

## Bestemmingsplan

Buitengebied, Zandweteringpad 2 en 6

IMRO-codering: NL.IMRO.1773.BP2016001025-0201

**Lievensense**  **CSO**  
infra water milieu



## Bestemmingsplan

Buitengebied, Zandweteringpad 2 en 6

IMRO-codering: NL.IMRO.1773.BP2016001025-0201

### Opdrachtgever

Gemeente Olst-Wijhe  
Raadhuisplein 1  
8131 BN Wijhe

### Contactpersoon opdrachtgever

S. Scheggetman

### Contactpersoon LievensenseCSO

L. Wieringa  
088-9102048  
LWieringa@LievensenseCSO.com

Projectcode: 15M8073  
Versiedatum: 14 december 2016  
Status: ontwerp

**Buitengebied, Zandweteringpad 2 en 6**

# Inhoudsopgave Toelichting

Toelichting		7
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>9</b>
1.1	Aanleiding	9
1.2	Beschrijving van het projectgebied	9
1.3	Geldende planologische situatie	10
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Planbeschrijving</b>	<b>13</b>
2.1	Huidige situatie	13
2.2	Toekomstige situatie	13
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Beleid</b>	<b>19</b>
3.1	Nationaal beleid	19
3.2	Provinciaal beleid Overijssel	21
3.3	Gemeentelijk beleid	31
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Ruimtelijke aspecten</b>	<b>33</b>
4.1	Landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing	33
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Omgevingsaspecten</b>	<b>35</b>
5.1	Archeologie en cultuurhistorie	35
5.2	Bodem	36
5.3	Geluid	38
5.4	Luchtkwaliteit	38
5.5	Externe veiligheid	39
5.6	Wet geurhinder en veehouderij	40
5.7	Bedrijven en milieuzonering	41
5.8	Natuur en ecologie	41
5.9	Waterhuishouding	44
<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Uitvoerbaarheid</b>	<b>49</b>
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	49
6.2	Economische uitvoerbaarheid	49
<b>Hoofdstuk 7</b>	<b>De bestemmingen</b>	<b>51</b>
7.1	Algemene juridische opzet	51
7.2	Bestemmingen	51
7.3	Algemene overgangsregels	52

# Inhoudsopgave Bijlagen bij de toelichting

Bijlagen bij de toelichting		55
<b>Bijlage 1</b>	<b>Toelichting landschapsplan Zandweteringpad 6 en Molenweg 10</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Toelichting landschapsplan Zandweteringpad 2</b>	<b>71</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Landschapsplan Zandweteringpad 2 en 6</b>	<b>77</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Verkennend bodemonderzoek Zandweteringpad 6 2011</b>	<b>79</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Verkennend bodemonderzoek Zandweteringpad 2 2016</b>	<b>123</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Quickscan Natuurwaarden</b>	<b>159</b>
<b>Bijlage 7</b>	<b>Akoestisch onderzoek</b>	<b>199</b>
<b>Bijlage 8</b>	<b>Standaard waterparagraaf</b>	<b>227</b>

# Inhoudsopgave Regels

Regels		231
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>233</b>
Artikel 1	Begrippen	233
Artikel 2	Wijze van meten	238
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>239</b>
Artikel 3	Agrarisch met waarden - Landschapswaarden	239
Artikel 4	Natuur	242
Artikel 5	Water	244
Artikel 6	Wonen	245
Artikel 7	Waarde - Archeologie - 2	249
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>251</b>
Artikel 8	Anti-dubbeltelbepaling	251
Artikel 9	Algemene aanduidingsregels	252
Artikel 10	Algemene bouwregels	253
Artikel 11	Algemene gebruiksregels	254
Artikel 12	Algemene wijzigingsregels	255
Artikel 13	Algemene procedureregels	256
Artikel 14	Aanvullende werking bouwverordening	257
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>259</b>
Artikel 15	Overgangsregels	259
Artikel 16	Slotregel	260

# Inhoudsopgave Bijlagen bij de regels

Bijlagen bij de regels		261
<b>Bijlage 1</b>	<b>Landschapsplan Zandweteringpad 2 en 6</b>	<b>263</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Toelichting landschapsplan Zandweteringpad 2</b>	<b>265</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Toelichting landschapsplan Zandweteringpad 6 en Molenweg 10</b>	<b>273</b>





# Toelichting



## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Voor het perceel aan het Zandweteringpad 6 in Olst is in 2011 een rood-voor-rood-procedure doorlopen waarbij, in ruil voor de sloop van de huidige bedrijfsbebouwing en de bijbehorende bedrijfswoning, twee nieuwe woningen mochten worden gerealiseerd. Mede door de crisis bleek dit plan te ambitieus. Er is een nieuw plan gemaakt dat beter aansluit op de huidige marktsituatie. Het gewijzigde plan betreft het in zijn geheel slopen van de bestaande boerderij aan de Zandweteringpad 6, met toepassing van de regeling Kwaliteitsimplus Groene Omgeving (KGO). De bestaande woning wordt gesloopt en nieuwbouw vindt plaats op het compensatie-erf. Eveneens worden alle schuren bij een boerderij aan de Molenweg 10 te Olst gesloopt. De sloop wordt, in het kader van de regeling, gecompenseerd door de bouw van twee woningen op een te realiseren samenhangend compact erf in de directe omgeving van Zandweteringpad 6 te Olst. Totaal komen er op het nieuwe erf dan drie woningen.

Onderdeel van het plan is tevens de aanpassing van de toegangsweg. De huidige toegangsweg naar het Zandweteringpad 6 wordt vervangen door een nieuw aan te leggen weg langs het spoor. Hierbij is de locatie Zandweteringpad 2 tevens betrokken. Op deze locatie zijn op basis van het vigerende bestemmingsplan reeds twee woningen mogelijk binnen het bouwvlak. Feitelijk staat er één woning. Het bestaande bouwvlak is te krap om de ontwikkeling van een tweede woning mogelijk te maken. Het plan is om het bouwvlak aan het Zandweteringpad 2 zodanig aan te passen dat de bouw van een extra woning beter mogelijk wordt.

De voorgenomen ontwikkelingen passen niet binnen het geldende bestemmingsplan. Het voorliggende bestemmingsplan maakt de ontwikkelingen juridisch-planologisch mogelijk.

### 1.2 Beschrijving van het projectgebied

De locatie Zandweteringpad 2 en 6 (kadastraal bekend als gemeente Olst, sectie F, nummers 3783, 4221 en 4222) is gelegen ten noordwesten van de bebouwde kom van Diepenveen en ligt pal naast de spoorlijn Zwolle-Deventer. De totale omvang van het perceel Zandweteringpad 6 bedraagt ruim 4,75 hectare en het perceel Zandweteringpad 2 is ruim 2 hectare groot.

Op onderstaande plattegrond is de ligging van het gebied, in relatie tot de genoemde makkelijk herkenbare spoorlijn en de bebouwde kommen van Olst en Diepenveen, met een rode stip aangeduid.



Afbeelding - Ligging plangebied

Omdat de herziening betrekking heeft op zowel de locatie Zandweteringpad 2 als 6 bestaat het projectgebied uit de drie kadastrale percelen gezamenlijk.

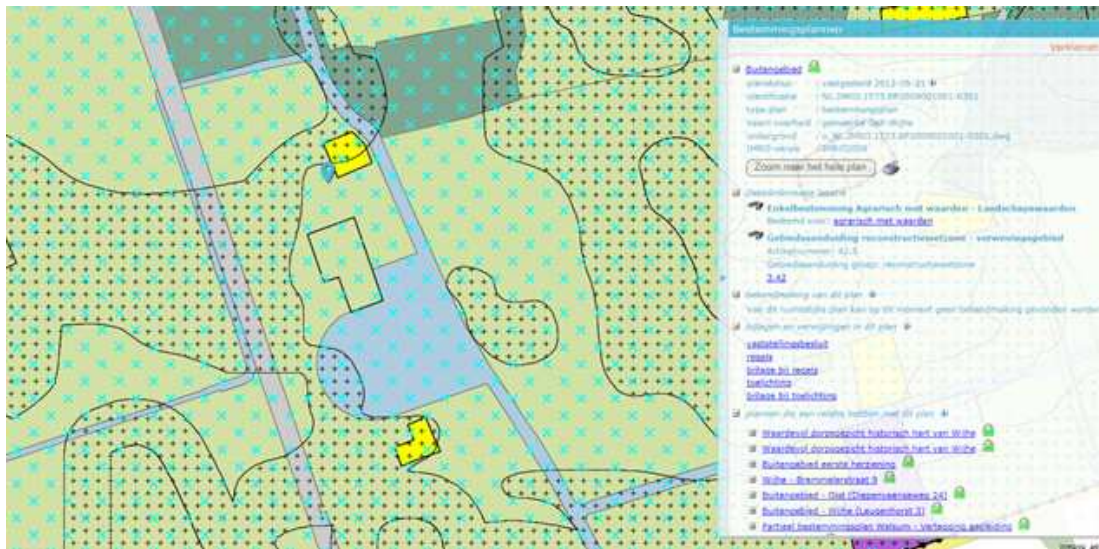
### 1.3 Geldende planologische situatie

In verband met de eerdere rood-voor-rood procedure is in het bestemmingsplan Buitengebied Olst-Wijhe (vastgesteld mei 2012) de locatie van de nieuwe woningen aan het Zandweteringpad 6 al opgenomen. Op basis van dit bestemmingsplan zijn twee woningen toegestaan. Wel is de bestemming nog “Agrarisch met waarden – Landschapswaarden”. Het betreffende perceel is tevens integraal betrokken bij de planvorming van Waterschap Groot Salland, waar in het kader van de herinrichting van de Zandwetering reeds een retentiegebied is aangelegd. Deze gronden hebben de bestemming “Water”.

De voorgenoemde ontwikkeling aan het Zandweteringpad 6 past niet binnen dit geldende bestemmingsplan, omdat er een nieuwe (extra) woningbouwkwartel wordt gerealiseerd naast de twee die al mogelijk zijn, ter compensatie van de sloop van alle landschapsontsierende bebouwing aan de Molenweg 10.

Op de locatie Zandweteringpad 2 is de bestemming “Wonen” waarbij twee woningen zijn toegestaan. Het vlak met de bestemming “Wonen” is vrij klein om de tweede woning daarbinnen te realiseren. Om het nieuwe plan met de twee woningen passend te maken dient het bestemmingsvlak inclusief het bouwvlak daarom vergroot te worden op deze locatie.

Het erf heeft tevens de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 2'. Dit betekent dat de gronden mede zijn bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden in een archeologische verwachtingszone met een middelhoge archeologische verwachting. In de regels van dit bestemmingsplan is opgenomen dat de grens bij het oprichten van nieuwe bebouwing (wel of geen archeologisch onderzoek) op 5.000 m<sup>2</sup> ligt. Aangezien de locatie waar gebouwd wordt aan het Zandweteringpad 6 buiten de grenzen van 'Waarde – Archeologie – 2' ligt en voor de locatie Zandweteringpad 2 het oppervlak ruim beneden deze grens ligt, hoeft er geen archeologisch onderzoek plaats te vinden. Wel is deze bestemming 'Waarde – Archeologie – 2' overgenomen in het voorliggende bestemmingsplan.



Afbeelding - Uitsnede vigerend bestemmingsplan (bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl))

De locatie aan de Molenweg 10 heeft binnen het bestemmingsplan Buitengebied Olst-Wijhe al een woonbestemming. Door de sloop van de schuren op deze locatie moet de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – vrijkomende bedrijfsbebouwing' nog wel van deze locatie afgehaald worden. Doordat op deze locatie de woning ook is gesloopt geldt de aanduiding 'karakteristiek' ook niet meer. Beide wijzigingen zullen bij de eerstvolgende herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Olst-Wijhe meegenomen worden.

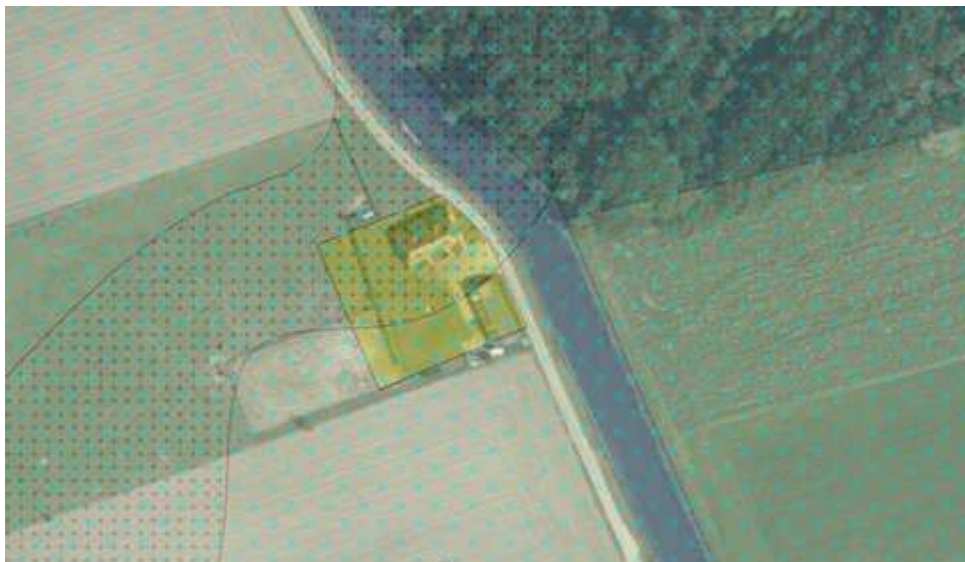


## Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

### 2.1 Huidige situatie

Op het perceel aan het Zandweteringpad 6 te Olst is een voormalig agrarisch erf gelegen, bestaande uit een woonhuis met daaromheen verspreid een vijftal bijbehorende bedrijfsgebouwen. Het woonhuis met de schuren hebben een gezamenlijke oppervlakte van 873 m<sup>2</sup>. Het boerenerf aan het Zandweteringpad 6 ligt op korte afstand van de spoorbaan Deventer - Zwolle. Door de geluidscontour van het spoor, alsmede de zeer slechte staat van de gebouwen, is het niet wenselijk om op het bestaande erf nieuwe woningen te bouwen. Het nieuwe erf wordt dan ook op een grotere afstand van het spoor gerealiseerd.

Op de locatie Zandweteringpad 2 bevindt zich één woning in de vorm van een kleine hallenboerderij met daarbij een eenvoudige houten bijgebouw / kapschuur op een open erf. Een hallenboerderij is typerend voor Salland. Planologisch is er een tweede woning toegestaan. Het bestemmingsvlak c.q. bouwvlak is ruimtelijk gezien te klein om daar nog een tweede woning (met een inhoud van 750 m<sup>3</sup>) en een bijgebouw (met een oppervlakte van 100 m<sup>2</sup>) te kunnen realiseren.



Afbeelding - Huidige situatie Zandweteringpad 2 (bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl))

De locatie Molenweg 10 is/was een kleinschalig erf met een traditionele Sallandse hallenhuisboerderij. Om deze boerderij stond een bakhuus, een kapschuur en twee ligboxstallen. Het is een open en transparant erf. Door de beëindiging van het agrarisch bedrijf staan de schuren al lange tijd leeg, waardoor ze in een zeer slechte staat verkeren. Inmiddels zijn/worden de schuren en de boerderij gesloopt.

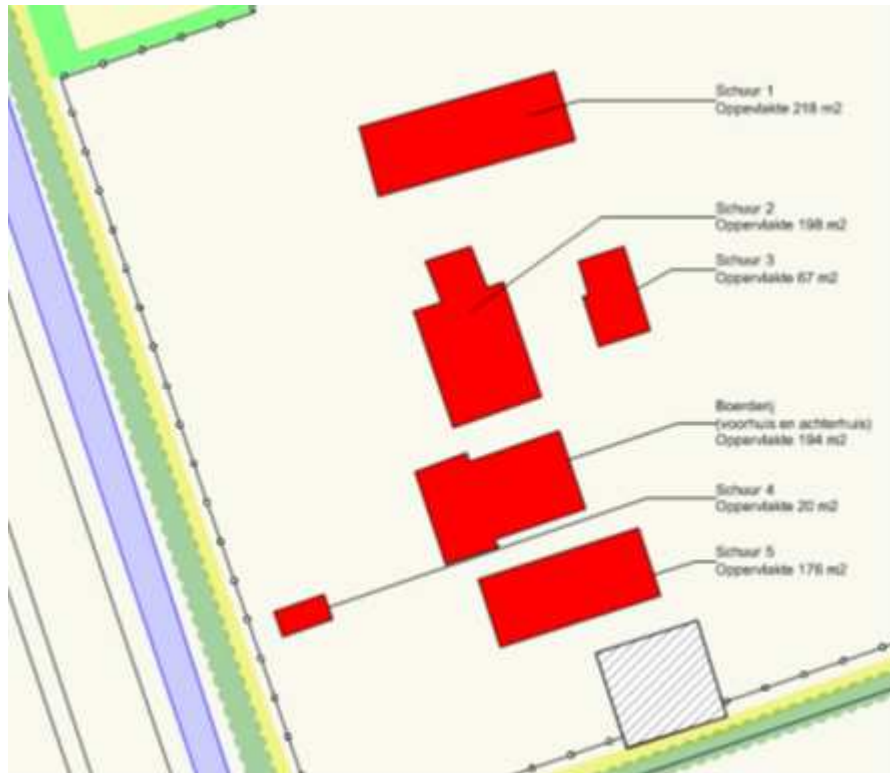
### 2.2 Toekomstige situatie

Het initiatief heeft betrekking op een drietal locaties; Zandweteringpad 6, Molenweg 10, Zandweteringpad 2. Hieronder zal de ontwikkeling per locatie aangegeven worden.

#### Zandweteringpad 6

De ontwikkeling die in het kader van de Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving plaats vindt op de locatie Zandweteringpad 6 bevat de volgende onderdelen:

### 1. Sloop van landschapsontsierende schuren en woonhuis



Afbeelding - Overzicht te slopen gebouwen aan Zandweteringpad 6

De totale oppervlakte te slopen gebouwen is 873 m<sup>2</sup>.

### 2. Ontwikkeling van nieuwe natuur

Tussen het nieuwe erf en de Zandwetering wordt nieuwe natuur aangelegd ter grootte van ongeveer 3.000 m<sup>2</sup>. Het bestaande retentiegebied van de Zandwetering wordt uitgebreid met plas-dras-open water en extensief te beheren gras.

### 3. Erfstructuur, bomen en hagen

De contouren van het nieuwe erf worden voorzien van inheemse bomen. Totaal worden 7 bomen aangeplant. Eveneens worden aan de zuid- westzijde 9 stuks hoogstam fruitbomen geplant.

De overgangen van erf naar de weilanden wordt voorzien van beukenhagen. Samen met de erfbomen begrenzen zij het nieuwe erf. Er wordt ongeveer 150 meter beukenhagen aangeplant.

### 4. Robuust landschapselement; landschappelijke beplanting

Het nieuwe erf krijgt een nieuwe ontsluiting. Langs het nieuwe weggetje worden gestrooid 8 inheemse eiken geplant. De bestaande groentetuin, paardenbak worden landschappelijk aangekleed met nieuw te planten bos. Door deze aanplant krijgt het bestaande een landschappelijke samenhang met het nieuwe.

### 5. Recreatie: verlenging wandelpad Zandweteringpad

Vanaf het nieuwe toegangsweggetje wordt een recreatief wandelpad (zandpad) aangelegd. Een oude 'wandelpad' verbinding tussen Diepenveen en Boskamp wordt hiermee hersteld.

### 6. Duurzaamheid: zonnepanelen

Voor de drie nieuwe woningen is ruimte voor zonnepanelen. Deze zijn meegenomen in het landschapsplan om beeldkwaliteit van het nieuwe erf niet aan te tasten. Er is ruimte voor



minimaal 72 panelen. Door deze mogelijkheid is het ook mogelijk om "gasloze" woningen te bouwen.

#### 7. Architectuur: aangepast ontwerp

De voetprint van de woningen en de erfstructuur is een belangrijk ontwerpaspect om de samenhang te borgen. Het erf is ruim van opzet waardoor er veel ruimte is voor ongedwongen parkeren. De ruimte voor de tuinen is relatief klein om 'vertuining' van het landschap te voorkomen.

De bijgebouwen vormen (bij voorkeur geschakeld) een geheel met de woningen waardoor drie grote gebouwen ontstaan. De woningen hebben eenvoudige daken en de materialisering is landelijk. Voor het overige wordt aangesloten bij de Nota Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Olst-Wijhe.



Afbeelding - Referentie foto woningen



Afbeelding - Voetprint van het nieuwe erf

In Bijlage 1 wordt een nadere toelichting gegeven van de nieuwe inrichting aan de Zandweteringpad 6.

#### **Molenweg 10**

Aan de molenweg wordt/is de gehele boerderij met de schuren gesloopt. Op deze kavel wordt een nieuwe woning gebouwd. De compensatie voor de sloop van schuren wordt gebouwd aan

de Zandweteringspad 6 te Olst. De volgende kwaliteitsimpulsen vinden plaats aan de Molenweg 10:

### 1. Sloop van landschap ontsierende schuren



Afbeelding - Overzicht te slopen gebouwen aan de Molenweg 10

De totale oppervlakte van de te slopen schuren (exclusief te slopen boerderij) is 912 m<sup>2</sup>. Omdat de karakteristieke boerderij in een zeer slechte staat verkeerd wordt deze ook gesloopt.

### 2. Lanen, herstel laanbomen langs Molenweg



Afbeelding - Te planten inlandse eiken langs de Molenweg

Ter versterking/herstel van de laanstructuur worden twee inlandse eiken geplant in de gemeentelijke berm.

### 3. Erfstructuur, bomen, hagen en erfbosje



*Afbeelding - Landschappelijke elementen toekomstige situatie*

Op het huidige erf zijn geen landschappelijke elementen. In de nieuwe situatie worden een erfbosje, beukenhagen, 4 stuks erfbomen en 4 stuks hoogstam fruitbomen aangeplant.

In Bijlage 1 wordt een nadere toelichting gegeven van de geplande ontwikkelingen aan de Molenweg 10.

### **Zandweteringpad 2**

Het nieuwe erf wordt omzoomd door een beukenhaag. Op de hoekpunten van het erf worden inheemse eiken bomen geplant en er worden twee eiken geplant langs de toegangsweg. Beide erven worden verbonden middels een kleine boomgaard. De bouwricting van de gebouwen is gelijk aan nokrichting van bestaande boerderij. De woonzijde, de woonkamer, is aan de westelijke zijde en de oostzijde is het erf. Het erf heeft een 'open' verbinding met de Zandwetering.



*Afbeelding - Toekomstige situatie Zandweteringpad 2*

De bestaande boerderij is redelijk gave kleine hallenboerderij, deze zijn typerend voor Salland. Bij de boerderij staat een eenvoudige houten schuur. Een belangrijk kwaliteitsaspect is om voor de nieuwbouw een samenhang en harmonie te vinden. Hierbij is belangrijk om qua architectuur bijpassende gebouwen te ontwerpen. Eenvoud, ingetogen en schuurvorm zijn belangrijke sleutelbegrippen in de ontwikkeling. De nieuwe ontwikkeling moet ondergeschikt zijn aan de bestaande boerderij.

In Bijlage 2 wordt een nadere toelichting gegeven van de nieuwe inrichting aan de Zandweteringpad 2.

## Hoofdstuk 3      **Beleid**

### 3.1      **Nationaal beleid**

#### 3.1.1      **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)**

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bevat de visie van het Rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het Rijk streeft naar een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. In 2012 is deze visie officieel in werking getreden. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028. Daarbij is aangegeven welke nationale belangen aan de orde zijn. De tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen. Voor de ambities zijn rijksinvesteringen slechts één van de instrumenten die worden ingezet. Kennis, bestuurlijke afspraken en kaders kunnen ook worden ingezet. De huidige financiële rijkskaders (begroting) zijn randvoorwaardelijk voor de concrete invulling van die rijksambities. De ruimtelijke waarden die het nationaal belang waarborgen zijn opgenomen in 13 verschillende belangen. In de structuurvisie wordt ook aangegeven op welke wijze het Rijk deze belangen wil verwezenlijken. Dit zorgt voor een duidelijk overzicht in één document gezamenlijk met de doelen die het Rijk heeft opgesteld.

Het onderhavige plan betreft een relatief kleinschalige ontwikkeling op erfniveau die geen inbreuk maakt op nationale belangen.

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

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden. In het Barro wordt een aantal projecten die van Rijksbelang zijn met name genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan ruimtelijke plannen moeten voldoen.

Binnen het Barro worden de volgende onderdelen besproken:

- Project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- Kustfundament;
- Grote rivieren;
- Waddenzee en waddengebied;
- Defensie;
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

In oktober 2012 is het besluit aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijkswegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de EHS, de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater, maximering van het de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer en is het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving opgenomen. De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro (artikel 3.1.6 lid 2) bepaalt dat voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen de treden van de ladder moet worden doorlopen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

In het voorliggende plan worden aan het Zandweteringpad 6 en Molenweg 10 de voormalige bedrijfsgebouwen gesloopt en wordt aan het Zandweteringpad 6 de agrarische bedrijfsbestemming gewijzigd in een woonbestemming, waarmee de realisatie van drie wooneenheden mogelijk wordt gemaakt. Daarnaast wordt aan het Zandweteringpad 2 het bestemmings- c.q. bouwvlak vergroot. Blijkens jurisprudentie worden dergelijke kleinschalige ontwikkelingen niet aangemerkt als stedelijke ontwikkelingen in de zin van de Bro. Een verdere toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is daarmee niet noodzakelijk. Het onderhavige plan heeft verder geen betrekking op de overige benoemde onderdelen in het Barro.

### **3.1.3 Waterbeleid van de 21ste eeuw**

Door het toenemend hoogwater in rivieren, wateroverlast, een versnelde stijging van de zeespiegel en groeiende behoefte aan schoon drinkwater is het Waterbeleid 21e eeuw vormgegeven. Het oude systeem van waterbeheer waarbij de nadruk werd gelegd het scheiden en gescheiden houden van land en water is niet in staat om toekomstige ontwikkelingen op te vangen. Om Nederland de komende eeuwen veilig, leefbaar en aantrekkelijk te houden is een omslag in het waterbeleid en denken over water noodzakelijk. Samengevat komt het er op neer dat water weer de ruimte moet krijgen in plaats van worden ontnomen. Daarbij wordt de strategie gevoerd van vasthouden, bergen en tenslotte afvoeren. Dit principe gaat ervan uit dat een overvloed aan water allereerst wordt opgevangen waar deze ontstaat. Water wordt hierbij niet meer zo snel mogelijk afgevoerd, maar zolang mogelijk vastgehouden. Wanneer vasthouden niet meer mogelijk is, zal dit geborgen worden en in daarvoor toegewezen gebieden. Door het water zo lang mogelijk vast te houden wordt tevens verdroging voorkomen. Zo wordt het watertekort bestreden. Pas als het niet anders kan, wordt het water afgevoerd.

In het voorliggende plan is gekeken hoe op verstandige wijze omgegaan kan worden met het principe van vasthouden, bergen en afvoeren van regenwater. Voor het bergen van (regen)water wordt bijvoorbeeld het bestaande retentiegebied van de Zandwetering uitgebreid met plas-dras-open water.

### **3.1.4 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)**

Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. Het beleid voor transportmodaliteiten staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), stelt regels aan transportroutes en de omgeving daarvan. Zo moet een basisveiligheidsniveau rond transportassen (plaatsgebonden risico) en een transparante afweging van het groepsrisico worden gewaarborgd. Daarmee wordt de opdracht aan het bevoegd gezag voor ruimtelijke besluiten nadrukkelijk vastgelegd om rekening te houden met de risico's van transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. In het Bevt is, net als in het Bevi en Bevb, een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

In paragraaf 5.5 wordt nader ingegaan op de relevantie van het aspect externe veiligheid en transportroutes ten aanzien van de onderhavige ontwikkeling.

## 3.2 Provinciaal beleid Overijssel

### 3.2.1 Omgevingsvisie en -verordening Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel betreft een integrale visie. Het plan is op 1 juli 2009 vastgesteld door Provinciale Staten en op 1 september 2009 in werking getreden. De twee grote thema's van de Omgevingsvisie zijn duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit. Deze thema's zijn in de Omgevingsverordening in definities verankerd. De definitie van duurzaamheid luidt: "duurzame ontwikkeling voorziet in de behoefte aan de huidige generatie, zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien". Duurzaamheid vraagt om een transparante afweging van ecologische, economische en sociaal-culturele beleidsambities. De definitie van ruimtelijke kwaliteit luidt: "het resultaat van menselijk handelen en natuurlijke processen dat de ruimte geschikt maakt en houdt voor wat voor mens, plant en dier belangrijk is". Ruimtelijke kwaliteit is het resultaat van menselijk handelen en natuurlijke processen. De provincie wil ruimtelijke kwaliteit realiseren door, naast bescherming, vooral in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen.

De provincie heeft een hoofdambitie, zorgen voor een toekomstvaste groei van welvaart en welzijn met daarbij een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden. Enkele belangrijke beleidskeuzes waarmee de provincie haar ambities wil realiseren zijn:

- Herstructurering: Er wordt ingezet op een breed spectrum aan woon-, werk- en mixmilieu's, dorpen en steden worden gestimuleerd om hun eigen kleur te ontwikkelen.
- Hoofdinfrastructuur: Investeren in wegverkeer: trein, fiets, waar veiligheid en doorstroming centraal staan.
- SER-ladder: Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik toepassen bij bebouwing door hantering van de 'SER-ladder'. Deze methode maakt eerst het gebruik van de ruimte, die wordt geoptimaliseerd, daarna de toepassing van meervoudig ruimtegebruik onderzocht, vervolgens de mogelijkheid om het ruimtegebruik uit te breiden. Hierbij is afstemming tussen gemeenten over woningbouwprogramma's en bedrijfslocaties noodzakelijk.
- Plannen: Ruimtelijke plannen ontwikkelen aan de hand van gebiedskenmerken en keuzes voor duurzaamheid.

#### *Actualisatie Omgevingsvisie- en verordening*

Provinciale Staten hebben op 3 juli 2013 de actualisatie Omgevingsvisie vastgesteld, evenals de actualisatie van de verordening. Daarmee staat onder andere ook de herbegrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vast. Binnen de begrenzing van de EHS heeft de provincie de gronden opgenomen die nodig zijn om de doelen te halen voor Natura 2000. Een deel van de doelen wordt bereikt via Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De PAS wordt wettelijk geregeld en is bedoeld om Natura 2000-doelen veilig te stellen én ruimte te maken voor nieuwe economische activiteiten. Voor de begrenzing van de ontwikkelopgave Natura 2000 heeft de provincie gebiedsdocumenten en maatregelkaarten laten opstellen. De provincie maakt samen met haar partners een uitvoeringsplan voor de realisatie van maatregelen voor Natura 2000 en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Voor het realiseren van de EHS en de Ontwikkelopgave Natura 2000 en PAS zijn landbouwgronden nodig. Deze gronden worden gebruikt voor het realiseren van nieuwe natuur of om maatregelen te nemen voor de naastgelegen natuurgebieden. Deze maatregelen zorgen veelal voor vernatting van de gronden en/of hebben betrekking op minder of geen bemesting. Hierdoor worden deze gebieden minder

of ongeschikt voor de landbouw.



Afbeelding - Weergave EHS en zone ONW (bron: Omgevingsvisie Overijssel)

Bovenstaande figuur bevat een uitsnede van de kaart waarop de begrenzing van de EHS en de zone Ondernemen met Natuur en Water (ONW) is aangegeven. Uit deze kaart blijkt dat het plangebied niet binnen de ontwikkelgebieden van de EHS of de PAS valt. De voorgenomen ontwikkeling heeft dan ook geen negatieve invloed op de ontwikkelopgaven van de Natura 2000 of de PAS. Wel ligt het gebied Zandweteringpad 2 en 6 binnen de zone ONW. Hier is ruimte voor een economische ontwikkeling in combinatie met versterking van natuur, landschap en water.

De Zone ONW geldt voor gebieden die in het verleden tot de voormalige EHS behoren en die na de herijking als gevolg van bezuinigingen bij de overheid is verkleind en waarbij deze percelen uit de EHS zijn gehaald. Desondanks hebben ze nog steeds potentie voor nieuwe natuur en wordt dit in de zone ONW ook gestimuleerd door de provincie Overijssel. De natuurontwikkeling past daarmee prima binnen het natuurbeleid.

De locatie van de nieuwe natuur binnen de locatie Zandweteringpad 6 is gebaseerd op een logische ligging voor natuur: gekoppeld aan de wetering en waterberging en als verbinding tussen water en andere natuurelementen in de omgeving. Daarnaast is gekeken naar een praktische invulling van de resterende landbouwgronden (bereikbaarheid en bewerkbaarheid). Het natuurtype dat op de percelen ontwikkeld zal worden is gebaseerd op de SNL-systematiek. Er zal Kruiden- en Faunarijk Grasland worden ontwikkeld.

Daarnaast is er al een grote waterpartij in het gebied gerealiseerd en is er ook al bebouwing verwijderd. De geplande ingreep op zich heeft geen effect op het EHS-gebied. De verstoring door de werkzaamheden is zeer gering en heeft op deze afstand geen effect op de kernkwaliteiten van de EHS-gebieden. De realisatie van de nieuwe natuur en water in combinatie met wonen geeft een invulling aan deze bestemming. De voorgenomen ontwikkeling past daarmee goed binnen dit beleid.

### **Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)**

Door de Omgevingsvisie is het eerdere detailkader, zoals o.a. 'Rood voor Rood', 'Rood voor Groen' en 'Nieuwe landgoederen' vervallen en is er een nieuw document opgesteld: de



'Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving' (KGO). KGO is vastgelegd in de provinciale verordening (artikel 2.1.6). De KGO gaat er vanuit dat er ruimte is voor grootschalige uitbreidingen en nieuwe functies in het buitengebied, mits hier sociaal economische en/of maatschappelijke redenen voor zijn en er is aangetoond dat het verlies aan ecologische en/of landschappelijke ruimtelijke kwaliteit in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving. Twee principes zijn leidend;

- Elke ontwikkeling dient bij te dragen aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit;
- De ontwikkelingsruimte die men krijgt dient in evenwicht te zijn met investeringen in de ruimtelijke kwaliteit.



Afbeelding - KGO, verbeelding van de balans

Uitgangspunt is dat plannen ontwikkelingsruimte krijgen als deze passen binnen het generieke beleid en de ontwikkelingsperspectieven van de provincie en worden uitgewerkt conform de gebiedskenmerken. Voorwaarde daarbij is dat de geboden ontwikkelingsruimte in evenwicht is met de te leveren kwaliteitsprestaties. Bij elke ontwikkeling hoort een basisinspanning in de vorm van een goede ruimtelijke inpassing zoals situering van gebouwen en erfbepanting. Voor het bepalen van de hoogte van aanvullende kwaliteitsprestaties wordt het plan getoetst aan de hand van de volgende drie variabelen:

- Is de ontwikkeling gebiedseigen of gebiedsvreemd
- Wat is de schaal van de ontwikkeling en de impact op de omgeving
- Dient het initiatief een eigen belang of ook maatschappelijke belangen

#### Gebiedseigenheid van de ontwikkeling

De voorgestane ontwikkeling betreft de transformatie van een agrarisch bedrijf naar een woonerf aan het Zandweteringpad 6 te Olst en het vergroten van het bouwvlak aan het Zandweteringpad 2 te Olst. De nieuwe woonfunctie past goed in dit gebied. De functie is veelvoorkomend in het gebied tussen Diepenveen en de Hengforden en het erf ligt in een gebied dat grotendeels is aangewezen als 'mixlandschap'.

Daarnaast bepaalt uiteraard het uiterlijk van het eindresultaat in sterke mate of de ontwikkeling esthetisch past in het gebied of niet. In het inrichtingsplan zijn hier uitgangspunten voor opgesteld, waaraan voldaan moet worden. Hiermee is geborgd dat het uiterlijk van het eindresultaat esthetisch past in het gebied.

#### Schaal van de ontwikkeling en impact op de omgeving

De schaal van de ontwikkeling is mede bepalend voor de impact op de omgeving. De schaal van

de ontwikkeling aan het Zandweteringpad is klein. Door de rood-voor-rood procedure die in het verleden al is doorlopen zijn er al twee woningen mogelijk. Met deze ontwikkeling worden de landschapsontsierende schuren aan de Molenweg 10 (912 m<sup>2</sup>) gesloopt om een derde woning mogelijk te maken aan het Zandweteringpad 6. De drie woningen worden geclusterd op een compact erf met een beperkt oppervlak aan verharding en bijgebouwen. Het bouwvolume op de twee erven neemt daarmee aanmerkelijk af. Daarnaast wordt de ontwikkeling landschappelijk goed ingepast. Al met al wordt daarmee een forse winst in ruimtelijke kwaliteit geboekt. De impact op de omgeving is dan ook klein. Aan het Zandweteringpad 2 wordt het totaal toegestane bouwvolume niet vergroot. Er zijn op deze locatie al twee woningen toegestaan. De afstand tussen de twee bouwpercelen wordt wel groter. Ter compensatie vindt er hier ook een landschappelijke inpassing plaats en zal de nieuwe woning ondergeschikt zijn aan de bestaande woning.

#### Eigen belang versus maatschappelijke belangen

Door de transformatie naar een woonerf met drie woningen wordt de ontwikkeling economisch uitvoerbaar. Functies in de omgeving van het plangebied worden niet beperkt. Het plan dient daarmee een eigen belang, maar past binnen het overheidsbeleid. Het plan voorziet in een nieuwe functie voor een voormalig agrarisch erf, waarmee leegstaande landschapsontsierende schuren gesloopt kunnen worden. Dit levert een forse winst in ruimtelijke kwaliteit op. Daarnaast is er in dit plan ook zeker sprake van een maatschappelijk belang. Er wordt ruim 1,4 hectare natuur aangelegd en een wandelpad om deze natuur en de Zandwetering beter beleefbaar te maken.

#### Conclusie

Op basis van het KGO-beleid is alleen het goed ruimtelijk inpassen van de ontwikkeling voldoende om de derde woning mogelijk te maken. Er wordt een forse winst in ruimtelijke kwaliteit geboekt door de sloop van circa 912 m<sup>2</sup> aan landschapsontsierende, leegstaande bebouwing en alle verhardingen aan de Molenweg 10.


- de nieuwe woonfunctie is gebiedseigen;
- het totale bouwvolume op de twee erven (Zandweteringpad 6 en Molenweg 10) neemt af;
- bestaande functies in de omgeving worden niet beperkt;
- het nieuwe woonerven aan het Zandweteringpad 2 en 6 worden landschappelijk zorgvuldig ingepast
- de realisatie van de nieuwe natuur en het wandelpad draagt bij aan een maatschappelijk belang.

Op basis van het beleid is dan ook geen extra investering in ruimtelijke kwaliteit noodzakelijk.

Op basis van de afspraken die in 2010 zijn gemaakt in het kader van de rood-voor-rood procedure dient de initiatiefnemer 1,36 hectare nieuwe natuur te realiseren op de locatie Zandweteringpad 6 te Olst. Hieronder volgt een afbeelding waar deze natuur gerealiseerd gaat worden. Deze gronden zullen in het bestemmingsplan ook als Natuur bestemd worden.



#### Legenda

-  Oppervlakte natuur: 1.42 ha
-  Kadastrale kaart
- Onderlegger: Landschapsplan Zandwetering 2016.11.16

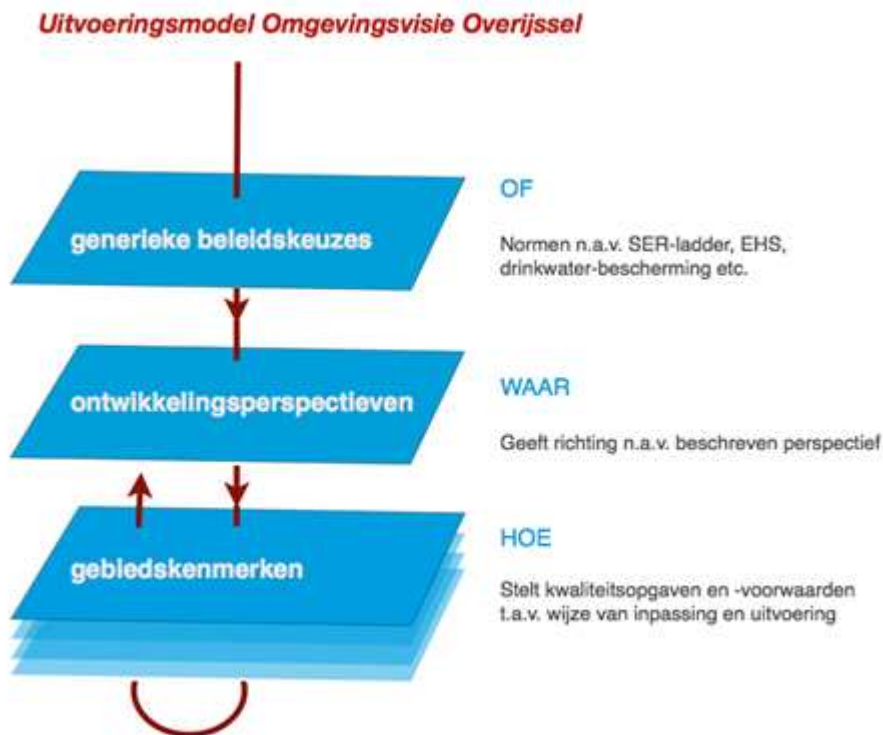
*Afbeelding - Locatie nieuwe natuur op locatie Zandweteringpad 6*

#### **Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel**

Om de opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities van de provincie waar te maken bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie verschillende niveaus (zie onderstaande afbeelding). Aan de hand van deze drie niveaus kan worden bepaald of er een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het pas in de Omgevingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.

De volgende niveaus komen aan de orde:

1. Generieke beleidskeuzes;
2. Ontwikkelingsperspectieven;
3. Gebiedskenmerken.



Afbeelding - Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Catalogus gebiedskennmerken)

### 1. Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes vloeien voort uit keuzes van de EU, Rijk of de provincie. Deze keuzes kunnen bepalen of ontwikkelingen mogelijk zijn of niet. Het uitvoeringsmodel vraagt bij nieuwe ontwikkelingen dus eerst te kijken naar het niveau van generieke beleidskeuzes. Hierbij gaat het om de normen van de SER-ladder, de EHS, externe veiligheid, ligging in het grondwaterbeschermingsgebied, waterveiligheid etc.

Uit de voorgaande beleidsanalyses kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen afbreuk doet aan de generieke beleidskeuzes.

### 2. Ontwikkelingsperspectieven

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn daarnaast geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene en stedelijke omgeving. Met de ontwikkelingsperspectieven wordt de ruimtelijke ontwikkelingsvisie van de provincie vormgegeven. Het beleid voor de ontwikkelingsperspectieven is vastgelegd in artikel 2.1.5 van de Omgevingsverordening. In dit artikel is bepaald dat gemotiveerd moet worden dat een voorziene ontwikkeling past binnen de vastgestelde ontwikkelingsperspectieven. Het voorliggende plangebied ligt grotendeels binnen het ontwikkelingsperspectief 'Buitengebied met het accent op veelzijdige gebruiksruimte, mixlandschap' (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding - Ontwikkelingsperspectief 'mixlandschap' (Bron: GIS)

In dit perspectief is sprake van verweving van functies. Aan de ene kant land- en akkerbouw als belangrijke vorm van landgebruik. Aan de andere kant gebruik voor landschap, natuur, milieubescherming, cultuurhistorie, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid. Hier staat de kwaliteitsambitie voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen centraal. Daarmee wil de provincie de ontwikkelingsmogelijkheden van de landbouw en andere sectoren zoals recreatie, nog nadrukkelijker verbinden met behoud en versterking van cultuurhistorie, natuur en landschap.

De voorgenomen ontwikkeling, waarbij onder andere op twee locaties landschapsontsiende agrarische bebouwing en verhardingen worden gesloopt/ verwijderd en een drietal woningen worden gerealiseerd past binnen dit ontwikkelingsperspectief. De functie beperkt geen omliggende (agrarische) bedrijven.

Ook valt de voorgenomen ontwikkeling binnen de 'zone ondernemen met natuur en water' buiten de EHS'. In deze gebieden is ruimte voor een economische ontwikkeling in combinatie met versterking van natuur, landschap en water. In het voorliggende plan worden binnen dit gebied gebouwen gesloopt en erfverhardingen verwijderd. Daarnaast wordt er nieuwe natuur aangelegd. De voorgenomen ontwikkeling past daarmee goed binnen dit beleid.

### 3. Gebiedskenmerken

In het provinciale beleid zijn voor alle gebieden gebiedskenmerken aangegeven. Het beleid voor deze gebiedskenmerken is vastgelegd in artikel 2.1.5 van de provinciale verordening. Hierin is bepaald dat inzichtelijk moet worden gemaakt dat voldaan wordt aan dit beleid. Wanneer in het beleid normerende uitspraken worden gedaan, voorziet het bestemmingsplan /ruimtelijke onderbouwing (voor zover deze uitspraken zich daarvoor lenen) in een (bestemmingsplan)regeling conform deze normerende uitspraken. Wanneer in het beleid richtinggevende uitspraken worden gedaan, voorziet het (bestemmings-)plan (voor zover deze uitspraken zich daarvoor lenen) in een (bestemmingsplan)regeling conform deze richtinggevende uitspraken. De gebiedskenmerken zijn opgenomen in verschillende lagen; de 'natuurlijke laag', de 'agrarische cultuur laag', de 'stedelijke laag' en de 'lust- en leisurelaag'. Op basis van deze kenmerken is er ingezoomd op het plangebied en gekeken welke specifieke kwaliteitsvoorwaarden en opgaven (normerend en richtinggevend) voor ruimtelijke ontwikkelingen van toepassing zijn.

### Natuurlijke laag

De natuurlijke laag is ontstaan doordat abiotische en biotische processen inwerken op de ondergrond van bodem en geologie. Van oudsher bestaat er een sterke samenhang tussen het natuur- en watersysteem. Vervolgens heeft de natuurlijke laag plek en betekenis gekregen in het menselijke occupatieproces. Lange tijd is de natuurlijke laag sturend geweest voor een groot deel van de ruimtelijke ontwikkelingen. Mensen vestigden zich op de droge plekken en wegen werden aangelegd bij goed doorwaadbare plekken in de beek. Pas de laatste eeuw is deze samenhang door technische mogelijkheden verminderd en zijn de kwaliteiten van de natuurlijke laag aangetast. Het beter afstemmen van de ruimtelijke ontwikkelingen op de natuurlijke laag, kan er voor zorgen dat natuurlijke kwaliteiten weer medebepalend worden.

Het plangebied bevindt zich grotendeels op één van de dekzandvlaktes van Overijssel, zie onderstaande afbeelding. De dekzandvlaktes beslaan een groot deel van de oppervlakte van de provincie. De meeste dekzandvlaktes zijn in de loop der tijd in cultuur gebracht en nu te onderscheiden als essenlandschap, oude hoevenlandschap en heideontginningslandschap. Kenmerkend reliëf is op veel plaatsen vervlakt, bijvoorbeeld door egalisaties ten behoeve van de landbouw. De ambitie is om de hoogteverschillen te versterken en de landschappelijke verschillen met natuurlijke beplanting te accentueren.



Afbeelding - Weergave natuurlijke laag (Bron: GIS)

### Normerende uitgangspunten

- Dekzandvlakten en ruggen krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van de hoofdlijnen het huidige reliëf.

### Richtinggevende uitgangspunten

- Als ontwikkelingen plaats vinden, dan dragen deze bij aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen en het watersysteem. Beiden zijn tevens uitgangspunt bij (her)inrichting.
- Bij ontwikkelingen is de (strekings-)richting van het landschap, gevormd door de afwisseling van beekdalen en ruggen, het uitgangspunt.

De voorgenomen ontwikkeling heeft geen nadelige gevolgen met betrekking tot de instandhouding van het huidige reliëf. Door de inrichting van de nieuwe natuur en het wandelpad wordt het water beter zichtbaar en beleefbaar. Door de compactheid van het nieuwe erf aan het Zandweteringpad 6 blijft het hoogteverschil zichtbaar. Bovendien ligt de gronden aan de Molenweg 10 ook binnen het gebied dat is aangeduid als dekzandvlakte en dekzandrug. Op

die plaats wordt door de sloop van de schuren het landschap met de hoogteverschillen en het watersysteem ook beter zichtbaar.

#### Laag van het agrarisch cultuurlandschap

In het agrarisch cultuurlandschap gaat het er om dat de mens inspeelt op de natuurlijke omstandigheden en die ten nutte maakt. Vanuit de nederzettingen zijn de omliggende gronden ooit ontgonnen, daardoor is er een sterke ruimtelijke en functionele relatie met het omringende landschap ontstaan. Afhankelijk van de stand van de techniek en de beschikbaarheid van meststoffen is door de eeuwen heen een geschakeerd patroon van akkers, weiden, hooiland en bebouwing gegroeid. Dit verschil in tijd geeft mede richting aan de ontwikkeling van deze gebieden. Binnen de regionale landschappen is er vaak op korte afstand sprake van verschillen. Het plangebied ligt in het oude Hoevenlandschap (zie onderstaande afbeelding).



Afbeelding - Weergave agrarisch landschap (Bron: GIS)

Het oude hoevenlandschap heeft verspreide erven met vaak een 'eigen' es. Ze zijn ontstaan nadat de complexen met grote essen 'bezet' waren. Dit leidde tot een landschap dat dezelfde opbouw kent als het essenlandschap, alleen in een meer kleinschalige, meer individuele en jongere variant. Dit is tevens de reflectie van de natuurlijke ondergrond. Het betreft contrastrijke landschappen met veel variatie op de korte afstand: open es, kleinschalige flank met erf, kleinschalige natte laagtes met veel houtwallen, open heidevelden en -ontginningen. Daartussen kleinere bovenlopen van beken. De ambitie is de kenmerkende afwisseling te versterken. Het gaat hierbij met name om de open es, de routes over de erven, de erven en de landschapsbeplanting.

