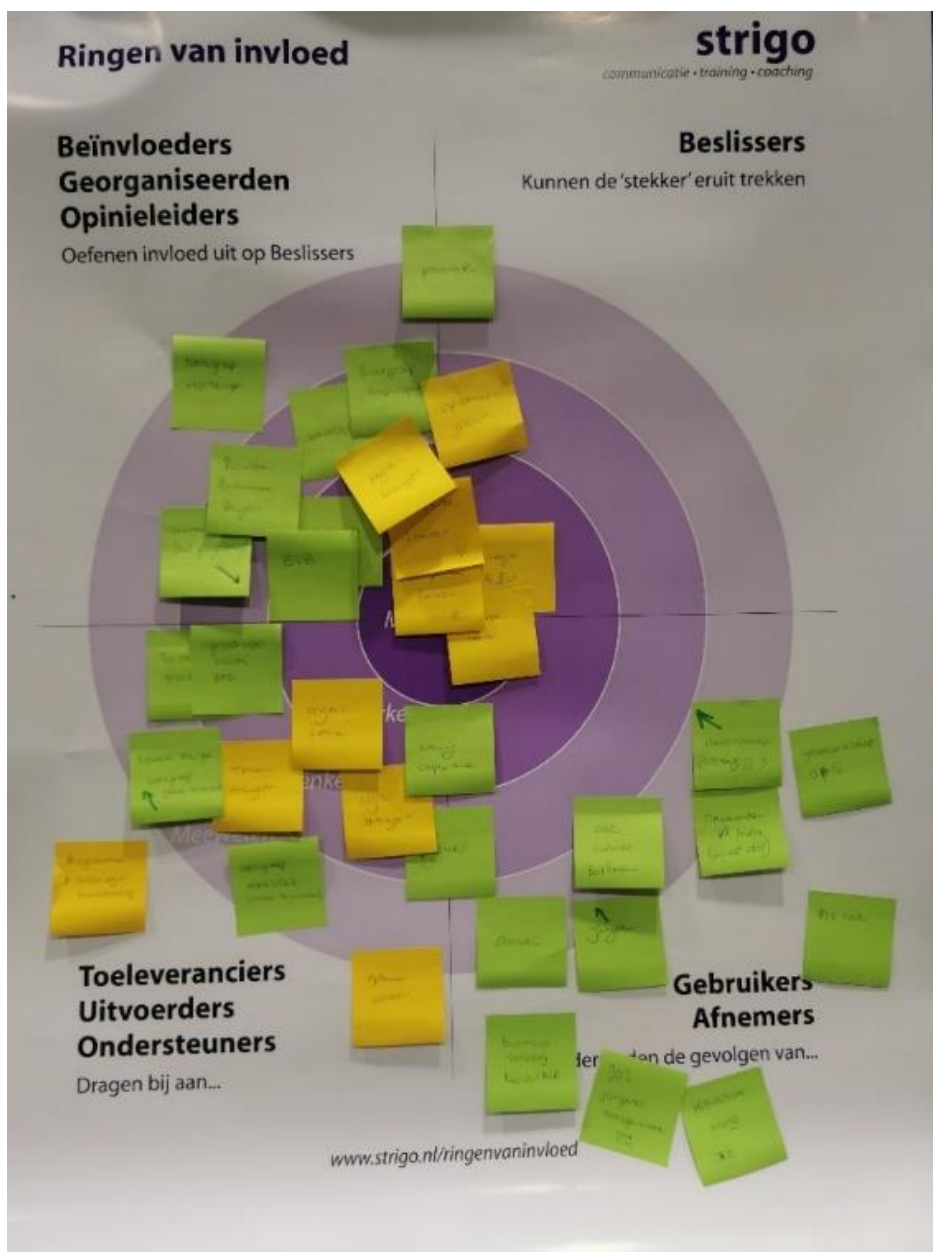
Op 31 mei 2022 hebben we tijdens een interne werksessie Participatie de stakeholders in kaart gebracht. Met behulp van de Ringen van Invloed hebben we de participatietrede bepaald voor dit moment (meeweten, meedenken, meewerken, meebepalen). Op basis van deze stakeholdersanalyse worden de stakeholders geselecteerd en uitgenodigd om deel te nemen aan het participatieproces.

