

GEMEENTE OLST-WIJHE

**BESTEMMINGSPLAN
BUITENGEBIED, RIJKSSTRAATWEG 105-107**



Rho

**—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

INHOUDSOPGAVE

TOELICHTING

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 1

- 1.1 Aanleiding 1
- 1.2 Geldende bestemmingsplan 2
- 1.3 Leeswijzer 3

HOOFDSTUK 2 BESCHRIJVING VAN HET PLAN 4

- 2.1 Huidige situatie 4
- 2.2 Toekomstige situatie 5

HOOFDSTUK 3 BELEID 7

- 3.1 Rijksbeleid 7
- 3.2 Provinciaal beleid 7
- 3.3 Gemeentelijk beleid 10

HOOFDSTUK 4 OMGEVINGSASPECTEN 12

- 4.1 Ecologie 12
- 4.2 Archeologie en cultuurhistorie 14
- 4.3 Water 15
- 4.4 Verkeer en parkeren 15
- 4.5 Milieuzonering 16
- 4.6 Bodem 16
- 4.7 Geluid 17
- 4.8 Luchtkwaliteit 17
- 4.9 Externe veiligheid 18
- 4.10 Kabels en leidingen 18

HOOFDSTUK 5 JURIDISCHE PLANOPZET 19

- 5.1 Inleiding 19
- 5.2 Opzet 20
- 5.3 Toelichting op de bestemmingen 20

HOOFDSTUK 6 UITVOERBAARHEID 24

- 6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 24
- 6.2 Economische uitvoerbaarheid 24

BIJLAGEN TOELICHTING

Bijlage 1 Quicksan Ecologie

Bijlage 2 Watertoets

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

REGELS

HOOFDSTUK 1	INLEIDENDE REGELS	27
Artikel 1	Begrippen	27
Artikel 2	Wijze van meten	33
HOOFDSTUK 2	BESTEMMINGSREGELS	34
Artikel 3	Maatschappelijk	34
Artikel 4	Wonen	36
Artikel 5	Waarde - Archeologie 1	40
Artikel 6	Waarde - Archeologie 2	42
HOOFDSTUK 3	ALGEMENE REGELS	44
Artikel 7	Anti-dubbelregel	44
Artikel 8	Algemene bouwregels	45
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	47
Artikel 10	Algemene wijzigingsregels	48
Artikel 11	Overige regels	49
HOOFDSTUK 4	OVERGANGS- EN SLOTREGELS	50
Artikel 12	Overgangsrecht	50
Artikel 13	Slotregel	51

TOELICHTING

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op het perceel Rijksstraatweg 105 en 107 te Olst was een agrarisch bedrijf gevestigd. Echter is hier inmiddels de bedrijfsvoering van beëindigd en is het agrarisch bedrijf niet meer aanwezig in het plangebied. De initiatiefnemer heeft het voornemen om de bestaande bedrijfsgebouwen te gaan gebruiken voor een maatschappelijke functie, in de vorm van het opvangen van vijf personen met een hulpvraag. Aanvullend hierop is ook de realisatie van een extra bedrijfswoning beoogd voor de huisvesting van een begeleider die 24 uur per dag aanwezig zal zijn. Het naastgelegen perceel nummer 105 kan de bestemming 'Agrarisch met waarden – Landschapswaarden' niet behouden, omdat dit belemmerend werkt voor de naastgelegen bestemming 'Maatschappelijk' en andersom. Ook is er op dit perceel geen werkend agrarisch bedrijf meer aanwezig. Dit perceel zal conform het huidige gebruik van het perceel worden bestemd, te weten als 'Wonen'. Het agrarische perceel wordt hiermee getransformeerd tot een maatschappelijke functie ten behoeve van de opvang van personen met hulpvraag.

De gemeente wil meewerken aan het verzoek. De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan *Buitengebied Olst-Wijhe* (zie paragraaf 1.2). Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een nieuw juridisch-planologisch kader noodzakelijk. Dit bestemmingsplan voorziet hierin. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1



Figuur 1.1: De ligging van het plangebied (globaal met rood omlijnd)

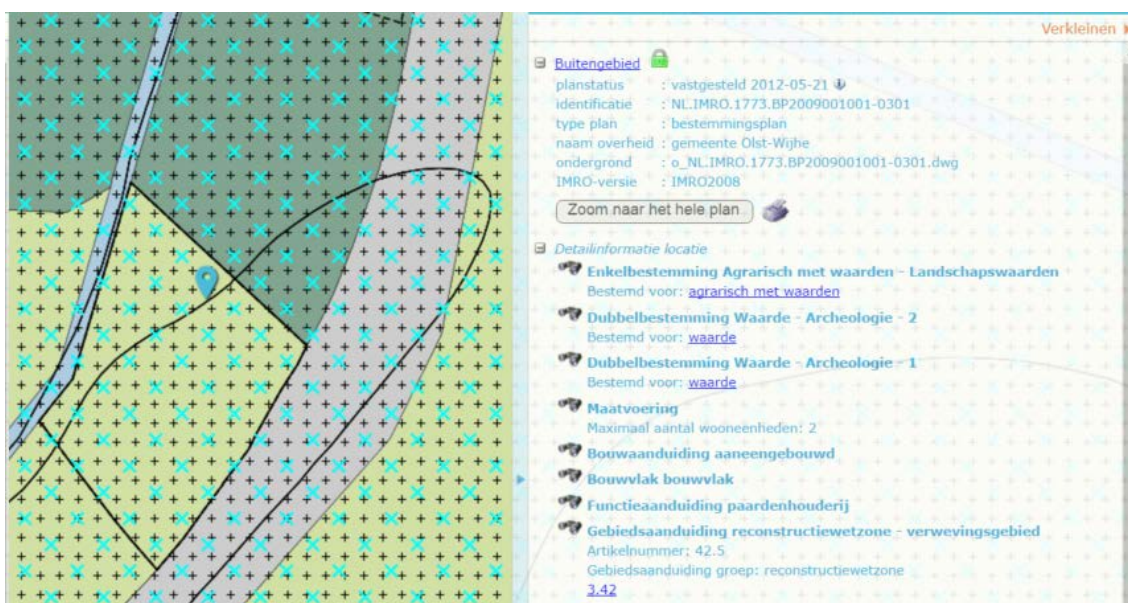
1.2 Geldende bestemmingsplan

Het plangebied is geregeld in het bestemmingsplan 'Buitengebied Olst-Wijhe', vastgesteld door de gemeenteraad op 21 mei 2012. Het plangebied is ter plaatse voorzien in de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden'. Deze bestemming maakt het mogelijk om de gronden te gebruiken voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf en richt zich op het behoud, versterking en ontwikkeling van de aanwezige landschappelijke waarden. Op het perceel is ook de functieaanduiding 'paardenhouderij' van toepassing, waardoor de gronden ook gebruikt mogen worden voor het houden, stallen en/of africhten van paarden. Ook de handel in paarden met daaraan ondergeschikte functies zijn binnen de functieaanduiding toegestaan.

Daarop aanvullend gelden in het plangebied ook de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie - 1' en 'Waarde - Archeologie - 2'. Over het gehele perceel is tevens de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone - verweingsgebied' opgenomen.

Het perceel is voorzien van een bouwvlak waarbinnen in beginsel één bedrijfswoning is toegestaan. Op het perceel is de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' opgenomen. Deze aanduiding geeft aan dat op het perceel twee woningen zijn toegestaan. Daarop aanvullend is het perceel ook voorzien van de aanduiding 'aaneengebouwd', waarmee wordt aangegeven dat de twee (bedrijfs)woningen aaneengebouwd dienen te zijn.

In onderstaande figuur is een uitsnede opgenomen van het geldende bestemmingsplan.



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied

Strijdigheid met geldende bestemmingsplan.

Conform het geldende bestemmingsplan is het niet toegestaan om agrarische gronden en de daarbij behorende gebouwen te gebruiken voor maatschappelijke- en woondoel-einden. Het transformeren van het agrarische perceel tot een maatschappelijk perceel ten behoeve van de opvang van personen met een zorgvraag en een perceel met een woonfunctie; past niet binnen het geldende plan.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beschrijving gegeven van het plan. Hierbij wordt ingegaan op de ruimtelijke en functionele aspecten van het plan. Vervolgens staat in hoofdstuk 3 een beschrijving van het beleid dat een relatie heeft met het plangebied en/of de ontwikkeling. In hoofdstuk 4 wordt op de diverse omgevingsaspecten ingegaan. Een juridische beschrijving van het plan is gegeven in hoofdstuk 5. Dit hoofdstuk gaat in op de bestemmingsplansystematiek en licht de bestemmingen toe. Tenslotte gaat hoofdstuk 6 in op de uitvoerbaarheid van het plan.

HOOFDSTUK 2 BESCHRIJVING VAN HET PLAN

In dit hoofdstuk staat een beschrijving van de huidige situatie en het voorgenomen initiatief. De huidige situatie is van belang, omdat dit het kader geeft waar binnen het initiatief ingepast moet worden. Het voorgenomen initiatief is het belangrijkste uitgangspunt voor dit bestemmingsplan.

2.1 Huidige situatie

Op het perceel aan de Rijksweg 105 en 107 te Olst is een voormalig agrarisch bedrijf gelegen, bestaande uit een hoofdgebouw aan de voorzijde en enkele bijgebouwen aan de achterzijde van het perceel. De agrarische schuur was in gebruik voor de paardenhouderij, waarbij een gedeelte was ingericht als kantine. Het hoofdgebouw was in gebruik als woonruimte voor cliënten. In figuur 2.1 is een luchtfoto van het plangebied opgenomen.



Figuur 2.1: Huidige situatie plangebied

2.2 Toekomstige situatie

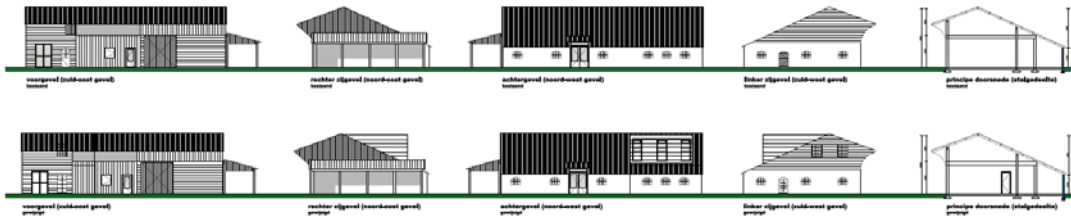
Het voornemen is om het perceel van het voormalige agrarische bedrijf te transformeren tot een maatschappelijke functie en een woonfunctie. De initiatiefnemer is namelijk van plan om in het aanwezige hoofdgebouw, hulpbehoevende cliënten op te vangen. Momenteel gebeurt dit al op een andere locatie binnen de gemeente, maar daar kan de initiatiefnemer niet langer blijven. Een logische stap voor de initiatiefnemer is dan ook om dit voort te zetten in het plangebied. Voor de opvang van de cliënten is het ook nodig om een extra bedrijfswoning te realiseren. Dit is voor de huisvesting van een begeleider die 24 uur per dag aanwezig zal zijn. Deze woning kan (in pandig) gerealiseerd worden in de bestaande paardenstal. Hierdoor komt er geen extra bebouwing op het perceel. De extra bedrijfswoning zal echter wel komen te vervallen indien het plangebied in de toekomst een andere functie krijgt. In het plangebied blijven overigens enkele paarden op het perceel aanwezig die door de cliënten verzorgd kunnen worden.

Het perceel Rijksstraatweg 105 kan, door dit initiatief, niet langer de bestemming 'agrarisch met waarden – landschapswaarden' houden, omdat dit belemmerend kan werken voor de naastgelegen maatschappelijke functie en andersom. Ook op dit perceel is geen werkend agrarisch bedrijf meer aanwezig. Dit perceel zal dan ook conform het huidige gebruik worden bestemd als 'Wonen'.

De bestaande gebouwen blijven op beide percelen behouden zoals deze in de huidige situatie ook aanwezig zijn. In figuur 2.2 is nader aangegeven op welke wijze de bestaande bebouwingen -in de beoogde situatie- in gebruik zullen worden genomen. In de navolgende figuren zijn hier aanzichten van opgenomen.



Figuur 2.2: bestaande en toekomstig gebruik van de aanwezige bebouwingen (bron: schetsplan herinrichting Rijksstraatweg, 2016-042)



Figuur 2.3: toekomstige situatie (onderste rij met aanzichten) van de bestaande bebouwingen (bron: schetsplan herinrichting Rijksweg, 2016-042)



Figuur 2.4: indeling toekomstige situatie (onderste rij met doorsneden) van de bestaande bebouwingen (bron: schetsplan herinrichting Rijksweg, 2016-042)

HOOFDSTUK 3 BELEID

Dit hoofdstuk behandelt het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid dat betrekking heeft op dit bestemmingsplan.

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 door de minister vastgesteld. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Om de verantwoordelijkheden te leggen waar deze het beste passen, laat het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan gemeenten en provincies. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 14 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 14 belangen hebben decentrale overheden beleidsruimte voor het faciliteren van ontwikkelingen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt regels omtrent de 14 aangewezen nationale belangen zoals genoemd in de SVIR. Dit plan raakt geen rijksbelangen uit het Barro.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR is 'de ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. De ladder is ook als procesvereiste opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Deze ladder bestaat uit de volgende drie treden:

1. Is er een actuele regionale behoefte aan de beoogde ontwikkeling?
2. Kan de actuele regionale behoefte worden opgevangen binnen bestaand stedelijk gebied?
3. Kan een nieuwe locatie worden gevonden die passend multimodaal is ontsloten?

Een plan om een maatschappelijk functie te realiseren met daarop de aanwezigheid van 2 wooneenheden wordt, vanwege de relatieve kleinschaligheid, niet gezien als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro gezien (Raad van State, 27 augustus 2014, 201311233/1/R4, r.o. 3.3). Toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is daarom niet aan de orde.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel (2009)

De Omgevingsvisie Overijssel is in juli 2009 vastgesteld als structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening. Een doelstelling van de Omgevingsvisie is het creëren van ruimtelijke kwaliteit. Deze wordt als volgt omschreven: "Datgene wat ruimte geschikt maakt en houdt voor wat voor mens, plant en dier belangrijk is." De Omgevingsvisie benoemt een ontwikkelperspectief voor de locatie.

Daarnaast gaat zij uit van een lagenbenadering met vier lagen. Zo is er de natuurlijke laag, de laag van het agrarisch cultuurlandschap, een stedelijke laag en een laag van beleving. Deze benadering van ruimtelijke kwaliteit is een optelsom van toekomstwaarden, gebruikswaarden en belevingswaarden. De lagen worden hieronder kort beschreven, waarbij de conclusies worden samengevat en vertaald naar concrete uitgangspunten.

Generieke beleidskeuzes

Het gaat hier om algemene keuzes die bepalen of ontwikkeling nodig, dan wel mogelijk zijn. Voor onder andere voorzieningen in het stedelijk gebied hanteert de provincie de SER-ladder. Dit betekent dat voor ontwikkelingen eerst bestaande bebouwing of herstructurering wordt benut, voordat er uitbreiding plaatsvindt.

Ontwikkelingsperspectieven

Voor het perceel geldt het ontwikkelingsperspectief 'Wonen en werken in het 'kleinschalige mixlandschap' wat zich richt op het in harmonie met elkaar ontwikkelen van de diverse functies in het buitengebied. Aan de ene kant melkveehouderij, akkerbouw en opwekking van hernieuwbare energie als belangrijke vormen van landgebruik. Aan de andere kant gebruik voor natuur, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid. Het voorgestelde gebruik als maatschappelijk (zorg) en wonen past goed in dit ontwikkelingsperspectief.

Gebiedskenmerken

De provincie wil ruimtelijke kwaliteit realiseren door, naast bescherming, vooral in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen. Hierbij zijn de gebiedskenmerken van provinciaal belang het uitgangspunt. Hierna wordt een korte samenvatting gegeven van de in het plangebied voorkomende gebiedskenmerken volgens de lagenbenadering:

natuurlijke laag (Rivierengebied, Oeverwallen)

Het plangebied is gelegen op een Oeverwal bestaande uit zand en leemhoudend materiaal. De ambitie voor deze gebieden is om de oeverwallen weer als ruimtelijk herkenbare structuren langs de rivieren te ontwikkelen. Ontwikkelingen binnen deze gebieden dienen bij te dragen aan de herstel van de natuurlijke variatie.

laag van het agrarisch cultuurlandschap (Oeverwallen)

Het plangebied is gelegen op een Oeverval wat ontstaan is vanaf +- 400 na Chr. Het kleinschalig mozaïek van de oeverwallen (boomgaarden, erven, akkers en singels) staat onder druk van toenemende bebouwing en perceelsvergroting ten behoeve van landbouwkundig gebruik. De ambitie is om de contrasten tussen het dynamische natuurlijke winterbed, de kleinschalige oeverwallen met dorpen, boomgaarden en beplantingen en lage grote open komgronden met verspreide erven op duintjes te vergroten en meer beleefbaar te maken. Eventuele nieuwe bebouwing bouwt voort op de bestaande structuur van gehuchten, landgoederen, linten en erven.

Op de oeverwallen wordt gestreefd naar mix van functies (wonen, werken, landbouw), waarbij nieuwe ontwikkelingen dienen bij te dragen aan het behoud en versterking van het gevarieerde patroon van lanen, wallen en agrarische percelen. Dit met een afwisseling van boomgaarden en bebouwing.

de stedelijke laag (Verspreide bebouwing en Informele trage netwerk)

Het plangebied is met betrekking tot de stedelijke laag aangewezen als 'verspreide bebouwingen' en 'informele trage netwerk'

De agrarische erven hebben van oudsher een hele sterke binding met het landschap. Vanuit het erf werden de omliggende gronden in cultuur gebracht en vervolgens eeuwenlang bewerkt. Bijzonder is dat elk landschap zijn eigen erftype heeft: de opbouw van erf, erfbebouwing, erfbeplantingen en relaties met de omliggende gronden zijn specifiek voor het betreffende landschapstypen. Naast erven kent het buitengebied losliggende 'gewone' burgerwoningen met veelal een eigen, individueel karakter en eigen verhaal van ontstaan. Bij de transformatie van de erven vervalt vaak de vanzelfsprekende samenhang tussen erf en landschap. Daarbij heeft de oorspronkelijke 'eenheid in handelen', waarbij iedereen ongeveer hetzelfde deed, plaats gemaakt voor 'diversiteit in handelen': iedereen doet op zijn erf zijn eigen 'ding'. De erven gaan daardoor binnen de landschappelijke eenheid steeds meer van elkaar verschillen. Nieuwe functies bepalen het aanzicht: of een erf in agrarisch gebruik is (grote stallen, werklijnen naar het landschap), er een annemer of autobedrijf zit (kaal erf met een grote plaat verharding er omheen) of dat het bijvoorbeeld een woonerf is geworden (kleine erf, dicht in de beplantingen en een paardenweide).

laag van de beleving (Donkerte)

Het plangebied is in deze laag aangemerkt als Donkerte. Dergelijke gebieden geven een indicatie van de

'buitengebieden' van Overijssel. De donkere gebieden zijn de gebieden waar het 's nachts nog echt donker is. Het zijn de relatief 'luwe' dun bewoonde gebieden met een lage gebruiksdruk. Donkerte wordt een te koesteren kwaliteit. De ambitie is dan ook om de huidige 'donkere' gebieden, minimaal zo donker te houden, maar bij ontwikkelingen dit liever nog wat donkerder te maken. Dit betekent op praktisch niveau terughoudend dient om te gaan met bijvoorbeeld het verlichting van wegen. Structureel is het vrijwaren van donkere gebieden van verhoging van de dynamiek het perspectief. De ambitie is het rustige en onthaaste karakter te behouden. Hier wordt sturing aan gegeven door in de donkere gebieden alleen minimaal noodzakelijke toepassing van kunstlicht. Dat vereist het selectief inzetten en 'richten' van kunstlicht.

3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel (2009)

De uitgangspunten uit de Omgevingsvisie zijn vertaald naar regels voor ruimtelijke plannen in de Omgevingsvisie Overijssel. Het plan is in overeenstemming met de regels uit de verordening.

3.2.3 Conclusie

Met dit bestemmingsplan wordt een agrarische perceel getransformeerd tot een maatschappelijk perceel ten behoeve van de opvang van personen met een zorgvraag en een perceel met een woonfunctie. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, past binnen de beleidskeuzes van de provincie en aansluiten op het ontwikkelingsperspectief dat op het plangebied van toepassing is. Voorts wordt er geen afbreuk gedaan aan de kenmerken van het gebied.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Toekomstvisie Olst-Wijhe

De Toekomstvisie Olst-Wijhe is door de raad op 22 juni 2009 als structuurvisie vastgesteld voor het hele grondgebied van de gemeente Olst-Wijhe. De structuurvisie 'Versterken van een dijk van een gemeente' (7 april 2008), beschrijft in eerste instantie hoe de gemeente wil anticiperen op demografische ontwikkelingen, nieuwe vormen van werkgelegenheid, groei van het autoverkeer, stedelijke uitbreidingen en transformaties in het buitengebied. Daarnaast wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot 2025 aangegeven. Met de visie positioneert de gemeente zich als dynamisch gebied in de luwte tussen twee netwerksteden, waar het aangenaam wonen, werken en recreëren is.

In de toekomstvisie is als kernpunt aangegeven dat daar waar mogelijk, versterking plaats dient te vinden van het brede voorzieningenpakket. Hierbij kan gedacht worden aan educatie, detailhandel, sport en zorg. Extra woningbouw kan daarbij als streefmiddel dienen.

Daarnaast wordt Wonen in de Toekomstvisie gezien als krachtig middel voor een vitale gemeente. De inwoners van de gemeente moeten ook in de toekomst prettig kunnen wonen in woningen die aansluiten op hun behoefte. De gemeente wenst een zo gevarieerd mogelijk aanbod van woningen en woonmilieus tot stand te brengen.

De gewenste ontwikkeling voldoet aan het beleid van de Toekomstvisie. Bij realisatie van de voorgenomen ontwikkeling is sprake van (her)gebruik van een bestaande locatie, waarbij het toekomstige gebruik zich richt op zorg en wonen.

3.3.2 Structuurvisie 2011

In 2011 is een actualisatie van de Toekomstvisie vastgesteld. De reden van de actualisatie waren de economische crisis, de demografische ontwikkelingen (vergrijzing etc.) en de doorwerking daarvan op de woningmarkt. Deze actualisatie geeft daarom specifiek een actualisatie en concretisering van de woningmarkt.

Met betrekking tot de woningdifferentiatie wordt zoveel mogelijk geanticipeerd op de demografische ontwikkelingen en rekening gehouden met de wensen van de verschillende doelgroepen. Wonen wordt daarnaast als middel ingezet om het landschap te versterken.

De gewenste ontwikkeling voldoet aan het beleid van de Structuurvisie door zich te richten op een specifieke doelgroep. Door het plangebied in te richten met een maatschappelijke bestemming voor de opvang van personen met een zorgvraag, wordt rekening gehouden met de demografische ontwikkelingen en de doorwerking daarvan op de woningmarkt.

3.3.3 *Landschapsontwikkelingsplan*

De gemeente Olst-Wijhe heeft ook een landschapsontwikkelingsplan opgesteld (23 september 2008). Volgens dit landschapsontwikkelingsplan is het plangebied gelegen op een Oeverwallengebied. De oeverwallen worden van oudsher gekenmerkt door een kleinschalige opbouw die bestaat uit bebouwingskernen, enken (Herxen, Marle), boomgaarden, erven met erfbeplanting en kavelgrensbeplantingen. Veel boomgaarden zijn geroid en kavelgrensbeplantingen zijn verdwenen.

Het landschapsbeleid is gericht op het versterken van de ruimtelijke structuur en de eigen identiteit van de oeverwallen. Het gewenste landschapsbeeld bestaat uit een ruimtelijk verdicht 'mozaïek' met een relatief kleinschalige opbouw. Hierdoor zal het verschil in karakter tussen de meer verdichte oeverwallen en de open komgronden en uiterwaarden vergroot worden.

Voor de transformatie van erven wordt aangegeven dat in beginsel het structuur van het erf in relatie tot het landschap bepaald dient te worden. Het gaat hierbij om de wijze waarop het erf zich manifesteert en hoe het is ingebed in het landschap. Karakteristieken hiervoor zijn:

- Hoogstamboomgaarden;
- Kavelgrensbeplantingen in de vorm van houtwallen, hagen en singels;
- 'Mozaïek' patroon verkaveling door diversificatie van grondgebruik;
- Open enken (Herxerenk, Marler enk);
- Erfbeplantingen (hagen, fruitbomen, windsingels, solitair)
- Waterfronten Olst, Wijhe
- (enkele) wegen met laanbeplanting;
- IJsselhoeven;
- Doorzichten van oost- naar westzijde.

3.3.4 *Conclusie gemeentelijk beleid*

Het voornemen voldoet aan het gemeentelijk beleid. Het beleid heeft geen invloed op de juridische regeling van dit bestemmingsplan.

HOOFDSTUK 4 OMGEVINGSASPECTEN

Uit de bestaande omgevings situatie kunnen (wettelijke) belemmeringen en/of voorwaarden voortkomen voor dit bestemmingsplan. Het uitgangspunt voor het bestemmingsplan is dat een goede omgevings situatie ontstaat. In de volgende paragrafen zijn de randvoorwaarden beschreven die voortvloeien uit de omgevingsaspecten.

4.1 Ecologie

4.1.1 Normstelling en beleid

Bij elk ruimtelijk plan moet, met het oog op beschermenswaardige natuurwaarden, rekening worden gehouden met de regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten is geregeld in de Wet Natuurbescherming. Wanneer ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van de natuurwaarden binnen deze gebieden, moet een vergunning worden aangevraagd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het beleid ten aanzien van Het Natuurnetwerk Nederland (NNN). In de wet heet dit de Ecologisch Hoofdstructuur (EHS).

Soortenbescherming

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten. De bescherming is opgedeeld in vijf categorieën met soorten:

1. Vogels met jaarrond beschermde nesten;
2. Overige vogels;
3. Soorten van de Habitatrictlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
4. Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
5. Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Voor vogels geldt dat er twee categorieën zijn: de vogels met jaarrond beschermde nesten (o.a. Huismus, Gierzwaluw en Buizerd) en de overige broedvogels. Vogels met jaarrond beschermde nesten hebben een strikte beschermingsstatus binnen de Wet natuurbescherming. Van overige broedvogels zijn hun nesten alleen tijdens de broedseizoen beschermd zijn (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest). Voor soorten van de Habitatrictlijn en de Verdragen van Bern en Bonn zijn in artikel 3.5 verboden vastgelegd (o.a. verboden om dieren te doden en voortplantings- of rustplaatsen te vernielen) en geldt een strikte beschermingsstatus. Soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, kunnen ingedeeld worden in twee categorieën. Provincies mogen besluiten om bepaalde soorten vrij te stellen van bescherming in het kader van ruimtelijke ingrepen, beheer en onderhoud. In de meeste provincies geldt - onder andere voor ruimtelijke ontwikkelingen - een vrijstelling voor een selectie van zoogdieren en amfibieën.

Voor de overige soorten gelden vergelijkbare verboden (zie artikel 3.10) als voor soorten van de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en geldt eveneens een strikte beschermingsstatus. Voor het overtreden van verbodsartikelen bij ruimtelijke ingrepen is het noodzakelijk om ontheffing aan te vragen bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep plaatsvindt). Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een uitgebreide rapportage opgesteld te worden waarin o.a. wordt aangegeven hoe gezorgd wordt dat schade tot een minimum beperkt blijft en of compenserende maatregelen aan de orde zijn.

4.1.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

Gebiedsbescherming

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura 2000-gebieden. De aard van de voorgenomen werkzaamheden en ontwikkeling maakt dat de effecten uitsluitend tot het plangebied of in de zeer directe zone eromheen beperkt blijven. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden, de invulling van de tussenliggende gebieden en de voorgenomen werkzaamheden is er derhalve geen reden om aan te nemen dat er kans is op een belemmering van de kernopgaven van het Natura 2000-gebied, zij het door een rechtstreekse invloed, cumulatieve invloed of externe werking. Een toetsing op grond van de Wet Natuurbescherming wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Het plangebied is echter wel op korte afstand van de NNN/EHS (ongeveer 70 meter) gelegen. Met de voorgenomen werkzaamheden worden echter geen negatieve effecten verwacht op de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS. Van afname van areaal is geen sprake, tevens worden geen effecten verwacht die de wezenlijke waarden en kenmerken van de NNN/EHS significant aantasten. Een toetsing aan het NNN/EHS-beleid wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Soortenbescherming

Voor de beoogde ontwikkeling is op 7 februari 2017 ecologisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage van het onderzoek is opgenomen in bijlage 1. Uit het onderzoek is gebleken dat in het plangebied jaarrond beschermde nesten van Huismus te verwachten, alsmede verblijfplaatsen van vleermuizen in een boom en de bebouwing. Deze zijn niet in het geding als gevolg van het gebruik dat door de nieuwe bestemmingen wordt toegestaan. Indien kap, sloop of verbouwing aan de orde is (wat niet voorzien wordt) dan is nader onderzoek naar Huismus en vleermuizen aan de orde.

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) wordt in het projectgebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming.

Conclusie en aanbeveling

Op basis van het onderzoek wordt geconstateerd dat in het plangebied beschermde soorten kunnen voorkomen. Aangezien alle fysieke werkzaamheden in het kader van de bestemmingsplanwijziging reeds zijn uitgevoerd, zijn geen negatieve effecten op nestlocaties van de aanwezige soorten te verwachten. Ook het gebruik dat mogelijk wordt gemaakt door de nieuwe bestemmingen zal naar verwachting niet nadelig zijn voor deze soorten.

Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet Natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren zijn niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen. Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari - half maart en half juli - half november, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van vroeg of laat in het seizoen broedende soorten aanwezig zijn in het plangebied.

Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. Indien er rekening wordt gehouden met het broedseizoen van vogels, is een ontheffing niet noodzakelijk.

Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is dan ook niet aan de orde.

4.2 Archeologie en cultuurhistorie

4.2.1 Normstelling en beleid

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2019 in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, bestemmingsplannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. In de wet zijn archeologische resten beschermd. Wanneer de bodem wordt verstoord moeten archeologische resten intact blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie. Om inzicht te krijgen in de kans op het aantreffen van archeologische resten in bepaalde gebieden zijn op basis van historisch onderzoek archeologische verwachtingskaarten opgesteld.

Het archeologiebeleid van de gemeente Olst-Wijhe is vastgelegd in de Beleidsnota Archeologie gemeente Olst-Wijhe (vastgesteld op 4 oktober 2010). Door een archeologische verwachtingskaart wordt het duidelijk waar zich (mogelijk) archeologische resten bevinden. Aan de op de kaart voorkomende verwachtingszones zijn beleidsadviezen gekoppeld.

4.2.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

Cultuurhistorische waarden

Ter plaatse van het plangebied gelden landschappelijke waarden. De gronden die daarvoor zijn aangewezen zijn bestemd voor het behoud, versterking en de ontwikkeling van de waarden zoals deze tot uitdrukking komt in het reliëf, de kleinschaligheid, de openheid en de beplantingselementen, te weten de houtsingels en houtwallen.

Het voorgenomen initiatief doet geen afbreuk aan deze waarden. De transformatie naar een maatschappelijk perceel gaat niet gepaard met bouwingrepen. De ontwikkeling zal ook plaatsvinden binnen de bestaande structuur qua inpassing. Het is dan ook niet noodzakelijk om nadere regels te stellen ter bescherming van cultuurhistorische waarden.

Archeologie

De gemeente heeft ten behoeve van archeologiebeleid een Archeologische verwachtingskaart opgesteld. De gebieden met een bepaalde archeologische verwachtingswaarde worden in het bestemmingsplan Buitengebied beschermd middels een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie'. Het plangebied is voorzien van de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologische 1' en 'Waarde - Archeologische 2'. Hierbij geldt dat bij ingrepen dieper dan 50 cm of met een oppervlakte respectievelijk groter dan of gelijk aan 2.500 en 5.000 m² archeologisch onderzoek noodzakelijk is. De beoogde ontwikkeling gaat echter niet gepaard met bouwingrepen en/of bodemroerende werkzaamheden. Hierdoor worden geen negatieve gevolge voor de archeologische waarden verwacht en is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek dan ook niet noodzakelijk.

4.3 Water

4.3.1 Normstelling en beleid

Van groot belang voor de ruimtelijke ordeningspraktijk is het aspect water. De 'watertoets' is dan ook wettelijk verplicht gesteld. De watertoets wordt vooral gezien als een procesinstrument. Dit procesinstrument moet waarborgen, dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. Belangrijk onderdeel van de watertoets is een vroegtijdige afstemming van ontwikkelingen met de betrokken waterbeheerder. Het desbetreffende plangebied ligt in het beheersgebied van Waterschap Groot Salland.