Normerende uitgangspunten:

- De essen en esjes krijgen een beschermende bestemmingsregeling, gericht op instandhouding van de karakteristieke openheid, de bodemkwaliteit en het reliëf.

Richtinggevende uitgangspunten:

- Als ontwikkelingen plaats vinden in het oude hoevenlandschap, dan dragen deze bij aan behoud en accentuering van de dragende structuren (groenstructuur en routes) van het oude hoevenlandschap, en aan de samenhang en de karakteristieke verschillen tussen de landschapselementen: de erven met erfbepanting; open es(je); beekdal; voormalige heidevelden, de mate van openheid en kleinschaligheid.
- Ontwikkelingen vergroten de toegankelijkheid van erven en erfroutes.

In het voorgenoemde plan wordt het bestaande erf geherstructureerd. Het bebouwingsvolume

neemt af. Door de sloop van de landschapsontsierende bebouwing wordt er openheid gecreëerd op het erf. De nieuwe bebouwing wordt landschappelijk ingepast, waardoor de openheid van het erf wordt geborgd. Ook wordt het aanwezige reliëf in het plangebied niet aangetast met de voorgenomen ontwikkeling.

#### *Stedelijke laag*

In de stedelijke laag is de koppeling van de sociale en fysieke dynamiek van de stedelijke functies aan het verbindende netwerk van wegen, paden, spoorwegen en kanalen een belangrijk ordenend principe. Efficiëntie en nabijheid zijn belangrijke vestigingsoverwegingen. Daarbij wordt kwaliteit, eigenheid en onderscheidend vermogen van de regio steeds belangrijker. 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, erfbebouwing, erfbepantingen en relaties met de omliggende gronden zijn specifiek voor het betreffende landschapstype, alsof in het erf de genen van het landschap besloten liggen. Bij de transformatie van erven in het landelijk gebied vervalt vaak de vanzelfsprekende samenhang tussen erf en landschap. De ambitie is de erven levend te houden, verbonden met het landschap. Uitgangspunten vanuit de stedelijke laag met betrekking tot het plangebied:

- Bijdragen aan behoud en ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit;
- Behoud en versterking kenmerkende erfstructuur en volumematen;
- Behouden robuuste ensemble
- Koppelen erf aan landschap

Binnen het plangebied en op de locatie Molenweg 10 wordt de ruimtelijke kwaliteit door het slopen van de landschapsontsierende opstallen en het verwijderen van de verharding aanzienlijk verbeterd. Daarnaast wordt door de nieuwe erfindeling het erf beter gekoppeld aan het landschap.

#### *Lust- en leisurelaag*

De lust- en leisurelaag is het domein van de belevenis, betekenis en identiteit. De lust- en leisurelaag voegt eigen kenmerken toe, zoals landgoederen, recreatieparken, en recreatieve routes, maar benut vooral de kwaliteiten van de andere drie lagen. Het stelt kwaliteiten zoals de natuur, de productielandschappen en de steden in een ander daglicht en maakt ze beleefbaar en tot een belevenis. Het belevingsaspect en identiteit worden steeds belangrijkere pijlers van ruimtelijke kwaliteitsbeleid.

Het plangebied is gelegen in het gebied stads- en dorpsranden. Dit is een overgangsgebied welke gekenmerkt wordt door het beste van twee werelden: stedelijke voorzieningen, verspreid liggende woon- en werkfuncties, padennetwerk in een landschappelijk raamwerk. Binnen deze gebieden wordt ruimte geboden voor ontwikkelingen die de stad-land relatie versterken. Het is een gebied met een mix van woon-, werk- en recreatiemilieus. In dit plan wordt door de realisatie van de nieuwe woningen aan het Zandweteringpad 6 en het vergroten van het bouwvlak aan het Zandweteringpad 2 het woonmilieu versterkt en wordt, door de sloop van de landschapsontsierende bebouwing, dit woonmilieu gekoppeld aan het landschap.

#### **Reconstructieplan Salland - Twente**

Op regionaal niveau is het Reconstructieplan Salland-Twente van belang. In het Reconstructieplan zijn binnen het landelijk gebied verschillende doelen gesteld. Deze doelen zijn door het rijk en de provincie benoemd. Binnen het Reconstructieplan zijn deze doelen in vijf programmalijnen verwerkt, te weten:

- perspectievolle landbouw;
- behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en (cultuur)landschap;



- economische vitaliteit;
- sociale vitaliteit en leefbaarheid;
- veerkracht watersysteem.

Het Reconstructieplan kent verder een onderverdeling van het gebied in drie zones, die leidend zijn voor de uit te voeren activiteiten. De zones zijn:

- extensiveringsgebied;
- verwevingsgebied;
- landbouwontwikkelingsgebied.

Het plangebied aan het Zandweteringpad valt binnen de zone “verwevingsgebied”. Deze gebieden zijn gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur. Het reconstructieplan ziet toe op het weren van intensieve veehouderijen op bepaalde locaties in verwevingsgebied. In de voorgenomen ontwikkeling wordt het agrarische erf omgevormd tot woonerf en wordt een vlak van woonbestemming vergroot. Dit past binnen het Reconstructieplan Salland - Twente.

### 3.2.2 Conclusie provinciaal beleid

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling past binnen het provinciale beleid, zoals ook vastgelegd in de provinciale verordening. De ontwikkeling past binnen de kaders van het KGO-beleid en binnen de geldende ontwikkelingsperspectieven. Daarnaast is het plan uitgewerkt op basis van de gebiedskenmerken.

## 3.3 Gemeentelijk beleid

### 3.3.1 Toekomstvisie Olst-Wijhe

Op 22 juni 2009 heeft de gemeenteraad de Toekomstvisie Olst-Wijhe vastgesteld, inclusief het bijbehorende Realisatiehoofdstuk, als zijnde de Structuurvisie ex artikel 2.1 van de Wet ruimtelijke ordening. En op 12 december 2011 heeft de gemeenteraad de actualisatie Toekomstvisie Olst Wijhe, inclusief het Realisatiehoofdstuk in combinatie met de bijstelling van de Nota Bovenwijkse Voorzieningen vastgesteld.

In de toekomstvisie van de gemeente is opgenomen dat het wonen (dit kan gedifferentieerd zijn (starters, gezinnen en ouderen)) als middel wordt ingezet om het landschap te versterken. Dit kan door wonen in vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen, door 'Rood voor Rood' (de Rood voor Rood-regeling is naderhand opgegaan in de Nota Ruimtelijke Kwaliteit) toe te passen en door de ontwikkeling van woonlandschappen. De ontwikkeling van woonlandschappen blijft voorlopig beperkt tot de ontwikkelingen direct rondom de kernen. Woningen conform 'KGO' en 'VAB-Wonen' (omzetting van karakteristieke boerderijen in woningen) worden in het hele gebied toegepast, waarbij in de LOG- gebieden dat slechts bij uitzondering wordt toegestaan.

Het voorliggende plan richt zich op de sloop van landschapsontsierende opstallen op twee locaties en het bouwen van een drietal woningen. Deze woningen dienen als middel om het landschap te versterken. Deze ontwikkeling is daarom niet in strijd met deze toekomstvisie. Ook het vergroten van het bestemmings- c.q. bouwvlak aan het Zandweteringpad 2 is niet in strijd met de toekomstvisie; er worden namelijk planologisch geen nieuwe woningen toegevoegd op deze locatie.

Op dit moment wordt gewerkt aan een nieuwe structuurvisie voor de gemeente Olst-Wijhe. Deze wordt begin 2017 vastgesteld.

### 3.3.2 Landschapsontwikkelingsplan Salland

Het plangebied ligt in de overgang van het rivierenlandschap naar het landgoederenlandschap.

Het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) Salland is vastgesteld in 2008 en zet in op het benutten van gebiedsdynamiek om de verschillende landschapstypen te versterken. Het gaat daarbij in eerste plaats om landbouw, waarbij ook schaalvergroting een 'motor' kan zijn. Ook waterbeheer, natuurontwikkeling, recreatie en 'rood' in het landelijk gebied kunnen aanleidingen bieden voor kwaliteitsverbetering.

Volgens het LOP ligt het plangebied op dekzandruggen. Voor dit gebied gelden de volgende uitgangspunten:

- Rug verdicht met landschapselementen als bosjes, landgoederen, houtwallen, hagen, singels en solitaire bomen (soorten van de hogere gronden zoals eik, beuk);
- Afwisseling van verdichte en open ruimtes; verrassende doorkijkjes;
- Essen onbeplant, omzoomd met houtwallen;
- Perceelsscheidingen worden minimaal en terughoudend toegepast, aansluitend aan open karakter;
- Wegen veelal kronkelend, zich voegend naar de erven, soms over erf;
- Wegen beplant, essen zoveel mogelijk onbeplant, tenzij er sprake is van doorgaande historische structuren;
- Doorgaande structuren (weg/kanaal) passen zich aan omgeving aan.
- Erven langs rand van de es, grote dakvlakken tegen groene achtergrond;
- Knooperven;
- Erven gaan vloeiend over in landschap (geen strakke erf grenzen);
- Zandwegen;
- Kleinschalige grillige blokverkaveling deels omzoomd met houtwallen;
- Reliëf door essen en kampen, soms in de vorm van een steilrand.

Randvoorwaarden vanuit het Landschapsontwikkelingsplan is Ruimtelijk verdichten door de toepassing van Rood voor Rood of de nieuwe landgoederen regeling, in combinatie met de aanleg van landschapselementen.

Het gebied is een laag gelegen landbouwgebied en te kleinschalig voor grote landbouw. Door de spoorbaan en de Zandwetering is de toegankelijkheid voor landbouw slecht. Recentelijk zijn door het waterschap, in het plangebied, waterretenties en waterbergingen aangelegd.

In het voorliggende plan is waar mogelijk rekening gehouden met de bovengenoemde uitgangspunten. Aan het Zandweteringpad 6 wordt een knooperf gerealiseerd, waarbij de bebouwing samenhangend in carrévorm wordt gesitueerd. Zowel de locatie Zandweteringpad 2 als Zandweteringpad 6 wordt landschappelijk ingepast verdicht met landschapselementen solitaire bomen en hagen.

Verspreid staande eikenbomen op de kavelgrenzen. De kavelgrenzen staan haaks op de Zandwetering. Bijna alle perceelsgrenzen hebben waterafvoerende sloten.

De spoorbaan ligt verhoogd in het landschap, de baan heeft aan beide zijden een sloot begroeit met struweel (elzen en wilgen). Direct buiten het plangebied, ten westen en oosten, gaat het landschap over in bospercelen, natte natuurlijke weilanden en plas/dras gebieden.

Bovenstaande eigenschappen zijn de uitgangspunten voor het landschapsplan in de nieuwe situatie.

## Hoofdstuk 4 Ruimtelijke aspecten

### 4.1 Landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing

Voor het plan Zandweteringpad 2 en 6 is een Landschapsplan opgesteld door GroenAdviesbureau H.A. ten Have. Dit plan (inclusief de toelichtingen bij het landschapsplan) dient als basis voor de inrichting van het gebied. Het plan is opgenomen in Bijlage 3.

Om een goede landschappelijke inpassing te waarborgen, is in de regels van dit bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen (zie artikel 11.2) welke eist dat voor het in gebruik nemen van de nieuwe woningen tevens zorg gedragen wordt voor een landschappelijke inpassing conform dit plan.





## Hoofdstuk 5 Omgevingsaspecten

### 5.1 Archeologie en cultuurhistorie

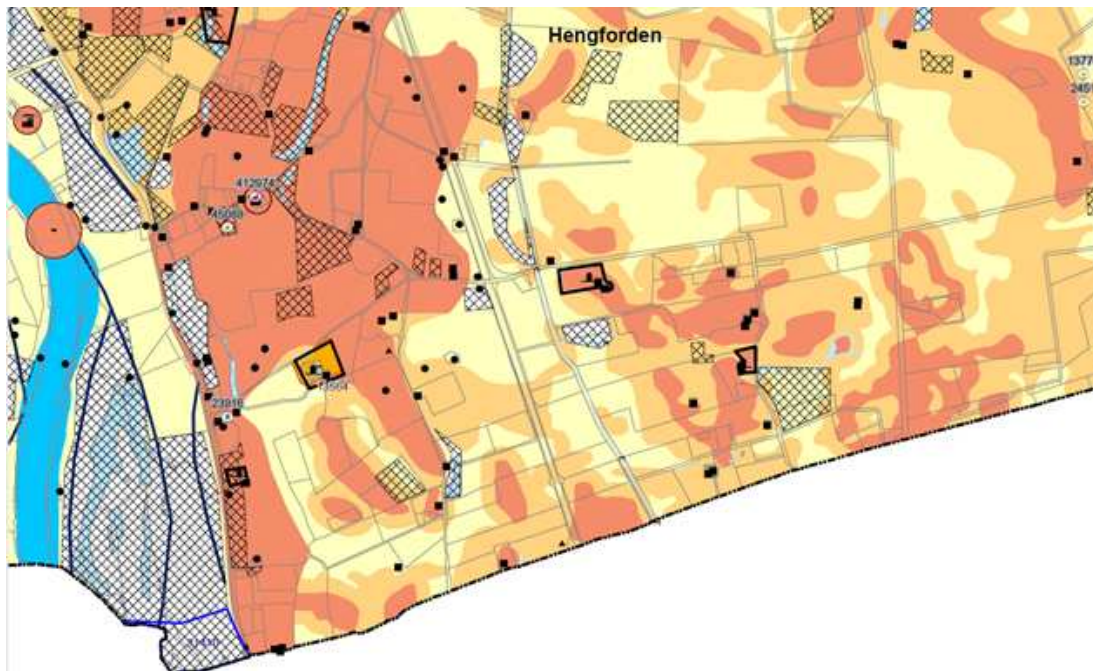
#### 5.1.1 Archeologie

Archeologische waarden moeten zoveel mogelijk worden behouden. Op basis van het verdrag van Malta en de wet op de archeologische monumentenzorg is het uitgangspunt gesteld om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk terplekke te bewaren en maatregelen te nemen om dit te bewerkstelligen. De verstoorder van de bodem is verantwoordelijk voor het behoud van de archeologische resten. Daar waar behoud ter plekke niet mogelijk is, betaalt de verstoorder het archeologisch onderzoek en de mogelijke opgravingen. Voor ruimtelijke plannen die archeologische waarden bedreigen, moeten betrokken partijen in beeld brengen welke archeologische waarden in het geding zijn.

De gemeente Olst- Wijhe heeft op 4 oktober 2010 de beleidsnota Archeologie vastgesteld. In de beleidsnota is bepaald welke gebieden lage en welke gebieden hoge archeologische waarden hebben. Dit is weergegeven op kaart. Op basis van regels kan vervolgens worden afgeleid of voor ruimtelijke ontwikkelingen wel of geen archeologisch onderzoek noodzakelijk is. De beleidsnota bepaalt het volgende voor buitengebieden:

- Er geldt een onderzoeksplicht in gebieden met een hoge archeologische verwachting bij plangebieden groter dan 2.500 m<sup>2</sup> en bij een verstoring dieper dan 50 cm;
- Er geldt een onderzoeksplicht in gebieden met een middelhoge archeologische verwachting bij plangebieden groter dan 5.000 m<sup>2</sup> en bij een verstoring dieper dan 50 cm;
- Er geldt een onderzoeksplicht in gebieden met een lage archeologische verwachting bij plangebieden groter dan 10 ha;
- Bij terreinen waarvan de archeologische waarde bekend is (AMK-terreinen), is het beleid behoud in situ en geldt altijd een onderzoeksplicht.

Voor het plangebied geldt dat de gronden een lage en middelhoge archeologische verwachtingswaarde hebben (zie onderstaande afbeelding). In deze gebieden geldt alleen een onderzoeksplicht als het plangebied groter is dan 10 ha, respectievelijk 5.000 m<sup>2</sup> en bij een verstoring dieper dan 50 cm. In het voorliggende plan is het plangebied kleiner. Er is dan ook geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.



Afbeeldi

ng - Uitsnede archeologische verwachtingenkaart Olst-Wijhe

### 5.1.2 Cultuurhistorie

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, ook cultuurhistorische waarden in het plangebied worden meegewogen.

Met het voorliggende plan worden geen cultuurhistorische waarden gesloopt of aangetast. Er bevinden zich in het plangebied en aan de Molenweg 10 geen rijks- of gemeentelijke of andere monumenten met cultuurhistorische waarde die worden gesloopt.

Ter plaatse van de beoogde ontwikkellocatie gelden landschappelijke waarden. De gronden die daarvoor zijn aangewezen zijn bestemd voor het behoud, versterking en de ontwikkeling van de waarden die samenhangen met essen. Te weten openheid en reliëf. Door de bouw van de woningen op het reeds aangegeven locatie worden de lokale landschapswaarden niet onevenredig aangetast.

Het voorgenomen initiatief doet geen afbreuk aan de landschappelijk waarden. Het te ontwikkelen woonerf is afgestemd op de kenmerken van zijn omgeving. De ontwikkeling past binnen de bestaande landschappelijk structuur qua inpassing. Het is dan ook niet noodzakelijk om nadere regels te stellen ter bescherming van cultuurhistorische waarden.

## 5.2 Bodem

### **Bodemkwaliteit**

Sinds 1 januari 2008 is in het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) vastgelegd hoe we in Nederland omgaan met het hergebruik van schone en licht verontreinigde grond en de bescherming van de bodem. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik.

### **Bodemonderzoek Zandweteringpad 6**

In januari 2011 is door Hunneman Milieu Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan het Zandweteringpad 6 te Olst (rapport d.d. februari 2011, nummer 2011028/dh/sh). Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw

op de locatie. Het volledige onderzoek is opgenomen in Bijlage 4. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten van dit onderzoek.

Zintuigelijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. En is er geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen. In de vaste bodem zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater is een verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Het verhoogd aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bewaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

### ***Bodemonderzoek Zandweteringpad 2***

In september 2016 heeft K.N. Milieutechniek Raalte B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een nieuw te bouwen woning ten noorden van Zandweteringpad 2 te Olst. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) ter plaatse van het perceel. Het onderzoek is opgenomen in Bijlage 5. Navolgend wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten van het onderzoek.

#### ***Resultaten***

Uit de resultaten van het vooronderzoek, veldwerk en laboratorium blijkt het volgende:

- Uit de historische informatie van de gemeente Olst-Wijhe blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen gegevens aanwezig zijn. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.
- De onderzoekslocatie wordt als onverdacht beschouwd. De onderzoekslocatie is in gebruik als maisland. De locatie is onverhard.
- Tijdens de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- In zowel de bovengrond als de ondergrond zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- Bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit betreft de grond kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.
- De hypothese dat sprake is van een onverdachte locatie blijft gehandhaafd.
- De verhoogde concentratie aan barium in het grondwater geeft geen aanleiding tot nader onderzoek.

#### ***Conclusie bodemonderzoek Zandweteringpad 2***

Op basis van de huidige milieukundige bodemkwaliteit zijn er milieukundig geen belemmeringen voor de geplande nieuwbouw.

#### ***Conclusie aspect bodem***

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de onderhavige ontwikkeling.

### 5.3 Geluid

Het aspect geluid speelt een belangrijke rol in de omgevingskwaliteit. Ook is geluid van invloed op het welbevinden van mensen. Hierdoor komt het aspect geluid in veel verschillende wetten (met elk hun eigen reikwijdte) voor. Per 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (Wgh) in werking getreden. Hierin staat dat inzichtelijk moet worden gemaakt welke geluidsbronnen in het gebied aanwezig zijn en wat de geluidsbelasting is voor woningen en andere geluidsgevoelige de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er drie geluidsbronnen waarmee bij nieuwe ruimtelijke plannen rekening gehouden dient te worden: wegverkeer-, railverkeer- en industrielawaai. Artikel 76 Wgh verplicht er toe om bij ruimtelijke ontwikkelingen die betrekking hebben op gronden binnen een geluidzone terzake van de geluidsbelasting van de gevel van geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen de grenswaarden uit de Wgh in acht te nemen.

In de voorgenomen ontwikkeling wordt het erf aan het Zandweteringpad omgevormd van agrarisch erf naar een (iets verderop gelegen) woonerf, waarbij een drietal woningen worden gerealiseerd. Wonen betreft een geluidsgevoelige functie. Dit plangebied ondervindt geen hinder van industrie of wegverkeer lawaai. Daarentegen ligt het plangebied wel nabij de spoorlijn Deventer-Zwolle en is lawaai vanuit railverkeer wel een aandachtspunt. Hiertoe is akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Door Munsterhuis Geluidsadvies is in juli 2016 een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeerslawaai ter plaatse van gevels van een drietal toekomstige woningen gelegen aan de Zandweteringpad 6 en één woning gelegen aan de Zandweteringpad 2 te Olst. Het volledige rapport is opgenomen in Bijlage 7. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting, als gevolg van het railverkeer ter plaatse van de nieuwbouwlocaties.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Het blijkt uit de berekeningen dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB ten gevolge van het railverkeer traject Deventer – Zwolle ter plaatse van de toekomstige woningen niet wordt overschreden. Hiervoor dient derhalve geen hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden.

#### **Conclusie**

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de onderhavige ontwikkeling.

### 5.4 Luchtkwaliteit

Het wettelijk kader met betrekking tot de luchtkwaliteit is sinds 2007 vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) en in de algemene maatregel van bestuur: 'Niet in betekende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM). In titel 5.2 van de Wm is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geregeld. In dit programma staat onder andere beschreven wanneer en hoe overschrijding van luchtkwaliteitsnormen moet worden aangepakt. In het programma wordt rekening gehouden met nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Ontwikkelingen die binnen het programma passen hoeven niet te worden getoetst aan de luchtkwaliteitsnormen. Voor projecten die niet in betekende mate bijdragen aan luchtverontreiniging, hoeft geen onderzoek te worden gedaan naar de luchtkwaliteit.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. De functiewijziging van het agrarische erf en het vergroten van het bouwvlak is aan te merken als een project welke 'niet in betekende mate



bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Betreffende woningbouw is pas sprake van 'in betekende mate' indien het gaat om de nieuwbouw van minimaal 1.500 woningen. In het voorliggende plan gaat het om de nieuwbouw van drie extra woningen. Ook doen zich geen andere ontwikkelingen voor die tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leiden. Het plan kan daarmee zonder verdere toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit worden uitgevoerd.

## 5.5 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport. Het doel van het veiligheidsbeleid is zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken verplicht het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) gemeenten en provincies bij besluitvorming in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Wet op de ruimtelijke ordening afstand te houden tussen gevoelige objecten (zoals woningen) en risicovolle activiteiten. Geregeld is hoe gemeenten moeten omgaan met risico's voor mensen in de omgeving van een risicobron als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in de risicobron. Afstanden die aangehouden moeten worden, worden bepaald door het plaatsgebonden risico van een risicovolle activiteit. Het ijkpunt voor het groepsrisico wordt bepaald door een oriëntatiewaarde. De externe veiligheid van risicobronnen wordt uitgedrukt in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de risicobron.

### *Plaatsgebonden Risico (PR)*

Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die zich gedurende een jaar onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico wordt per risicobron vastgelegd in contouren. Er geldt een contour waarbinnen deze kans  $10^{-6}$  (één op 1.000.000) per jaar bedraagt. Deze contour is wettelijk vastgesteld als grens- of richtwaarde. Kwetsbare objecten zoals bijvoorbeeld woningen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, grote (kantoor)gebouwen en grotere recreatieterreinen zijn niet toegestaan binnen deze  $10^{-6}$  contour.

### *Groepsrisico*

Het groepsrisico is een berekening van de kans dat een groep personen binnen een bepaald gebied overlijdt tengevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting, transportroute gevaarlijke stoffen of buisleiding en als gevolg van een ongewoon voorval in dit invloedsgebied waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het invloedsgebied is het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het groepsrisico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Bij transportrisico's geldt dat de oriëntatie waarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op 10 slachtoffers gelijk aan één op de tienduizend ( $10^{-4}$ ). De kans op 100 slachtoffers gelijk aan één op de miljoen ( $10^{-6}$ ) enzovoorts. Voor stationaire bronnen geldt dat de oriëntatiewaarde een factor 10 lager ligt. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is geen wettelijke norm, het is bedoeld als een ijkpunt. Er kunnen redenen zijn dat een gemeente meer of juist minder risico's accepteert. De gemeente is verplicht om bij risicovolle situatie een belangenafweging te maken (verantwoording groepsrisico). Daarbij spelen onder anderen de

zelfredzaamheid van bewoners, vluchtwegen, economische en maatschappelijke belangen een rol. Indien een ontwikkeling is gepland in de nabijheid van een risicobron geldt in principe een verantwoordingsplicht voor de gemeente voor de toename van het groepsrisico ten gevolge van een verhoogde personendichtheid.

#### *Onderzoek*

Het Kennispunt externe veiligheid heeft op 15 september 2016 geadviseerd over de externe veiligheidsaspecten die naar voren komen bij twee ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied van Olst aan het Zandweteringpad 2 en 6.

Op een afstand van circa 155 meter van het plangebied Zandweteringpad 2 ligt het spoortraject Deventer – Zwolle. Voor het nieuwe plangebied Zandweteringpad 6 is de afstand tot de spoorlijn ongeveer 120 meter. De te slopen woning ligt momenteel op ongeveer 45 meter van de spoorlijn.

#### Zandweteringpad 2

Het realiseren van een tweede woning binnen het bouwplan was reeds toegestaan, maar het bouwvlak wordt verruimd waardoor de afstand van de nieuw te realiseren woning ongeveer 15 meter dichterbij de spoorlijn kan worden dan de reeds op ongeveer 155 meter afstand aanwezige woning. Mede gelet op het feit dat het invloedsgebied volgens de HART) 35 meter is zal het groepsrisico niet toenemen. Het gevolg van is, dat het, op grond van artikel 8, lid 2 onder a voor deze situatie, niet nodig is om in te gaan op artikel 8 lid 1 van het Bevi.

#### Zandweteringpad 6

De huidige woning ligt op circa 45 meter van de spoorlijn. Deze zal verdwijnen en daarvoor in de plaats kunnen drie woningen op circa 120 meter van de spoorlijn worden gerealiseerd. Er komen dus twee woningen bij terwijl de afstand aanmerkelijk toeneemt. Mede gelet op het feit dat het invloedsgebied volgens de HART) 35 meter is zal het groepsrisico niet toenemen. Het gevolg van is, dat het, op grond van artikel 8, lid 2 onder a voor deze situatie, niet nodig is om in te gaan op artikel 8 lid 1 van het Bevi.

Getoetst is aan de Beleidsnota Integrale Veiligheid 2011-2014, doc. nr.: 11.044838, van de gemeente Olst-Wijhe (vastgesteld op 10 oktober 2011). Relevant hierbij is Paragraaf 3.4.4 Externe Veiligheid van de Beleidsnota. Aan hetgeen daarin gesteld is (woonbebouwing buiten de  $10^{-6}$  veiligheidscontour) wordt voldaan.

Er is geen toename van het groepsrisico, zodat een verdere verantwoording daarvan niet noodzakelijk is. De beoogde wijziging van het bestemmingsplan voldoet aan het gestelde in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de gemeentelijke Beleidsnota Integrale Veiligheid 2011-2014.

#### **Conclusie**

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de voorgenomen wijziging.

## **5.6 Wet geurhinder en veehouderij**

Het realiseren van drie nieuwe woningen is niet vergunningsplichtig vanuit de Wet milieubeheer. In relatie tot vergunde rechten van omliggende veehouderijen geldt op grond van artikel 14, lid 2 onder c van de Wet geurhinder en veehouderij voor een nieuwe bouwkaavel op grond van een 'Rood voor Rood-regeling' (of daarmee gelijk te stellen) een minimale afstand van 50 meter buiten de bebouwde kom ten opzichte van agrarische bedrijven van derden. Het dichtsbijzijnde omliggende agrarische bedrijf (geen intensieve veehouderij) ligt op ruim meer dan 50 meter van het plangebied. Het voorgenomen plan is daarmee niet beperkend voor omliggende agrarische bedrijven en het plan voldoet aan de Wet geurhinder en veehouderij.

## 5.7 Bedrijven en milieuzonering

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

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

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).

In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen agrarische bedrijven gelegen. Binnen het plangebied kan daarom een goed woon en leefklimaat worden gegarandeerd. Tegelijkertijd zal de ontwikkeling geen belemmering opleveren voor de bedrijfsvoering van omliggende bedrijven.

Er zijn dan ook geen belemmeringen vanuit de milieuzonering.

## 5.8 Natuur en ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet en de EHS. Bij soortenbescherming heeft men te maken met de flora- en faunawet.

### **Soortenbescherming**

De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van soorten. De Flora- en faunawet gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe, bepaalde handelingen waaronder ruimtelijke ingrepen waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Centraal hierbij staat de zorgplicht. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Ten behoeve van het voorgenomen plan is er een quickscan flora en fauna uitgevoerd, die is opgenomen in Bijlage 6. Uit de quickscan blijkt het volgende.

### **Flora- en faunawet**

Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen aanvangen en de aanbevelingen uit de tabel worden uitgevoerd, dan kunnen effecten op vogels en vleermuizen voorkomen worden en is er voor vogels geen ontheffing art. 75 Flora- en faunawet noodzakelijk. Ook voor de overige natuurwaarden is geen ontheffing art. 75 Flora- en faunawet noodzakelijk.

### **Amfibieën en vissen**

Er wordt een klein gedeelte van de vijver gedempt aan de noordzijde. Aan de andere zijde wordt de vijver verder vergroot en verdiept. Voor vissen en amfibieën zal dit een positief effect

hebben. Het dempen zal vanaf het land moet plaatsvinden, zodat de vissen en amfibieën kunnen vluchten naar de diepere delen. Ook hiervoor geldt het voorzorgbeginsel.

#### Vogels

Er zijn geen effecten op jaarrond beschermde vogelsoorten te verwachten. Derhalve hoeft alleen nog maar gekeken te worden naar effecten op broedvogels.

Op de voormalige akker broeden mogelijk de Gele kwikstaart en de Kneu. Effecten kunnen alleen voorkomen worden door het terrein voor het broedseizoen bouwrijp te maken. De oeverwalwand die door afgraving is ontstaan zal vervangen moeten worden door een nieuwe wand. De nieuwe wand moet gereed zijn, voordat de huidige wand verder wordt afgegraven. Dit moet sowieso buiten het broedseizoen gebeuren. Voor de Oeverwalwand moet men voor het begrip broedseizoen uitgaan van 1 april tot 1 september.

Omdat geen ontheffingen worden verleend voor het verstoren van vogels en/of het vernielen van nesten wordt geadviseerd om de sloopwerkzaamheden voor het broedseizoen (15 maart - 15 juli) te starten of te beginnen na 15 juli. Voor de Oeverwalwand moet men 1 september in plaats van 15 juli aanhouden.

#### Overige soorten

Voor de overige soorten flora en fauna geldt ook dat er geen ontheffing noodzakelijk is. Tijdens de bouw moet rekening gehouden worden met deze soorten, zodat deze zo min mogelijk verstoord worden (voorzorgsbeginsel).

Soortgroep		Ingrep verstrend	Nader onderzoek noodzakelijk	FF-ontheffing noodzakelijk	Bijzonderheden / opmerkingen
Vogels	Broedvogels	Nee, mits..	Nee, mits	Nee	Het bouwrijp maken van de plangebieden moet buiten het broedseizoen plaatsvinden. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart – 15 juli.  Het verder afgraven van het restant van de Oeverwalwand mag niet in de periode 1 april- 1 september.  De vervangende oeverwalwand moet gerealiseerd zijn voor 1 april en voordat de oude wand is verwijderd. Hoogte minimaal 2 meter en liefst zo dicht mogelijk op het water.
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	Nee	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	Nee	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	Nee	-
Overige zoogdieren		Nee	Nee	Nee	-
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Het dempen zal vanaf het land moet plaatsvinden, zodat de vissen en amfibieën kunnen vluchten naar de diepere delen.
Reptielen		Nee	Nee	Nee	-
Vissen		Nee	Nee	Nee	Het dempen zal vanaf het land moet plaatsvinden, zodat de vissen en amfibieën kunnen vluchten naar de diepere delen.
Libellen en vlinders		Nee	Nee	Nee	-
Vaatplanten		Nee	nee	nee	-

*Tabel - Overzicht conclusies aangaande verstoring en de eventueel te nemen vervolgstappen*

### **EHS en Natura 2000**

Het voormalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) thans het Ministerie van Economische Zaken (EZ) heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. De EHS bestaat uit een netwerk van natuurgebieden. Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden, om daarmee een grote aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan.

Zoals eerder aangegeven ligt het plangebied in de 'zone ondernemen met natuur en water buiten de EHS'. Om het plan mogelijk te maken is er al een grote waterpartij in het gebied gerealiseerd en is er ook al bebouwing verwijderd. De geplande ingreep op zich zelf heeft een geen effect op het EHS-gebied. De verstoring door de werkzaamheden is zeer gering en heeft op deze afstand geen effect op de kernkwaliteiten van de EHS-gebieden. De realisatie van de nieuwe natuur en water in combinatie met woning geeft een invulling aan deze bestemming.

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn. Een voorbeeld is de Noordse woelmuis, die alleen nog maar in Nederland voorkomt.

Het plangebied ligt niet in de directe nabijheid de Natura 2000 gebieden. Het Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op ca. 1.150 meter vanaf de spoorlijn. Effecten op Natura 2000 gebieden zijn derhalve uitgesloten.

Kortom: er zijn geen effecten op de EHS- en Natura2000 gebieden te verwachten.

### **Wet natuurbescherming (vanaf 1-1-2017 waarschijnlijk)**

In de quickscan is getoetst aan de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. Beide wetten zullen naar verwachting op 1 januari 2017 opgaan in de Wet Natuurbescherming. Met name voor de Flora- en faunawet zijn er wijzigingen in de soorten die nu en straks beschermd zijn.

Een overzicht van de beschermde soorten onder de Wet Natuurbescherming staat op de website:

<http://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>.

Wanneer we deze lijst raadplegen, dan zien we dat er geen nieuwe beschermde soorten bij zijn gekomen, die ook in het plangebied voorkomen. De wet kent ook de zorgplicht die ook al in de Flora- en faunawet stond.

De conclusie ten aanzien van de vigerende wetten, blijft daarmee overeind en nader onderzoek is onder de Wet Natuurbescherming niet noodzakelijk.

### **Uitvoerbaarheid**

Mits rekening gehouden wordt met de genoemde maatregelen en werkwijze is geen overtreding van de natuurwetten aan de orde. Vanuit de eisen van de natuurbescherming is het voorgenomen plan derhalve uitvoerbaar.

## 5.9 Waterhuishouding

### 5.9.1 Watertoets

Het is verplicht om in elk bestemmingsplan een waterparagraaf op te nemen. In deze waterparagraaf wordt een overzicht gegeven van het beleid dat van toepassing is op het plangebied. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden aangetoond dat in het plan mogelijkheden bestaan voor een goede waterhuishouding.

#### **Europees beleid**

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren, kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

#### **Rijksbeleid**

Het Nationaal Waterplan (NWP) is in december 2009 opgesteld en geeft de hoofdlijnen aan van het beleid dat het Rijk voert in de periode 2009 tot en met 2015 om tot een duurzaam waterbeheer te komen. Het NWP richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. NWP is een opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het NWP is tevens eens structuurvisie op basis van de Waterwet en de Wro. Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn de basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn. De volgende generaties moeten Nederland als veilig en welvend waterland ervaren. Water is mooi en Nederlanders genieten graag van water. Het doel van het NWP is: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst. De uitvoering van projecten van het NWP zijn al in volle gang. Zo hebben we in Nederland het Hoogwaterbeschermingsprogramma, programma's voor de rivierverruiming (Ruimte voor de rivier en de maaswerken) en stroomgebiedbeheersplannen zodat de waterkwaliteit wordt verbeterd.

#### **Provinciaal beleid**

In de Omgevingsvisie Overijssel 2009 wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlakte water en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied. De provincie werkt nauw samen met Waterschappen om haar ambities te realiseren. Hiervoor hebben de waterschappen eigen regionale waterbeheersplannen opgesteld. De Provinciale staten hebben de wettelijke bevoegdheid tot het instellen en opheffen van waterschappen, tot regeling van hun gebied, taken, inrichting, samenstelling van hun bestuur en tot de verder reglementering van waterschappen. De manier waarop de waterschappen hun taak uitoefenen is onderhevig aan provinciaal toezicht doordat het waterbeheerplan de goedkeuring van Gedeputeerde Staten behoeft. Dus de provincie stelt de regels en de waterschappen doen verder de uitvoering van het waterbeheer.

### ***Waterschap Drents Overijsselse Delta***

Het waterschap Groot Salland is onlangs samengegaan met het waterschap Reest en Wieden. Op het plangebied is voornamelijk het Waterbeheerplan van waterschap Groot Salland van toepassing, welke op 29 oktober 2015 is vastgesteld. Het waterbeleid geldt van 2016 tot en met 2021. Daarnaast is de Keur van het waterschap Groot Salland een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

### ***Invloed plan op de waterhuishouding***

Binnen dit bestemmingsplan worden niet meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m<sup>2</sup>. Het plangebied bevindt zich niet binnen een primair watergebied of een stedelijke watercorridor. Binnen het plangebied is geen sprake van (grond)wateroverlast. Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt door het waterschap geadviseerd om een drempelhoogte van 20 à 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast door onder andere te voorkomen dat afstromend hemelwater vanaf het straatoppervlak naar binnen kan stromen. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

### ***Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater***

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

In het voorliggende plan wordt hemelwater geïnfiltreerd in de bodem.

### ***Watertoets***

Op grond van artikel 12 van het Besluit op de ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen voorzien worden van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten.

Het waterschap is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets op 12 december 2016. Op basis van de watertoets is gebleken dat voor onderhavig bestemmingsplan de normale watertoetsprocedure doorlopen moet worden. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft een positief wateradvies uitgebracht. Voor dit plan kan gebruik worden gemaakt van een standaard-waterparagraaf. Deze paragraaf is opgenomen in Bijlage 8.

### 5.9.2 Overstromingsrisico

Op de Risicokaart van de provincie Overijssel is aangegeven dat het plangebied een kleine kans heeft op overstromingen. Voor een groot deel is het plangebied aangeduid als 'potentieel overstroombaar gebied' (kleine kans).



Afbeelding - Overstromingsrisico's (bron: [www.risicokaart](http://www.risicokaart.nl))

Dit dijkkringgebied loopt een risico op overstroming als resultaat van haar situering in de lage delen van Overijssel en haar ligging ten opzichte van de primaire waterkering van de IJssel. Als gevolg van klimaatverandering nemen de overstromingsrisico's toe. De dijkkringgebieden zijn vastgelegd in de nieuwe waterkaart. Voor dergelijke gebieden is het risico inzichtelijk gemaakt voor overstroming bij een doorbraak van de dijk. De gevolgen van een overstroming zijn bepaald door inzicht te geven in de maximale waterdiepte tijdens een overstroming en de snelheid waarmee een gebied overstroomt. Voor het plangebied is de maximale waterdiepte tijdens een overstroming in de huidige situatie ingeschat op 0,8 à 2 m (overstromingsdiepte; water boven maaiveld).

De wettelijke norm voor de dijkkring is een overschrijdingskans van 1:1.250 per jaar.

Het overstromingswater zal doorgaans de weg van de minste weerstand volgen en derhalve zullen eerst de laaggelegen gebieden onder water lopen. Afhankelijk van hoe snel het water kan worden afgevoerd kan in het plangebied overstroming plaatsvinden.

Voor het plangebied is het van belang dat nagedacht wordt over voorzieningen die de risico's kunnen beperken. Bij nieuwe ontwikkelingen binnen de dijkringen is het gewenst dat tijdig wordt nagedacht over voorzieningen dan wel maatregelen die kunnen worden getroffen waarbij eventuele risico's en nadelige effecten van een overstroming kunnen worden beperkt. Het betreft ook een stuk bewustwording dat bouwen in risicovolle gebieden bepaalde risico's met zich meebrengt en dat hier adequaat mee omgesprongen dient te worden. Bij de ontwikkeling van het plangebied dient rekening te worden gehouden met mogelijke overstroming(en).

Voor nieuwe ontwikkelingen kan bijvoorbeeld worden gedacht aan navolgende voorzieningen/maatregelen:

- aanvullend ophogen (voor zover mogelijk) van het plangebied;
- voldoende hoog aanbrengen vloerpeil, eventueel verhoogde drempels;
- aansluiting plangebied op dichtstbijzijnde weg, zodat bereikbaarheid gewaarborgd blijft;



- zodanig inrichten gebouw zodat bij eventuele overstromingen schade zoveel mogelijk wordt beperkt (bijv. materiaalgebruik, minder gevoelige ruimten begane grond);
- opstellen van evacuatie plan;
- belangrijke functies dan wel belangrijke apparatuur (bijv. generator e.d.) verhoogd of op eerste verdieping situeren.

Uitwerking en toepasbaarheid van deze mogelijkheden dienen nader te worden uitgewerkt bij bijvoorbeeld het waterhuishoudkundig ontwerp.



## Hoofdstuk 6      Uitvoerbaarheid

### 6.1      Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan moet aangetoond worden. Een van de manieren om dit te achterhalen is het doorlopen van de bestemmingsplanprocedure. Tijdens deze procedure zijn verschillende momenten aanwezig waarop instanties, omwonenden en anderen een reactie kunnen geven op het bestemmingsplan. Daarbij gaat het achtereenvolgens om overleg, zienswijzen en beroep. Wanneer nodig wordt het bestemmingsplan aangepast op grond van ingediende reacties.

#### 6.1.1   Vooroverleg artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening

Er wordt vooroverleg, als bedoeld in artikel 3.1.1. Bro, gevoerd met de provincie Overijssel. De provincie heeft in het vooroverleg op 18 juli 2016 akkoord gegeven op het plan.

#### 6.1.2   Zienswijzen en ambtshalve wijzigingen

De ontwerp bestemmingsplan wordt voor de duur van zes weken voor zienswijzen ter inzage gelegd. Na deze termijn wordt het resultaat van de terinzagelegging in onderhavig bestemmingsplan weergegeven.

#### 6.1.3   Vaststelling

PM

### 6.2      Economische uitvoerbaarheid

In beginsel is de gemeenteraad verplicht een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een bouwplan is voorgenomen. In een exploitatieplan wordt opgenomen welke kosten met de uitvoering van het bouwplan gemoeid zijn en wie welke kosten voor zijn of haar rekening gaat nemen. Dit is opgenomen in artikel 6.12 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening. Deze verplichting geldt niet als het 'verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd zijn', aldus lid 2 van dit artikel. In onderhavig geval zijn de kosten anderszins verzekerd.

Het plan betreft een initiatief van een particulier waarmee geen gemeentelijke investeringen zijn gemoeid. Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst afgesloten waarin onder andere afspraken zijn gemaakt over het kostenverhaal. Alle kosten voor de te voeren planologische procedure, de realisatie van de ontwikkeling en eventuele toegekende planschadecompensatie als gevolg van de ontwikkeling, komen voor rekening van de initiatiefnemer.



## Hoofdstuk 7 De bestemmingen

### 7.1 Algemene juridische opzet

Het bestemmingsplan is opgezet als een bestemmingsplan, als bedoeld in artikel 3.1 Wro. De ruimtelijke indeling van het gebied, alsmede de toegestane functies en maten zijn op de plankaart en in de regels vrij gedetailleerd geregeld. Het is wenselijk dat het bestemmingsplan de mogelijkheid biedt om in te spelen op redelijke en acceptabele veranderingswensen. Daartoe wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheden die de Wro biedt, in de vorm van de daarin opgenomen zogenaamde flexibiliteitsbepalingen namelijk de bevoegdheid van burgemeester en wethouders om ontheffing te verlenen (ex artikel 3.6 lid 1 c Wro) en het plan te wijzigen (ex artikel 3.6 lid 1 a Wro). De bedoelde afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden dienen voldoende "objectief" begrensd te zijn. De kwantitatieve omvang/reikwijdte ervan is vaak al in de betreffende regels zelf bepaald.

### 7.2 Bestemmingen

#### 7.2.1 Agrarisch met waarden - Landschapswaarden

Dit bestemmingsplan kent één agrarische bestemming. De bestemming Agrarisch met waarden - Landschapswaarden is gebaseerd op een zonering met betrekking tot waardevolle landschapswaarden. Aangezien op het perceel geen sprake meer is van een agrarisch bedrijf, zijn in deze bestemming alleen bepalingen opgenomen ten aanzien van het gebruik van de gronden. Alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegestaan.

#### 7.2.2 Natuur

Gronden met de bestemming Natuur zijn bestemd voor o.a. behoud, herstel en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden. De nieuwe natuur die de initiatiefnemer dient te realiseren op de locatie Zandweteringpad 6 te Olst, krijgen deze bestemming in het onderhavige bestemmingsplan. Binnen deze bestemming is het oprichten van gebouwen ten behoeve van de bestemming uitsluitend via afwijking toegestaan.

#### 7.2.3 Water

De bestemming Water is toegekend aan de waterberging/het retentiegebied.

#### 7.2.4 Wonen

Gronden met de bestemming Wonen zijn bestemd voor gebouwen waar wordt gewoond, daaronder begrepen kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis, en bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals tuinen en parkeervoorzieningen. Ter plaatse van het bestemmingsvlak op perceel Zandweteringpad 6 is middels een maatvoeringaanduiding aangegeven dat drie woningen binnen het bouwvlak zijn toegestaan. Ter plaatse van het bestemmingsvlak Zandweteringpad 2, dat in onderhavig bestemmingsplan is vergroot, is middels een maatvoeringaanduiding aangegeven dat twee woningen binnen het bouwvlak zijn toegestaan. Daarnaast is per woning 100 m<sup>2</sup> aan bijgebouwen en overkappingen toegestaan (indien er middels een maatvoeringaanduiding een aantal woningen is aangegeven, dan geldt dat voor elke woning 100 m<sup>2</sup> aan bijgebouwen gerealiseerd mag worden).

Zoals in hoofdstuk 4 is beschreven, is een landschapsplan opgesteld met kwaliteitsimpulsmaatregelen. De initiatiefnemer dient binnen drie jaar na het onherroepelijk

worden van het bestemmingsplan volledig uitvoering te hebben gegeven aan de kwaliteitsimpulsmaatregelen zoals vastgelegd in dit landschapsplan. Daarnaast geldt dat de nieuw te realiseren woningen aan de Zandweteringpad 6 en 2 pas nadat deze kwaliteitsimpulsmaatregelen gerealiseerd zijn in gebruik genomen mogen worden. Deze voorwaarde is in de regels van dit bestemmingsplan opgenomen in artikel 11.2.

### **7.2.5 Waarde - Archeologie - 2**

Om de archeologische waardevolle gebieden veilig te stellen, gelden er op gronden met de dubbelbestemming Waarde - Archeologie - 2 beperkingen ten aanzien van het bouwen voor de met deze bestemming samenvallende bestemmingen. Bouwen is uitsluitend toegestaan indien uit onderzoek blijkt dat er geen archeologische waarden aanwezig zijn of dat de waarden voldoende worden veiliggesteld. Daarnaast geldt er een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

De regeling is niet van toepassing op bestaande bouwwerken voor zover ingeval van herbouw gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundamente. In alle overige gevallen is de regeling van toepassing op het oprichten van nieuwe bebouwing of uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 50 cm met een groter oppervlak dan 5.000 m<sup>2</sup> (Waarde - Archeologie - 2).

## **7.3 Algemene overgangsregels**

### **7.3.1 Anti-dubbeltelbepaling**

Ingevolge het Bro (Besluit ruimtelijke ordening) dient deze bepaling met deze formulering in de regels van een bestemmingsplan te worden opgenomen.

### **7.3.2 Algemene aanduidingsregels**

Dit artikel is opgenomen voor de reconstructiegebieden. In dit artikel is uitsluitend een verwijzing opgenomen naar deze betreffende artikelen van het bestemmingsplan Buitengebied.

### **7.3.3 Algemene bouwregels**

Deze regel dient om maten en percentages die in het verleden legaal zijn gerealiseerd, maar die op het tijdstip van de ontwerp-terinzagelegging van het plan blijken af te wijken van dat plan, als recht in het nieuwe plan toe staan. Zonder deze bepaling zouden die situaties (mogelijk) onder het overgangsrecht gaan vallen en dan niet als recht zijn toegestaan, maar slechts worden gedoogd. Deze bepaling versterkt de rechtszekerheid.

### **7.3.4 Algemene gebruiksregels**

In de algemene gebruiksregel is het gebruik ten behoeve van seksinrichtingen expliciet als strijdig gebruik aangemerkt. In het kader van het gemeentelijk beleid betreffende dergelijke inrichtingen wordt vestiging daarvan in het onderhavige gebied niet wenselijk geacht en daarom ook niet toegestaan.

Verder is in de gebruiksregels een voorwaardelijke verplichting opgenomen teneinde te waarborgen dat de voorgestelde (landschappelijke) inrichtingsmaatregelen in het rapport 'Landschapsplan Zandweteringpad 2 en 6', en de daarbij behorende toelichtingen worden uitgevoerd.

### **7.3.5 Algemene afwijkingsregels**

Burgemeester en wethouders kunnen op de in dit artikel genoemde, relatief ondergeschikte punten ontheffing verlenen van de bepalingen van het plan. Het gaat daarbij om het realiseren van nutsvoorzieningen van beperkte omvang, ondergeschikte afwijkingen van diverse in het plan getrokken grenzen, het in beperkte mate afwijken van de diverse maten en percentages en het -onder voor-waarden- bouwen van antenne- en telecommasten.

