



**5e herziening Chw  
bestemmingsplan Kernen  
gemeente Dalfsen 2016,  
Zwaluwlaan 23**



**5e herziening Chw  
bestemmingsplan Kernen  
gemeente Dalfsen 2016,  
Zwaluwlaan 23**

**Auteur: Ruben Beens, Henk Lammertsen  
Datum: 24 februari 2020**

**W|TPAARD**

**STEDENBOUW | LANDSCHAP | RUIMTELIJKE ORDENING**



**5e herziening Chw bestemmingsplan Kernen  
gemeente Dalfsen 2016, Zwaluwlaan 23**



# Inhoudsopgave

<b>Toelichting</b>	<b>5</b>
<b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1 Aanleiding	7
1.2 Plangebied	7
1.3 Planologisch-juridische regeling	8
1.4 Voorliggend bestemmingsplan	8
1.5 De bij het plan behorende stukken	9
<b>Hoofdstuk 2 Huidige en toekomstige situatie</b>	<b>11</b>
2.1 Huidige situatie	11
2.2 Toekomstige situatie	13
<b>Hoofdstuk 3 Beleidskader</b>	<b>15</b>
3.1 Rijksbeleid	15
3.2 Provinciaal beleid	19
3.3 Gemeentelijk beleid	24
<b>Hoofdstuk 4 Onderzoek</b>	<b>31</b>
4.1 Archeologie en cultuurhistorie	31
4.2 Bedrijven en milieuzonering	31
4.3 Besluit m.e.r.	33
4.4 Bodem	34
4.5 Ecologie	35
4.6 Externe veiligheid	36
4.7 Geluid	38
4.8 Kabels en leidingen	39
4.9 Luchtkwaliteit	39
4.10 Parkeren	40
4.11 Water	41
<b>Hoofdstuk 5 Toelichting op de regels</b>	<b>43</b>
5.1 Algemeen	43
5.2 Nadere toelichting op de regels	43
<b>Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid</b>	<b>45</b>
<b>Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid</b>	<b>47</b>
7.1 Inspraak	47
7.2 Overleg	47
<b>Bijlagen bij toelichting</b>	<b>49</b>
<b>Bijlage 1 Akoestisch onderzoek</b>	<b>51</b>
<b>Bijlage 2 Beeldkwaliteitsplan</b>	<b>53</b>
<b>Bijlage 3 Parkeernormen</b>	<b>55</b>
<b>Bijlage 4 Stikstofberekening</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 5 Quickscan natuurtoets</b>	<b>59</b>
<b>Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek</b>	<b>61</b>
<b>Bijlage 7 Watertoets</b>	<b>63</b>

<b>Regels</b>		<b>65</b>
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>67</b>
Artikel 1	Begrippen	67
Artikel 2	Wijze van meten	79
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>81</b>
Artikel 3	Groen	81
Artikel 4	Tuin	82
Artikel 5	Verkeer	83
Artikel 6	Water	84
Artikel 7	Wonen	85
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>89</b>
Artikel 8	Anti-dubbeltelregel	89
Artikel 9	Algemene bouwregels	90
Artikel 10	Algemene gebruiksregels	91
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	92
Artikel 12	Algemene procedureregels	94
Artikel 13	Overige regels	95
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>99</b>
Artikel 14	Overgangsrecht	99

# Toelichting



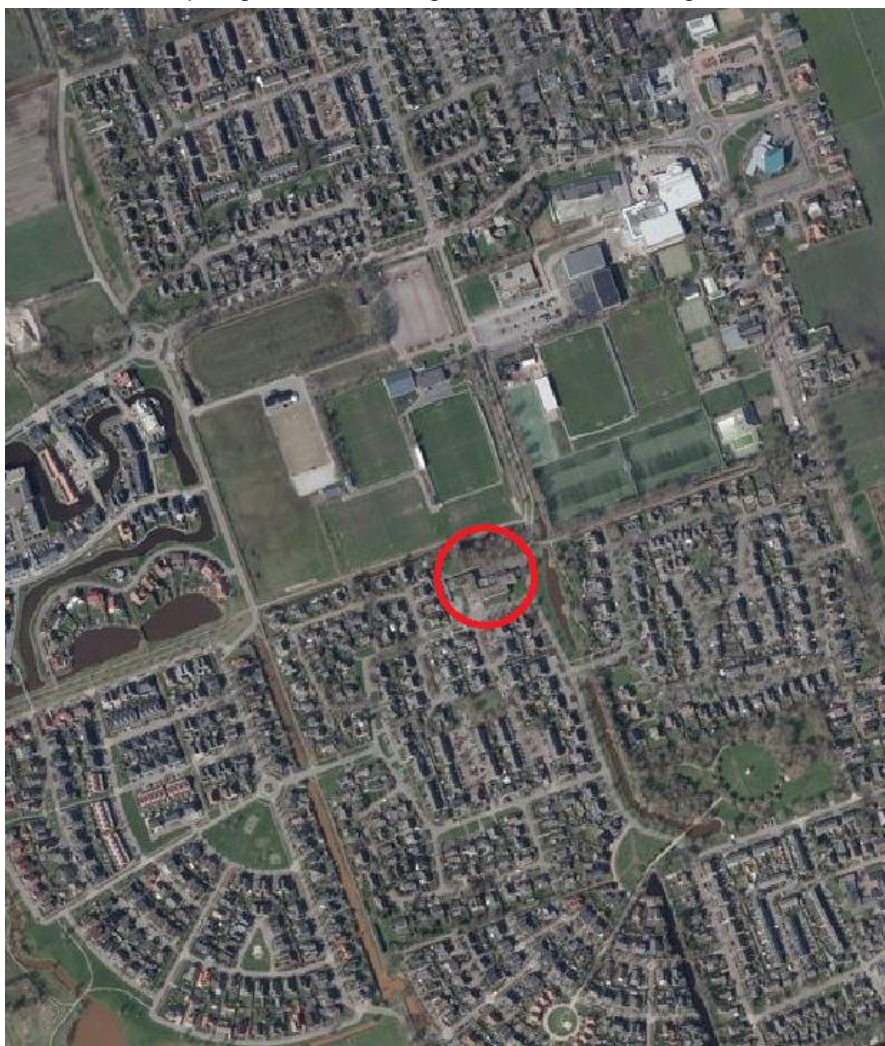
# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op het perceel Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen in de gemeente Dalfsen staat een leegstaand schoolgebouw. Hier was het Agnietencollege gevestigd. Het Agnietencollege heeft een nieuwe locatie in Nieuwleusen in de Spil gekregen. Het voormalige schoolgebouw wordt gesloopt. Op deze locatie wordt een woonwijk voor 12 woningen gerealiseerd. Het plan voor de woonwijk is in goed overleg tussen gemeente Dalfsen en belanghebbende burens tot stand gekomen. Het plan past niet binnen de bestemming die momenteel geldt voor deze locatie. Daarvoor moet een bestemmingsplanherziening plaatsvinden.