4.3.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

Ter invulling van de watertoets is het bestemmingsplan aangemeld via www.dewatertoets.nl. Na het doorlopen van een aantal standaardvragen blijkt dat het plan geen waterschapsbelang heeft. Het automatisch gegenereerde rapport is opgenomen in bijlage 2. Het plan wordt in het kader van het vooroverleg niet voorgelegd aan het waterschap. Uit de watertoets blijkt immers dat er geen waterschapsbelang is.

4.4 Verkeer en parkeren

Door de omvorming van de huidige bestemming 'Agrarisch met waarden - Landschapswaarden' naar de bestemming 'Maatschappelijk' en 'Wonen', zal de verkeersaantrekkende werking naar verwachting gelijk blijven. De huidige verkeersbewegingen zijn alleen ten behoeve van het agrarisch bedrijf. Door het schrappen van de agrarische functies en het mogelijk maken van de maatschappelijke- en woonfunctie, zal de verkeersintensiteit nagenoeg gelijk blijven.

In de huidige situatie zijn de twee percelen voorzien van een eigen ontsluiting. Met dit bestemmingsplan zal de feitelijke situatie niet veranderen. Daarnaast zal ook de parkeersituatie niet veranderen ten opzichte van de feitelijke situatie.

4.5 Milieuzonering

4.5.1 Normstelling en beleid

Onder andere vanuit milieuhygiënisch oogpunt vergt een woonbestemming een goede afstemming met andere, in de omgeving aanwezige (milieubelastende) functies. Voor het bepalen in hoeverre de nieuwe woonbestemming vanuit milieuhygiënisch oogpunt toelaatbaar is, is in het kader van dit bestemmingsplan gebruik gemaakt van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009).

4.5.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen agrarische bedrijven gelegen. Binnen het plangebied kan daarom een goed woon en leefklimaat worden gegarandeerd. Er zijn dan ook geen belemmeringen vanuit de milieuzonering.

4.6 Bodem

4.6.1 Normstelling en beleid

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening moet in geval van ruimtelijke ontwikkelingen worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging moet verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

4.6.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

Ter plaatse van de beoogde ontwikkeling is in februari 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 3). Daaruit is gebleken dat in de bovengrond, de ondergrond en in het grondwater enkele (zeer) lichte verontreinigingen zijn aangetoond. Door de veldwerker zijn zintuiglijk ook geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren.

De bovengrondse dieselopslag heeft geen aantoonbare negatieve invloed gehad op de bodemkwaliteit, aangezien geen minerale oliecomponenten zijn waargenomen (geen dieselgeur en geen oliewater-reactie in de oliepan).

Conclusie

Uit milieuhygiënische oogpunt is geen bezwaar tegen de voorgenomen ontwikkeling. Dit omdat de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

4.7 Geluid

4.7.1 Normstelling en beleid

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) is rond inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur en spoorwegen een geluidzone van kracht. Bij ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de in de wet bepaalde voorkeursgrenswaarde. Wanneer niet aan deze grenswaarde kan worden voldaan, kan het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de gemeente, hogere grenswaarden vaststellen. Hiervoor geldt een bepaald maximum, de uiterste grenswaarde genoemd.

4.7.2 Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

Dit bestemmingsplan betreft een functiewijziging van bestaande bebouwing en wijzigt de agrarische functie naar een geluidsgevoelige functie (wonen). Akoestisch onderzoek is dan ook noodzakelijk om de geluidsbelasting op de gevels van de woningen als gevolg van wegverkeer over de Rijksstraatweg te bepalen.

Op 19 april 2017 is voor het voornemen akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 4 voor de rapportage daarvan). Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting op de gevels, bij toepassing van geluidwerende isolatie, voldoen aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder.

4.8 Luchtkwaliteit

4.8.1 Normstelling en beleid

In de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) van belang. Projecten die slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan luchtverontreiniging zijn op grond van het Besluit 'niet in betekende mate' (NIBM) vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden.

De Wet milieubeheer voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde of;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt of;
- een project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

4.8.2 *Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan*

Het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit door de transformatie van het perceel. Luchtkwaliteit vormt daardoor geen beletsel voor de realisatie van het initiatief. Ook een goed woon- en leefklimaat wat betreft de luchtkwaliteit loopt door de ontwikkeling geen gevaar.

4.9 Externe veiligheid

4.9.1 *Normstelling en beleid*

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie. Sinds een aantal jaren is er wetgeving over 'externe veiligheid' om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in diverse wet- en regelgeving.

Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Er wordt getoetst aan twee verschillende normen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Ten aanzien van het plaatsgebonden risico geldt een kans van 10^{-6} als grenswaarde. Dit betekent dat binnen de zogenaamde PR 10^{-6} -contour geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden toegestaan. Voor ontwikkeling van nieuwe beperkt kwetsbare objecten, geldt deze norm als streefwaarde. Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

4.9.2 *Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan*

Het plangebied en de omgeving zijn geïnventariseerd op de aanwezigheid van de mogelijke risicobronnen. In en rond het plangebied zijn geen inrichtingen gelegen, die zijn opgenomen in de lijst met risicovolle inrichtingen en die van invloed kunnen zijn op het plangebied. Het plan wordt daarom niet belemmert door externe veiligheidsaspecten.

4.10 Kabels en leidingen

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

In (de omgeving van) het plangebied liggen geen kabels en leidingen die van invloed zijn op de planvorming en dit bestemmingsplan.

HOOFDSTUK 5 JURIDISCHE PLANOPZET

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de juridische opzet van dit bestemmingsplan. Daarbij wordt eerst een algemene toelichting gegeven. Daarna volgt een toelichting op de gehanteerde bestemmingen.

5.1 Inleiding

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden, met inachtneming van de aanpassingen die voortvloeien uit de Wet Algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsbepalingen van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

Het Bro bepaalt dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting. Deze toelichting heeft echter geen juridische status, maar is wel belangrijk als het gaat om de onderbouwing van hetgeen in het bestemmingsplan is geregeld en om de uitleg daarvan.

5.1.1 RO standaarden 2012

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is vastgelegd dat planologische visies, plannen, besluiten, verordeningen en algemene maatregelen van bestuur digitaal vervaardigd en op elektronische wijze beschikbaar gesteld moeten worden. Om dit mogelijk te maken zijn de RO standaarden ontwikkeld. De SVBP 2012 (Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen) bevatten de normen die van toepassing zijn op de vormgeving en inrichting van onder andere het bestemmingsplan, met het doel om deze op vergelijkbare wijze op te bouwen en weer te geven.

Deze uniforme opbouw maakt het eenvoudig bestemmingsplannen te tonen en te raadplegen, wat gebeurt via de landelijke website www.ruimtelijkeplannen.nl. Deze site toont een overzichtskaart met alle bestemmingsplannen. Door een bestemmingsplan te selecteren kunnen vervolgens ook de bijbehorende regels en de toelichting worden geraadpleegd. Bestemmingsplannen worden hiertoe gecodeerd op basis van IMRO 2012 om digitale publicatie mogelijk te maken.

Aan deze digitale wijze van publicatie is gekoppeld dat de digitaal gepubliceerde versie van het bestemmingsplan de juridisch bindende versie is.

5.1.2 Planvorm

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangegeven. Aan de afzonderlijke bestemmingen zijn gebruiks- en bouw mogelijkheden toegekend in de planregels.

De toelichting heeft geen juridische betekenis, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

Voor dit bestemmingsplan is gekozen voor een directe planvormen. Het gehele plan kent een directe wijze van bestemmen. Dit wil zeggen dat een aanvraag omgevingsvergunning direct aan het bestemmingsplan getoetst kan worden en indien de aanvraag passend is een omgevingsvergunning afgegeven kan worden. Hiervoor zijn geen wijzigings- of uitwerkingsprocedures nodig.

In de bestemmingsregels zijn kaders gesteld ten aanzien van de gebruiks- en bouw mogelijkheden. In algemene zin geldt dat zoveel als mogelijk aansluiting is gezocht bij de systematiek en regels uit het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Olst-Wijhe.

5.2 Opzet

De planregels zijn als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 1 komen de 'Inleidende regels' aan bod. Het betreft hier de 'Begrippen' en de 'Wijze van meten';
- In hoofdstuk 2 'Bestemmingsregels', zijn de regels behorende bij de verschillende bestemmingen opgenomen. Per hoofdfunctie is een bestemmingsregeling opgenomen, bestaande uit:
 1. bestemmingsomschrijving: een beschrijving waarvoor de gebouwen en gronden gebruikt mogen worden;
 2. bouwregels: een beschrijving van de toelaatbare bouwwerken;

en indien van toepassing:

3. nadere eisen: nadere eisen die gesteld worden;
 4. afwijken van de bouwregels: bevoegdheid van burgemeester en wethouders;
 5. specifieke gebruiksregels: verbod op bepaald gebruik van gronden;
 6. afwijken van de gebruiksregels: bevoegdheid van burgemeester en wethouders;
 7. omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
 8. omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
 9. wijzigingsbevoegdheden: mogelijkheden om het bestemmingsplan te wijzigen;
- Hoofdstuk 3 'Algemene regels', bevat verschillende algemene bepalingen die van toepassing zijn op elke bestemming uit hoofdstuk 2;
 - Tot slot zijn de 'Overgangs- en slotregels' opgenomen in hoofdstuk 4.

5.3 Toelichting op de bestemmingen

Hoofdstuk 1 omvat de Inleidende regels. Dit zijn de definities van de in het plan gehanteerde begrippen en de wijze waarop de in het bestemmingsplan gehanteerde maten, gemeten moeten worden. In hoofdstuk 2 zijn de bestemmingen - en het gebruik van gronden en bouwwerken geregeld. Bij iedere bestemming is een bestemmingsomschrijving - en zijn bouwregels opgenomen.

Hoofdstuk 3 bevat algemene regels die van toepassing zijn op alle in het plan opgenomen bestemmingen. In hoofdstuk 4 zijn de Slotregels opgenomen.

5.3.1 Enkelbestemmingen

Maatschappelijk (Artikel 3)

Binnen de bestemming 'Maatschappelijk' is gekozen voor een algemene bestemming. De bestemming staat het toe om de gronden in gebruik te nemen voor gezondheidszorg, onderwijs, openbare dienstverlening en verenigingsleven. Daarop aanvullend is het ook toegestaan om bij deze bestemming behorende voorzieningen te realiseren zoals groen, parkeervoorzieningen en water.

Ook is het binnen de bestemming toegestaan om één bedrijfswoning te realiseren. De inhoudsmaat bedraagt maximaal 750 m³, inclusief aan- en uitbouwen. Daarnaast is per woning 100 m² aan bijgebouwen en overkappingen toegestaan. Indien binnen de maatschappelijke bestemming al meer dan 100 m² aan bijgebouwen aanwezig is, kan via een saneringsregeling een gedeelte van de bebouwing worden vernieuwd. In de bestemmingsartikel is hier dan ook een regeling voor opgenomen. Aanvullend daarop is ook een tweede bedrijfswoning toegestaan mits deze uitsluitend ten behoeve van de maatschappelijke bestemming wordt gebruikt.

Bedrijfswoning

De twee bedrijfswoningen binnen de bestemming 'Maatschappelijk' zijn op de verbeelding voorzien van aanduidingen. De bestaande bedrijfswoning in het hoofdgebouw is voorzien van de aanduiding 'bedrijfswoning'. Daarop aanvullend is in het bijgebouw ruimte voor een tweede bedrijfswoning, welke op de verbeelding is aangeduid als 'specifieke vorm van maatschappelijk - tweede bedrijfswoning'. Deze bedrijfswoning mag uitsluitend in gebruik worden genomen ten behoeve van de zorg voor de cliënten. Indien de zorgfunctie in de toekomst wordt omgezet naar een andere functie, vervalt de mogelijkheid om de tweede bedrijfswoning nog in gebruik te nemen.

Aanduiding 'aaneengebouwd'

Met deze aanduiding wordt aangegeven dat het aanwezige pand aaneengebouwd is en dient te blijven.

Wonen (Artikel 4)

Voor het perceel aan de Rijksstraatweg 105 is de bestemming 'Wonen' van toepassing. Deze bestemming wordt binnen de gemeente toegekend aan de reguliere burgerwoningen en staat het toe om op deze gronden maximaal 1 woning te realiseren. De inhoudsmaat bedraagt in het algemeen maximaal 750 m³, inclusief aan- en uitbouwen. Daarnaast is per woning 100 m² aan bijgebouwen en overkappingen toegestaan. Indien bij een woonbestemming al meer dan 100 m² aan bijgebouwen aanwezig is, kan via een saneringsregeling 50% van de bebouwing worden vernieuwd tot een maximum van 250 m². Voor rekenvoorbeelden wordt verwezen naar de tabellen 5.1 en 5.2 van het geldende bestemmingsplan.

Aanduiding 'aaneengebouwd'

Met deze aanduiding wordt aangegeven dat het aanwezige pand aaneengebouwd is en dient te blijven.

5.3.2 Dubbelbestemmingen

In het bestemmingsplan komt de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 1' en 'Waarde - Archeologie 2' voor. Deze archeologische dubbelbestemmingen hebben het doel om de mogelijk aanwezige archeologische waarden te beschermen. De regels laten daarom alleen (bouw)activiteiten toe wanneer onderzoek is uitgevoerd of overleg is geweest. De regeling is niet van toepassing op bestaande bouwwerken voor zover ingeval van herbouw gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundamenteen. In alle overige gevallen is de regeling van toepassing op het oprichten van nieuwe bebouwing of uitvoeren van groundbewerkingen dieper dan 50 cm met een groter oppervlak dan 2.500 m² (Waarde - Archeologie - 1) of 5.000 m² (Waarde - Archeologie - 2) en 50 m². Wanneer sprake is van het oprichten van nieuwe bebouwing dient te allen tijde onderzoek gedaan te worden.

5.3.3 Algemene regels

Anti-dubbelregel (Artikel 7)

De antidubbelbepaling wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld. De formulering van de anti-dubbelregel wordt bindend voorgeschreven in artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Algemene bouwregels (Artikel 8)

Toegelaten bouwwerken met afwijkende maten

Met deze regeling wordt voorkomen dat bestaande situaties die afwijken van de maatvoering ingevolge hoofdstuk 2 van de regels – onbedoeld – geheel of gedeeltelijk onder het overgangsrecht van het bestemmingsplan vallen.

Overschrijding van bouwgrenzen

Dit is een regeling voor beperkte en ondergeschikte overschrijding van de grenzen van bouwvlakken. Deze bouwvlakken zijn op de kaart aangeduid met een dikke lijn. De overschrijding van de bouwgrenzen dient wel beperkt te zijn.

Parkeergelegenheid

Dit is een regeling ten aanzien van aan te houden parkeernormen.

Algemene gebruiksregels (Artikel 9)

In dit artikel is bepaald welk gebruik in ieder geval als strijdig wordt gezien.

Algemene wijzigingsregels (Artikel 10)

In dit artikel wordt één algemene wijziging geregeld. Concreet gaat het om het verwijderen van de archeologische dubbelbestemmingen. Het verwijderen van de dubbelbestemmingen is mogelijk indien uit nader onderzoek blijkt dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn.

Overige regels (Artikel 11)

In een aantal gevallen wordt in dit plan verwezen naar een (andere) wettelijke regeling, begrip en/of functie uit die andere regeling. De van toepassing verklaarde wettelijke regeling geldt zoals deze luidt op het moment van de vaststelling van onderhavig plan. Wijziging van de wettelijke regeling na de vaststelling zou anders een wijziging van onderhavig plan met zich mee kunnen brengen, zonder dat hiertoe is besloten door de gemeenteraad.

*5.3.4 Overgangs- en slotregels***Overgangsrecht (artikel 12)**Overgangsrecht bouwwerken

Het overgangsrecht ten aanzien van bouwen is geregeld in dit artikel. Uitbreiding van de bebouwing die onder het overgangsrecht valt is slechts mogelijk met afwijking van het bevoegd gezag.

Overgangsrecht gebruik

Dit artikel betreft de overgangsbepaling met betrekking tot gebruik van onbebouwde gronden en bouwwerken voor zover dat gebruik afwijkt van het bestemmingsplan op het moment dat dit rechtskracht verkrijgt.

Slotregel (artikel 13)

Dit artikel geeft aan onder welke naam dit plan kan worden aangehaald.

HOOFDSTUK 6 UITVOERBAARHEID

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk ingegaan op grondexploitatie.

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de maatschappelijke uitvoerbaarheid beschreven. De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat het bestemmingsplan maatschappelijk draagvlak heeft.

Zienswijze

Het plan wordt als ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd. Gedurende de ter inzage termijn van zes weken kan een ieder zienswijzen indienen. Nadat de reactienota zienswijzen is opgesteld en eventuele ambtshalve wijzigingen worden voorgesteld wordt het bestemmingsplan aan de gemeenteraad ter vaststelling aangeboden.

Vaststelling

Het bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd, vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt 6 weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te stellen tegen het besluit en het plan.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is het van belang te weten of het bestemmingsplan economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het plan (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de manier van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie).

Financiële haalbaarheid

De ontwikkeling is een particulier initiatief. De kosten voor de uitvoering van het plan worden gedragen door de aanvrager. Deze beschikt over voldoende financiële middelen om het voornemen te bekostigen. Hiermee is aan de financiële haalbaarheid van dit bestemmingsplan aangetoond.

Grondexploitatie

Doel van de grondexploitatieregeling is het bieden van meerdere mogelijkheden voor het kostenverhaal door de gemeente. De gemeente heeft hierdoor meer sturingsmogelijkheden. Daarnaast kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden.

In dit bestemmingsplan wordt een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Bro mogelijk gemaakt. In dergelijke gevallen is de grondexploitatie regeling van toepassing, tenzij het verhaal van de kosten van grondexploitatie anderszins verzekerd zijn. Hiervoor is tussen de gemeente en de initiatiefnemers een (anterieure) overeenkomst gesloten. Hier zijn onder andere het verhalen van eventuele planschade- en het verhalen van de kosten met betrekking tot het opstellen van het bestemmingsplan in geregeld. Hiermee is het voor het plan relevante kostenverhaal anderszins verzekerd. De gemeenteraad besluit daarom bij de vaststelling van het bestemmingsplan geen grondexploitatieplan vast te stellen.

BIJLAGE 1

Natuurtoets

Quickscan Rijksstraatweg 105-107, Olst-Wijhe

Beoordeling van effecten op wettelijk beschermde soorten

Opdrachtgever

Mevrouw Burger

Status

concept



Emmastraat 16
8011 AG Zwolle

T (038) 423 64 64
E info@ecogroen.nl
I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Quickscan Rijksstraatweg 105-107, Olst-Wijhe

Subtitel

Beoordeling van effecten op wettelijk beschermde soorten

Projectcode	Datum	Status
17-030	17 februari 2017	concept

Auteur(s)

R. (Rienk) Apperloo MSc. & S.E. (Sebastiaan) Kraaijeveld MSc.

Tweede lezer

Ing. M.G. (Mark) Hoksberg

Opdrachtgever

Mevrouw Burger

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

Apperloo, R. (2017). Quickscan Rijksstraatweg 105-107, Olst-Wijhe. Beoordeling van effecten op wettelijk beschermde soorten. Rapport 17-030. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen	3
1.3 Leeswijzer	4
2. Kader en methode	5
2.1 Wettelijk kader	5
2.2 Onderzoeksmethode	5
3. Soortbescherming	7
3.1 Flora	7
3.2 Zoogdieren	7
3.3 Broedvogels	9
3.4 Amfibieën	10
3.5 Overige soortgroepen	10
4. Geraadpleegde bronnen	12

Samenvatting

Inleiding

De percelen Rijksstraatweg 105 en Rijksstraatweg 107 in Olst zijn voormalige agrarische percelen, waarvoor in het geldend bestemmingsplan de bestemming 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden' met nadere aanduiding 'paardenhouderij' van kracht is. Voor perceel Rijksstraatweg 107 bestaat de wens om de bestemming te veranderen in 'maatschappelijk', omdat de initiatiefnemer op deze locatie hulpbehoevende mensen wil gaan opvangen. De verbouwing van een schuur tot bedrijfswoning is inmiddels gerealiseerd. Op perceel Rijksstraatweg 105 wordt feitelijk alleen gewoond, en wordt de bestemming gewijzigd in 'Wonen'. Conform vraagspecificatie is er een quickscan uitgevoerd waarin getoetst wordt aan de wettelijke bescherming van soorten. Resultaten van de quickscan zijn uitgewerkt in voorliggende rapportage.

Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

De percelen aan de Rijksstraatweg 105-107 in Olst zijn momenteel beide bebouwd en bewoond. De bebouwing bestaat uit laagbouw waarvan één twee-onder-een-kapwoning en een kapschuur (met bedrijfswoning). Daarnaast bevindt zich gazon, verharde oprit en een groenstrook met bomen op de percelen (zie figuur 1.1).

Er zijn plannen om de bestemming van de percelen te wijzigen. Voor perceel 105 wordt de nieuwe bestemming 'wonen' en voor perceel 107 wordt dat 'maatschappelijk'. De verbouwing van de kapschuur tot bedrijfswoning is al uitgevoerd. Er worden op dit moment geen fysieke ingrepen meer voorzien.

Soortbescherming

- In het plangebied zijn algemene plantensoorten van groenstroken, gazons en ruderales/verharde omstandigheden aanwezig. Waargenomen soorten zijn onder andere Ruwe berk, Gewone paardenbloem, Madelief, Straatgras, Herfstleeuwentand en Grote weegbree;
- Bebouwing in het onderzoeksgebied wordt mogelijk gebruikt als verblijfplaats door gebouwbewonende vleermuissoorten als Gewone dwergvleermuis. Daarnaast bevindt zich in één van de bomen aan de voorzijde van woning 107 een holte die geschikt is als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten als Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis;
- Overige beschermde zoogdieren zijn niet in het plangebied aangetroffen en worden ook niet verwacht;
- In het onderzoeksgebied zijn jaarrond beschermde nesten van Huismus te verwachten. Overige jaarrond beschermde nestlocatie van vogels zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht;
- Verder zijn er enkele algemeen voorkomende broedvogels van bebouwing en groenstroken aangetroffen en/of te verwachten;
- In het onderzoeksgebied zijn geen amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden aangetroffen of te verwachten die bescherming genieten binnen de provincie Overijssel.

Advies

- De fysieke werkzaamheden (verbouwing van schuur tot bedrijfswoning) in het kader van de bestemmingsplanwijziging zijn ten tijden van het veldbezoek reeds uitgevoerd. De oorspronkelijke situatie kunnen wij zodoende niet beoordelen of toetsen. Uitgaande van de aangetroffen situatie tijdens het veldbezoek zijn, door het ontbreken van toekomstige fysieke werkzaamheden, geen negatieve effecten op verblijfplaatsen en onmisbare foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen te verwachten. Vervolgstappen ten aanzien van vleermuizen zijn derhalve niet aan de orde;
- De fysieke werkzaamheden (verbouwing van schuur tot bedrijfswoning) in het kader van de bestemmingsplanwijziging zijn ten tijden van het veldbezoek reeds uitgevoerd. Uitgaande van de aangetroffen situatie tijdens het veldbezoek zijn, door het ontbreken van toekomstige fysieke werkzaamheden, geen negatieve effecten op nestplaatsen van Huismus te verwachten. Vervolgstappen ten aanzien van vleermuizen zijn derhalve niet aan de orde;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van alle aanwezige vogels beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli of het onderzoeksgebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de plannen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of nesten of eieren van broedvogels worden beschadigd of vernield, ongeacht de datum;
- Het gebruik dat mogelijk wordt gemaakt door de nieuwe bestemming heeft naar verwachting geen schade aan beschermde soorten tot gevolg. Wel dient in geval van sloop en/of kap van respectievelijk opstallen en de boom bij huisnummer 107 nader onderzoek te worden uitgevoerd naar vleermuizen en Huismus.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De percelen Rijksstraatweg 105 en Rijksstraatweg 107 in Olst zijn voormalige agrarische percelen, waarvoor in het geldend bestemmingsplan de bestemming 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden' met nadere aanduiding 'paardenhouderij' van kracht is. Voor perceel Rijksstraatweg 107 bestaat de wens om de bestemming te veranderen in 'maatschappelijk', omdat de initiatiefnemer op deze locatie hulpbehoevenden wil opvangen. De verbouwing van een schuur tot bedrijfswoning is inmiddels gerealiseerd. Op perceel Rijksstraatweg 105 wordt feitelijk alleen gewoond, en wordt de bestemming gewijzigd in 'Wonen'.

Conform vraagspecificatie is er een quickscan uitgevoerd, waarin getoetst wordt aan de wettelijke beschermde soorten zoals opgenomen in het onderdeel soortenbescherming in de Wet natuurbescherming. Op verzoek van de opdrachtgever is het onderdeel gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming niet getoetst. Resultaten van de quickscan zijn uitgewerkt in voorliggende rapportage.

1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

De percelen aan de Rijksstraatweg 105-107 in Olst zijn momenteel beide bebouwd en bewoond. De bebouwing bestaat uit laagbouw waarvan één twee-onder-een-kapwoning en een kapschuur (met bedrijfswoning). Daarnaast bevindt zich gazon, verharde oprit en een groenstrook met bomen op de percelen (zie figuur 1.1). Er zijn plannen om de bestemming van de percelen te wijzigen. Voor perceel 105 wordt de nieuwe bestemming 'wonen' en voor perceel 107 wordt dit 'maatschappelijk'. Verder zijn er momenteel geen fysieke werkzaamheden gepland en is het verbouwen van de kapschuur tot bedrijfswoning al uitgevoerd.



Figuur 1.1: Ligging van het onderzoeksgebied (binnen rode omlijning). Bron luchtfoto: Google Earth.

1.3 Leeswijzer

Het kader waarbinnen de quickscan is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van de verzamelde informatie volgt een korte beschrijving van te verwachten effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 3). Daarnaast is beschreven welke aanvullende onderzoeken en mogelijke mitigerende maatregelen nodig zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming in het kader van diersoorten te voorkomen.

2. Kader en methode

2.1 Wettelijk kader

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Staatsblad 2016) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, soorten en houtopstanden. In dit rapport gaan wij in op de bescherming van flora en fauna. Conform de vraag-specificatie gaan we niet in op de bescherming van gebieden en houtopstanden. Voor de volledige wettekst van de Wet natuurbescherming verwijzen wij naar: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01>. In onderstaand kader 2.1 geven we een samenvatting van de relevante wetteksten.

Kader 2.1 Wet natuurbescherming

Soortbescherming

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van soorten. De bescherming is opgedeeld in vijf categorieën met soorten:

- Vogels met jaarrond beschermde nesten;
- Overige vogels;
- Soorten van de Habitatrictlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
- Overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Voor vogels geldt dat er twee categorieën zijn: de vogels met jaarrond beschermde nesten (o.a. Huismus, Gierzwaluw en Buizerd) en de overige broedvogels. Vogels met jaarrond beschermde nesten hebben een strikte beschermingsstatus binnen de Wet natuurbescherming. Van overige broedvogels zijn hun nesten alleen tijdens de broedseizoenen beschermd zijn (periode van nestbouw, eileg, broeden en voeren van de jongen op het nest).

Voor soorten van de Habitatrictlijn en de Verdragen van Bern en Bonn zijn in artikel 3.5 verboden vastgelegd (o.a. verboden om dieren te doden en voortplantings- of rustplaatsen te vernielen) en geldt een strikte beschermingsstatus. Soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, kunnen ingedeeld worden in twee categorieën. Provincies mogen besluiten om bepaalde soorten vrij te stellen van bescherming in het kader van ruimtelijke ingrepen, beheer en onderhoud. In de meeste provincies geldt - onder andere voor ruimtelijke ontwikkelingen - een vrijstelling voor een selectie van zoogdieren en amfibieën. Voor de overige soorten gelden vergelijkbare verboden (zie artikel 3.10) als voor soorten van de Habitatrictlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en geldt eveneens een strikte beschermingsstatus.

Voor het overtreden van verbodsartikelen bij ruimtelijke ingrepen is het noodzakelijk om ontheffing aan te vragen bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep plaatsvindt). Voor het verkrijgen van een ontheffing dient een uitgebreide rapportage opgesteld te worden waarin o.a. wordt aangegeven hoe gezorgd wordt dat schade tot een minimum beperkt blijft en of compenserende maatregelen aan de orde zijn.

2.2 Onderzoeksmethode

De voorgenomen plannen zijn mogelijk in strijd met de Wet natuurbescherming. Daarom is een quickscan uitgevoerd naar de aanwezige of te verwachten beschermde soorten op de beide percelen.

Gestart is met literatuuronderzoek om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied beschermde soorten bekend zijn. Wij hebben gebruik gemaakt van beschikbare bronnen als verspreidingsatlassen en NDFF¹ (zie voor een volledig overzicht de Geraadpleegde bronnen in hoofdstuk 4).

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 7 februari 2017 is uitgevoerd. Het onderzoeksgebied en de directe omgeving (zone 50 meter) zijn onderzocht door twee ecologen van Ecogroen. Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan beschermde soorten binnen de Wet natuurbescherming en is in kaart gebracht of (mogelijke) nesten van jaarrond beschermde broedvogels en nesten van Eekhoorn aanwezig zijn in bomen. Daarnaast zijn bomen gecontroleerd op hun geschiktheid als vaste verblijfplaats voor vleermuizen en Boomarter (holten). Aanwezige gebouwen zijn aan de binnen- en buitenzijde geïnspecteerd op potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen, Steenarter en jaarrond beschermde nesten van soorten als Gierzwaluw en Huismus.

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke soorten (mogelijk) aanwezig zijn. Vervolgens is op basis van de geplande ingrepen bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten. Indien sprake is van negatieve effecten is advies gegeven over te nemen vervolgstappen.

¹ Op de gegevens van de NDFF rusten auteursrechten.

3. Soortbescherming

3.1 Flora

In het plangebied zijn algemene plantensoorten van groenstroken, gazons en ruderaal/verharde omstandigheden aanwezig. Waargenomen soorten zijn onder andere Ruwe berk, Gewone paardenbloem, Madelief, Straatgras en Grote weegbree.

Tijdens het veldbezoek zijn geen in de Wet natuurbescherming beschermde plantensoorten of plantensoorten van de Rode Lijst aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) worden deze soorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

3.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Het leefgebied van de in artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV) beschermde vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden (zie ook kader 3.1). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

Kader 3.1 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Verblijfplaatsen kunnen zich bevinden in donkere en voor vleermuizen bereikbare ruimten in bomen, huizen, kelders et cetera en kunnen aanwezig zijn in de vorm van kraamverblijven / zomerverblijven, baltslocaties / paarverblijven en winterverblijven. Verstoring, beschadiging, vernietiging of het verwijderen van deze verblijfplaatsen is verboden.

Vliegroutes

Voor oriëntatie tijdens de trek van en naar hun verblijfplaatsen en foerageergebieden gebruiken vleermuizen veelal jarenlang dezelfde structuren. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen en bomenrijen) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Foeragegebied

Locaties waar insecten aanwezig zijn, bijvoorbeeld langs randen van bossen, bomenrijen of boven water zijn van belang als foeragegebied voor vleermuizen. Foeragegebied van vleermuizen geniet binnen de Wet natuurbescherming echter geen juridische bescherming, tenzij het onmisbaar is voor het voortbestaan van een populatie.

Verblijfplaatsen

Tijdens het veldbezoek van 7 februari 2017 zijn op diverse plekken potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Spleten tussen de dakpannen van de woning vormen toegangswegen tot potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen. Ook de gevelbetimmering aan de achterzijde van de woning is geschikt als mogelijke verblijfplaats voor vleermuizen. Daarnaast is in één van de bomen aan de voorzijde van perceel 107 een boomholte aangetroffen. De verblijfplaatsen in de woning zijn mogelijk in gebruik door Gewone dwergvleermuis en de boomholte door Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis. Zowel Gewo-

ne- als Ruige dwergvleermuis zijn bekend uit recente waarnemingen in de omgeving van het onderzoeksgebied (NDFP 2017).

Aangezien alle fysieke werkzaamheden reeds zijn uitgevoerd zijn (uitgaande van de huidige situatie) geen negatieve effecten op vleermuizen te verwachten. Ook is het gebruik waar de nieuwe bestemmingen in voorzien naar verwachting niet nadelig voor vleermuizen. Vervolgstappen zijn in deze situatie voor vleermuizen derhalve niet aan de orde. Mocht in de toekomst sloop aan de orde zijn, dan is nader onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk.