### **7.3.6 Overgangsregels**

Ingevolge het Bro (Besluit ruimtelijke ordening) dienen de overgangsregels met deze formulering in de regels van een bestemmingsplan te worden opgenomen.



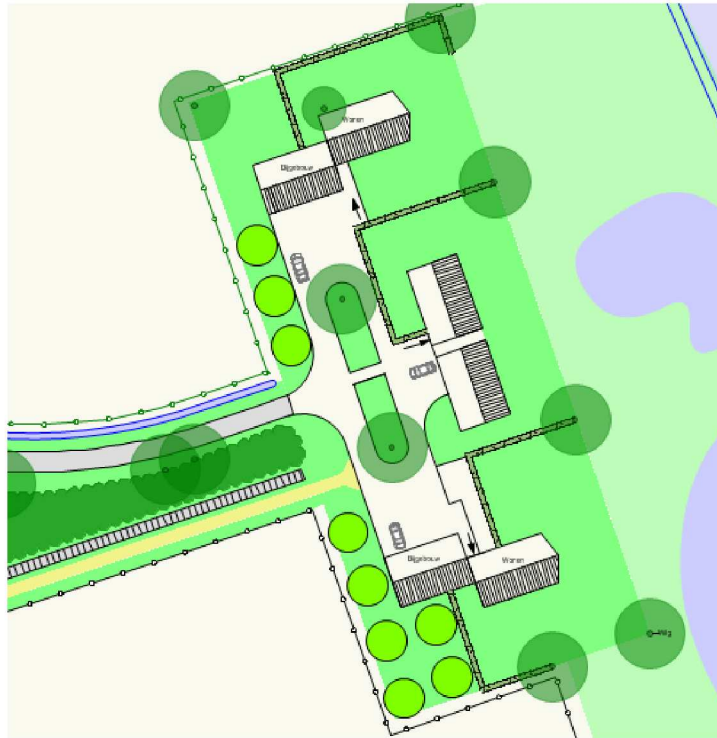


## Bijlagen bij de toelichting



## Bijlage 1 Toelichting landschapsplan Zandweteringpad 6 en Molenweg 10

# Toelichting erf- en landschapsplannen Zandweteringspad 6 en Molenweg 10 Olst Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving gemeente Olst-Wijhe



Impressie van het nieuwe erf aan Zandweteringspad

23 maart 2016

Opdrachtgever:  
Dhr. A.T. Brouwer  
Zandweteringspad 6  
8121 DT Olst  
Telefoon: 0570-608356

Projectmanagement:  
Pratensis  
Dhr. Gerko Hopster  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR Almelo  
T 0546-62 75 74 - 06-42 40 66 66  
E [info@pratensis.nl](mailto:info@pratensis.nl)  
I [www.pratensis.nl](http://www.pratensis.nl) [gerko.hopster@pratensis.nl](mailto:gerko.hopster@pratensis.nl)

Landschapsplan:  
Groenadviesbureau H.A. ten Have  
Harry ten Have  
Spanjaardsdijk 53  
7433 PW Schalkhaar  
T 0570-532000 06-51346628  
E [info@harrytenhave.nl](mailto:info@harrytenhave.nl)  
I [www.harrytenhave.nl](http://www.harrytenhave.nl)

Het plan is, om met toepassing van de KGO regeling van gemeente Olst-Wijhe, een bestaande boerderij aan de Zandweteringspad 6, in zijn geheel te slopen. De bestaande woning wordt gesloopt en nieuwbouw vindt plaats op het compensatieerf. Eveneens worden alle schuren bij een boerderij aan de Molenweg 10 te Olst gesloopt. De sloop wordt, in het kader van de regeling, gecompenseerd door de bouw van twee woningen op een te realiseren samenhangend compact erf in de directe omgeving van Zandweteringspad 6 te Olst. Totaal komen er op het nieuwe erf drie woningen. In het landschapsplan wordt de nieuwe situatie en inrichting van het erf weergegeven. In de toelichting worden de kwaliteitsimpulsen voor Molenweg 10 en Zandweteringspad 6 beschreven en toegelicht. Het landschapsplan is als bijlage toegevoegd.



*Overzicht erf aan Zandweteringspad 6 Olst*



*Overzicht aan Molenweg 10 Olst*

### **Toelichting op het plan Zandweteringspad 6 Olst**

Het boerenerf ligt op korte afstand van de spoorbaan Deventer –Zwolle. Door de geluidscontour van het spoor, alsmede de zeer slechte staat van de gebouwen, is het niet wenselijk om op het bestaande nieuw te bouwen. Voorgesteld wordt om op grote afstand van het spoor een nieuw erf te realiseren. Deze ontwikkeling is middels een pre-adviesverzoek besproken met gemeente Olst-Wijhe.

### **Landschapstypologie**

Het projectgebied ligt in de overgang van het rivierenlandschap naar het landgoederenlandschap. In het Landschapsontwikkelingsplan wordt het gebied aangeduid als het landschap van de weteringen. Hierin is het wenselijk om openheid en het natte karakter te versterken. De spoorlijn doorsnijdt het open landschap. Het plangebied ligt tussen de Soestwetering en de spoorbaan Deventer- Zwolle. Het gebied heeft de naam Hengforden. Het gebied is te typeren als een beekdal gebied liggend tussen het landgoederengebied van Diepenveen en Boskamp.

Het gebied is een laag gelegen landbouwgebied en te kleinschalig voor grote landbouw. Door de spoorbaan en de Soestwetering is de toegankelijkheid voor landbouw slecht. Recentelijk zijn door het waterschap, in het plangebied, waterretenties en waterbergingen aangelegd.

### **Kenmerkende landschapstructuren**

Verspreid staande eikenbomen op de kavelgrenzen. De kavelgrenzen staan haaks op de Soestwetering. Bijna alle perceelsgrenzen hebben waterafvoerende sloten.

De spoorbaan ligt verhoogd in het landschap, de baan heeft aan beide zijden een sloot begroeit met struweel (elsens en wilgen). Direct buiten het plangebied, ten westen en oosten, gaat het landschap over in bospercelen, natte natuurlijke weilanden en plas/dras gebieden.

Bovenstaande eigenschappen zijn de uitgangspunten voor het landschapsplan in de nieuwe situatie.

### **Overzicht Kwaliteitsimpulsen Groene Omgeving (KGO) Zandweteringspad 6 en Molenweg 10 Olst**

Zandweteringspad 6 Olst

1. Sloop van landschap ontsierende schuren
2. Ontwikkeling van nieuwe natuur
3. Erfstructuur, bomen
4. Erfstructuur, hagen
5. Robuuste landschapselement; landschappelijke beplanting
6. Recreatie; verlenging wandelpad Zandweteringspad
7. Duurzaamheid: zonnepanelen
8. Architectuur; aangepast ontwerp

#### Toelichting

1. Sloop van landschap ontsierende schuren



*Overzicht te slopen gebouwen*

Totale oppervlakte te slopen gebouwen is 873 m<sup>2</sup>



*Schuur 1*



*Schuur 3*



*Boerderij*



*Schuur 4*



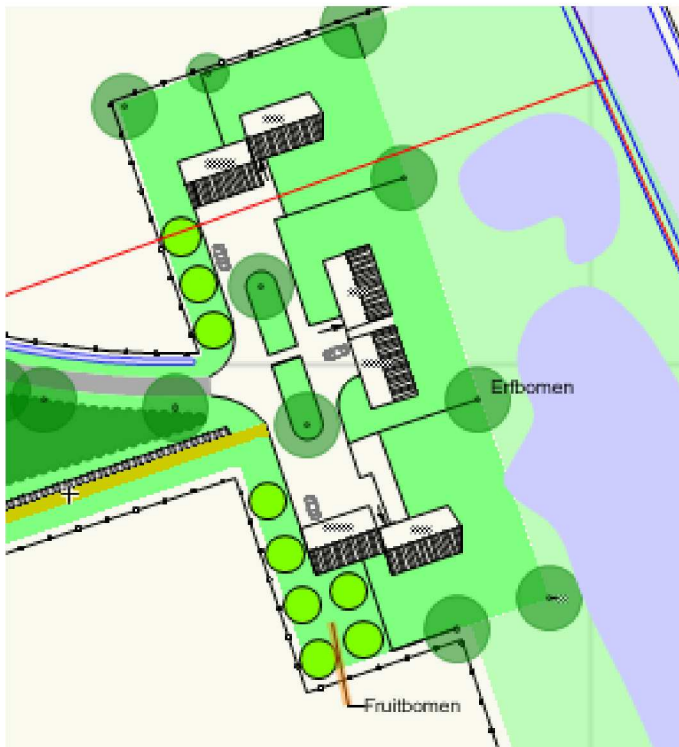
*Schuur 5*

## 2. Ontwikkeling van nieuwe natuur



Tussen het nieuwe erf en de Soestwetering wordt nieuwe natuur aangelegd ter grootte van ongeveer 3000 m<sup>2</sup>. Het bestaande retentiegebied van de Soestwetering wordt uitgebreid met plas-dras-open water en extensief te beheren gras

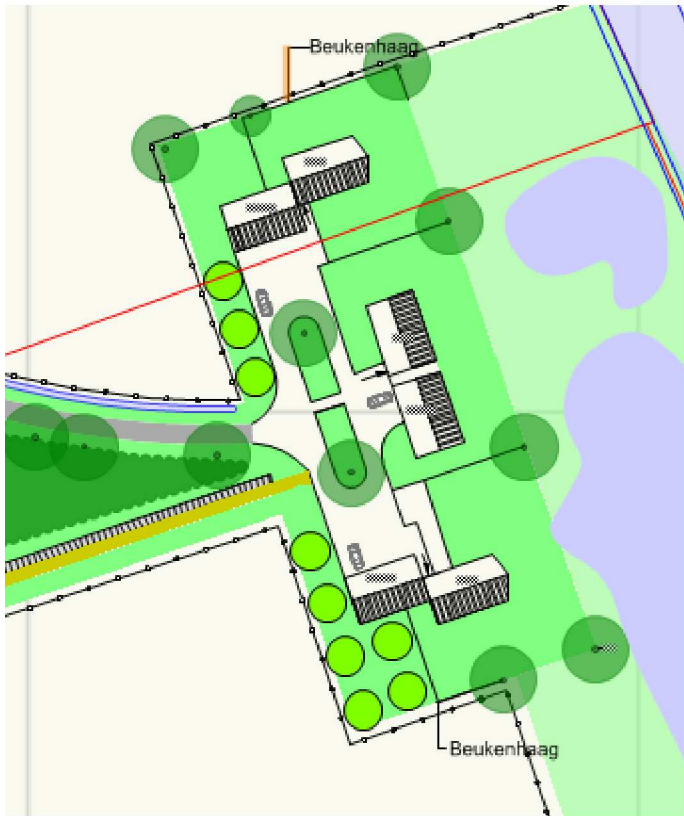
## 3. Erfstructuur, bomen



De contouren van het nieuwe erf worden voorzien van inheemse bomen. Totaal worden 7 bomen aangeplant. Eveneens worden aan de zuid- westzijde 9 stuks hoogstam fruitbomen geplant.



#### 4. Erfstructuur, hagen



De overgangen van erf naar de weilanden wordt voorzien van beukenhagen. Samen met de erfbomen begrenzen zij het nieuwe erf. Er wordt ongeveer 150 m<sup>2</sup> Beukenhagen aangeplant.

#### 5. Robuust landschapselement; landschappelijke beplanting



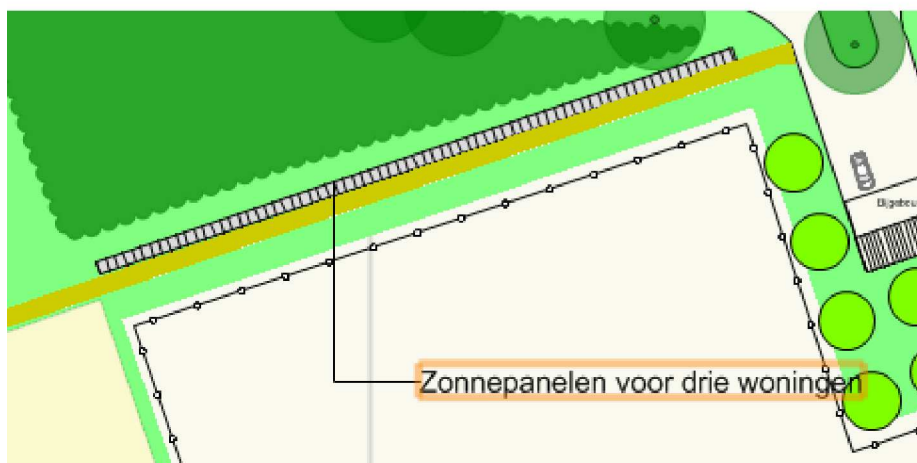
Het nieuwe erf krijgt een nieuwe ontsluiting. Langs het nieuwe weggetje worden gestrooid 8 inheemse eiken geplant. De bestaande groentetuin, paardenbak worden landschappelijk aangekleed met nieuw te planten bos. Door deze aanplant krijgt het bestaande een landschappelijke samenhang met het nieuwe.

## 6. Recreatie; verlenging wandelpad Zandweteringspad



Vanaf het nieuwe toegangsweggetje wordt een recreatief wandelpad (zandpad) aangelegd. Een oude 'wandelpad' verbinding tussen Diepenveen en Boskamp wordt hiermee hersteld.

## 7. Duurzaamheid: zonnepanelen



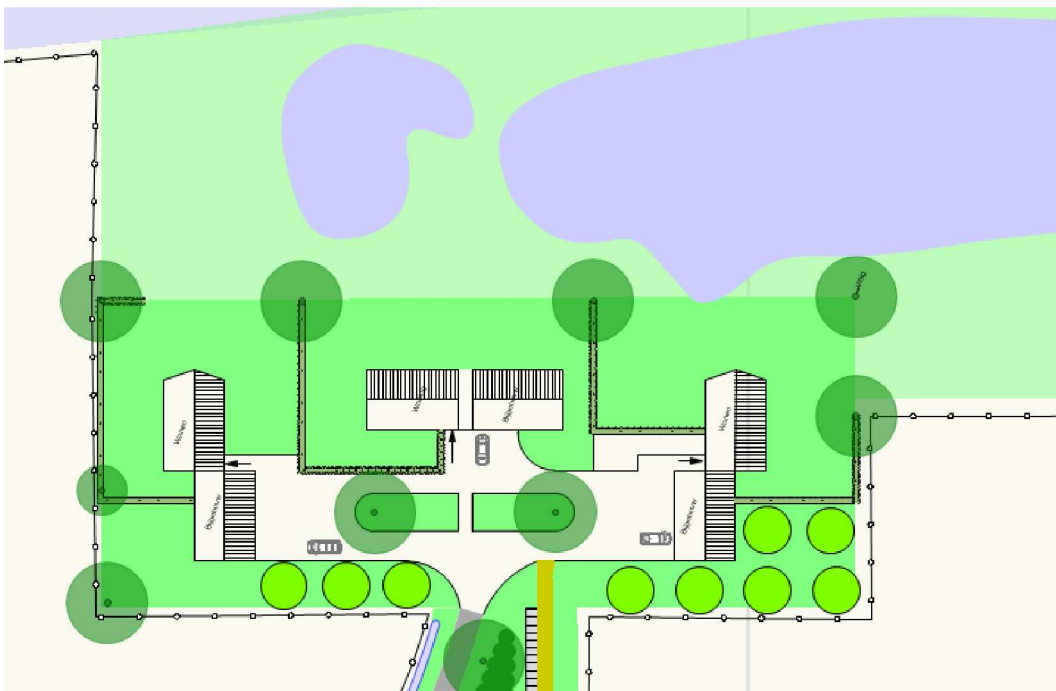
Voor de drie nieuwe woningen is ruimte voor zonnepanelen. Deze zijn meegenomen in het landschapsplan om beeldkwaliteit van het nieuwe erf niet aan te tasten. Er is ruimte voor minimaal 72 panelen. Door deze mogelijkheid is het ook mogelijk om "gasloze" woningen te bouwen.

## 8. Architectuur; aangepast ontwerp

De voetprint van de woningen en de erfstructuur is een belangrijk ontwerpaspect om de samenhang te borgen. Het erf is ruim van opzet waardoor er veel ruimte is voor ongedwongen parkeren. De ruimte voor de tuinen is relatief klein om 'vertuining' van het landschap te voorkomen. De bijgebouwen vormen (bij voorkeur geschakeld) een geheel met de woningen waardoor drie grote gebouwen ontstaan. De woningen hebben eenvoudige daken en de materialisering is landelijk. Voor het overige wordt aangesloten bij de Nota Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Olst-Wijhe (feb. 2014).



*Referentie foto woningen*



*Voetprint van het nieuwe erf*

## Molenweg 10 Olst

Aan de molenweg wordt de gehele boerderij met de schuren gesloopt. Op deze kavel wordt een nieuwe woning gebouwd. De compensatie voor de sloop van schuren wordt gebouwd aan de Zandweteringspad 6 te Olst.

Het erf ligt in een hoevelandschap overgaand in een landgoederen gebied. Kenmerkend zijn de kleinschalige weilandjes met diverse percelen bos.



*Luchtfoto bestaande situatie*

Overzicht van de kwaliteitsimpulsen Molenweg 10:

1. Sloop van landschap ontsierende schuren
2. Lanen, herstel laanbomen langs Molenweg
3. Erfstructuur, bomen, hagen en erfbosje

## Toelichting op de kwaliteitsimpulsen

### 1. Sloop van landschap ontsierende schuren



*Overzicht te slopen gebouwen*

De totale oppervlakte van de te slopen schuren (exclusief te slopen boerderij) is 912 m<sup>2</sup>.

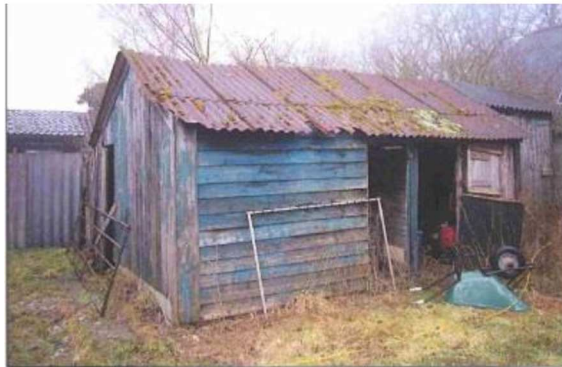
Overzicht te slopen schuren Molenweg 10



*Kapschuur*



*Paardenstal*



*Schapenstal 1*



*Schapenstal 2*



*Bestaande boerderij, slopen en nieuwbouw*

## 2. Lanen, herstel laanbomen langs Molenweg



Ter versterking/herstel van de laanstructuur worden twee inlandse eiken geplant in de gemeentelijke berm.

## 3. Erfstructuur, bomen, hagen en erfbosje



Plattegrond tekening nieuwe situatie

Op het huidige erf zijn geen landschappelijke elementen. In de nieuwe situatie worden een erfbosje, beukenhagen, 4 stuks erfbomen en 4 stuks hoogstam fruitbomen aangeplant.

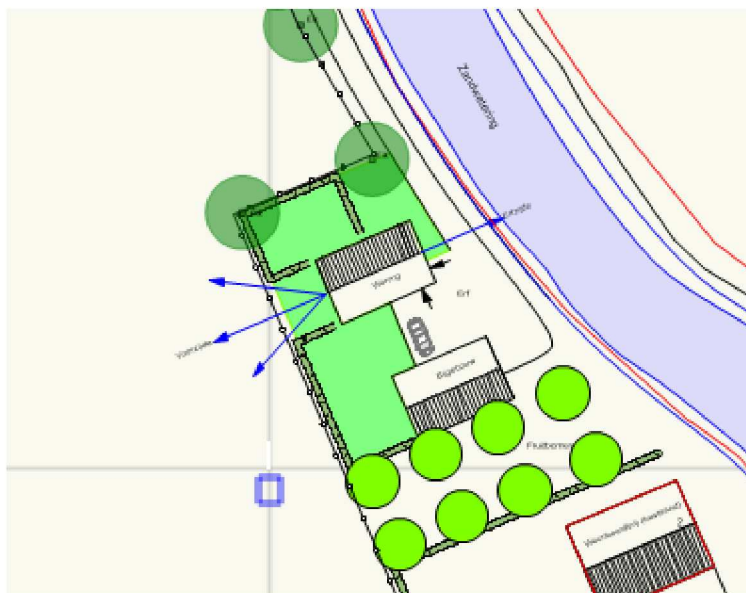




## Bijlage 2 Toelichting landschapsplan Zandweteringpad 2

# Toelichting erf- en landschapsplannen Zandweteringpad 2 Olst

Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving gemeente Olst-Wijhe



Impressie van het nieuwe erf aan Zandweteringspad

23 maart 2016

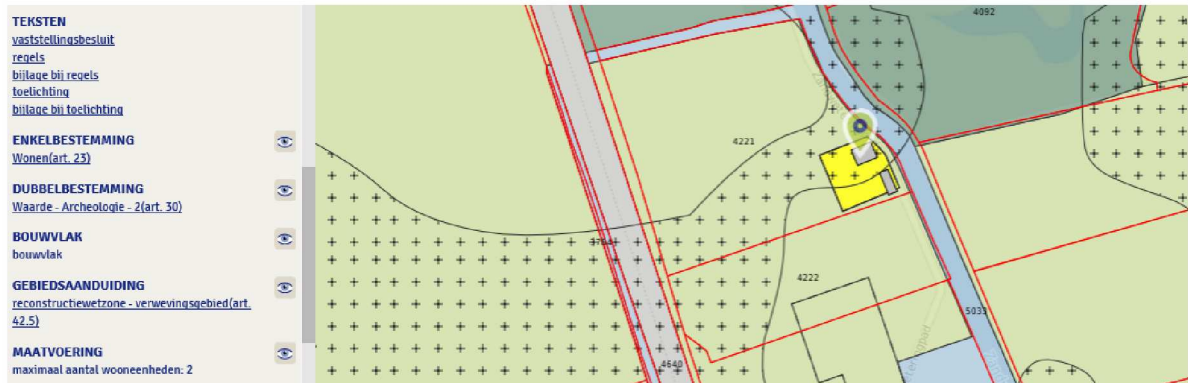
Opdrachtgever:  
Dhr. Theo Dijkman  
Zandweteringspad 2  
8121 DT Olst  
theo.j.dijkman@hotmail.com

Projectmanagement:  
Pratensis  
Dhr. Gerko Hopster  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR Almelo  
T 0546-62 75 74 - 06-42 40 66 66  
E [info@pratensis.nl](mailto:info@pratensis.nl)  
I [www.pratensis.nl](http://www.pratensis.nl) [gerko.hopster@pratensis.nl](mailto:gerko.hopster@pratensis.nl)

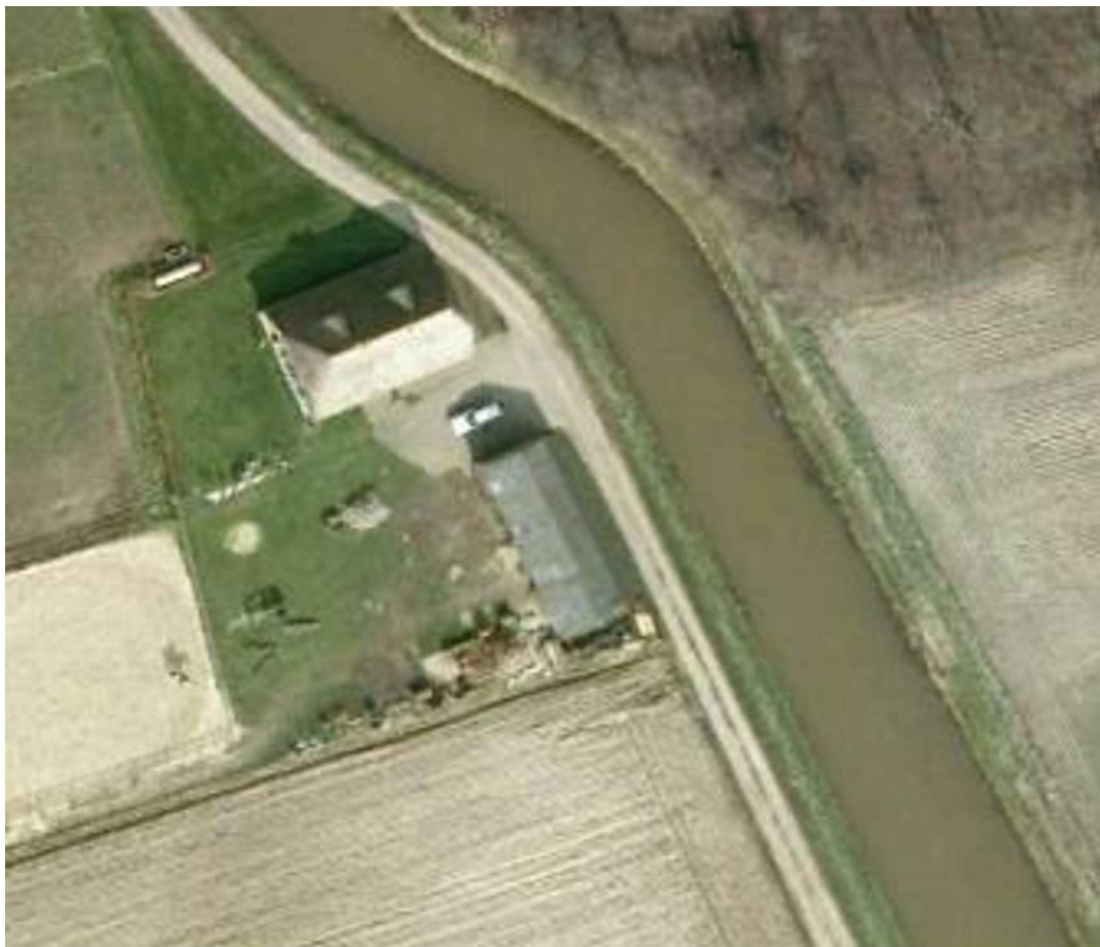
Landschapsplan:  
Groenadviesbureau H.A. ten Have  
Harry ten Have  
Spanjaardsdijk 53  
7433 PW Schalkhaar  
T 0570-532000 06-51346628  
E [info@harrytenhave.nl](mailto:info@harrytenhave.nl)  
I [www.harrytenhave.nl](http://www.harrytenhave.nl)

Het plan is, om met toepassing van de KGO regeling van gemeente Olst-Wijhe, het bouwblok aan het Zandweteringspad 2 zodanig aan te passen dat de bouw van een extra woning beter mogelijk wordt. In het vigerend bestemmingsplan mogen op er op het bouwvlak twee woningen worden gebouwd. Het bestaande bouwvlak is te krap om deze ontwikkeling mogelijk te maken. Door toevoeging van kwaliteit (KGO) is deze vergroting mogelijk.

Het landschapsplan is als bijlage toegevoegd.



*Uitsnede vigerend bestemmingsplan locatie Zandweteringspad 2*



*Luchtfoto van het bestaande erf*

## **Toelichting op het plan Zandweteringspad 2 Olst**

Het boerenerf ligt op korte afstand van de Soestwetering Deventer –Zwolle. Voorgesteld wordt om het bouwblok te vergroten om de bouw van een extra woning mogelijk te maken. Deze ontwikkeling is middels een pre-adviesverzoek besproken met gemeente Olst-Wijhe.

### **Landschapstypologie**

Het projectgebied ligt in de overgang van het rivierenlandschap naar het landgoederenlandschap. In het Landschapsontwikkelingsplan wordt het gebied aangeduid als het landschap van de weteringen. Hierin is het wenselijk om openheid en het natte karakter te versterken. De spoorlijn doorsnijdt het open landschap. Het plangebied ligt tussen de Soestwetering en de spoorbaan Deventer- Zwolle. Het gebied heeft de naam Hengforden. Het gebied is te typeren als een beekdal gebied liggend tussen het landgoederengebied van Diepenveen en Boskamp.

Het gebied is een laag gelegen landbouwgebied en te kleinschalig voor grote landbouw. Door de spoorbaan en de Soestwetering is de toegankelijkheid voor landbouw slecht. Recentelijk zijn door het waterschap, in het plangebied, waterretenties en waterbergingen aangelegd.

### **Kenmerkende landschapsstructuren**

Verspreid staande eikenbomen op de kavelgrenzen. De kavelgrenzen staan haaks op de Soestwetering. Bijna alle perceelsgrenzen hebben waterafvoerende sloten.

De spoorbaan ligt verhoogd in het landschap, de baan heeft aan beide zijden een sloot begroeit met struweel (els en wilgen). Direct buiten het plangebied, ten westen en oosten, gaat het landschap over in bospercelen, natte natuurlijke weilanden en plas/dras gebieden.

Bovenstaande eigenschappen zijn de uitgangspunten voor het landschapsplan in de nieuwe situatie.

## **Overzicht Kwaliteitsimpulsen Groene Omgeving (KGO) Zandweteringspad 2 en Molenweg 10 Olst**

### **Zandweteringspad 6 Olst**

1. Erfinrichting
2. Architectuur; aangepast ontwerp

## Toelichting

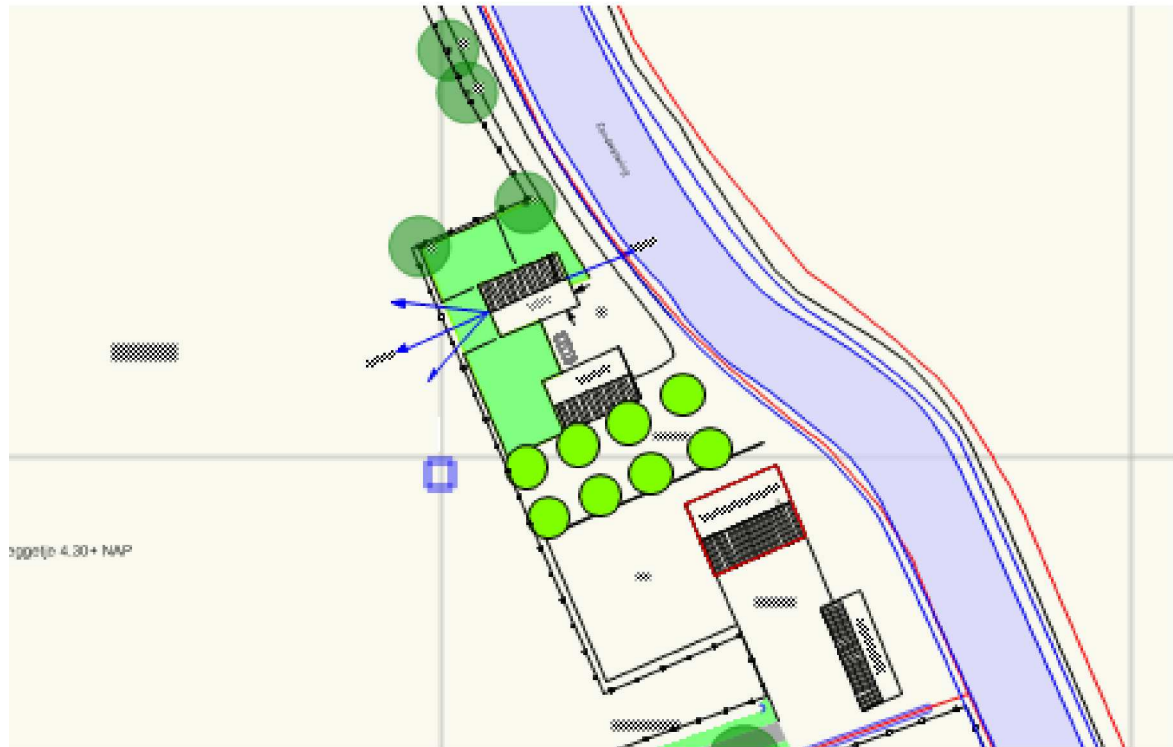
### 1. Erfinrichting

Het nieuwe erf wordt omzoomd door een beukenhaag. Op de hoekpunten van het erf worden inheemse eiken bomen geplant en er worden twee eiken geplant langs de toegangsweg.

Beide erven worden verbonden middels een kleine boomgaard.

De bouwrichting van de gebouwen is gelijk aan nokrichting van bestaande boerderij.

De woonzijde, de woonkamer, is aan de westelijke zijde en de oostzijde is het erf. Het erf heeft een 'open' verbinding met de Soestwetering.



Schetsplan nieuw erf

## 2. Architectuur; aangepast ontwerp

De bestaande boerderij is redelijk gave kleine hallenboerderij, deze zijn typerend voor Salland. Bij de boerderij staat een eenvoudige houten schuur.



*Foto's bestaande boerderij*

Een belangrijk kwaliteitsaspect is om voor de nieuwbouw een samenhang en harmonie te vinden. Hierbij is belangrijk om qua architectuur bijpassende gebouwen te ontwerpen. Eenvoud, ingetogen en schuurvorm zijn belangrijke sleutelbegrippen in de ontwikkeling.

De nieuwe ontwikkeling moet ondergeschikt zijn aan de bestaande boerderij.

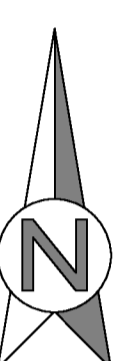
Hieronder staan een aantal referentie foto's voor de nieuw te bouwen woning en schuur.



## Bijlage 3    Landschapsplan Zandweteringpad 2 en 6

# Legenda

-  Nieuw aan te planten bomen
-  Bestaande bomen
-  Hoogstam fruitbomen
-  Beukenhagen, hoogte 80 cm
-  Erf in te richten voor tuin en terras
-  Landschappelijke beplanting  
Erfbosjes  
Aanplant van bosplantsoen
-  Landschappelijke beplanting  
(bestaand)
-  Gebied, te ontwikkelen tot nieuwe natuur
-  Sloten (bermsloten, spoorloten en wetering)
-  Nieuwe woningen en bijgebouwen
-  Ontsluitingsweg, nieuwe aanleg
-  Rasters
-  Energieveld  
Zonnepanelen 
-  Recreatief wandelpad
-  Groentetuin, bestaand
-  Paardenbak, bestaand
-  Open zichtlijnen/open ruimten landschap



**Beplantingsplan landschappelijke beplanting**

Te beplanten oppervlakte: ... m<sup>2</sup>  
 Breedte van de hooilengte: divers  
 Lengte van de afslag: divers  
 Aantal plantsoorten: 4 st  
 Aantal planten: 120/120 cm  
 Aantal planten: 4 st  
 Plantsoort: vier keus  
 Leveringswijze: plantmateriaal: bosplantsoen 10-120 (2+1)

**Sortiment:**  
 Boomsoorten:  
 25% Quercus robur, Inlandse eik

**Struikensorten:**  
 10% Corylus avellana Hazelaar  
 10% Prunus spinosa Steendoom  
 10% Sorbus aucuparia Lijsterbes  
 15% Viburnum opulus Godelieve roos  
 15% Crataegus lanuginosa Meddoorn  
 5% Ribes nigrum Vuurdoorn

**Verkingsortiment aan te planten in de randen:**  
 3% Malus sylvestris Wilds Appel  
 3% Prunus, Roggenboom  
 4% Rosa arvensis, Boortros

**Landschapsplan Zandweteringspad 2 en 6 Olst**

Opdrachtgever: dhr. A.T. Brouwer  
 Zandweteringspad 6  
 8121 DT Olst  
 Telefoon: 0570-608356

Opdrachtgever: dhr. W. Dijkman  
 Zandweteringspad 2  
 8121 DT Olst

Schaal: 1:500  
 A0 formaat (staand)  
 Datum: 23 maart 2016, 30 maart 2016, 23 juni 2016  
 25 juli 2016, 18 oktober 2016

Onderleggers:  
 Kadastrale kaart in RD coördinaten  
 GBKN Kaart



**GroenAdviesbureau**  
**H.A. ten Have**  
 Tuin- en Landschapsadviseur

Spanjaardsdijk 53  
 7433 PW SCHALKHAAAR  
 Tel: 0570 532 000  
 Fax: 0570 532 465  
 Mobiel: 0651 346 628

E-Mail: info@harrytenhave.nl  
 Internet: www.harrytenhave.nl



## Bijlage 4    Verkennend bodemonderzoek Zandweteringpad 6 2011



17 FEB. 2011



11.000468

AFDELING: .....	124
MEDEWERKER: .....	J. Custers
MEMO: .....	
OVB JA / NEE	AFHAND. TERMIJN .....

## Familie T. Brouwer

Verkennd bodemonderzoek op de locatie  
aan het Zandweteringpad 6 te Olst

projectnummer: 2011028/dh/sh  
datum: februari 2011

**Opdrachtgever:**

Familie T. Brouwer  
Zandweteringpad 6  
8121 DT OLST

**Hunneman Milieu Advies Raalte BV**

Postbus 253, 8100 AG RAALTE  
Tel: 0572-360998  
Fax: 0572-351574  
E-mail: [info@hunneman-milieu.nl](mailto:info@hunneman-milieu.nl)



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK .....</b>	<b>2</b>
2.1	<b>ACHTERGRONDINFORMATIE .....</b>	<b>2</b>
2.2	<b>BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....</b>	<b>2</b>
2.3	<b>ONDERZOEKSSTRATEGIE .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK .....</b>	<b>4</b>
3.1	<b>VELDONDERZOEK .....</b>	<b>4</b>
3.2	<b>CHEMISCH ONDERZOEK .....</b>	<b>4</b>
3.3	<b>TOETSINGSCRITEIA EN ANALYSERESULTATEN .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN .....</b>	<b>8</b>
4.1	<b>VASTE BODEM EN GRONDWATER .....</b>	<b>8</b>
4.2	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>8</b>

## **BIJLAGEN:**

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Analyserapporten vaste bodem en grondwater
- 4 Toetsingskader
- 5 Historische informatie

## **TEKENING:**

- 1-1: Situatie met boringen en peilbuis

## 1 INLEIDING

In opdracht van de Familie T. Brouwer is in januari 2011, door Hunneman Milieu-Advies, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan het Zandweteringpad 6 te Olst. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de locatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en chemisch onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5725. De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:

- locatiebezoek;
- informatie opdrachtgever;
- informatie gemeente Olst-Wijhe;
- grondwaterkaart van Nederland.

### 2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan het Zandweteringpad 6 te Olst en staat kadastraal bekend als: *gemeente Olst, sectie F, nummers 3783 (ged.) en 4222 (ged.)*. Op de locatie is een woonhuis met diverse schuren gesitueerd. Het voornemen bestaat om, ten noorden van het woonhuis, twee nieuwe woningen te bouwen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.470 m<sup>2</sup> en is in gebruik als weiland. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Uit informatie van de gemeente Olst-Wijhe (dhr. J. Custers) blijkt dat, voor zover bekend, op de onderzoekslocatie geen activiteiten/calamiteiten plaatsgevonden hebben die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed. Op circa 100 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is een erfperceel aanwezig. Ter plaatse van het erf zijn op twee plaatsen een bovengrondse dieseltank aanwezig (geweest). Gezien de afstand tot de huidige onderzoekslocatie zijn deze niet onderzocht. De historische informatie is opgenomen in bijlage 5.

### 2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

#### Geohydrologische bodemopbouw

De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: *geohydrologische opbouw*

pakket	diepte in m-mv	Samenstelling
1°WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 - 40	matig grof tot matig fijn zand
scheidende laag Form. van Drente	40 - 90	klei
2°WVP	90 - 220	fijn tot matig grof zand
basis	± 220	klei
Toelichting: m-mv = meter minus maaiveld WVP = watervoerend pakket		

#### Regionale grondwaterstroming

De regionale stroming van het grondwater is noordwestelijk gericht

### 2.3 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: gehanteerde onderzoeksstrategie

locatie	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot 2,0 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
Zandweteringpad 6 Olst (circa 1.470 m <sup>2</sup> )	8	2	1	2 x NEN-grond 2 x org.stof+lutum	1 x NEN-water

De samenstelling van de in tabel 2 genoemde "NEN-pakketten" is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: samenstelling NEN pakketten

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

### 3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

#### 3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in januari 2011 door de gecertificeerde medewerker dhr. J. Tibben van Hunneman Milieu-Advies. Voor het onderzoek zijn 8 handboringen uitgevoerd (1 t/m 8), waarvan 1 boring is afgewerkt met een peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,7 m-mv. Voor de situatie van de boringen en de peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

#### Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per boring en bodemlaag beschreven. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel*

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 – 0,5	zand, matig fijn	matig siltig, matig humeus
0,5 – 1,5	zand, zeer tot matig fijn	zwak tot matig siltig [ <i>lokaal grindig</i> ]
1,5 – 2,7	zand, matig fijn	zwak siltig matig grindig
grondwaterstand: circa 1,2 m-mv		

#### Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

#### Monsternamen

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag monsters genomen. Het grondwater uit de peilbuis is circa een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 6.

#### 3.2 Chemisch onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn mengmonsters geselecteerd voor analyse. De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven in tabel 5.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. De grond(water)monsters zijn geanalyseerd, conform de richtlijnen van de op 1 juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling. De AS3000 regeling maakt onderdeel uit van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 en 6.

### 3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering 2009" (staatscourant 7 april 2009, nr. 67).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingswaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Achtergrondwaarden/Streefwaarden (°)<sup>1</sup>**  
De achtergrond- en/of streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.
- **Criterium voor nader onderzoek (\*\*)<sup>1</sup>**  
Het criterium  $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde) of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde of streefwaarde is vastgesteld, dient  $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.
- **Interventiewaarden (\*\*\*)<sup>1</sup>**  
De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

<sup>1</sup>De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 5 en 6.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger is dan de interventiewaarden. Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering spoedeisend is. Nadat de globale omvang is vastgesteld zal, op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's moeten worden bepaald of sanering spoedeisend of niet spoedeisend is. Indien het geval niet spoedeisend is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.



Tabel 5: analysesresultaten vaste bodem

% H = <2,0 % L = 3,3	analysesresultaten (mg/kg d.s.)		toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
	MM-01*	MM-02*	AW-waarde	½ (AW+I)	I-waarde
monster					
boring	1 t/m 8	1 + 2			
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,5-2,0			
barium	42	20	57	166,5	276
cadmium	0,30	0,10	0,36	4,03	7,7
kobalt	3,1	1,4	5	33,5	62
koper	12	2,1	20	58	96
kwik	0,05	<0,03	0,11	12,86	25,6
lood	18	<3	33	189	345
molybdeen	<0,9	<0,8	2	96	190
nikkel	9	5	13	25,5	38
zink	37	10	63	193	323
PAK (10)-tot.	<1,5	<1,5	1,5	20,8	40
PCB's	<0,007	<0,007	0,004	0,1	0,2
min.olie	<38	<38	38	519	1000
Toelichting bij tabel:					
* : overschrijding van de achtergrondwaarde		* : getoetst aan specifieke lutum- en humusgehalten			
** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek		H : organisch stof		L : lutum	
*** : overschrijding van de interventiewaarde					

Tabel 6: analysesresultaten grondwater

analyseresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	I			
filter (m-mv)	1,7 - 2,7			
pH	7,1			
EC (µs/cm)	641	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
<b>zwere metalen</b>				
barium	200@	50	337,5	625
cadmium	0,2	0,4	3,2	6
kobalt	7,7	20	60	100
koper	11	15	45	75
kwik	<d	0,05	0,17	0,30
lood	<d	15	45	75
molybdeen	<d	5	152,5	300
nikkel	20*	15	45	75
zink	14	65	432,5	800
<b>vluchtige aromaten</b>				
benzeen	<d	0,2	15,1	30
tolueen	<d	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<d	4	77	150
xylenen (som)	<d	0,2	35,1	70
styreen	<d	6	153	300
naftaleen	<d	0,1	35	70
<b>gechloreerde koolwaterstoffen</b>				
1,1-dichloorethaan	<d	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<d	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<d	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<d	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<d	0,01	10	20
dichloormethaan	<d	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<d	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<d	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<d	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<d	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<d	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<d	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<d	6	203	400
vinylchloride	<d	0,01	2,5	5
minerale olie	<d	50	325	600
bromoform	<d	#	315	630
Toelichting bij tabel:				
* : overschrijding van de streefwaarde		<d: kleiner dan de detectiegrens		
** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek				
*** : overschrijding interventiewaarde				
@: De parameter <i>barium</i> vormt, vanaf de inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit (2008), onderdeel van het standaard stoffenpakket. Sedert 2008 is hierbij veel inzicht verkregen in de aanwezigheid van deze stof in de bodem. De stof barium wordt vaak in hoge gehalten aangetroffen met als belangrijkste oorzaak dat deze stof van nature voorkomt in de bodem. In april 2009 is de RIVM gevraagd nader onderzoek te doen omtrent de verschijningsvorm van barium in de Nederlandse bodem om binnen enkele jaren te komen tot een nieuw toetsingskader. In afwachting van dit advies is besloten om voor barium tijdelijk geen normen te hanteren voor situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat het niet om een antropogene bodemverontreiniging gaat.				

## 4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de Familie T. Brouwer is in januari 2011, door Hunneman Milieu-Advies, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan het Zandweteringpad 6 te Olst.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

### 4.1 *Vaste bodem en grondwater*

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen.

In het mengmonster van de *bovengrond* (MM-01) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de *ondergrond* (MM-02) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1) zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan nikkel, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. Het verhoogd aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

### 4.2 *Conclusies en aanbevelingen*

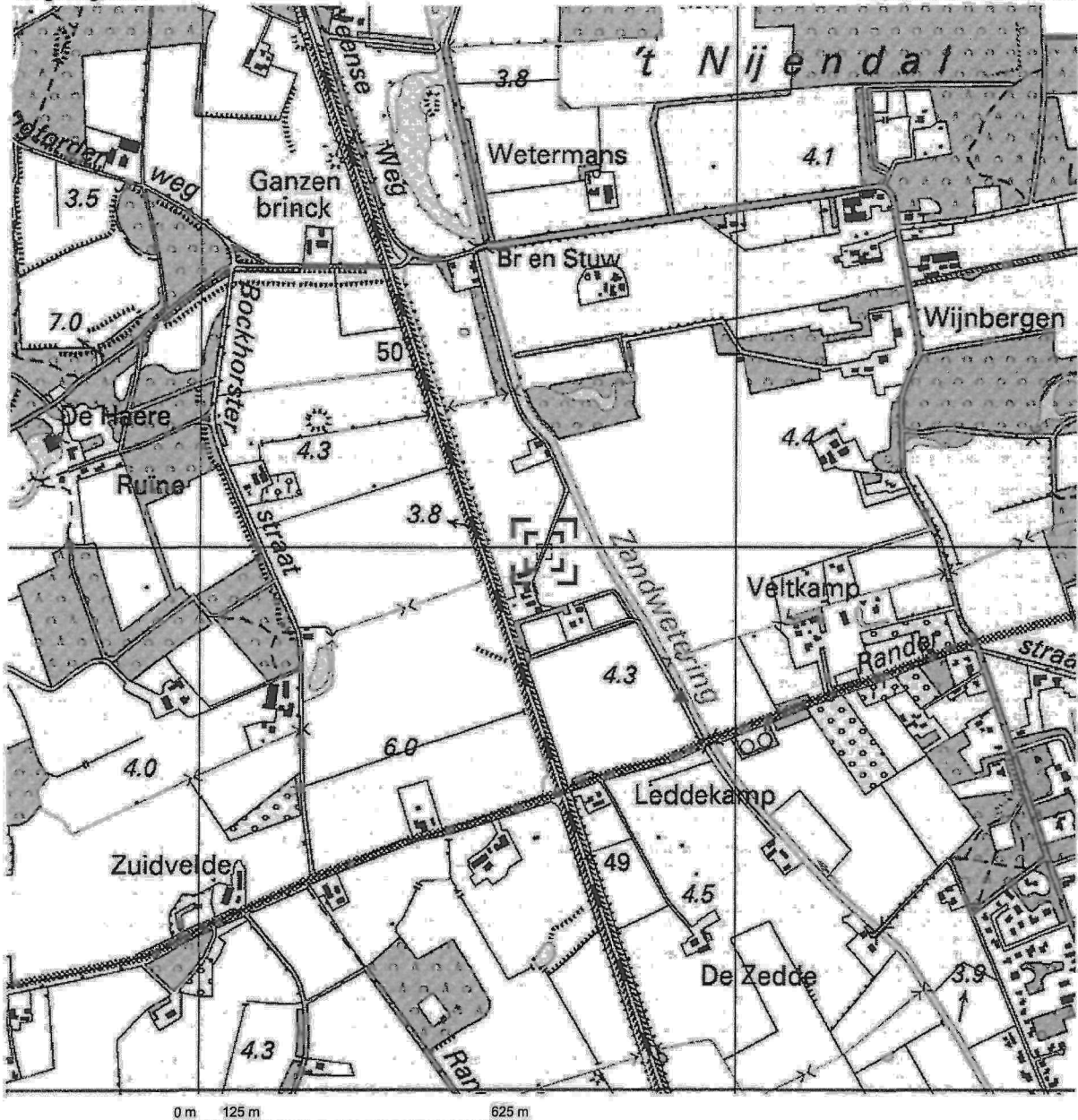
Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op of in de bodem aangetroffen.

In de vaste bodem zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater is een verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Het verhoogd aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan naar onze mening, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht



Deze kaart is noordgericht.