## 1.2 Plangebied

Het plangebied betreft het perceel Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen in de gemeente Dalfsen. Het plangebied is gesitueerd in het zuidelijk gedeelte van de kern Nieuwleusen. Het noorden van het plangebied wordt begrensd door sportvelden. Ten zuiden en westen van het plangebied is voornamelijk woningbouw gesitueerd. Het oosten van het plangebied wordt begrensd door de Koningin Wilhelminalaan.

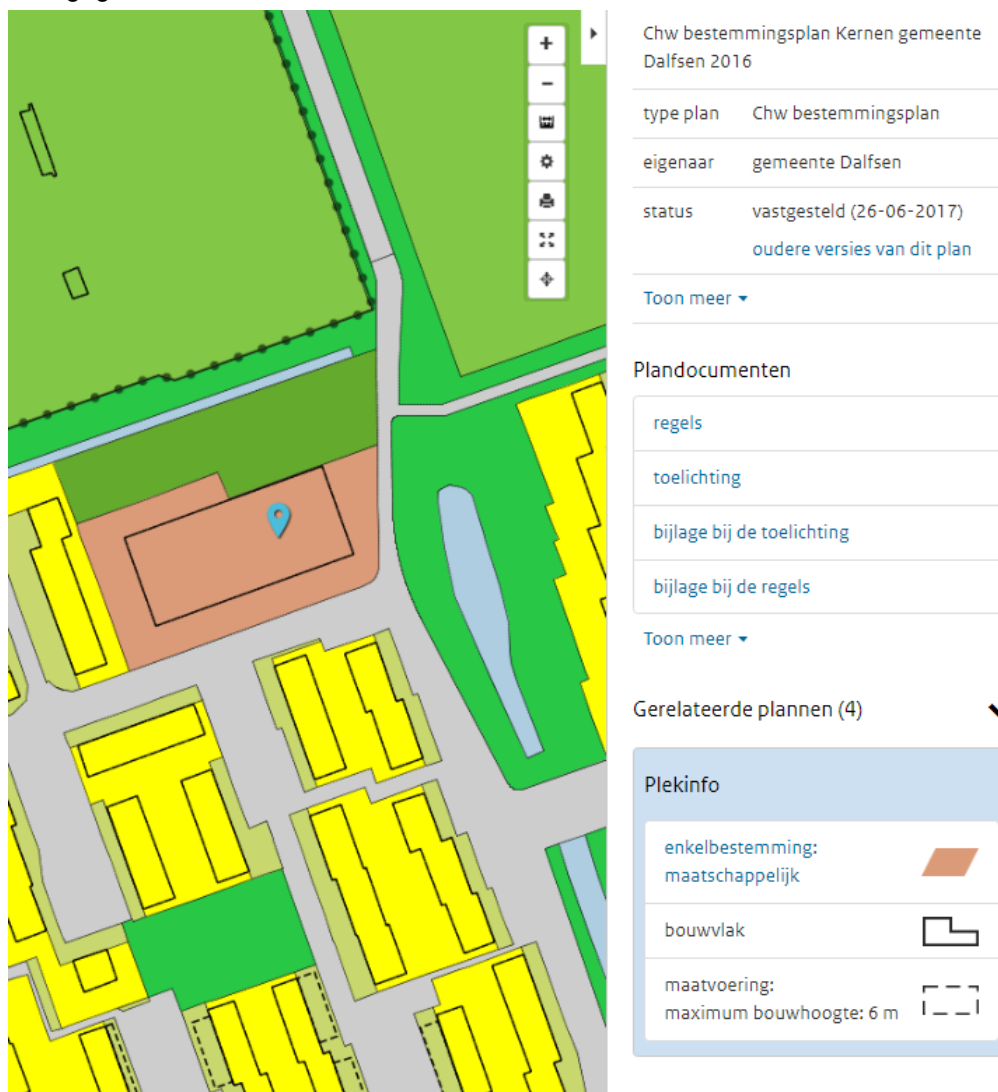


Afbeelding: Globale ligging plangebied

### 1.3

#### Planologisch-juridische regeling

De huidige juridische regeling van de betreffende gronden is neergelegd in het bestemmingsplan "Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016". De gronden hebben de bestemming "Maatschappelijk" en "Bos". Op de volgende afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven.