Vliegroutes en foerageergebieden

Tijdens het veldbezoek is een mogelijke vliegroute aangetroffen in de vorm van een bomenlaan. Daarnaast vormen de begroeiing en de paardenweide geschikt foerageergebied voor vleermuizen (NDFP 2017). Er zijn in het plangebied echter geen onmisbare vliegroutes en/of foerageergebieden voor vleermuizen aangetroffen, aangezien in de omgeving voldoende alternatieven voorhanden zijn. Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Overige zoogdieren

Bij overige zoogdieren wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 2.1).

Soorten van Habitatrictlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Vaste verblijfplaatsen van overige zoogdieren die zijn opgenomen op Habitatrictlijn en de Verdragen van Bern en Bonn worden op basis van het veldbezoek en terreinkenmerken uitgesloten. Wel zijn er waarnemingen van Bever op circa 240 m van het onderzoeksgebied bekend (NDFP 2017). Gezien de afstand tot de waarneming en de habitateisen van de soort wordt de soort niet verwacht binnen het onderzoeksgebied. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling)

In het onderzoeksgebied zijn geen nationaal beschermde zoogdiersoorten aangetroffen. Recente waarnemingen van Steenmarter zijn wel bekend in de omgeving van het plangebied (NDFP 2017). Naar verwachting maakt het plangebied wel deel uit van leef- en foerageergebied van de soort, wat echter niet in het geding is. Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen van Steenmarter aangetroffen. Gezien het ontbreken van sporen en de terreinkenmerken worden dan ook geen verblijfplaatsen van Steenmarter in het plangebied verwacht. Overige soorten zonder provinciale vrijstelling zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling)

In het onderzoeksgebied zijn vaste verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdiersoorten aangetroffen en/of te verwachten. Dit zijn onder andere Egel, Huisspitsmuis, Konijn en Mol. Bij de geplande ingrepen kunnen enkele exemplaren van deze grondgebonden zoogdieren geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Overijssel automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze zoogdieren niet aan de orde is.

3.3 Broedvogels

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillende beschermingsregiem (zie kader 2.1).

Broedvogels met jaarrond beschermde nesten

Kader 3.2 Broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen

Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespandief, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Voor sommige andere soorten geldt dat de nesten jaarrond beschermd zijn als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Huisumus

Tijdens het veldbezoek zijn op perceel Rijksstraatweg 105 circa 10 foeragerende Huismussen aangetroffen in het struikgewas aan de voorzijde. Daarnaast zijn op het terrein van Rijksstraatweg 105 en 107 diverse potentiële nestlocaties voor Huismus waargenomen in de vorm van ruimtes onder de dakpannen en golfplaten en bovenop de houten gebinten in de kapschuur. Verder is het hele terrein beoordeeld als geschikt foerageergebied. Ook zijn recente waarnemingen van Huismus bekend in het onderzoeksgebied (NDFP 2017).

Aangezien alle fysieke werkzaamheden in het kader van de bestemmingsplanwijziging reeds zijn uitgevoerd zijn, uitgaande van de huidige situatie, geen negatieve effecten op nestlocaties van Huismus te verwachten. Ook het gebruik dat mogelijk wordt gemaakt door de nieuwe bestemmingen is naar verwachting niet nadelig voor Huismus. Vervolgstappen zijn in deze situatie voor Huismus derhalve niet aan de orde. Indien in de toekomst sloop aan de orde is, dient nader onderzoek naar Huismus te worden uitgevoerd.

Op basis van het uitgevoerde veldbezoek, de terreinkenmerken en de constructie van de bebouwing worden geen overige jaarrond beschermde nesten van broedvogels (zie kader 3.2) verwacht. Vervolgstappen voor overige jaarrond beschermde nesten van broedvogels zijn derhalve niet aan de orde.

Overige broedvogels

Door de aanwezigheid van bebouwing en groenstroken in het onderzoeksgebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals Merel, Roodborst, Winterkoning, Houtduif en Vink.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en

vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen.

Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari - half maart en half juli - half november, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van vroeg of laat in het seizoen broedende soorten als Houtduif en Turkse tortel aanwezig zijn binnen het onderzoeksgebied.

3.4 Amfibieën

Bij amfibieën wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën met een verschillende beschermingsregime (zie kader 2.1).

Soorten van Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Voortplanting en overwintering van amfibieën die zijn opgenomen op Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn wordt op basis van het veldbezoek, terreinkenmerken en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling)

Voortplanting en overwintering van nationaal beschermde amfibieën zonder provinciale vrijstelling wordt op basis van het ontbreken van oppervlaktewater, en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling)

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater in het onderzoeksgebied kan voortplanting van nationaal beschermde amfibieën met provinciale vrijstelling worden uitgesloten. Wel zijn enkele algemene soorten zoals Gewone pad en Bruine kikker overwinterend te verwachten in het onderzoeksgebied.

Bij de bestemmingsplanwijziging kunnen geen exemplaren van vrijgestelde beschermde amfibieën geschaad worden. Bij eventuele toekomstige plannen geldt automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming, waardoor het nemen van vervolgstappen voor deze amfibieën niet aan de orde is.

3.5 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) wordt in het projectgebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige soortgroepen (reptielen, vissen en ongewervelden).

3.6 Conclusie beschermde soorten

Omdat de fysieke maatregelen in de vorm van een verbouwing al zijn uitgevoerd kan de oorspronkelijke situatie niet beoordeeld en getoetst worden. Daarom is alleen de huidige situatie beoordeeld.

In het plangebied zijn jaarrond beschermde nesten van Huismus te verwachten, alsmede verblijfplaatsen van vleermuizen in een boom en de bebouwing. Deze zijn niet in het geding als gevolg van het gebruik dat door de nieuwe bestemmingen wordt toegestaan. Indien kap, sloop of verbouwing aan de orde is (wat niet voorzien wordt) dan is nader onderzoek naar Huismus en vleermuizen aan de orde.

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFP 2017) wordt in het projectgebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming.

Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

Provincie Overijssel (2015). Omgevingsverordening Overijssel 2009, geconsolideerde versie, geldend vanaf 21-10-2015.

RvO (2014). Soortenstandaard Huismus *Passer domesticus*. Versie 2.0.

Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden (2016). Jaargang 2016, Nr. 34. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming).

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2013). Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013. www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl.

Internet

Ministerie van EZ (<http://mineleni.nederlandsesoorten.nl>).

Ministerie van EZ (2016). (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/inhoud/nieuwe-natuurwet>).

NDFF Uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Geraadpleegd 7 februari 2017.

Ravon.nl (website met soortinformatie over reptielen, amfibieën en vissen).



BIJLAGE 2

datum 23-3-2017
dossiercode 20170323-4-14894

Geachte heer / mevrouw Umut Demiroglu,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets blijkt dat in uw plan geen waterbelangen worden geraakt. U volgt de procedure geen waterschapsbelang. Dit houdt in dat u direct door kunt gaan met de planvorming van uw plan en onderstaande tekst kunt opnemen in het plan.

Waterparagraaf geen waterschapsbelang

Via www.dewatertoets.nl is het Waterschap Drents Overijsselse Delta op de hoogte gebracht van het plan. Er is geen sprake van een waterbelang. Het betreft alleen een functieverandering van bestaande bebouwing en heeft geen invloed op de waterhuishouding. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta gaat akkoord met het plan. Hiermee is het watertoetsproces doorlopen.

De WaterToets 2014

BIJLAGE 3



RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740
Rijksstraatweg 107 - Olst

Opdrachtgever:
Zorg & Zo

Locatie:
Rijksstraatweg 107
8121 ED Olst

Februari 2017



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 Rijksstraatweg 107 - Olst

Opdrachtgever:
Zorg & Zo
Rijksstraatweg 107
8121 ED Olst

Locatie:
Rijksstraatweg 107
8121 ED Olst

Projectcode: 17006810

Rapportagedatum: 23 februari 2017

Auteur: mevr. ing. M.J.F. Platenkamp - van der Palen

INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Historische gegevens	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3	Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Chemische analyses	5
3.4	Toetsing chemische analyses	6
4	Resultaten	7
4.1	Algemeen	7
4.2	Veldwerkzaamheden	7
4.3	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	9
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	9
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	11
6	Literatuur	13

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan Kruse Milieu BV
- II Boorstaten
Legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
Toetsing chemische analyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen
- V Informatie van de gemeente Olst-Wijhe

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van Zorg & Zo op een terreindeel aan de Rijksweg 107 in Olst door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de verbouwing van een agrarisch bijgebouw. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat het grootste deel van de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. In de zuidelijke hoek van de locatie heeft een bovengrondse tank gestaan. Deze is als verdachte deellootatie meegenomen in het onderzoek.

De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

De doelstelling van het onderzoek op de onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater. De doelstelling van het onderzoek op de verdachte deellootatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn (geweest) en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in februari 2017 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Rijksstraatweg 107, op circa 130 meter ten noorden van de bebouwde kom van Den Nul en op circa 1.9 kilometer ten noorden van de bebouwde kom van Olst. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de RD-coördinaten: $x = 204.286$ en $y = 486.183$. Het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Olst, sectie A, nummer 1765. De Rijksstraatweg bevindt zich in zuidoostelijke richting van de locatie.

Bebouwing en verharding

Binnen de onderzoekslocatie bevinden zich een keuken en een woonkamer in een oude schuur. Een deel van de onderzoekslocatie is verhard met beton.

De vloer in de woonkamer (de oude paardenstal) is van tegels. Buiten, tegen de westgevel is een betonvloer aanwezig. Het onbebouwde terrein is grotendeels verhard met klinkers. Een deel is braakliggend. Het is bij de bewoonster niet bekend of de bodem puinhoudend is.

Onderzoekslocatie

Er zijn plannen voor de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning. In het kader hiervan dient de kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie bekend te zijn. De onderzoekslocatie betreft het westelijke deel van de voormalige schuur/stal, is grotendeel bebouwd en verhard. Het onbebouwde deel is deels verhard met klinkers en deels braakliggend. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 90 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan uit onderhavig onderzoek opgenomen.

2.2 Historische gegevens

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever (Zorg & Zo) en bij de heer J. Custers van de gemeente Olst-Wijhe. De informatie van de gemeente is bijgevoegd als bijlage V.

De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige (woon) bestemming.
- Door mevrouw Burger is aangegeven dat zij de locatie sinds circa 20 jaar in eigendom heeft.
- Op onderhavig perceel/adres is bij de gemeente geen informatie bekend omtrent de eventuele aanwezigheid van een ondergrondse tank. Door de gemeente is aangegeven dat op de milieutekening wel een bovengrondse dieseltank is opgetekend. Er heeft in het verleden een bovengrondse dieseltank gestaan op de locatie. Deze bovengrondse tank was door de vorige eigenaar in gebruik.
- Het te onderzoeken terreindeel is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn (behoudens de voormalige bovengrondse tank).
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Het dak van de bestaande schuur is in het verleden door de huidige eigenaar vervangen door asbestvrije golfplaten.

- Er heeft op de locatie voor zover bekend nog niet eerder bodemonderzoek plaatsgevonden.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). Uit dit rapport zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Tabel 1: Bodemgegevens en de geohydrologische informatie.

Pakket	Diepte in m-mv	Samenstelling	Parameters
Eerste WVP Formatie van Twente en Kreftenheye	0 - 35	Matig fijn tot matig grof zand kD = ca. 3000 m ² /d	kD = ca. 3000 m ² /d
scheidende laag	35 - 55	Klei	
Tweede WVP Formatie van Urk, Enschede en Harderwijk	55 - 165	Matig fijn tot matig grof zand, grind	kD = ca. 1000 m ² /d
Hydrologische basis Formatie van Breda	> 165	Klei	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlatend vermogen of transmissiviteit			

- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 3.0 meter boven NAP.
- De grondwaterspiegel bevindt zich ruim 1.0 meter onder het maaiveld. Het grondwater stroomt in (zuid)westelijke richting.
- Op circa 1.1 kilometer ten westen van de locatie stroomt de IJssel in noordelijke richting.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet op de locatie gaat uit van NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie zijn geen verdachte deellocaties bekend. De hypothese "onverdachte locatie" uit NEN 5740 wordt voor het grootste deel van de onderzoekslocatie gebruikt. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

De locatie van de bovengrondse dieseltank wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van minerale oliecomponenten in de grond en van minerale olie en BTEXN in het grondwater. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5740 wordt gebruikt. De onderzoeksstrategie op de verdachte deellocatie is gebaseerd op de NEN 5740, paragraaf 5.3: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

In de norm NEN 5740 zijn voor (on)verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Tevens blijkt uit het vooronderzoek dat de onderzoekslocatie niet verdacht is met betrekking tot asbest. Derhalve is geen asbestonderzoek op de locatie noodzakelijk. Tijdens het veldwerk zal visueel worden gelet op de aanwezigheid van asbest op en in de bodem.

Indien tijdens het veldwerk blijkt dat de bodem puinhoudend is, worden de boringen tot een halve meter diepte conform NEN 5707 vervangen door inspectiegaten.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

Tevens dient te worden vermeld dat in overleg met de opdrachtgever geen inpandige boringen worden verricht in de bestaande bebouwing aangezien de vloer behouden blijft. Inpandig zijn geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten uitgevoerd en er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de inpandige bodemkwaliteit afwijkt van de uitpandige bodemkwaliteit.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor onverdachte locaties uit NEN 5740. Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Op een terreindeel van circa 90 m² worden 3 boringen verricht waarvan er 2 tot 0.50 meter minus maaiveld (m-mv) en 1 tot 2.0 m-mv of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt 1 diepe boring doorgezet in de ondergrond en overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. Deze peilbuis is een combinatiepeilbuis en wordt geplaatst ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank.

Ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank worden 3 boringen tot 1.0 m-mv verricht. Hiervan wordt 1 boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. Deze peilbuis is een combinatiepeilbuis en wordt tevens gebruikt voor het onverdachte deel van de locatie.

Van iedere boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang drie mengmonsters samengesteld en er wordt één grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 4.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In tabel 2 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 2: Chemisch analysepakket

Monster	Chemisch analysepakket
Bovengrond (1x): BG I Ondergrond (1x): OG	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organisch stof, lutum en droge stof
Bovengrond tank (1x): BG II	Minerale olie, organisch stof en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheidsmeting

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.

- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de (meng)monsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3. en in paragraaf 4.4. worden de resultaten besproken.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in februari 2017 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/07).

Op 7 februari 2017 zijn op het onverdachte deel van de onderzoekslocatie in totaal 3 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor (boringen 1 tot en met 3).

Ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank waren 3 boringen gepland (11, 12 en 13). Tijdens het verrichten van de eerste boring (boring 11) werd puin in de bovengrond aangetroffen. Derhalve zijn, overeenkomstig norm NEN5707, de grondboringen ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank tot een diepte van 0.5 meter vervangen door gaten met een minimale lengte en een breedte van 0.3x0.3 meter (er is doorgeboord tot op de ondergrond (ongerode bodem)). Het opgegraven materiaal is uitgezeefd over 16 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten zijn handmatig met een schop gegraven.

Eén van de inspectiegaten is met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de ondergrond en afgewerkt als peilbuis (peilbuis 11, combinatiepeilbuis met overige deel van de onderzoekslocatie).

De situering van de monsterpunten en inspectiegaten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot circa 1.6 m-mv overwegend uit zeer fijn tot matig grof, zwak siltig zand (ter plekke van boring 11 is van 1.0 tot 1.2 m-mv een sterk zandig leemlaagje aangetroffen). Vanaf een diepte van 1.6 m-mv is matig siltige klei opgeboord waaronder een laagje veen is aangetroffen. Van 2.5 tot 2.8 m-mv is sterk siltige klei opgeboord waaronder zeer grof, zwak siltig, zwak grindig lichtgrijs zand is aangetroffen. Vanaf circa 3.0 m-mv is tot einde boordiepte (3.8 m-mv) matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs zand is aangetroffen. In de grond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen.

Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 2 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem. Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank (geen dieselgeur, geen oliewater-reactie in de oliepan).

Tabel 3: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring	Diepte (m-mv)	Waarneming
11	0.08 - 0.25	Matig puinhoudend
12	0.08 - 0.50	Matig puinhoudend
13	0.08 - 0.25	Matig puinhoudend

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 4 staat omschreven.

Tabel 4: Samenstelling mengmonsters.

Mengmonster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)	Analyse op
BG I	1, 2 en 3	0.20 - 0.50	Standaard pakket
BG II	11 en 13 12	0.08 - 0.25 0.08 - 0.50	Minerale olie
OG	1	0.50 - 1.70	Standaard pakket

Boring 1 is doorgezet tot een diepte van circa 3.80 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis grondig doorgepompt.

Op 15 februari 2017 is de peilbuis bemonsterd ten behoeve van het nemen van het grondwatermonster. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
11	2.80 - 3.80	1.90	5.6	1500	30	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden als normaal beschouwd. In het grondwatermonster is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet afgepompt waardoor aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming, en dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrixstoringen bij de analyse en ab- en adsorptie organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters; de gehalten kunnen hoger zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

Zoals uit de analyseresultaten blijkt zijn er in de grond en in het grondwater enkele van de onderzochte stoffen in verhoogde concentraties ten opzichte van de betreffende achtergrond-, streef- en/of tussenwaarden aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond ¹ - of Streefwaarde	Interventiewaarde
BG I	Kwik	0.16	0.1826 *	0.15	36
BG II	Minerale olie	46	230 *	190	5000
Peilbuis 11	Barium	610	610 **	50	625

¹AW2000

In de vierde kolom van tabel 6 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I. I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele (zeer) lichte verontreinigingen aangetoond in de bovengrond en in het grondwater. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond BG I - Kwik

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor het licht verhoogde gehalte wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Bovengrond BG II - Minerale olie

Minerale olie is een bestanddeel van olieproducten en brandstoffen. De oorzaak voor het zeer licht verhoogde gehalte wordt gezocht in mogelijke morsverliezen tijdens het tanken. Aangezien het gemeten gehalte de tussenwaarde niet overschrijdt, is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - Barium

Er is niet direct een oorzaak aan te wijzen voor het matig verhoogde bariumgehalte in het grondwater. Formeel gezien dient verder aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de omvang van de matige verontreiniging met barium in het grondwater te bepalen.

Er zijn naar onze mening een aantal redenen om af te zien van aanvullend onderzoek:

- De (onderzoeks)locatie is niet verdacht voor de aanwezigheid van barium en er is geen bron aanwijsbaar voor het matig verhoogde bariumgehalte;
- In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde bariumgehalten gemeten;
- In de ondergrond zijn oer- en/of roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem
- In de omgeving worden vaker verhoogde bariumgehalten gemeten.

Op basis van deze overwegingen wordt gesteld dat het bariumgehalte in het grondwater is toe te schrijven aan een plaatselijk (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. Naar onze mening is het dan ook niet noodzakelijk om over te gaan tot een nader onderzoek. In overleg met de gemeente Olst-Wijhe is besloten af te zien van aanvullend onderzoek of een herbemonstering.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Zorg & Zo is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel met een oppervlakte van circa 90 m² aan de Rijksstraatweg 107 in Olst.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging. In het kader van de aanvraag van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit. Voorafgaande aan het bodemonderzoek is uitgegaan van een onverdachte locatie met een verdachte deellocatie ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er op het onverdachte deel van de onderzoekslocatie 3 boringen verricht met een Edelmanboor. Ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank zijn 3 inspectiegaten gegraven, aangezien hier in de bovengrond puin werd aangetroffen. Ten behoeve van het grondwateronderzoek is één inspectiegat met behulp van een Edelmanboor doorgezet tot 3.80 m-mv en afgewerkt als combinatiepeilbuis.

De bodem bestaat vanaf het maaiveld tot circa 1.6 m-mv overwegend uit zeer fijn tot matig grof, zwak siltig zand waaronder matig siltige klei is opgeboord. Vanaf 2.2 m-mv bevindt zich een laag veen welke van 2.5 tot 2.8 m-mv wordt afgewisseld door sterk siltige klei. Van 2.8 tot 3.0 m-mv is zeer grof, zwak siltig, zwak grindig zand aangetroffen waaronder tot einde boordiepte (3.8 m-mv) matig fijn, zwak siltig zand is opgeboord. In de grond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen.

Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 2 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem. Er is zintuiglijk geen minerale olie waargenomen in de grond ter plekke van de voormalige bovengrondse dieseltank (geen dieselgeur, geen oliewater-reactie in de oliepan). Het grondwater is aangetroffen op een diepte van 1.90 m-mv.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses wordt het volgende geconcludeerd:

- Het mengmonster van de bovengrond BG I is zeer licht verontreinigd met kwik;
- Het mengmonster van de bovengrond BG II is zeer licht verontreinigd met minerale olie;
- Het mengmonster van de ondergrond OG is niet verontreinigd;
- Het grondwater is matig verontreinigd met barium.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien enkele (zeer) lichte tot matige verontreinigingen zijn aangetoond in de grond en in het grondwater.

Conclusies en aanbevelingen

In de boven- en ondergrond en in het grondwater zijn enkele zeer lichte tot matige verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4.

Op basis van het historisch vooronderzoek kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie niet asbestverdacht is. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. De onderzoekslocatie kan worden beschouwd als niet asbestverdacht.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er naar onze mening geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend bodemonderzoek een beperkt aantal boringen verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur

Informatie van de gemeente Olst-Wijhe

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, augustus 2015

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

NEN 5897, "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, augustus 2015

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Topografische Dienst Emmen

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

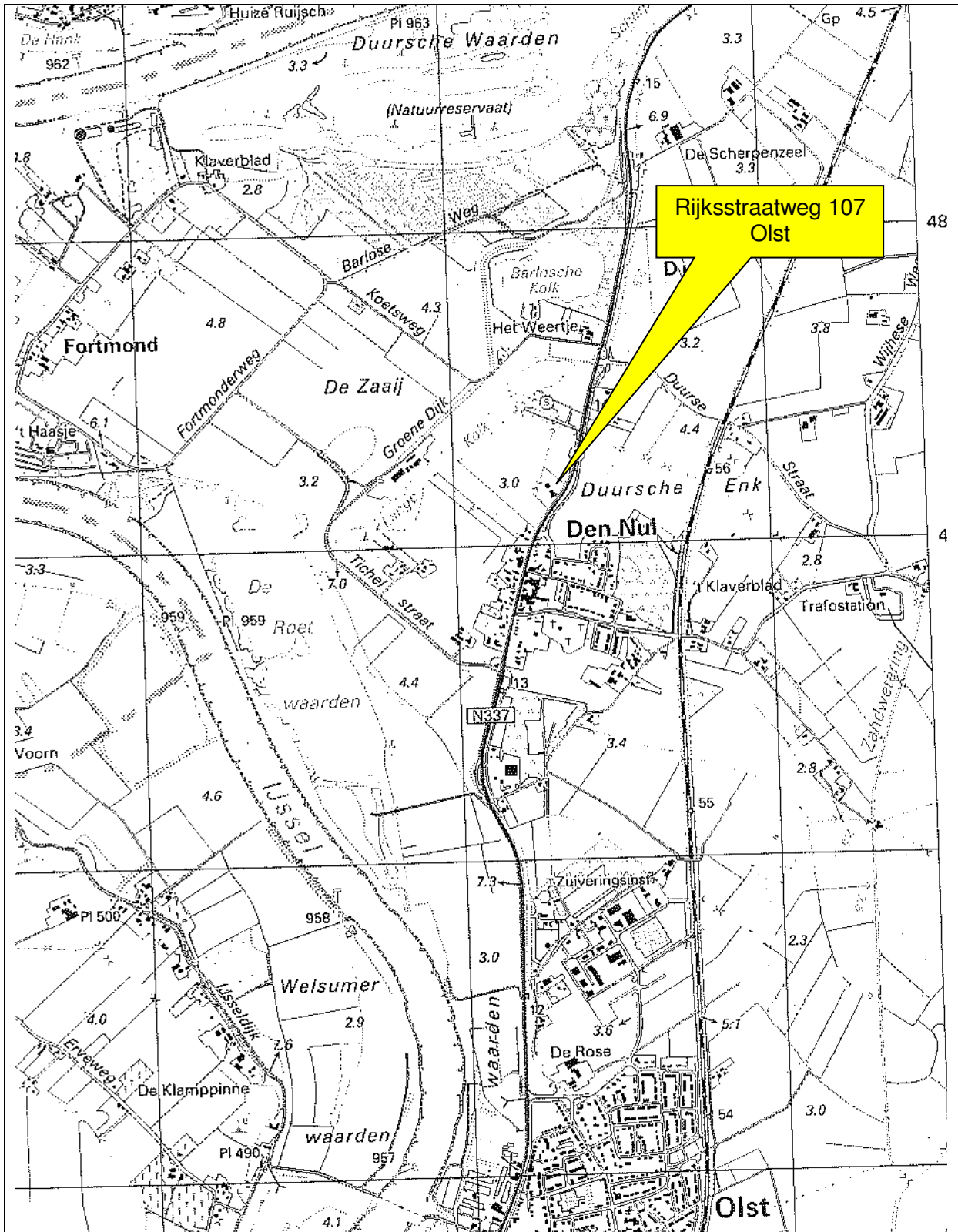
Archief Kruse Milieu BV

www.overijssel.nl, bodem- en wateratlas

www.ahn.nl

www.watwaswaar.nl

www.dinoloket.nl

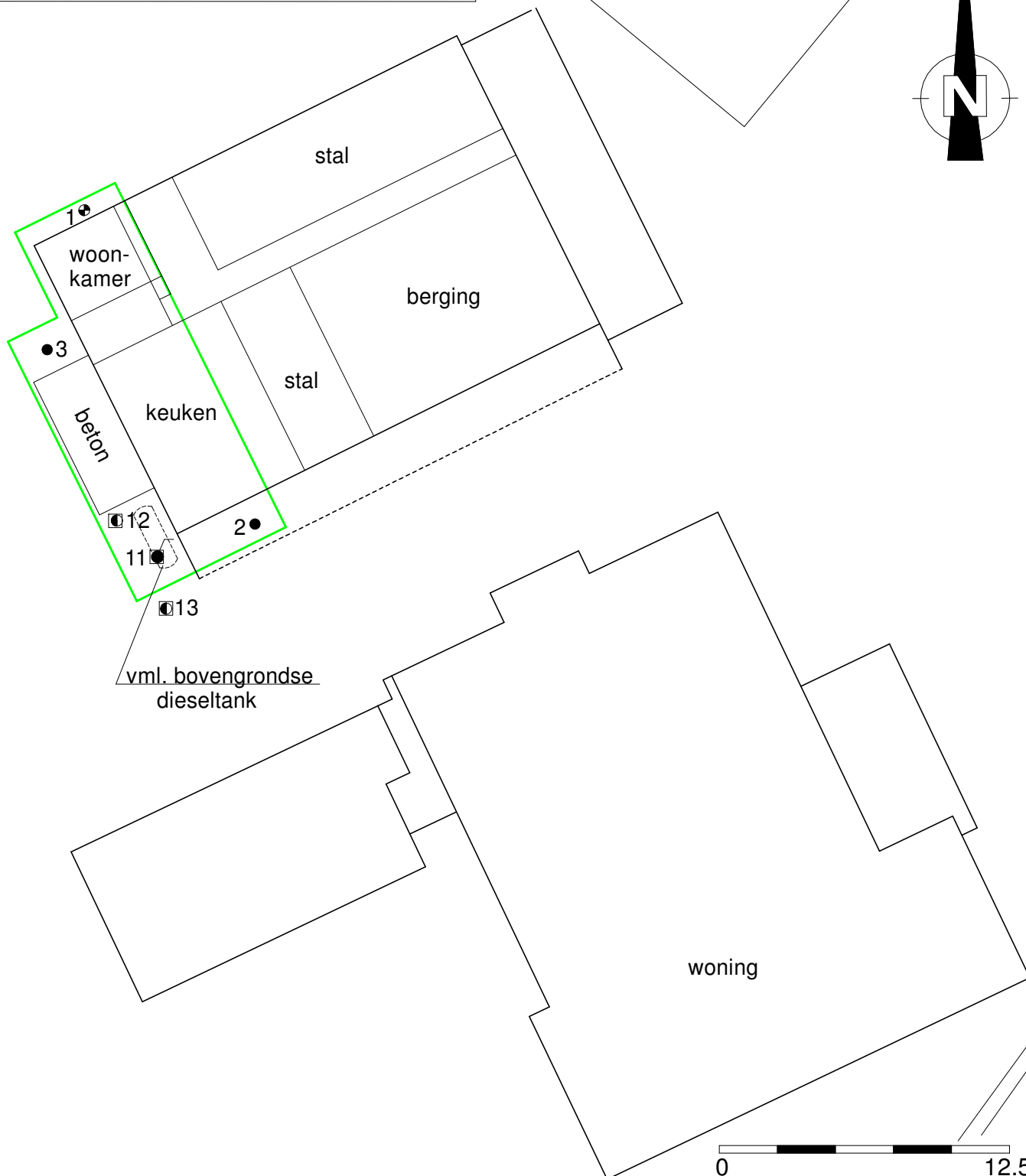
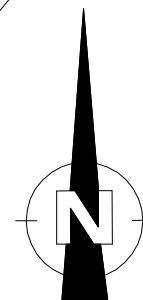


 Kruse Milieu BV	Topografische kaart	
	Bijlage: I	Schaal: 1:25000

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

Zorg & Zo
Rijksstraatweg 107
8121ED Olst

Verkennend bodemonderzoek



- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⊙ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⊕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

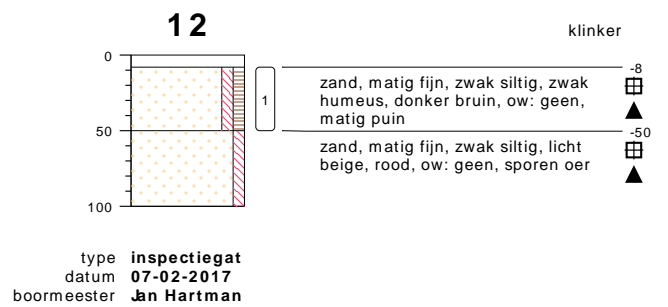
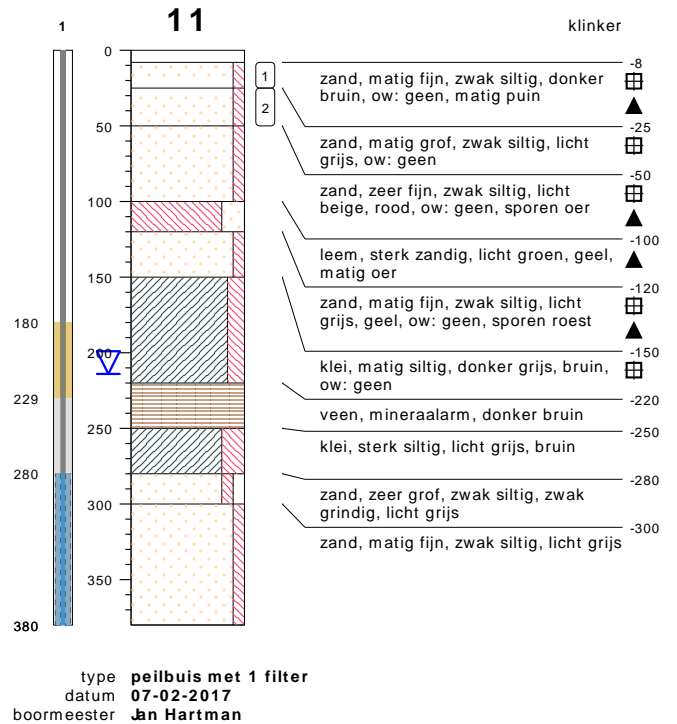
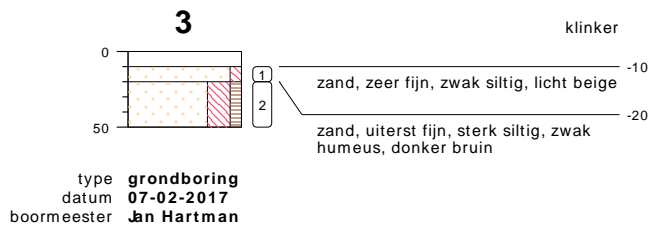
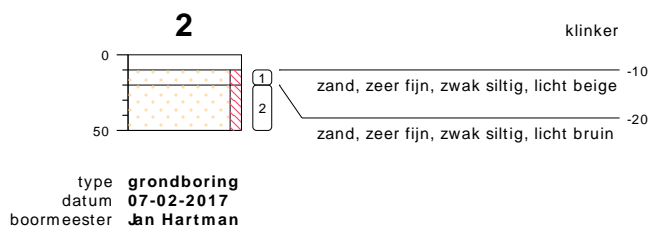
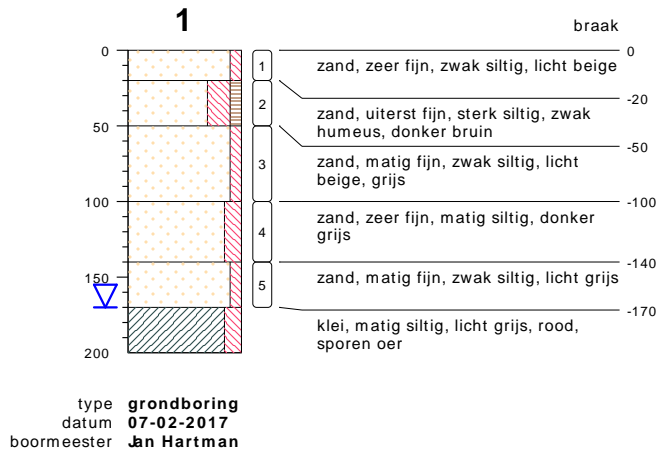
Kruse Milieu BV

Huyrenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/RV Tekenaar: JK

Projectcode : 17006810
Schaal : 1:250 (A4-formaat)
Datum : Februari 2017

Bijlage II
Boorstaten

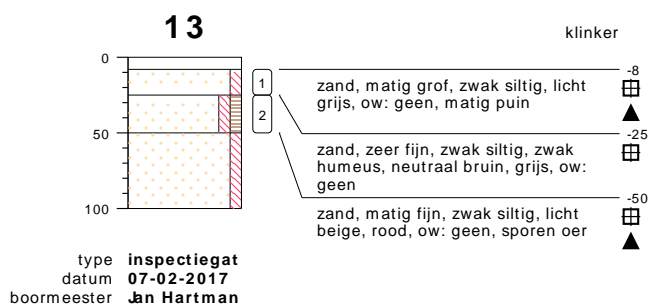


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Rijksstraatweg 107 - Olst**
 projectcode **17006810**
 datum **07-02-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 3**



KRUSE GROEP
 INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



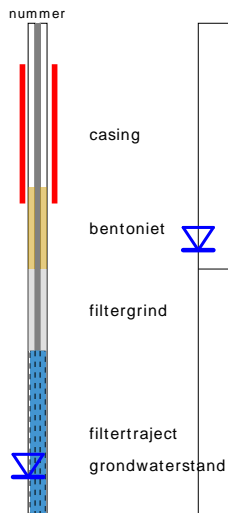
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Rijksstraatweg 107 - Olst**
 projectcode **17006810**
 datum **07-02-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 3**



KRUSE GROEP
 INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

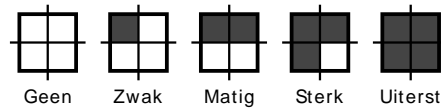
PEILBUIS



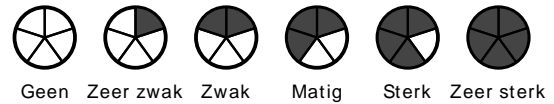
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



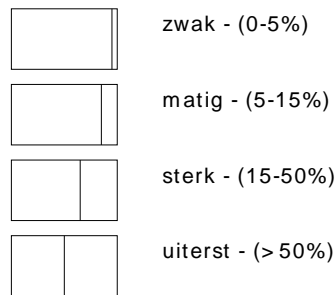
GEUR INTENSITEIT (GI)



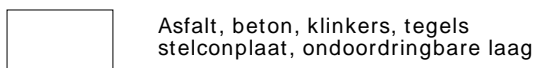
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



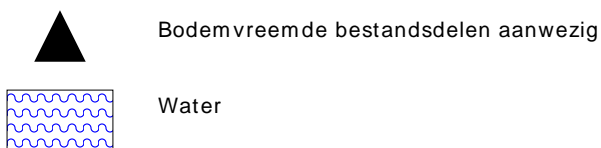
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
 zf = zeer fijn (105-150 um)
 mf = matig fijn (150-210 um)
 mg = matig grof (210-300 um)
 zg = zeer grof (300-420 um)
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

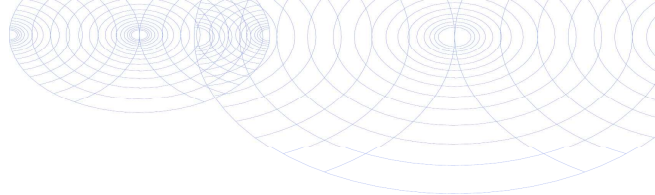
OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
 mg = matig grof (5.6-16 mm)
 zg = zeer grof (16-63 mm)

Bijlage III
Resultaten chemische analyses



Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 13-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017015326/1
Uw project/verslagnummer	17006810
Uw projectnaam	Rijksstraatweg 107 - 01st
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Feb-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17006810
 Uw projectnaam Rijksstraatweg 107 - Olst
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017015326/1
 Startdatum 07-Feb-2017
 Rapportagedatum 13-Feb-2017/15:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.3	89.6	83.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	<0.7 ¹⁾	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.0	98.9	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5		<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	31		<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.0		3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.2		<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.5		8.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27		<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	47		<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.2	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	20	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	5.9	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	46	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I -, 1: 20-50, 2: 20-50, 3: 20-50	07-Feb-2017	9388958
2	BG II -, 11: 8-25, 12: 8-50, 13: 8-25	07-Feb-2017	9388959
3	OG -, 1: 50-100, 1: 100-140, 1: 140-170	07-Feb-2017	9388960

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17006810
 Uw projectnaam Rijksstraatweg 107 - Olst
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017015326/1
 Startdatum 07-Feb-2017
 Rapportagedatum 13-Feb-2017/15:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾		0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.067		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18		<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.094		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11		<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.092		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.081		<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.069		<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.80		0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 BG I -, 1: 20-50, 2: 20-50, 3: 20-50
 2 BG II -, 11: 8-25, 12: 8-50, 13: 8-25
 3 OG -, 1: 50-100, 1: 100-140, 1: 140-170

Datum monstername 07-Feb-2017 07-Feb-2017 07-Feb-2017
 Monster nr. 9388958 9388959 9388960

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Akkoord
 Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

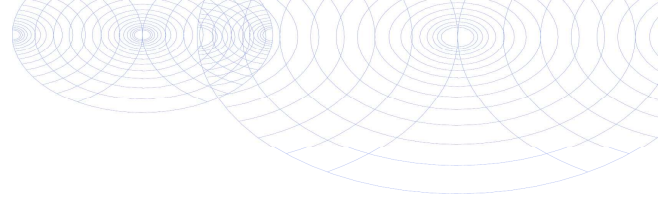
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017015326/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9388958	2		20	50	0533786186	BG I -, 1: 20-50, 2: 20-50, 3: 20
9388958	3		20	50	0533786279	
9388958	1		20	50	0533786195	
9388959	11		8	25	0533786182	BG II -, 11: 8-25, 12: 8-50, 13:
9388959	12		8	50	0533786185	
9388959	13		8	25	0533786181	
9388960	1		50	100	0533786189	OG -, 1: 50-100, 1: 100-140, 1:
9388960	1		100	140	0533786190	
9388960	1		140	170	0533786271	

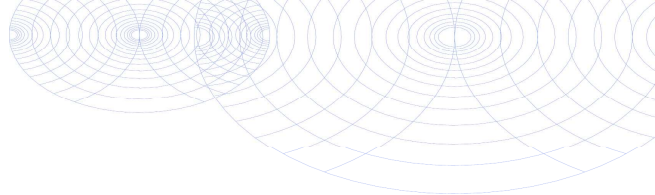


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017015326/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

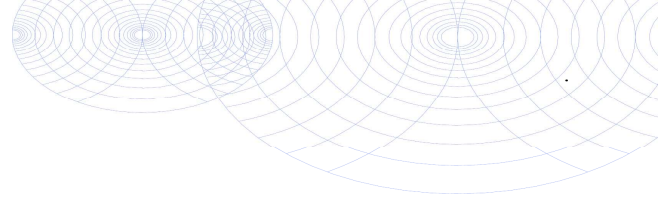
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017015326/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

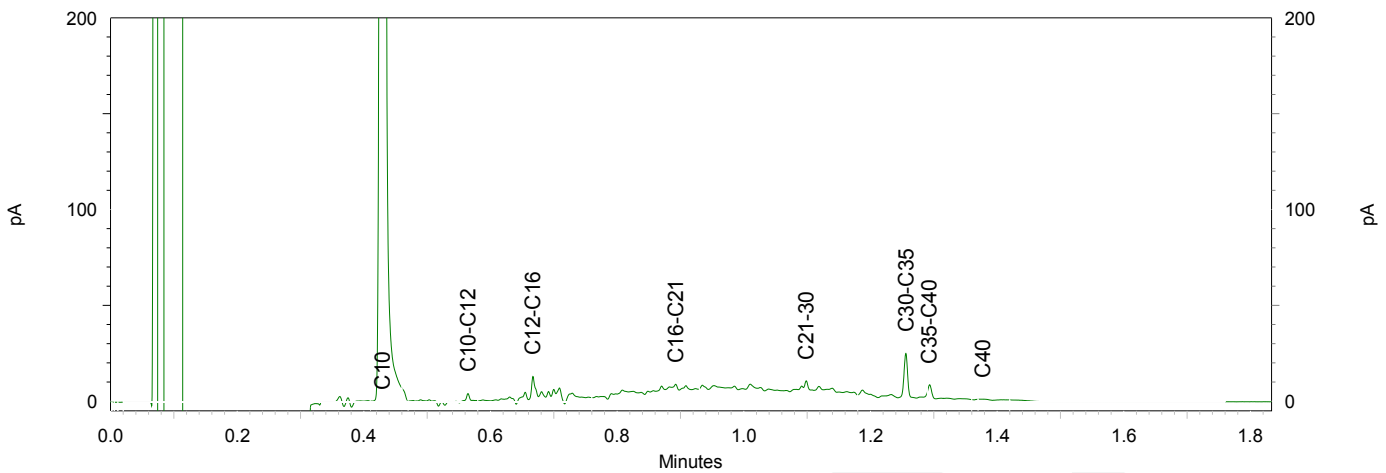
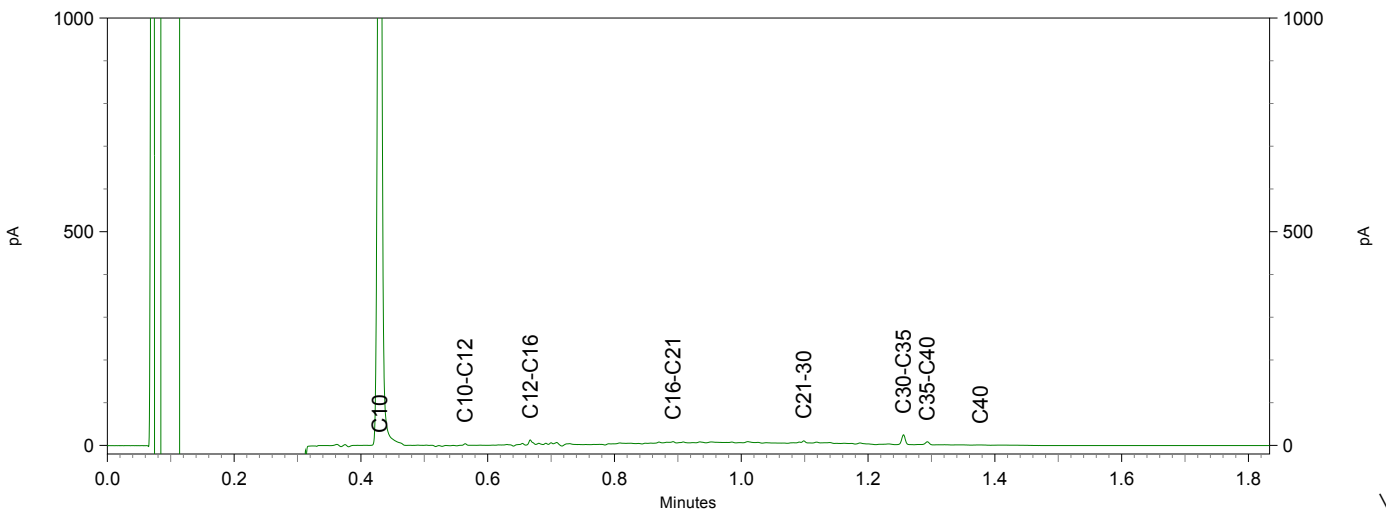
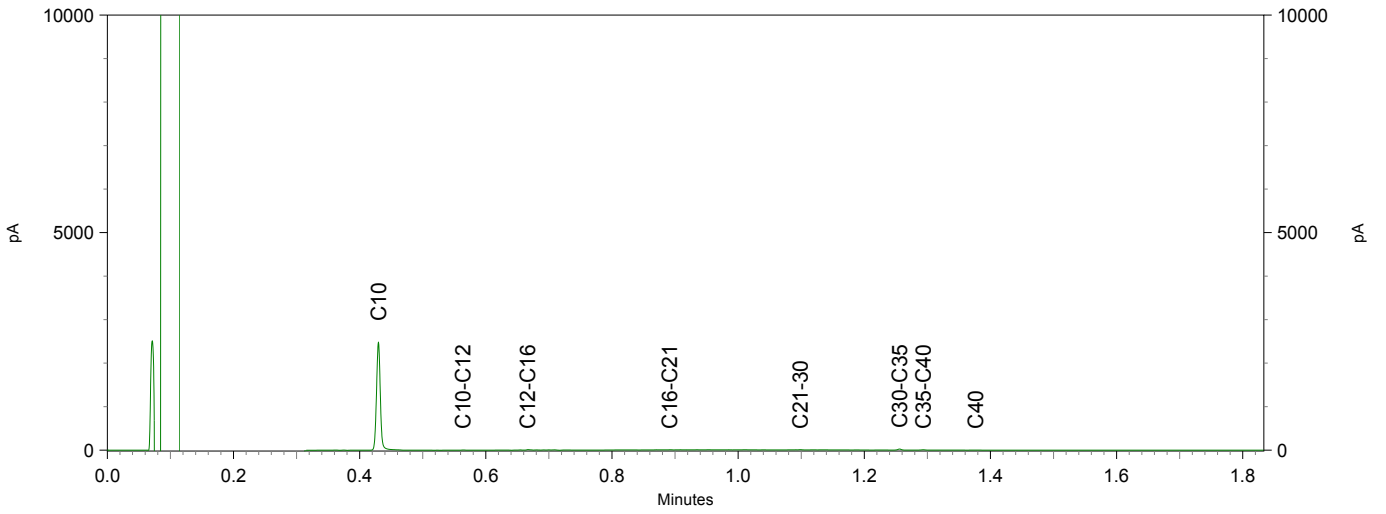
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9388959
Certificate no.: 2017015326
Sample description.: BG II -, 11: 8-25, 12: 8-50, 13: 8-25
V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17006810
 Projectnaam Rijksstraatweg 107 - Olst
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017015326
 Startdatum 07-02-2017
 Rapportagedatum 13-02-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,3	82,30					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	113,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2210	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	10	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	17,64	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1826	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	23,80	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	40,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	104,1	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,067	0,0670					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,094	0,0940					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,0920					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,0810					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,8	0,7980	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9388958 BG I -, 1: 20-50, 2: 20-50, 3: 20-50

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17006810
Projectnaam Rijksstraatweg 107 - Olst
Ordernummer
Datum monstername 07-02-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017015326
Startdatum 07-02-2017
Rapportagedatum 13-02-2017

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,60					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,2						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	46	230	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
2 9388959 BG II -, 11: 8-25, 12: 8-50, 13: 8-25

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 17006810
 Projectnaam Rijksstraatweg 107 - Olst
 Ordernummer
 Datum monstername 07-02-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017015326
 Startdatum 07-02-2017
 Rapportagedatum 13-02-2017

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,5	83,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2410	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,90	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,7	25,38	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9388960 OG -, 1: 50-100, 1: 100-140, 1: 140-170

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 21-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017019523/1
Uw project/verslagnummer	17006810
Uw projectnaam	Rijksstraatweg 107 - 01st
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Feb-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17006810
 Uw projectnaam Rijksstraatweg 107 - Olst
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017019523/1
 Startdatum 15-Feb-2017
 Rapportagedatum 21-Feb-2017/13:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	610
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.4
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	36
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsternomschrijving

1 1, 11-11: 0-0

Datum monsternamen

15-Feb-2017

Monster nr.

9402016

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17006810
 Uw projectnaam Rijksstraatweg 107 - Olst
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017019523/1
 Startdatum 15-Feb-2017
 Rapportagedatum 21-Feb-2017/13:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsterschrijving

1 1, 11-11: 0-0

Datum monstername

15-Feb-2017

Monster nr.

9402016

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017019523/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9402016	11				0691705694	1, 11-11: 0-0
9402016	11				0800506546	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017019523/1**

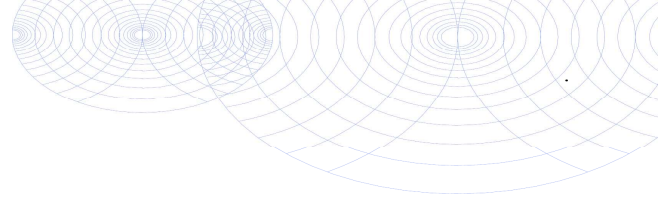
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017019523/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 17006810
 Projectnaam Rijksstraatweg 107 - Olst
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-02-2017
 Monstername
 Certificaatnummer 2017019523
 Startdatum 15-02-2017
 Rapportagedatum 21-02-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	610	610	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,4	2,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,1	3,100	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,100	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	36	36	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	-	-	-	-	-	0,77 en toetsoordeel mogelijk

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9402016 1, 11-11: 0-0

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrondwaarden (AW 2000) of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering (de meest recente versie) en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
Bsb	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
I&M	Infrastructuur en Milieu
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
Sn	Tin
Zn	Zink

Bijlage V
Informatie gemeente Olst-Wijhe

BIJLAGE 4

Projectnummer: 17-0034

Projectomschrijving: Herinrichting rijksstraatweg 107 te Olst.

Oprachtgever: Zorg & Zo
Rijksstraatweg 107
8121 ED OLST

Omschrijving: ***Akoestisch onderzoek***
Berekening Geluidwerende Voorzieningen

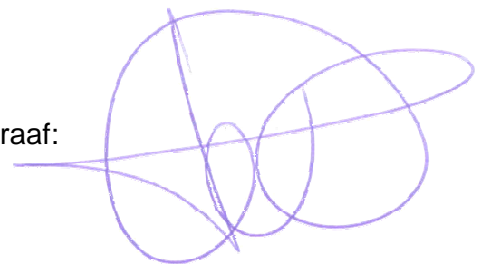
Datum: **20.04.2017**

Wijziging:
Wijzigingsdatum:

Berekend: H. Warmelink

Gecontroleerd:

Paraaf:



Algemene voorwaarden van IBZ Albergen b.v.

Artikel 1 Algemeen

In de Algemene Voorwaarden wordt verstaan onder:

- a. opdrachtgever: de partij die opdracht geeft;
- b. het adviesbureau.

Artikel 2 Toepasselijkheid

- 2.1 Deze Algemene Voorwaarden zijn van toepassing op alle aanbiedingen en overeenkomsten tussen het adviesbureau en opdrachtgever zulks met uitsluiting van eventuele algemene voorwaarden van opdrachtgever. Wijzigingen in deze voorwaarden dienen door beide partijen uitdrukkelijk en schriftelijk te zijn bevestigd.
- 2.2 De regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieursbureau DNR 2011 zijn naast deze Algemene Voorwaarden van toepassing op alle onze aanbiedingen en met ons gesloten overeenkomsten.
- 2.3 De DNR 2011 is gedeponereerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam op 03 juli 2013 onder nummer 56/2013. De opdrachtgever die niet op de hoogte is van de inhoud van de DNR 2011 wordt op verzoek een exemplaar toegezonden.
- 2.4 In geval van strijdigheid tussen deze Algemene Voorwaarden en de DNR 2011 prevaleren deze Algemene Voorwaarden.
- 2.5 Alle door de opdrachtgever gestelde voorwaarden, welke met de Algemene Voorwaarden van het adviesbureau en de DNR 2011 in strijd zijn, zijn op aanbiedingen van en overeenkomsten met het adviesbureau niet van toepassing.
- 2.6 Indien een opdracht namens de opdrachtgever wordt verstrekt door een derde, dan staat die derde er voor in dat de opdrachtgever van deze voorwaarden kennis heeft genomen en aanvaardt, bij gebreke waarvan de derde aan voorwaarden is gebonden als ware hij zelf opdrachtgever. In dat geval zijn zowel opdrachtgever als derde, jegens het adviesbureau hoofdelijk aansprakelijk voor alle verplichtingen uit de overeenkomst en deze Algemene Voorwaarden voortvloeiende.

Artikel 3 Vrijwaring door opdrachtgever.

- 3.1 Opdrachtgever is verplicht het adviesbureau te vrijwaren voor alle aanspraken van derden, voortvloeiende uit of verband houdende met de uitvoering van de werkzaamheden van het adviesbureau.

Artikel 4 Aansprakelijkheid van het adviesbureau.

- 4.1 Het adviesbureau zal de opdracht goed en zorgvuldig uitvoeren, behartigt de belangen van de opdrachtgever naar zijn beste weten en verricht zijn diensten naar beste kunnen. Indien een fout wordt gemaakt doordat de opdrachtgever aan het adviesbureau onjuiste of onvolledige informatie heeft verstrekt, is het adviesbureau voor de daardoor ontstane schade niet aansprakelijk. Indien de opdrachtgever aantoonbaar schade heeft geleden door een fout van het adviesbureau, die bij zorgvuldig handelen zou zijn vermeden, is het adviesbureau voor die schade slechts aansprakelijk tot maximaal het bedrag van het honorarium voor de desbetreffende opdracht, tenzij er aan de zijde van het adviesbureau sprake is van opzet of daarmee gelijk te stellen grove nalatigheid.
- 4.2 Voor het overige geldt ten aanzien van de aansprakelijkheid art. 13 van de DNR 2011

Artikel 5 Onderbreking opdracht.

- 5.1 Indien de startdatum van de werkzaamheden van het adviesbureau en/of de bouwwerkzaamheden meer dan drie maanden opschuiven, na het sluiten van de overeenkomst, wordt dit beschouwd als onderbreking van de opdracht als bedoeld in art. 19 van de DNR 2011. In dat geval worden de werkzaamheden van het adviesbureau afgesloten en afgerekend, naar de stand van de werkzaamheden. In afwijking van het bepaalde in art. 19 van de DNR 2011 zal bij voortgang van de werkzaamheden van het adviesbureau opnieuw worden geoffereerd en dient terzake een nieuwe overeenkomst te worden gesloten.

Artikel 6 Betaling

- 6.1 Betaling door de opdrachtgever dient, zonder aftrek, korting of schuldverrekening, te geschieden binnen de overeengekomen termijn, doch in geen geval later dan dertig dagen na factuurdatum. Betaling dient te geschieden door middel van storting ten gunste van een door het adviesbureau aan te wijzen bankrekening.
- 6.2 Indien de opdrachtgever niet binnen de onder lid 6.1 genoemde termijn heeft betaald, is het adviesbureau gerechtigd, nadat de opdrachtgever ten minste een maal is aangemaand te betalen, zonder nadere ingebrekestelling en onverminderd de overige rechten van het adviesbureau, vanaf de vervaldag de opdrachtgever de wettelijke rente verhoogd met 2% in rekening te brengen tot op de datum van algehele voldoening.
- 6.3 Alle in redelijkheid gemaakte gerechtelijke en buitengerechtelijke (incasso-)kosten, die het adviesbureau maakt als gevolg van de niet-nakoming door de opdrachtgever van diens betalingsverplichtingen, komen ten laste van de opdrachtgever.
- 6.4 Indien de financiële positie of het betalingsgedrag van de opdrachtgever naar het oordeel van het adviesbureau daartoe aanleiding geeft, is het adviesbureau gerechtigd van opdrachtgever te verlangen, dat deze onverwijld (aanvullende) zekerheid stelt in een door het adviesbureau te bepalen vorm. Indien de opdrachtgever nalaat de verlangde zekerheid te stellen, is het adviesbureau gerechtigd, onverminderd de overige rechten, de verdere uitvoering van de overeenkomst onmiddellijk op te schorten en is al hetgeen de opdrachtgever aan het adviesbureau uit welke hoofde dan ook verschuldigd direct opeisbaar.

Artikel 7 Interpretaties en gebruik van rapportages.

- 7.1 Het adviesbureau is in geen enkel opzicht aansprakelijk voor door anderen gegeven interpretaties van rapportages.
- 7.2 Het is de opdrachtgever uitdrukkelijk verboden de resultaten van het onderzoek en de in dat kader door het adviesbureau verstrekte gegevens, werkwijzen, adviezen en andere geestesproducten van het adviesbureau, een en ander in de ruimste zin des woord, al dan niet met inschakeling van derden te verveelvoudigen, te openbaren of te exploiteren, zonder schriftelijke toestemming.

Artikel 8 Toepasselijk recht.

- 8.1 Op alle overeenkomsten tussen de opdrachtgever en het adviesbureau is Nederlands recht van toepassing. Verschillen van mening tussen de opdrachtgever en het adviesbureau zullen zoveel mogelijk langs minnelijke weg worden opgelost. Indien een verschil van mening niet langs minnelijke weg is opgelost, wordt geacht een geschil te bestaan.
- 8.2 Alle geschillen, daaronder begrepen die welke door slechts één der partijen als zodanig worden beschouwd, welke tussen de opdrachtgever en het adviesbureau mochten ontstaan in verband met de opdracht of enige overeenkomst die daarvan een uitvloeisel is, zullen met uitsluiting van de gewone rechter uitsluitend en in hoogste instantie worden beslecht door arbitrage overeenkomstig het Reglement van de Commissie van Geschillen, vastgesteld door het Hoofdbestuur van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, zoals dat reglement ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage zal zijn gedeponereerd op de dag waarop het geschil aanhangig wordt gemaakt.
- 8.3 Een overeenkomstig lid 2 van dit artikel en het aldaar genoemde Reglement benoemd scheidsgerecht oordeelt als goede man(nen) naar billijkheid.
- 8.4 Waar in dit artikel wordt gesproken van de opdrachtgever respectievelijk het adviesbureau worden rechtverkrigenden van de opdrachtgever respectievelijk het adviesbureau daaronder begrepen.

Inhoudsopgave

blz.

Algemene gegevens	2
Uitgangspunten Akoestische berekening	3
Situatie	8
Begane grond	9
Verdieping	10
Voor- & achtergevel	11
Linker- & rechter zijgevel	12
Doorsnede	13
Akoestische berekeningen	14
Bijlage	

Algemeen

Op alle door ons te sluiten overeenkomsten zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden en in aanvulling daarop de DNR 2011. Een afschrift van deze voorwaarden en de DNR 2011 wordt u op eerste verzoek toegezonden.

Bij de berekeningen is uitgegaan van de volgende normen:

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens rekenmethode GGG '97 (mei 97), die opgesteld is door de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica.

Bij de berekeningen wordt rekening gehouden met de eisen van het Bouwbesluit.

De geluidwering is berekend voor het standaard spectrum van **Wegverkeer**,

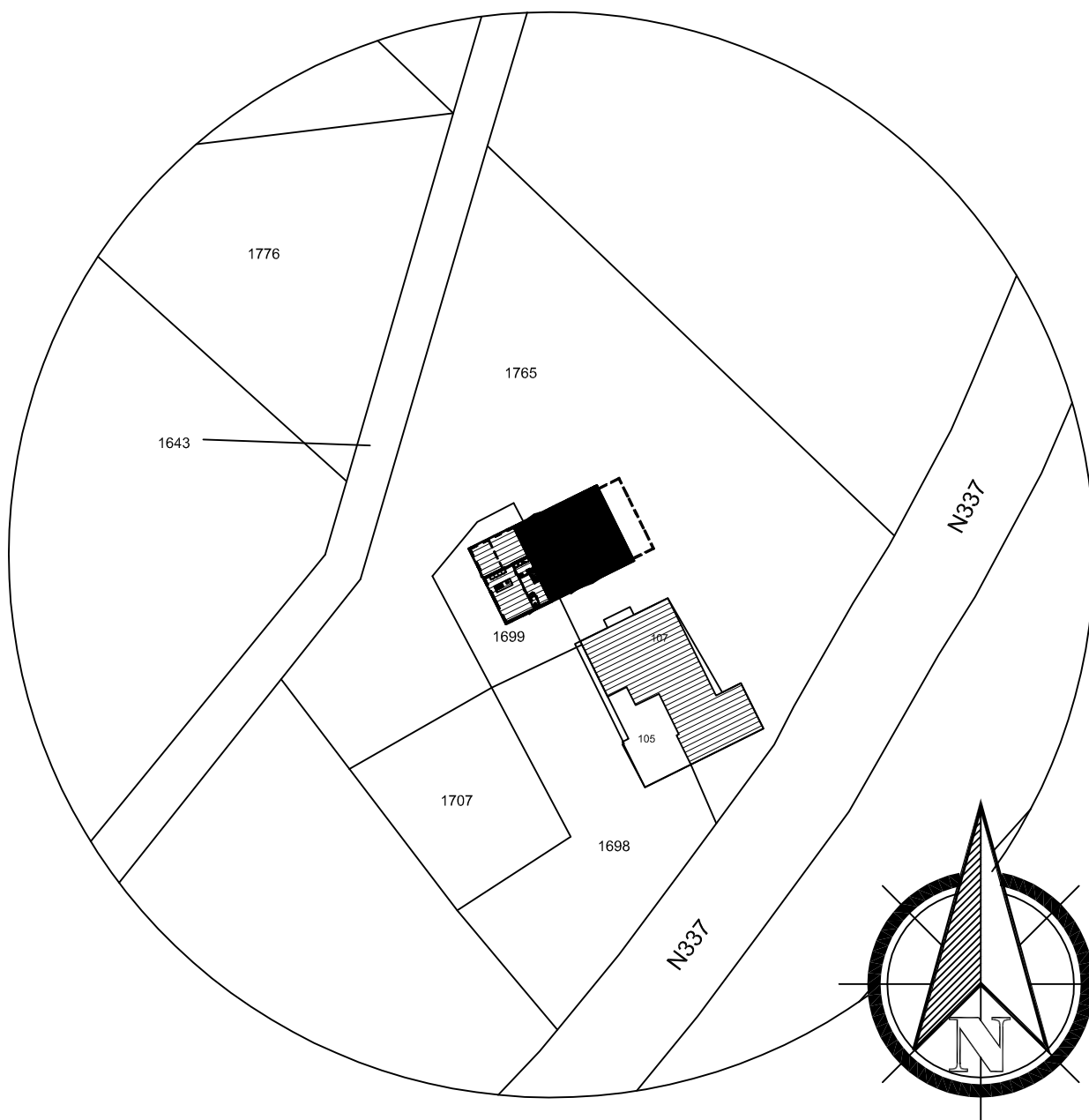
Indien nodig, wordt er tevens gebruik gemaakt van richtlijnen c.q. rapporten

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de volgende gegevens:

Werk nr.	Tek. nr.	Omschrijving	Datum:
2016-042	S-100	Schetsplan situatie	08.09.2016
2016-042	S-001	Schetsplan	08.09.2016

Programmatuur:

Er wordt gebruik gemaakt van de door BINK geleverde programma BINK Geluidwering gevels berekening GWGBOA versie 8.9.0.9



Gemeente : Olst
 Woonplaats : Olst
 Sectie : A
 Perceelnr. : 1765
 Schaal : 1:500