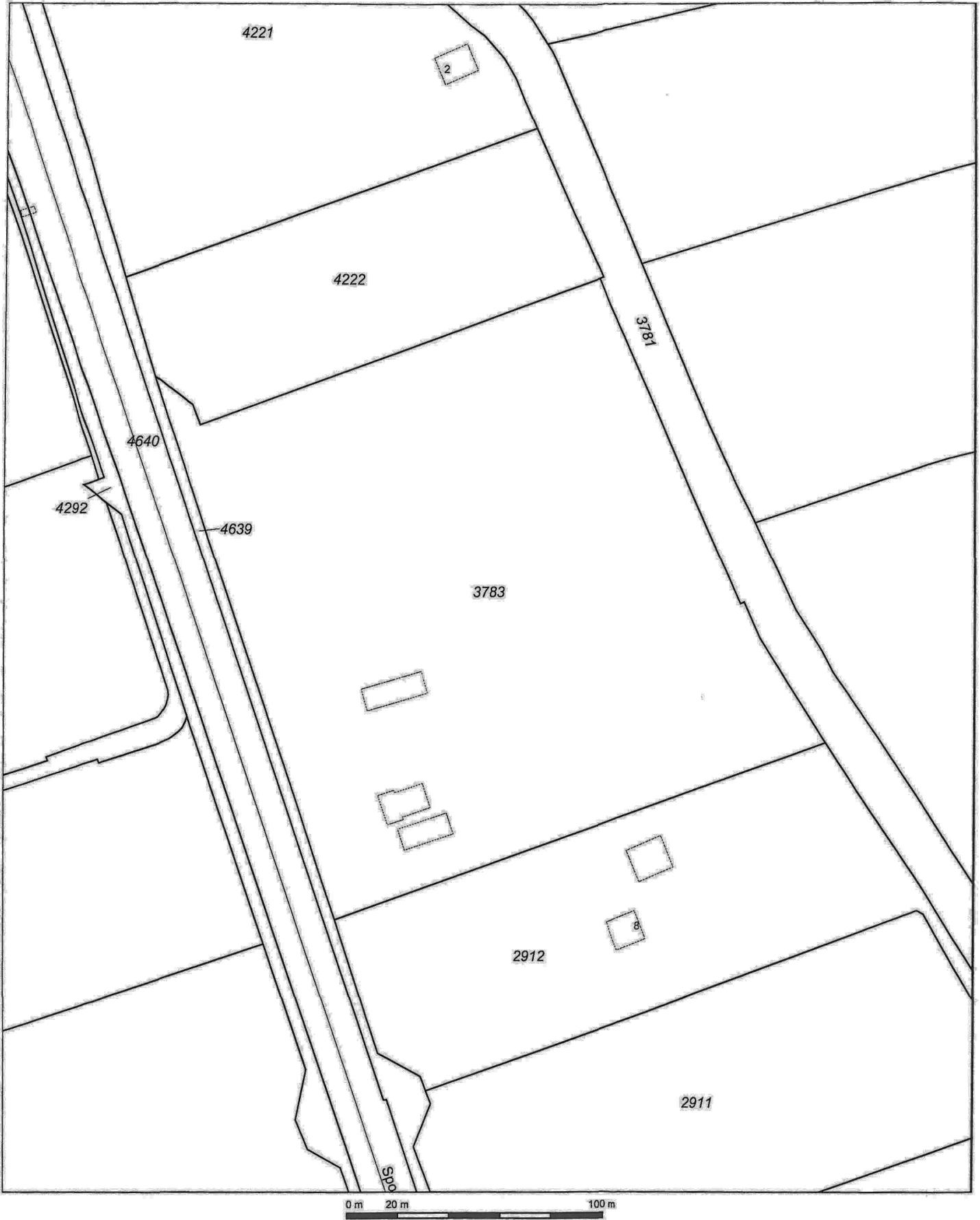
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OLST F 3783  
Zandweteringpad 6, 8121 DT OLST

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b leadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smeller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schuifsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met stoten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	---

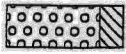
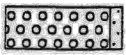
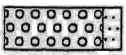



Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	OLST	
25	Huisnummer	Sectie	F	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Kadastrale grens</li> <li> Voorlopige grens</li> <li> Bebouwing</li> <li> Overige topografie</li> </ul>		Perceel	3783	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, ZWOLLE, 15 februari 2011 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		

BIJLAGE 2  
Boorbeschrijvingen

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

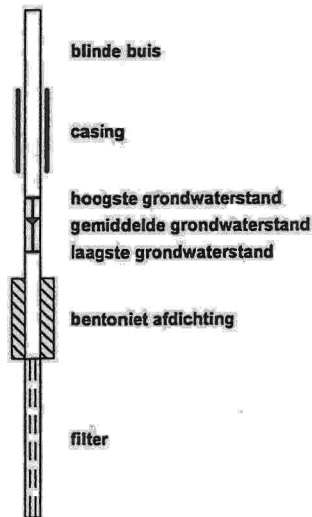
## zand

-  Zand, kleilig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

## veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleilig
-  Veen, sterk kleilig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



## peilbuis




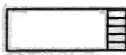




## klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig




## geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



## olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

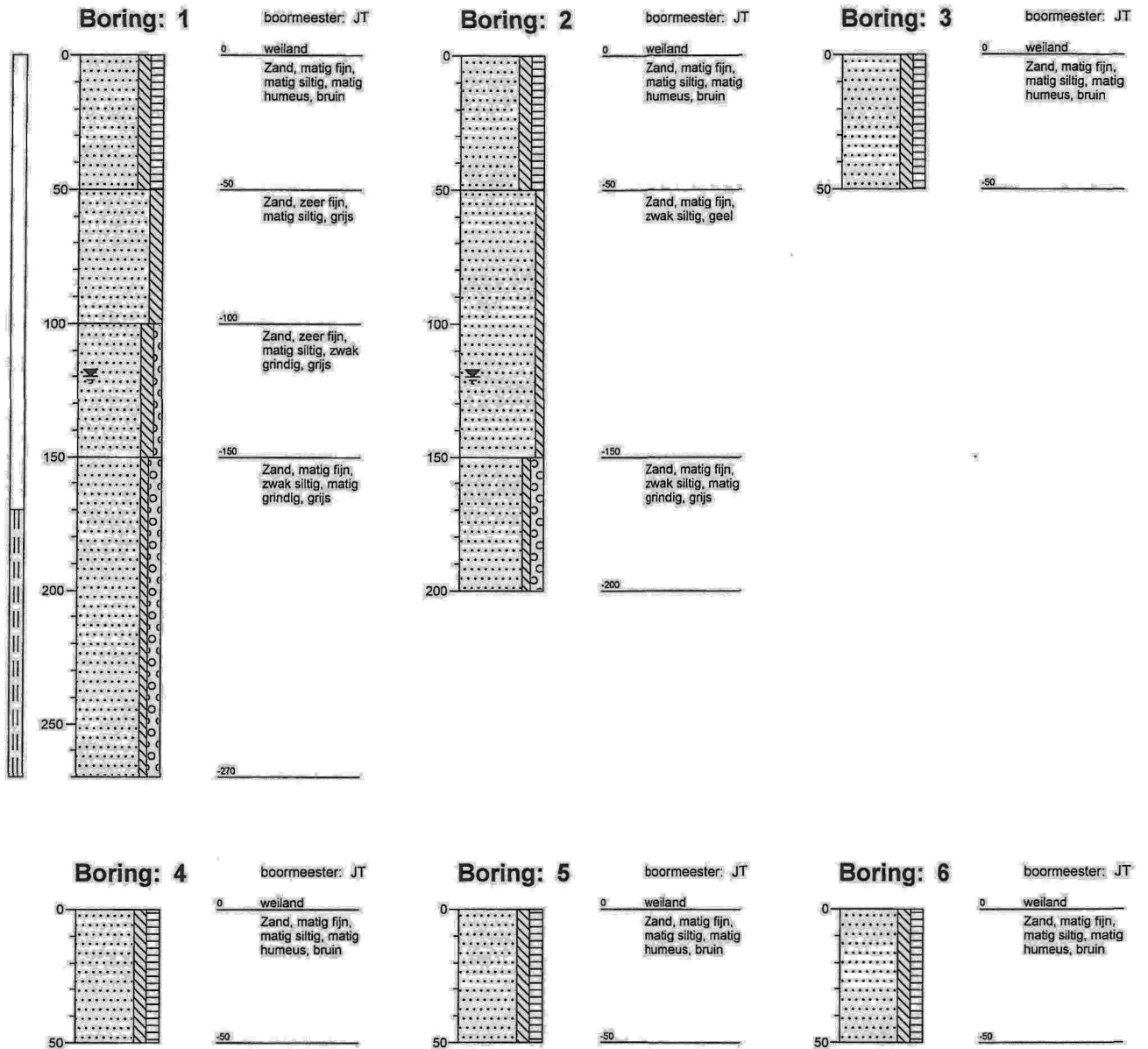
## monsters

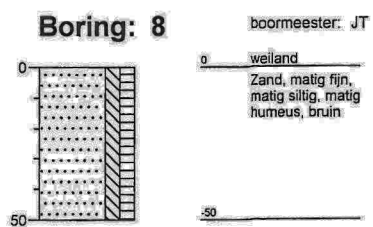
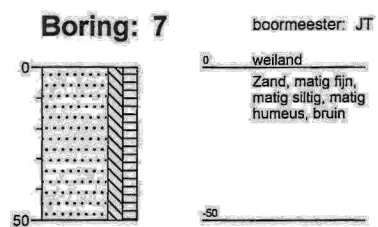
-  geroerd monster
-  ongeroid monster

## overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water







BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem en grondwater

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer D. Huntink  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 2011028 NEN Zandweteringspad 6 te Olst  
Ons kenmerk : Project 361086  
Validatieref. : 361086\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: MLHV-LYUZ-IRPA-UYBV  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 28 januari 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omeгам Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omeгам Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omeгам Laboratoria,



drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 361086  
**Project omschrijving** : 2011028 NEN Zandweteringspad 6 te Olst  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Monsterreferenties**

0317389 = MM-01 (0-50): 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01+6-01+7-01+8-01

0317390 = MM-02 (50-200): 1-02+1-03+1-04+2-02+2-03+2-04

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 21/01/2011	21/01/2011
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 21/01/2011	21/01/2011
<b>Startdatum</b>	: 21/01/2011	21/01/2011
<b>Monstercode</b>	: 0317389	0317390
<b>Matrix</b>	: Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

		uitgevoerd	uitgevoerd
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	82,1	85,2
S organische stof (gec. voor lutum)	%	2,8	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,2	3,3

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	42	20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,30	0,10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	1,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	2,1
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,05	< 0,03
S lood (Pb)	mg/kg ds	18	< 3
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0,9	< 0,8
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	37	10

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 38	< 38
-------------------------------------	----------	------	------

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

\* De met een 'G' gemerkte analyses zijn door RVA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: MLHV-LYUZ-IRPA-UYBV

Ref: 361086\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 361086  
**Project omschrijving** : 2011028 NEN Zandweteringspad 6 te Olst  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

**Opmerkingen m.b.t. analyses**

---

**Opmerking(en) algemeen****Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

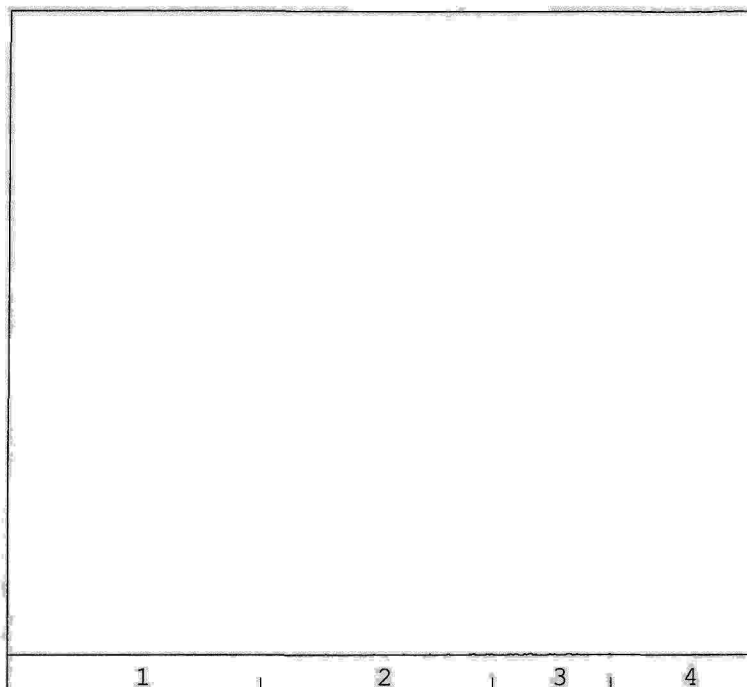
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0317389  
Project omschrijving : 2011028 NEN Zandweteringspad 6 te Olst  
Uw referentie : MM-01 (0-50): 1-01+2-01+3-01+4-01+5-01+6-01+7-01+8-01  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | <1 % |
| 2) fractie C19 - C29   | 27 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 73 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | <1 % |

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

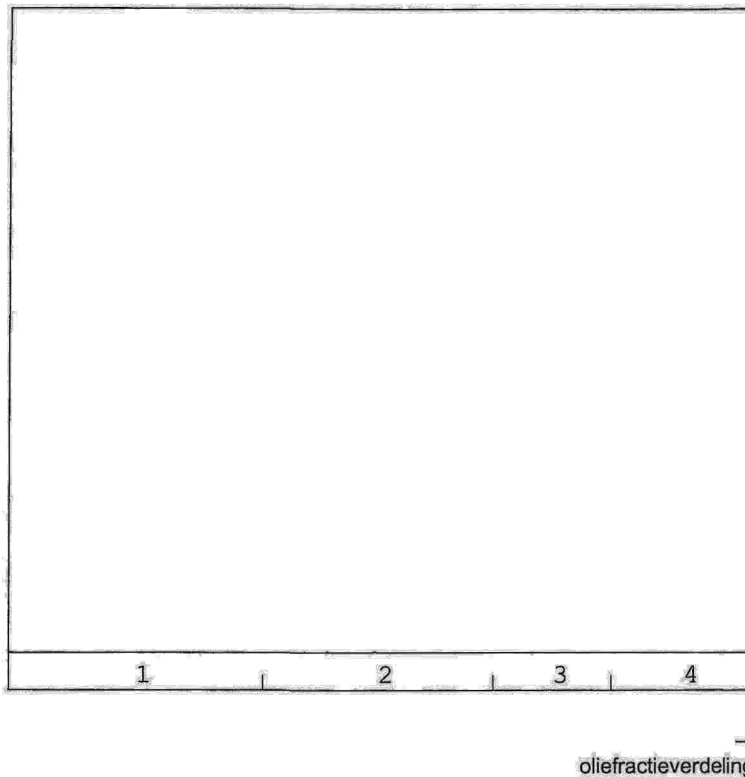
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**OLIE-ONDERZOEK**

Monstercode : 0317390  
Project omschrijving : 2011028 NEN Zandweteringspad 6 te Olst  
Uw referentie : MM-02 (50-200): 1-02+1-03+1-04+2-02+2-03+2-04  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**



**OLIEFRACTIEVERDELING**

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | <1 % |
| 2) fractie C19 - C29   | <1 % |
| 3) fractie C29 - C35   | <1 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | <1 % |

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 361086  
**Project omschrijving** : 2011028 NEN Zandweteringspad 6 te Olst  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

**Analysemethoden in Grond (AS3000)****AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

---

Samplemate : Conform AS3100 en NEN 5709  
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3  
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753  
Barium (Ba) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1  
Cadmium (Cd) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1  
Kobalt (Co) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1  
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1  
Kwik (Hg) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1  
Molybdeen (Mo) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1  
Nikkel (Ni) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1  
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7  
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6  
PCBs : Conform AS3010 prestatieblad 8

---

Hunneman Milieu-Advies  
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman  
Barkstraat 5  
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 2011028: Zandweteringpad 6 Olst  
Ons kenmerk : Project 362008  
Validatieref. : 362008\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: TASS-WZTX-BPLX-PTEB  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 362008  
**Project omschrijving** : 2011028: Zandweteringpad 6 OIst  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Monsterreferenties**  
 0515321 = peilbuis 1

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 31/01/2011  
**Ontvangstdatum opdracht** : 31/01/2011  
**Startdatum** : 31/01/2011  
**Monstercode** : 0515321  
**Matrix** : Grondwater

**Anorganische parameters - metalen**
*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	200
S cadmium (Cd)	µg/l	0,2
S kobalt (Co)	µg/l	7,7
S koper (Cu)	µg/l	11
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 1
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 1
S nikkel (Ni)	µg/l	20
S zink (Zn)	µg/l	14

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 100

**Organische parameters - aromatisch**
*Vluchtige aromaten:*

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluene	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Vluchtige chlooralifaten:*

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan µg/l < 0,5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

-De met een 'G' gemerkte analyses zijn door RVA geaccrediteerd (registratienummer L006).

-De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TASS-WZTX-BPLX-PTTB

Ref.: 362008\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

<b>Project code</b>	: 362008
<b>Project omschrijving</b>	: 2011028: Zandweteringpad 6 OIst
<b>Opdrachtgever</b>	: Hunneman Milieu-Advies

---

**Opmerkingen m.b.t. analyses**

---

**Opmerking(en) algemeen****Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

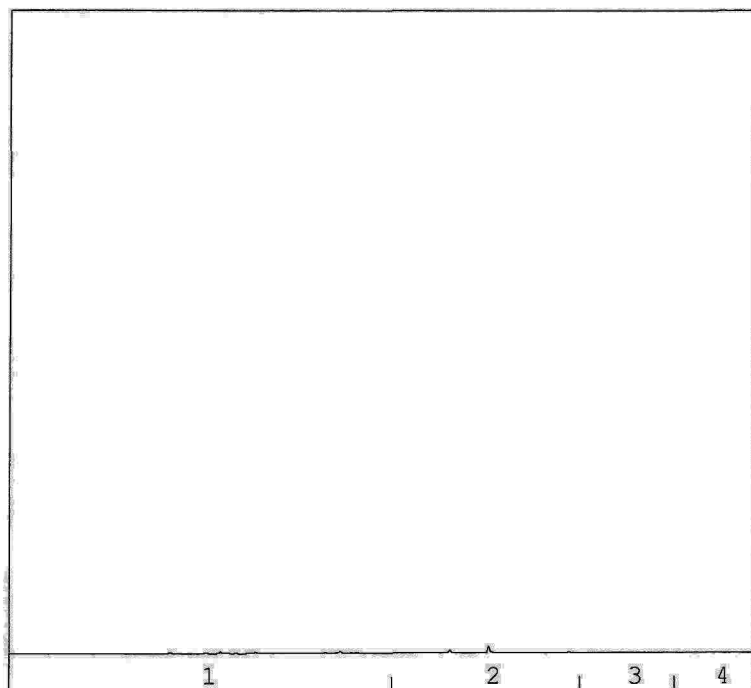
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0515321  
Project omschrijving : 2011028: Zandweteringpad 6 Olst  
Uw referentie : peilbuis 1  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	43 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	11 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 362008  
**Project omschrijving** : 2011028: Zandweteringpad 6 Olst  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

**Analysemethoden in Grondwater (AS3000)****AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

---

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1

---

BIJLAGE 4

Toetsingskader

## Toetsingskader vaste bodem en grondwater

**Circulaire bodemsanering 2009:** Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

**Bron:** Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering 2009" (staatscourant 7 april 2009, nr. 67).

In deze bijlage zijn in tabel 1 streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing.

### A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven.

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de lokale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaanpassingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor waterbodem zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247) en in de Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 2007, nr. 245). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).



Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

Stofnaam	gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
	Streefwaarde	Landelijke achtergrond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	ondiep	diep (AC)	diep (incl. AC)		
	(<10 m -mv)	(>10 m -mv)	(>10 m -mv)		
	grondwater <sup>7</sup> (µg/l)	grondwater (µg/l)	grondwater <sup>7</sup> (µg/l)	grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
<b>1. Metalen</b>					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	- <sup>8</sup>	625
Cadmium	0,4	0,6	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorganisch)	-	-	-	36	-
Kwik (organisch)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
		Streefwaarde grondwater <sup>7</sup> (µg/l)		Interventiewaarden grond grondwater	
<b>2. Overige anorganische stoffen</b>					
Chloride (mg CL/l)	100 mg/l		-	-	-
Cyanide (vrij)	5		-	20	1.500
Cyanide (complex)	10		-	50	1.500
Thiocyanaat	-		-	20	1.500
<b>3. Aromatische verbindingen</b>					
Benzeen	0,2		-	1,1	30
Ethylbenzeen	4		-	110	150
Tolueen	7		-	32	1000
Xylenen (som) <sup>1</sup>	0,2		-	17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6		-	86	300
Fenol	0,2		-	14	2000
Creosolen (som) <sup>1</sup>	0,2		-	13	200
<b>4. PAK's</b>					
Naftaleen	0,01		-	-	70
Fenantreen	0,003*		-	-	5
Antraceen	0,0007*		-	-	5
Fluorantheen	0,003		-	-	1
Chryseen	0,003*		-	-	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		-	-	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		-	-	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		-	-	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		-	-	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003		-	-	0,05
PAK's (totaal) (som 10) <sup>1</sup>	-		-	40	-
<b>5. Gechloroerde Koolwaterstoffen</b>					
<b>A: (vluchtige) koolwaterstoffen</b>					
Monochlooretheen (Vinylchloride) <sup>2</sup>	0,01		-	0,1	5
Dichloormethaan	0,01		-	3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7		-	15	900
1,2-dichloorethaan	7		-	6,4	400
1,1-dichlooretheen <sup>2</sup>	0,01		-	0,3	10
1,2-dichlooretheen (som) <sup>1</sup>	0,01		-	1	20
Dichloorpropanen (som) <sup>1</sup>	0,8		-	2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6		-	5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01		-	15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01		-	10	130
Trichlooretheen (Tri)	24		-	2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01		-	0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01		-	8,8	40

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater <sup>7</sup> (µg/l)	grond	grondwater
<b>5. Gechloroerde Koolwaterstoffen (vervolg)</b>			
<b>b. chloorbenzenen<sup>5</sup></b>			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>	3	19	50
Trichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som) <sup>1</sup>	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
<b>c. chloorfenolen<sup>5</sup></b>			
Monochloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som) <sup>1</sup>	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
<b>d. polychloorbifenylen (PCB's)</b>			
PCB's (som 7) <sup>1</sup>	0,01*	1	0,01
<b>e. Overige gechl. koolwaterstoffen</b>			
Monochlooranilinen (som) <sup>1</sup>	-	50	30
Dioxine (som I-TEQ) <sup>1</sup>	-	0,00018	nvt6
Chloomaftaleen (som) <sup>1</sup>	-	23	6
<b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>			
<b>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</b>			
Chloordaan (som) <sup>1</sup>	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som) <sup>1</sup>	-	1,7	-
DDE (som) <sup>1</sup>	-	2,3	-
DDD (som) <sup>1</sup>	-	34	-
DDT/DDE/DDD (som) <sup>1</sup>	0,004 ng/l*	-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l*	-	-
Endrin	0,04 ng/l*	-	-
Drins (som) <sup>1</sup>	-	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	-
β-HCH	8 ng/l	1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	-
HCH-verbindingen (som) <sup>1</sup>	0,05	-	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxyde (som) <sup>1</sup>	0,005 ng/l*	4	3
<b>b. organofosforpesticiden</b>			
-			
<b>c. organotin bestrijdingsmiddelen</b>			
Organotinverbindingen (som) <sup>1</sup>	0,05* - 16 ng/l	2,5	0,7
<b>d. chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</b>			
MCPA	0,02	4	50
<b>e. overige bestrijdingsmiddelen</b>			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran	2 9 ng/l	0,017	100
<b>7. Overige stoffen</b>			
Asbest <sup>3</sup>	-	100	-
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	-	82	-
Diethyl ftalaat	-	53	-
Di-isobutyl ftalaat	-	17	-
Dibutyl ftalaat	-	36	-
Butyl benzylftalaat	-	48	-
Dihexyl ftalaat	-	220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	60	-
Ftalaten (som) <sup>1</sup>	0,5	-	5
Minerale olie <sup>4</sup>	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	-	75	630

## Toelichting voetnoten tabel 1

\* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

<sup>1</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

<sup>2</sup> De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

<sup>3</sup> Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

<sup>4</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

<sup>5</sup> Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien  $\Sigma(C_i/I_i) > 1$ , waarbij  $C_i$  = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en  $I_i$  = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

<sup>6</sup> Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

<sup>7</sup> De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

<sup>8</sup> De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

<sup>9</sup> Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

## **B: Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)**

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan-toxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
  - a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
  - b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
  - c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
  - d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan huumaantoxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2: Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging<sup>6</sup>

Stofnaam	gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)			
	Streefwaarde		Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater <sup>4</sup> (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep <sup>4</sup> (<10 m -mv)	diep <sup>4</sup> (>10 m -mv)		
<b>1. Metalen</b>				
Beryllium	-	0,05*	30	15
Seleen	-	0,07	100	160
Tellurium	-	-	600	70
Thallium	-	2*	15	7
Tin	-	2,2*	900	50
Vanadium	-	1,2	250	70
Zilver	-	-	15	40
Stofnaam	Streefwaarde		Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
	grondwater <sup>7</sup> (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
<b>3. Aromatische verbindingen</b>				
Dodecylbenzeen	-	-	1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen <sup>1</sup>	-	-	200	150
Dihydroxybenzenen (som) <sup>2</sup>	-	-	8	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2	-	-	800
<b>5. Gechloreerde Koolwaterstoffen</b>				
Dichlooranilinen	-	-	50	100
Trichlooranilinen	-	-	10	10
Tetrachlooranilinen	-	-	30	10
Pentachlooranilinen	-	-	10	1
4-chloormethylfenolen	-	-	15	350
Dioxine (som I-TEQ) <sup>2</sup>	-	-	nvt <sup>3</sup>	0,001 ng/l
<b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>				
Azinfosmethyl	0,1 ng/l*	-	2	2
Maneb	0,05 ng/l*	-	22	0,1
<b>7. Overige stoffen</b>				
Acrylonitril	0,08	-	0,1	5
Butanol	30	-	5.600	1,2
butylacetaat	-	-	200	6.300
Ethylacetaat	-	-	75	15.000
Diethyleen glycol	-	-	270	13.000
Ethyleen glycol	-	-	100	5.500
Formaldehyde	-	-	0,1	50
Isopropanol	-	-	220	31.000
Methanol	-	-	30	24.000
Methylethylketon	-	-	35	6.000
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	-	-	100	9.400

### Toelichting voetnoten tabel 2

\* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

<sup>1</sup> Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

<sup>2</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

<sup>3</sup> Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

<sup>4</sup> De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

<sup>5</sup> Voor grond is er een interventiewaarde.

<sup>6</sup> Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

### C: Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

#### Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times \left\{ \frac{A + (B \times \% \text{ lutum}) + (C \times \% \text{ organische stof})}{A + (B \times 25) + (C \times 10)} \right\}$$

#### Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;

(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;

%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;

% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;

A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	40	6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

### **Organische verbindingen**

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = (IW)sb \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

#### Waarin:

- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;  
(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;  
% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

### **PAK's**

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

$$(IW)b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10)$$

#### Waarin:

- (IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem  
% organische stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

### **D: Meetvoorschriften**

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

BIJLAGE 5

Historische informatie



**FAXBERICHT**

---

Aan : Hunneman milieuvadvis  
t.a.v. : L. van Hille  
Telefaxnr. :

van : Jos Custers  
doorkiesnr. tel.: 0570-56 80 27  
datum : 20 januari 2011

---

Dit faxbericht bestaat uit 2 pagina ('s), inclusief dit voorblad.  
Ontbreken er pagina's, neem dan contact op met de afzender.

---

**Onderwerp: Bodeminformatie Zandweteringpad 6, Olst**

Geachte mevrouw van Hille,

Naar aanleiding van uw verzoek van 19 januari 2011 m.b.t. bodeminformatie over het perceel Zandweteringpa 6 te Olst, kan ik u het volgende medelen:

Op het perceel zelf heeft voor zover bij de gemeente Olst-Wijhe bekend nooit een bodemonderzoek plaats gevonden.


Voor zover bekend is er op het perceel nooit een ondergrondse tank aanwezig geweest. Al vanaf in ieder geval 1976 is een propaantank aanwezig, hierdoor lijkt het aannemelijk dat er idd geen ondergrondse tank voor olie aanwezig is geweest.

Er is op twee plaatsen een bovengrondse dieselolietank op het perceel aanwezig (geweest). Op de meegezonden luchtfoto zijn hier de bekende plaatsen aangegeven.

Op de positie van de nieuwe woningen is in het verleden altijd gewoon akkerbouwgrond of weiland aanwezig geweest.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

  
Jos Custers  
Gemeente Olst-Wijhe

**een dijk van een gemeente**

Bezoekadres Olst:  
Koningin Wilhelminastraat 1  
Telefoon 0570 56 80 80  
Telefax 0570 56 40 96

Bezoekadres Wijhe:  
Oranjelaan 5  
Telefoon 0570 56 80 80  
Telefax 0570 52 85 55

Bezoekadres Holstohus:  
Jan Schamhartstraat 5b  
Telefoon 0570 568080  
Telefax 0570 564096

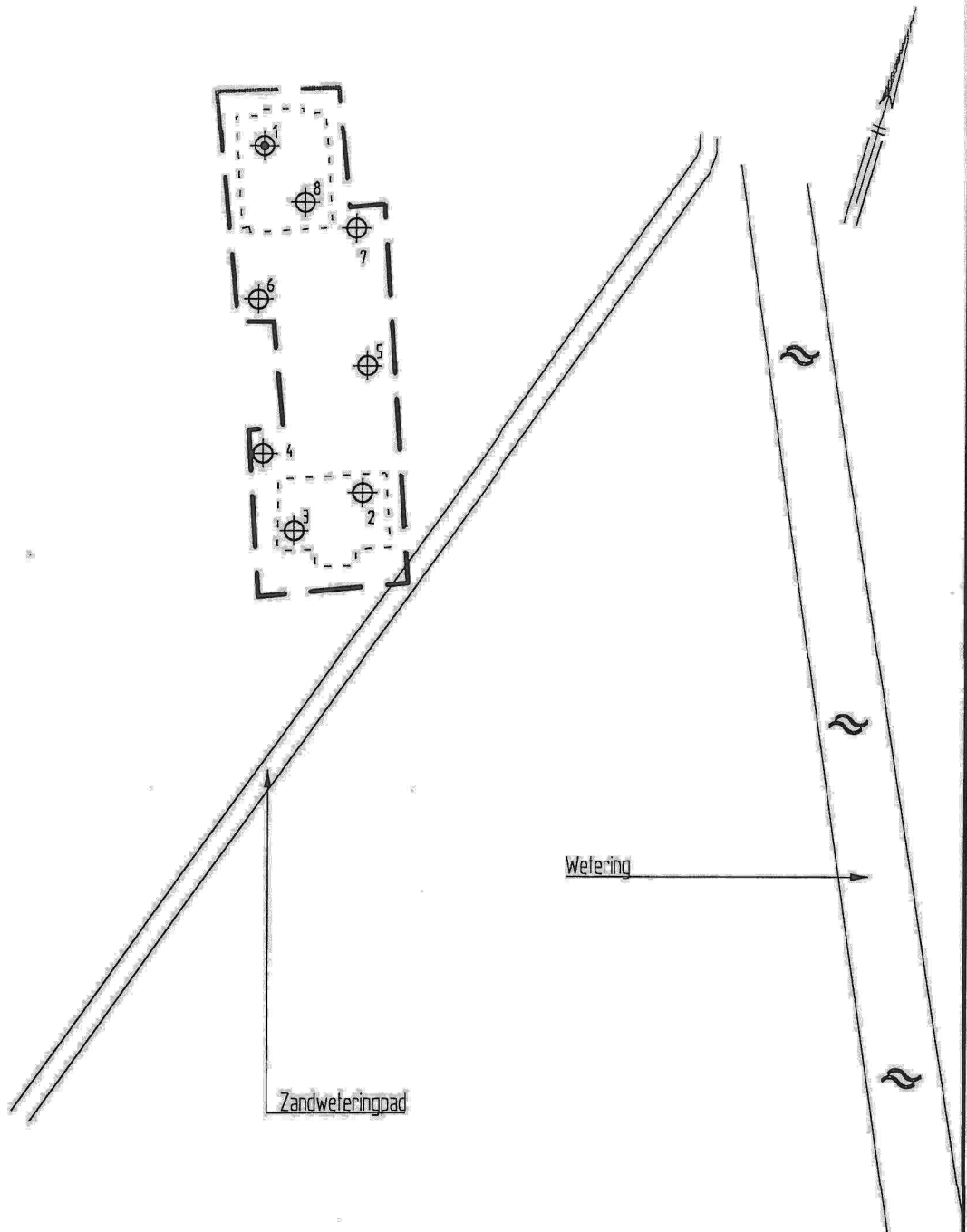
Postbus 16  
8120 AA Olst  
www.olst-wijhe.nl  
gemeente@olst-wijhe.nl  
BNG 28 50 92 715



TEKENING 1-1

Situatie met boringen en peilbuis

schuur






Zandweteringpad

Wetering

N=6



LEGENDA

-  peilbuis met nummer
-  boring met nummer
-  grens onderzoekslocatie

Familie T. Brouwer

Verkennd bodemonderzoek  
Zandweteringpad 6 te Olst

Situatie met boringen en peilbuis

Projectnummer	2011028
Tekening	1-1
Schaal	1:1000
Afmetingen	A4_p
Datum	feb.-2011
Getekend	dh
Filename	2011028A



Barkstraat 5  
Postbus 253  
8100 AG Raalte  
Tel.: 0572-360998  
Fax.:0572-351574

## Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek Zandweteringpad 2 2016

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK**  
**Ten noorden van Zandweteringpad 2 te Olst**



Kadastraal perceel , gemeente Olst, sectie F en perceelnummer 4221



Opdrachtgever: de heer Th. Dijkman

## COLOFON

Titel: Verkennend bodemonderzoek  
 Locatiennaam: ten noorden van Zandweteringspad nummer 2  
 Projectcode: 16/024  
 Rapport nr.: 16/024/vo01d  
 Datum: 21 september 2016  
 Opdrachtgever: de heer Th. Dijkman  
 Zandweteringspad 2  
 8121 DT Olst  
 Realisatie: K.N. Milieutechniek Raalte B.V.  
 Tjalkstraat 11  
 8102 HG Raalte  
 tel.: 0572 – 357164

Projectleider: R. Zwiggelaar		Gecontroleerd door: R. Koerhuis	
Datum:	21 september 2016	Datum:	21 september 2016
Akkoord:		Akkoord:	



K.N. Milieutechniek Raalte B.V. streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Jaarlijks wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Kiwa Certificatie en Keuringen. K.N. Milieutechniek Raalte B.V. is in het bezit van de volgende certificaten:

- ISO 9001:2008;
- VCA\*\*;
- BRL 7000 (7001).

Op basis van de bovenstaande certificaten is K.N. Milieutechniek Raalte B.V. erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Tenzij anders vermeld zal K.N. Milieutechniek Raalte B.V. al haar werkzaamheden conform de bovenstaande normen en richtlijnen uitvoeren. In de praktijk gaat het echter vooral om mensen. Minstens zo belangrijk zijn de wensen van de opdrachtgever. De uitvoering van de projecten stemmen wij zorgvuldig af met de opdrachtgever. Daarnaast zijn hoogwaardige kennis, zorgvuldigheid in communicatie, betrouwbaarheid en integerheid belangrijke uitgangspunten. Uiteraard worden alle gegevens van de opdrachtgever vertrouwelijk behandeld.

K.N. Milieutechniek Raalte B.V. hecht aan tevreden opdrachtgevers en staat voor een objectiviteit en onafhankelijkheid. Er bestaat geen (functionele) relatie tussen de opdrachtgever en K.N. Milieutechniek Raalte B.V.

---

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
1.1	Algemeen .....	1
1.2	Onderzoekopzet .....	1
1.3	Conclusie.....	1
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK</b> .....	<b>2</b>
2.1	Voormalig, huidig en toekomstig gebruik.....	2
2.2	Inventarisatie beschikbare milieukundige bodemkwaliteitsgegevens .....	3
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie .....	3
2.4	Totaal beeld.....	4
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKOPZET</b> .....	<b>5</b>
3.1	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden.....	5
3.2	Toetsingskader .....	6
<b>4</b>	<b>RESULTATEN BODEMONDERZOEK</b> .....	<b>7</b>
4.1	Veldwaarnemingen .....	7
4.2	Resultaten laboratorium onderzoek.....	7
4.3	Interpretatie .....	8

## BIJLAGEN

1. Situering monsterpunten
2. Veldwerk
3. Analysecertificaten
4. Toetsing analyseresultaten



## 1 INLEIDING

### 1.1 Algemeen

In opdracht van de heer Th. Dijkman heeft K.N. Milieutechniek Raalte B.V. als onafhankelijk onderzoeksbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een nieuw te bouwen woning ten noorden van Zandweteringpad 2 te Olst. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Olst, sectie F en perceelnummer 4221.



Foto1.1 : Situering onderzoekslocatie (bron: Google Earth)

De onderzoekslocatie is momenteel nog in gebruik als maisveld.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Op de locatie wordt een woonhuis met bijgebouw gebouwd.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond en grondwater) ter plaatse van het perceel.

*Bij een verkennend bodemonderzoek is er sprake van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. Het is daardoor mogelijk dat (punt)verontreinigingen niet door het onderzoek worden aangetoond.*

### 1.2 Onderzoekopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 met de onderzoeksstrategie "onverdachte locatie". Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002 en 2018).

### 1.3 Conclusie

Uit het verkennend bodemonderzoek komt naar voren dat de hypothese van onverdachte locatie mag worden gehandhaafd. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. De aangetoonde concentratie aan barium geeft geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de huidige milieukundige bodemkwaliteit zijn er milieukundig geen belemmeringen voor de geplande nieuwbouw.

Conform de CROW publicatie 132 "werken in of met verontreinigde grond" zijn voor handelingen op/in de grond geen bijzondere veiligheidseisen vereist.

## 2 VOORONDERZOEK

Vanuit de NEN 5740 is het verplicht om een vooronderzoek op basis van de NEN5725 uit te voeren. De systematiek van de NEN 5725 is gebruikt voor het inventariseren van de relevante gegevens voor dit onderzoek. Het vooronderzoek heeft tot doel een totaalbeeld te vormen en op basis daarvan de juiste onderzoeksinspanning te kiezen. Voor dit onderzoek zijn gegevens geïnventariseerd over:

- Het beschrijven van het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik.
- Een inventarisatie en beschrijving van de milieukundige gegevens en bestudering van het bodemloket.

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- De gemeente Olst-Wijhe, de heer J. Custers

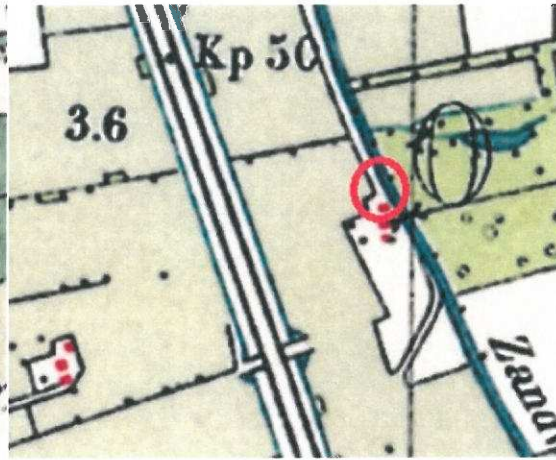
### 2.1 Voormalig, huidig en toekomstig gebruik

#### Voormalig en huidig bodemgebruik

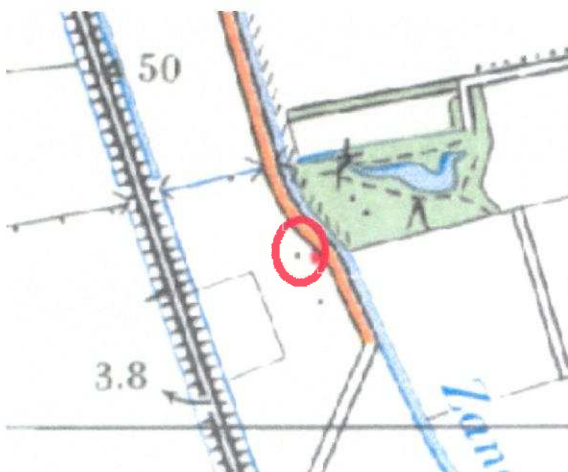
De locatie is momenteel agrarisch in gebruik. Op kaart materiaal is de bebouwing van Zandweteringpad 2 vanaf 1920 aanwezig. Uit het kaartmateriaal blijkt dat het perceel in de loop van de tijd niet veel veranderd. Er zijn geen slootdempingen zichtbaar.



Topografische kaart 1920



Topografische kaart 1950



Topografische kaart 1985



Topografische kaart 2015

## Toekomstig bodemgebruik

In de toekomst wordt op een klein deel van het agrarische perceel een woonhuis met bijgebouw gebouwd.



## **2.2 Inventarisatie beschikbare milieukundige bodemkwaliteitsgegevens**

Voor het verzamelen van de historische gegevens is informatie ingewonnen bij de gemeente Olst-Wijhe.

Van de onderzoekslocatie ten noorden van de Zandweteringpad 2 zijn geen gegevens bekend.

Zandweteringpad 2 is een agrarisch bedrijf dat kleinschalig paarden houdt. Er heeft in 1987 een verbouwing van de woning plaatsgevonden. Daarnaast is er een werktuigenberging geplaatst. Mogelijk zijn op de werktuigenberging asbesthoudende golfplaten verwerkt.

Ter plaatse van Zandweteringpad 2 is een bovengrondse propaan tank aanwezig geweest. Er zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van ondergrondse tanks.

Ter plaatse van Zandweteringpad 6 is in 2011 een bodemonderzoek uitgevoerd (*Verkennd bodemonderzoek Zandweteringpad 6 te Olst, projectnummer 2011028, Hunneman Milieu-Advies, februari 2011*). Uit het bodemonderzoek komt naar voren dat de locatie onverdacht is. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond.

## **2.3 Bodemopbouw en geohydrologie**

Voor de bodem- en de geohydrologische gegevens is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (27 oost, 28 west, TNO-DGV, 1985) en het DINO-loket. In tabel 2.1 is schematisch de regionale bodemopbouw weergegeven in de omgeving van de onderzoekslocatie.

**Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw**

Diepte ( m-mv)	Algemene samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 – 40	Zand, matig fijn tot matig grof	1° watervoerend pakket
40 – 90	Klei	Scheidende laag
90 – 220	Fijn tot matig grof zand	2° watervoerend pakket
>220	Hydrologische basis	Klei

Het maaiveld is gelegen op circa 4 meter +NAP. De regionale stromingsrichting van grondwater in het 1<sup>e</sup> watervoerend pakket is noordwestelijk gericht.

#### **2.4 Totaal beeld**

De nieuwbouwlocatie is in gebruik als agrarisch gebied. De naast gelegen woning is sinds 1920 op kaartmateriaal aanwezig. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend over ondergrondse tanks en slootdempingen. Uit bodemonderzoek in de omgeving blijkt dat de in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen. In het grondwater is destijds een licht verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond. De onderzoekslocatie wordt als onverdacht beschouwd.

### 3 ONDERZOEKOPZET

#### 3.1 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

Op basis van de gegevens van het vooronderzoek is het onderzoek uitgevoerd conform het protocol NEN 5740 met de onderzoeksstrategie voor onverdachte locatie (ONV). De meetintensiteit van de NEN 5740 (ONV) is gebaseerd op de oppervlakte van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie is voor een groot gedeelte bebouwd met de oude loods. De boringen zijn rondom de loods geplaatst.

Tijdens het verkennend onderzoek is zowel het maaiveld als het opgegraven materiaal visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan WM Grondboorbedrijf B.V. WM Grondboorbedrijf B.V. is erkend door VROM voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden conform de BRL-SIKB 2000, protocollen 2001, 2002.

In tabel 3.1. zijn de werkzaamheden van het verkennend milieukundig bodemonderzoek weergegeven.

**Tabel 3.1:** *Overzicht uit te voeren werkzaamheden*

Deellocatie (hypothese)	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Boringen	Analyses
Nieuwbouw Zandweteringspad 2 te Olst	Max 500 m <sup>2</sup>	2 boringen tot 0,5 m –mv 1 boring tot 2,0 m –mv 1 peilbuis	2x standaardpakket grond 1x standaardpakket grondwater
Standaardpakket grond	voorbehandeling: conform AS 3000, Organische stof en lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC) en PCB's (7).		
Standaardpakket grondwater	voorbehandeling: conform AS3000, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK), minerale olie en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI).		

#### **Kwaliteit**

De kwaliteit van de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is geborgd door te voldoen aan de vigerende beoordelingsrichtlijnen en protocollen.

- Het veldwerk is op 5 september 2016 uitgevoerd. Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door de heer A. van Norden.
- Het grondwater is bemonsterd op 12 september 2016 door de heer R. Snel.
- De heer A. van Norden en R. Snel zijn geregistreerd en WM Grondboorbedrijf B.V. is erkend door VROM voor de uitvoering van deze werkzaamheden.
- Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL-SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002.
- De analyses zijn uitgevoerd door AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie voor de uitvoering van milieuanalyses (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Alle analyses vallen onder de genoemde accreditatie (certificaat L005).

## 3.2 Toetsingskader

### Wet bodembescherming (Circulaire bodembescherming 2012)

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Voor de achtergrondwaarden wordt in de circulaire verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009 (Staatscourant april 2012). De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

De achtergrondwaarde (AW) geeft het niveau aan van de gemiddelde achtergrondwaarde in Nederland. De streefwaarde (S) geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarden (I) zijn de verontreinigingsniveaus waarboven sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Als criterium voor nader onderzoek, wordt (A+I)/2 of (S+I)/2 gehanteerd. Deze waarde wordt de tussenwaarde (T) genoemd.

Het niveau van de achtergrond- en interventiewaarden is voor bepaalde stoffen afhankelijk van de grondsoort en wordt berekend op basis van het lutum en/of organische stofgehalte van de bodem. In de Wet bodembescherming worden overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt geïnterpreteerd:

- Kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde of streefwaarde = Niet verontreinigd
- Groter dan de achtergrond- of streefwaarde en kleiner dan de tussenwaarde = Licht verontreinigd
- Groter dan de interventiewaarde = Sterk verontreinigd

De normen voor barium in grond zijn geschrapt omdat deze parameter niet de risico's oplevert die vooraf waren voorzien. Mogelijk worden hiervoor in de toekomst nieuwe normen gesteld. Wel dient er op barium te worden geanalyseerd.

### Besluit Bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

## 4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

### 4.1 Veldwaarnemingen

Tijdens de veldinspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De locatie is onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen aanwijzingen waargenomen die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

De bodem is als volgt opgebouwd (globaal)

0 – 0,5 m –mv	Klei, sterk zandig, matig humeus
0,5 – 2,0 m –mv	Zand, matig grof, zwak tot matig siltig, zwak humeus

De grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,02 m –mv. De gemeten zuurgraad (pH= 5,7) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC= 203 µS/cm) zijn normaal voor de regio. In bijlage 1 is de ligging van de meetpunten opgenomen. In bijlage 2 zijn de resultaten van het veldonderzoek opgenomen.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Tevens zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen.

### 4.2 Resultaten laboratorium onderzoek

In de tabellen 4.1 en 4.2 zijn toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

**Tabel 4.1: Toetsingsresultaten Wbb en Rbk**

Monster	Boorpunten	Traject (m– mv)	Matrix, bijzonderheden	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
				> Achtergrondwaarde	> Interventiewaarde	
MM01	1 t/m 4	0 – 0,5	Zand, geen bijzonderheden	-	-	Kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
MM02	1 en 2	0,5 – 2,0	Zand, geen bijzonderheden	-	-	Kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde

Legenda:

-: geen verhoogde parameters aangetoond.  
niet aangetoond

**Tabel 4.2: Toetsingsresultaten grondwater**

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	pH	EC (µs/cm)	Bijzonderheden	Toetsing Wbb	
					> Streefwaarde	> Interventiewaarde
01	1,5-2,5	5,7	203	Geen	Barium (94)	-

Legenda:

-: geen verhoogde parameters aangetoond

Uit tabel 4.1 en 4.2 blijkt het volgende:

- In het mengmonster van zowel de bovengrond (MM01) als van de ondergrond (MM02) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen.

### 4.3 Interpretatie

Uit de resultaten van het vooronderzoek, veldwerk en laboratorium blijkt het volgende:

- Uit de historische informatie van de gemeente Olst-Wijhe blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen gegevens aanwezig zijn. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.
- De onderzoekslocatie wordt als onverdacht beschouwd. De onderzoekslocatie is in gebruik als maisland. De locatie is onverhard.
- Tijdens de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
- In zowel de bovengrond als de ondergrond zijn voor de onderzochte parameters geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- Bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit betreft de grond kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.
- De hypothese dat sprake is van een onverdachte locatie blijft gehandhaafd.
- De verhoogde concentratie aan barium in het grondwater geeft geen aanleiding tot nader onderzoek.