Afbeelding: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan

### 1.4

#### Voorliggend bestemmingsplan

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de gewenste bestemmingswijziging mogelijk. Voor het plangebied is aansluiting gezocht bij de gedetailleerde bestemmingsregeling van het moederplan "Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016".

Het plan is afgestemd op de Wet ruimtelijke ordening en voldoet aan de meest recente inzichten betreffende de digitale uitwisseling en raadpleging (RO-Standaarden). Hierdoor is het bestemmingsplan een goed leesbaar en bruikbaar plan.



## 1.5 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "5e herziening Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016, Zwaluwlaan 23" bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek. nr. NL.IMRO.0148.NKernen2016hz5-vs01);
- regels
- toelichting.

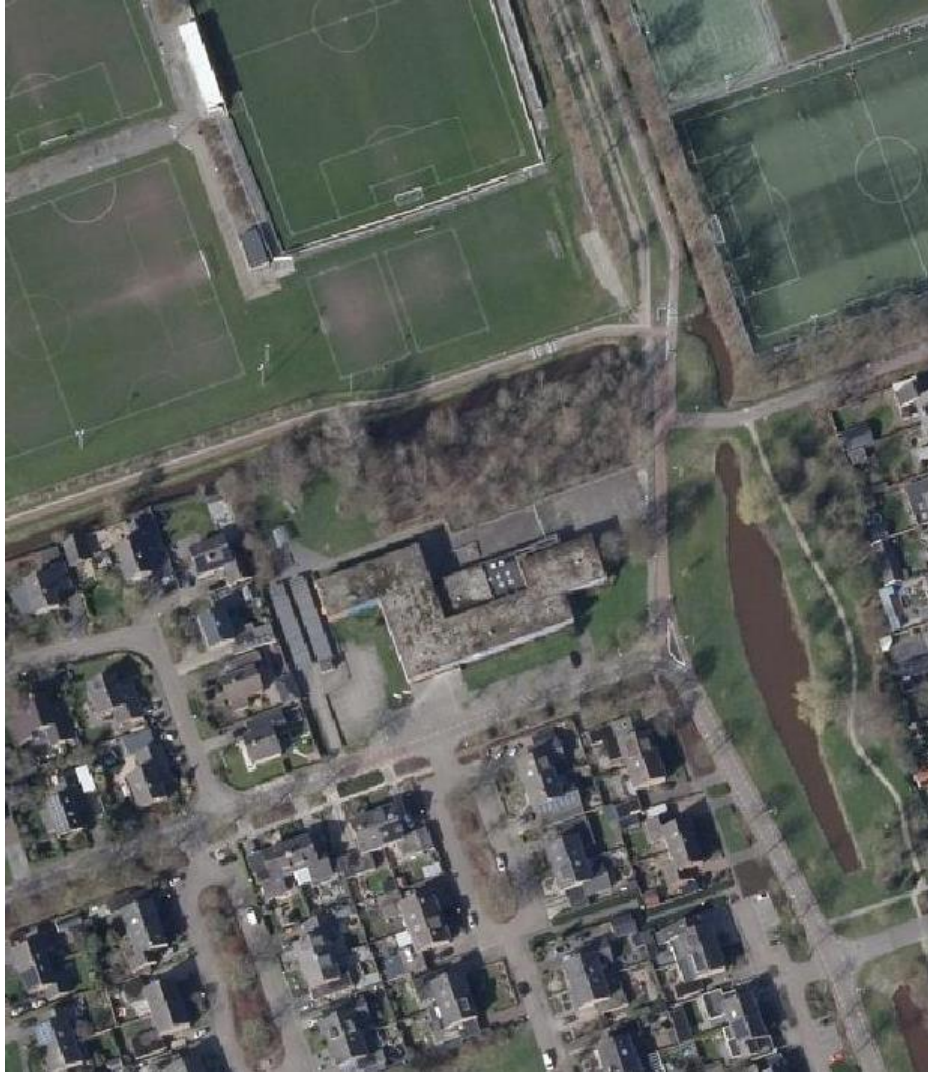
De verbeelding en de regels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan en moeten samen "gelezen" worden. Op de verbeelding zijn de bestemmingen in het plangebied aangegeven. Aan deze bestemmingen zijn regels en bepalingen gekoppeld om de uitgangspunten van het plan zeker te stellen. De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt toch een belangrijk onderdeel van het bestemmingsplan. De toelichting geeft aan wat de beweegredenen en achtergronden zijn die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen.



## Hoofdstuk 2 Huidige en toekomstige situatie

### 2.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit een leegstand voormalig schoolgebouw met omliggende groenstroken en verharding. De volgende afbeeldingen geven een impressie van het plangebied.



*Afbeelding: Luchtfoto plangebied*



*Afbeelding: Impressie huidige situatie*



*Afbeelding: Impressie huidige situatie*



## 2.2

### Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt het voormalige schoolgebouw gesloopt. Het terrein maakt plaats voor de realisatie van 12 woningen, zes vrijstaande woningen en zes twee onder één kap woningen. De verkaveling sluit aan op de bebouwing in de omgeving. Per woning worden er twee parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd. Verder worden er in de groenzone nog zeven parkeerplaatsen in het openbaar gebied gerealiseerd. Qua ontsluiting wordt aangesloten op het bestaande wegennet in dit geval sluiten de toegangswegen aan op de Zwaluwlaan. Op de volgende afbeelding is een uitsnede het beeldkwaliteitsplan opgenomen. Het complete beeldkwaliteitsplan is opgenomen in Bijlage 2.