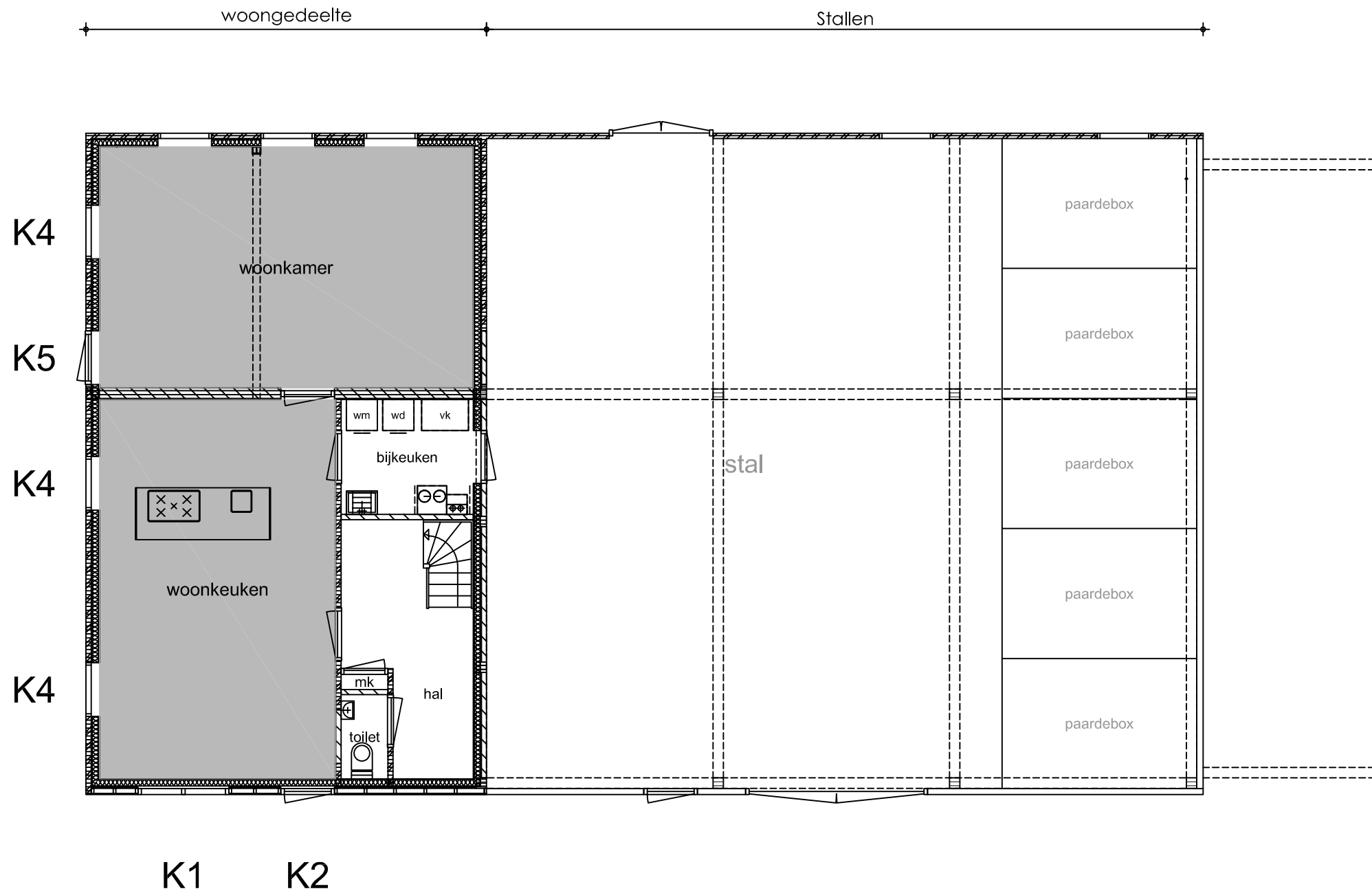
situatie



Bouwtechnisch Adviesbureau
 Zandhuisweg 37d a
 7665 SH Albergen p
 0546 54 50 50 t
 info@ibz-albergen.nl e
 www.ibz-albergen.nl i
 k.v.k. 08126068 k

getekend:	datum:	project:
HW	21.04.2017	17-0034
schaal:	gewijzigd:	tekening:
1:100		08

■ geluidgevoelige ruimten



begane grond



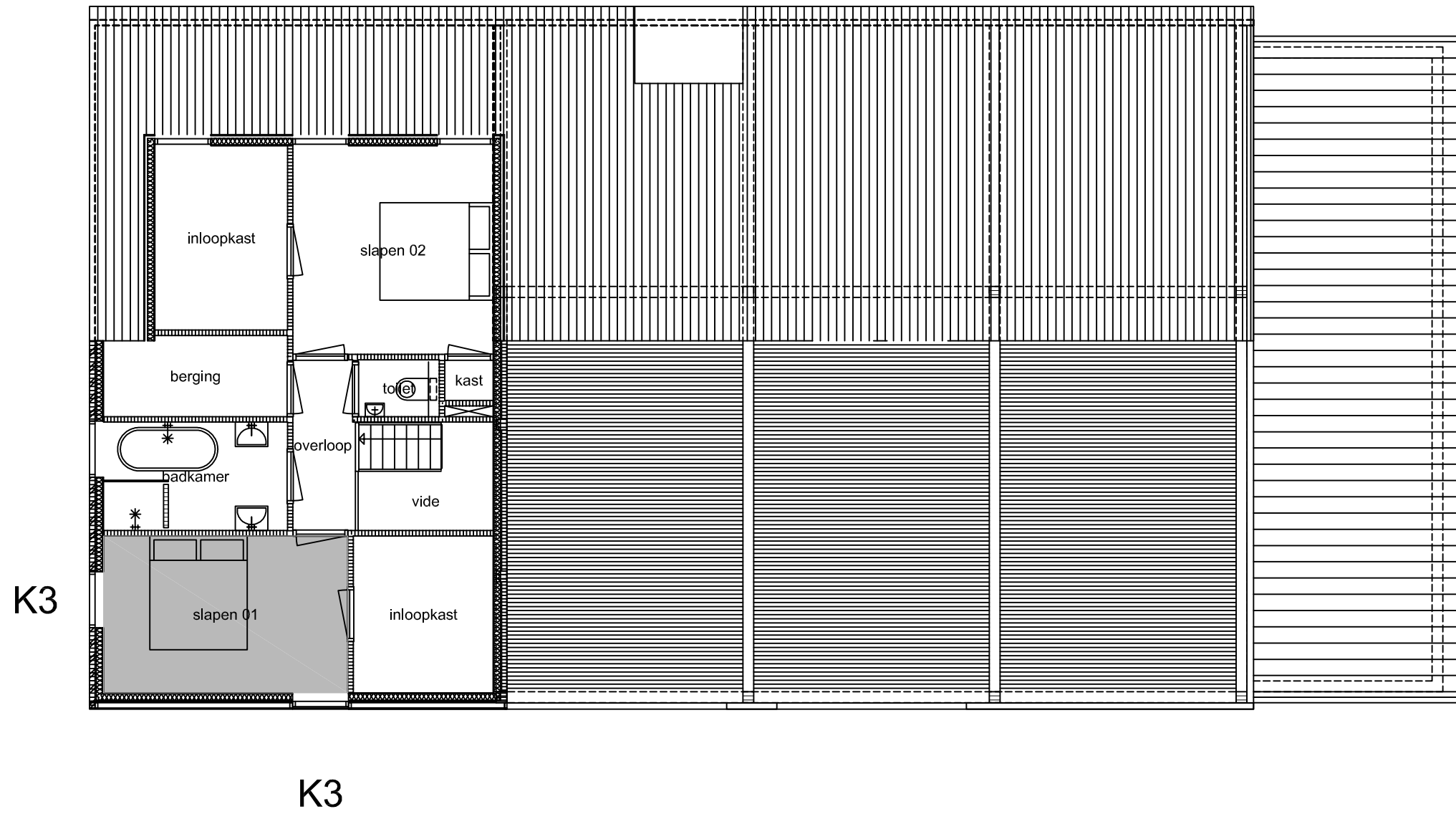
Bouwtechnisch Adviesbureau
 Zandhuisweg 37d
 7665 SH Albergen
 0546 54 50 50
 info@ibz-albergen.nl
 www.ibz-albergen.nl
 k.v.k. 08126068

getekend: HW
 schaal: 1:100

datum: 21.04.2017
 gewijzigd:

project: 17-0034
 tekening: 09

■ geluidgevoelige ruimten

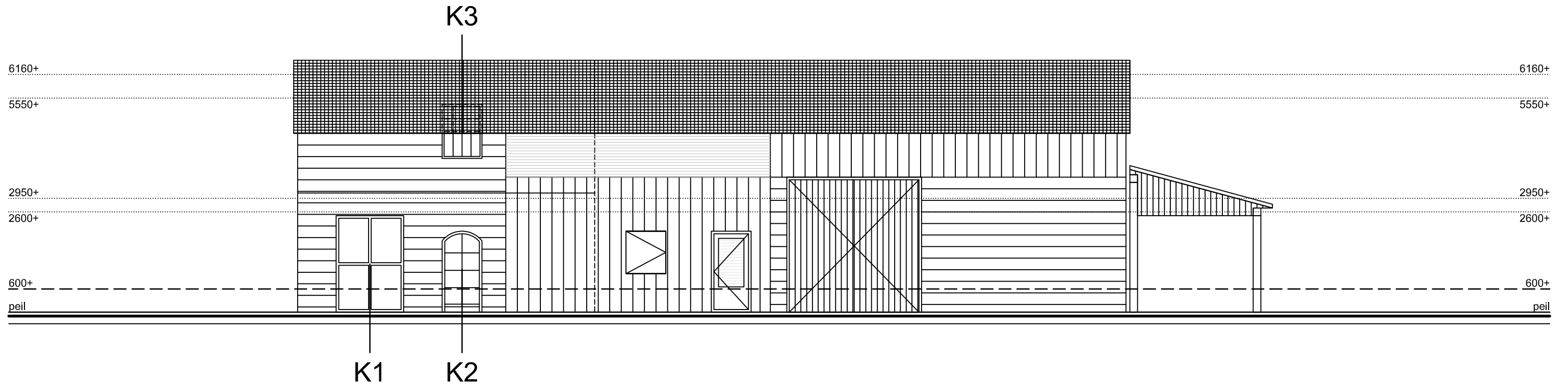


verdieping

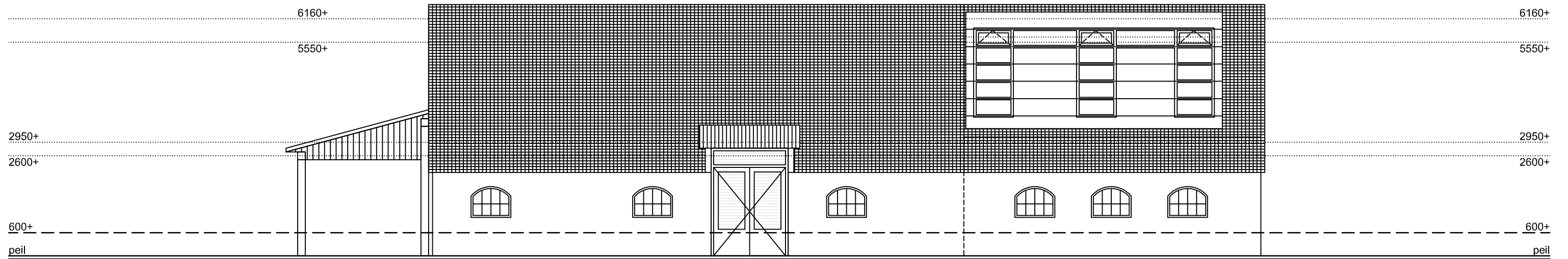


Bouwtechnisch Adviesbureau
Zandhuisweg 37d a
7665 SH Albergen p
0546 54 50 50 t
info@ibz-albergen.nl e
www.ibz-albergen.nl i
k.v.k. 08126068 k

getekend:	datum:	project:
HW	21.04.2017	17-0034
schaal:	gewijzigd:	tekening:
1:100		10



voorgevel

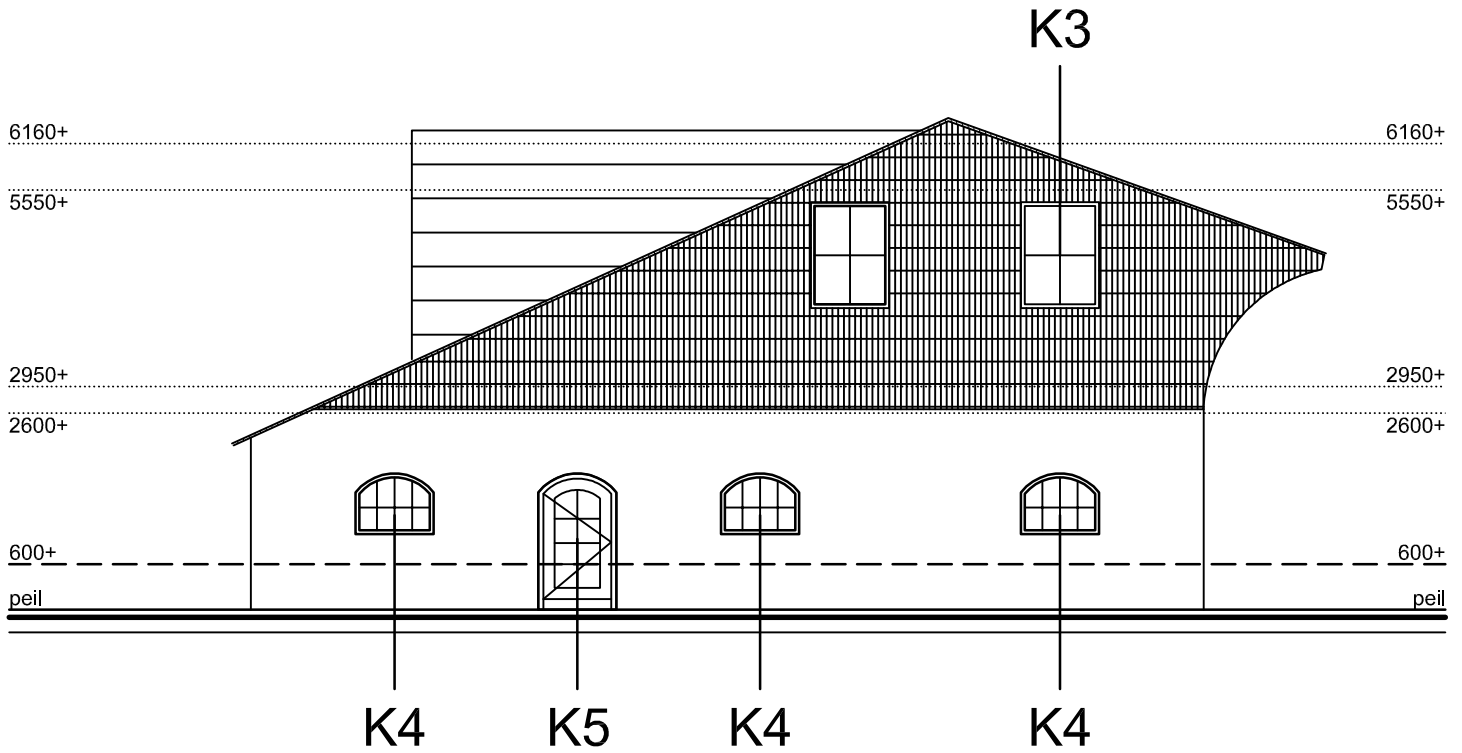


achtergevel

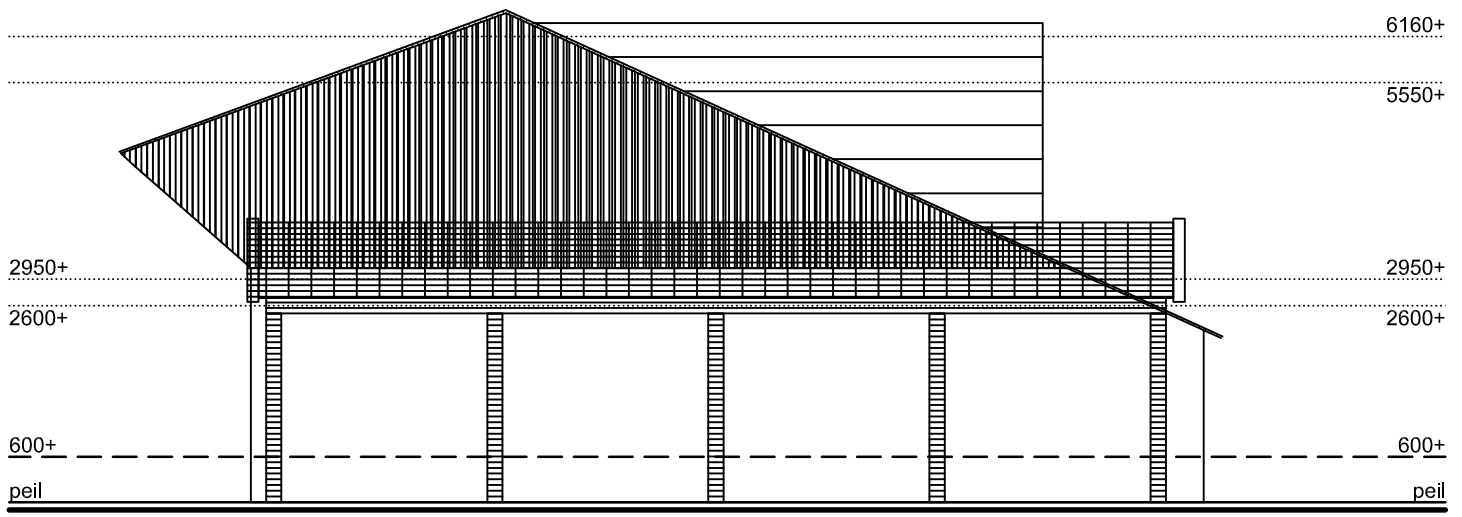


Bouwtechnisch Adviesbureau
 Zandhuisweg 37d
 7665 SH Albergen
 0546 54 50 50
 info@ibz-albergen.nl
 www.ibz-albergen.nl
 k.v.k. 08126068

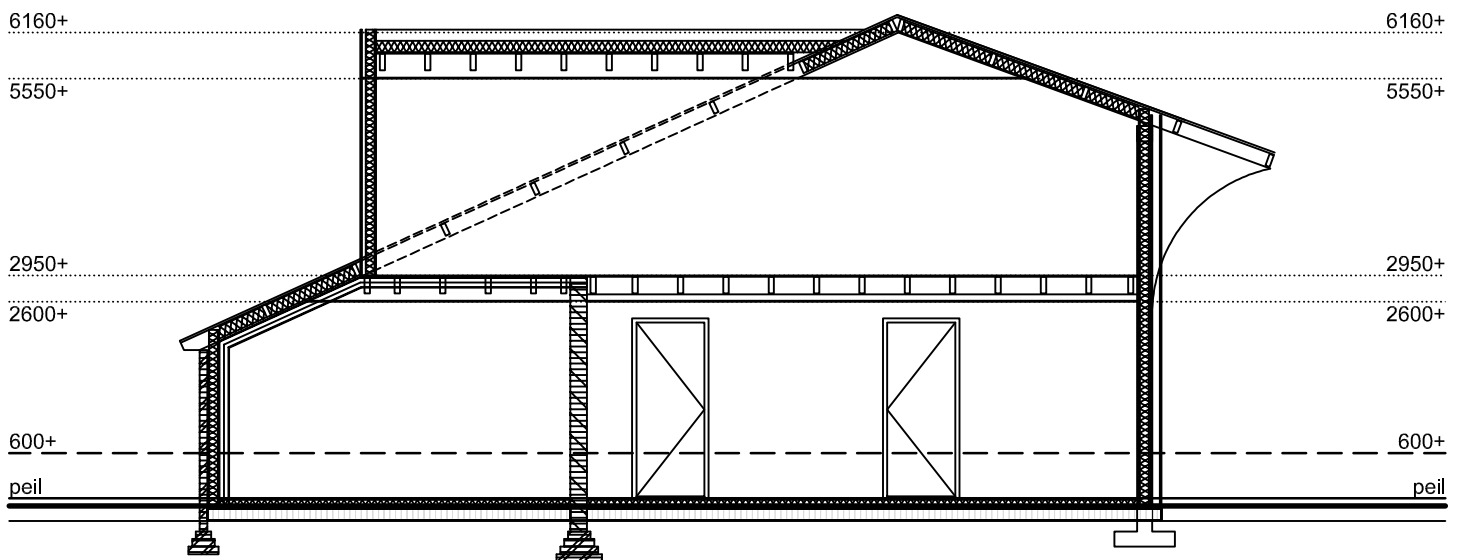
getekend:	datum:	project:
HW	21.04.2017	17-0034
schaal:	gewijzigd:	tekening:
1:100		11



linker zijgevel



rechter zijgevel



doorsnede



Bouwtechnisch Adviesbureau
 Zandhuisweg 37d a
 7665 SH Albergen p
 0546 54 50 50 t
 info@ibz-albergen.nl e
 www.ibz-albergen.nl i
 k.v.k. 08126068 k

getekend:

HW

schaal:

1:100

datum:

21.04.2017

gewijzigd:

project:

17-0034

tekening:

13

Project	: 17-0034	Omschr.	: Herinrichting schuur
Mutatiedatum	: 19-04-2017	Plaats	: Olst
Gebouwtype	: Woning	Gebouw	: Een gebouw

Project gegevens

Project	:	17-0034
Omschrijving	:	Herinrichting schuur
Plaats	:	Olst
Aanmaakdatum	:	19-04-2017
Mutatie datum	:	19-04-2017
Auteur	:	H. Warmelink

Projectrelatie(s)

I.o.v. Zorg & Zo
Rijksstraatwg 107
81218121 ED OLST

IBZ Albergen b.v.

Zandhuisweg 2D 7665 SH Albergen
Nederland
Telefoon : 0546-545050
Fax : 0546-545054
E-mail : info@ibz-albergen.nl
Internet : www.ibz-albergen.nl

Project	: 17-0034	Omschr.	: Herinrichting schuur
Mutatiedatum	: 19-04-2017	Plaats	: Olst
Gebouwtype	: Woning	Gebouw	: Een gebouw

Gebouw opmerkingen

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
 Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
 Gebouwtipe : Woning Gebouw : Een gebouw

Gebouw overzicht

Gebouwgegevens

Omschrijving : Een gebouw
 Gebouwtipe : Woning
 Lengte (L) : 12,72 [m]
 Breedte (B) : 7,74 [m]
 Hoogte (H) : 6,30 [m]
 Jaar Bouwbesluit : Bouwbesluit 2012 (wijz. jul 2015)
 Lden/geluidbelasting : 56,0 [dB]/[dB(A)]
 Bronspectrum omschrijving : Wegverkeer
 Volume verblijfsruimte meerekenen : Ja

Verblijfsgebieden

Omschr	L [m]	B [m]	H [m]	V [m3]	A [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]
Begane grond						
{VG} Verblijfsgebied 1	7,20	4,64	2,60	86,86	33,41	23,00
{VG} Verblijfsgebied 2	7,30	4,55	2,60	86,36	33,21	23,00
Verdieping						
{VG} Verblijfsgebied 3 (Bedgebied)	4,52	2,90	2,60	34,08	13,11	23,00

Ruimtegegevens

Algemeen

Aand	Omschr	Vr	Type BB	Functie	Subfunctie	f(x) nP
------	--------	----	---------	---------	------------	---------

Begane grond

Woonkamer	Ja	Verblijfsruimte (VR)	Woonfunctie	Woning
Keuken (gesloten)	Ja	Keuken (< 15kW)	Woonfunctie	Woning

Verdieping

slapen 01	Ja	VR voor slapen	Woonfunctie	Woning
-----------	----	----------------	-------------	--------

Numeriek

Aand	Omschr	L [m]	B [m]	H [m]	V [m3]	T0 [sec]	Eis [dB]/[dB(A)]
Begane grond							
Woonkamer		7,20	4,64	2,60	86,86	0,5	21,00
Keuken (gesloten)		7,30	4,55	2,60	86,36	0,5	21,00
Verdieping							
slapen 01		4,52	2,90	2,60	34,08	0,5	21,00

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
 Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
 Gebouwtype : Woning Gebouw : Een gebouw

Overzicht gebruikte constructies

Overige gebruikte constructies

Aand	Omschr	Konstr.type	Akoest.	Dne/Ra [dB(A)]	Ri63 [dB]	Ri125 [dB]	Ri250 [dB]	Ri500 [dB]	Ri1000 [dB]	Ri2000 [dB]	Ri4000 [dB]	Ri8000 [dB]
	DHNPR3 dakvlak	Dak	Min.wol ge+sol.par	31,80	99,00	21,00	26,00	37,00	40,00	44,00	99,00	99,00
	GDNPR2 kozijn	Buitenraam	SGG Climalit/Climaz	29,00	24,90	23,30	20,70	26,00	36,50	35,60	33,80	99,00
	KRNPR4 goede enkele dichtn	n.v.t.	Kier, O-profiel indru	40,30	99,00	41,00	44,00	44,00	38,00	39,00	99,00	99,00
	MSNPR4 metselwerk	Buitenmuur	Gevel met houten l	46,40	99,00	36,00	42,00	47,00	53,00	60,00	99,00	99,00
	PSNPR4 buitengevel	Buitenmuur	BP5:Buigsl.constr.	39,70	99,00	27,00	38,00	45,00	50,00	50,00	99,00	99,00

Gebruikte suskasten/roosters

Aand	Omschr	Vz type	Akoest.	Dne/Ra [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	Dnei : 500Hz [dB]	1000Hz [dB]	2000Hz [dB]	4000Hz [dB]	8000Hz [dB]	qv1 dm3/s
VRN	DucoTOP 50 (ZR)	V-roost	DucoTOP 50	25,80	99,00	29,70	27,90	23,10	25,30	29,30	99,00	99,00	15,00

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
 Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
 Gebouwtype : Woning Gebouw : Een gebouw

Overzicht gevels per ruimte

Aand	Omschr uitgeb.	Dne/Ra [dB(A)]	Grenst aan	Cl factor [dB]	H(Gv-weg) [m]	Orien	Stand [°]	L [m]	B [m]	Apr [m ²]
Woonkamer										
	MSNPR4€ linker zijgevel { ZW 90}	46,40	Buiten	5,00	1,30	244	90	4,64	2,60	9,51
Keuken (gesloten)										
	MSNPR4€ linker zijgevel { ZW 90}	46,40	Buiten	5,00	1,30	244	90	7,30	2,60	17,48
	PSNPR40 voorgevel { ZO 90}	39,70	Buiten	2,00	1,30	154	90	4,55	2,60	5,26
slapen 01										
	DHNPR3z dakvlak voor { ZO 20}	31,80	Buiten	0,00	3,72	154	20	1,60	4,52	7,23
	MSNPR4€ linker zijgevel { ZW 90}	46,40	Buiten	3,00	4,25	244	90	2,72	2,60	5,62
	PSNPR40 voorgevel { ZO 90}	39,70	Buiten	0,00	3,98	154	90	4,52	2,06	7,91

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
Gebouwtype : Woning Gebouw : Een gebouw

Overzicht geveldelen per gevel

Woonkamer

Aand	Omschr uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m ²]
linker zijgevel { ZW 90} CI-factor: 5,00								
		GDNPR kozijn K4 { ZW 90} kozijn	29,00	nvt	nvt	1,00	0,75	0,72
		KRNPR: goede enkele dichiti goede enkele dichtng	40,30	nvt	nvt	3,00	0,01	0,03
		GDNPR kozijn K5 { ZW 90} kozijn	29,00	nvt	nvt	1,00	1,80	1,76
		KRNPR: goede enkele dichiti goede enkele dichtng	40,30	nvt	nvt	4,00	0,01	0,04

Keuken (gesloten)

Aand	Omschr uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m ²]
linker zijgevel { ZW 90} CI-factor: 5,00								
		GDNPR kozijn K4 { ZW 90} kozijn	29,00	nvt	nvt	1,00	0,75	0,72
		KRNPR: goede enkele dichiti goede enkele dichtng	40,30	nvt	nvt	3,00	0,01	0,03
		GDNPR kozijn K4 { ZW 90} kozijn	29,00	nvt	nvt	1,00	0,75	0,72
		KRNPR: goede enkele dichiti goede enkele dichtng	40,30	nvt	nvt	3,00	0,01	0,03
voorgevel { ZO 90} CI-factor: 2,00								
		GDNPR kozijn K1 { ZO 90} kozijn	29,00	nvt	nvt	1,75	2,50	4,23
		KRNPR: goede enkele dichiti goede enkele dichtng	40,30	nvt	nvt	15,40	0,01	0,15
		VRNPR: DucoTOP 50 (ZR) { DucoTOP 50 (ZR)}	25,80	nvt	nvt	1,75	0,05	0,09
		GDNPR kozijn K2 { ZO 90} kozijn	29,00	nvt	nvt	1,00	2,10	2,05
		KRNPR: goede enkele dichiti goede enkele dichtng	40,30	nvt	nvt	5,25	0,01	0,05

slapen 01

Aand	Omschr uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m ²]
dakvlak voor { ZO 20} CI-factor: 0,00								
Geen geveldelen geplaatst.								
linker zijgevel { ZW 90} CI-factor: 3,00								
		GDNPR kozijn K3 { ZW 90} kozijn	29,00	nvt	nvt	1,00	1,40	1,35
		KRNPR: goede enkele dichiti goede enkele dichtng	40,30	nvt	nvt	4,50	0,01	0,05
		VRNPR: DucoTOP 50 (ZR) { DucoTOP 50 (ZR)}	25,80	nvt	nvt	1,00	0,05	0,05
voorgevel { ZO 90} CI-factor: 0,00								
		GDNPR kozijn K3 { ZO 90} kozijn	29,00	nvt	nvt	1,00	1,40	1,35
		KRNPR: goede enkele dichiti goede enkele dichtng	40,30	nvt	nvt	4,50	0,01	0,05

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
 Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
 Gebouwtype : Woning Gebouw : Een gebouw

Overzicht correctiefactoren Cbi (bronspectrum) en Ci

Correctiewaarden Cbi [dB]

Spectrum	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
Wegverkeer	99,9	14,0	10,0	6,0	5,0	7,0	99,9	99,9

Gevelvlakfactor Ci [dB]

Begane grond

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
Woonkamer								
linker zijgevel { ZW 90}	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Keuken (gesloten)								
linker zijgevel { ZW 90}	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
voorgevel { ZO 90}	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Verdieping

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
slapen 01								
linker zijgevel { ZW 90}	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
Gebouwtype : Woning Gebouw : Een gebouw

Overzicht correctiefactoren Cgi, csk1 en csk2

Begane grond

Geluidveldfactor Csk1 [dB(A)] en Csk2 [dB](per oktaaf)

	csk1	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
Keuken (gesloten)									
DucoTOP 50 (ZR)	1,9	2,4	2,4	2,4	2,2	1,4	-0,5	0,4	0,2

De Cgi-factoren in deze bouwlaag zijn overal nul.

Verdieping

Geluidveldfactor Csk1 [dB(A)] en Csk2 [dB](per oktaaf)

	csk1	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
slapen 01									
DucoTOP 50 (ZR)	3,2	2,4	2,4	2,4	2,2	1,4	-0,5	0,4	0,2

De Cgi-factoren in deze bouwlaag zijn overal nul.