**Bijlage 1**  
Situering monsterpunten



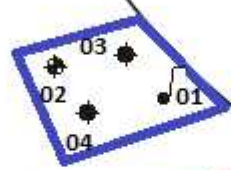
maisland

4221




nieuwbouw  
locatie

2

4222



### LEGENDA

-  boring tot 0,5 m -mvr
-  Boring tot 2,0 m - mv
-  Peilbuis

opdrachtgever: <b>de heer Th. Dijkman</b>		
project: Verkennd bodemonderzoek Zandweteringpad 2 te Olst		
titel: Situering monsterpunten	schaal: 1: 2000	datum: 21-09-2016
	projectnr.: 16-024	getekend: RZ
	tekeningnr.: 1	bijlage: 1

**Bijlage 2**  
Veldwerkgegevens

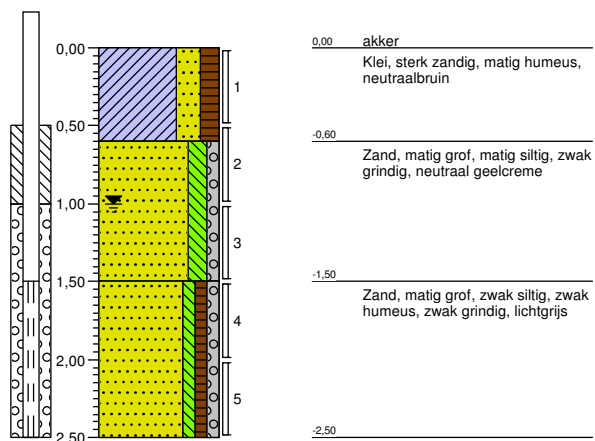
# Rapportage Boorprofielen

Uw projectcode: 16-024

Uw projectnaam: Zandweteringpad 2 te Olst

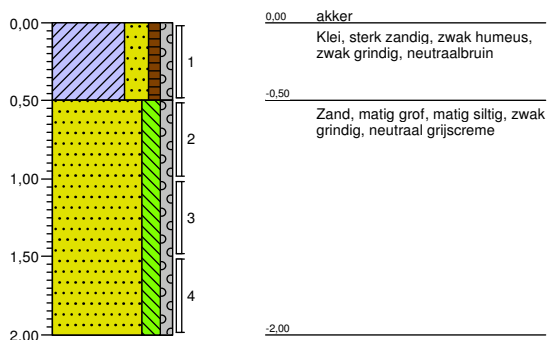
## Meetpunt: 01

Datum: 05-09-2016  
X: 205601,73  
Y: 480223,70



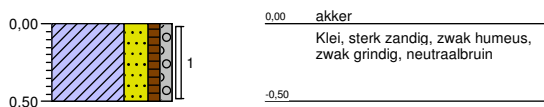
## Meetpunt: 02

Datum: 05-09-2016  
X: 205583,77  
Y: 480228,78



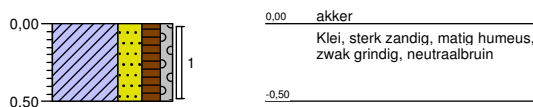
## Meetpunt: 03

Datum: 05-09-2016  
X: 205592,83  
Y: 480237,03



## Meetpunt: 04

Datum: 05-09-2016  
X: 205598,78  
Y: 480212,20



**Bijlage 3:**  
Analysecertificaten

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.  
Rosalie Zwiggelaar  
Tjalkstraat 11  
8102 HG Raalte

Datum 12.09.2016  
Relatienr 35007392  
Opdrachtnr. 606281

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 606281 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V.  
Uw referentie 16-024 Olst, Zandweteringspad 2  
Opdrachtacceptatie 06.09.16  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 606281 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
693418	06.09.2016 10:12	MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1)
693419	06.09.2016 10:12	MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)

Eenheid	693418	693419
	MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1)	MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	84,8	85,2
	IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,2 <sup>x)</sup>	0,7 <sup>x)</sup>
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

### Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	11	4,1
---	----------------	------	----	-----

### Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting		++	++
---	--------------------------	--	----	----

### Metalen (AS3000)

S	Arseen (As)	mg/kg Ds	4,8	<4,0
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	43	23
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,6	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	10	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	18	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,9	4,5
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	34	<20

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	<b>Som PAK (VROM) (Factor 0,7)</b>	mg/kg Ds	<b>0,35<sup>#)</sup></b>	<b>0,35<sup>#)</sup></b>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 606281 Bodem / Eluaat

Eenheid                      693418                      693419  
MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1)      MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie	mg/kg Ds	693418	693419
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

### Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB	mg/kg Ds	693418	693419
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
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	<b>Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)</b>	mg/kg Ds	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 06.09.2016

Einde van de analyses: 12.09.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113  
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 606281 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

#### Vaste stof

**eigen methode: n)** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Gelijkwaardig aan NEN 5739: n)** IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Zink (Zn) Barium (Ba)  
Cadmium (Cd) Arseen (As) Lood (Pb) Kobalt (Co) Molybdeen (Mo) Koolwaterstoffractie C10-C40  
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

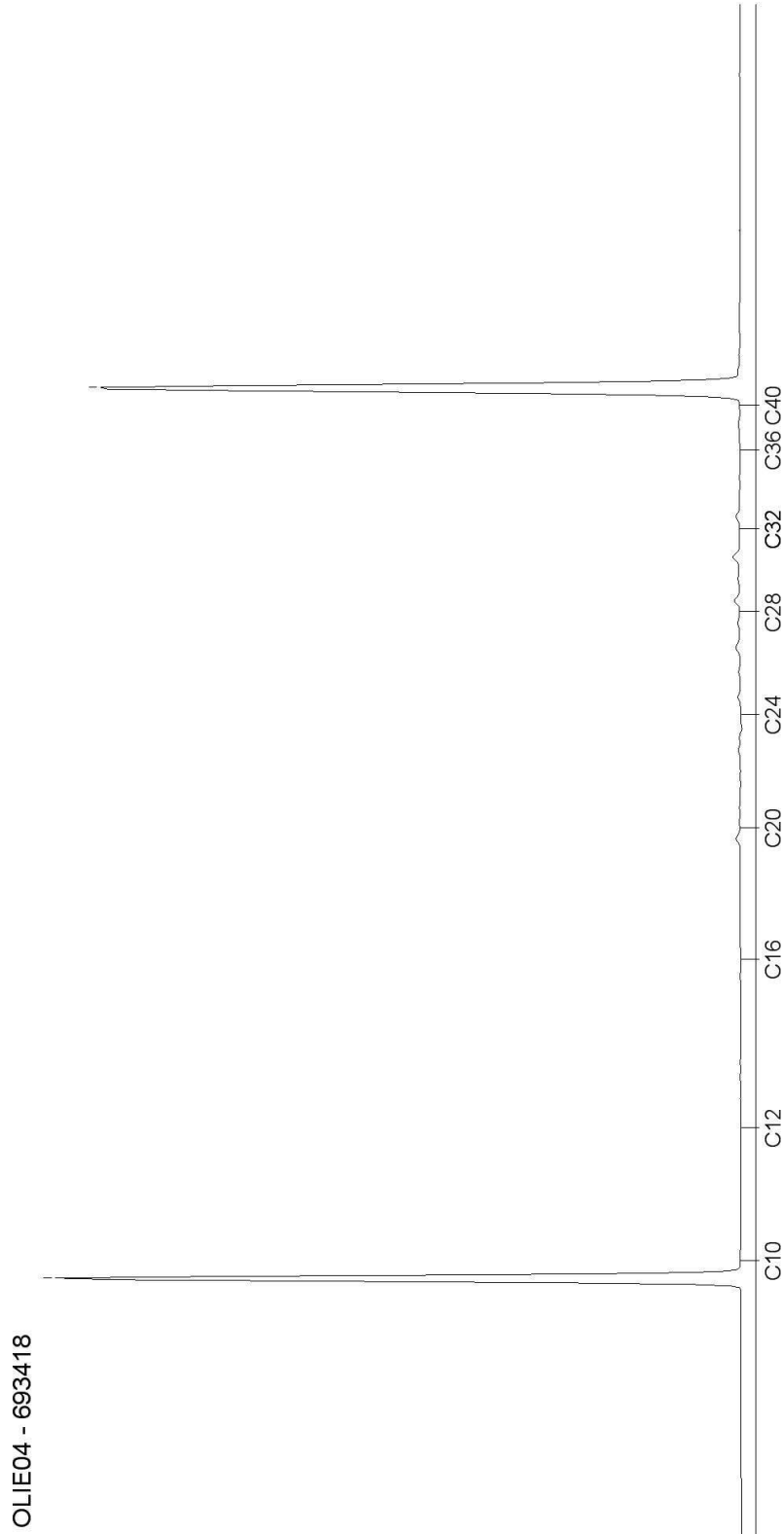
**n) Niet geaccrediteerd**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 606281, Analysis No. 693418, created at 12.09.2016 08:10:21

**Monsteromschrijving: MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1)**

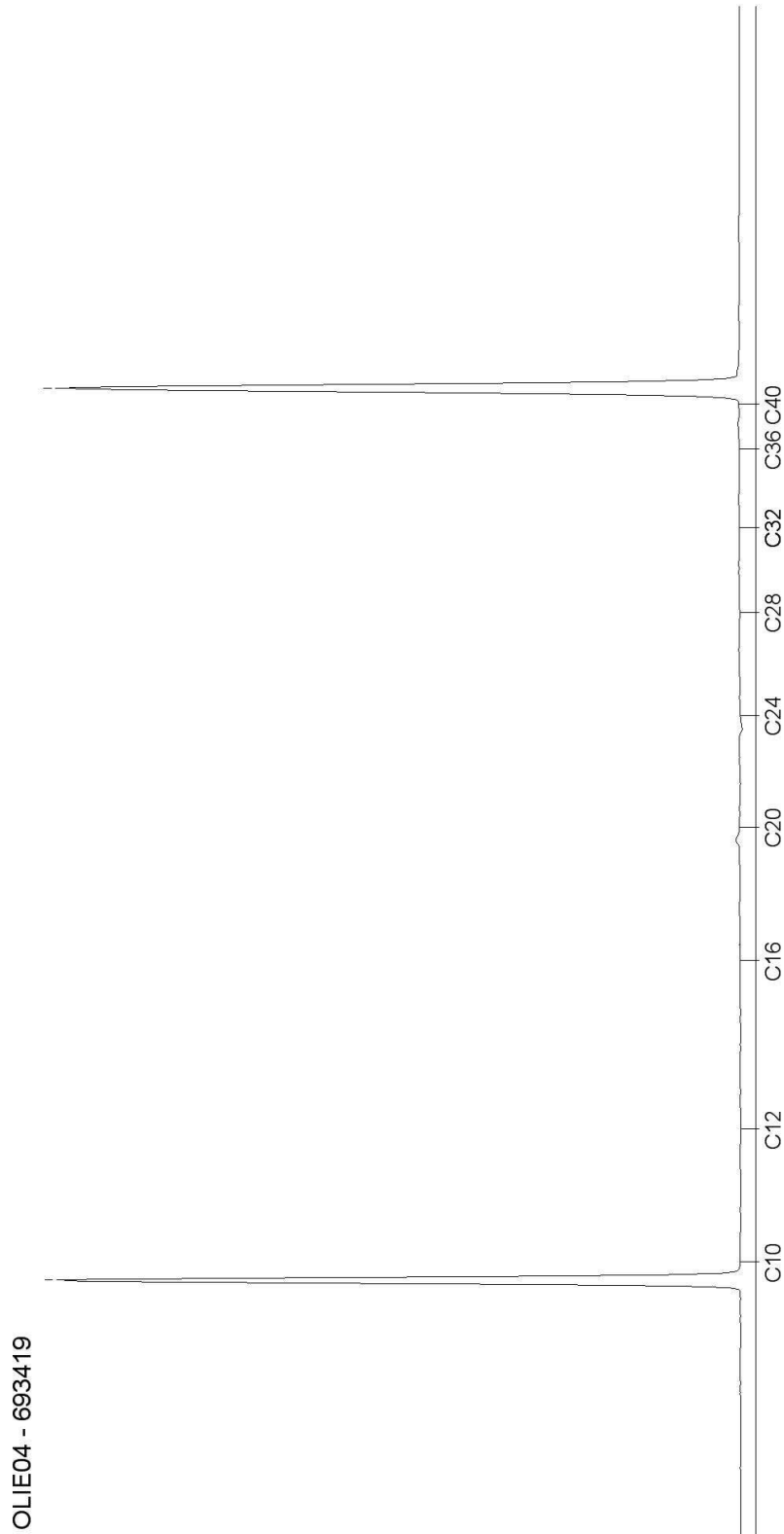


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 606281, Analysis No. 693419, created at 12.09.2016 08:10:21

**Monsteromschrijving: MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

K.N. Milieutechniek Raalte B.V.  
Rosalie Zwiggelaar  
Tjalkstraat 11  
8102 HG Raalte

Datum 19.09.2016  
Relatienr 35007392  
Opdrachtnr. 608176

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 608176 Water

Opdrachtgever 35007392 K.N. Milieutechniek Raalte B.V.  
Uw referentie 16-024 Olst, Zandweteringpad 2  
Opdrachtacceptatie 15.09.16  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 608176 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
703882	01-1	12.09.2016	

Eenheid 703882  
01-1

### Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	<5,0
S Barium (Ba)	µg/l	94
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	2,4
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,8
S Zink (Zn)	µg/l	50

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	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 Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 608176 Water

Eenheid 703882  
01-1

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	<b>Som Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>	µg/l	<b>0,21<sup>#)</sup></b>
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
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	<b>Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)</b>	µg/l	<b>0,42<sup>#)</sup></b>

### Broomhoudende koolwaterstoffen

S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
---	-----------------------------	------	-------

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 15.09.2016

Einde van de analyses: 19.09.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113  
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 608176 Water

#### Toegepaste methoden

**eigen methode: n)** Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Protocollen AS 3100:** Zink (Zn) Nikkel (Ni) Arseen (As) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Koper (Cu) Kobalt (Co) Lood (Pb) Cadmium (Cd)  
Barium (Ba) Tribroommethaan (bromofom) Dichloormethaan Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluëen  
Tetrachloormethaan (Tetra) Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7)  
Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)  
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

**Protocollen AS 3100: n)** Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)

**n) Niet geaccrediteerd**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 608176, Analysis No. 703882, created at 19.09.2016 12:05:52

## Monsteromschrijving: 01-1





**Bijlage 4:**  
Toetsing analyseresultaten



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	606281
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	16-024 Olst, Zandweteringspad 2
Datum binnenkomst	06.09.2016
Rapportagedatum	12.09.2016
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Monster	
Analysenummer	693418
Monsteromschrijving	MM01(01-1 + 02-1 + 03-1 + 04-1)
Datum monstername	06.09.2016 10:12
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	11	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,044	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Arseen (As)	4,8	mg/kg Ds	6,73	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	27	76	76
Zink (Zn)	34	mg/kg Ds	54,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	9,9	mg/kg Ds	16,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	18	mg/kg Ds	23,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	10	mg/kg Ds	15,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Kobalt (Co)	5,6	mg/kg Ds	9,92	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	76,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			15,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40



Monster	
Analysenummer	693419
Monsterschrijving	MM02(01-2 + 01-3 + 02-2 + 02-3 + 02-4)
Datum monstername	06.09.2016 10:12
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	4,1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Arsen (As)	< 4	mg/kg Ds	4,66	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	27	76	76
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	30	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	4,5	mg/kg Ds	11,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,75	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Woonwaarde
IND	Industriewaarde
IW	Interventiewaarde



Toetsingsinstellingen	
Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	608176
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	16-024 Olst, Zandweteringpad 2
Datum binnenkomst	15.09.2016
Rapportagedatum	19.09.2016
CRM	Dhr. Jan Godlieb



Monster	
Analysenummer	703882
Monsterschrijving	01-1
Datum monstername	12.09.2016
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Barium (Ba)	94	µg/l	94	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,077	> SW en <= T
Zink (Zn)	50	µg/l	50	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	4,8	µg/l	4,8	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Koper (Cu)	2,4	µg/l	2,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Arseen (As)	< 5	µg/l	3,5	ug/l	<= Streefwaarde	N	10	60	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'



Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden





## Bijlage 6 Quickscan Natuurwaarden

## **Quickscan natuurwaarden voor de locatie Zandweteringpad 2 en 6 te Olst**



*Rapport: 2016-111*

# Quickscan natuurwaarden voor de locatie Zandweteringpad 2 en 6 te Olst

## Colofon

© 2016 Fopma NatuurAdvies

Opdrachtgever: Dhr. T. Brouwer, Olst

Tekst, samenstelling: Albert Fopma, *Fopma NatuurAdvies*  
Rietdekkersdreef 903  
7328 AR Apeldoorn

*Wijze van citeren:* Fopma, A, 2016 Quickscan natuurwaarden voor de locatie Zandweteringpad 2 en 6 te Olst; *Fopma NatuurAdvies* Rapport 2016-111, Apeldoorn.

*Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Fopma NatuurAdvies. Ook mag het zonder een dergelijke toestemming niet worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.*

*Fopma NatuurAdvies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Fopma NatuurAdvies. De opdrachtgever vrijwaart Fopma NatuurAdvies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.*

Fopma NatuurAdvies is lid van het Netwerk Groene Bureaus



# Inhoudsopgave

<b>1 INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1 ACHTERGROND	5
1.2 AANLEIDING	6
1.2.1 Soortbescherming	6
1.2.2 Gebiedsbescherming	6
1.3 PROBLEEMSTELLING / DOELSTELLING	7
<b>2 SOORTBESCHERMING</b>	<b>8</b>
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	8
2.2 VERBODSBEPALINGEN	8
2.3 BESCHERMINGSREGIMES	8
2.4 ZORGPLICHT	8
2.4.1 Artikel 2 Flora- en faunawet	8
2.4.2 Artikel 10 Flora- en faunawet	9
2.5 WET NATUURBESCHERMING	9
2.5.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn	9
2.5.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn	9
2.5.3 Beschermingsregime andere soorten	10
<b>3 LIGGING ONDERZOEKSGEBIED EN ONDERZOEKSOPZET</b>	<b>11</b>
3.1 LIGGING ONDERZOEKSGEBIED	11
3.2 ONDERZOEKSMETHODE	11
3.2.1 Bronnenonderzoek	11
3.2.2 Veldbezoek	11
<b>4 INVENTARISATIE NATUURWAARDEN</b>	<b>12</b>
4.1 VOGELS	12
4.1.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen	12
4.1.2 Gegevens uit veldbezoek (vogels)	13
4.2 VLEERMUIZEN	15
4.2.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen	15
4.2.2 Gegevens uit veldbezoek (vleermuizen)	15
4.3 OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN	16
4.3.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen	16
4.3.2 Gegevens uit veldbezoeken (overige zoogdieren)	16
4.4 AMFIBIEËN, VISSSEN EN REPTIELEN	16
4.4.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen	16
4.4.2 Gegevens uit veldbezoek (amfibieën, vissen en reptielen)	17
4.5 VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN	17
4.5.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen	17
4.5.2 Gegevens uit veldbezoek (vlinders, libellen, juffers en insecten)	18
4.6 VAATPLANTEN	18
4.6.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen	18
4.6.2 Gegevens uit veldbezoek (vaatplanten)	19
<b>5 BEOORDELING FLORA- EN FAUNAWET</b>	<b>20</b>
5.1 VOGELS	20
5.2 AMFIBIEËN EN VISSSEN	20
5.3 OVERIGE SOORTEN	20
<b>6 GEBIEDSBESCHERMING</b>	<b>21</b>
6.1 ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR	21
6.2 NATURA 2000	22
<b>7 CONCLUSIES</b>	<b>23</b>

7.1 CONCLUSIE FLORA- EN FAUNAWET	23
7.2 CONCLUSIE EHS	24
7.3 CONCLUSIE NATURA 2000	24
7.4 WET NATUURBESCHERMING (WAARSCHIJNLIJK VANAF 1-1-2017)	24
<b>8 BRONNEN</b>	<b>25</b>
8.1 LITERATUUR	25
8.2 GERAADPLEEGDE WEBSITES	25

BIJLAGE 1 Algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet (Artikel 8 t/m 13).

BIJLAGE 2 Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.

BIJLAGE 3 Data Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP).

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

De opdrachtgever, de heer Brouwer, wil enkele nieuwe woningen laten bouwen op de percelen behorende bij Zandweteringpad 2 en Zandweteringpad 6. Dit in het kader van de 'rood voor rood' regeling. De bestaande locatie op nummer 6 wordt gesloopt. Hiervoor is al eerder een quickscan gemaakt en een sloopvergunning voor verleend. De sloop is deels uitgevoerd.

In deze quickscan wordt gekeken of er voor de realisering van de plannen nog een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet en/of een Natuurbeschermingswetvergunning noodzakelijk is. Tevens wordt een doorkijkje gegeven naar de wijzigingen die optreden op 1-1-2017, wanneer de nieuwe Wet Natuurbescherming in werking treedt.

Ook kan uitsluitel gegeven worden of de gemeente bij een Omgevingsvergunning een verklaring van geen bedenkingen moet aanvragen. Het rapport kan tevens gebruikt worden bij de bestemmingsplanprocedure.

In hoofdstuk 7 staan de conclusies van de quickscan.

De te toetsen activiteit betreft:

- Nieuwbouw binnen het onderzoeksgebied.
- Dempen noordpunt van de vijver.
- Uitbreiding en verdieping van bestaande vijver aan zuidzijde.



**Figuur 1.** Luchtfoto met ligging onderzoeksgebied (blauwe vlak) / plangebied woningbouw (rode cirkels).



**Figuur 2.** Foto's planlocatie

## **1.2 Aanleiding**

De aanleiding voor het maken van een uitgebreide quickscan is de noodzaak en de wens om vooraf uit te sluiten dat door het project natuurwaarden aangetast kunnen worden.

### **1.2.1 Soortbescherming**

Realisatie van de voorgenomen plannen kan invloed hebben op de bepalingen in de Flora- en faunawet. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten in Nederland. Overtreding van de verbodsbepalingen (bijlage 1) ten aanzien van streng beschermde soorten vereist mogelijk een ontheffing ad artikel 75. Hoofdstuk 2 t/m 6.

### **1.2.2 Gebiedsbescherming**

In de quickscan is tevens gekeken of er door de uitvoering van het voorgenomen plan sprake kan zijn van externe werking op nabijgelegen EHS of Natura 2000-gebieden.

### **1.3 Probleemstelling / doelstelling**

De quickscan geeft antwoord op onderstaande vragen:

1. Komen er natuurwaarden voor, waarvoor het noodzakelijk is om een uitgebreide natuurtoets te laten uitvoeren om te beoordelen in hoeverre het project handelingen bevat die in strijd zijn met de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet (soortbescherming).
2. Zijn er mogelijke effecten op de Natura 2000-gebieden in de directe omgeving (gebiedsbescherming / Natuurbeschermingswet 1998).



## 2 Soortbescherming

### 2.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van plant- en diersoorten in Nederland. Het uitgangspunt van de wet is dat schadelijke effecten op beschermde soorten zijn verboden, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan: het “*nee, tenzij*”-principe. Onder bepaalde voorwaarden kan een ontheffing worden verkregen ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Op grond van artikel 75, lid 4 van de Flora- en faunawet worden ontheffingen slechts verleend wanneer er geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

### 2.2 Verbodsbepalingen

De algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet zijn opgenomen in artikelen 8 t/m 13. In bijlage 1 zijn de algemene verbodsbepalingen opgenomen.

### 2.3 Beschermingsregimes

Volgens de AMVB Artikel 75 Flora- en faunawet zijn er 3 beschermingsregimes (zie bijlage 1 en 2). Dit zijn respectievelijk:

- **Algemene soorten** zijn opgenomen in tabel 1. Bij schade aan deze soorten geldt in bepaalde gevallen (bijv. bij activiteiten die te kwalificeren zijn als ruimtelijke inrichting en ontwikkeling) vrijstelling van ontheffing van de verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet.
- **Overige soorten** zijn opgenomen in tabel 2 en hebben een strengere bescherming.
- **Streng beschermde soorten** zijn opgenomen in tabel 3. Dit zijn soorten van communautair belang door opname in bijlage IV van de habitatrichtlijn of apart zijn vermeld in de AMvB artikel 75.
- **Vogels** hebben een eigen categorie.

In bijlage 2 staat ook het aangepaste beoordelingskader voor ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet.

### 2.4 Zorgplicht

#### 2.4.1 Artikel 2 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen.

**Artikel 2, lid 1:** Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

**Artikel 2, lid 2:** De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dienen dieren en planten zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te worden verplaatst, teneinde schade aan deze soorten zo veel mogelijk te voorkomen.

Voor wat betreft beschermde soorten uit tabel 2 en 3 van de AMvB artikel 75 is bij verplaatsen van planten of dieren altijd ontheffing nodig voor artikelen 9 en 13 van de Flora- en faunawet.

## 2.4.2 Artikel 10 Flora- en faunawet

Indien wordt gehandeld overeenkomstig de zorgplicht, dan is van opzettelijk verontrusten van beschermde soorten (zoals bepaald in artikel 10) geen sprake. Een ontheffing van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 10 is dan niet aan de orde.



**Figuur 3.** De Vuurlibel is een bijzondere, maar onbeschermde soort in het onderzoeksgebied. Deze heeft zich al gevestigd in de nieuwe vijver.

## 2.5 Wet Natuurbescherming

Naar verwachting treedt op 1 januari 2017 de Wet Natuurbescherming in werking. Deze wet vervangt de huidige Boswet, Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.

Voor het soortenbeleid deelt de Wet natuurbescherming de soorten in drie beschermingsregimes in:

### 2.5.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Nog niet duidelijk is of er weer een lijst met jaarrond beschermde vogelnesten komt en/of dat de huidige lijst blijft gelden. Hieronder wordt voorlopig de oude lijst nog weergegeven.

### 2.5.2 Beschermingsregime soorten Habitatrictlijn

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrictlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd. Het Beschermingsregime soorten Habitatrictlijn is ten aanzien van verstoren strikter dan het Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Mogelijk zijn de in de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn genoemde vogels strikter beschermd dan soorten die van nature in Nederland voorkomen en niet in deze bijlagen staan. Grotendeels betreffen het in Nederland zeldzame en doortrekkende soorten of dwaalgasten. Een aantal soorten zoals bijvoorbeeld de pimpelmees zijn algemeen in Nederland.

### **2.5.3 Beschermingsregime andere soorten**

Dit zijn de in de bijlage van Wet natuurbescherming genoemde soorten. Het gaat hier om de bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 – 3.11 Wet natuurbescherming). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantsoorten te beschermen. Omdat er ook veel algemene soorten in staan genoemd is de verwachting dat er weer een verdeling komt van meer en minder strikt beschermde soorten (vergelijkbaar met de tabellen 1, 2 en 3 van de Flora- en faunawet). Deze kan echter per provincie (gaan) verschillen.

## 3 Ligging onderzoeksgebied en onderzoeksofzet

### 3.1 Ligging onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied voor de Flora- en faunawet beperkt zich tot de percelen waarop de ingreep plaatsvindt en de directe omgeving (zie figuur 1). Voor de Natuurbeschermingswet is in hoofdstuk 6 ook gekeken naar het aspect externe werking.

### 3.2 Onderzoeksmethode

Deze quickscan is gebaseerd op bronnenonderzoek en een veldbezoek. Aan de hand van expert judgement door een ecoloog, die ook het veldbezoek heeft uitgevoerd (Ir. A. Fopma van *Fopma NatuurAdvies*) is ingeschat wat de beschermde natuurwaarden zijn en de te verwachten effecten.

#### 3.2.1 Bronnenonderzoek

Gekeken is naar de volgende bronnen:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, zie uitdraai in Bijlage 3).
- Waarneming.nl.
- Literatuur (zie hoofdstuk 8).

#### 3.2.2 Veldbezoek

Er heeft 1 veldbezoek op de planlocatie en de naaste omgeving plaatsgevonden.

Datum: 6 juli 2016  
Tijdstip: 12.15 – 15.10 uur  
Weersbeeld: licht bewolkt.  
Temperatuur: 21° Celsius.

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar de potenties van het plangebied voor beschermde diersoorten en de mogelijke functies. Op basis van expert judgement is een inschatting gemaakt wat de mogelijke effecten zijn van de ingreep op beschermde soorten.

## 4 Inventarisatie natuurwaarden

### 4.1 Vogels

#### 4.1.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP) / Quickscanhulp.nl

In de omgeving van het plangebied (0-1 km) zijn 15 'jaarrond' beschermde vogelsoorten geregistreerd. Het betreft de Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote Gele Kwikstaart, Havik, Huismus, Kerkuil, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespandief en Zwarte Wouw.

Zowel onder de Flora- en faunawet, als onder de Wet Natuurbescherming zijn vaste rust en verblijfplaatsen en nesten van deze soorten jaarrond beschermd.

www.waarnemingen.nl

Het plangebied ligt in telgebied 'Olst - Huize Wijnbergen' (figuur 4). In deze telgebieden zijn ter plaatse in het totaal 66 vogelsoorten waargenomen. Het betreft voor een deel broedvogels.



**Figuur 4.** Waarneming.nl - telgebied 'Olst - Huize Wijnbergen'. Bij de rode vlak ligt het onderzoekgebied.

**Tabel 1.** Waargenomen beschermde vogelsoorten in de periode 2000-heden in het telgebied 'Olst - Huize Wijnbergen' op basis van waarneming.nl. Achter de soort is een inschatting gegeven van de kans dat de soort ook binnen het onderzoeksgebied (figuur 1) als broedvogel voor kan komen. (- = niet; +/- waarschijnlijk niet; + = mogelijk wel; ++ = zeker wel)

Vogelsoort	Inschatting	Vogelsoort	Inschatting	Vogelsoort	Inschatting
Grauwe Gans	+/-	Oeverloper	-	Boomklever	-
Kolgans	-	Holenduif	+/-	Boomkruiper	-
Knobbelzwaan	+/-	Houtduif	+/-	Kramsvogel	-
Wilde Zwaan	-	Kerkuil	-	Zanglijster	-
Wilde Eend	+	Bosuil	-	Grote Lijster	-
Dodaars	-	IJsvogel	-	Roodborst	+
Ooievaar	-	Kleine Bonte Specht	-	Gekr. Roodstaart	+/-
Blauwe Reiger	-	Mid. Bonte Specht	-	Gr. Vliegenvanger	+/-
Grote Zilverreiger	-	Grote Bonte Specht	-	Bonte Vliegenv.	-
Wespendief	-	Groene Specht	-	Huismus	++
Rode Wouw	-	Zwarte Kraai	+/-	Heggenmus	+/-
Sperwer	-	Raaf	-	Gr. Gele Kwikstaart	-
Buizerd	-	Kauw	+/-	Witte Kwikstaart	+
Boomvalk	-	Glanskop	-	Boompieper	-
Waterral	-	Kuifmees	-	Groenling	+
Meerkoet	+	Huiszwaluw	-	Sijs	-
Kievit	+/-	Staartmees	-	Kleine Barmsijs	-
Kleine Plevier	-	Tjiftjaf	+/-	Kneu	++
Bokje	-	Bladkoning	-	Kruisbek	-
Watersnip	-	Rietzanger	+/-	Goudvink	-
Witgat	-	Vuurgoudhaan	-	Appelvink	-
Bosruiter	-	Goudhaan	-	Geelgors	+

#### 4.1.2 Gegevens uit veldbezoek (vogels)

##### **Aangetroffen soorten**

In het onderzoeksgebied en de directe omgeving zijn enkele vogelsoorten waargenomen (tabel 2).

**Tabel 2.** Waargenomen soorten tijdens veldbezoeken

Datum	Soort	Aantal	Locatie
6 juli 2016	Gele kwikstaart	2-3	In kamilleveld.
	Oeverzwaluw	5 paar	In stijlwand. Hierin wordt sinds 2015 gebroed. In 2015 waren er meer broedsels.
	Huiszwaluw	2	Overvliegend
	Kneu	5	In kamilleveld
	Huismus	2	Volkstuin
	Grasmus	1	Langs spoor
	Ooievaar	2	Foeragerend oever Zandwetering
	Buizerd	1	Overvliegend. Broed in bosje aan overzijde Zandwetering

De waarnemingen zijn allen ingevoerd op de website waarneming.nl (inclusief de waarnemingen net buiten het onderzoeksgebied).

Ten aanzien van de jaarrond beschermde soorten welke in het gebied voorkomen Boomvalk, Buizerd, Gierzwaluw, Grote Gele Kwikstaart, Havik, Kerkuil, Ooievaar, Ransuil, Roek, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Wespendief en Zwarte Wouw geldt dat voor geen van deze soorten het plangebied geschikt is als broedgebied. Dit kon op voorhand worden uitgesloten.

Voor de Huismus is de locatie tijdens het veldbezoek nader onderzocht.



**Figuur 5.** Detailopnamen Oeverzwaluwkolonie, Marmergrondel, larve Groene kikker (Spec.), Echt duizendguldenkruid, Bloedrode heidelibel en Azuurwaterjuffer.

#### Huismus

De Huismus is foeragerend aangetroffen bij de volkstuinten en heeft waarschijnlijk wel gebroed op huisnummer 6. In het plangebied zelf komen geen geschikte broedlocaties van de Huismus voor.

#### Oeverzwaluw

Voor het graven van de vijvers heeft men grond op het nabijgelegen perceel opgebracht. Door afgraving is hier een stijlwand ontstaan waar sinds 2015 Oeverzwaluwen in hebben gebroed. In 2016 zijn er wel nieuwe holtes bij gegraven, maar het aantal bezette nesten wordt geschat op 5.

Aan de noordzijde van de vijver wordt door de heer Brouwer nu al een vervangende stijlwand aangelegd, zodat de oeverzwaluw hier in de toekomst kan broeden. Deze zal nog verder worden opgehoogd. Hij wil de

soort hier graag behouden. De bestaande wand zal door de plannen verdwijnen, maar ook zonder de plannen zal de wand op termijn ongeschikt worden door begroeiing en afkalving/instorten.

## **4.2 Vleermuizen**

### **4.2.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen**

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB) / Quickscanhulp.nl

Op basis van landelijke verspreiding (Bron: Zoogdiervereniging), zijn de volgende soorten mogelijk:

- Gewone dwergvleermuis\*\*
- Ruige dwergvleermuis\*\*
- Kleine dwergvleermuis
- Rosse vleermuis\*\*
- Laatvlieger\*\*
- Gewone grootoorvleermuis\*
- Watervleermuis\*\*
- Meervleermuis\*\*
- Franjestaart\*
- Baardvleermuis\*
- Brandt's vleermuis
- Tweekleurige vleermuis

In de directe omgeving van het plangebied (0-1 km) zijn 6 vleermuissoorten (FFwet-tabel 3 / HR Bijlage IV) geregistreerd. Deze is met twee asterisken aangegeven.

In de straal van 1-5 kilometer van het plangebied zijn is nog 3 andere vleermuissoorten waargenomen. Deze zijn met één asterisk aangegeven.

De beschermde status van de vleermuizen veranderd onder de Wet Natuurbescherming niet.

### **4.2.2 Gegevens uit veldbezoek (vleermuizen)**

Tijdens het veldbezoek is gekeken naar potentiële verblijfplaatsen en vliegroutes op basis van expert judgement.

#### **Verblijfplaatsen**

In de plangebieden waar de woningen zijn gepland staan geen woningen of bomen.

#### **Vliegroutes**

Door de bouw op voormalig open landbouwgrond gaan er geen vliegroutes verloren. Het vergroten van de vijver heeft een positief effect. Hierdoor zal er meer voedsel beschikbaar komen.

Effecten op vleermuizen worden derhalve niet verwacht.



## 4.3 Overige grondgebonden zoogdieren

### 4.3.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

*Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP) / Quickscanhulp.nl*

In de directe omgeving van het plangebied (0-1 km) zijn vijf beschermde zoogdiersoorten (niet zijnde vleermuizen) geregistreerd.

**Tabel 3.** Data NDFP

Soort	Bescherming Ffw	Wet Natuurbescherming
Rode eekhoorn	tabel II	cluster Nederlands beschermd
Steenmarter	tabel II	cluster Nederlands beschermd
Bever	tabel III	HR IV + Bern
Otter	tabel III	HR IV + Bern
Waterspitsmuis	tabel III	cluster Nederlands beschermd

*www.waarneming.nl*

Er zijn 6 waarnemingen van grondgebonden soorten zoogdieren in het telgebied 'Olst - Huize Wijnbergen'.

**Tabel 4.** Data waarneming.nl

Soort	Bescherming Ffw	Wet Natuurbescherming
Rode eekhoorn	tabel II	cluster Nederlands beschermd
Ree	tabel I	cluster Nederlands beschermd
Haas	tabel I	cluster Nederlands beschermd
Gewone bosspitsmuis	tabel I	cluster Nederlands beschermd
Mol	tabel I	onbeschermd
Rosse woelmuis	tabel I	cluster Nederlands beschermd

### 4.3.2 Gegevens uit veldbezoeken (overige zoogdieren)

Tijdens de veldbezoeken zijn in het onderzoeksgebied geen grondgebonden zoogdieren waargenomen. Er zijn verder ook geen sporen van zoogdieren gevonden in het onderzoeksgebied. Het terrein is wel 'geschikt' voor kleine zoogdieren, zoals de Konijn, Haas, Egel, Huismuis, Bruine rat, Bosmuis etc.

Voor de Rode eekhoorn en de Steenmarter is er in het plangebied geen geschikt habitat aanwezig. Er staan geen bomen en gebouwen in het plangebied.

## 4.4 Amfibieën, vissen en reptielen

### 4.4.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

*Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP) / Quickscanhulp.nl*

In de directe omgeving van het plangebied (0-1 km) zijn de volgende 5 beschermde soorten aangetroffen.

**Tabel 5.** Data NDFP

Soort	Bescherming Ffw	Wet Natuurbescherming
Kleine modderkruiper	tabel II	onbeschermd
Kamsalamander	tabel III	HR IV + Bern
Knoflookpad	tabel III	HR IV + Bern
Poelkikker	tabel III	HR IV
Bittervoorn	tabel III	onbeschermd

Er zijn 11 waarnemingen van soorten vissen, amfibieën of reptielen in het telgebied 'Olst - Huize Wijnbergen'.

**Tabel 6.** Data waarneming.nl

Soort	Bescherming Ffw	Wet Natuurbescherming
Paling	tabel I	onbeschermd
Bermpje	Onbeschermd	onbeschermd
Kleine modderkruiper	tabel II	onbeschermd
Alver	Onbeschermd	onbeschermd
Kolblei	Onbeschermd	onbeschermd
Blankvoorn	Onbeschermd	onbeschermd
Ruisvoorn	Onbeschermd	onbeschermd
Zeelt	Onbeschermd	onbeschermd
Snoek	Onbeschermd	onbeschermd
Tienddoornige stekelbaars	Onbeschermd	onbeschermd
Baars	Onbeschermd	Onbeschermd
Kleine Watersalamander	tabel I	cluster Nederlands beschermd

#### 4.4.2 Gegevens uit veldbezoek (amfibieën, vissen en reptielen)

Alleen de vijver is geschikt voor amfibieën, vissen en reptielen. Er zijn verder geen sloten die gedempt moeten worden. De vijver is pas 4 jaar oud, maar er zitten al verschillende soorten en vissen in en Groene kikkers.

Met een schepnet zijn de volgende vangsten gedaan.

**Tabel 7.** Veldwaarnemingen

Soort	Aantal	Bescherming Ffw	Wet Nb
Tienddoornige stekelbaars	3 (< 2 cm)	Onbeschermd	Onbeschermd
Marmmergrondel	1 (< 5 cm)	Exoot	Exoot
Groene kikker (larve)	2	Tabel I	Onbeschermd

#### 4.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

##### 4.5.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In de directe omgeving van het plangebied (0-1 km) is 1 beschermde soort aangetroffen.

**Tabel 8.** Data NDFF

Soort	Bescherming Ffw	Wet Natuurbescherming
Rivierrombout	tabel III	HR IV + Bern

Er zijn 19 waarnemingen van soorten dagvlinders of libellen in het telgebied 'Olst - Huize Wijnbergen'.

**Tabel 9.** Data waarneming.nl

Soort	Bescherming Ffw	Wet Natuurbescherming
Klein koolwitje	onbeschermd	onbeschermd
Klein geaderd witje	onbeschermd	onbeschermd
Landkaartje	onbeschermd	onbeschermd
Kleine ijsvogelvlinder	onbeschermd	cluster Nederlands beschermd
Grote weerschijnvlinder	onbeschermd	cluster Nederlands beschermd
Bont zandoogje	onbeschermd	onbeschermd
Bruin zandoogje	onbeschermd	onbeschermd
Weidebeekjuffer	onbeschermd	onbeschermd
Grote roodoogjuffer	onbeschermd	onbeschermd
Lantaarntje	onbeschermd	onbeschermd
Vuurjuffer	onbeschermd	onbeschermd
Blauwe breedscheenjuffer	onbeschermd	onbeschermd
Paardenbijter	onbeschermd	onbeschermd
Grote keizerlibel	onbeschermd	onbeschermd
Glassnijder	onbeschermd	onbeschermd
Gewone oeverlibel	onbeschermd	onbeschermd
Zwarte heidelibel	onbeschermd	onbeschermd
Bloedrode heidelibel	onbeschermd	onbeschermd
Steenrode heidelibel	onbeschermd	onbeschermd

#### 4.5.2 Gegevens uit veldbezoek (vlinders, libellen, juffers en insecten)

Vooraf het gebied in en rondom de vijver is erg in trek bij vlinders, libellen, juffers en insecten. Er zijn de volgende soorten aangetroffen.

**Tabel 10.** Veldwaarnemingen

Soort	Aantal	Bescherming Ffw	Wet Nb
Klein geaderd witje	1	Onbeschermd	Onbeschermd
Dagpauwoog	1	Onbeschermd	Onbeschermd
Vuurlibel	3	Onbeschermd	Onbeschermd
Azuurwaterjuffer	10	Onbeschermd	Onbeschermd
Lantaarntje	10	Onbeschermd	Onbeschermd
Grote keizerlibel	1	Onbeschermd	Onbeschermd
Gewone oeverlibel	6	Onbeschermd	Onbeschermd
Platbuik	1	Onbeschermd	Onbeschermd

## 4.6 Vaatplanten

### 4.6.1 Gegevens uit geraadpleegde bronnen

*Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP) / Quickscanhulp.nl*

In de directe omgeving van het plangebied (0-1 km) is de volgende 2 beschermde soorten aangetroffen.

**Tabel 11.** Data NDFF

Soort	Bescherming Ffw	Wet Natuurbescherming
Tongvaren	tabel II	onbeschermd
Veldsalie	tabel II	onbeschermd

Waarneming.nl

In het totaal zijn slechts 6 soorten planten in het telgebied 'Olst - Huize Wijnbergen' geregistreerd. Het zijn allen onbeschermden soorten onder de Flora- en faunawet en de Wet Natuurbescherming. Het gebied is dus niet tot slecht op planten geïnventariseerd. Tijdens het veldbezoek is er derhalve extra op de aanwezigheid van / potentie voor beschermde plantensoorten gelet.

#### **4.6.2 Gegevens uit veldbezoek (vaatplanten)**

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde planten aangetroffen. Het betreft voormalige landbouwgrond, waar voorheen maïs op stond. Op een klein gedeelte achter huisnummer 2 staat nog maïs. Rondom de vijver ontwikkeld zich wel een gevarieerde vegetatie met Pitrus, Kleine waterpepe, Watermunt, Gevleugeld hertshooi en Echt duizendguldenkruid.

## 5 Beoordeling Flora- en faunawet

### 5.1 Vogels

Er zijn geen effecten op jaarrond beschermde vogelsoorten te verwachten. Derhalve hoeft alleen nog maar gekeken te worden naar effecten op broedvogels.

#### Akkervogels

Op de voormalige akker broeden mogelijk de Gele kwikstaart en de Kneu. Effecten kunnen alleen voorkomen worden door het terrein voor het broedseizoen bouwrijp te maken.

#### Oeverwaluwkolonie

De oeverwaluwwand die door afgraving is ontstaan zal vervangen moeten worden door een nieuwe wand. De nieuwe wand moet gereed zijn, voordat de huidige wand verder wordt afgegraven. Dit moet sowieso buiten het broedseizoen gebeuren. Voor de Oeverwaluw moet men voor het begrip broedseizoen uitgaan van 1 april tot 1 september.

#### **Periode werkzaamheden (voorzorgsbeginsel)**

Omdat geen ontheffingen worden verleend voor het verstoren van vogels en/of het vernielen van nesten wordt geadviseerd om de sloopwerkzaamheden voor het broedseizoen (15 maart - 15 juli) te starten of te beginnen na 15 juli. Voor de Oeverwaluwwand moet men 1 september i.p.v. 15 juli aanhouden.

### 5.2 Amfibieën en vissen

Er wordt een klein gedeelte van de vijver gedempt aan de noordzijde. Aan de andere zijde wordt de vijver verder vergroot en verdiept. Voor vissen en amfibieën zal dit een positief effect hebben. Het dempen zal vanaf het land moet plaatsvinden, zodat de vissen en amfibieën kunnen vluchten naar de diepere delen. Ook hiervoor geldt het voorzorgsbeginsel.

### 5.3 Overige soorten

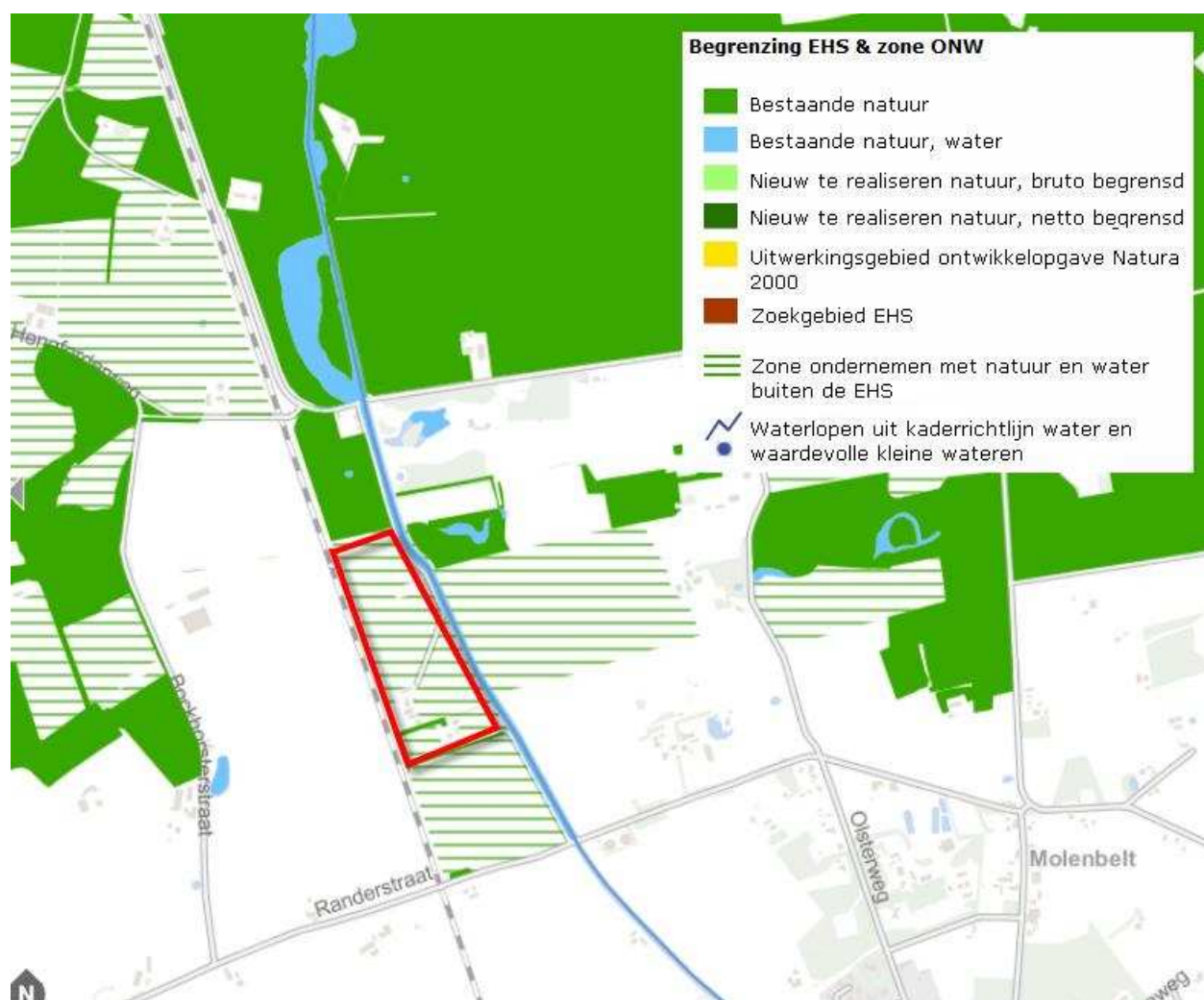
Voor de overige soorten flora en fauna geldt ook dat er geen ontheffing noodzakelijk is. Tijdens de bouw moet rekening gehouden worden met deze soorten, zodat deze zo min mogelijk verstoord worden. (voorzorgsbeginsel).

## 6 Gebiedsbescherming

### 6.1 Ecologische hoofdstructuur

Het voormalige ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) thans het Ministerie van Economische Zaken (EZ) heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. De EHS bestaat uit een netwerk van natuurgebieden. Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden, om daarmee een grote aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan.

Zoals uit figuur 6 blijkt ligt het plangebied in de 'zone ondernemen met natuur en water buiten de EHS'. Om het plan mogelijk te maken is er al een grote waterpartij in het gebied gerealiseerd en is er ook al bebouwing verwijderd. De geplande ingreep op zich heeft een geen effect op het EHS-gebied. De verstoring door de werkzaamheden is zeer gering en heeft op deze afstand geen effect op de kernkwaliteiten van de EHS-gebieden. De realisatie van de nieuwe natuur en water in combinatie met woning geeft een invulling aan deze bestemming. Afstemming met de gemeente en de provincie op dit gebied heeft al plaatsgevonden.