Stakeholders Intern

- Gemeenteraad
- College van B&W
- Portefeuillehouder
- Opdrachtgever
- Teammanager
- Regiemanager
- Projectteam
- Wijkmanager
- Opbouwwerker
- Procesmanager kerninstrumenten omgevingswet

Stakeholders Extern

- Werkgroep Wonen
- Belangenvereniging Bathmen (BVB)
- Werkgroep Station
- Omwonenden en toekomstige bewoners beoogde locaties
- Grondeigenaren locaties
- Jongeren
- Senioren
- Alle inwoners van Bathmen
- Ondernemersvereniging VBO (Verenigde Bathmense Ondernemers)
- Woningcorporatie De Marken
- Stichting Woon-, Zorg en Dienstencentrum 't Dijkhuis
- Provincie Overijssel
- Omgevingsdienst IJsselland
- Waterschap Rijn en IJssel
- GGD IJsselland
- Veiligheidsregio IJsselland



5. Aanpak

Op dit moment zitten er veel stakeholders op het niveau van meeweten, terwijl we hen graag raadplegen (laten meedenken). Daar zijn stappen in te zetten.

Om de buurt en overige belangstellenden goed te informeren, zetten we een participatiespoor op. Zij participeren op het niveau informeren en raadplegen. We vragen om reacties op scenario's, meningen, ervaringen en ideeën. We informeren deze groep stakeholders goed over het besluitvormingsproces.

Kaders

Het is van belang vooraf heldere en realistische kaders te schetsen en de verwachtingen goed te managen. Welke ruimte is er voor invloed, wat staat vast en wat wordt er met de input gedaan? Dit wordt specifiek aangeduid in de uitnodiging om te participeren en eveneens benoemd tijdens de bijeenkomsten of bij andere (online) participatietools.

Uitgangspunten

- het participatieniveau ligt op de niveaus informeren en raadplegen;
- we nodigen zo breed mogelijk uit (zie stakeholdersanalyse), zodat iedereen de gelegenheid heeft zich te informeren;
- er worden duidelijke kaders geschetst over de ruimte voor invloed;
- we formuleren een duidelijke participatievraag en voorkomen daarmee dat verwachtingen worden gewekt die we niet kunnen waarmaken;
- we maken gebruik van offline en online participatietools, zodat iedereen in de gelegenheid is zich te informeren en eventueel een reactie te geven;
- we richten het proces transparant in en zorgen voor een heldere terugkoppeling.

Communicatiemiddelen

- Huis-aan-huisbrieven met uitnodiging voor deelname enquête en aanmelding Dorpsatelier #1, plus het verzamelen van emailadressen van geïnteresseerde bewoners
- Organisatie van 2 Omgevingstafels (Ambtelijke ateliers)
- Organisatie van 2 interactieve Dorpsateliers in Bathmen
- www.deventer.nl/wonenbathmen
- Bijdragen in de Bathmense krant
- Social media kanalen benutten van zowel gemeente als stakeholders
- Whatsappgroepen van stakeholders
- Participatietool Swipocratie inzetten

6. Planning

Januari 2022

Kennismaken met Werkgroep Wonen Bathmen; start van aansluiten bij 4 tot 6-wekelijks overleg van de werkgroep in Bathmen gedurende het traject

Maart 2022

Intern rondsturen van een Reactieformulier aan alle projectteamleden -en breder aan alle PRO collega's die ervaring hebben met (lopende) projecten in Bathmen – om middels een aantal vragen input op te halen voor aandachtspunten op het gebied van participatie vanuit ieders expertise.