Afbeelding: Uitsnede beeldkwaliteitsplan



Afbeelding: Uitsnede beeldkwaliteitsplan



## Hoofdstuk 3      **Beleidskader**

### **3.1            Rijksbeleid**

#### **3.1.1        Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 door de minister vastgesteld. Met de Structuurvisie zet het kabinet het roer om in het nationale ruimtelijke beleid. Om de bestuurlijke drukte te beperken brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij burgers en bedrijven, laat het meer over aan gemeenten en provincies en komen de burgers en bedrijven centraal te staan. Het Rijk kiest voor een meer selectieve inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsruimte voor het faciliteren van ontwikkelingen.

#### **3.1.2        Rijksdoelen en regionale opgaven**

Voor de periode tot 2028 zijn de ambities van het Rijk in drie rijksdoelen uitgewerkt:

- vergroten van de concurrentiekracht door versterking van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- verbeteren van de bereikbaarheid;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Met bovengenoemde rijksdoelen zijn 13 nationale belangen aan de orde die in het SVIR verder gebiedsgericht zijn uitgewerkt in concrete opgaven voor de diverse onderscheiden regio's. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden meer beleidsvrijheid op het terrein van de ruimtelijke ordening gekregen; het kabinet is van mening dat provincies en gemeenten beter op de hoogte zijn van de actuele situatie in de regio en de vraag van bewoners, bedrijven en organisaties en daardoor beter kunnen afwegen welke (ruimtelijke) ingrepen in een gebied nodig zijn.

De MIRT-regio Oost-Nederland bestaat uit de provincies Overijssel en Gelderland. Opgaven van nationaal belang in dit gebied zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (wegen, spoorwegen en vaarwegen) die door Oost-Nederland lopen. Dit onder andere voor de Mainports Rotterdam en Schiphol. Hiervoor wordt onder meer een MIRT-onderzoek naar het goederenvervoer over spoor op de lange termijn uitgevoerd, evenals het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer;
- Versterking van de primaire waterkeringen (hoogwaterbeschermingsprogramma) en het samen met decentrale overheden uitvoeren van het gebiedsgerichte deelprogramma Rivieren van het Deltaprogramma voor het formuleren van een integrale strategie voor het rivierengebied. In Oost-Nederland gaat het deelprogramma Rivieren over de Waal, Neder-Rijn, Lek, IJssel en IJssel-Vechtdelta;
- Het samenwerken met decentrale overheden in de generieke deelprogramma's Veiligheid, Zoet water en Nieuwbouw en Herstructurering van het Deltaprogramma;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000-gebieden;
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenergienetwerk (380 kV), onder

andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet en het buisleidingennetwerk.

Oost-Nederland omvat veel natuurgebieden en levert daarmee een belangrijke bijdrage aan het (inter)nationale natuurnetwerk voor biodiversiteit. Daarnaast kent de regio belangrijke cultuurhistorische waarden. Tegelijkertijd zijn er in Oost-Nederland een aantal gebieden waar de effecten van bevolkingsdaling nu al voelbaar zijn en gebieden waar deze effecten nu nog niet voelbaar zijn, maar naar verwachting op termijn wel (zogenaamde anticipeergebieden).

### **3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening**

Op 30 december 2011 is het Barro in werking getreden. In het Barro zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van onderwerpen van nationaal belang, zoals Rijksvaarwegen, kustfundament, de Waddenzee, buisleidingen van nationaal belang en de Ecologische hoofdstructuur. Geen van de in het Barro geregelde onderwerpen heeft invloed op het voorliggende bestemmingsplan. De betreffende onderwerpen zijn namelijk niet aan de orde in of nabij het plangebied.

### **3.1.4 Ladder voor duurzame verstedelijking**

Om een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte te bevorderen, is in 2012 de Ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Dat betekent: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe stedelijke ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en multimodale bereikbaarheid. De Ladder is derhalve een instrument voor de borging van een efficiënt ruimtegebruik, met een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Op 1 juli 2017 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in werking getreden, waarbij een nieuwe Laddersystematiek gaat gelden.

#### *Beoordeling van het voorliggende project aan de hand van de Ladder*

De voorgenomen ontwikkeling ligt binnen bestaand bebouwd gebied en sluit direct aan op bestaand bebouwd gebied. Daarmee kan de locatie als een herstructureringslocatie worden aangemerkt. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een nieuwe invulling gegeven aan een locatie die momenteel leeg staat. Daarmee wordt verpaupering voorkomen. De realisatie van 12 woningen kan niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling. Het begrip "woningbouwlocatie" (zoals opgenomen in de omschrijving van het begrip "stedelijke ontwikkeling" in artikel 1.1.1 Bro) is niet nader gedefinieerd. Gelet op de kleinschalige woningbouw die bovenstaande plannen mogelijk maken, is de Afdeling van oordeel " dat de plannen niet voorzien in een woningbouwlocatie als bedoeld in artikel 1.1.1 Bro. Binnen het plan worden geen grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Het doel is het mogelijk maken van maximaal 12 woningen. De plannen kunnen dan ook niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling". Op de Ladder hoeft hierop daarom niet verder ingegaan te worden.

### **3.1.5 Water**

#### *Kaderrichtlijn Water*

De Kaderrichtlijn Water (KRW), is een Europese richtlijn. Deze richtlijn is bedoeld om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in Europa op goed niveau te houden en te krijgen. Het doel is om een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewateren te hebben en een goede chemische en kwantitatieve toestand voor alle grondwateren. Voor grondwater betekent dit onder meer dat er geen directe lozingen mogen plaatsvinden en de toename van chemische verontreiniging moet worden voorkomen.