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
Gebouwtype : Woning Gebouw : Een gebouw

Geluidwering resultaten per ruimte

Woonkamer

Invoergegevens:

Bouwlaag : Begane grond
Verblijfsgebied : Verblijfsgebied 1
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 7,20 [m]
Breedte (B) : 4,64 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 86,86 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	linker zijgevel { ZW 90}		4,64	2,60	12,06	16,64	39,36	35,56
MSNPR46	linker zijgevel { ZW 90}		4,64	2,60	9,51	2,83	53,17	49,36
GDNPR29	kozijn K4 { ZW 90}		1,00	0,75	0,72	10,49	45,51	41,70
KRNPR40	goede enkele dichtng { ZW 90}		3,00	0,01	0,03	3,81	52,19	48,39
GDNPR29	kozijn K5 { ZW 90}		1,00	1,80	1,76	14,38	41,62	37,82
KRNPR40	goede enkele dichtng { ZW 90}		4,00	0,01	0,04	5,06	50,94	47,14

Resumé:

Geveloppervlakte : 12,06 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 28,95 [m²]
Verblijfsruimte GA : 39,36 [dB(A)]
Binnenniveau : 16,64 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 56 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 21,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 36 [dB(A)] afgerond van 35,56

Behaalde geluidwering voldoet

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
Gebouwtipe : Woning Gebouw : Een gebouw

Keuken (gesloten)

Invoergegevens:

Bouwlaag : Begane grond
Verblijfsgebied : Verblijfsgebied 2
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Keuken (< 15kW)
Lengte (L) : 7,30 [m]
Breedte (B) : 4,55 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 86,36 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	linker zijgevel { ZW 90}		7,30	2,60	18,98	14,90	41,10	41,10
MSNPR46	linker zijgevel { ZW 90}		7,30	2,60	17,48	5,49	50,51	50,51
GDNPR29	kozijn K4 { ZW 90}		1,00	0,75	0,72	10,52	45,48	45,48
KRNPR40	goede enkele dichtng { ZW 90}		3,00	0,01	0,03	3,84	52,16	52,16
GDNPR29	kozijn K4 { ZW 90}		1,00	0,75	0,72	10,52	45,48	45,48
KRNPR40	goede enkele dichtng { ZW 90}		3,00	0,01	0,03	3,84	52,16	52,16
Gevelvlak	voorgevel { ZO 90}		4,55	2,60	11,83	31,08	24,92	24,92
PSNPR40	voorgevel { ZO 90}		4,55	2,60	5,26	10,20	45,80	45,80
GDNPR29	kozijn K1 { ZO 90}		1,75	2,50	4,23	21,21	34,79	34,79
KRNPR40	goede enkele dichtng { ZO 90}		15,40	0,01	0,15	13,94	42,06	42,06
VRNPR25	DucoTOP 50 (ZR) { ZO 90}	15,00	1,75	0,05	0,09	30,19	25,81	25,81
GDNPR29	kozijn K2 { ZO 90}		1,00	2,10	2,05	18,06	37,94	37,94
KRNPR40	goede enkele dichtng { ZO 90}		5,25	0,01	0,05	9,27	46,73	46,73

Resumé:

Geveloppervlakte : 30,81 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 28,79 [m²]
Verblijfsruimte GA : 24,81 [dB(A)]
Binnenniveau : 31,19 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 56 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 21,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 25 [dB(A)] afgerond van 24,81

Behaalde geluidwering voldoet

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
Gebouwtipe : Woning Gebouw : Een gebouw

slapen 01

Invoergegevens:

Bouwlaag : Verdieping
Verblijfsgebied : Verblijfsgebied 3
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : VR voor slapen
Lengte (L) : 4,52 [m]
Breedte (B) : 2,90 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 34,08 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	dakvlak voor { ZO 20}		1,60	4,52	7,23	25,21	30,79	30,79
DHNPR32	dakvlak voor { ZO 20}		1,60	4,52	7,23	25,21	30,79	30,79
Gevelvlak	linker zijgevel { ZW 90}		2,72	2,60	7,07	34,70	21,30	21,30
MSNPR46	linker zijgevel { ZW 90}		2,72	2,60	5,62	6,66	49,34	49,34
GDNPR29	kozijn K3 { ZW 90}		1,00	1,40	1,35	19,29	36,71	36,71
KRNPR40	goede enkele dichtng { ZW 90}		4,50	0,01	0,05	11,63	44,37	44,37
VRNPR25	DucoTOP 50 (ZR) { ZW 90}	15,00	1,00	0,05	0,05	34,54	21,46	21,46
Gevelvlak	voorgevel { ZO 90}		4,52	2,06	9,31	24,13	31,87	31,87
PSNPR40	voorgevel { ZO 90}		4,52	2,06	7,91	17,80	38,20	38,20
GDNPR29	kozijn K3 { ZO 90}		1,00	1,40	1,35	22,29	33,71	33,71
KRNPR40	goede enkele dichtng { ZO 90}		4,50	0,01	0,05	14,63	41,37	41,37

Resumé:

Geveloppervlakte : 23,61 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 11,36 [m²]
Verblijfsruimte GA : 20,51 [dB(A)]
Binnenniveau : 35,49 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 56 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 21,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 21 [dB(A)] afgerond van 20,51

Behaalde geluidwering voldoet

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
Gebouwtype : Woning Gebouw : Een gebouw

Resultaten geluidwering per verblijfsgebied

Verblijfsgebied 1 (Begane grond)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 7,20 [m]
Breedte (B) : 4,64 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 86,86 [m3]
Oppervlakte : 33,41 [m²]
Totaal geveloppervlakte : 12,06 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m3]	Gevel opp [m ²]	Absorptie [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
	Woonkamer	86,86	12	28,95	21,00	16,64	39,36	35,56

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 56 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 23 [dB]/[dB(A)]
Karakteristieke wering Gak : 36 [dB(A)] (afgerond van 35,56)

De behaalde geluidwering voldoet

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
Gebouwtype : Woning Gebouw : Een gebouw

Verblijfsgebied 2 (Begane grond)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 7,30 [m]
Breedte (B) : 4,55 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 86,36 [m³]
Oppervlakte : 33,21 [m²]
Totaal geveloppervlakte : 30,81 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m ³]	Gevel opp [m ²]	Absorptie [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
	Keuken (gesloten)	86,36	31	28,79	21,00	31,19	24,81	24,81

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 56 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 23 [dB]/[dB(A)]
Karakteristieke wering Gak : 25 [dB(A)] (afgerond van 25,11)

De behaalde geluidwering voldoet

Project : 17-0034 Omschr. : Herinrichting schuur
Mutatiedatum : 19-04-2017 Plaats : Olst
Gebouwtype : Woning Gebouw : Een gebouw

Verblijfsgebied 3 (Verdieping)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 4,52 [m]
Breedte (B) : 2,90 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 34,08 [m³]
Oppervlakte : 13,11 [m²]
Totaal geveloppervlakte : 23,61 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m ³]	Gevel opp [m ²]	Absorptie [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
	slapen 01	34,08	24	11,36	21,00	35,49	20,51	20,51

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 56 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 23 [dB]/[dB(A)]
Karakteristieke wering Gak : 24 [dB(A)] (afgerond van 23,68)

De behaalde geluidwering voldoet

Project	: 17-0034	Omschr.	: Herinrichting schuur
Mutatiedatum	: 19-04-2017	Plaats	: Olst
Gebouwtype	: Woning	Gebouw	: Een gebouw

Bijlagen

Project	: 17-0034	Omschr.	: Herinrichting schuur
Mutatiedatum	: 19-04-2017	Plaats	: Olst
Gebouwtype	: Woning	Gebouw	: Een gebouw

Meldingen

Waarschuwingen

Ruimte: slapen 01 rekent met meer dan twee gevels



Bijlage

iban NL98 RABO 0102 0449 10
bic RABONL2U

Op alle door ons te sluiten overeenkomsten zijn van toepassing de algemene voorwaarden en in aanvulling daarop de DNR-voorwaarden (DNR 2011). Een afschrift van deze voorwaarden en DNR-voorwaarden wordt u op eerste verzoek toegezonden.

Bouwtechnisch Adviesbureau

Zandhuisweg 37d **a**
7665 SH Albergen **p**
0546 54 50 50 **t**
info@ibz-albergen.nl **e**
www.ibz-albergen.nl **i**
k.v.k. 08126068 **k**

Projectnummer: 17-0034
 Projectomschrijving: Zorg_Zo te Olst
 Projectverantwoordelijke: H. Warmelink
 Aangemaakt op: 20-04-2017 door: h.warmelink
 Laatst gewijzigd op: 20-04-2017 door: h.warmelink

Algemene projectinformatie:

Ontvanger : N337 **Waarneemhoogte [m]** : 1,5
Omschrijving : Rijksstraatweg 107

Rijlijn : Rijksstraatweg 107

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 43,00
 Verhardingsbreedte [m] : 6,00 Afstand schuin [m] : 43,01
 Bodemfactor [-] : 0,74 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 4a - SMA-NL5

Q_etmaal : 11065,00
 % Daguur : 6,80
 % Avonduur : 2,90
 % Nachtuur : 0,90

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,58	91,58	91,65	50	-1,70	73,61	69,91	64,83
3	Middelzware Motorvoert...	6,08	6,08	6,08	50	0,00	70,04	66,34	61,25
4	Zware Motorvoertuigen	2,34	2,34	2,27	50	0,00	68,85	65,15	59,94
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,10	72,40	67,30
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 53,71
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 50,01
 D_afstand : 16,34 LAeq, nacht : 44,90
 D_lucht : 0,30 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 3,89 Lden, excl. Art.110g [dB] : 54
 D_meteo : 1,87 Lden, incl. Art.110g [dB] : 49

Projectnummer: 17-0034
 Projectomschrijving: Zorg _Zo te Olst
 Projectverantwoordelijke: H. Warmelink
 Aangemaakt op: 20-04-2017 door: h.warmelink
 Laatst gewijzigd op: 20-04-2017 door: h.warmelink

Algemene projectinformatie:

Ontvanger : N337 **Waarneemhoogte [m]** : 4,5
Omschrijving : Rijksstraatweg 107

Rijlijn : Rijksstraatweg 107

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 43,00
 Verhardingsbreedte [m] : 6,00 Afstand schuin [m] : 43,16
 Bodemfactor [-] : 0,74 Afstand kruispunt [m] : 0,00
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 4a - SMA-NL5

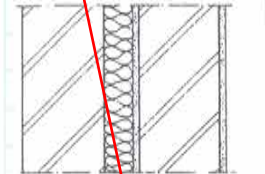
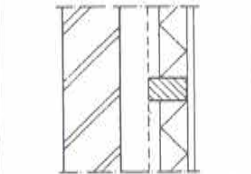
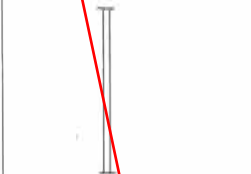
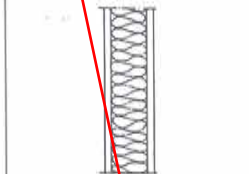
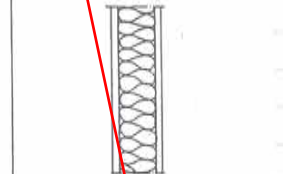
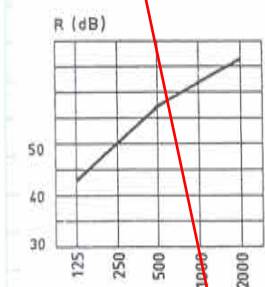
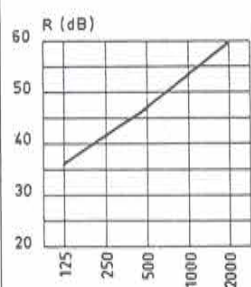
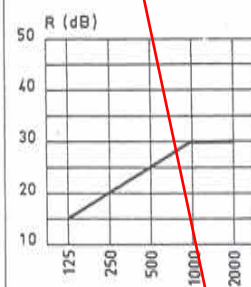
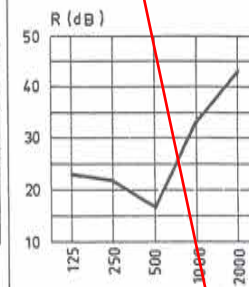
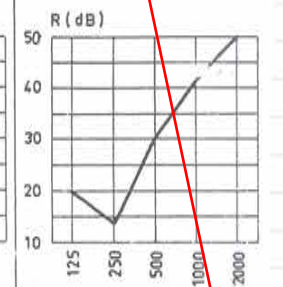
Q_etmaal : 11065,00
 % Daguur : 6,80
 % Avonduur : 2,90
 % Nachtuur : 0,90

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

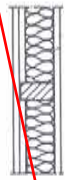
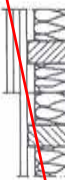



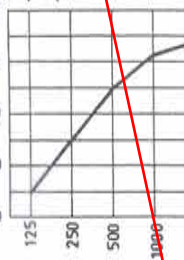
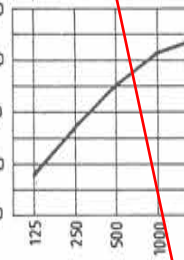
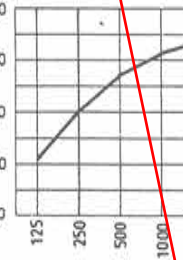
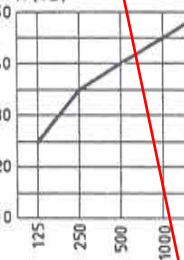
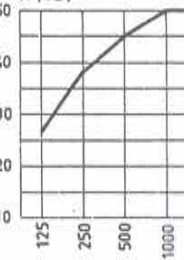
m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	91,58	91,58	91,65	50	-1,70	73,61	69,91	64,83
3	Middelzware Motorvoert...	6,08	6,08	6,08	50	0,00	70,04	66,34	61,25
4	Zware Motorvoertuigen	2,34	2,34	2,27	50	0,00	68,85	65,15	59,94
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			76,10	72,40	67,30
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 55,37
 C_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 51,67
 D_afstand : 16,35 LAeq, nacht : 46,56
 D_lucht : 0,30 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 3,11 Lden, excl. Art.110g [dB] : 56
 D_meteo : 0,98 Lden, incl. Art.110g [dB] : 51

MS 4	MS 5	BP 1	BP 2a	BP 2b
Als MS 1	Steenachtig buitenspouwblad met geprefabriceerd houtachtig binnenspouwblad	Enkelvoudig paneel	sandwich constructie, opgebouwd uit een kern van stijve minerale wol (persing 150 kg/m ³), met aan twee zijden een plaatmateriaal (zie inleiding).	als BP 2a met als kern stijve minerale wol (persing 100 kg/m ³).
600 kg/m ²	ca. 200 kg/m ²	10 kg/m ²	50-85 mm 20 kg/m ²	50-85 mm 20 kg/m ²
				
<p>R (dB)</p> 	<p>R (dB)</p> 	<p>R (dB)</p> 	<p>R (dB)</p> 	<p>R (dB)</p> 
<p>43 50 57 62 66 (Hz)</p>	<p>36 42 47 53 60 (Hz)</p>	<p>15 20 25 30 (Hz)</p>	<p>23 22 17 33 43 (Hz)</p>	<p>20 14 30 41 50 (Hz)</p>
54 dB(A)	46 dB(A)	24 dB(A)	22 dB(A)	23 dB(A)
292	293	294	295	296



BP 3a	BP 3b	BP 3c	BP 4	BP 5
<p>Lichte spouwconstructie met spouw van ca. 60 mm waarin ca. 50 mm minerale wol. Stijlen h.o.h. minimaal 400 mm.</p>	<p>Spouwconstructie met spouw van ca. 90 mm waarin ca. 80 mm minerale wol. Stijlen h.o.h. minimaal 400 mm. Eventueel extra buitenbekleding.</p>	<p>Spouwconstructie met spouw van ca. 150 mm waarin ca. 80 mm minerale wol. Stijlen h.o.h. minimaal 400 mm. Zwaardere beplating.</p>	<p>Spouwconstructie met zware beplating, 80 mm minerale wol en extra buitenbekleding op minimaal 40 mm dikke regels.</p>	<p>Spouwconstructie met zware beplating, spouw van ca. 150 mm waarin ca. 120 mm minerale wol. Gescheiden stijlen of verende koppelingen.</p>
70-90 mm	110-160 mm	160-180 mm	170-210 mm	170-200 mm
ca. 20 kg/m ²	30-40 kg/m ²	ca. 40 kg/m ²	ca. 55 kg/m ²	ca. 55 kg/m ²
				
<p>R (dB)</p> 	<p>R (dB)</p> 	<p>R (dB)</p> 	<p>R (dB)</p> 	<p>R (dB)</p> 
15 25 35 41 44 (Hz)	18 27 35 41 44 (Hz)	21 30 37 41 44 (Hz)	25 35 40 45 50 (Hz)	27 38 45 50 50 (Hz)
28 dB(A)	30 dB(A)	33 dB(A)	37 dB(A)	40 dB(A)
301	302	303	304	305





Systemroll 1000

Thermische, akoestische en brandveilige isolatie van binnenspouwbladsegmenten, houtskeletbouw en geprefabriceerde daksegmenten

Productomschrijving

Isover Systemroll 1000: onbeklede, zeer stevige glaswoldeken, met zeer hoge isolatiewaarde.

Toepassing

Isover Systemroll 1000 is geschikt voor het thermisch, akoestisch en brandveilig isoleren van:

- geprefabriceerde binnenspouwbladen
- geprefabriceerde houten buitenspouwbladen tegen steenachtig binnenspouwblad
- houtskeletbouwgevels
- woning- en kamerscheidende wanden met houten stijl- en regelwerk
- dakkapellen
- voorzetwanden met een houten stijl- en regelwerk
- geprefabriceerde dakelementen/segmenten met beperkte spoorhoogte

Productvoordelen

- zeer hoge isolatiewaarde
- optimale afstemming producteigenschappen op gewenste prestaties
- onbrandbaar
- efficiënte verwerking, opslag en transport door gecompriëerde levervorm
- draagt bij aan goede geluidsisolatie
- duurzaam, bepaald volgens de LCA-methode (LevensCyclusAnalyse)
- uitermate geschikt voor passief bouwen

Technische gegevens

Thermische eigenschappen: R_{declared}

Dikte in mm	120	140	161
R_{declared} in $\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$	3,75	4,35	5,00

Voor de R_c -waarden van gevels en kapconstructies, zie pagina 2 en 3. Voor meer berekeningen zie het rekenprogramma Termical van Isover. Termical is te downloaden van www.isover.nl.

Brandveiligheid

Onbrandbaar. Brandklasse A1 volgens EN 13501-1. Onbrandbare isolatie in prefab elementen voorkomt branduitbreiding via de isolatie en draagt aldus bij tot brandveilig bouwen. Beperking van uitbreiding van brand (WBDBO) zie pagina 4.

Akoestische eigenschappen

Systemroll 1000 is sterk geluidsabsorberend en optimaliseert de geluidsisolatie van gevels en kappen. Geluidsisolatie gevels: zie pagina 3.

Vochtgedrag

- niet capillair
- niet hygroscopisch
- waterafstotend
- waterdampdiffusieweerstandgetal $\mu = 1,0$

Milieu

Isover isolatie is een duurzaam product bij uitstek. Toepassing van isolatie bespaart veel energie en beperkt de uitstoot van schadelijke broeikasgassen, zoals CO_2 .

Milieuzorg productieproces

Isover isolatieproducten worden zo milieuvriendelijk mogelijk geproduceerd. Als grondstof van de productie van Isover glaswol wordt voor meer dan 75% gebruik gemaakt van gerecycled glas. Isover werkt er bovendien voortdurend aan om haar emissies te verminderen, afval te sorteren en te recyclen en haar water- en energieverbruik te verminderen.

Recycling

Isover beschikt over efficiënte recyclinginstallaties. Isover glaswol kan in principe een oneindig aantal keren worden gerecycled tot nieuw isolatiemateriaal.

Certificering

- KOMO productcertificaat K24668
- CE-markering
- kwaliteitssysteem: gecertificeerd volgens ISO 9001
- milieuzorgsysteem: gecertificeerd volgens ISO 14001

Afmetingen

Dikte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)	m^2 per collo	m^2 per pallet
120	580	3200	3,71	89,09
140	580	2700	3,13	75,17
161	580	2700	3,13	56,38

Verpakking

Systemroll 1000 is verpakt in folie en wordt geleverd op pallets. Deze pallets zijn voorzien van een weerbestendige folie en kunnen buiten worden opgeslagen.



Systemroll 1000

Thermische, akoestische en brandveilige isolatie van binnenspouwbladsegmenten, houtskeletbouw en geprefabriceerde daksegmenten

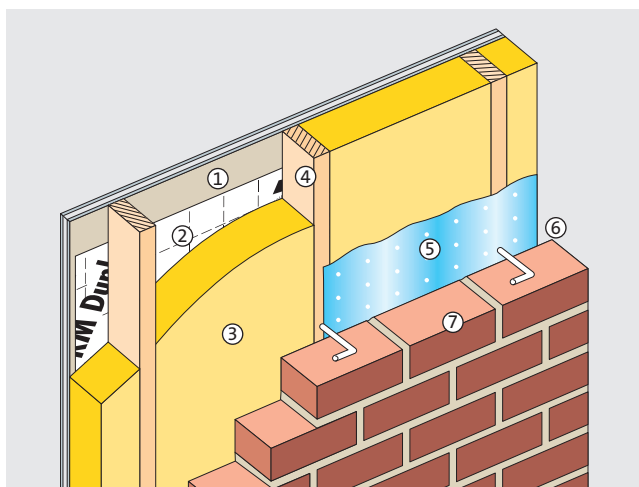
Constructies met een houten stijl- en regelwerk

De R_c -waarde van isolatieconstructies met een houten stijl- en regelwerk is in belangrijke mate afhankelijk van het houtpercentage. Het houtpercentage van een segment kan worden gedefinieerd door:

$$\frac{\text{Totale oppervlakte hout}}{\text{Oppervlakte segment minus sparingen}} \times 100 = \% \text{ hout}$$

Onder het totale houtoppervlak wordt het volgende verstaan: het oppervlak van stijlen en dorpels, inclusief extra regels en dorpels ten behoeve van de kozijnen. Het kozijnhout zelf wordt buiten beschouwing gelaten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform NEN 1068 (2001) en NPR 2068 (2002).

Binnenspouwbladsegment (prefab) met gemetseld buitenspouwblad



1. Binnenbeplating, Gyproc gipskartonplaat 12,5 mm
2. Vario KM Duplex klimaatfolie, dient volledig en aaneensluitend aangebracht te worden
3. Systemroll 1000
4. Stijl- en regelwerk
5. Waterkerende, damp-open spinvliesfolie
6. Luchtspouw ≥ 20 mm, niet geventileerd
7. Metselwerk (100 mm)

R_c -waarden binnenspouwbladsegment met gemetseld buitenspouwblad ($m^2.K/W$)

Systemroll 1000 (mm)	Stijlen (mm)	Houtpercentage (%)					
		12	16	18	20	24	28
120	120	3,01	2,81	2,71	2,63	2,47	2,34
140	140	3,45	3,21	3,10	3,00	2,81	2,67
161	170	4,04	3,76	3,63	3,51	3,30	3,13
120 + 120	245	5,76	5,31	5,11	4,93	4,60	4,38
140 + 140	286	6,66	6,13	5,90	5,69	5,31	5,06

- $R_c < 2,5 m^2.K/W$: voldoet niet aan Bouwbesluit
- $R_c \geq 2,5 m^2.K/W$: minimum eis Bouwbesluit
- $R_c \geq 3,0 m^2.K/W$
- $R_c \geq 3,5 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 4,0 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 4,5 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 5,0 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 5,5 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 6,0 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 6,5 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels

Toeslagen op R_c -waarden voor extra beplating

Extra gips(vezel)plaat 12,5 mm	+ 0,04 $m^2.K/W$
Extra plaat OSB of triplex 10 mm	+ 0,07 $m^2.K/W$

Voor meer berekeningen zie ook het programma Termical. Termical is te downloaden vanaf www.isover.nl.

Voor slanke binnenspouwbladen met hoge R_c -waarden: zie Isover Systemboard.

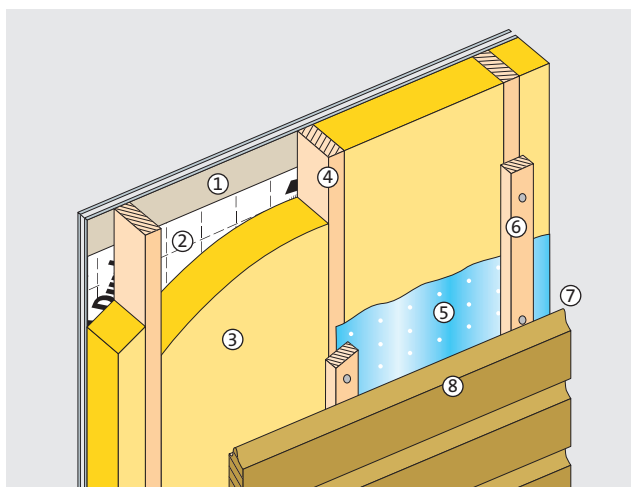
Thermische isolatie regelgeving

Vereiste R_c -waarden

- Bouwbesluit, hoofdstuk 5, afdeling 5.1: $R_c \geq 2,5 m^2.K/W$.
- SBR Dubo Catalogus, daken: $R_c \geq 4,0 m^2.K/W$
- SBR Dubo Catalogus, gevels: $R_c \geq 3,5 m^2.K/W$
- Een goed geïsoleerde kap en gevel dragen bij aan een lage EPC. Het Bouwbesluit vraagt een EPC van maximaal 0,8.

Toepassing van daken en gevels met een $R_c \geq 4,0 m^2.K/W$ draagt bij aan het voldoen aan bovengenoemde eisen.

Binnenspouwbladsegment (prefab) met buitenbekleding



1. Binnenbeplating, Gyproc gipskartonplaat 12,5 mm
2. Vario KM Duplex klimaatfolie, dient volledig en aaneensluitend aangebracht te worden
3. Systemroll 1000
4. Stijl en regelwerk
5. Waterkerende, damp-open spinvliesfolie
6. Spijkerregels
7. Geventileerde spouw
8. Buitenbekleding: beplating of houten delen

R_c -waarden binnenspouwbladsegment met buitenbekleding ($m^2.K/W$)

Systemroll 1000 (mm)	Stijlen (mm)	Houtpercentage (%)					
		12	16	18	20	24	28
120	120	2,72	2,50	2,40	2,31	2,15	2,04
140	140	3,17	2,91	2,79	2,69	2,50	2,37
161	170	3,76	3,45	3,32	3,20	2,97	2,83
120 + 120	245	5,48	5,03	4,83	4,65	4,32	4,11
140 + 140	286	6,38	5,86	5,63	5,41	5,03	4,78

- $R_c < 2,5 m^2.K/W$: voldoet niet aan Bouwbesluit
- $R_c \geq 2,5 m^2.K/W$: minimum eis Bouwbesluit
- $R_c \geq 3,0 m^2.K/W$
- $R_c \geq 3,5 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 4,0 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 4,5 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 5,0 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 5,5 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 6,0 m^2.K/W$: SBR Dubo Catalogus, gevels

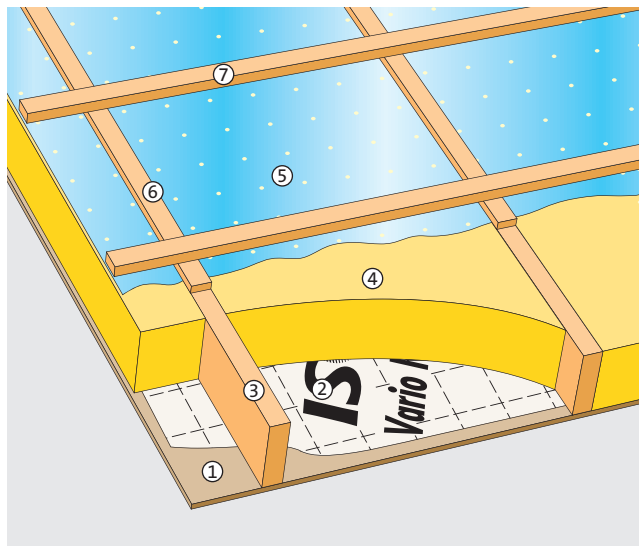
Systemroll 1000

Thermische, akoestische en brandveilige isolatie van binnenspouwbladsegmenten, houtskeletbouw en geprefabriceerde daksegmenten

Kappen

De R_c -waarde van een daksegment of element wordt bepaald door de opbouw en afmetingen van de constructie, de dikte en het type isolatie en door het houtpercentage, gevormd door de houten sporen of gordingen en eventuele kop- en eindregels.

Geprefabriceerde daksegmenten van het type 'sporenkap met folie'



1. Onderbeplating, bijvoorbeeld 11 mm spaanplaat
2. Vario KM Duplex klimaatfolie, dient volledig en aaneensluitend aangebracht te worden
3. Houten sporen
4. Isover Systemroll 1000, goed passend aangebracht tussen de sporen
5. Waterkerende, dampopen en mandragende spinvliesfolie
6. Tengels
7. Panlatten, pannen

Daksegmenten kunnen ook in horizontale richting worden toegepast. De sporen worden vervangen door gordingen. Het segment draagt nu van bouwmuur tot bouwmuur.

Bij dooselementen of -segmenten is de waterkerende folie vervangen door multiplex of spaanplaat. Dooselementen en -segmenten kunnen in horizontale of verticale richting worden toegepast.

R_c -waarden van daksegmenten met als variabelen het houtaandeel, de isolatiedikte en de spoorhoogte

Houtaandeel (%)	Systemroll 1000 (mm)	Spoorhoogte (mm)			
		120	145	170	245
6	120	3,22	3,38	-	-
8	120	3,07	3,25	-	-
10	120	2,93	3,11	-	-
12	120	2,81	3,00	-	-
6	140	-	3,83	3,90	-
8	140	-	3,65	3,73	-
10	140	-	3,48	3,58	-
12	140	-	3,33	3,45	-
6	161	-	-	4,41	-
8	161	-	-	4,20	-
10	161	-	-	4,01	-
12	161	-	-	3,83	-
6	120 + 120	-	-	-	6,41
8	120 + 120	-	-	-	6,10
10	120 + 120	-	-	-	5,82
12	120 + 120	-	-	-	5,56

- $R_c \geq 2,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$: minimum eis Bouwbesluit
- $R_c \geq 3,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- $R_c \geq 3,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- $R_c \geq 4,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$: SBR Dubo Catalogus, daken
- $R_c \geq 5,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$: SBR Dubo Catalogus, gevels
- $R_c \geq 6,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$: SBR Dubo Catalogus, gevels

R_c -berekening met I-liggers

Voor berekeningen met I-liggers in plaats van met massieve houten stijlen verwijzen wij u naar ons rekenprogramma Termical. Termical is te downloaden van www.isover.nl.

Luchtgeluidsisolatie tussen woningen

Volgens hoofdstuk 3, afdeling 3.5 van het Bouwbesluit dienen woningen beschermd te worden tegen onderlinge geluidsoverlast. De karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid $I_{l,u,k}$ van scheidingsconstructies dient tenminste gelijk te zijn aan 0 dB ($I_{l,u,k} \geq 0 \text{ dB}$). Deze eis geldt voor woonruimten en verblijfsruimten in aan elkaar grenzende woningen of woongebouwen.

Termen voor geluidsisolatie volgens NEN 5077:2006

Volgens de NEN 5077:2006 is de term voor luchtgeluid: het A-gewogen genormerd karakteristieke luchtgeluidniveauverschil $D_{nT,A,k}$ in dB. Volgens de NEN 5077:2001 was het de 'karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid' ($I_{l,u,k}$) in dB. De term geeft min of meer het verschil aan tussen het geluidniveau in de zenderuimte en het geluidniveau in de ontvangeruimte. Hoe hoger de waarde, des te beter de geluidsisolatie. De 'oude' karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid is eenvoudig uit de 'nieuwe' te berekenen met de formule: $I_{l,u,k} \approx D_{nT,A,k} - 52$. Bouwbesluit 2003 wijst NEN 5077:2006 niet aan. Dat betekent dat de 'vertrouwde' termen van NEN 5077:2001 ($I_{l,u,k}$) voorlopig nog in gebruik blijven.

Daken

Aan de eis van $I_{l,u,k} \geq 0 \text{ dB}$ ($D_{nT,A,k} \geq 52 \text{ dB}$) kan praktisch altijd worden voldaan met gangbare daksegmenten, geïsoleerd met Systemroll, dikte minimaal 100 mm. Randvoorwaarde: massa massieve woningscheidende wand tenminste 500 kg/m^2 of ankerloze spouwmuur $2 \times 200 \text{ kg/m}^2$. Naadafdichting en glaswolbarrière, conform KOMO attest-met-productcertificaat van de producenten van daksegmenten/dakelementen. Aan de eis van $I_{l,u,k} \geq 5 \text{ dB}$ ($D_{nT,A,k} \geq 57 \text{ dB}$) kan in standaard situaties veelal worden voldaan met gangbare daksegmenten geïsoleerd met Systemroll, dikte minimaal 150 mm. Randvoorwaarde: woningscheidende wand uitgevoerd als ankerloze spouwmuur massa $2 \times 200 \text{ kg/m}^2$ ($2 \times 120 \text{ mm}$ kalkzandsteen). Naadafdichting en glaswolbarrière conform KOMO attest-met-productcertificaat van de producenten van daksegmenten/dakelementen.

Gevels

Aan de eis van $I_{l,u,k} \geq 0 \text{ dB}$ ($D_{nT,A,k} \geq 52 \text{ dB}$) kan praktisch altijd worden voldaan met gevels met houten binnenspouwbladen geïsoleerd met Systemroll 400/700/1000, dikte minimaal 120 mm. Randvoorwaarde: massa massieve woningscheidende wand tenminste 500 kg/m^2 , massa ankerloze spouwmuur $2 \times 200 \text{ kg/m}^2$ of een woningscheidende houtskeletbouw wand met een $I_{l,u,lab} \geq +6 \text{ dB}$. Naadafdichting en isolatie van de bouwmuur met glaswolbarrière conform KOMO attest-met-productcertificaat van de producenten van de houten binnenspouwbladen. Aan de eis $I_{l,u,k} \geq +5 \text{ dB}$ ($D_{nT,A,k} \geq 57 \text{ dB}$) kan in standaard situaties naar verwachting worden voldaan met gevels met houten binnenspouwbladen geïsoleerd met 140 mm Systemroll 400/700/1000, aan de binnenzijde $2 \times 12,5 \text{ mm}$ gipskartonbeplating en een gedilateerd buitenspouwblad. Randvoorwaarde: ankerloze spouwmuur als woningscheidende wand, massa $\geq 400 \text{ kg/m}^2$.

Systemroll 1000

Thermische, akoestische en brandveilige isolatie van binnenspouwbladsegmenten, houtskeletbouw en geprefabriceerde daksegmenten

Geluidsisolatie van buiten naar binnen

Volgens hoofdstuk 3, afdeling 3.1 van het Bouwbesluit dienen woningen te worden beschermd tegen geluid van buiten. Dit is vooral van toepassing op plaatsen waar sprake is van wegverkeers-, railverkeers-, industrie- of luchtverkeerslawaai. Om te bepalen of een dak of gevel voldoende geluidsisolerend is in het geval van industrie-, weg- of railverkeerslawaai, dient de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) volgens NEN 5077 niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de geluidsbelasting op het dak of de gevel en een grenswaarde van 35 dB(A). Is de geluidsbelasting op de gevel bijvoorbeeld 70 dB(A) dan dient de karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$) $70 - 35 = 35$ dB(A) te bedragen, met een minimum van 20 dB(A).