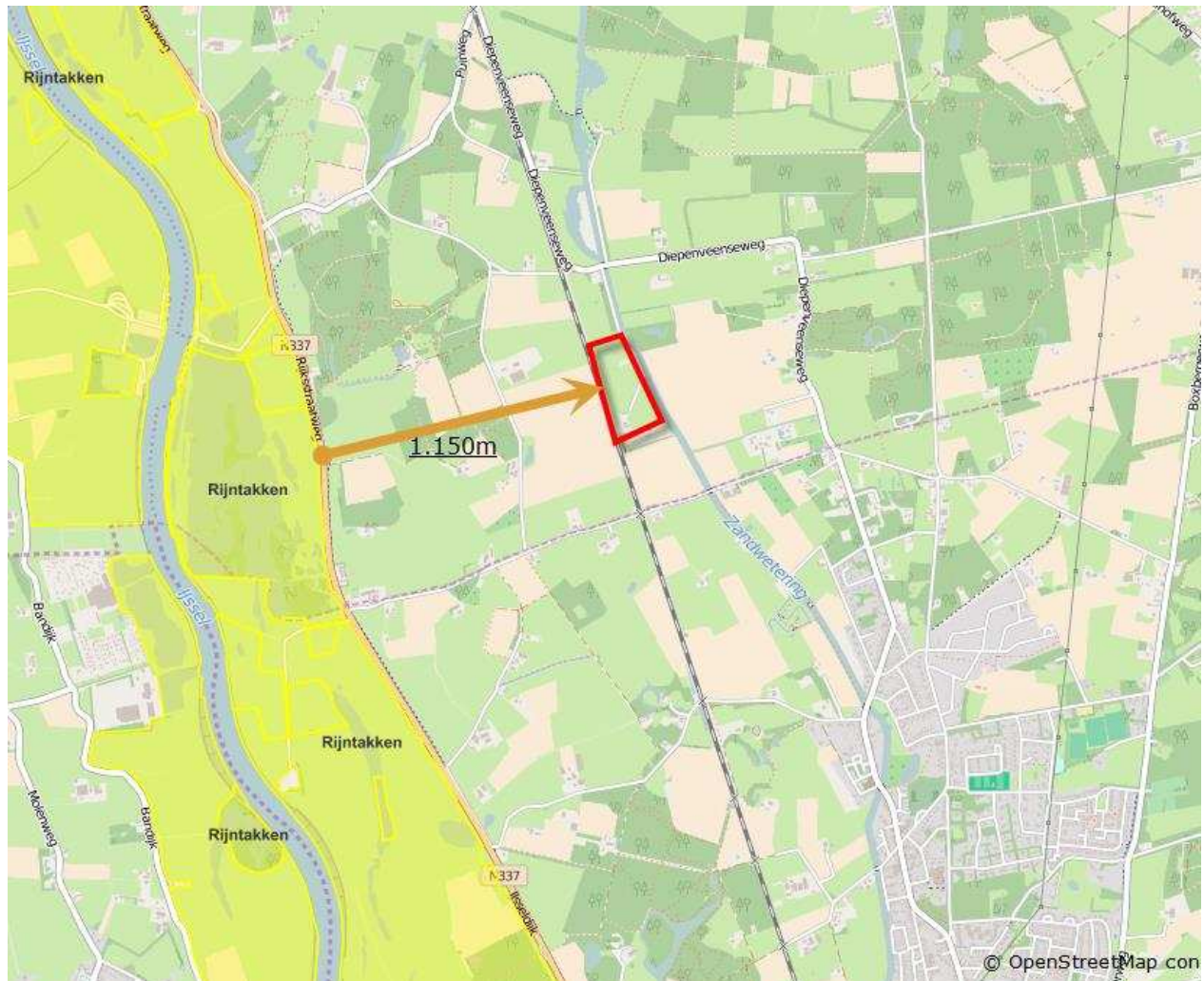


**Figuur 6.** Overzicht van plangebied (rode vlak) met ligging in de EHS (lichtgroen). (Bron: Atlas van Overijssel).

## 6.2 Natura 2000

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Het vormt de basis van het Europese natuurbeleid. Natura 2000 is gericht op de instandhouding en ontwikkeling van soorten en ecosystemen die voor Europa belangrijk zijn. Een voorbeeld is de Noordse woelmuis, die alleen nog maar in Nederland voorkomt.

Zoals uit figuur 7 blijkt ligt het plangebied niet in de directe nabijheid de Natura 2000 gebieden. Het Natura 2000-gebied Rijntakken ligt op ca. 1.150 meter vanaf de spoorlijn. Effecten op Natura 2000 gebieden zijn derhalve uitgesloten.



Figuur 7. Ligging van het plangebied (rood vlak) nabij Natura 2000-gebieden.  
(Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx>).

## 7 Conclusies

### 7.1 Conclusie Flora- en faunawet

Als de werkzaamheden buiten het broedseizoen aanvangen en de aanbevelingen uit tabel 12 worden uitgevoerd, dan kunnen effecten op vogels en vleermuizen voorkomen worden en is er voor vogels geen ontheffing art. 75 Flora- en faunawet noodzakelijk. Er is ook voor de overige natuurwaarden geen ontheffing art. 75 Flora- en faunawet noodzakelijk.

In tabel 12 zijn de effecten samengevat. Wij adviseren wel om deze conclusie (het rapport) door het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning (Gemeente Olst-Wijhe) te laten bevestigen.

Het is ook raadzaam, maar geen wettelijke verplichting, om het rapport voor te leggen ter beoordeling aan het RVO. In dit geval is de noodzaak minder groot omdat er geen bijzondere mitigerende maatregelen in het rapport zijn voorgeschreven. RVO (voorheen Dienst Regelingen) schrijft hierover zelf: *"Voorkom overtreding van de Flora- en faunawet door voordat u begint met uw project uw mitigerende maatregelen aan Dienst Regelingen (lees thans RVO) voor te leggen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Als u deze veilig stelt door vooraf mitigerende maatregelen te treffen, heeft u mogelijk geen ontheffing meer nodig. Om zeker te zijn dat uw maatregelen voldoende zijn, laat u ze vóóraf beoordelen door Dienst Regelingen. Met dit besluit kunt u aantonen dat u zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft u bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen uw project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet."* Dit is dus niet een ontheffingaanvraag.

**Tabel 12. Overzicht conclusies aangaande verstoring en de eventueel te nemen vervolgstappen.**

Soortgroep		Ingreep verstorend	Nader onderzoek noodzakelijk	FF-ontheffing noodzakelijk	Bijzonderheden / opmerkingen
Vogels	Broedvogels	Nee, mits..	Nee, mits	Nee	Het bouwrijp maken van de plangebieden moet buiten het broedseizoen plaatsvinden. Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart – 15 juli.  Het verder afgraven van het restant van de Oeverwaluwand mag niet in de periode 1 april- 1 september.  De vervangende oeverwaluwand moet gerealiseerd zijn voor 1 april en voordat de oude wand is verwijderd. Hoogte minimaal 2 meter en liefst zo dicht mogelijk op het water.
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	Nee	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	Nee	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	Nee	-
Overige zoogdieren		Nee	Nee	Nee	-
Amfibieën		Nee	Nee	Nee	Het dempen zal vanaf het land moet plaatsvinden, zodat de vissen en amfibieën kunnen vluchten naar de diepere delen.
Reptielen		Nee	Nee	Nee	-



Vissen	Nee	Nee	Nee	Het dempen zal vanaf het land moet plaatsvinden, zodat de vissen en amfibieën kunnen vluchten naar de diepere delen.
Libellen en vlinders	Nee	Nee	Nee	-
Vaatplanten	Nee	nee	nee	-

## **7.2 Conclusie EHS**

Er zijn geen effecten op de EHS-gebieden te verwachten.

## **7.3 Conclusie Natura 2000**

Er zijn geen effecten op de Natura 2000-gebieden te verwachten.

## **7.4 Wet Natuurbescherming (waarschijnlijk vanaf 1-1-2017)**

In deze quickscan is getoetst aan de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. Beide wetten zullen naar verwachting op 1 januari 2017 opgaan in de Wet Natuurbescherming. Met name voor de Flora- en faunawet zijn er wijzigingen in de soorten die nu en straks beschermd zijn.

Een overzicht van de beschermde soorten onder de Wet Natuurbescherming staat op de website:  
<http://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

Wanneer we deze lijst raadplegen, dan zien we dat er geen nieuwe beschermde soorten bij zijn gekomen, die ook in het plangebied voorkomen. De wet kent ook de zorgplicht die ook al in de Flora- en faunawet stond.

De conclusie t.a.v. van de vigerende wetten, blijft daarmee overeind en nader onderzoek is onder de Wet Natuurbescherming niet noodzakelijk.

## 8 Bronnen

### 8.1 Literatuur

- Bijlsma, R.G. (et al) 2001, Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2) GMB uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Dietz, C. (et al.) 2009, Vleermuizen; Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika, Tirion Natuur.
- Douma, M. C.P.M. Zoon & A.D. Bode, 2011. De Zoogdieren van Overijssel, leefwijze en verspreiding in de periode 1970 t/m 201, Uitgeverij Profiel, Bedum.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2003. Europese Natuur in Nederland; Habitattypen, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Janssen A.M. & Schaminée H.J. 2008. Europese Natuur in Nederland; Soorten van de Habitatrichtlijn, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & Winden J. van der 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels, Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie, Bureau Waardenburg Rapport 08-173, Culemborg.
- Lange R. (et al.) 1994. Zoogdieren van West-Europa, KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- SOVON 1987, Atlas van de Nederlandse Vogels.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002 Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000, Nederlandse fauna 5, Naturalis, KNNV-uitgeverij Leiden.
- SOVON & CBS 2005, Trends van vogels in het Nederlandse Natura 2000 netwerk, SOVON-informatierapport 2005/09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

### 8.2 Geraadpleegde websites

- [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl) & [www.synbiosys.alterra.nl](http://www.synbiosys.alterra.nl) [natuurwetgeving / soortbescherming & gebiedsbescherming N2000]
- Geiode ODRU [kaart EHS]
- [www.natuurloket.nl](http://www.natuurloket.nl) [waarnemingen van flora en fauna]
- [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl) [actuele wetteksten]
- [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl) [waarnemingen van flora en fauna]
- [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl) [waarnemingen van flora en fauna]
- [www.zoogdieratlas.nl](http://www.zoogdieratlas.nl) [waarnemingen zoogdieren]

# BIJLAGE 1 Algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet (Artikel 8 t/m 13)

*(Wettekst geldende op 30 oktober 2011)*

## **Artikel 8**

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

## **Artikel 9**

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

## **Artikel 10**

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

## **Artikel 11**

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

## **Artikel 12**

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

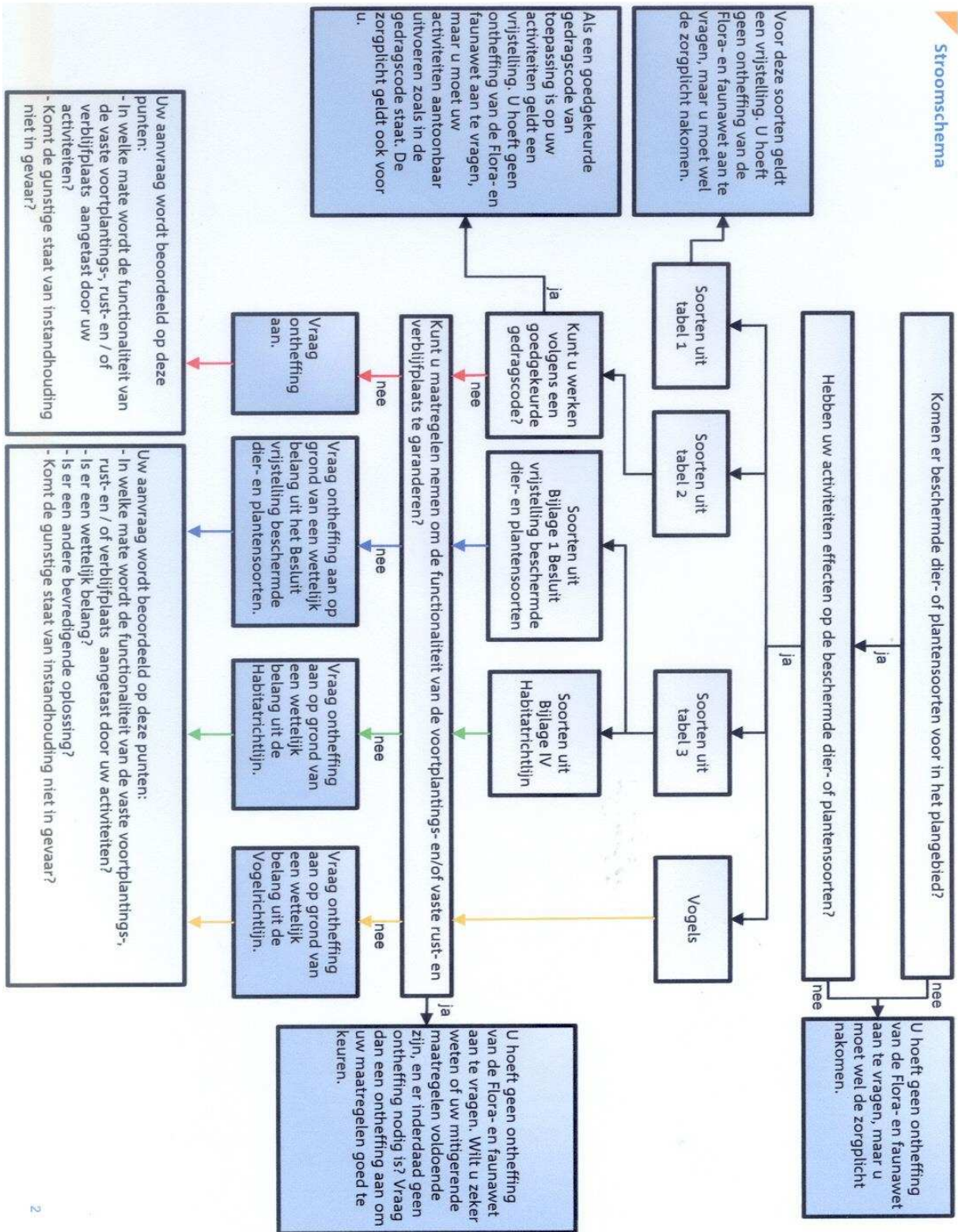
## **Artikel 12a**

(niet opgenomen betreft zeezoogdieren).

## **Artikel 13**

1. Het is verboden:
  - a. planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, behorende tot een beschermde inheemse of beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde inheemse of beschermde uitheemse diersoort, of
  - b. [Dit onderdeel is nog niet in werking getreden.] te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verkopen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.
2. [Dit lid is nog niet in werking getreden.]
3. [Dit lid is nog niet in werking getreden.]
4. Met uitzondering van het verbod op het binnen of buiten het grondgebied van Nederland brengen, gelden de in het eerste lid bedoelde verboden noch ten aanzien van planten of producten van planten, noch ten aanzien van dieren of eieren, nesten of producten van dieren behorende tot een beschermde uitheemse plantensoort onderscheidenlijk een beschermde uitheemse diersoort, die is aangewezen om redenen als bedoeld in artikel 5, eerste lid, onderdeel b, indien kan worden aangetoond dat zij:
  - a. overeenkomstig het bij of krachtens deze wet bepaalde in Nederland zijn gebracht of
  - b. overeenkomstig de Wet bedreigde uitheemse dier- en plantensoorten zijn verworven voor het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel.

# BIJLAGE 2 Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet



Twee mogelijkheden bij ruimtelijke ingrepen

1. Voorkom overtreding van de Flora- en faunawet. Laat uw voorgenomen mitigerende maatregelen beoordelen door Dienst Regelingen. Als deze voldoende zijn krijgt u een beschikking met daarin de goedkeuring van uw maatregelen. De goedkeuring krijgt u in de vorm van een afwijzing van uw ontheffingsaanvraag. U heeft namelijk geen ontheffing nodig doordat u met uw maatregelen overtreding van de Flora- en faunawet voorkomt. U mag uw werkzaamheden dus gaan uitvoeren.
2. Zijn mitigerende maatregelen niet mogelijk? Dan volgt een volledige beoordeling voor ontheffing.

### **Mogelijkheid 1: mitigerende maatregelen**

Voorkom overtreding van de Flora- en faunawet door voordat u begint met uw project uw mitigerende maatregelen aan Dienst Regelingen voor te leggen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Als u deze veilig stelt door vooraf mitigerende maatregelen te treffen, heeft u mogelijk geen ontheffing meer nodig. Om zeker te zijn dat uw maatregelen voldoende zijn, laat u ze vóóraf beoordelen door Dienst Regelingen. Met dit besluit kunt u aantonen dat u zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft u bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen uw project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

### **Mitigatie en compensatie**

Mitigerende maatregelen zijn gericht op het voorkomen van de negatieve gevolgen van een activiteit. Dit moet gebeuren binnen het plangebied en voor de soorten die daar voorkomen. Van belang is dat wordt voorkomen dat de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfsplaatsen wordt aangetast.

Als compenserende maatregelen getroffen moeten worden houdt dit per definitie in dat de functionaliteit van de vaste rust- de verblijfplaats niet behouden kan blijven. Er is namelijk pas een noodzaak tot compensatie,

als leefgebiedfuncties (tijdelijk) onherstelbaar beschadigd of vernield zijn.

Compensatie kan plaatsvinden binnen of buiten het plangebied om een andere (deel)populatie te versterken. De gunstigste staat van instandhouding van de soort als geheel komt dan niet in het geding. Let wel op dat deze staat van instandhouding beoordeeld moet worden op landelijk of regionaal niveau. Dit hangt samen met de mate van bescherming van de soort. De gunstige staat van instandhouding van soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn moet lokaal beoordeeld worden. Voor de overige soorten is de landelijke populatie van belang.

### **Werkwijze mitigerende maatregelen**

Dienst Regelingen beoordeelt of uw maatregelen voldoende zijn en of er inderdaad geen ontheffing nodig is. U doet dit door ontheffing aan te vragen. Dan krijgt u een besluit waarin staat dat u geen ontheffing nodig heeft, omdat uw maatregelen zijn goedgekeurd. Met uw maatregelen voorkomt u namelijk overtreding van de Flora- en faunawet. Tegen dit besluit is bezwaar en beroep mogelijk.

Uiteraard is het noodzakelijk dat u uw maatregelen ook daadwerkelijk uitvoert. Doet u dat niet, dan is er een grote kans dat u alsnog een ontheffing nodig heeft of dat er handhavend wordt opgetreden. Als er voor uw project vervolgens voor vogels en Tabel 3-soorten geen wettelijk belang is, loopt u het risico dat u uw werkzaamheden niet mag uitvoeren.

### **Vangen en verplaatsen van soorten**

Als u voor het uitvoeren van uw mitigerende maatregelen dieren moet vangen en verplaatsen is dat geen overtreding van de artikelen 9 en 13 lid 1 van de Flora- en faunawet. U heeft daarvoor geen ontheffing nodig. Het is namelijk niet uw bedoeling de dieren (definitief) aan de natuur te onttrekken. Het is toegestaan om soorten te verplaatsen uit de directe gevarenzone naar een vergelijkbare habitat in de directe omgeving. Dit moet gebeuren binnen de daarvoor benodigde tijd. Voorwaarde is dat u de soorten in één keer verplaatst, zonder onnodig oponthoud. Dit geldt voor alle beschermde soorten, maar uitdrukkelijk niet voor vleermuizen, muizen en vogels. Dit houdt verband met de stressgevoeligheid van deze dieren. Bij het vangen kunnen ze makkelijk door stress overlijden. De zorgplicht van artikel 2 van de Flora- en faunawet blijft natuurlijk wel van toepassing. Het vangen en verplaatsen moet dan ook gebeuren buiten de kwetsbare perioden van de betreffende soort. Dit alles geldt ook voor het verplaatsen van planten. Voor het tijdelijk ergens anders onderbrengen van dieren of planten heeft u wel ontheffing nodig, omdat de soorten dan niet direct worden vrijgelaten in de omgeving.

### **Betrek een deskundige**

Bij het vangen en verplaatsen van een soort moet u een deskundige betrekken. Deze kan bepalen wat de juiste periode is om de soort te verplaatsen. De deskundige bepaalt ook de afstand waarbinnen de soort nog veilig kan worden verplaatst en ook hoe dit moet gebeuren.

### **Gevolgen voor het natuurwaardenonderzoek**

Wilt u goedkeuring krijgen van uw mitigerende maatregelen, dan moet u in een natuurwaardenonderzoek de volgende punten aantonen.

- Welke beschermde soorten leven er in het plangebied?
- Wat is de functie van het gebied voor de soort? Bijvoorbeeld: foerageergebied, migratieroute, voortplantingsplaats of winterverblijf.
- In hoeverre wordt deze functionaliteit aangetast door de voorgenomen werkzaamheden?
- Zijn er alternatieven? Is er bijvoorbeeld een netwerk van vaste rust- en verblijfplaatsen?
- Welke mitigerende maatregelen zijn uitgevoerd of worden genomen om de functionaliteit te behouden?

Het moet ecologisch onderbouwd zijn dat de maatregelen met een zekere grenzende waarschijnlijkheid zullen werken.

### **Beoordeling functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen**

Onderstaande tien punten moet u gebruiken ter onderbouwing van de vraag of de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats behouden blijft door uw mitigerende maatregelen. Van belang is dat onder andere inzicht gegeven wordt in het netwerk van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen. Als dit niet gebeurt of niet kan, dan treedt het reguliere ontheffingstraject in werking.

1. De plek of het gebied wordt met een zekere mate van bestendigheid gebruikt. Er is geen sprake van incidenteel gebruik. Het moet dus gaan om een vaste rust- en verblijfplaats.
2. De plek of het gebied blijft voorzien in alles wat nodig is voor een specifiek individueel dier in dat gebied en voor alle exemplaren van de populatie ter plekke, om succesvol te rusten of voort te planten.
3. Er is op geen enkel moment, zelfs niet tijdelijk, een achteruitgang van de ecologische functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats. De diverse functies die een gebied heeft, moeten dus behouden blijven.
4. Door mitigerende maatregelen worden negatieve effecten uitgesloten. Dit kunnen negatieve effecten zijn op de kwaliteit, maar ook op de kwantiteit van de functies die het gebied vervult voor een soort.
5. Mitigerende maatregelen zijn preventieve maatregelen. Dat houdt dus in dat in voorkomende gevallen de mitigatie niet alleen aanwezig is, maar ook functioneert.
6. Mitigerende maatregelen moeten leiden tot verbetering of behoud van de ecologische functionaliteit van het gebied (kwantitatief en/of kwalitatief) voor de betreffende soort.
7. Het positieve effect van mitigatie geeft in evenredige mate ruimte voor de negatieve effecten van de ruimtelijke ingreep. De totale duurzame ecologische functionaliteit mag op geen enkel moment slechter worden dan de beginstand. Zowel de kwantiteit als de kwaliteit moeten behouden blijven of worden verbeterd.
8. Het succes van mitigerende maatregelen moet met een hoge mate van zekerheid vóóraf vaststaan. Dit wordt beoordeeld aan de hand van objectieve criteria en de eigenschappen en de specifieke ecologische waarden van het gebied.
9. De staat van instandhouding en de zeldzaamheid van een diersoort zijn van belang bij het treffen van mitigerende maatregelen. Hoe zeldzamer de soort, hoe hoger de graad van zekerheid van succes moet zijn.
10. De controle op het effect van de maatregelen is onderdeel van het ecologisch werkprotocol. Een ecologisch werkprotocol moet voorzien in toezicht op het uitvoeren van de mitigerende maatregelen. Zonder dit onderdeel garandeert het plan niet dat de functionaliteit van de beschermde plaatsen behouden blijft.

### **Kwantiteit en kwaliteit**

Is het echt niet mogelijk om zoals bij punt 7 maatregelen te nemen die de kwaliteit en kwantiteit van de vaste rust- en verblijfplaats waarborgen? Dan bekijkt Dienst Regelingen per geval of andere door u voorgestelde maatregelen toereikend zijn om de functionaliteit te behouden.

### **Succes van mitigerende maatregelen**

Het is van belang dat de mitigatie werkt vóórdat de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats of een daarvoor essentieel leefgebied wordt aangetast. In punt 8 staat dat dit wordt beoordeeld aan de hand van objectieve criteria en de eigenschappen en specifieke ecologische waarden van het gebied. Bij die criteria gaat het dan om bijvoorbeeld feitelijk onderzoek, wetenschappelijke kennis over de soort en positieve ervaringen uit het verleden met deze maatregelen in combinatie met deze soort.

### **Mogelijkheid 2: ontheffing**

Kan de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort niet worden gegarandeerd door mitigerende maatregelen? Dan dient u een reguliere ontheffingsaanvraag in. Bij de beoordeling stellen wij in onderstaande volgorde deze vragen:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast door de werkzaamheden?
- Is er een wettelijk belang? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Is er een andere bevredigende oplossing? (behalve bij Tabel 2-soorten)
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Dienst Regelingen beoordeelt vervolgens of het wettelijk belang zwaarder weegt dan het overtreden van de verbodsbepaling(en).

### **Tabel 2-soorten**

Voor soorten uit Tabel 2 verloopt de beoordeling van de ontheffingsaanvraag als volgt. Tabel 2-soorten toetsen wij aan de gunstige staat van instandhouding. Een gedragscode kan ook uitkomst bieden voor Tabel 2-soorten. De gedragscode moet wel van toepassing zijn op uw activiteit. Daarbij moet u kunnen aantonen dat u precies zo werkt als in de gedragscode staat.

### **Vogels**

Voor vogels geldt dat u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- Bescherming van flora en fauna (b) \*
- Veiligheid van het luchtverkeer (c)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)

### **Tabel 3-soorten**

#### *Bijlage 1-soorten*

Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 kunt u ontheffing aanvragen op grond van alle belangen uit het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten. In de praktijk komen bij Bijlage 1-soorten onderstaande vier belangen het meeste voor bij een ontheffing voor een ruimtelijke ingreep.

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

#### *Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn*

Voor Bijlage IV-soorten uit Tabel 3 geldt dat voor een ruimtelijke ingreep u alleen ontheffing kunt krijgen op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Dat zijn:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)

**TABEL 1 - Beschermden soorten met een algemene vrijstelling**

Nederlandse naam	Nederlandse naam	Nederlandse naam
<b>Zoogdieren</b>	veldmuis	<b>Slakken</b>
aardmuis	vos	wijngaardslak
bosmuis	wezel	<b>Vaatplanten</b>
dwergmuis	woelrat	aardaker
bunzing	<b>Reptielen en amfibieën</b>	akkerklokje
dwergpspitsmuis	bruine kikker	brede wespenorchis
egel	gewone pad	breed klokje
gewone bosspitsmuis	bastaardkikker	gewone dotterbloem
haas	kleine watersalamander	gewone vogelmelk
hermelijn	meerkikker	grasklokje
huisspitsmuis	<b>Vissen</b>	grote kaardenbol
konijn	paling ( Europese aal)	kleine maagdenpalm
mol	<b>Mieren</b>	knikkende vogelmelk
ondergrondse woelmuis	behaarde rode bosmier	koningsvaren
ree	kale rode bosmier	slanke sleutelbloem
rosse woelmuis	stronkmier	zwanebloem
tweekleurige bosspitsmuis	zwartrugbosmier	

**TABEL 2 - beschermde soorten met een lichte toets**

Nederlandse naam	Nederlandse naam	Nederlandse naam
<b>Vaatplanten</b>	Veenmosorchis	Groenlandse haai
Aangebrande orchis	Veldgentiaan	Grote koornaarvis
Aapjesorchis	Veldsalie	Grote zeenaald
Beenbreek	Vleeskleurige orchis	Harnasmannetje
Bergklokje	Vliegenorchis	Hondshaai
Bergnactorchis	Vogelnestje	IJslandse bandvis
Bijenorchis	Voorjaarsadonis	Kathaaï
Blaasvaren	Wantsenorchis	Kleine pieterman
Blauwe zeedistel	Waterdrieblad	Kleine roodbaars
Bleek bosvogeltje	Weideklokje	Kleine slakdolf
Bokkenorchis	Welriekende nachtorchis	Kleine wormzeenaald
Bosorchis	Wilde gagel	Kleine zeenaald
Brede orchis	Wilde kievitsbloem	Kleine zilversmelt
Bruinrode wespenorchis	Wilde marjolein	Kleinoogrog
Daslook	Wit bosvogeltje	Kleurige grondel
Dennenorchis	Witte muggenorchis	Kliplipvis
Duitse gentiaan	Zinkviooltje	Koekoeksrog
Franjementiaan	Zomeradonis	Kristalgrondel
Geelgroene wespenorchis	Zomerklokje	Lichtend sprotje
Gele helmbloem	Zwartsteel	Lozano's grondel
Gevlekte orchis	<b>Dagvlinders</b>	Maanvis
Groene nachtorchis	Moeraspelmoervlinder	Makreelgeep
Groensteel	Vals heideblauwtje	Murray's zeedonderpad
Grote keverorchis	<b>Kevers</b>	Noorse grondel
Grote muggenorchis	Vliegend hert	Noorse meun
Gulden sleutelbloem	<b>Kreeften</b>	Ombervis
Harlekijn	Rivierkreeft	Paganelgrondel



Herfstschroeforchis	<b>Zoetwatervissen</b>	Parelvis
Herfsttijloos	Beekdonderpad	Pitvis
Hondskruid	Kleine modderkruiper	Rasterpitvis
Honingorchis	Marm grondel	Reuzenhaai
Jeneverbes	Rivierdonderpad	Rode zeebrasem
Klein glaskruid	<b>Amfibieën</b>	Schorpioengrondel
Kleine keverorchis	Alpenwatersalamander	Schurftvis
Kleine zonnedauw	<b>Reptielen</b>	Sidderrog
Klokjesgentiaan	Levendbarende hagedis	Slakdolf
Kluwenklokje	<b>Zeevissen</b>	Slijmprik
Koraalwortel	Adderzeenaald	Snipvis
Kruisbladgentiaan	Baillon's lipvis	Spaanse makreel
Lange ereprijs	Blauwe haai	Spaanse zeebrasem
Lange zonnedauw	Blauwkeeltje	Sterrog
Mannetjesorchis	Blonde rog	Trekkervis
Mareta	Bokvis	Trompetterzeenaald
Moeraswespenorchis	Botervis	Vierdradige meun
Muurbloem	Braam	Vorskwab
Parnassia	Brakwatergrondel	Zee-engel
Pijlscheefkelk	Dikkopje	Zeepaardje
Poppenorchis	Dikrugtong	Zeestekelbaars
Prachtklokje	Driedradige meun	Zuignapvis
Purperorchis	Dwergbol	Zwaardvis
Rapunzelklokje	Dwergbot	Zwarte grondel
Rechte driehoeksvaren	Engelse poot	Zwarte haai
Rietorchis	Evervis	Zwarte vis
Ronde zonnedauw	Franse tong	Zwartooglipvis
Rood bosvogeltje	Gaffelmakreel	<b>Landzoogdieren</b>
Ruig klokje	Gehoornde slijmvis	Damhert
Schubvaren	Gemarmerde sidderrog	Edelhert
Slanke gentiaan	Gestreepte bokvis	Eekhoorn
Soldaatje	Gestreepte lipvis	Grote bosmuis
Spaanse ruiter	Gestreepte poot	Steenmarter
Spindotterbloem	Gevlekte gladde haai	Wild zwijn
Steenanjer	Gevlekte griet	<b>Zeezoogdieren</b>
Steenbreekvaren	Gevlekte lipvis	Grijze zeehond
Stengelloze sleutelbloem	Gevlekte pitvis	Klapmuts
Stengelomvattend havikskruid	Glasgrondel	Ringelrob
Stijf hardgras	Golfrog	Walrus
Tongvaren	Goudharder	Zadelrob
Valkruid	Groene zeedonderpad	

**TABEL 3 Bijlage I AmvB - beschermde soorten met een uitgebreide toets**

<b>Nederlandse naam</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Nederlandse naam</b>
<b>Vaatplanten</b>	Rouwmantel	<b>Amfibieën</b>
Groot zeegras	Tweekleurig hooibeestje	Heikikker
<b>Dagvlinders</b>	Veenbesparelmoervlinder	Vinpootsalamander
Bruin dikkopje	Veenhooibeestje	<b>Reptielen</b>
Dwergblauwtje	Veldparelmoervlinder	Adder
Dwergdikkopje	Woudparelmoervlinder	Ringslang
Groot geaderd witje	Zilvervlek	<b>Landzoogdieren</b>
Grote ijsvogelvlinder	<b>Libellen</b>	Das
Heideblauwtje	Gaffellibel	Eikelmuis
Iepenpage	<b>Vissen</b>	Waterspitsmuis
Kalkgraslanddikkopje	Beekprik	<b>Vleermuizen</b>
Keizersmantel	Bittervoorn	Watervleermuis
Klaverblauwtje	Gestippelde alver	<b>Zeezoogdieren</b>
Purperstreepparelmoervlinder	Grote modderkruiper	Gewone zeehond
Rode vuurvinder		

**Tabel e Habitatrictlijn - beschermde soorten met uitgebreide toets**

<b>Nederlandse naam</b>	<b>Nederlandse naam</b>	<b>Nederlandse naam</b>
<b>Vaatplanten</b>	<b>Amfibieën</b>	Grote rosse vleermuis
Drijvende waterweegbree	Boomkikker	Ingekorven vleermuis
Groenknolorchis	Geelbuikvuurpad	Kleine dwergvleermuis
Kruipend moerasscherm	Kamsalamander	Kleine hoefijzerneus
Zomerschroeforchis	Knoflookpad	Laatvlieger
<b>Dagvlinders</b>	Muurhagedis	Meervleermuis
Apollovlinder	Poelkikker	Mopsvleermuis
Boszandoog	Rugstreeppad	Noordse vleermuis
Donker pimperlblauwtje	Vroedmeesterpad	Noordse woelmuis
Grote vuurvinder	Vuursalamander	Rosse vleermuis
Pimperlblauwtje	<b>Reptielen</b>	Ruige dwergvleermuis
Tijmblauwtje	Dikkopschildpad	Tweekleurige vleermuis
Zilverstreephooibeestje	Gladde slang	Vale vleermuis
<b>Nachtvlinders</b>	Hazelworm	<b>Zeezoogdieren</b>
Teunisbloempijlstaart	Kemp's zeeschildpad	Bruinvis
<b>Kevers</b>	Lederschildpad	Bultrug
Brede geelrandwaterroofkever	Soepschildpad	Dwergpotvis
Gestreepte waterroofkever	Zandhagedis	Dwergvinvis
Heldenbok	<b>Landzoogdieren</b>	Gestreepte dolfin
Juchtleerkever	Bever	Gewone dolfin
Vermiljoenkever	Hamster	Gewone spitsdolfijn
<b>Libellen</b>	Hazelmuis	Gewone vinvis
Bronslibel	Lynx	Griend
Gevlekte witsnuitlibel	Otter	Grijze dolfin
Groene glazenmaker	Wilde kat	Hille
Noordse winterjuffer	<b>Vleermuizen</b>	Kleine zwaardwalvis
Oostelijke witsnuitlibel	Bechsteins vleermuis	Narwal
Sierlijke witsnuitlibel	Bosvleermuis	Noordse vinvis
Rivierrombout	Brandts vleermuis	Orca

**Weekdieren**

Bataafse stroommossel

Platte schijfhoren

**Vissen**

Elrits

Steur

## Franjestaart

Gewone baardvleermuis

Gewone dwergvleermuis

Gewone grootoorvleermuis

Grijze grootoorvleermuis

Grote hoefijzerneus

## Potvis

Spitsdolfijn van Gray

Tuimelaar

Witflankdolfijn

Witsnuitdolfijn

Witte dolfijn

**Vogels****Categorieën:**

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.

Nederlandse naam	Categorie	Nederlandse naam	Categorie
blauwe reiger	5	ruigpootuil	5
boerenwaluw	5	spreeuw	5
bonte vliegenvanger	5	tapuit	5
boomklever	5	torenavalk	5
boomkruiper	5	zeearend	5
bosuil	5	zwarte kraai	5
brilduiker	5	zwarte mees	5
draaihals	5	zwarte roodstaart	5
eidereend	5	zwarte specht	5
ekster	5	huismus	2
gekraagde roodstaart	5	kerkuil	3
glanskop	5	oehoe	3
grauwe vliegenvanger	5	ooievaar	3
groene specht	5	ransuil	4
grote bonte specht	5	roek	2
hop	5	slechtvalk	3
		sperwer	4
huiswaluw	5	steenuil	1
ijsvogel	5	wespendief	4
kleine bonte specht	5	zwarte wouw	4
kleine vliegenvanger	5	boomvalk	4
koolmees	5	buizerd	4
kortsnavelboomkruiper	5	gierzwaluw	2
oeverwaluw	5	grote gele kwikstaart	3

pimpelmees  
Raaf

5  
5

havik

4

## BIJLAGE 3 Beknopte levering NDFF

**Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF.**

**disclaimer** De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: © NDFF - quickscanhulp.nl 22-06-2016 21:10:17



Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: [www.quickscanhulp.nl](http://www.quickscanhulp.nl).

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: [serviceteamndff@natuurloket.nl](mailto:serviceteamndff@natuurloket.nl)

telefoon: 0800 2356333

Soort	Soortgroep	Bescherming	WNb*	Afstand
Tongvaren	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	0 - 1 km
Veldsalie	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	0 - 1 km
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	geen bescherming	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	tabel II	Overig**	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	tabel II	Overig**	0 - 1 km
Kamsalamander	Amfibieën	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Knoflookpad	Amfibieën	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Poelkikker	Amfibieën	tabel III	HR IV	0 - 1 km
Rivierrombout	Insecten - Libellen	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Bittervoorn	Vissen	tabel III	geen bescherming	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Stenuil	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	Bern	0 - 1 km
Bever	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Meervleermuis	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Otter	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	tabel III	Overig**	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	tabel II	Overig**	1 - 5 km
Daslook	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Grote keverorchis	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Gulden sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Klein glaskruid	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Klokjesgentiaan	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Parnassia	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Rapunzelklokje	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Rietorchis	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Steenanjer	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Waterdrieblad	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Wilde kievitsbloem	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km

Wilde marjolein	Vaatplanten	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
Europese meerval	Vissen	tabel II	geen bescherming	1 - 5 km
heideblauwtje	Insecten - Dagvlinders	tabel III	geen bescherming	1 - 5 km
keizersmantel	Insecten - Dagvlinders	tabel III	geen bescherming	1 - 5 km
Ringslang	Reptielen	tabel III	Overig**	1 - 5 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	1 - 5 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	tabel III	Overig**	1 - 5 km
Das	Zoogdieren	tabel III	Overig**	1 - 5 km
Franjestaart	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	1 - 5 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	tabel III	HR IV + Bern	1 - 5 km

\* Wnb = toegevoegde kolom

\*\* Overig = cluster Nederlands beschermd





## Bijlage 7 Akoestisch onderzoek

Retouradres: Aanslagsweg 22, 7622 LD Borne

De heer A.T. Brouwer

Zandweteringpad 6

8121 DT OLST

datum  
27 juli 2016

ons kenmerk  
B04.16.022.RM

Projectnummer  
16.022

onderwerp  
Aanbieding akoestisch onderzoek railverkeerslawaaï

Geachte heer Brouwer,

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van railverkeerslawaaï ter plaatse van gevels van een drietal toekomstige woningen gelegen aan de Zandweteringpad 6 en één woning gelegen aan de Zandweteringpad 2 te Olst.

### **Inleiding**

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeerslawaaï afkomstig van spoor traject Deventer - Zwolle. In figuur 1, bijlage 1 is de ligging van het plan en de spoorbaan opgenomen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting, als gevolg van het railverkeer ter plaatse van de toekomstige woningen.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

De nieuw te bouwen woningen zijn gelegen in de zone voor het railverkeerslawaaï. Derhalve dient op basis van de actuele gegevens afkomstig van het railverkeer de geluidsbelasting ter plaatse van de gevels bepaald te worden.

Het onderzoek is noodzakelijk inzake een wijziging van het bestemmingsplan.

### Bepaling geluidbelasting railverkeerslawaai

De nieuwe woningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer. De geluidbelasting is vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals deze is beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012, bijlage IV.

De berekeningen zijn verricht op basis van de invoergegevens afkomstig van het geluidregister die gedownload is op 8 februari 2016.

De invoergegevens van het railverkeerslawaai zijn opgenomen in bijlage 2. Er is voor het railverkeermodel gerekend met een bodemfactor van 1 (akoestisch zacht). Onder de spoorbanen geldt een bodemfactor van 1,0. De uitgebreide rekenresultaten zijn gegeven in bijlage 3.

### Wetgeving en resultaten

Indien binnen de zone van een spoorlijn geluidgevoelige bestemmingen worden gebouwd, dan dienen grenswaarden in acht worden genomen. De wettelijke voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai is 55 dB  $L_{den}$  voor geluidgevoelige bestemmingen. De maximaal toelaatbare geluidbelasting bedraagt 68 dB. In tabel 1 worden de maatgevende geluidbelastingen ten gevolge van het railverkeer gegeven.

Tabel 1: Geluidbelastingen railverkeer

Beoordelingspunten	Geluidbelasting Railverkeer $L_{den}$ [dB]	
	1,5 m	4,5 m
01 Westgevel woning 1	53	54
02/03 Noordgevel woning 1	51	52
04/05 Zuidgevel woning 1	50	51
06 Oostgevel woning 1	< 10	< 10
07 Westgevel woning 2	53	55
08/09 Noordgevel woning 2	51	52
10/11 Zuidgevel woning 2	42	49
12 Oostgevel woning 2	33	35
13/14 Westgevel woning 3	54	55
15 Noordgevel woning 3	50	52
16 Zuidgevel woning 3	50	52
17/18 Oostgevel woning 3	15	17
19 Westgevel woning 4	53	55
20/21 Noordgevel woning 4	42	47
22 Oostgevel woning 4	32	31
23/24 Zuidgevel woning 4	50	52

■ Overschrijding van de 55 dB  $L_{den}$ .

Uit tabel 1 blijkt dat ter plaatse van de woningen de hoogste geluidbelasting 55 dB(A) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB ten gevolge van het railverkeer wordt ter plaatse van de toekomstige woningen niet overschreden. Hiervoor dient derhalve geen hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden.

### **Conclusie**

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeerslawaai ter plaatse van gevels van een drietal toekomstige woningen gelegen aan de Zandweteringpad 6 en één woning gelegen aan de Zandweteringpad 2 te Olst.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting, als gevolg van het railverkeer ter plaatse van de nieuwbouwlocaties.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Het blijkt uit de berekeningen dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB ten gevolge van het railverkeer traject Deventer – Zwolle ter plaatse van de toekomstige woningen niet wordt overschreden. Hiervoor dient derhalve geen hogere grenswaarde procedure gevolgd te worden.

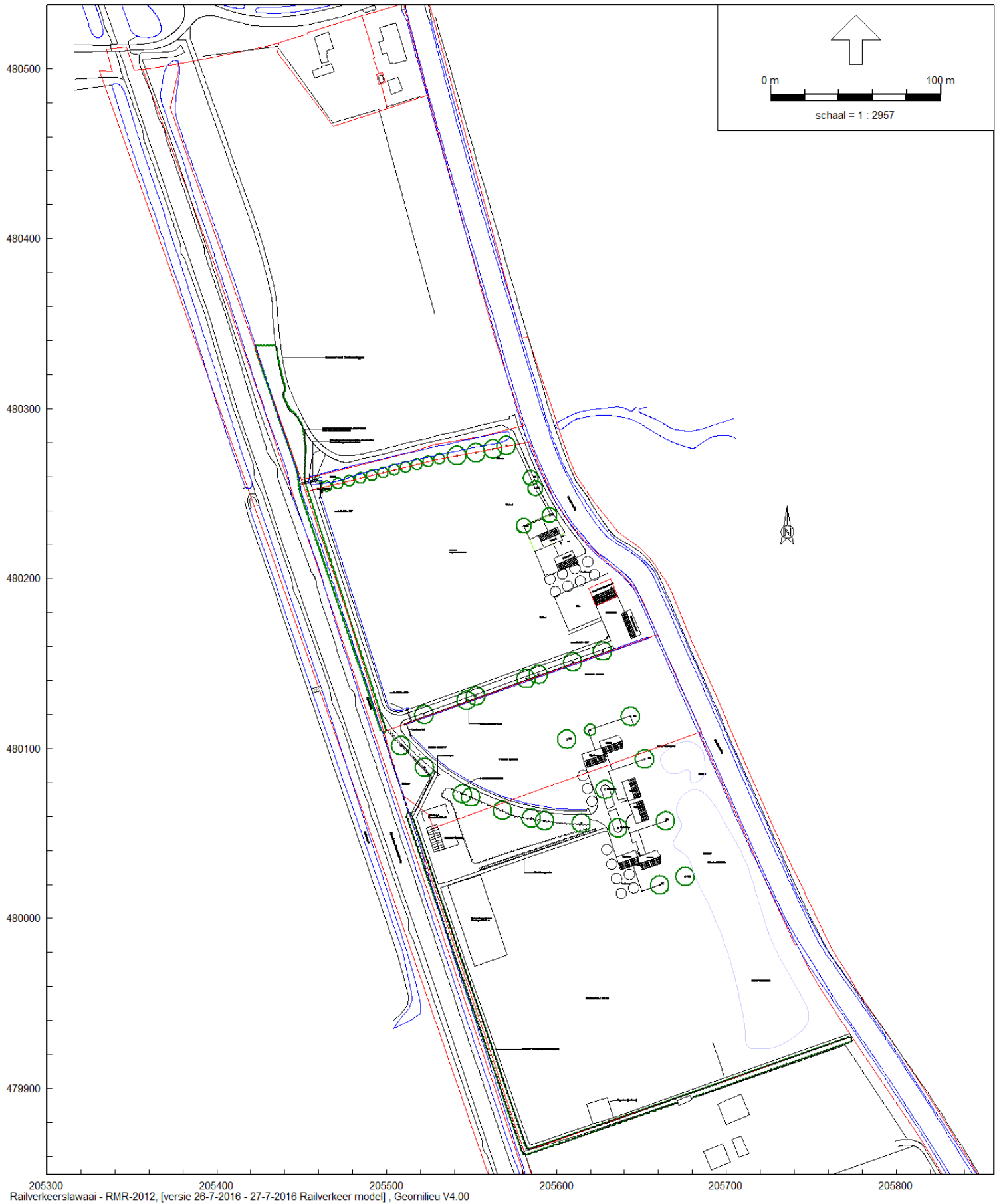
Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Ing. R.P.M. Munsterhuis  
Munsterhuis Geluidsadvies B.V.