Het grondgebied van de gemeente Dalfsen behoort tot het stroomgebied van de Rijn, deelgebied Rijn-Oost. Voor dit deelgebied is in 2009 het stroomgebiedsbeheerplan vastgesteld.

#### *Nationaal Waterplan*

De Vierde Nota Waterhuishouding is op 22 december 2009 vervangen door het Nationaal Waterplan. Dit is de nieuwe planvorm op Rijksniveau op basis van de nieuwe Waterwet. Het Nationaal Waterplan vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding, waarbij veel van het ingezette beleid uit deze nota's wordt voortgezet. Het Nationaal Waterplan heeft de status van een structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten op basis van de Wet ruimtelijke ordening. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Er komen nieuwe normen op basis van overstromingskansen die per dijkringgebied zullen worden vastgesteld.

#### *Waterbeleid 21e eeuw*

Met het Waterbeleid 21e eeuw wordt ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen die hogere eisen stellen aan het waterbeheer. Het gaat hierbij om onder andere de klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelrijzing. Het Waterbeleid 21e eeuw heeft twee principes voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd, te weten de tritsen:

- vasthouden, bergen en afvoeren;- schoonhouden, scheiden en zuiveren.

De trits vasthouden, bergen en afvoeren houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren, wordt het water afgevoerd. Bij de trits schoonhouden, scheiden en zuiveren gaat het erom dat het water zoveel mogelijk wordt schoongehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk is, komt het zuiveren van verontreinigd water aanbod.

#### *Waterveiligheid*

De uiterwaarden van de Vecht worden begrensd door primaire keringen. Deze keringen beschermen de binnendijkse gebieden tegen hoogwatersituaties. Immers in de Keur van het waterschap worden eisen gesteld aan ontwikkelingen binnen deze beschermingszone. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone van de waterkering is een Watervergunning op grond van de Keur van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. noodzakelijk. Het plangebied ligt niet binnen een waterkering of een beschermingszone.

#### *Hoogwaterbeschermingsprogramma Vechtdijken*

Waterschap Drents Overijsselse Delta werkt aan het Hoogwaterbeschermingsprogramma Vechtdijken. Het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) is een langdurige alliantie tussen de waterschappen en het Rijk. De waterschappen en het ministerie van Infrastructuur en Milieu werken samen in een alliantie om Nederland veilig te houden tegen hoogwater. Dit doen zij binnen de kaders van het Bestuursakkoord Water en het Deltaprogramma en uitgaande van ieders verantwoordelijkheid, tegen de meest doelmatige besteding van middelen en waarbij de beschikbare kennis en deskundigheid maximaal wordt ontsloten en gebruikt. De vormgeving van deze samenwerkingsorganisatie en de daadwerkelijke (nationale) inrichting vindt te allen tijde op een beheerste wijze plaats. Innovatie op ieder denkbaar gebied is één van de pijlers onder deze aanpak. Hiermee geven afzonderlijke waterschappen en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu ook invulling aan de uitvoeringsopgave van het Deltaprogramma.

### *Watertoets*

In de paragraaf Water wordt verder ingegaan op de wateraspecten met betrekking tot de watertoets.

## **3.1.6**

### **Natuur**

#### *Vogel- en Habitatrichtlijn*

Natura 2000 is een netwerk van beschermde natuurgebieden, dat door de lidstaten van de Europese Unie wordt opgezet. Het Natura 2000-netwerk dient ter bescherming van zowel de gebieden (natuurlijke habitatten) als wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten. Natura 2000 wordt op zijn beurt weer gevormd door de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Deze richtlijnen richten zich op de (directe) bescherming van soorten en op de instandhouding van hun leefgebieden en andere natuurlijke habitatten. Sinds 1 oktober 2005 vallen de Natura 2000-gebieden samen met de beschermde natuurmonumenten (voorheen (staats)natuurmonumenten) onder de Natuurbeschermingswet 1998. Daarnaast was het soortenbeleid uit de Vogel- en Habitatrichtlijn vertaald in de Flora- en faunawet. Per 1 januari 2017 is deze wetgeving opgenomen in de Wet Natuurbescherming.

#### *Wet natuurbescherming*

Vanaf 1 januari 2017 is de wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

#### *Gebiedsbescherming*

Met het onderdeel gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb) worden waardevolle, kwetsbare Natura 2000-gebieden beschermd. Hiermee voldoet de provincie aan internationale verdragen en de Europese regelgeving voor de beschermde natuurgebieden en beschermde soorten planten en dieren in die gebieden. De provincie Overijssel kent 25 Natura2000-gebieden.

Er is een vergunning nodig als projecten of handelingen worden uitgevoerd die schadelijk kunnen zijn voor een beschermd natuurgebied. Dit zijn met name activiteiten waarbij stikstof vrijkomt, zoals het uitbreiden van een bestaand veehouderijbedrijf of het bouwen van een nieuwe fabriek. Soms is een vergunning nodig voor de uitstoot van stikstof of kan worden volstaan met een melding.

Naast de zogeheten stikstofdepositie kunnen ook andere versturende factoren leiden tot vergunningplicht. Voorbeelden daarvan zijn:

- geluidsbelasting;
- wijziging van grondwaterstanden of –stromen;
- opzetten peil of peilverlagingen;
- aanzuigende werking verkeer;
- uitstoot van schadelijke stoffen;
- lichthinder of versnippering van gebied.