Voor de berekening van de karakteristieke geluidwering van gevels en daken wordt gebruik gemaakt van de publicatie 112/1989 'Herziening van de rekenmethode verkeerslawaai en woningen', reeks woningbouwonderzoek. Voor gevels met gevelsluitende elementen, geïsoleerd met Systemroll 1000, kan worden uitgegaan van de geluidsisolatie R_i in dB per octaafband en de R_A -waarden voor het standaard-buitengeluid, vermeld in onderstaande tabel. De vermelde waarden hebben alleen betrekking op het gesloten deel van de gevel.

Geluidsisolatiewaarden R_i per octaafband en geluidsisolatiewaarden R_A voor het standaardspectrum wegverkeerslawaai

Omschrijving constructie	R_i in dB per octaafband (Hz)					R_A [dB(A)]
	125	250	500	1000	2000	
Binnenspouwbladsegment met buitenspouwblad van metselwerk ca. 200 kg/m ²	36	42	47	53	60	46
Binnenspouwbladsegment met gevelbekleding, totale gewicht ca. 55 kg/m ²	25	35	40	45	50	37
Binnenspouwbladsegment met gevelbekleding, totale gewicht ca. 40 kg/m ²	21	30	37	41	44	33

Beperking uitbreiding van brand

Volgens hoofdstuk 2, afdeling 2.13 van het Bouwbesluit dienen woningen zodanig te worden gebouwd dat de uitbreiding van brand naar andere woningen wordt beperkt.

Tussen twee woningen wordt een 'Weerstand-tegen-BrandDoorslag- en BrandOverslag' (WBDBO) geëist van 60 minuten.

Weerstand tegen BrandOverslag (WBO) van gevels met binnenspouwbladsegmenten

Bij een brand wordt brandoverslag beperkt als de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van het binnenspouwbladsegment, exclusief de ramen, naar binnen tenminste 30 minuten bedraagt. Hieraan wordt voldaan met binnenspouwbladsegmenten, geïsoleerd met Systemroll 1000 en voorzien van een gemetseld buitenspouwblad. Voor segmenten met een buitenbeplating wordt voldaan aan de eis van 30 minuten, indien minimaal 120 mm Systemroll 1000 wordt toegepast, met een binnenbeplating van minimaal 12,5 mm gips(vezel)plaat en een beplating aan de spouwzijde van tenminste 4,0 mm triplex of 3,0 mm hardboard. Detaillering ter plaatse van de bouwmuren conform het KOMO attest-met-productcertificaat van de betreffende leverancier/fabrikant.

WBO van dakconstructies

Om te kunnen voldoen aan een WBDBO van 60 minuten zijn in sommige situaties daksegmenten/elementen nodig met een brandwerendheid van binnen naar buiten van 30 minuten. Met Systemroll 1000 als isolatie kan hieraan worden voldaan.

Weerstand tegen BrandDoorslag (WBD) bij woningscheidende wanden

De weerstand tegen branddoorslag tussen twee aansluitende ruimten is in feite de 'brandwerendheid' van de tussengebouwde scheidingsconstructie, inclusief de aansluitingen met de aangrenzende constructieonderdelen. Het traditionele begrip brandwerendheid is dan ook nog steeds van belang, omdat het nu als onderdeel in de bepaling van de WBDBO tussen twee ruimten wordt gebruikt.

Brandwerendheid m.b.t. scheiden en bezwijken van binnenwanden

Met Isover Systemroll 1000 in een woningscheidende houtskeletbouw wandconstructie kan voldaan worden aan een brandwerendheid van 60 minuten m.b.t. scheiden en 90 minuten m.b.t. bezwijken. Als ook de andere overdrachtswegen deze weerstand tegen branddoorslag en/of brandoverslag hebben, dan kan worden voldaan aan een WBDBO van 60 minuten m.b.t. scheiden en 90 minuten m.b.t. bezwijken.

Plaatsing/bevestiging

Isover Systemroll 1000 wordt onder lichte druk tussen de houten stijlen of sporen aangebracht. Systemroll 1000 < 140 mm dient circa 8 mm breder te zijn dan de netto-maat tussen de houten regels. Systemroll > 140 mm dient circa 4 mm breder te zijn. Controleer of Systemroll 1000 tijdens het aanbrengen over de volle breedte van het te isoleren element valt.

Bestekomschrijving

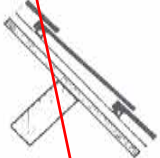
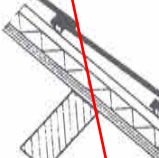


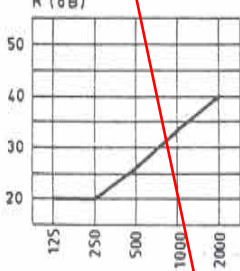
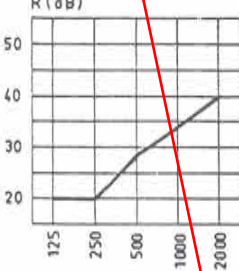
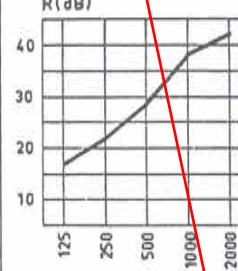
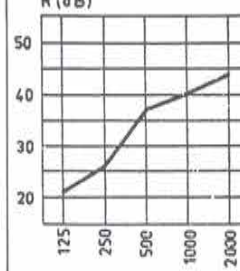
Bestekomschrijvingen in STABU zijn voor diverse constructies beschikbaar. De Isover bestekservice is te vinden op www.isover.nl.



Saint-Gobain Isover
Verkoopkantoor Nederland
Postbus 96, 4130 EB Vianen
Stuartweg 1b, 4131 NH Vianen
Telefoon: 0347 35 84 00
Fax 0347 35 84 01

E-mail algemeen: info@isover.nl
E-mail verkoop: verkoop@isover.nl
www.isover.nl

Hoofdkantoor
Parallelweg 20, 4878 AH Etten-Leur

Code	DH1	DH2	DH3	DH4
Omschrijving	Ongesoleerde pannendak op beschoot van houten delen zonodig met watervast multiplex kerndicht gemaakt	Pannendak met geïsoleerde dakplaten (PUR/PS)	Als DH2, maar omgekeerd sporenkap	Pannendak met geïsoleerd dakbeschoot. Thermische isolatie met minerale wol van 16 kg/m ³
Kapconstructie	gordingkap	gording/sporenkap	omgekeerde sporenkap	gording/sporenkap
Massa dakelement	ca. 10 kg/m ²	8-18 kg/m ²	15-25 kg/m ²	8-15 kg/m ²
Dakspouwhoogte	30-70 mm	30-70 mm	100-135 mm	70-110 mm
Doorsnede				
Geluidsisolatie R per octaafband in dB				
OCTAAFBANDEN	20 26 33 40 (Hz)	20 28 34 40 (Hz)	17 22 29 38 42 (Hz)	21 26 37 40 44 (Hz)
Geluidsisolatie R _A in dB(A) voor het standaard spectrum	27 dB(A)	27 dB(A)	27 dB(A)	32 dB(A)
	314	315	316	317





Systemroll 200

Thermische, akoestische en brandveilige isolatie van geprefabriceerde daksegmenten en dakelementen

Productomschrijving

Onbeklede glaswoldeken.

Toepassing

Isover Systemroll 200 is geschikt voor het thermisch, akoestisch en brandveilig isoleren van geprefabriceerde daksegmenten en -elementen.

Productvoordelen

- optimale afstemming producteigenschappen op gewenste prestaties
- onbrandbaar
- efficiënte verwerking, opslag en transport door gecompriëerde levervorm
- zorgt voor goede geluidsisolatie
- duurzaam, bepaald volgens de LCA-methode (LevensCyclusAnalyse)

Technische gegevens

Thermische eigenschappen: R_{declared}

80	110	130	145	155	170	180	190	210	220
2,00	2,75	3,25	3,60	3,85	4,25	4,50	4,75	5,25	5,50

Voor de R_c -waarden van kapconstructies, zie pagina 2.

Voor meer berekeningen zie het rekenprogramma Termical van Isover. Termical is te downloaden op www.isover.nl.

Brandveiligheid

Onbrandbaar. Brandklasse A1 volgens EN 13501-1. Onbrandbare isolatie in dakconstructies voorkomt branduitbreiding via de isolatie en draagt bij tot brandveilig bouwen.

Beperking van uitbreiding van brand (WBDBO) zie pagina 3.

Akoestische eigenschappen

Systemroll 200 is sterk geluidsabsorberend en optimaliseert de geluidsisolatie van kappen. De geluidsabsorptiecoëfficiënten volgens Sabine (α_s):

Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Dikte 105 mm	0,41	0,81	1,07	1,07	1,01	1,00

Geluidsisolatie kapconstructies: zie pagina 3.

Vochtgedrag

- niet capillair
- niet hygroscopisch
- waterafstotend
- waterdampdiffusieweerstandsgetal: $\mu \approx 1,0$

Milieu

Isover isolatie is een duurzaam product bij uitstek. Toepassing van isolatie bespaart veel energie en beperkt de uitstoot van schadelijke broeikasgassen, zoals CO_2 .

Milieuzorg productieproces

Isover isolatieproducten worden zo milieuvriendelijk mogelijk geproduceerd. Als grondstof van de productie van Isover glaswol wordt voor meer dan 75% gebruik gemaakt van gerecycled glas. Isover werkt er bovendien voortdurend aan om haar emissies te verminderen, afval te sorteren en te recyclen en haar water- en energieverbruik te verminderen.

Recycling

Isover beschikt over efficiënte recyclinginstallaties. Isover glaswol kan in principe een oneindig aantal keren worden gerecycled tot nieuw isolatiemateriaal.

Certificering

- KOMO productcertificaat K24668
- CE-markering
- kwaliteitssysteem: gecertificeerd volgens ISO 9001
- milieuzorgsysteem: gecertificeerd volgens ISO 14001

Afmetingen

Dikte (mm)	Breedte (mm)	Lengte (mm)	m ² per collo	m ² per pallet
80	400	14500	17,40	313,20
110	570	10550	12,03	216,49
130	580	8900	10,32	185,83
130	600	8900	10,68	192,24
145	590	8000	9,44	169,92
155	570	7250	8,27	148,77
155	580	7250	8,41	151,38
155	590	7250	8,56	153,99
155	600	7250	8,70	156,60
170	580	6500	7,54	135,72
180	580	5500	6,38	114,84
180	610	5500	6,71	120,78
190	600	5200	6,24	112,32
210	580	4250	4,93	88,74
220	570	4000	4,56	82,08

Verpakking

Systemroll 200 is verpakt in folie en wordt geleverd op pallets. Deze pallets zijn voorzien van weerbestendige folie en kunnen buiten worden opgeslagen.



Systemroll 200

Thermische, akoestische en brandveilige isolatie van geprefabriceerde daksegmenten en dakelementen

Constructies met een houten stijl- en regelwerk

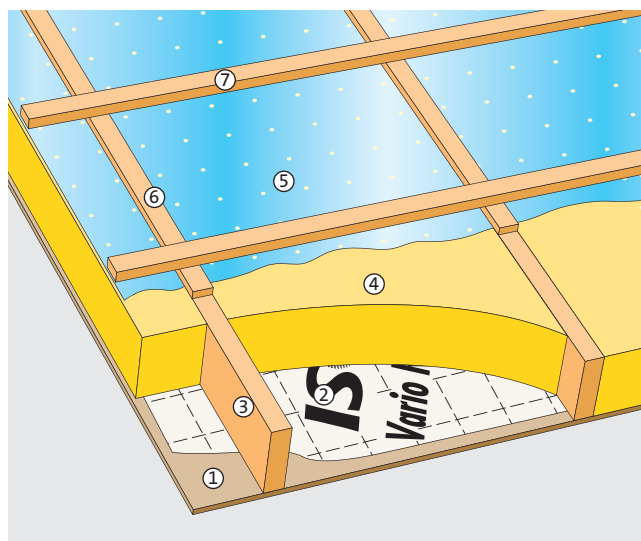
De R_c -waarde van een gevel met een houten binnenspouwbladsegment is in belangrijke mate afhankelijk van het houtpercentage. Het houtpercentage van een segment of wand kan worden gedefinieerd door:

$$\frac{\text{Totale oppervlakte hout}}{\text{Oppervlakte segment minus sparingen}} \times 100 = \% \text{ hout}$$

Onder het totale houtoppervlak wordt het volgende verstaan: het oppervlak van stijlen en dorpels, inclusief extra regels en dorpels ten behoeve van de kozijnen. Het kozijnhout zelf wordt buiten beschouwing gelaten. De berekeningen zijn uitgevoerd conform NEN 1068 (2001) en NPR 2068 (2002).

R_c -waarden daksegmenten

De R_c -waarde van isolatieconstructies met een houten stijl- en regelwerk is in belangrijke mate afhankelijk van het houtpercentage. Het houtpercentage van een segment kan worden gedefinieerd door:



Geprefabriceerde daksegmenten van het type 'sporenkap met folie' hebben veelal de volgende opbouw:

1. Onderbeplating, bijvoorbeeld 11 mm spaanplaat
2. Vario KM Duplex klimaatfolie, dient volledig en aaneensluitend aangebracht te worden
3. Houten sporen
4. Isover Systemroll 200
5. Waterkerende dampdoorlatende en mandragende spinvliesfolie
6. Tengels
7. Panlatten

Daksegmenten kunnen ook in horizontale richting worden toegepast. De sporen worden vervangen door gordingen. Het segment draagt nu van bouwmuur tot bouwmuur.

Bij dooselementen of -segmenten is de waterkerende folie aan de buitenzijde vervangen door multiplex of spaanplaat. Dooselementen of -segmenten kunnen in horizontale of verticale richting worden toegepast.

Onderstaande tabel geeft de R_c -waarden van daksegmenten met als variabelen de isolatiedikte, de hoogte van de sporen of de gordingen en het houtpercentage. De berekeningen zijn uitgevoerd conform NEN 1068 (2001) en NPR 2068 (2002).

Hout-aandeel (%)	Systemroll 200 (mm)	Spoorhoogte						
		120	145	170	195	220	245	270
6	130	-	3,11	3,12	3,12	-	-	-
8	130	-	2,99	3,00	3,00	-	-	-
10	130	-	2,88	2,89	2,92	-	-	-
12	130	-	2,77	2,79	2,84	-	-	-
6	145	-	3,28	3,44	3,45	-	-	-
8	145	-	3,15	3,31	3,31	-	-	-
10	145	-	3,03	3,19	3,22	-	-	-
12	145	-	2,91	3,07	3,12	-	-	-
6	155	-	-	3,65	3,66	-	-	-
8	155	-	-	3,51	3,52	-	-	-
10	155	-	-	3,38	3,39	-	-	-
12	155	-	-	3,25	3,27	-	-	-
6	170	-	-	3,83	3,99	3,99	-	-
8	170	-	-	3,67	3,83	3,84	-	-
10	170	-	-	3,53	3,69	3,69	-	-
12	170	-	-	3,39	3,55	3,57	-	-
6	180	-	-	-	4,20	4,21	4,21	-
8	180	-	-	-	4,03	4,04	4,05	-
10	180	-	-	-	3,88	3,89	3,89	-
12	180	-	-	-	3,73	3,75	3,79	-
6	190	-	-	-	4,36	4,42	4,43	-
8	190	-	-	-	4,18	4,25	4,25	-
10	190	-	-	-	4,02	4,09	4,09	-
12	190	-	-	-	3,86	3,94	3,95	-
6	220	-	-	-	-	4,92	5,08	5,08
8	220	-	-	-	-	4,71	4,87	4,88
10	220	-	-	-	-	4,53	4,69	4,70
12	220	-	-	-	-	4,35	4,51	4,56
6	110+130	-	-	-	-	-	5,45	5,51
8	110+130	-	-	-	-	-	5,23	5,29
10	110+130	-	-	-	-	-	5,02	5,09
12	110+130	-	-	-	-	-	4,83	4,90
6	130+130	-	-	-	-	-	-	5,93
8	130+130	-	-	-	-	-	-	5,68
10	130+130	-	-	-	-	-	-	5,46
12	130+130	-	-	-	-	-	-	5,26

- $R_c \geq 2,5 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$: minimum eis Bouwbesluit
- $R_c \geq 3,0 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
- $R_c \geq 3,5 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$
- $R_c \geq 4,0 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$: SBR Dubo Catalogus, daken
- $R_c \geq 4,5 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$: SBR Dubo Catalogus, daken
- $R_c \geq 5,0 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$: SBR Dubo Catalogus, daken
- $R_c \geq 5,5 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$: SBR Dubo Catalogus, daken

R_c -berekening met I-liggers

Voor berekeningen met I-liggers in plaats van met massieve houten stijlen verwijzen wij u naar ons rekenprogramma Termical. Termical is te downloaden van www.isover.nl.

Systemroll 200

Thermische, akoestische en brandveilige isolatie van geprefabriceerde daksegmenten en dakelementen

Luchtgeluidsisolatie tussen woningen

Volgens hoofdstuk 3, afdeling 3.5 van het Bouwbesluit dienen woningen beschermd te worden tegen onderlinge geluidsoverlast. De karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid $I_{l,u,k}$ van scheidingsconstructies dient tenminste gelijk te zijn aan 0 dB ($I_{l,u,k} \geq 0$ dB). Deze eis geldt voor woonruimten en verblijfsruimten in aan elkaar grenzende woningen of woongebouwen.

Termen voor geluidsisolatie volgens NEN 5077:2006

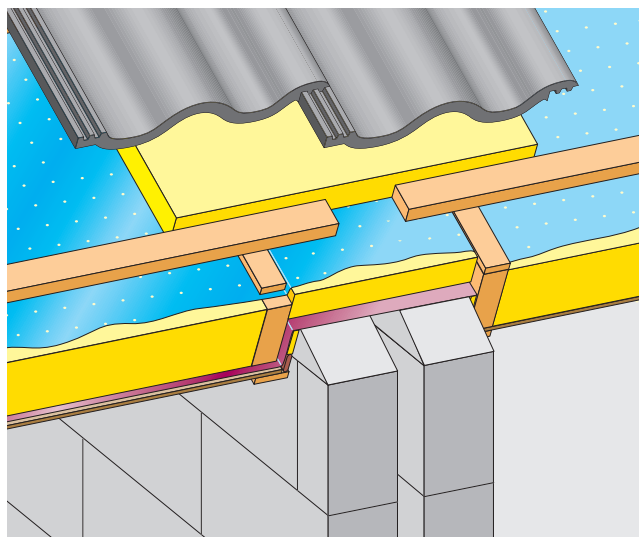
Volgens de NEN 5077:2006 is de term voor luchtgeluid: het A-gewogen genormerd karakteristieke luchtgeluidniveauverschil $D_{nT,A,k}$ in dB. Volgens de NEN 5077:2001 was het de 'karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid' ($I_{l,u,k}$) in dB. De term geeft min of meer het verschil aan tussen het geluidniveau in de zendruimte en het geluidniveau in de ontvangruimte. Hoe hoger de waarde, des te beter de geluidsisolatie. De 'oude' karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid is eenvoudig uit de 'nieuwe' te berekenen met de formule: $I_{l,u,k} \approx D_{nT,A,k} - 52$. Bouwbesluit 2003 wijst NEN 5077:2006 niet aan. Dat betekent dat de 'vertrouwde' termen van NEN 5077:2001 ($I_{l,u,k}$) voorlopig nog in gebruik blijven.

Daken

Aan de eis van $I_{l,u,k} \geq 0$ dB ($D_{nT,A,k} \geq 52$ dB) kan praktisch altijd worden voldaan met gangbare daksegmenten, geïsoleerd met Systemroll, dikte minimaal 100 mm. Randvoorwaarde: massa massieve woningscheidende wand tenminste 500 kg/m² of ankerloze spouwmuur 2 x 200 kg/m². Naadafdichting en glaswolbarrière, conform KOMO attest-met-productcertificaat van de producenten van daksegmenten/dakelementen. Aan de eis van $I_{l,u,k} \geq 5$ dB ($D_{nT,A,k} \geq 57$ dB) kan in standaard situaties veelal worden voldaan met gangbare daksegmenten geïsoleerd met Systemroll, dikte minimaal 150 mm. Randvoorwaarde: woningscheidende wand uitgevoerd als ankerloze spouwmuur massa 2 x 200 kg/m² (2 x 120 mm kalkzandsteen). Naadafdichting en glaswolbarrière conform KOMO attest-met-productcertificaat van de producenten van daksegmenten/dakelementen.

Geluidsisolatie van buiten naar binnen

Volgens hoofdstuk 3, afdeling 3.1 van het Bouwbesluit dienen woningen te worden beschermd tegen geluid van buiten. Dit is vooral van toepassing op plaatsen waar sprake is van wegverkeers-, railverkeers-, industrie- of luchtverkeerslawaai. Om te bepalen of een dak voldoende geluidsisolerend is in het geval van industrie-, weg- of railverkeerslawaai, dient de karakteristieke geluidswering ($G_{A,k}$) volgens NEN 5077 niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de geluidsbelasting op het dak en een grenswaarde van 35 dB(A). Is de geluidsbelasting op het dak bijvoorbeeld 70 dB(A) dan dient de karakteristieke geluidswering van het dak ($G_{A,k}$) 70 - 35 = 35 dB(A) te bedragen. Met een minimum van 20 dB(A).



Prognosetabel voor standaard situaties: sporenkap met waterkerende folie en pannendak

Sporen (mm)	Systemroll 200 (mm)	$I_{l,u,k}$ (dB)	Geluidsisolatie R_i per octaafband (Hz)					R_A [dB(A)]	R_{lucht} [dB(A)]	R_{rail} [dB(A)]
			125	250	500	1000	2000			
120	110	+4 / +5	22	29	36	41	44	33	36	39
145	130	+5 / +6	23	30	37	42	45	34	37	40
170	155	+7 / +8	24	31	39	44	47	35	39	42
195	155	+8 / +9	25	32	40	45	48	36	40	43
220	220	+8 / +9	26	33	40	45	48	37	40	43

Voor de berekening van de karakteristieke geluidswering van gevels en daken wordt gebruik gemaakt van de publicatie 112/1989 'Herziening van de rekenmethode verkeerslawaai en woningen', reeks woningbouwonderzoek. Voor daksegmenten geïsoleerd met Systemroll 200 kan worden uitgegaan van de geluidsisolatie R_i in dB per octaafband en de R_A -waarden voor het standaard buitengeluid, de R_{lucht} -waarde voor het spectrum luchtverkeer en de R_{rail} -waarde voor het spectrum railverkeer vermeld in onderstaande tabel. De vermelde waarden hebben alléén betrekking op het gesloten deel van het daksegment.

Beperking van uitbreiding van brand

Volgens hoofdstuk 2, afdeling 2.13 van het Bouwbesluit dienen woningen zodanig te worden gebouwd dat de uitbreiding van brand naar andere woningen wordt beperkt. Tussen twee brandcompartimenten (woningen) wordt een 'Weerstand tegen BrandDoorslag en BrandOverslag (WBDBO)' geëist van 60 minuten. Deze WBDBO is de kortste tijd die een brand nodig heeft om, vanuit de ruimte waar zij is ontstaan, uit te breiden naar een andere ruimte. Voor dakconstructies wordt de WBDBO bepaald door:

1. De Weerstand tegen BrandOverslag (WBO) gevormd door de brandwerendheid van het dak, inclusief de openingen.

Deze WBO moet bepaald worden door de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie vast te stellen van binnen naar buiten én van buiten naar binnen bij een spiegelsymmetrische woning. Of met de dakconstructie voldaan wordt aan de geëiste WBO is afhankelijk van vele parameters en dient van geval tot geval vastgesteld te worden.

De situering en de afmetingen van openingen in het dakvlak (dakramen) bij het vaststellen van de WBO spelen hierbij een grote rol. In veel gevallen zijn daksegmenten/elementen nodig met een brandwerendheid van binnen naar buiten van tenminste 30 minuten.

Met tenminste 130 mm Isover Systemroll 200 als isolatie in de dakconstructie kan aan deze eis worden voldaan. Naast de isolatie is de volledige opbouw van de constructie, inclusief aansluitingen en detaillering hierbij van belang.

2. Bij rijtjeswoningen en 'twee-onder-een-kap' woningen is tevens de Weerstand tegen BrandDoorslag (WBD) ter plaatse van de aansluitingen van de daksegmenten op de bouwmuren bepalend. Met gangbare detaillering conform de KOMO attest-met-productcertificaat van de fabrikanten van daksegmenten en isolatie met Isover glaswol op de bouwmuur en Systemroll 200 in het daksegment, wordt voldaan aan een WBD van ≥ 60 minuten. Met aangepaste, brandwerende detaillering is een WBD van ≥ 120 minuten mogelijk.

Conclusie: met onbrandbare Isover Systemroll 200 in de daksegmenten of dakelementen kan voldaan worden aan de geëiste WBDBO van 60 minuten.

Plaatsing/bevestiging

Isover Systemroll 200 wordt onder lichte druk tussen de houten sporen aangebracht. Systemroll 200 < 140 mm dient circa 8 mm breder te zijn dan de netto-maat tussen de houten sporen. Systemroll 200 > 140 mm dient circa 4 mm breder te zijn. De isolatie dient goed aan te sluiten tegen de onderbeplating. Het is uit bouwtechnische overwegingen niet noodzakelijk een luchtsponw aan te houden tussen de isolatie en de bovenliggende waterkerende damp-open spinvliesfolie.

Bestekomschrijving

Bestekomschrijvingen in STABU zijn voor diverse constructies beschikbaar. De Isover bestekservice is te vinden op www.isover.nl.

KLASSE 1: 45 dB(A): dubbele dichting toepassen.

DEVENTER Profiel SV 712 bij sponningaanslag \geq 12 mm.
DEVENTER Profiel SV 715 bij sponningaanslag \geq 15 mm.

KLASSE 2: **40 dB(A) enkele dichting, indrukking 4 mm.**

DEVENTER Profiel SV 712 bij sponningaanslag \geq 12 mm.
DEVENTER Profiel SV 715 bij sponningaanslag \geq 15 mm.

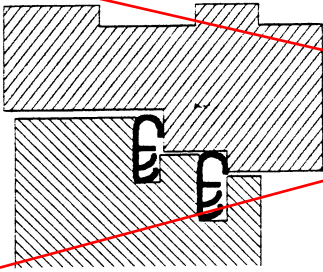
DEVENTER Profiel S 6577 bij sponningaanslag \geq 12 mm.
DEVENTER Profiel S 6699 bij sponningaanslag \geq 15 mm.

KLASSE 3: 35 dB(A) enkele dichting, indrukking 3 mm.

Een zelfde profieltoepassing als bij Klasse 2.
DEVENTER Profiel SV 712 cq. SV 715,
respectievelijk S 6577 cq. S 6699.

KLASSE 4: 30 dB(A) enkele dichting, indrukking 2 mm.

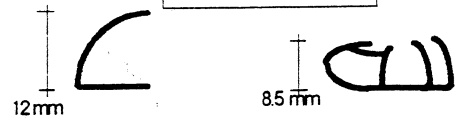
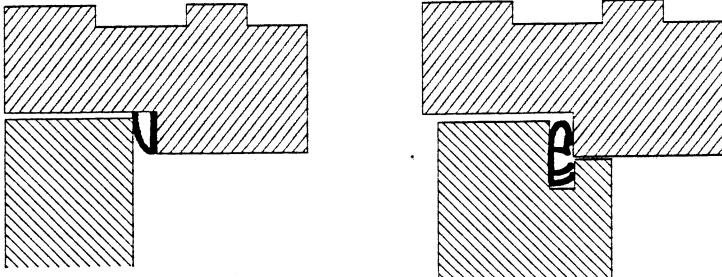
KLASSE 1



45 dB(A)

Dubbele dichting

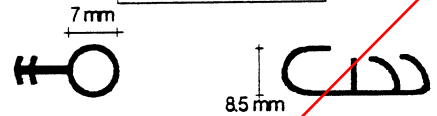
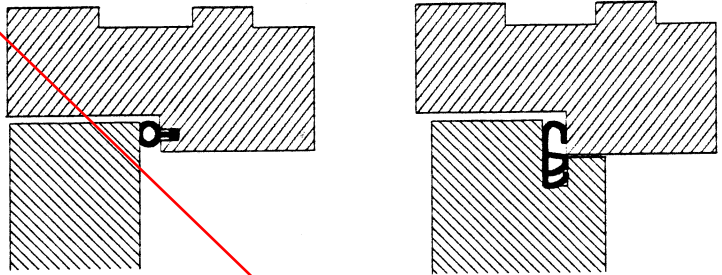
KLASSE 2



40 dB(A)

Goede enkele dichting
indrucking meer dan 4 mm

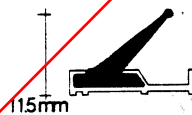
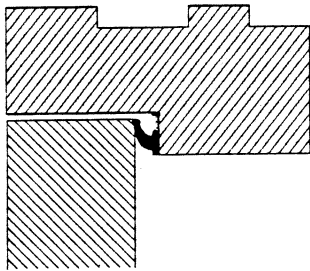
KLASSE 3



35 dB(A)

Goede enkele dichting
indrucking meer dan 3 mm

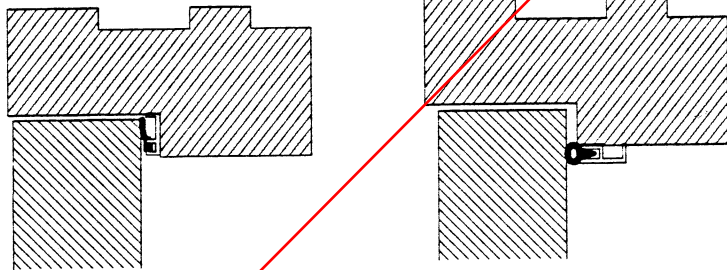
KLASSE 4



30 dB(A)

Enkele dichting
indrucking meer dan 2 mm

KLASSE 5



25 dB(A)

Matige enkele dichting
indrucking minder dan 1 mm

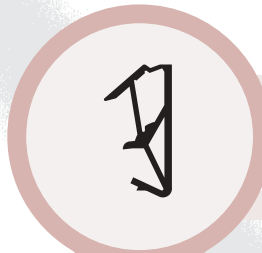
KLASSE 6

20 dB(A)

Geen dichtingsprofiel

PROFIELOVERZICHT

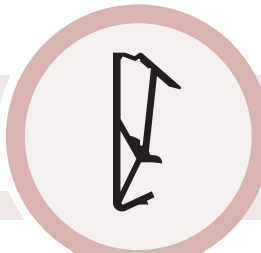
In draaiend deel *In draaiend deel*



SV 712

Inbouwmaten

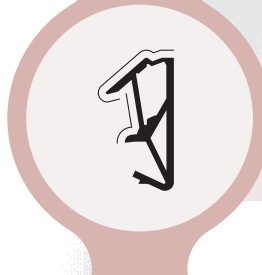
Aanslagspeling	5 mm
Sponninghoogte	12 mm
Groefbreedte	4 - 4,5 - 5 mm
Groefdiepte	8 mm



SV 715

Inbouwmaten

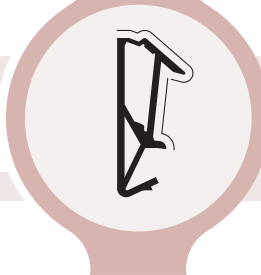
Aanslagspeling	5 mm
Sponninghoogte	15 mm
Groefbreedte	4 - 4,5 - 5 mm
Groefdiepte	8 mm



SV 712 F

Inbouwmaten

Aanslagspeling	5 mm
Sponninghoogte	12 mm
Groefbreedte	4 - 4,5 - 5 mm
Groefdiepte	8 mm