Bijlagen: 1 tot en met 3

## Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht

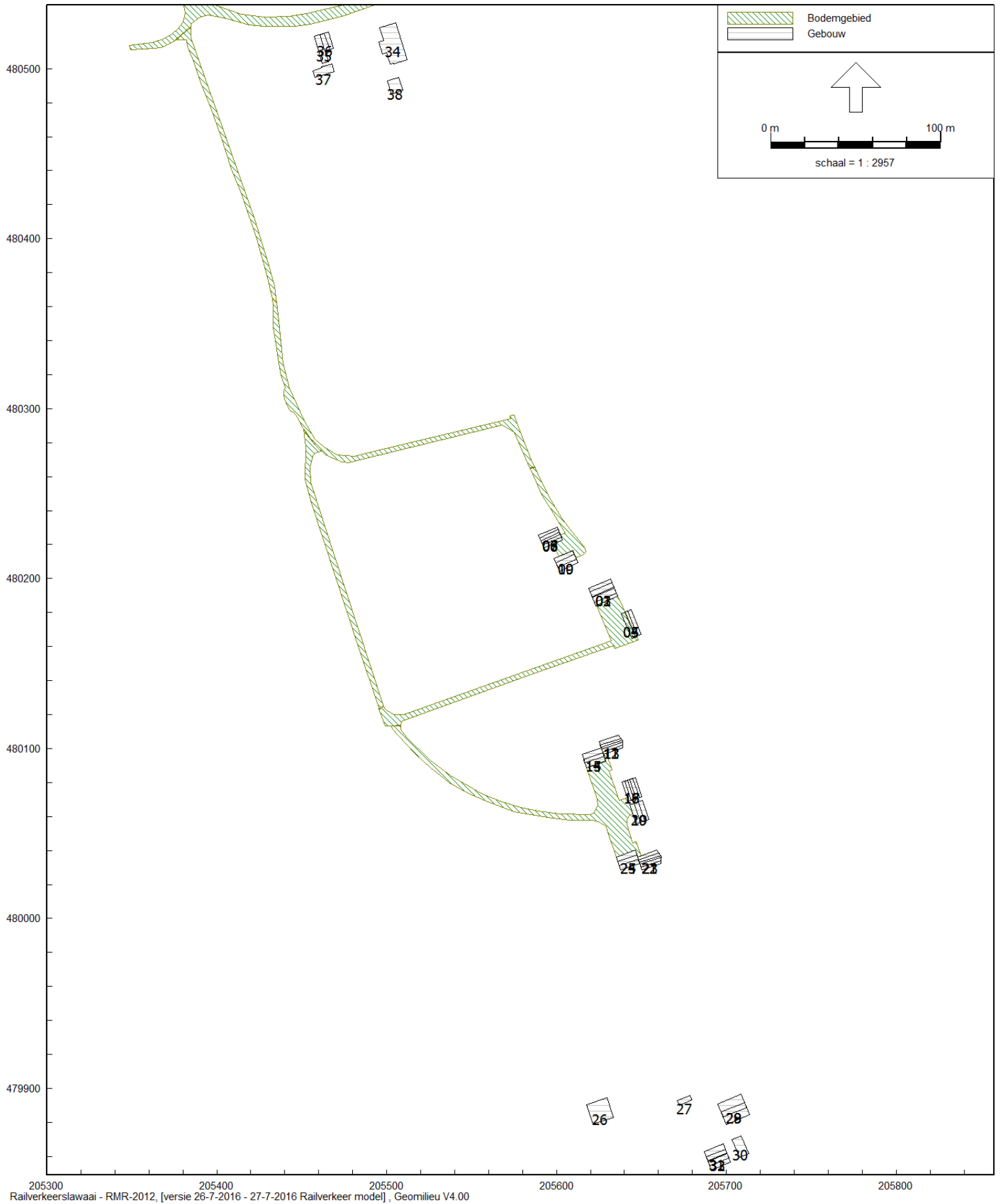


figuur 1



## Bijlage 2 Invoergegevens

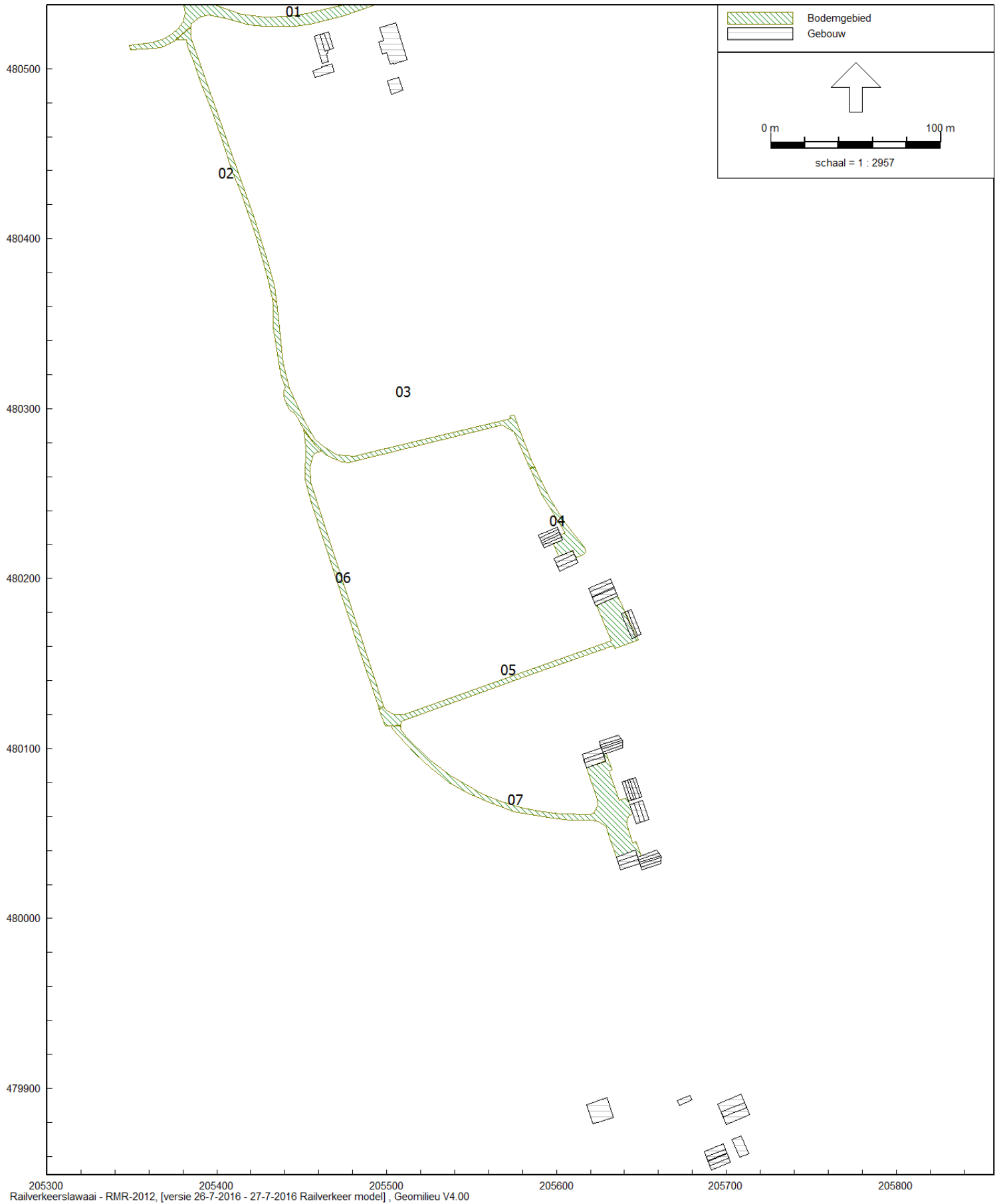




figuur 2

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

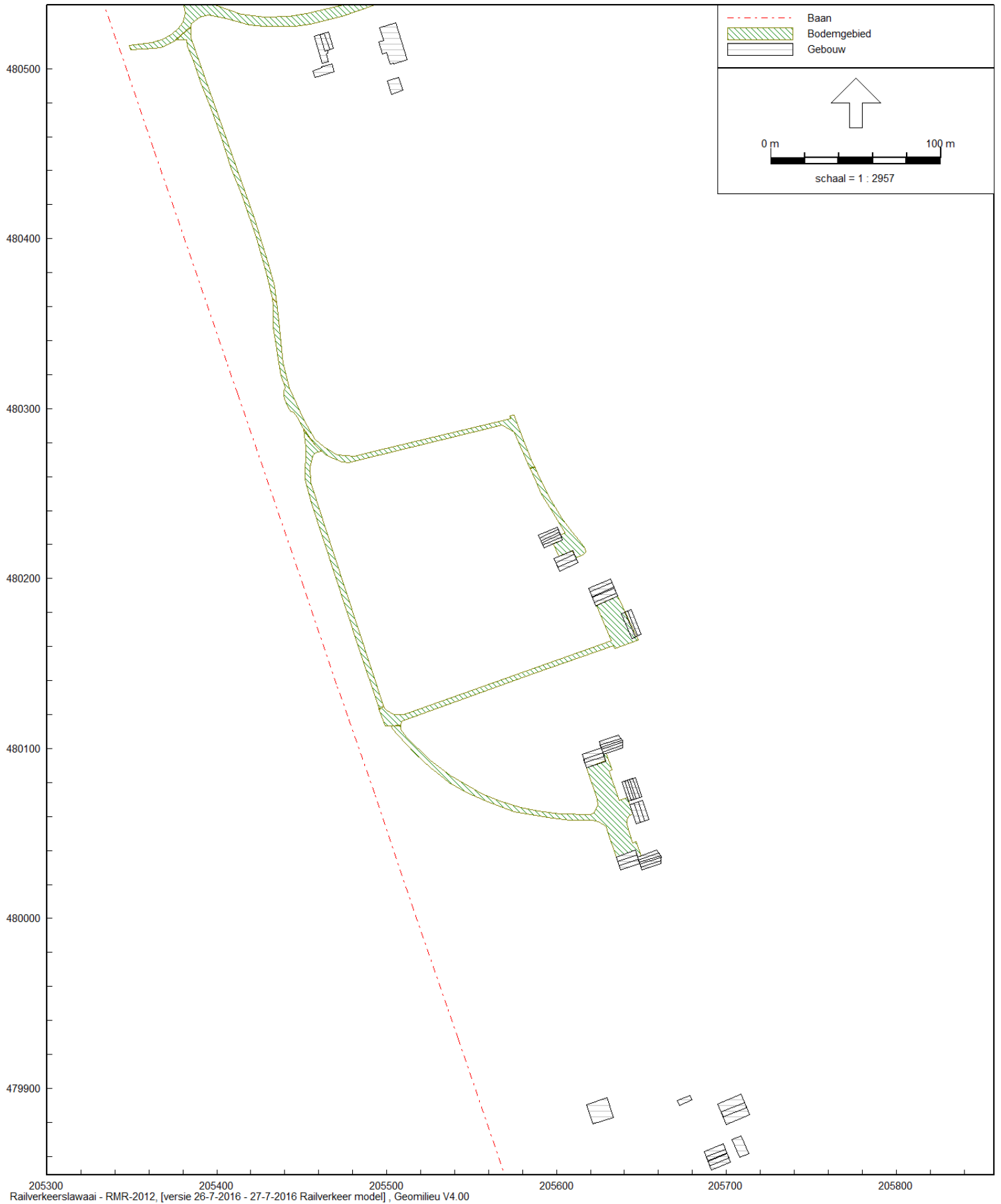
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. lk
01	Bestaande boerderij	2,50	4,93	Relatief	0 dB	0,80
02	Bestaande boerderij	5,00	4,93	Relatief	0 dB	0,80
03	Bestaande boerderij	8,00	4,86	Relatief	0 dB	0,80
04	Bestaande schuur	2,30	4,85	Relatief	0 dB	0,80
05	Bestaande schuur	5,50	4,87	Relatief	0 dB	0,80
06	Nieuwe woning 1	3,00	4,92	Relatief	0 dB	0,80
07	Nieuwe woning 1	5,50	4,92	Relatief	0 dB	0,80
08	Nieuwe woning 1	7,50	4,93	Relatief	0 dB	0,80
09	Nieuwe woning 1, bijgebouw	2,50	4,98	Relatief	0 dB	0,80
10	Nieuwe woning 1, bijgebouw	5,00	4,92	Relatief	0 dB	0,80
11	Nieuwe woning 2	3,00	5,13	Relatief	0 dB	0,80
12	Nieuwe woning 2	5,50	5,13	Relatief	0 dB	0,80
13	Nieuwe woning 2	7,50	5,13	Relatief	0 dB	0,80
14	Nieuwe woning 2, bijgebouw	2,50	5,19	Relatief	0 dB	0,80
15	Nieuwe woning 2, bijgebouw	5,00	5,20	Relatief	0 dB	0,80
16	Nieuwe woning 3	3,00	5,09	Relatief	0 dB	0,80
17	Nieuwe woning 3	5,50	5,12	Relatief	0 dB	0,80
18	Nieuwe woning 3	7,50	5,11	Relatief	0 dB	0,80
19	Nieuwe woning 3, bijgebouw	2,50	5,10	Relatief	0 dB	0,80
20	Nieuwe woning 3, bijgebouw	5,00	5,13	Relatief	0 dB	0,80
21	Nieuwe woning 4	3,00	5,20	Relatief	0 dB	0,80
22	Nieuwe woning 4	5,50	5,21	Relatief	0 dB	0,80
23	Nieuwe woning 4	7,50	5,21	Relatief	0 dB	0,80
24	Nieuwe woning 4, bijgebouw	2,50	5,20	Relatief	0 dB	0,80
25	Nieuwe woning 4, bijgebouw	5,00	5,27	Relatief	0 dB	0,80
26	Bestaand kapschuur	5,00	5,67	Relatief	0 dB	0,80
27	Bestaand schuurtje	2,50	5,49	Relatief	0 dB	0,80
28	Bestaand schuur	2,50	5,31	Relatief	0 dB	0,80
29	Bestaand schuur	5,00	5,39	Relatief	0 dB	0,80
30	Bestaand schuur	4,00	5,40	Relatief	0 dB	0,80
31	Bestaande woning	3,00	5,49	Relatief	0 dB	0,80
32	Bestaande woning	5,50	5,49	Relatief	0 dB	0,80
33	Bestaande woning	7,50	5,49	Relatief	0 dB	0,80
34	Bestaande gebouw	5,50	4,65	Relatief	0 dB	0,80
35	Bestaande woning Diepenveenseweg 8	3,00	4,91	Relatief	0 dB	0,80
36	Bestaande woning Diepenveenseweg 8	6,00	4,87	Relatief	0 dB	0,80
37	Bestaande bijgebouw Diepenveenseweg 8	4,00	4,97	Relatief	0 dB	0,80
38	Bestaande bijgebouw	2,50	4,73	Relatief	0 dB	0,80



figuur 3

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Diepenveenseweg	0,00
02	Zandweteringpad	0,00
03	Zandweteringpad	0,00
04	Zandweteringpad	0,00
05	Zandweteringpad	0,00
06	Zandweteringpad	0,00
07	Zandweteringpad	0,00



figuur 4

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

ItemID	Type	Trein 1	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Corr. 1	Trein 2	Profiel2	Aantal(D) 2
108	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	52	52	52	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
109	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	52	52	52	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
110	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	46	46	46	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
111	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	46	46	46	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
112	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	46	46	46	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
113	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	46	46	46	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
114	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
115	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
116	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
117	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	40	40	40	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
125	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	56	56	56	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
126	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	52	52	52	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
138	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	56	56	56	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
139	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,040	0,000	0,000	0,000	52	52	52	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,040
186	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-88	-88	-88	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
187	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-88	-88	-88	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
188	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-88	-88	-88	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
189	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-92	-92	-92	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
190	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-95	-95	-95	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
191	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-95	-95	-95	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
192	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-95	-95	-95	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
193	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-98	-98	-98	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
194	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-98	-98	-98	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
195	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-98	-98	-98	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
196	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-103	-103	-103	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
197	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-103	-103	-103	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
198	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-103	-103	-103	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
199	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-106	-106	-106	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
200	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-106	-106	-106	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
201	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080
202	Intensiteit	MAT'64-T	Stoppend	0,080	0,000	0,000	0,000	-111	-111	-111	0	0,00	MAT'64-T	Stoppend	0,080

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

ItemID	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	Corr. 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	Corr. 3
108	0,040	0,000	0,000	-49	-49	-49	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
109	0,040	0,000	0,000	-45	-45	-45	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
110	0,040	0,000	0,000	-45	-45	-45	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
111	0,040	0,000	0,000	-41	-41	-41	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
112	0,040	0,000	0,000	40	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
113	0,040	0,000	0,000	40	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
114	0,040	0,000	0,000	40	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
115	0,040	0,000	0,000	40	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
116	0,040	0,000	0,000	40	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
117	0,040	0,000	0,000	-40	-40	-40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,080	0,060	90	90	90	0,00
125	0,040	0,000	0,000	-55	-55	-55	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,120	0,080	90	90	90	0,00
126	0,040	0,000	0,000	-55	-55	-55	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,120	0,080	90	90	90	0,00
138	0,040	0,000	0,000	-55	-55	-55	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,120	0,080	90	90	90	0,00
139	0,040	0,000	0,000	-55	-55	-55	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,020	0,120	0,080	90	90	90	0,00
186	0,080	0,000	0,000	80	80	80	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-114	-114	-114	0,00
187	0,080	0,000	0,000	82	82	82	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-114	-114	-114	0,00
188	0,080	0,000	0,000	82	82	82	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-117	-117	-117	0,00
189	0,080	0,000	0,000	82	82	82	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-117	-117	-117	0,00
190	0,080	0,000	0,000	82	82	82	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-117	-117	-117	0,00
191	0,080	0,000	0,000	82	82	82	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-119	-119	-119	0,00
192	0,080	0,000	0,000	82	82	82	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-122	-122	-122	0,00
193	0,080	0,000	0,000	82	82	82	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-122	-122	-122	0,00
194	0,080	0,000	0,000	82	82	82	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-122	-122	-122	0,00
195	0,080	0,000	0,000	84	84	84	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-122	-122	-122	0,00
196	0,080	0,000	0,000	84	84	84	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-122	-122	-122	0,00
197	0,080	0,000	0,000	84	84	84	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-124	-124	-124	0,00
198	0,080	0,000	0,000	84	84	84	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-126	-126	-126	0,00
199	0,080	0,000	0,000	84	84	84	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-126	-126	-126	0,00
200	0,080	0,000	0,000	86	86	86	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-126	-126	-126	0,00
201	0,080	0,000	0,000	86	86	86	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-126	-126	-126	0,00
202	0,080	0,000	0,000	86	86	86	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,240	0,160	-128	-128	-128	0,00

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

ItemID	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	Corr. 4	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	V(D) 5
108	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	52	52	52	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	71
109	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	52	52	52	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	71
110	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	46	46	46	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	71
111	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	46	46	46	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	71
112	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	46	46	46	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	71
113	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	46	46	46	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	71
114	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	40	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	71
115	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	40	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	73
116	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	40	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	75
117	MAT'64-V	Stoppend	1,380	1,280	0,220	40	40	40	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,040	0,080	0,020	76
125	MAT'64-V	Stoppend	2,080	1,920	0,340	56	56	56	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,060	0,120	0,020	71
126	MAT'64-V	Stoppend	2,080	1,920	0,340	52	52	52	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,060	0,120	0,020	71
138	MAT'64-V	Stoppend	2,080	1,920	0,340	56	56	56	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,060	0,120	0,020	71
139	MAT'64-V	Stoppend	2,080	1,920	0,340	52	52	52	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,060	0,120	0,020	71
186	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-88	-88	-88	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	80
187	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-88	-88	-88	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	82
188	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-88	-88	-88	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	82
189	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-92	-92	-92	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	82
190	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-95	-95	-95	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	82
191	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-95	-95	-95	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	82
192	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-95	-95	-95	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	82
193	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-98	-98	-98	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	82
194	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-98	-98	-98	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	82
195	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-98	-98	-98	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	84
196	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-103	-103	-103	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	84
197	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-103	-103	-103	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	84
198	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-103	-103	-103	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	84
199	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-106	-106	-106	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	84
200	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-106	-106	-106	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	86
201	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-111	-111	-111	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	86
202	MAT'64-V	Stoppend	4,200	3,860	0,680	-111	-111	-111	0,00	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	86



Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

ItemID	V(A) 5	V(N) 5	Corr. 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6	Aantal(N) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	Corr. 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7
108	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	-49	-49	-49	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
109	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	-45	-45	-45	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
110	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	-45	-45	-45	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
111	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	-41	-41	-41	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
112	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	40	40	40	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
113	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	40	40	40	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
114	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	40	40	40	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
115	73	73	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	40	40	40	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
116	75	75	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	40	40	40	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
117	76	76	0,00	MAT'64-V	Stoppend	1,360	1,260	0,280	-40	-40	-40	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
125	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	2,040	1,880	0,420	-55	-55	-55	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
126	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	2,040	1,880	0,420	-55	-55	-55	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
138	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	2,040	1,880	0,420	-55	-55	-55	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
139	71	71	0,00	MAT'64-V	Stoppend	2,040	1,880	0,420	-55	-55	-55	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000
186	80	80	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	80	80	80	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
187	82	82	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
188	82	82	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
189	82	82	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
190	82	82	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
191	82	82	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
192	82	82	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
193	82	82	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
194	82	82	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
195	84	84	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
196	84	84	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
197	84	84	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
198	84	84	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
199	84	84	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
200	86	86	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	86	86	86	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
201	86	86	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	86	86	86	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110
202	86	86	0,00	MAT'64-V	Stoppend	4,200	4,020	0,860	86	86	86	0,00	IC-R	Stoppend	0,130	0,110

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

ItemID	Aantal(N) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7	Corr. 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	Corr. 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9
108	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	52	52	52	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
109	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	52	52	52	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
110	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	46	46	46	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
111	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	46	46	46	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
112	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	46	46	46	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
113	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	46	46	46	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
114	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	40	40	40	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
115	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	40	40	40	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
116	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	40	40	40	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
117	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,040	0,040	0,010	40	40	40	0,00	IC-R	Stoppend	0,040
125	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,060	0,060	0,020	56	56	56	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000
126	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,060	0,060	0,020	52	52	52	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000
138	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,060	0,060	0,020	56	56	56	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000
139	0,010	90	90	90	0,00	IC-R	Stoppend	0,060	0,060	0,020	52	52	52	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000
186	0,040	-88	-88	-88	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	80	80	80	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
187	0,040	-88	-88	-88	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
188	0,040	-88	-88	-88	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
189	0,040	-92	-92	-92	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
190	0,040	-95	-95	-95	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
191	0,040	-95	-95	-95	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
192	0,040	-95	-95	-95	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
193	0,040	-98	-98	-98	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
194	0,040	-98	-98	-98	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	82	82	82	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
195	0,040	-98	-98	-98	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
196	0,040	-103	-103	-103	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
197	0,040	-103	-103	-103	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
198	0,040	-103	-103	-103	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
199	0,040	-106	-106	-106	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	84	84	84	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
200	0,040	-106	-106	-106	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	86	86	86	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
201	0,040	-111	-111	-111	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	86	86	86	0,00	IC-R	Stoppend	0,130
202	0,040	-111	-111	-111	0,00	IC-R	Doorgaand	0,000	0,000	0,010	86	86	86	0,00	IC-R	Stoppend	0,130

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

ItemID	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	Corr. 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10	V(A) 10	V(N) 10
108	0,040	0,010	-49	-49	-49	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
109	0,040	0,010	-45	-45	-45	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
110	0,040	0,010	-45	-45	-45	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
111	0,040	0,010	-41	-41	-41	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
112	0,040	0,010	40	40	40	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
113	0,040	0,010	40	40	40	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
114	0,040	0,010	40	40	40	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
115	0,040	0,010	40	40	40	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
116	0,040	0,010	40	40	40	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
117	0,040	0,010	-40	-40	-40	0,00	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	0,000	90	90	90
125	0,000	0,010	71	71	71	0,00	IC-R	Stoppend	0,070	0,060	0,010	0,000	-55	-55	-55
126	0,000	0,010	71	71	71	0,00	IC-R	Stoppend	0,070	0,060	0,010	0,000	-55	-55	-55
138	0,000	0,010	71	71	71	0,00	IC-R	Stoppend	0,070	0,060	0,010	0,000	-55	-55	-55
139	0,000	0,010	71	71	71	0,00	IC-R	Stoppend	0,070	0,060	0,010	0,000	-55	-55	-55
186	0,120	0,020	80	80	80	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-88	-88	-88
187	0,120	0,020	82	82	82	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-88	-88	-88
188	0,120	0,020	82	82	82	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-88	-88	-88
189	0,120	0,020	82	82	82	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-92	-92	-92
190	0,120	0,020	82	82	82	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-95	-95	-95
191	0,120	0,020	82	82	82	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-95	-95	-95
192	0,120	0,020	82	82	82	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-95	-95	-95
193	0,120	0,020	82	82	82	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-98	-98	-98
194	0,120	0,020	82	82	82	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-98	-98	-98
195	0,120	0,020	84	84	84	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-98	-98	-98
196	0,120	0,020	84	84	84	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-103	-103	-103
197	0,120	0,020	84	84	84	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-103	-103	-103
198	0,120	0,020	84	84	84	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-103	-103	-103
199	0,120	0,020	84	84	84	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-106	-106	-106
200	0,120	0,020	86	86	86	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-106	-106	-106
201	0,120	0,020	86	86	86	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-111	-111	-111
202	0,120	0,020	86	86	86	0,00	ICM-3	Stoppend	0,060	0,060	0,000	0,000	-111	-111	-111

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

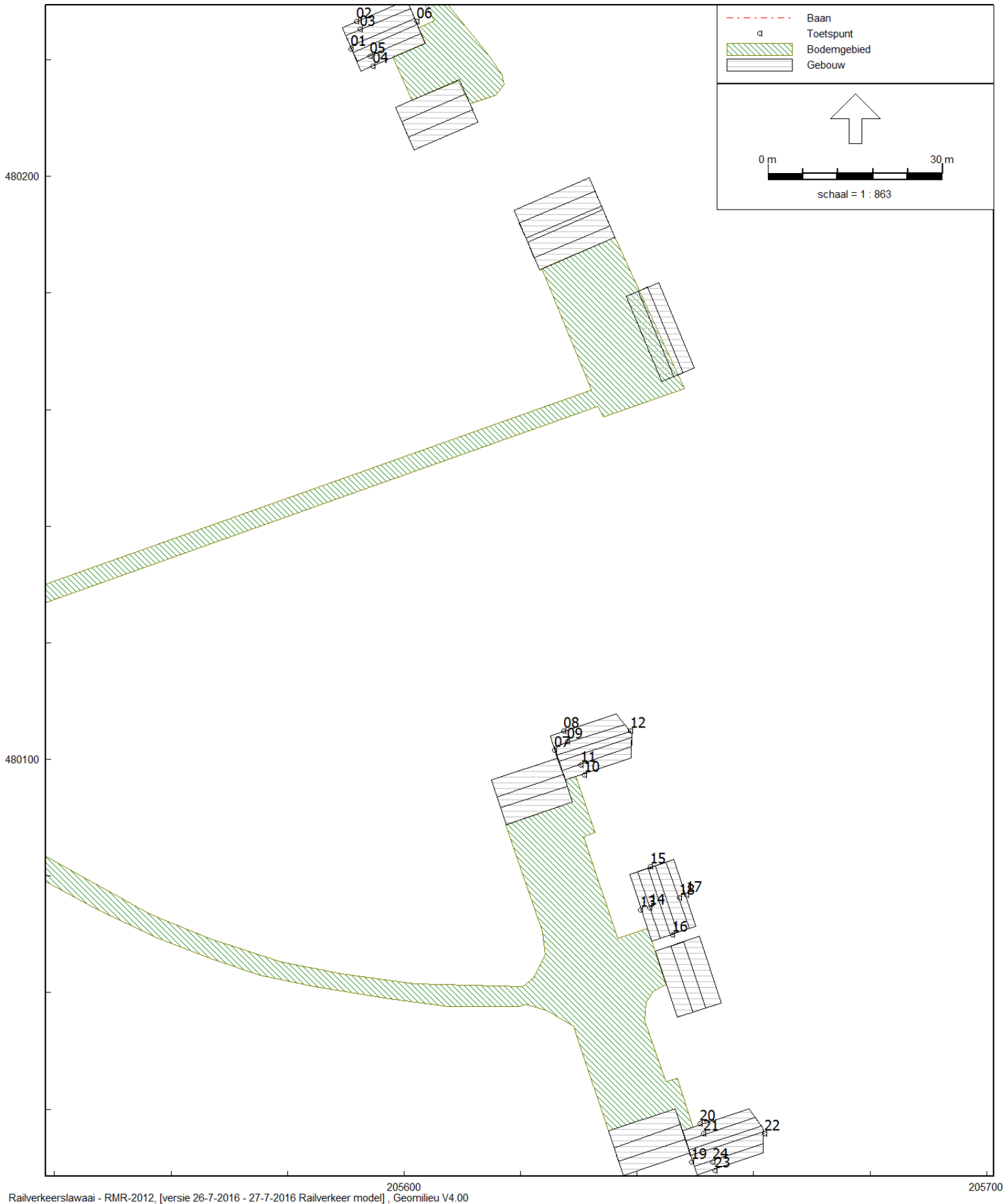
ItemID	V(P4) 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12
108	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
109	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
110	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
111	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
112	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
113	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
114	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
115	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	73	73	73	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
116	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	75	75	75	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
117	0	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	76	76	76	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000
125	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	90	90	90	ICM-3	Stoppend	0,000	0,030	0,000
126	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	90	90	90	ICM-3	Stoppend	0,000	0,030	0,000
138	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	90	90	90	ICM-3	Stoppend	0,000	0,030	0,000
139	0	ICM-3	Doorgaand	0,030	0,000	0,000	90	90	90	ICM-3	Stoppend	0,000	0,030	0,000
186	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	80	80	80	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
187	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	82	82	82	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
188	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	82	82	82	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
189	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	82	82	82	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
190	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	82	82	82	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
191	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	82	82	82	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
192	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	82	82	82	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
193	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	82	82	82	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
194	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	82	82	82	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
195	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	84	84	84	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
196	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	84	84	84	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
197	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	84	84	84	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
198	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	84	84	84	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
199	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	84	84	84	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
200	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	86	86	86	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
201	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	86	86	86	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000
202	0	ICM-3	Stoppend	0,030	0,060	0,030	86	86	86	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

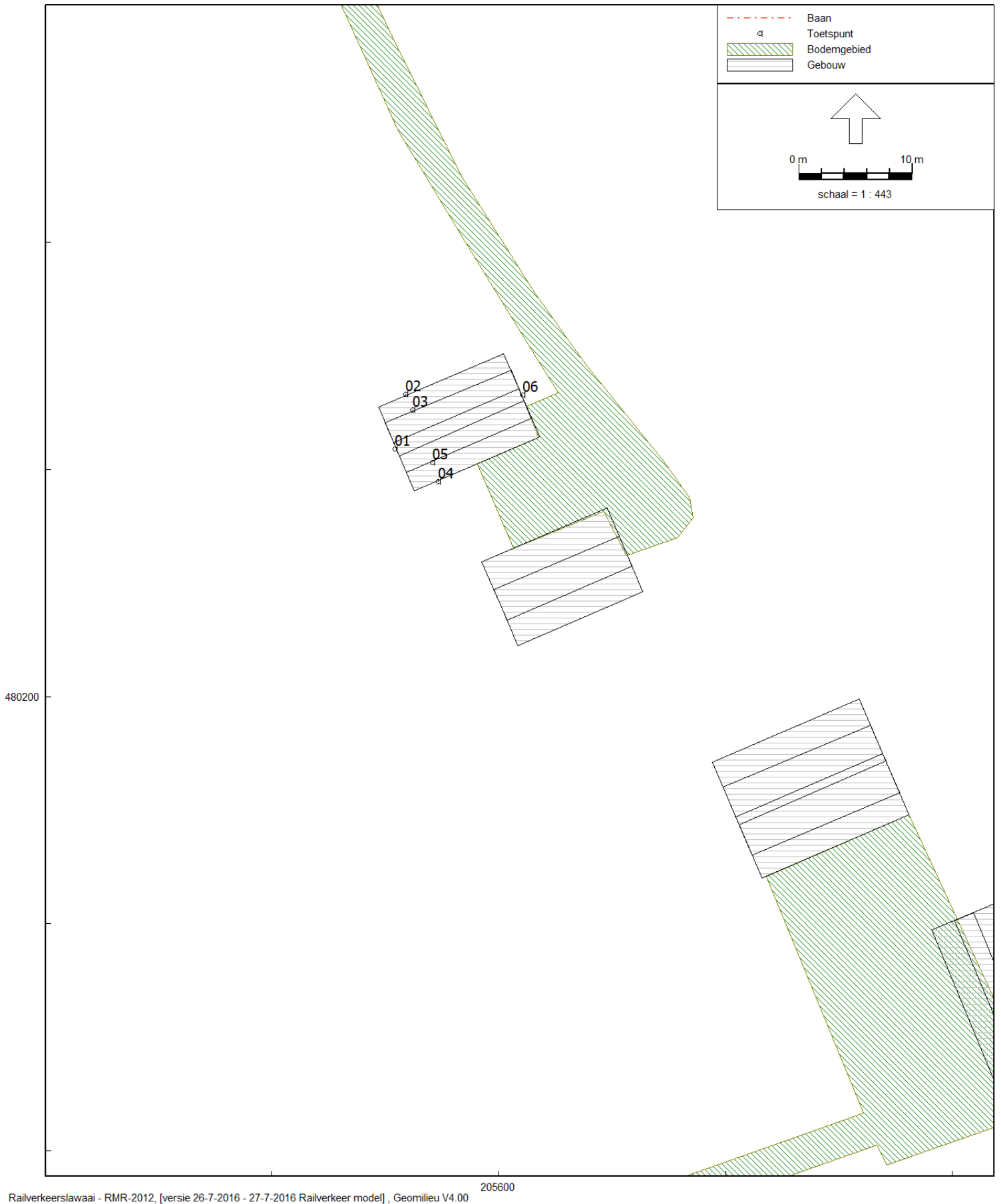
ItemID	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14
108	52	52	52	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	-49	-49	-49	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
109	52	52	52	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	-45	-45	-45	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
110	46	46	46	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	-45	-45	-45	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
111	46	46	46	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	-41	-41	-41	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
112	46	46	46	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	40	40	40	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
113	46	46	46	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	40	40	40	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
114	40	40	40	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	40	40	40	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
115	40	40	40	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	40	40	40	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
116	40	40	40	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	40	40	40	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
117	40	40	40	E-LOC	Stoppend	0,010	0,010	0,000	-40	-40	-40	GOEDEREN	Doorgaand	0,210
125	56	56	56	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010
126	52	52	52	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010
138	56	56	56	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010
139	52	52	52	ICM-3	Doorgaand	0,000	0,030	0,000	71	71	71	E-LOC	Stoppend	0,010
186	-88	-88	-88	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	80	80	80	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
187	-88	-88	-88	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	82	82	82	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
188	-88	-88	-88	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	82	82	82	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
189	-92	-92	-92	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	82	82	82	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
190	-95	-95	-95	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	82	82	82	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
191	-95	-95	-95	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	82	82	82	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
192	-95	-95	-95	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	82	82	82	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
193	-98	-98	-98	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	82	82	82	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
194	-98	-98	-98	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	82	82	82	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
195	-98	-98	-98	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	84	84	84	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
196	-103	-103	-103	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	84	84	84	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
197	-103	-103	-103	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	84	84	84	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
198	-103	-103	-103	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	84	84	84	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
199	-106	-106	-106	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	84	84	84	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
200	-106	-106	-106	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	86	86	86	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
201	-111	-111	-111	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	86	86	86	GOEDEREN	Doorgaand	0,630
202	-111	-111	-111	E-LOC	Stoppend	0,020	0,020	0,000	86	86	86	GOEDEREN	Doorgaand	0,630

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

ItemID	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	V(D) 14	V(A) 14	V(N) 14
108	0,100	0,610	90	90	90
109	0,100	0,610	90	90	90
110	0,100	0,610	90	90	90
111	0,100	0,610	90	90	90
112	0,100	0,610	90	90	90
113	0,100	0,610	90	90	90
114	0,100	0,610	90	90	90
115	0,100	0,610	90	90	90
116	0,100	0,610	90	90	90
117	0,100	0,610	90	90	90
125	0,010	0,000	56	56	56
126	0,010	0,000	52	52	52
138	0,010	0,000	56	56	56
139	0,010	0,000	52	52	52
186	0,300	1,840	-87	-87	-87
187	0,300	1,840	-87	-87	-87
188	0,300	1,840	88	88	88
189	0,300	1,840	88	88	88
190	0,300	1,840	88	88	88
191	0,300	1,840	88	88	88
192	0,300	1,840	88	88	88
193	0,300	1,840	88	88	88
194	0,300	1,840	88	88	88
195	0,300	1,840	88	88	88
196	0,300	1,840	88	88	88
197	0,300	1,840	88	88	88
198	0,300	1,840	88	88	88
199	0,300	1,840	88	88	88
200	0,300	1,840	88	88	88
201	0,300	1,840	88	88	88
202	0,300	1,840	88	88	88

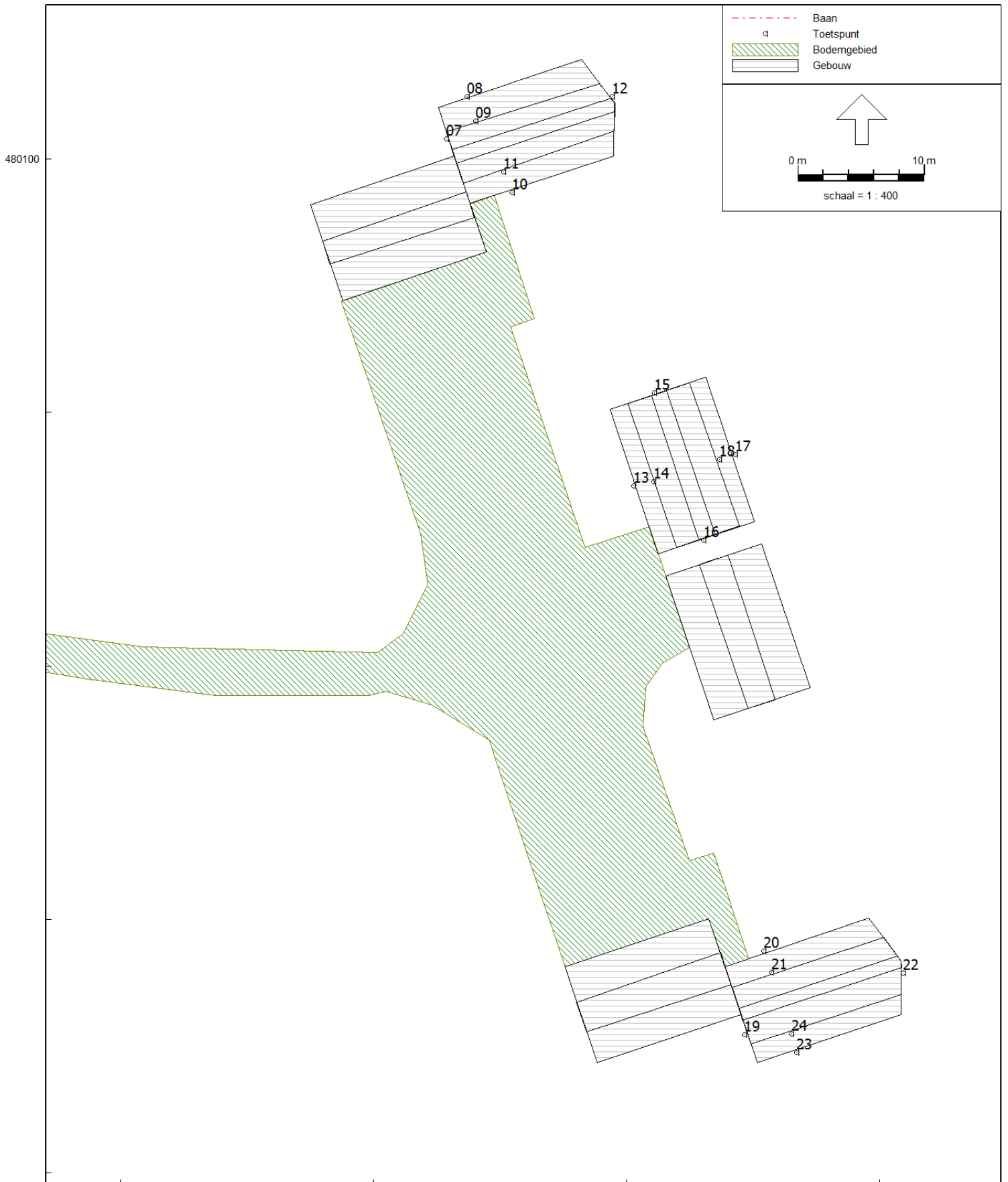


figuur 5



figuur 5a





figuur 5b

Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	westgevel woning 1	4,99	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
02	noordgevel woning 1 beg gr	4,97	Relatief	1,50	--	--	Ja
03	noordgevel woning 1 1e verd	4,97	Relatief	--	4,50	--	Ja
04	zuidgevel woning 1 beg gr	4,98	Relatief	1,50	--	--	Ja
05	zuidgevel woning 1 1e verd	4,97	Relatief	--	4,50	--	Ja
06	oostgevel woning 1	4,92	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
07	westgevel woning 2	5,13	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
08	noordgevel woning 2 beg gr	5,12	Relatief	1,50	--	--	Ja
09	noordgevel woning 2 1e verd	5,12	Relatief	--	4,50	--	Ja
10	zuidgevel woning 2 beg gr	5,12	Relatief	1,50	--	--	Ja
11	zuidgevel woning 2 1e verd	5,12	Relatief	--	4,50	--	Ja
12	oostgevel woning 2	5,06	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
13	westgevel woning 3 beg gr	5,13	Relatief	1,50	--	--	Ja
14	westgevel woning 3 1e verd	5,13	Relatief	--	4,50	--	Ja
15	noordgevel woning 3	5,11	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
16	zuidgevel woning 3	5,12	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
17	oostgevel woning 3 beg gr	5,09	Relatief	1,50	--	--	Ja
18	oostgevel woning 3 1e verd	5,10	Relatief	--	4,50	--	Ja
19	westgevel woning 4	5,21	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
20	westgevel woning 4 beg gr	5,19	Relatief	1,50	--	--	Ja
21	westgevel woning 4 1e verd	5,19	Relatief	--	4,50	--	Ja
22	oostgevel woning 4	5,14	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
23	zuidgevel woning 4 beg gr	5,20	Relatief	1,50	--	--	Ja
24	zuidgevel woning 4 1e verd	5,19	Relatief	--	4,50	--	Ja

## Bijlage 3 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 27-7-2016 Railverkeer model  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel woning 1	1,50	50,3	50,3	45,1	53,4
01_B	westgevel woning 1	4,50	51,4	51,4	46,2	54,5
02_A	noordgevel woning 1 beg gr	1,50	47,6	47,6	42,4	50,7
03_B	noordgevel woning 1 1e verd	4,50	48,7	48,7	43,5	51,8
04_A	zuidgevel woning 1 beg gr	1,50	46,7	46,7	41,5	49,8
05_B	zuidgevel woning 1 1e verd	4,50	47,8	47,8	42,6	50,9
06_A	oostgevel woning 1	1,50	4,6	4,7	-0,1	8,0
06_B	oostgevel woning 1	4,50	6,4	6,5	1,7	9,8
07_A	westgevel woning 2	1,50	50,4	50,4	45,1	53,4
07_B	westgevel woning 2	4,50	51,6	51,6	46,4	54,7
08_A	noordgevel woning 2 beg gr	1,50	47,7	47,7	42,4	50,7
09_B	noordgevel woning 2 1e verd	4,50	48,4	48,4	43,3	51,5
10_A	zuidgevel woning 2 beg gr	1,50	39,4	39,4	34,2	42,5
11_B	zuidgevel woning 2 1e verd	4,50	45,6	45,6	40,4	48,6
12_A	oostgevel woning 2	1,50	29,8	29,8	24,6	32,9
12_B	oostgevel woning 2	4,50	32,3	32,3	27,1	35,4
13_A	westgevel woning 3 beg gr	1,50	50,7	50,7	45,5	53,8
14_B	westgevel woning 3 1e verd	4,50	51,7	51,7	46,5	54,8
15_A	noordgevel woning 3	1,50	47,4	47,4	42,1	50,4
15_B	noordgevel woning 3	4,50	48,5	48,5	43,3	51,6
16_A	zuidgevel woning 3	1,50	46,5	46,5	41,3	49,6
16_B	zuidgevel woning 3	4,50	48,5	48,5	43,3	51,6
17_A	oostgevel woning 3 beg gr	1,50	11,7	11,8	6,7	14,9
18_B	oostgevel woning 3 1e verd	4,50	13,6	13,6	8,6	16,8
19_A	westgevel woning 4	1,50	50,2	50,2	45,0	53,3
19_B	westgevel woning 4	4,50	51,6	51,6	46,4	54,7
20_A	westgevel woning 4 beg gr	1,50	39,2	39,2	34,0	42,3
21_B	westgevel woning 4 1e verd	4,50	43,7	43,7	38,5	46,8
22_A	oostgevel woning 4	1,50	28,9	28,9	23,6	31,9
22_B	oostgevel woning 4	4,50	27,9	27,9	22,8	31,0
23_A	zuidgevel woning 4 beg gr	1,50	47,3	47,3	42,0	50,3
24_B	zuidgevel woning 4 1e verd	4,50	48,5	48,5	43,3	51,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 8    Standaard waterparagraaf

## **Standaard waterparagraaf**

### **Watertoets**

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde Watertoets. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten.

### **Relevant beleid**

Het beleid van het Waterschap Drents Overijsselse Delta staat beschreven in het Waterbeheerplan 2016-2021, de beleidsnota Water Raakt!, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050, Beleid Beheer en Onderhoud Stedelijk water 2013-2018 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de Keur een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten kunnen worden ingezien op het hoofdkantoor van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Ook zijn deze te raadplegen op de internetsite: [www.wdodelta.nl](http://www.wdodelta.nl). Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

### **Invloed op de waterhuishouding**

Binnen het bestemmingsplan worden niet meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd en de toename van het verharde oppervlak bedraagt niet meer dan 1500 m<sup>2</sup>. Het plangebied bevindt zich niet in een primair watergebied of een stedelijke watercorridor.

Gezien de ligging binnen een beekdal kan er sprake zijn van (grond)wateroverlast.

Voor de aanleghoogte wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kunnen nieuwe peilbuizen worden geplaatst.

Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 20 à 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast door onder andere te voorkomen dat afstromend hemelwater vanaf het straatoppervlak naar binnen kan stromen. Bij de aanleg van kelderconstructies dient aandacht te worden geschonken aan de toepassing van waterdichte materialen en constructies.

Voor het dempen van watergangen / sloten (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Het plangebied of een gedeelte daarvan ligt in een grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied van een drinkwaterwinning. In deze gebieden is het beleid gericht op het verminderen van de risico's op verontreiniging van het grondwater. Drinkwatervriendelijke functies worden gestimuleerd en voor de overige functies wordt een restrictief beleid gevoerd. Het provinciale grondwaterbeschermingsbeleid voor de drinkwaterwinning is verwoord in de Omgevingsvisie Overijssel 2009. De regels omtrent grondwaterbescherming zijn verwerkt in de Omgevingsverordening Overijssel 2009. Voor meer informatie kan worden

gekeken op de internetsite van de provincie Overijssel:

<http://www.overijssel.nl/thema's/water/watergebruik-0/item-125728/>

Het rioleringsstelsel grenzend aan het plangebied bestaat uit een drukrioleringsstelsel met een beperkte capaciteit waarop alleen afvalwater van huishoudelijke aard of bedrijfsafvalwater (bijvoorbeeld wasplaatsen) mag worden aangesloten als de capaciteit van het stelsel dit toelaat. Op het drukrioleringsstelsel mag geen drainage of regenwater worden aangesloten, omdat het rioleringsstelsel daar niet op is berekend.

Het plan bevat een rioleringscomponent, want door het plan neemt het afvalwaterdebiet in het bestaande gemengde- of vuilwaterstelsel toe. Door de uitvoering van het bestemmingsplan neemt de belasting van het bestaande rioleringsstelsel toe. Dit levert geen problemen op ten aanzien van de capaciteit van het rioleringsstelsel en de capaciteit van de rioolwaterzuiveringsinstallatie.

### **Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater**

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu moet worden gebracht, dat wil zeggen lozen in de bodem (infiltratie) of in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om het hemelwater, daar waar mogelijk, te het infiltreren in de bodem. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's geniet daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. De afvoer van overtollig hemelwater uit het plangebied mag, ongeacht de toegepaste methode, niet tot wateroverlast leiden op aangrenzende percelen. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen.

### **Watertoetsproces**

De initiatiefnemer heeft het Waterschap Drents Overijsselse Delta geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van <http://www.dewatertoets.nl>. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Waterschap Drents Overijsselse Delta geeft een positief wateradvies.

© Digitale Watertoets – [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)

Dit document is gegenereerd via de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 6 maanden, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.





# Regels



## Hoofdstuk 1 Inleidende regels

### Artikel 1 Begrippen

#### 1.1 het plan:

het bestemmingsplan Buitengebied, Zandweteringpad 2 en 6 met identificatienummer NL.IMRO.1773.BP2016001025-0201 van de gemeente Olst-Wijhe.

#### 1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

#### 1.3 agrarisch aanverwante nevenfunctie:

een nevenfunctie die betrekking heeft op activiteiten, naast een volwaardig agrarisch bedrijf, die nauw verwant zijn met of direct voortkomen uit de agrarische bedrijfsvoering, zoals verkoop aan huis van streekeigen agrarische producten, zorgboerderij, ambachtelijke verwerking van agrarische producten, inpandige opslag en stalling van agrarische producten.

#### 1.4 agrarisch bedrijf:

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

- a. akker- en vollegrondtuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en boomkwekerij;
- b. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond, waaronder tevens een paardenfokkerij wordt verstaan;
- c. intensieve veehouderij: een agrarisch bedrijf of een deel daarvan met ten minste 250 m<sup>2</sup> bedrijfsoppervlakte dat wordt gebruikt voor veehouderij volgens de Wet milieubeheer en waar geen melkrundvee, schapen, paarden, of dieren 'biologisch' en waar geen dieren worden gehouden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer;
- d. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
- e. sierteelt en boomkwekerij: de teelt van tuin- en potplanten en/of bomen in open grond, in potten of in containers al dan niet met behulp van kassen en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen;
- f. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
- g. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht.

#### 1.5 aan- en uitbouw:

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

#### 1.6 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.

#### 1.7 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### **1.8 aangebouwd bijgebouw**

een aan de woning aangebouwd bijgebouw, dat zowel wat betreft afmetingen als in functioneel opzicht ondergeschikt is aan de hoofdbebouwing, doch daarvan in functioneel opzicht wel deel mag uitmaken.

### **1.9 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.

### **1.10 ambachtelijke be- of verwerking van agrarische producten:**

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

### **1.11 bebouwing:**

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

### **1.12 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.

### **1.13 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen:**

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van terinzagelegging 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.

### **1.14 bestemmingsgrens:**

de grens van een bestemmingsvlak.

### **1.15 bestemmingsvlak:**

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

### **1.16 bevoegd gezag:**

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

### **1.17 bijgebouw:**

een vrijstaand gebouw dat in functioneel en bouwkundig opzicht ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen (bedrijfs)woning.

### **1.18 bouwen:**

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

### **1.19 bouwgrens:**

de grens van een bouwvlak.

### **1.20 bouwperceel:**

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegestaan.

### **1.21 bouwvlak:**

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

### **1.22 bouwwerk:**

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

### **1.23 detailhandel:**

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, verkopen, verhuren en leveren van goederen, geen motorbrandstoffen zijnde, aan personen die deze goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

### **1.24 extensieve dagrecreatie:**

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

### **1.25 gebouw:**

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

### **1.26 hoofdgebouw:**

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

### **1.27 inrichtingsplan:**

een inrichtingsplan is de grafische beschrijving van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling waarin de situering van bouwwerken ten opzichte van elkaar en van de omgeving en het al dan niet aanbrengen van beplanting op een goede manier is weergegeven.

### **1.28 inwoning**

het bewonen van een ruimte, die deel uitmaakt van een woning die door een ander huishouden in gebruik is genomen met dien verstande dat dit slechts is toegestaan binnen de bestaande woning en woningsplitsing niet is toegestaan;

### **1.29 kampeermiddelen:**

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.

### **1.30 kassen:**

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

### **1.31 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 melding- of vergunningplicht op grond van het Besluit omgevingsrecht geldt, waarbij de woning in overwegende mate zijn woonfunctie behoudt met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past. van deze beroeps- en bedrijfsactiviteiten zijn uitgezonderd horeca en detailhandel.

### **1.32 kleinschalig kampeerterein:**

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

### **1.33 Landschapsontwikkelingsplan:**

het Landschapsontwikkelingsplan zoals vastgesteld op 24 november 2008.

### **1.34 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.

### **1.35 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.

### **1.36 nutsvoorzieningen:**

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

### **1.37 onderkomen:**

een voor verblijf geschikt, al dan niet aan zijn bestemming onttrokken, vaar- of voertuig, ark of caravan, voorzover dat of die niet als een bouwwerk is aan te merken, alsook een tent.

### **1.38 overkapping:**

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

### **1.39 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.

### **1.40 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: 10 cm boven de hoogte van het aansluitend afgewerkte terrein ter hoogte van de hoofdingang, waarbij, plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven.

### **1.41 ruimtelijke kwaliteit:**

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

### **1.42 seksinrichting:**

een inrichting, bestaande uit een of meer voor publiek toegankelijke, besloten ruimten, waarin bedrijfsmatig of op een daarmee vergelijkbare wijze, seksuele handelingen worden verricht. onder een hiervoor bedoelde inrichting wordt in elk geval verstaan een erotische-massagesalon en een bordeel.