#### *Soortenbescherming*

De aanwezigheid van veel verschillende planten- en diersoorten in voldoende aantallen, in ecologisch gezonde natuurgebieden, zorgen ervoor dat de natuur tegen een stootje kan. Sommige soorten, zoals vleermuizen, gierzwaluwen, steenuilen en huismussen, zijn kwetsbaar. In een dichtbevolkt land als Nederland is daarom goede bescherming voor de aanwezige natuur belangrijk. Wanneer het met de natuur goed gaat, kunnen we economische en andere maatschappelijke activiteiten meer ruimte

te bieden.

Via het onderdeel soortenbescherming in de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermt de provincie plant- en diersoorten die in het wild voorkomen. Alle vogels en ruim 230 plant- en diersoorten vallen onder de bescherming van deze wet, met als doel de biodiversiteit te bevorderen. In de wet is een aantal verboden opgenomen. Het is bijvoorbeeld verboden om beschermde dieren opzettelijk te doden, te verstoren of te verjagen of om voortplantingsplaatsen en rustplaatsen te beschadigen en vernielen. In bepaalde situaties is het mogelijk deze verboden te overtreden, maar daarvoor is dan wel een vrijstelling of een ontheffing nodig.

Zorgplicht: Of dieren en planten nu beschermde soorten zijn of niet: de Wnb schrijft voor dat we nadelige gevolgen voor planten en dieren moeten voorkomen. We moeten dus zorgvuldig omgaan met onze omgeving. Deze zogenoemde zorgplicht geldt voor iedereen

#### *Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS)*

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Welke natuurgebieden vallen onder het Natuurnetwerk Nederland?

In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur wordt aangelegd;
- randbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Binnen de provincie Overijssel heeft de begrenzing van deze gebieden op perceelsniveau vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie. De bescherming is geregeld in de provinciale Omgevingsverordening Overijssel.

## **3.2 Provinciaal beleid**

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie- en de daarbij behorende verordening Overijssel. Op 12 april 2017 zijn de nieuwe omgevingsvisie- en verordening door Provinciale Staten vastgesteld en op 1 mei 2017 in werking getreden.

### **3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel**

Uitgangspunten van de Omgevingsvisie Overijssel, Beken kleur

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

- goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst door een passend en flexibel aanbod van woonmilieus (typen woningen en woonomgeving) die voorzien in de vraag (kwantitatief en kwalitatief);
- versterken complementariteit van bruisende steden en vitaal platteland als ruimtelijke, cultureel, sociaal en economisch samenhangend geheel. Dit door behoud en versterking van leefbaarheid en diversiteit van het landelijk gebied, stedelijke netwerken versterken, behoud en versterken van cultureel erfgoed als drager van identiteit.

- investeren in een hoofdinfrastructuur voor wegverkeer, trein, fiets en waarbij veiligheid en doorstroming centraal staan;
- beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur door multifunctioneel en complementair ruimtegebruik (zowel boven- als ondergronds), hergebruik en herbestemming van vrijkomend vastgoed (in stedelijk en landelijk gebied) en het concentreren van ontwikkelingen rond bestaande infrastructuurknooppunten;
- ruimtelijke plannen ontwikkelen aan de hand van gebiedskenmerken en keuzes voor duurzaamheid.

### **Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel**

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de provinciale ambities wordt gebruik gemaakt van het 'Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel'. In dit uitvoeringsmodel staan de stappen of, waar en hoe centraal. Bij een initiatief voor bijvoorbeeld woningbouw, een nieuwe bedrijfslocatie, toeristisch-recreatieve voorzieningen, natuurontwikkeling, etcetera kun je aan de hand van deze drie stappen bepalen of een initiatief binnen de geschetste visie voor Overijssel mogelijk is, waar het past en hoe het uitgevoerd kan worden.

De eerste stap, het bepalen van de of-vraag, lijkt in strijd met de wens zoveel mogelijk ruimte te willen geven aan nieuwe initiatieven. Met het faciliteren van initiatieven moet echter wel gekeken worden naar de (wettelijke) verantwoordelijkheden zoals veiligheid of gezondheid. Het uitvoeringsmodel maakt helder wat kan en wat niet kan.

Om een goed evenwicht te vinden tussen het bieden van ruimte aan initiatieven en het waarborgen van publieke belangen, varieert de provinciale sturing: soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend.

#### *Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel*

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

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

#### 1. Generieke beleidskeuzes

Maatschappelijke opgaven zijn leidend in ons handelen. Allereerst is het dan ook de vraag of er een maatschappelijke opgave is. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk hierbij aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Maar ook aan beleidskeuzes om overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantorenlocaties – en daarmee grote financiële en maatschappelijke kosten – te voorkomen.

In de omgevingsvisie zijn de provinciale beleidskeuzes hieromtrent vastgelegd.

De generieke beleidskeuzes zijn vaak normstellend. Dit betekent dat ze opgevolgd moeten worden: het zijn randvoorwaarden waarmee iedereen rekening moet houden vanwege zwaarwegende publieke belangen. De normstellende beleidskeuzes zijn vastgelegd in de omgevingsverordening.

#### *Gebiedsspecifieke beleidskeuzes*

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

- Het beschermen tegen overstromingen en wateroverlast

- Het veilig stellen van ons drinkwater
- Het behoud van plant- en diersoorten (biodiversiteit)
- De bescherming van zeldzame of unieke landschapskwaliteiten
- Het beperken van risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen

Het plangebied bevindt zich niet binnen de gebieden waar gebiedsspecifieke beleidskeuzes gelden. De generieke beleidskeuzes worden opgevolgd.