April 2022

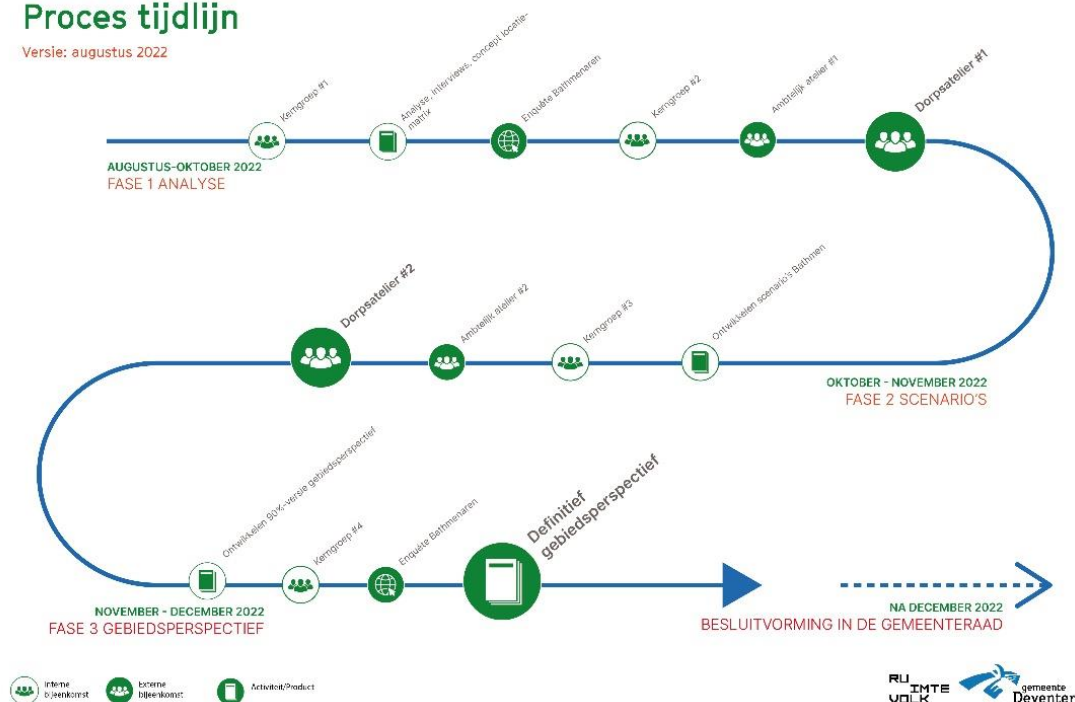
Bijwonen bewonersavond georganiseerd door Werkgroep Wonen Bathmen op 26 april

Mei 2022

Interne werksessie Participatie plus vertegenwoordiging van Werkgroep Wonen

Gebiedsperspectief Bathmen Proces tijdslijn

Versie: augustus 2022



Augustus 2022

Interviews met beleidsadviseurs (wonen, stedenbouw, landschappelijk, infra-bereikbaarheid, economie en warmtetransitie)

Afstemming met Werkgroep Wonen Bathmen + werkgroep Station Bathmen – als procesbewaker, betrekken bij alle stappen (uitvraag, selectie, communicatie bewoners, van concept tot definitieve documenten, gedurende het gehele traject), transparant delen van stukken via een gemachtigde documentenbibliotheek voor Werkgroep Wonen op sharepoint Wonen en Voorzieningen van gemeente Deventer

September 2022

Raadbijeenkomst Wonen+Voorzieningen Bathmen

Huis aan Huis Enquête in Bathmen (2691 huisnummers met een respons van 511)

www.deventer.nl/wonenbathmen openstellen voor informatie/aanmeldingen/
Dorpsateliers/terugblikken/foto's/gepubliceerde krantenartikelen en toevoegen van alle definitieve stukken

1^e Omgevingstafel (Provincie, Omgevingsdienst, Waterschap, GGD, Veiligheidsregio, Corporatie de Marken, zorginstelling Dijkhuis, Werkgroep Wonen en Infra en BVB)

Oktober 2022

1^e Dorpsatelier

Externe afstemming Platform Wonen

Gesprekken met eigenaren van Grond op de locaties

Afstemming met beleidsadviseur economie en de VBO

November 2022

2^e omgevingstafel (Provincie, Omgevingsdienst, Waterschap, GGD, Veiligheidsregio, Corporatie de Marken, zorginstelling Dijkhuis, Werkgroep Wonen en Station en BVB)

2^e Dorpsatelier Extra enquête om specifiek jongeren te bereiken (tool: Swipocratie)

December 2022

Laatste ronde delen van definitief concept Gebiedsperspectief met alle stakeholders intern en extern met de werkgroepen Wonen en Station Bathmen voor bestuurlijke besluitvorming.



Afbeeldingen Dorpsatelier #1 (Cultuurhuus Braakhekke) en #2 (Dorpskerk) en Omgevingstafel #1 (Stadhuis)