SV 715 F

Inbouwmaten

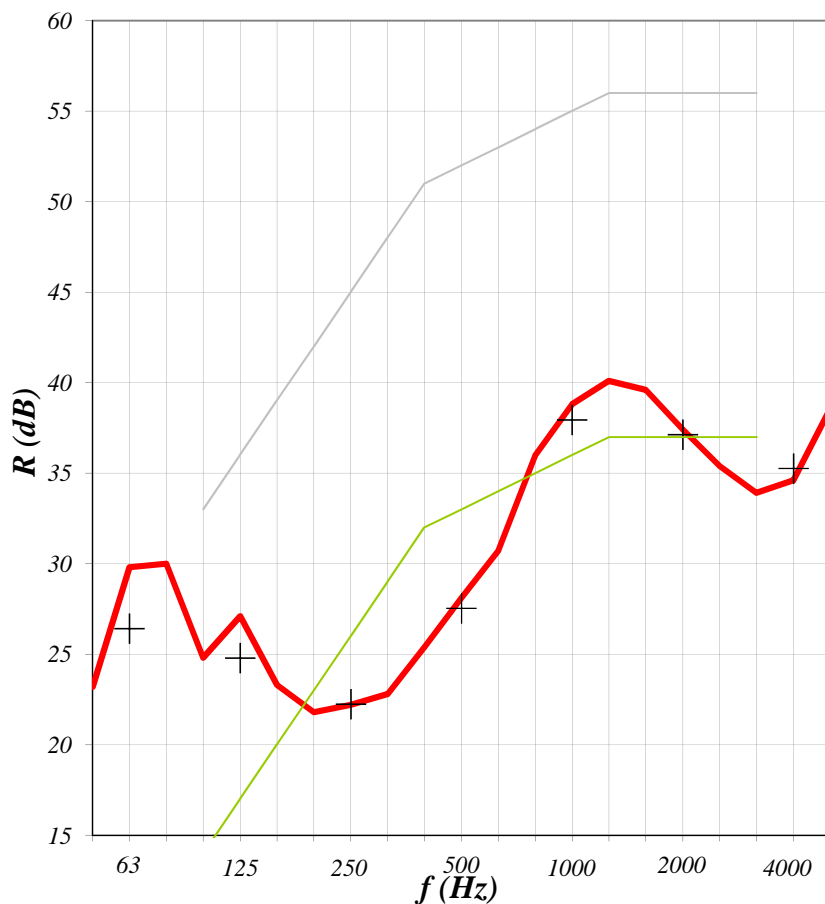
Aanslagspeling	5 mm
Sponninghoogte	15 mm
Groefbreedte	4 - 4,5 - 5 mm
Groefdiepte	8 mm

SGG Climalit / Climaplust Acoustic 17/33(L), samenstelling: 6 - 7L - 4

dikte 17 mm, massa 25 kg/m²

positie

f	R	
	1/3 oct	1/1 oct
Hz	dB	dB
50	23,2	24,9
63	29,8	
80	30,0	
100	24,8	23,3
125	27,1	
160	23,3	
200	21,8	20,7
250	22,2	
315	22,8	
400	25,4	26,0
500	28,1	
630	30,7	
800	36,0	36,5
1000	38,8	
1250	40,1	
1600	39,6	35,6
2000	37,4	
2500	35,4	
3150	33,9	33,8
4000	34,6	
5000	38,6	



NEN EN ISO 717-1	
$R_w(C;C_{tr})$	33(-1;-3)
$(C_{50-3150};C_{tr 50-3150})$	(-1;-4)
$(C_{50-5000};C_{tr 50-5000})$	(-1;-4)
$(C_{100-5000};C_{tr 100-5000})$	(-1;-4)
$I_{u;lab}$	-19

NEN 5079: 1990 (vervallen)		
$R_{A,v}$	27,5 dB(A)	wegverkeer
$R_{A,r}$	33,1 dB(A)	rail verkeer
$R_{A,l}$	30,2 dB(A)	luchtvaart
R_A	28,4 dB(A)	havenspoorlijn Rotterdam
R_A	28,4 dB(A)	popmuziek
R_A	27,0 dB(A)	housemuziek
NPR 5079: 1999		
C	31,7 dB(A)	buurgeluid
C_{tr}	29,2 dB(A)	verkeersgeluid

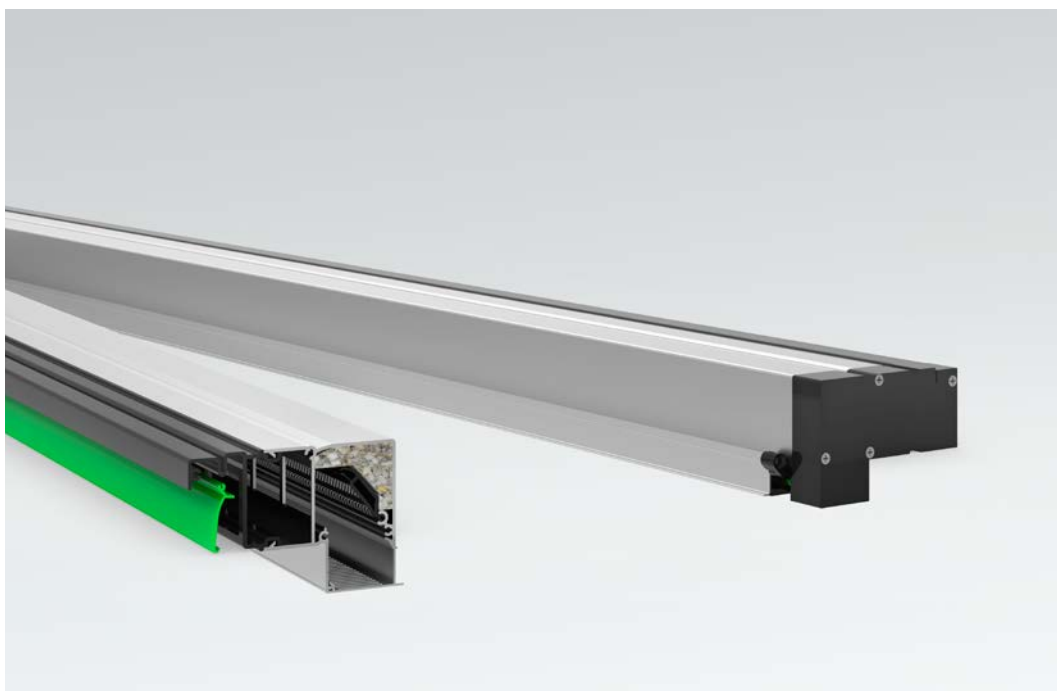
samenstelling is getest door TNO in 2003, test rapportnummer: DGT-RPT-030043

Op de meetresultaten is in de praktijk een correctie van -1,5 dB van toepassing conform NPR 5272

DUCO
Ventilation & Sun Control

RAAMVENTILATIE





DucoTop 50 'ZR'

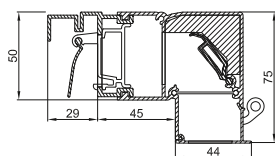
Onzichtbare plaatsing

DucoTop 50 'ZR' is een zelfregelend ventilatierooster dat snel en eenvoudig achter het buitenspouwblad kan worden aangebracht, zodat het van buitenaf 'onzichtbaar' is. Ook is discrete plaatsing op het kozijn mogelijk met een vlak aluminium buitenprofiel. Plaatsing is mogelijk op elk type kozijn en voor kozjindieptes tot 120 mm.

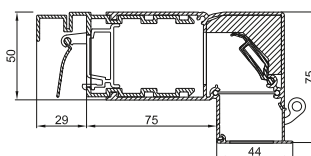
DucoTop
50 'ZR'
uitgelicht

- Directe plaatsing op het kozijn
- "Onzichtbare" plaatsing achter het buitenspouwblad
- Strak gevelbeeld bij "discrete" plaatsing
- De binnenkant van het rooster kan gedeeltelijk weggewerkt worden
- Optimaal visueel comfort

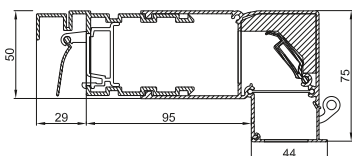
→ DucoTop 50 'ZR' Corto



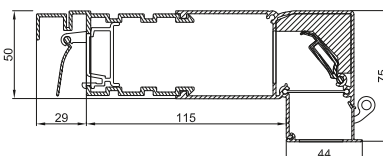
→ DucoTop 50 'ZR' Medio



→ DucoTop 50 'ZR' Alto



→ DucoTop 50 'ZR' Largo

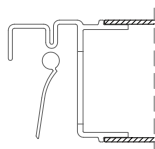


→ Voor gedetailleerde inbouwsituaties: zie pag. 34-35

Afwerking buitenkap

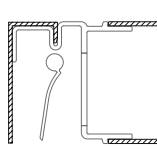
De buitenkap van de DucoTop 50 'ZR' kan op 4 verschillende manieren uitgevoerd worden, afhankelijk van de inbouwsituatie:

→ bij plaatsing achter gevel



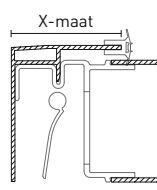
zonder buitenkap

→ bij plaatsing in het zicht

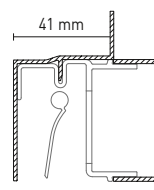


met buitenkap

→ bij kunststof of alu plaatsing



stelprofiel type 1



stelprofiel type 2

Algemene specificaties

Waterdichtheid (in gesloten stand)	1000 Pa
Winddichtheid (in gesloten stand)	650 Pa
Glasaf trek	0 mm
Roosterhoogte	50 mm
Inbouwhoogte	55 mm
Toepasbaar voor kozijndieptes van 35 tot 120 mm (niet in- of uitschuifbaar per type)	
Corto	van 35 tot 50 mm
Medio	van 50 tot 80 mm
Alto	van 80 tot 100 mm
Largo	van 100 tot 120 mm

Ventilatie- en akoestische waarden

Type	Ventilatiecapaciteit (Qv) bij 1 Pa in (dm ³ /s/m)		D _{n,e} , W (C;C _{tr}) [*] (open stand) in dB	D _{n,e} , A [*] (open stand) in dB(A)	D _{n,e} , A _{tr} [*] (open stand) in dB(A)	R _q , A [*] in dB(A)		R _q , A _{tr} [*] in dB(A)	
	ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter				ZONDER DucoFilter	MET DucoFilter		
DucoTop 50 'ZR'	14,8	12,6	27 (0;-1)	27	26	-1,3	-2,0	-2,3	-3,0

* Volgens NEN EN ISO 717

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Buitengebied, Rijksstraatweg 105-107 met identificatienummer NL.IMRO.1773.BP2017001028-0201 van de gemeente Olst-Wijhe;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en bijlagen;

1.3 aanbouw:

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.4 aanduiding:

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

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 aaneengebouwd

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

1.7 afhankelijke woonruimte:

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

1.8 archeologisch onderzoek:

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

1.9 archeologische waarde:

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden;

1.10 bebouwing:

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

1.11 bed & breakfast:

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

1.12 bedrijf:

een onderneming, niet zijnde een agrarisch bedrijf, gericht op het produceren, bewerken, herstellen, installeren of inzamelen van goederen, alsmede verhuur, opslag en distributie van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop dan wel levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen;

1.13 bedrijfs- of dienstwoning:

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

1.14 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen:

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet of de Wabo;

1.15 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.16 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.17 bijgebouw:

een vrijstaand gebouw, geen hoofdgebouw zijnde, wat organisatorisch en organisch bij een ander gebouw hoort en op hetzelfde (bouw)perceel als het hoofdgebouw is gesitueerd (waarbij het bijgebouw architectonisch niet ondergeschikt hoeft te zijn aan het hoofdgebouw);

1.18 bouwen:

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

1.19 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.20 bouwlaag:

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

1.21 bouwperceel:

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

1.22 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.23 bouwvlak:

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

1.24 bouwwerk, geen gebouw zijnde:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.25 cultuurhistorische waarde:

de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis heeft gemaakt van dat bouwwerk of dat gebied in verband met ouderdom en/of historische gaafheid;

1.26 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.27 erker:

een hoekig of rond, buiten de gevel van een gebouw uitgebouwd gedeelte van een ruimte, waarvan de wanden grotendeels bestaan uit glas, waarvan de breedte minder bedraagt dan 50% van de gevel waaraan en waarbinnen gebouwd wordt;

1.28 evenementen:

gebeurtenissen die ten hoogste 5 dagen duren, gericht op een groot publiek, met betrekking tot kunst, sport, ontspanning en cultuur;

1.29 gebouw:

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

1.30 hoofdgebouw:

een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.31 karakteristiek:

panden die op basis van de volgende criteria gewaardeerd zijn als karakteristiek:

- a. relatie met het landschap;

- b. erfstructuur en erfinrichting;
- c. streekeigen verschijningsvorm;
- d. herkenbaarheid en mate van gaafheid;
- e. architectuur en cultuurhistorische waarde;
- f. de waardering van de karakteristieke eigenschappen hebben betrekking op hoofdgebouwen tenzij anders in bijlage 4 van het de op 21 mei 2012 vastgestelde bestemmingsplan 'Buitengebied Olst-Wijhe' is aangegeven.

1.32 kampeermiddel:

niet als een bouwwerk aan te merken tenten, vouwwagens, kampeerauto's, tenthuisjes caravans, geen stacaravans zijnde of hiermee gelijk te stellen onderkomens, die bestemd zijn voor recreatief verblijf en waarbij de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben;

1.33 kleinschalig kampeerterrein

een kampeerterrein voor kampeermiddelen en trekkershutten, niet zijnde overige permanente kampeermiddelen, zoals tenthuisjes en stacaravans, gedurende de periode van 15 maart tot en met 31 oktober;

1.34 kleinschalige beroepen en bedrijven-aan-huis:

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

1.35 landschappelijke inpassing:

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

1.36 landschapswaarde

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

1.37 maatschappelijke voorziening:

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

1.38 nevenfunctie:

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

1.39 normale onderhouds- of exploitatiewerkzaamheden

werkzaamheden die regelmatig noodzakelijk zijn voor een goed beheer van de gronden en bouwwerken, waaronder begrepen de handhaving dan wel de realisering van de bestemming;

1.40 nutsvoorzieningen:

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

1.41 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak;

1.42 paardenbak:

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

1.43 pand:

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

1.44 peil:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

1.45 plattelandskamer

een min of meer zelfstandig appartement dat aangeboden wordt ten behoeve van recreatief nachtverblijf;

1.46 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografisch aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.47 uitbouw:

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.48 voorgevel:

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt;

1.49 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van een huishouden, gastouderopvang hieronder begrepen, niet noodzakelijkerwijs in gezinsverband.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstand het kleinst zijn;

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk:

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

2.3 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.4 de goothoogte van een bouwwerk:

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

2.5 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de bovenzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Maatschappelijk

3.1 **Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. gezondheidszorg;
 - b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - voormalige bedrijfsbebouwing': voormalige bedrijfsbebouwing;
 - c. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning': één bedrijfswoning;
 - d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - tweede bedrijfswoning': één bedrijfswoning ten behoeve van de maatschappelijke instelling;
 - e. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen en water;
- met daaraan ondergeschikt:
- f. evenementen.

3.2 **Bouwregels**

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van terreinafscheidingen, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ten dienste van de bestemming worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'aaneengebouwd' dienen de gebouwen aaneengebouwd te zijn;

met dien verstande dat:

- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - voormalige bedrijfsbebouwing' het volgende geldt:
 1. het uitbreiden van bestaande bebouwing, niet zijnde de bedrijfswoning is in geen geval toegestaan;
 2. nieuwbouw is in geen geval toegestaan;
 3. het gebruik van kassen is in geen geval toegestaan;
 4. van het bepaalde onder 2 kan eenmalig worden afgeweken indien en voor zover sloop van legaal opgerichte landschapsontsierende gebouwen heeft plaatsgevonden; hierbij geldt het volgende:
 - indien er sprake is van sloop tot 250 m² mag het gesloopte oppervlak terug gebouwd worden;
 - indien er sprake is van sloop van meer dan 250 m² mag te allen tijde 250 m² terug gebouwd worden;
 - van het gesloopte oppervlak boven 250 m² mag ten hoogste 1/3 worden terug gebouwd met dien verstande dat het maximum oppervlak dat wordt terug gebouwd nooit meer bedraagt dan 850 m².
- d. verder geldt het volgende:

	max. aantal per aanduiding	max. in- houd/ oppervlak	max. goot- hoogte	max. bouw- hoogte	dakhelling
bedrijfswoning (inclusief aan- en uitbouwen)	één	750 m ³	4,5 m	10 m	20° / 55°*
bijgebouwen en overkappingen	-	100 m ²	3 m	6 m	20° / 55°*
gebouwen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - voormalig bedrijfsbebouwing'	-	**	**	**	**
erf- of terreinafscheidingen: - voor de voorgevel - buiten bouwvlakken - overige plaatsen	-	-	-	1 m 1 m 2 m	-
overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	-	-	-	3 m	-

- = Niet van toepassing.

* = Niet van toepassing voor platte, ondergeschikte bouwdelen.

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

3.3 Afwijken van de bouwregels

Ten behoeve van het maximaal te bebouwen oppervlak

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het maximaal toegestane oppervlak aan bedrijfsgebouwen, met inachtneming van het volgende:

- deze bevoegdheid is uitsluitend toegestaan op gronden zonder de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - voormalige bedrijfsbebouwing';
- het bestaande bebouwde oppervlak mag met ten hoogste 15% worden vergroot;
- uitbreiding dient plaats te vinden binnen het bestaande bouwvlak;
- indien de uitbreiding niet passend is binnen het bestaande bouwvlak, mag het bouwvlak eenmalig overschreden worden, met dien verstande dat de uitbreiding te allen tijde binnen de bestemming Maatschappelijk gerealiseerd dient te worden;
- de verkeersaantrekkende werking mag niet onevenredig toenemen;
- er mag geen sprake zijn van een onevenredige vergroting van de milieubelasting op de omgeving;
- er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Onder strijdig gebruik met dit bestemmingsplan wordt begrepen het gebruik van en het in gebruik laten nemen van de tweede bedrijfswoning ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - tweede bedrijfswoning' overeenkomstig de bestemming, op het moment dat dit vanuit de continuïteit van de maatschappelijke instelling niet meer noodzakelijk is.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen, daaronder begrepen kleinschalige beroepen- en bedrijven aan huis; met daaraan ondergeschikt:
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen, water en paardenbakken; met daaraan ondergeschikt:
- c. de in tabel 4.1 vermelde toegestane nevenfuncties;
- d. bed & breakfast.

Tabel 4.1: Niet-agrarische nevenfuncties die bij recht zijn toegestaan

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

- = niet van toepassing.

4.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van erf- en/of terreinafscheidingen, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ten dienste van de bestemming worden gebouwd;
- b. bijgebouwen mogen uitsluitend achter de voorgevel worden gebouwd;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'aaneengebouwd' dienen de woningen aaneengebouwd te zijn;
- d. verder geldt het volgende:

	max. aantal per bouwvlak	max. inhoud	max. oppervlak	max. goot-hoogte	max. bouw-hoogte	dakhelling min./max.
woning (inclusief aan- en uitbouwen)	1	**	-	**	**	20° / 55° *
overige bijgebouwen en overkappingen	-	-	100 m ²	3 m	6 m	20° / 55° *
lichtmasten ten behoeve van paardenbakken	-	-	-	-	6 m	-
erf- en/of terreinafscheidingen - voor de voorgevel - overige plaatsen	-	-	-	-	1 m 2 m	-
overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde	-	-	-	-	3 m	-

- = Niet van toepassing.

* = Niet van toepassing voor platte, ondergeschikte bouwdelen.

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

met dien verstande dat:

- e. voor de reeds bestaande bijgebouwen boven de 100 m² geldt het volgende:
1. het uitbreiden van bestaande bebouwing in geen geval is toegestaan;
 2. vernieuwing van bestaande bebouwing is toegestaan;
 3. van het bepaalde onder 2 kan eenmalig worden afgeweken indien bebouwing boven de 100 m², niet zijnde de woning, wordt gesaneerd, met dien verstande dat het oppervlak van de nieuw op te richten bebouwing ten hoogste 50% mag bedragen van de oppervlakte van de bebouwing die wordt afgebroken met een maximum van 250 m².

4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 Ten behoeve van het maximum oppervlak aan bijgebouwen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2 teneinde het maximum oppervlak aan bijgebouwen te vergroten tot 250 m² met inachtneming van het volgende:

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

4.4 Specifieke gebruiksregels

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

- a. bij een combinatie van nevenfuncties mag het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 850 m² en mag er niet meer dan 5.000 m² aan onbebouwde gronden in gebruik worden genomen;
- b. bed & breakfast is uitsluitend toegestaan in de woning;
- c. het aantal slaapplekken ten behoeve van bed & breakfast bedraagt ten hoogste 10;
- d. nevenfuncties zijn uitsluitend toegestaan binnen bestaande bebouwing;
- e. de vloeroppervlakte ten behoeve van kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis bedraagt ten hoogste 35% van de maximaal toegestane bebouwing met een maximum van 100 m²; in het kader van deze kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten is geen horeca en detailhandel toegestaan.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Ten behoeve van nevenfuncties

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.1 ten behoeve van het toestaan van een of meer nevenfuncties, anders dan bij recht toegestane nevenfuncties, met inachtneming van het volgende:

- a. nevenfuncties zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing';
- b. in afwijking van het bepaalde onder a zijn de nevenfuncties kleinschalig kampeerterrein en plattelandskamers ook toegestaan op gronden zonder de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing';
- c. de nevenfunctie dient plaats te vinden binnen de bestaande bebouwing;
- d. nevenfuncties dienen milieuhygiënisch inpasbaar te zijn;
- e. de bestaande bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende (agrarische) bedrijven mogen niet onevenredig worden beperkt;
- f. buitenopslag ten behoeve van de nevenfunctie is niet toegestaan;
- g. de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking van nevenfuncties dient niet onevenredig groot te zijn en de bestaande infrastructuur dient berekend te zijn op de nieuwe activiteit;
- h. parkeren dient binnen het bouwvlak plaats te vinden;
- i. detailhandel is uitsluitend toegestaan als ondergeschikte functie die ten dienste staat van de nevenactiviteit;
- j. horeca is uitsluitend toegestaan als ondergeschikte functie die ten dienste staat van de nevenactiviteit;
- k. het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten mag niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 250 m²;
- l. bij een combinatie van nevenfuncties mag het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 850 m² en mag er niet meer dan 5.000 m² aan onbebouwde gronden in gebruik worden genomen;

- m. ten behoeve van gevoelige functies waar langdurig kinderen verblijven geldt het volgende:
1. deze functies zijn niet toegestaan op gronden gelegen binnen 50 m ten opzichte van de bestemming Leiding - Hoogspanningsverbinding;
 2. het bepaalde onder 1 is niet van toepassing indien uit berekeningen blijkt dat het jaargemiddelde magneetveld voldoet aan de normen.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 1

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden in een archeologische verwachtingszone met een hoge archeologische verwachting.

5.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 5.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
 2. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen regels te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige;
- c. het bepaalde onder b1 en b2 is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op een of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
 1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder maaiveld, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
 2. een bouwwerk met een oppervlakte van ten hoogste 2.500 m²;
 3. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

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

5.3.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

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

- a. egaliseren, ophogen, afgraven, grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm (zoals diep ploegen) en ontginnen;

- b. graven en dempen van sloten, afdammen, herprofilieren van sloten of ander oppervlaktewater, aanleggen van drainage, uitgezonderd het vervangen van bestaande drainage;
- c. de aanleg van verhardingen > 50 m² (zoals verharde wandel- of fietspaden en kavelpaden);
- d. het aanbrengen van ondergrondse kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- e. het aanbrengen van diepwortelende beplanting en bomen.

5.3.2 *Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod*

Het verbod van 5.3.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij lid 5.2 in acht is genomen;
- b. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 2.500 m²;
- c. een diepte hebben van ten hoogste 50 cm onder maaiveld;
- d. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- e. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

5.3.3 *Voorwaarde voor een omgevingsvergunning*

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 5.3.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de vergunning regels te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige.

Artikel 6 Waarde - Archeologie 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden in een archeologische verwachtingszone met een middelhoge archeologische verwachting.

6.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 6.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
 2. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen regels te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige;
- c. het bepaalde onder b1 en b2 is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op een of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
 1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder maaiveld, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
 2. een bouwwerk met een oppervlakte van ten hoogste 5.000 m²;
 3. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

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

6.3.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie 2' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. egaliseren, ophogen, afgraven, grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm (zoals diep ploegen) en ontginnen;

- b. graven en dempen van sloten, afdammen, herprofilen van sloten of ander oppervlaktewater, aanleggen van drainage, uitgezonderd het vervangen van bestaande drainage;
- c. de aanleg van verhardingen > 50 m² (zoals verharde wandel- of fietspaden en kavelpaden);
- d. het aanbrengen van ondergrondse kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- e. het aanbrengen van diepwortelende beplanting en bomen.

6.3.2 *Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod*

Het verbod van 6.3.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij lid 6.2 in acht is genomen;
- b. een oppervlakte beslaan van ten hoogste 5.000 m²;
- c. een diepte hebben van ten hoogste 50 cm onder maaiveld;
- d. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- e. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

6.3.3 *Voorwaarde voor een omgevingsvergunning*

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 6.3.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de vergunning regels te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS**Artikel 7 Anti-dubbelregel**

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

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Toegelaten bouwwerken met afwijkende maten

- a. Voor een bouwwerk, dat krachtens een omgevingsvergunning op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden en dat in het plan ingevolge de bestemming is toegelaten, maar waarvan de bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen afwijken van de maatvoeringbepalingen in de bouwregels van de betreffende bestemming, geldt dat:
 1. bestaande maten, die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten hoogste toelaatbaar worden aangehouden;
 2. bestaande maten, die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten minste toelaatbaar worden aangehouden.
- b. Ingeval van herbouw is lid a onder 1 en 2 uitsluitend van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt;
- c. Op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het Overgangsrecht bouwwerken als opgenomen in dit plan niet van toepassing;
- d. het bepaalde onder a, b en c is niet van toepassing op voormalige agrarische bebouwing en op bijgebouwen binnen de bestemming Wonen.

8.2 Overschrijden bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingsgrenzen, aanduidingen en bestemmingsregels worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding ten hoogste 2,5 m bedraagt;
- b. tot gebouwen behorende erkers en serres, mits de overschrijding ten hoogste 2 m bedraagt;
- c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding ten hoogste 1,5 m bedraagt.

8.3 Herbouw (bedrijfs)woning

In aanvulling op het bepaalde in hoofdstuk 2 geldt dat algehele herbouw van (bedrijfs)woningen uitsluitend mag plaatsvinden op of binnen de bestaande funderingen.

8.4 Parkeergelegenheid

8.4.1 Parkeernormen

In-, op- of onder gebouwen, dan wel het daarbij behorende terrein, dienen voldoende parkeerplaatsen voor auto's aanwezig te zijn. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan als de parkeernormen van de op dat moment van toepassing zijnde beleidsregels (die zijn neergelegd in CROW publicatie 317, dan wel de opvolger van die regel) worden nageleefd.

8.4.2 Afmetingen parkeerruimte

De in artikel 8.4.1 bedoelde parkeerplaatsen moeten afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan indien de afmetingen minimaal 1,80 m bij 5,00 m bedragen.

8.4.3 Omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 8.4.1, indien aangetoond is door initiatiefnemer dat in de directe omgeving (straal van circa 100 m) voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn en de openbare ruimte niet onevenredig wordt belast.

8.4.4 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van het aantal parkeerplaatsen en de situering daarvan ten behoeve van een goede parkeerbalans, de verkeerssituatie en/of het stedenbouwkundig beeld.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Strijdig gebruik

Het is verboden de gronden en bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, strijdig met de aan de grond gegeven bestemming. Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval verstaan het gebruiken of laten gebruiken van:

- a. het gebruik van bijgebouwen als zelfstandige of afhankelijke woonruimte is niet toegestaan;
- b. het gebruik van plattelandskamers voor permanente bewoning is niet toegestaan;
- c. het gebruik van recreatiewoningen voor permanente bewoning is niet toegestaan;
- d. prostitutiebedrijven zijn niet toegestaan.

Artikel 10 Algemene wijzigingsregels

10.1 Waarde archeologie

Burgemeester en wethouders kunnen een of meer bestemmingsvlakken met de bestemming 'Waarde - Archeologie 1' of 'Waarde - Archeologie 2' geheel of gedeeltelijk verwijderen, indien:

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

Artikel 11 Overige regels**11.1** Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 **Overgangsrecht bouwwerken**

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning of omgevingsvergunning voor het bouwen en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

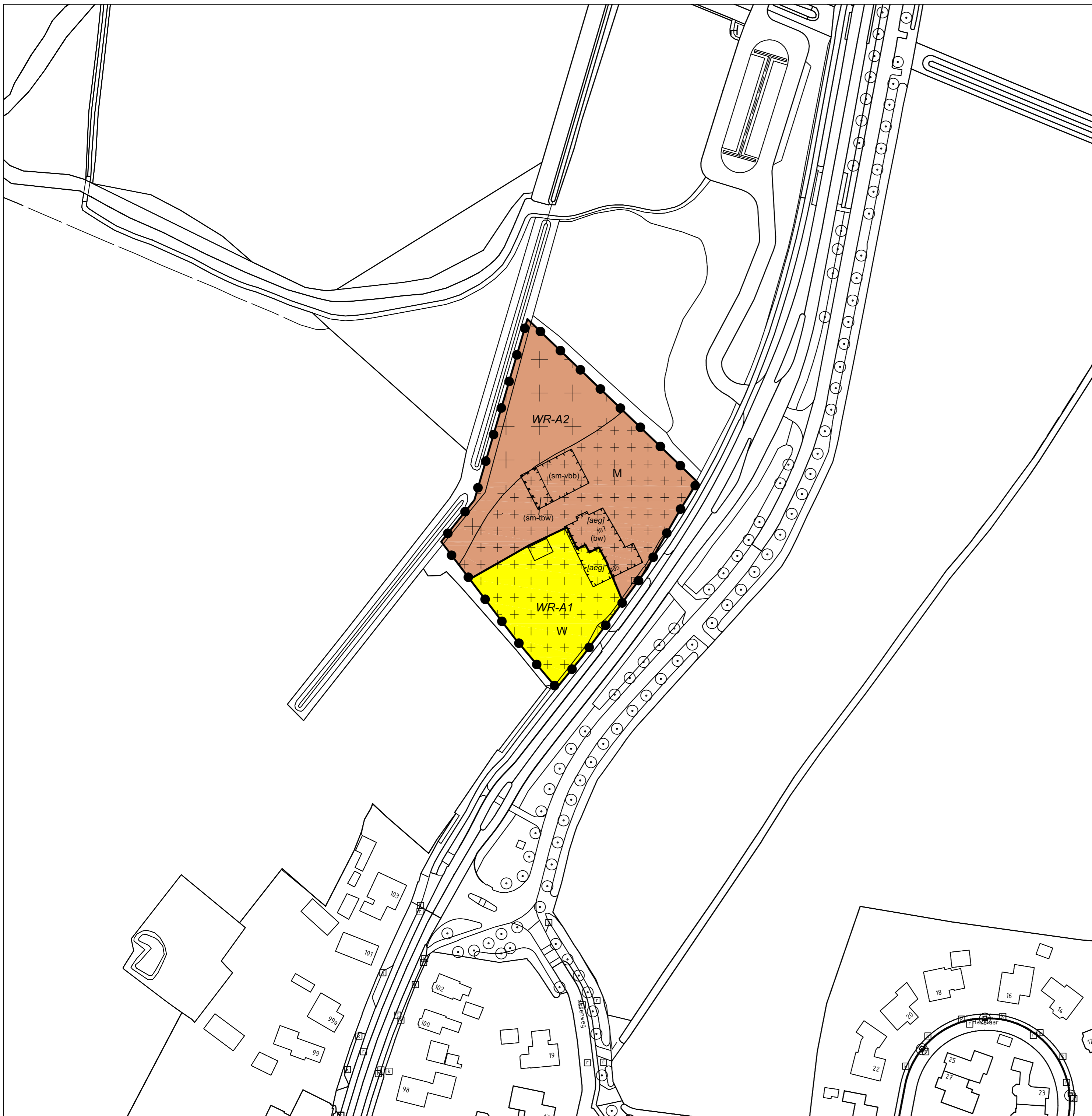
12.2 **Overgangsrecht gebruik**

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. Indien het gebruik, zoals bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied, Rijksstraatweg 105-107'.



Plangebied

Buitengebied, Rijksstraatweg 105-107

Enkelbestemmingen

M Maatschappelijk
 W Wonen

Dubbelbestemmingen

WR-A1 Waarde - Archeologie 1
 WR-A2 Waarde - Archeologie 2

Funcieaanduidingen

(bw) bedrijfswoning
 (sm-tbw) specifieke vorm van maatschappelijk - tweede bedrijfswoning
 (sm-vbb) specifieke vorm van maatschappelijk - voormalige bedrijfsbebouwing

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

[aegl] aaneengebouwd

Gemeente Olst-Wijhe
 Buitengebied, Rijksstraatweg 105-107
 Bestemmingsplan



project	20161670		
formaat	A2	vastgesteld	
schaal	1:1000	ontwerp	01-06-2017
kaart	1/1	voortontwerp	
getekend	PVD	concept	12-04-2017
idn	NL.IMRO.1773.BP2017001028-0201		



Rho
 ADVISEURS
 VOOR
 LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
 e info@rho.nl