## 2. Ontwikkelingsperspectieven

Na het beantwoorden van de of-vraag, is de vraag waar het initiatief past of ontwikkeld kan worden. In de omgevingsvisie op de toekomst van Overijssel onderscheidt de provincie zes ontwikkelingsperspectieven. Deze ontwikkelingsperspectieven schetsen een ruimtelijk perspectief voor een combinatie van functies en geven aan welke beleids- en kwaliteitsambities leidend zijn. De ontwikkelingsperspectieven geven zo richting aan waar wat ontwikkeld zou kunnen worden.

De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend. Dit betekent dat er ruimte is voor lokale afweging: een gemeente kan vanwege maatschappelijke en/of sociaal-economische redenen in haar Omgevingsvisie en bestemmings- of omgevingsplan een andere invulling kiezen. Die dient dan wel te passen binnen de – voordat ontwikkelingsperspectief – geldende kwaliteitsambities. Daarbij dienen de nieuwe ontwikkelingen verbonden te worden met de bestaande kenmerken van het gebied, conform de Catalogus Gebiedskenmerken (de derde stap in het uitvoeringsmodel). Naast ruimte voor een lokale afweging t.a.v. functies en ruimtegebruik, is er ruimte voor een lokale invulling van de begrenzing: de grenzen van de ontwikkelingsperspectieven zijn signaleringsgrenzen.

Het plangebied bevindt zich binnen het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'. De steden en dorpen buiten de stedelijke netwerken mogen altijd bouwen voor de lokale behoefte aan wonen, werken en voorzieningen, inclusief lokaal gewortelde bedrijvigheid, mits onderbouwd en regionaal afgestemd. Herstructurering en transformatie van de woon-, werk-, voorzieningen- en mixmilieus moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur en water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening houden met risico's op overstroming of wateroverlast. Herstructurering en transformatie kunnen ook bijdragen aan de energietransitie (door het nemen van energie-efficiënte maatregelen en/of het opwekken van duurzame energie door bijvoorbeeld het aanwezige dakoppervlak te benutten).

De voorgenomen ontwikkeling betreft een herstructureringsproject waar een leegstaand schoolgebouw wordt gesloopt en waarvoor woningen worden herbouwd. Daarnaast wordt er gebouwd voor de lokale behoefte aan wonen.

## 3. Gebiedskenmerken

Tenslotte is de vraag hoe het initiatief ingepast kan worden in het landschap. De gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij deze vraag. Onder gebiedskenmerken worden verstaan de ruimtelijke kenmerken van een gebied of gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. Voor alle gebiedstypen in Overijssel is de Catalogus

Gebiedskenmerken beschreven welke kwaliteiten en kenmerken van provinciaal belang zijn en behouden, versterkt of ontwikkeld moeten worden.

De gebiedskenmerken zijn soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend. Voor de normerende uitspraken geldt dat deze opgevolgd dienen te worden; ze zijn dan ook in de omgevingsverordening geregeld. De richtinggevende uitspraken zijn randvoorwaarden waarmee in principe rekening gehouden moet worden. Hier kan gemotiveerd van worden afgeweken, mits aannemelijk is gemaakt dat met het alternatief de kwaliteitsambities even goed of zelfs beter gerealiseerd kunnen worden. De inspirerende uitspraken bieden een wenkend perspectief: het zijn voorbeelden van de wijze waarop ruimtelijke kwaliteitsambities ingevuld kunnen worden. Initiatiefnemers kunnen zich hierdoor laten inspireren, maar dit hoeft niet.

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarische cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en -opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Ze zijn soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend.

#### *Natuurlijke laag*

Op het plangebied is de natuurlijke laag "Hoogveengebieden en hoogveenrestanten" van toepassing. De ambitie is de hoogveenrestanten in stand te houden en op een aantal plekken het hoogveen opnieuw tot groei te brengen. Het open natte karakter is hierbij een belangrijke kwaliteit. De inzet is op de randen tussen de hoogveenrestanten en de hoogveenontginningsgebieden de hoogveenontginningsgebieden landschappelijk leesbaar te maken als ontgonnen deel van het oorspronkelijk veenlandschap. Zo ontstaat een samenhangend en leesbaar landschap in de hoogveengebieden en een overgang naar heide en schaalgraslanden eromheen

De locatie betreft in de huidige situatie een school(plein). Dit betreft een stedelijke functie waar het eigenlijk niet mogelijk is om grootschalige landschappelijke ontwikkelingen mogelijk te maken. Het opnieuw tot groei te brengen van hoogveen is dan ook niet echt mogelijk. De voorgenomen ontwikkeling betreft een kleine inbreiding is midden in een woonwijk en met deze ontwikkelingen worden bestaande hoogveenrestanten in de omgeving van het plangebied in ieder geval niet aangetast.

#### *Laag van het agrarische cultuurlandschap*

Het plangebied ligt binnen het landschapstype "Veenkoloniaal landschap". De ambitie is de aantrekkelijkheid, de leefbaarheid en kwaliteit van de veenkoloniale landschappen te versterken. De opgave is aan de grote maat, de vergezichten en de schoonheid van de moderne landbouw, nieuwe, op leefbaarheid en economische veerkracht gerichte, ontwikkelingen te koppelen. Daarmee kan tevens het contrast tussen de grote open ruimtes en verdichte zones (linten en kanaaldorpen) worden versterkt. Ruimtelijke aanknopingspunten hiervoor zijn ondermeer de relicten van het hoogveen, de formele kanalen en wijkenstructuur met mooie bruggen, royale laanbeplantingen en daaraan de soms landgoedachtige buitens, villa's en herenboerderijen. Aandacht voor bijzondere architectuur en vormgeving van nieuwe bruggen en kunstwerken geven vorm aan de identiteit van het gebied.