### **1.43 stacaravan:**

een stacaravan is een recreatief onderkomen met kenmerken van een caravan waarin voorzieningen zijn getroffen voor dag- en/of nachtverblijf, dat, in één geheel en op een eigen as/wielstelsel kan worden aangevoerd en is bestemd voor recreatief verblijf, waarbij de gebruikers hun hoofdverblijf elders hebben.

**1.44 voorgevel:**

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

**1.45 voormalige bedrijfsbebouwing:**

bebouwing die niet meer in gebruik is voor de uitoefening van een (agrarisch) bedrijf.

**1.46 woning:**

een complex van ruimten dat dient voor de zelfstandige huisvesting van één afzonderlijk huishouden.

**1.47 wooneenheid:**

een woning.

## Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van de regels wordt als volgt gemeten:

### 2.1 de 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 gebouw:

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 onderzijde 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 Agrarisch met waarden - Landschapswaarden

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

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

- a. de uitoefening van een agrarisch bedrijf zoals genoemd in artikel 1 lid 1.4 onder a, b, e, f en g;

alsmede voor:

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

met daaraan ondergeschikt:

- d. evenementen;
- e. extensieve dagrecreatie.

#### 3.2 Bouwregels

Voor het bouwen geldt het volgende:

- a. er mogen alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, erf- of terreinafscheidingen en veekeringen worden gebouwd;
- b. in afwijking van het bepaalde onder a mag ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouw' een bijgebouw worden gerealiseerd;
- c. verder geldt het volgende:

	max. aantal per bouwvlak	max. oppervlak	max. inhoud	max. goot-hoogte	max. bouw-hoogte	dakhelling (min./max.)
bijgebouwen en overkappingen	-	100 m <sup>2</sup>	-	3 m	6 m	12°/55°*
lichtmasten ten behoeve van paardenbakken	-	-	-	-	6 m	-
erf- of terreinafscheidingen:						
voor de voorgevel	-	-	-	-	1 m	-
- buiten bouwvlak	-	-	-	-	1 m	-
- overige plaatsen	-	-	-	-	2 m	-
Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde					3 m	

- = niet van toepassing.

\* = niet van toepassing voor platte, ondergeschikte bouwdelen.

### 3.3 Afwijken van de bouwregels

#### 3.3.1 Ten behoeve van paardenbakken buiten het bouwvlak

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

### 3.4 Specifieke gebruiksregels

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

- a. buitenopslag is uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan met dien verstande dat de totale stapelhoogte ten hoogste 4 m bedraagt;
- b. buitenopslag ten behoeve van nevenfuncties is niet toegestaan;
- c. 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 m<sup>2</sup> en er mag niet meer dan 5.000 m<sup>2</sup> aan onbebouwde gronden in gebruik worden genomen;
- d. paardenbakken zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan;
- e. het aantal evenementen bedraagt ten hoogste 2 per jaar.

### 3.5 Afwijken van de gebruiksregels

#### 3.5.1 Ten behoeve van paardenbakken behorende bij de bestemming Wonen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.4 om paardenbakken buiten het bouwvlak toe te staan, met inachtneming van het volgende:

van de bevoegdheid tot afwijken wordt uitsluitend gebruikgemaakt voor paardenbakken behorende bij aangrenzende percelen met de bestemming Wonen en dienen aansluitend aan de bestemming Wonen gerealiseerd te worden;

- a. per woning is maximaal één paardenbak buiten het bouwvlak toegestaan;
- b. de afmeting van een paardenbak bedraagt ten hoogste 1.200 m<sup>2</sup>;
- c. de afstand tussen de paardenbak en de bestemmingsvlakken van derden of agrarische bouwvlakken bedraagt ten minste 25 m;
- d. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt ten hoogste 6 m;
- e. lichtvervuiling als gevolg van verlichting bij paardenbakken dient tot een minimum te worden beperkt;
- f. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing.

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

#### 3.6.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

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

- a. egaliseren, ophogen, afgraven, grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm (zoals diepploegen) en ontginnen;
- b. graven en dempen van sloten, afdammen, herprofilieren van sloten of ander

- oppervlaktewater, aanleggen van drainage, uitgezonderd het vervangen van bestaande drainage;
- c. het verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting;
  - d. de aanleg van verhardingen > 50 m<sup>2</sup> (zoals verharde wandel- of fietspaden en kavelpaden).

### **3.6.2 Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod**

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

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij de bouwregels in acht zijn genomen;
- b. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- d. binnen het bouwvlak plaatsvinden.

### **3.6.3 Voorwaarde voor een omgevingsvergunning**

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

## **3.7 Wijzigingsbevoegdheden**

### **3.7.1 Ten behoeve van nieuwe natuur**

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

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

### **3.7.2 Ten behoeve van waterberging**

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

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

## Artikel 4      Natuur

### 4.1      Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. behoud, herstel en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden en bos;
- b. extensieve dagrecreatie;
- c. houtoogst;
- d. water;
- e. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals wegen, bruggen, paden, recreatieve voorzieningen en trafohuisjes.

### 4.2      Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen, uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, ten dienste van de bestemming worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van een hoogzit bedraagt ten hoogste 8 m;
- c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.

### 4.3      Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2 teneinde het oprichten van gebouwen en bouwwerken ten behoeve van het beheer en het onderhoud, een schuilhut of informatievoorziening van de terreinen, met inachtneming van het volgende:

- a. het gebouw dient noodzakelijk te zijn voor het beheer en onderhoud, een schuilhut of informatievoorziening;
- b. de oppervlakte per gebouw bedraagt ten hoogste 50 m<sup>2</sup>;
- c. de bouwhoogte bedraagt ten hoogste 4 m;
- d. de bestaande natuurwaarden mogen niet onevenredig worden aangetast.

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

#### 4.4.1      Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

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

- a. egaliseren, ophogen, afgraven, grondwerkzaamheden dieper dan 50 cm (zoals diepploegen) en ontginnen;
- b. graven en dempen van sloten, afdammen, herprofileren van sloten of ander oppervlaktewater, aanleggen van drainage, uitgezonderd het vervangen van bestaande drainage;
- c. het verwijderen, kappen of rooien van bomen of andere opgaande beplanting;
- d. de aanleg van verhardingen > 50 m<sup>2</sup> (zoals verharde wandel- of fietspaden en kavelpaden);
- e. het aanbrengen van ondergrondse leidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

#### **4.4.2 Uitzonderingen op uitvoeringsverbod**

Het verbod van lid 4.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming of de gebiedsaanduiding betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- c. reeds moeten worden gemeld in het kader van de Boswet.

#### **4.4.3 Voorwaarde voor een omgevingsvergunning**

De werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 4.4.1 zijn slechts toelaatbaar, indien daardoor de natuur- en landschapswaarden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.

## Artikel 5 Water

### 5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water;
- b. oeverstroken;
- c. schouwpaden;
- d. paden;
- e. extensieve dagrecreatie;
- f. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals water ten behoeve van waterberging en waterhuishouding en bruggen.

### 5.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan ten behoeve van de verkeersregeling of de verlichting bedraagt ten hoogste 3 m.

## Artikel 6 Wonen

### 6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen, daaronder begrepen kleinschalige beroepen- en bedrijven-aan-huis;
- b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen, water en paardenbakken;

met daaraan ondergeschikt:

- c. de in onderstaande tabel vermelde toegestane nevenfuncties;
- d. bed & breakfast;

**Tabel: Nevenfuncties die bij recht zijn toegestaan**

nevenfunctie	maximaal aantal m <sup>2</sup>	
	gronden in gebruik voor nevenfunctie	bestaande 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 fietsenverhuur	-	100

- = niet van toepassing.

### 6.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van erf- of terreinafscheidingen, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak en ten dienste van de bestemming worden gebouwd;
- b. het aantal woningen bedraagt maximaal het aantal dat is aangegeven met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden';
- c. verder geldt het volgende:

	max. aantal per bouwvlak	max. inhoud	max. oppervlak	max. goot-hoogte	max. bouw-hoogte	dakhelling min./max.
woningen (inclusief aan- en uitbouwen)	-	750 m <sup>3</sup>	-	4,5 m	10 m	20°/55°*
overige bijgebouwen of aangebouwde bijgebouwen en overkappingen	-	-	100 m <sup>2</sup>	3 m	6 m	20°/55°*
lichtmasten ten behoeve van paardenbakken	-	-	-	-	6 m	-

erf- 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.

met dien verstande dat:

- d. voor de reeds bestaande bijgebouwen boven de 100 m<sup>2</sup> het volgende geldt:
1. het uitbreiden van bestaande bebouwing is in geen geval toegestaan;
  2. nieuwbouw is in geen geval toegestaan;
  3. het gebruik van kassen, anders dan hobbykassen is in geen geval toegestaan;
  4. van het bepaalde onder 2 kan eenmalig worden afgeweken indien alle bebouwing, niet zijnde de woning, wordt gesaneerd, met dien verstande dat het oppervlak van de nieuw op te richten bebouwing ten hoogste 50% mag bedragen van de oppervlakte van de bebouwing die wordt afgebroken met een maximum van 250 m<sup>2</sup>.

## 6.3 Afwijken van de bouwregels

### 6.3.1 Ten behoeve van het maximum oppervlak aan bijgebouwen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2 teneinde het maximum oppervlak aan bijgebouwen te vergroten tot 250 m<sup>2</sup> 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.

### 6.3.2 Ten behoeve van nieuwbouw bij voormalig agrarische bedrijven

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2 onder d teneinde nieuwbouw toe te staan met inachtneming van het volgende:

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



gebied conform de richtlijnen uit het Landschapsontwikkelingsplan.

#### 6.4 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 m<sup>2</sup> en mag er niet meer dan 5.000 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>; in het kader van deze kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten is geen horeca en detailhandel toegestaan
- f. buitenopslag ten behoeve van de nevenfuncties is niet toegestaan.

#### 6.5 Afwijken van de gebruiksregels

*Ten behoeve van nevenfuncties*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.1 ten behoeve van het toestaan van een of meer nevenfuncties, anders dan bij recht toegestane nevenfuncties, met inachtneming van het volgende:

- a. nevenfuncties zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing';
- b. in afwijking van het bepaalde onder a zijn de nevenfuncties kleinschalig kamperen en plattelandskamers ook toegestaan op gronden zonder de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing';
- c. de nevenfunctie dient plaats te vinden binnen de bestaande bebouwing;
- d. in afwijking van het bepaalde onder a geldt dat (het gedeelte van) nevenfuncties waarvoor geen bebouwing nodig is, tevens zijn toegestaan op gronden buiten het bouwvlak, mits grenzend aan het bouwvlak;
- e. nevenfuncties dienen milieuhygiënisch inpasbaar te zijn;
- f. de bestaande bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende (agrarische) bedrijven mogen niet onevenredig worden beperkt;
- g. buitenopslag ten behoeve van de nevenfunctie is niet toegestaan;
- h. de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking van nevenfuncties dient niet onevenredig groot te zijn en de bestaande infrastructuur dient berekend te zijn op de nieuwe activiteit;
- i. parkeren dient binnen het bouwvlak plaats te vinden;
- j. detailhandel is uitsluitend toegestaan als ondergeschikte functie die ten dienste staat van de nevenactiviteit;
- k. horeca is uitsluitend toegestaan als ondergeschikte functie die ten dienste staat van de nevenactiviteit;
- l. het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten mag niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 250 m<sup>2</sup>;
- m. bij een combinatie van nevenfuncties mag het bebouwingsoppervlak ten behoeve van de activiteiten niet meer bedragen dan 50% van de totale oppervlakte aan gebouwen met een maximum van 850 m<sup>2</sup> en mag er niet meer dan 5.000 m<sup>2</sup> aan onbebouwde gronden in gebruik worden genomen;

- n. ten behoeve van de nevenfunctie niet-agrarische bedrijven geldt tevens het volgende:
  - 1. bedrijven uit categorie 3 of hoger van de Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn niet toegestaan;
  - 2. activiteiten uit kolom 1 van bijlagen C en D van het Besluit milieueffectrapportage 1994 zijn niet toegestaan in de gevallen zoals genoemd in kolom 2 van de desbetreffende bijlage;
- o. ten behoeve van de nevenfunctie kleinschalig kamperen geldt tevens het volgende:
  - 1. de nevenfunctie is alleen toegestaan in de periode van 15 maart tot en met 31 oktober;
  - 2. het aantal standplaatsen bedraagt ten hoogste 25;
  - 3. uitsluitend mobiele kampeermiddelen, niet zijnde stacaravans en trekkershutten, zijn toegestaan;
  - 4. de afstand tot het bouwvlak van derden bedraagt ten minste 50 m;
  - 5. de afstand tot andere verblijfsrecreatieve terreinen bedraagt ten minste 500 m;
  - 6. er dient voorzien te worden in een adequate landschappelijke inpassing;
- p. ten behoeve van de nevenfunctie plattelandskamers geldt tevens het volgende:
  - 1. het aantal kamers op gronden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - voormalige bedrijfsbebouwing' bedraagt ten hoogste 5, met dien verstande dat de oppervlakte per kamer ten hoogste 50 m<sup>2</sup> bedraagt;
  - 2. het aantal kamers op overige gronden bedraagt ten hoogste 1, met dien verstande dat de oppervlakte ten hoogste 50% bedraagt van het oppervlak van het bijgebouw met een maximum van 50 m<sup>2</sup>;
  - 3. de afstand tussen de plattelandskamers en het hoofdgebouw bedraagt ten hoogste 25 m;
- q. ten behoeve van gevoelige functies waar langdurig kinderen verblijven geldt het volgende:
  - 1. deze functies zijn niet toegestaan op gronden gelegen binnen 50 m ten opzichte van de bestemming Leiding - Hoogspanningsverbinding;
  - 2. het bepaalde onder 1 is niet van toepassing indien uit berekeningen blijkt dat het jaargemiddelde magneetveld voldoet aan de normen.

## Artikel 7 Waarde - Archeologie - 2

### 7.1 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.

### 7.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 7.1 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 overgelegd 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 in dit lid onder b.1 en b.2 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 binnen de bebouwde kom met een oppervlakte van ten hoogste 250 m<sup>2</sup>;
  3. een bouwwerk buiten de bebouwde kom met een oppervlakte van ten hoogste 5.000 m<sup>2</sup>;
  4. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst.

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

#### 7.3.1 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 diepploegen) 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 m<sup>2</sup> (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.

### **7.3.2 Uitzonderingen op het uitvoeringsverbod**

Het verbod van 7.3.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij lid 7.2 in acht is genomen;
- b. binnen de bebouwde kom plaatsvinden en een oppervlakte beslaan van ten hoogste 250 m<sup>2</sup>;
- c. buiten de bebouwde kom plaatsvinden en een oppervlakte beslaan van ten hoogste 5.000 m<sup>2</sup>;
- d. een diepte hebben van ten hoogste 50 cm onder maaiveld;
- e. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- f. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

## **Hoofdstuk 3      Algemene regels**

### **Artikel 8      Anti-dubbeltelbepaling**

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

## **Artikel 9      Algemene aanduidingsregels**

### **9.1      reconstructiewetzone - verwevingsgebied**

In aanvulling op het bepaalde in hoofdstuk 2 geldt op gronden met de aanduiding 'reconstructiewetzone - verwevingsgebied' het bepaalde in:

- artikel 3 lid 3.8.2;
- artikel 4 lid 4.8.2;
- artikel 5 lid 5.8.1;

van het bestemmingsplan Buitengebied Olst-Wijhe.

## Artikel 10 Algemene bouwregels

### 10.1 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.

### 10.2 Herbouw (bedrijfs)woningen

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

## Artikel 11 Algemene gebruiksregels

### 11.1 Algemeen

- 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. Seksinrichtingen zijn niet toegestaan.

### 11.2 Voorwaardelijke verplichting

- a. Onder strijdig gebruik met dit bestemmingsplan wordt begrepen het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken op de percelen Zandweteringpad 2 en Zandweteringpad 6 overeenkomstig de bestemming Wonen, zonder dat volledig uitvoering is gegeven aan de kwaliteitsimpulsmaatregelen zoals vastgelegd in het in Bijlage 1 van de regels opgenomen Landschapsplan Zandweteringpad 2 en 6, en de daarbij behorende toelichting van de maatregelen aan de Zandweteringpad 2 (zoals opgenomen in Bijlage 2) en aan de Zandweteringpad 6 (zoals opgenomen in Bijlage 3);
- b. In afwijking van het bepaalde onder a mogen gronden en bouwwerken op de percelen Zandweteringpad 2 en Zandweteringpad 6 overeenkomstig de bestemming Wonen worden gebruikt onder de voorwaarde dat binnen drie jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan volledig uitvoering wordt gegeven aan de kwaliteitsimpulsmaatregelen zoals vastgelegd in het in Bijlage 1 van de regels opgenomen Landschapsplan Zandweteringpad 2 en 6, en de daarbij behorende toelichting van de maatregelen aan de Zandweteringpad 2 (zoals opgenomen in Bijlage 2) en aan de Zandweteringpad 6 (zoals opgenomen in Bijlage 3).
- c. het bepaalde onder a en b is niet van toepassing voor de bestaande woning op perceel Zandweteringpad 2.



## **Artikel 12      Algemene wijzigingsregels**

### **12.1      Waarde archeologie**

Burgemeester en wethouders kunnen een of meer bestemmingsvlakken van de bestemming '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 13      Algemene procedureregels**

In de gevallen dat in deze regels toepassing van deze procedureregels is voorgeschreven, is Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing, met dien verstande dat de termijn, dat het ontwerp-besluit ter inzage ligt en zienswijzen naar voren kunnen worden gebracht, twee weken bedraagt.

#### **Artikel 14      Aanvullende werking bouwverordening**

De regels van stedenbouwkundige aard en de bereikbaarheidseisen van paragraaf 2.5 van de bouwverordening zijn uitsluitend van toepassing, voor zover het betreft:

- a. bereikbaarheid van bouwwerken voor wegverkeer, brandblusvoorzieningen;
- b. brandweeringang;
- c. bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten;
- d. de ruimte tussen bouwwerken;
- e. parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden bij of in gebouwen.



## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 15 Overgangsregels

#### 15.1 Overgangsrecht bouwwerken

1. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
  - a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  - b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
2. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
3. Het eerste lid 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.

#### 15.2 Overgangsrecht gebruik

1. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
2. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, 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.
3. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, 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.
4. Het eerste lid 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 16 Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Buitengebied, Zandweteringpad 2 en 6.

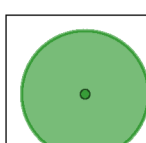
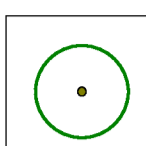
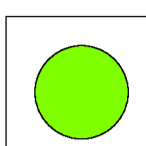
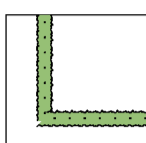
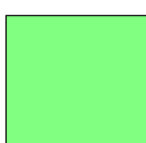
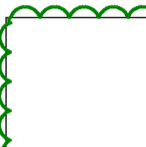
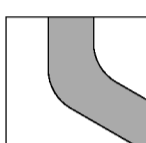
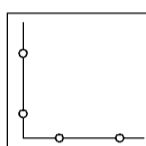
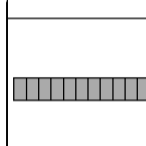
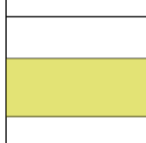
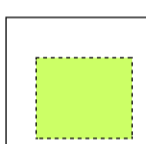
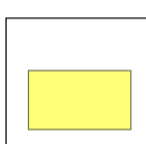
## Bijlagen bij de regels

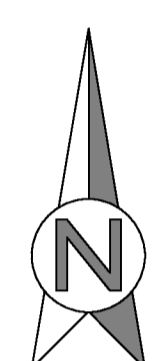




## Bijlage 1    Landschapsplan Zandweteringpad 2 en 6

# Legenda

-  Nieuw aan te planten bomen
-  Bestaande bomen
-  Hoogstam fruitbomen
-  Beukenhagen, hoogte 80 cm
-  Erf in te richten voor tuin en terras
-  Landschappelijke beplanting  
Erfbosjes  
Aanplant van bosplantsoen
-  Landschappelijke beplanting  
(bestaand)
-  Gebied, te ontwikkelen tot nieuwe natuur
-  Sloten (bermsloten, spoorloten en wetering)
-  Nieuwe woningen en bijgebouwen
-  Ontsluitingsweg, nieuwe aanleg
-  Rasters
-  Energieveld  
Zonnepanelen
-  Recreatief wandelpad
-  Groentetuin, bestaand
-  Paardenbak, bestaand
-  Open zichtlijnen/open ruimten landschap



**Beplantingsplan landschappelijke beplanting**

Te beplanten oppervlakte: ... m<sup>2</sup>  
 Breedte van de houlingel: divers  
 Lengte van de ariëgel: divers  
 Aantal plantsoorten: 4 st  
 Aantal plantsoorten: 12x125 cm  
 Aantal planten: st  
 Plantsoorten: vier keus  
 Leveringswijze: plantmateriaal: bosplantsoen R0-120 (2+1)

**Sortiment:**  
 Boomsoorten:  
 25% Quercus robur, Inlandse eik

**Struikensorten:**  
 10% Corylus avellana Hazelaar  
 10% Prunus spinosa Steendoom  
 10% Sorbus aucuparia Lijsterbes  
 15% Viburnum opulus Godelieve roos  
 15% Crataegus lanuginosa Meddoorn  
 5% Ribes nigrum Vuurdoorn

**Verkiessortiment aan te planten in de randen**  
 3% Malus sylvestris Wilds Appel  
 3% Prunus, Roggenboom  
 4% Rosa arvensis, Boortros

**Landschapsplan Zandweteringspad 2 en 6 Olst**

Opdrachtgever: dhr. A.T. Brouwer  
 Zandweteringspad 6  
 8121 DT Olst  
 Telefoon: 0570-608356

Opdrachtgever: dhr. W. Dijkman  
 Zandweteringspad 2  
 8121 DT Olst

Schaal: 1:500  
 A0 formaat (staand)  
 Datum: 23 maart 2016, 30 maart 2016, 23 juni 2016  
 25 juli 2016, 18 oktober 2016

Onderleggers:  
 Kadastrale kaart in RD coördinaten  
 GBKN Kaart



**GroenAdviesbureau**  
**H.A. ten Have**  
 Tuin- en Landschapsadviseur

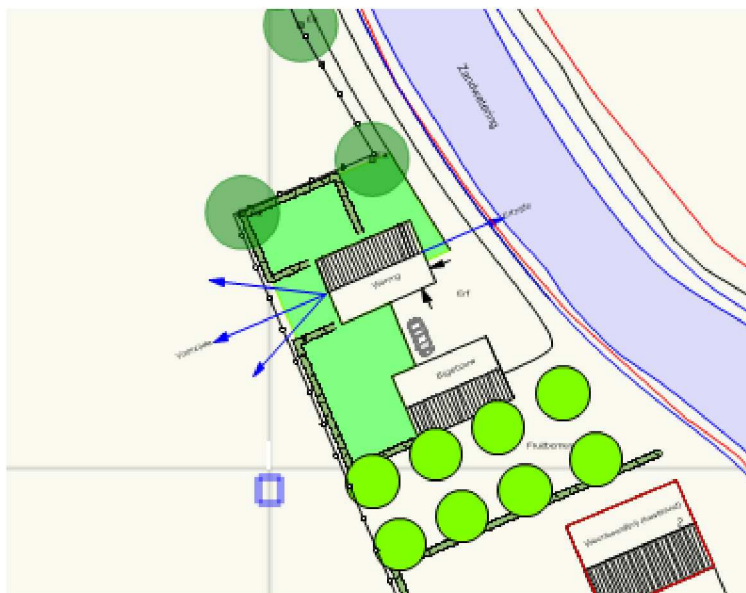
Spanjaardsdijk 53  
 7433 PW SCHALKHAAAR  
 Tel: 0570 532 000  
 Fax: 0570 532 465  
 Mobiel: 0651 346 628

E-Mail: info@harrytenhave.nl  
 Internet: www.harrytenhave.nl

## Bijlage 2 Toelichting landschapsplan Zandweteringpad 2

# Toelichting erf- en landschapsplannen Zandweteringpad 2 Olst

Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving gemeente Olst-Wijhe



Impressie van het nieuwe erf aan Zandweteringspad

23 maart 2016

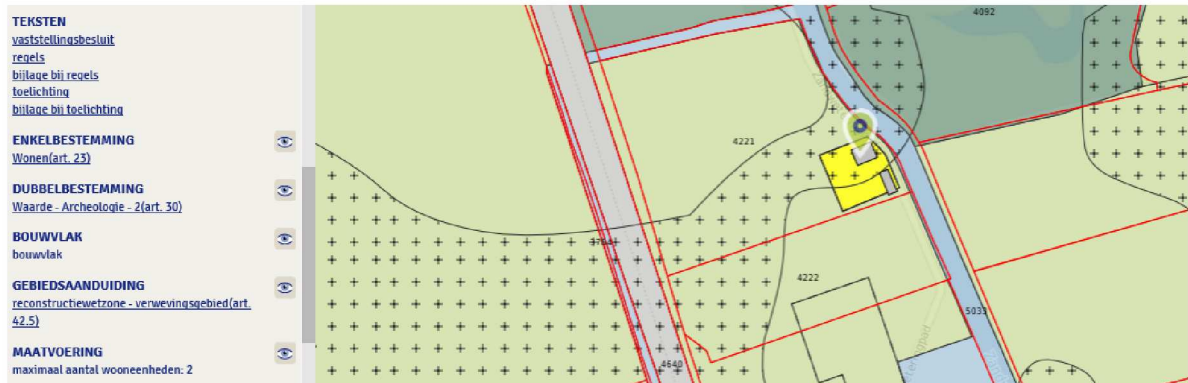
Opdrachtgever:  
Dhr. Theo Dijkman  
Zandweteringspad 2  
8121 DT Olst  
theo.j.dijkman@hotmail.com

Projectmanagement:  
Pratensis  
Dhr. Gerko Hopster  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR Almelo  
T 0546-62 75 74 - 06-42 40 66 66  
E [info@pratensis.nl](mailto:info@pratensis.nl)  
I [www.pratensis.nl](http://www.pratensis.nl) [gerko.hopster@pratensis.nl](mailto:gerko.hopster@pratensis.nl)

Landschapsplan:  
Groenadviesbureau H.A. ten Have  
Harry ten Have  
Spanjaardsdijk 53  
7433 PW Schalkhaar  
T 0570-532000 06-51346628  
E [info@harrytenhave.nl](mailto:info@harrytenhave.nl)  
I [www.harrytenhave.nl](http://www.harrytenhave.nl)

Het plan is, om met toepassing van de KGO regeling van gemeente Olst-Wijhe, het bouwblok aan het Zandweteringspad 2 zodanig aan te passen dat de bouw van een extra woning beter mogelijk wordt. In het vigerend bestemmingsplan mogen op er op het bouwvlak twee woningen worden gebouwd. Het bestaande bouwvlak is te krap om deze ontwikkeling mogelijk te maken. Door toevoeging van kwaliteit (KGO) is deze vergroting mogelijk.

Het landschapsplan is als bijlage toegevoegd.



*Uitsnede vigerend bestemmingsplan locatie Zandweteringspad 2*



*Luchtfoto van het bestaande erf*

## **Toelichting op het plan Zandweteringspad 2 Olst**

Het boerenerf ligt op korte afstand van de Soestwetering Deventer –Zwolle. Voorgesteld wordt om het bouwblok te vergroten om de bouw van een extra woning mogelijk te maken. Deze ontwikkeling is middels een pre-adviesverzoek besproken met gemeente Olst-Wijhe.

### **Landschapstypologie**

Het projectgebied ligt in de overgang van het rivierenlandschap naar het landgoederenlandschap. In het Landschapsontwikkelingsplan wordt het gebied aangeduid als het landschap van de weteringen. Hierin is het wenselijk om openheid en het natte karakter te versterken. De spoorlijn doorsnijdt het open landschap. Het plangebied ligt tussen de Soestwetering en de spoorbaan Deventer- Zwolle. Het gebied heeft de naam Hengforden. Het gebied is te typeren als een beekdal gebied liggend tussen het landgoederengebied van Diepenveen en Boskamp.

Het gebied is een laag gelegen landbouwgebied en te kleinschalig voor grote landbouw. Door de spoorbaan en de Soestwetering is de toegankelijkheid voor landbouw slecht. Recentelijk zijn door het waterschap, in het plangebied, waterretenties en waterbergingen aangelegd.

### **Kenmerkende landschapstructuren**

Verspreid staande eikenbomen op de kavelgrenzen. De kavelgrenzen staan haaks op de Soestwetering. Bijna alle perceelsgrenzen hebben waterafvoerende sloten.

De spoorbaan ligt verhoogd in het landschap, de baan heeft aan beide zijden een sloot begroeit met struweel (els en wilgen). Direct buiten het plangebied, ten westen en oosten, gaat het landschap over in bospercelen, natte natuurlijke weilanden en plas/dras gebieden.

Bovenstaande eigenschappen zijn de uitgangspunten voor het landschapsplan in de nieuwe situatie.

## **Overzicht Kwaliteitsimpulsen Groene Omgeving (KGO) Zandweteringspad 2 en Molenweg 10 Olst**

### **Zandweteringspad 6 Olst**

1. Erfinrichting
2. Architectuur; aangepast ontwerp

## Toelichting

### 1. Erfinrichting

Het nieuwe erf wordt omzoomd door een beukenhaag. Op de hoekpunten van het erf worden inheemse eiken bomen geplant en er worden twee eiken geplant langs de toegangsweg.

Beide erven worden verbonden middels een kleine boomgaard.

De bouwrichting van de gebouwen is gelijk aan nokrichting van bestaande boerderij.

De woonzijde, de woonkamer, is aan de westelijke zijde en de oostzijde is het erf. Het erf heeft een 'open' verbinding met de Soestwetering.



Schetsplan nieuw erf

## 2. Architectuur; aangepast ontwerp

De bestaande boerderij is redelijk gave kleine hallenboerderij, deze zijn typerend voor Salland. Bij de boerderij staat een eenvoudige houten schuur.



*Foto's bestaande boerderij*

Een belangrijk kwaliteitsaspect is om voor de nieuwbouw een samenhang en harmonie te vinden. Hierbij is belangrijk om qua architectuur bijpassende gebouwen te ontwerpen. Eenvoud, ingetogen en schuurvorm zijn belangrijke sleutelbegrippen in de ontwikkeling.

De nieuwe ontwikkeling moet ondergeschikt zijn aan de bestaande boerderij.

Hieronder staan een aantal referentie foto's voor de nieuw te bouwen woning en schuur.

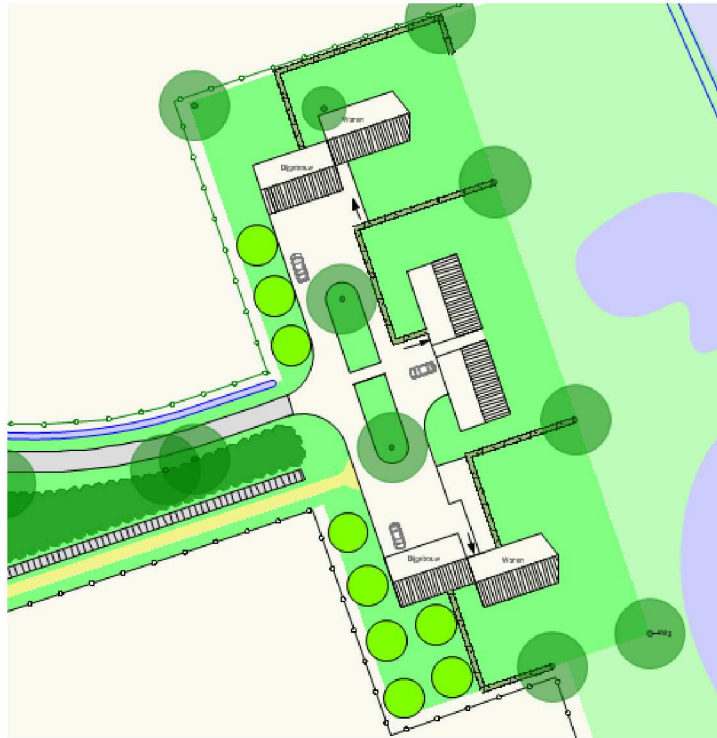






## Bijlage 3 Toelichting landschapsplan Zandweteringpad 6 en Molenweg 10

# Toelichting erf- en landschapsplannen Zandweteringspad 6 en Molenweg 10 Olst Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving gemeente Olst-Wijhe



Impressie van het nieuwe erf aan Zandweteringspad

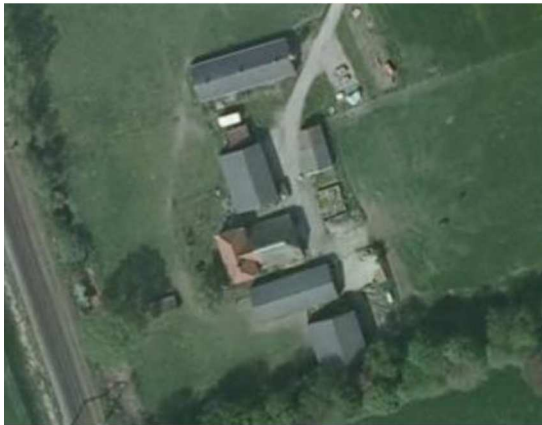
23 maart 2016

Opdrachtgever:  
Dhr. A.T. Brouwer  
Zandweteringspad 6  
8121 DT Olst  
Telefoon: 0570-608356

Projectmanagement:  
Pratensis  
Dhr. Gerko Hopster  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR Almelo  
T 0546-62 75 74 - 06-42 40 66 66  
E [info@pratensis.nl](mailto:info@pratensis.nl)  
I [www.pratensis.nl](http://www.pratensis.nl) [gerko.hopster@pratensis.nl](mailto:gerko.hopster@pratensis.nl)

Landschapsplan:  
Groenadviesbureau H.A. ten Have  
Harry ten Have  
Spanjaardsdijk 53  
7433 PW Schalkhaar  
T 0570-532000 06-51346628  
E [info@harrytenhave.nl](mailto:info@harrytenhave.nl)  
I [www.harrytenhave.nl](http://www.harrytenhave.nl)

Het plan is, om met toepassing van de KGO regeling van gemeente Olst-Wijhe, een bestaande boerderij aan de Zandweteringspad 6, in zijn geheel te slopen. De bestaande woning wordt gesloopt en nieuwbouw vindt plaats op het compensatieerf. Eveneens worden alle schuren bij een boerderij aan de Molenweg 10 te Olst gesloopt. De sloop wordt, in het kader van de regeling, gecompenseerd door de bouw van twee woningen op een te realiseren samenhangend compact erf in de directe omgeving van Zandweteringspad 6 te Olst. Totaal komen er op het nieuwe erf drie woningen. In het landschapsplan wordt de nieuwe situatie en inrichting van het erf weergegeven. In de toelichting worden de kwaliteitsimpulsen voor Molenweg 10 en Zandweteringspad 6 beschreven en toegelicht. Het landschapsplan is als bijlage toegevoegd.



*Overzicht erf aan Zandweteringspad 6 Olst*



*Overzicht aan Molenweg 10 Olst*

### **Toelichting op het plan Zandweteringspad 6 Olst**

Het boerenerf ligt op korte afstand van de spoorbaan Deventer –Zwolle. Door de geluidscontour van het spoor, alsmede de zeer slechte staat van de gebouwen, is het niet wenselijk om op het bestaande nieuw te bouwen. Voorgesteld wordt om op grote afstand van het spoor een nieuw erf te realiseren. Deze ontwikkeling is middels een pre-adviesverzoek besproken met gemeente Olst-Wijhe.

### **Landschapstypologie**

Het projectgebied ligt in de overgang van het rivierenlandschap naar het landgoederenlandschap. In het Landschapsontwikkelingsplan wordt het gebied aangeduid als het landschap van de weteringen. Hierin is het wenselijk om openheid en het natte karakter te versterken. De spoorlijn doorsnijdt het open landschap. Het plangebied ligt tussen de Soestwetering en de spoorbaan Deventer- Zwolle. Het gebied heeft de naam Hengforden. Het gebied is te typeren als een beekdal gebied liggend tussen het landgoederengebied van Diepenveen en Boskamp.

Het gebied is een laag gelegen landbouwgebied en te kleinschalig voor grote landbouw. Door de spoorbaan en de Soestwetering is de toegankelijkheid voor landbouw slecht. Recentelijk zijn door het waterschap, in het plangebied, waterretenties en waterbergingen aangelegd.

### **Kenmerkende landschapstructuren**

Verspreid staande eikenbomen op de kavelgrenzen. De kavelgrenzen staan haaks op de Soestwetering. Bijna alle perceelsgrenzen hebben waterafvoerende sloten.

De spoorbaan ligt verhoogd in het landschap, de baan heeft aan beide zijden een sloot begroeit met struweel (elsens en wilgen). Direct buiten het plangebied, ten westen en oosten, gaat het landschap over in bospercelen, natte natuurlijke weilanden en plas/dras gebieden.

Bovenstaande eigenschappen zijn de uitgangspunten voor het landschapsplan in de nieuwe situatie.

### **Overzicht Kwaliteitsimpulsen Groene Omgeving (KGO) Zandweteringspad 6 en Molenweg 10 Olst**

Zandweteringspad 6 Olst

1. Sloop van landschap ontsierende schuren
2. Ontwikkeling van nieuwe natuur
3. Erfstructuur, bomen
4. Erfstructuur, hagen
5. Robuuste landschapselement; landschappelijke beplanting
6. Recreatie; verlenging wandelpad Zandweteringspad
7. Duurzaamheid: zonnepanelen
8. Architectuur; aangepast ontwerp

#### Toelichting

1. Sloop van landschap ontsierende schuren



*Overzicht te slopen gebouwen*

Totale oppervlakte te slopen gebouwen is 873 m<sup>2</sup>



*Schuur 1*



*Schuur 3*



*Boerderij*



*Schuur 4*



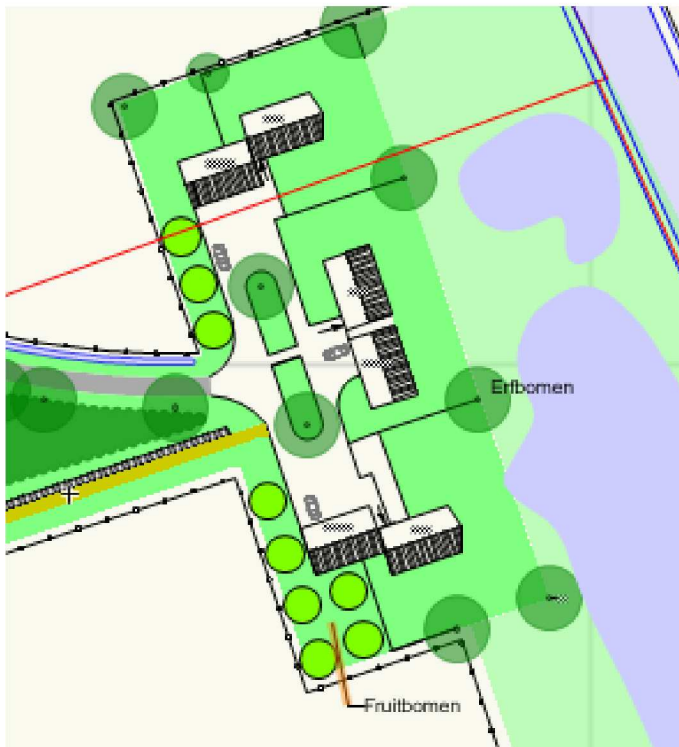
*Schuur 5*

## 2. Ontwikkeling van nieuwe natuur



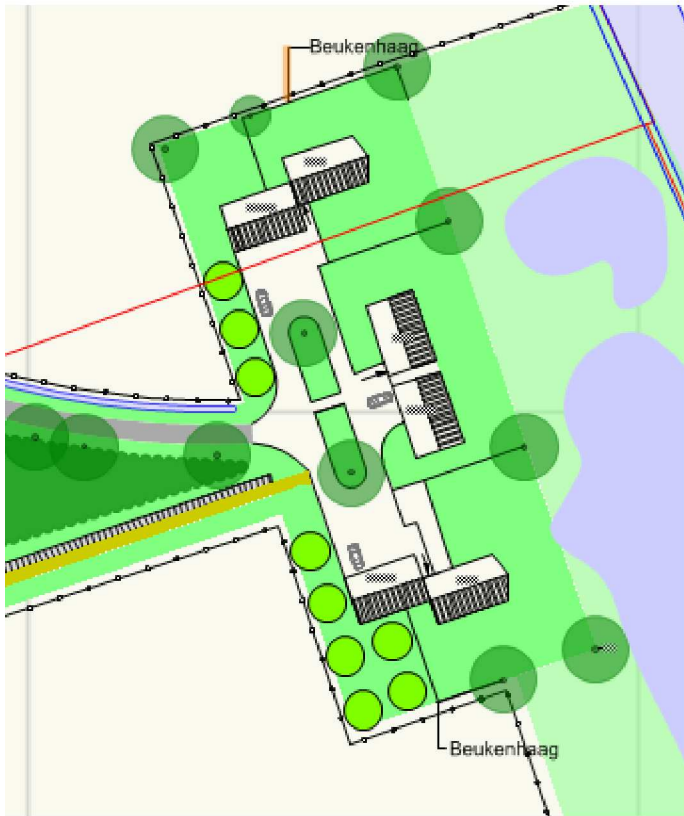
Tussen het nieuwe erf en de Soestwetering wordt nieuwe natuur aangelegd ter grootte van ongeveer 3000 m<sup>2</sup>. Het bestaande retentiegebied van de Soestwetering wordt uitgebreid met plas-dras-open water en extensief te beheren gras

## 3. Erfstructuur, bomen



De contouren van het nieuwe erf worden voorzien van inheemse bomen. Totaal worden 7 bomen aangeplant. Eveneens worden aan de zuid- westzijde 9 stuks hoogstam fruitbomen geplant.

#### 4. Erfstructuur, hagen



De overgangen van erf naar de weilanden wordt voorzien van beukenhagen. Samen met de erfbomen begrenzen zij het nieuwe erf. Er wordt ongeveer 150 m<sup>2</sup> Beukenhagen aangeplant.

#### 5. Robuust landschapselement; landschappelijke beplanting



Het nieuwe erf krijgt een nieuwe ontsluiting. Langs het nieuwe weggetje worden gestrooid 8 inheemse eiken geplant. De bestaande groentetuin, paardenbak worden landschappelijk aangekleed met nieuw te planten bos. Door deze aanplant krijgt het bestaande een landschappelijke samenhang met het nieuwe.

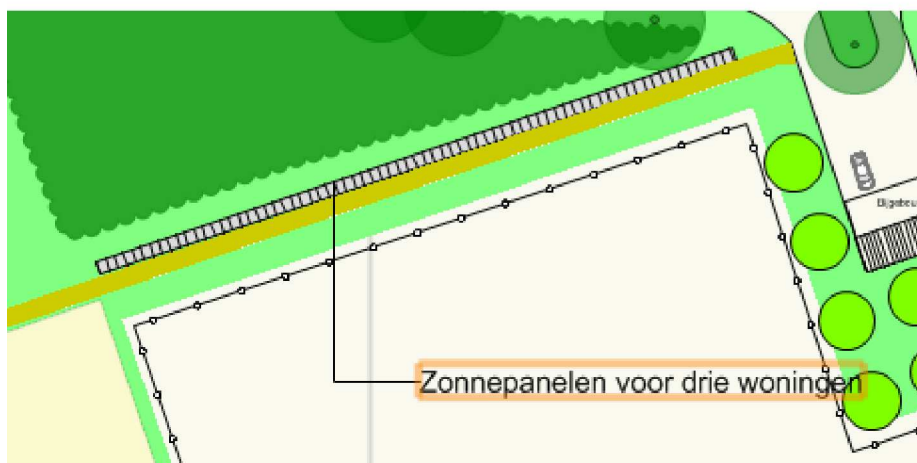


## 6. Recreatie; verlenging wandelpad Zandweteringspad



Vanaf het nieuwe toegangsweggetje wordt een recreatief wandelpad (zandpad) aangelegd. Een oude 'wandelpad' verbinding tussen Diepenveen en Boskamp wordt hiermee hersteld.

## 7. Duurzaamheid: zonnepanelen



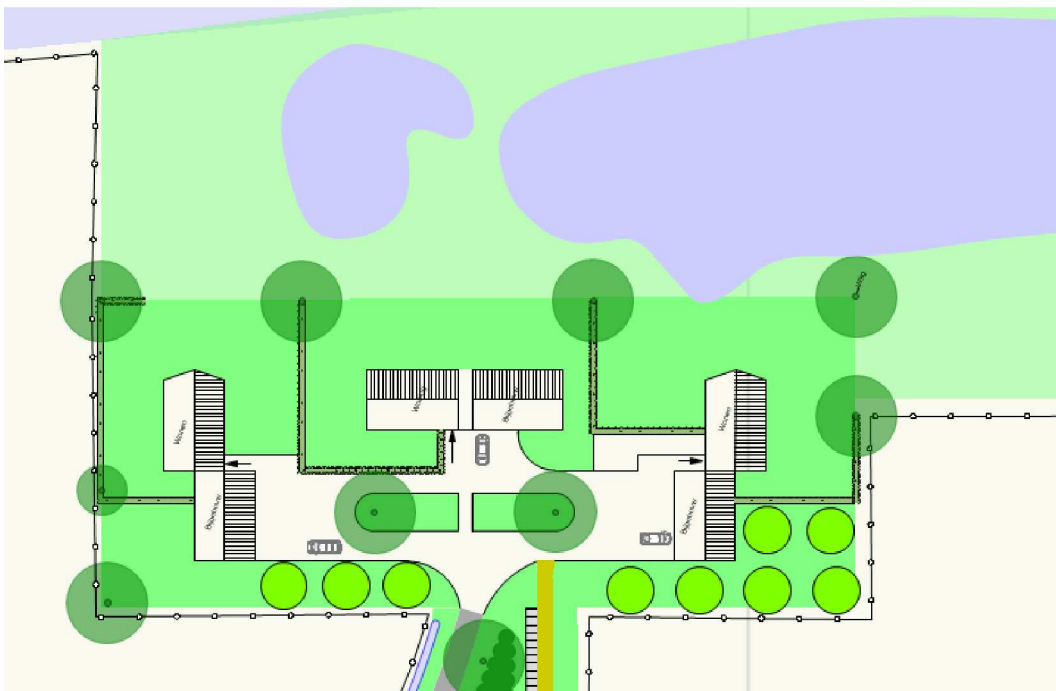
Voor de drie nieuwe woningen is ruimte voor zonnepanelen. Deze zijn meegenomen in het landschapsplan om beeldkwaliteit van het nieuwe erf niet aan te tasten. Er is ruimte voor minimaal 72 panelen. Door deze mogelijkheid is het ook mogelijk om "gasloze" woningen te bouwen.

## 8. Architectuur; aangepast ontwerp

De voetprint van de woningen en de erfstructuur is een belangrijk ontwerpaspect om de samenhang te borgen. Het erf is ruim van opzet waardoor er veel ruimte is voor ongedwongen parkeren. De ruimte voor de tuinen is relatief klein om 'vertuining' van het landschap te voorkomen. De bijgebouwen vormen (bij voorkeur geschakeld) een geheel met de woningen waardoor drie grote gebouwen ontstaan. De woningen hebben eenvoudige daken en de materialisering is landelijk. Voor het overige wordt aangesloten bij de Nota Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Olst-Wijhe (feb. 2014).



*Referentie foto woningen*



*Voetprint van het nieuwe erf*

## Molenweg 10 Olst

Aan de molenweg wordt de gehele boerderij met de schuren gesloopt. Op deze kavel wordt een nieuwe woning gebouwd. De compensatie voor de sloop van schuren wordt gebouwd aan de Zandweteringspad 6 te Olst.

Het erf ligt in een hoevelandschap overgaand in een landgoederen gebied. Kenmerkend zijn de kleinschalige weilandjes met diverse percelen bos.



*Luchtfoto bestaande situatie*

Overzicht van de kwaliteitsimpulsen Molenweg 10:

1. Sloop van landschap ontsierende schuren
2. Lanen, herstel laanbomen langs Molenweg
3. Erfstructuur, bomen, hagen en erfbosje

## Toelichting op de kwaliteitsimpulsen

### 1. Sloop van landschap ontsierende schuren



*Overzicht te slopen gebouwen*

De totale oppervlakte van de te slopen schuren (exclusief te slopen boerderij) is 912 m<sup>2</sup>.

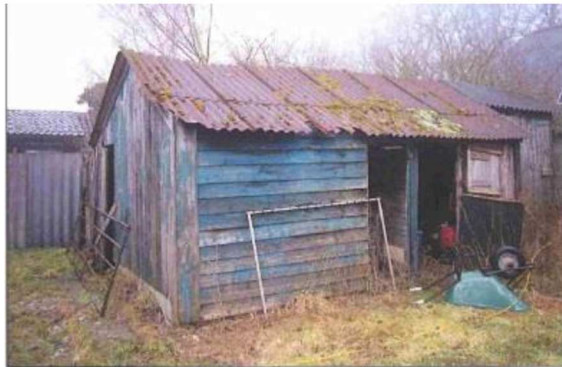
Overzicht te slopen schuren Molenweg 10



*Kapschuur*



*Paardenstal*



*Schapenstal 1*



*Schapenstal 2*



*Bestaande boerderij, slopen en nieuwbouw*

## 2. Lanen, herstel laanbomen langs Molenweg



Ter versterking/herstel van de laanstructuur worden twee inlandse eiken geplant in de gemeentelijke berm.

## 3. Erfstructuur, bomen, hagen en erfbosje



Plattegrond tekening nieuwe situatie

Op het huidige erf zijn geen landschappelijke elementen. In de nieuwe situatie worden een erfbosje, beukenhagen, 4 stuks erfbomen en 4 stuks hoogstam fruitbomen aangeplant.