De locatie betreft in de huidige situatie een school(plein). Dit betreft een stedelijke functie waar het eigenlijk niet mogelijk is om grootschalige landschappelijke ontwikkelingen mogelijk te maken. De aantrekkelijkheid, de leefbaarheid en kwaliteit van de veenkoloniale landschappen versterken is dan ook niet echt mogelijk met de voorgenomen ontwikkeling. De voorgenomen ontwikkeling betreft een kleine inbreiding is midden in een woonwijk en met deze ontwikkelingen worden

landschappelijke kwaliteiten de omgeving van het plangebied in ieder geval niet aangetast.

#### *Stedelijke laag*

De stedelijke laag is de laag van de steden, dorpen, verspreide bebouwing, wegen, spoorwegen en waterwegen. Het gaat in deze laag om de dynamiek van de steden en de grote infrastructurele verbindingen, maar ook om de rust van de dopen en de landelijke wegen en paden. De ligging van een stad of dorp in het landschap, op een kruispunt van infrastructuur of in de nabijheid van grondstoffen speelt een belangrijke rol in het functioneren ervan. Efficiëntie en bereikbaarheid zijn belangrijke vestigingsfactoren, maar de kwaliteit, eigenheid en het onderscheidend vermogen van de regio is ook steeds belangrijker. De stedelijke leefwijze en cultuur waaiert meer en meer uit over het agrarisch cultuurlandschap. Burgers op getransformeerde boerenerven houden er een stedelijke leefwijze op na; weinig (economische) binding met grond en landschap, genietend van de onafhankelijkheid op eigen erf. De ruimtelijke kwaliteitsambitie is om een brede waaier aan woon-, werk-, en mixmilieus te creëren: elk buurtschap, dorp en stad heeft zijn eigen kleur. Daarnaast ligt er de ambitie om het contrast tussen dynamische en luwe gebieden te versterken door het infrastructuurnetwerk.

Het plangebied wordt aangeduid als "Woonwijken 1955 tot nu" Normen worden hier niet voorgeschreven. Wel wordt als richting aangegeven dat nieuwe bebouwing zich voegt in de aard, maat en karakter van het grotere geheel. Daarnaast wordt de locatie op de gebiedskenmerkenkaart de 'Stedelijke laag' aangeduid met het gebiedstype 'Informeel en trage netwerk'. Het informeel trage netwerk is het 'langzame' netwerk (wandelpaden, fietspaden, ruiterspaden, vaarroutes) van de provincie, dat delen van het agrarisch cultuurlandschap en het natuurlijke laag toegankelijk en ervaarbaar maakt. De belangrijkste ambitie binnen dit netwerk is om een verschuiving in het verplaatsingsgedrag van auto naar fiets plaats te laten vinden.

Wat betreft de voorgenomen ontwikkeling voegt het plan zich in de aard, maat en karakter van de omgeving, maar is er gekozen voor een afwijkend beeld ten opzichten van de bestaande wijk. Dat is ook te zien in het opgenomen beeldkwaliteitsplan in Bijlage 2. Hierover is uitvoerig overleg gevoerd met de buurt en de gemeente Dalfsen.

#### *Laag van de beleving*

Het plangebied komt in de laag van de beleving niet voor.

#### **Conclusie**

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de beleidskeuzes en uitgangspunten van de provincie Overijssel welke zijn vertaald in de omgevingsvisie.

### **3.2.2**

#### **Omgevingsverordening**

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

### **3.2.3 Prestatieafspraken**

#### **Provincie en gemeenten maken prestatieafspraken**

De provincie geeft samen met gemeenten invulling en uitvoering aan het woonbeleid in Overijssel. De hoofdlijnen van het provinciale woonbeleid zijn vastgelegd in de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening. De provincie maakt daarnaast met elke gemeente afspraken over de (kwalitatieve) woningbouwopgave voor de periode 2016- 2020. Deze betreffen zowel nieuwbouw, bestaande woningbouw en herstructurering. Met de afspraken werken provincie en gemeenten samen aan de hoofddoelstelling van het Overijssels woonbeleid: Voldoende woningen voor iedereen in de juiste kwaliteit en in een aantrekkelijk woonmilieu.

#### **Prestatieafpraak gemeente Dalfsen**

De gemeente Dalfsen heeft prestatieafspraken gemaakt. De provincie staat toe dat de komende 10 jaar (2016-2026) 1.022 woningen aan de voorraad worden toegevoegd. Dat zijn voor de periode van de woonvisie gemiddeld 120 woningen per jaar. De concretisering van de woonvisie vindt - wat de sociale huisvesting betreft - plaats in de nieuwe prestatieafspraken die de gemeente maakt met de woningcorporaties en de huurdersorganisaties.

## **3.3 Gemeentelijk beleid**

### **3.3.1 Missie/visie gemeente Dalfsen 2020**

#### **Behouden van het goede door herkenbaar profiel**

In 2009 is het strategisch document Missie/visie gemeente Dalfsen 2020 "Bij uitstek Dalfsen" opgesteld. Het document bevat de strategische koers van de gemeente Dalfsen voor de periode tot 2020. Het behouden van al het goede dat Dalfsen te bieden heeft, is de komende jaren de belangrijkste opgave voor de gemeente, maatschappelijke partners, ondernemers en bewoners. Om dit te bereiken moet de gemeente een herkenbaar en onderscheidend profiel ontwikkelen. Dit profiel is verwoord in de toekomstvisie Missie/visie gemeente Dalfsen 2020 "Bij uitstek Dalfsen". De centrale missie van de gemeente Dalfsen is: "Het ontwikkelen van vitale gemeenschappen in een onderscheidende woonplaats van groene signatuur".

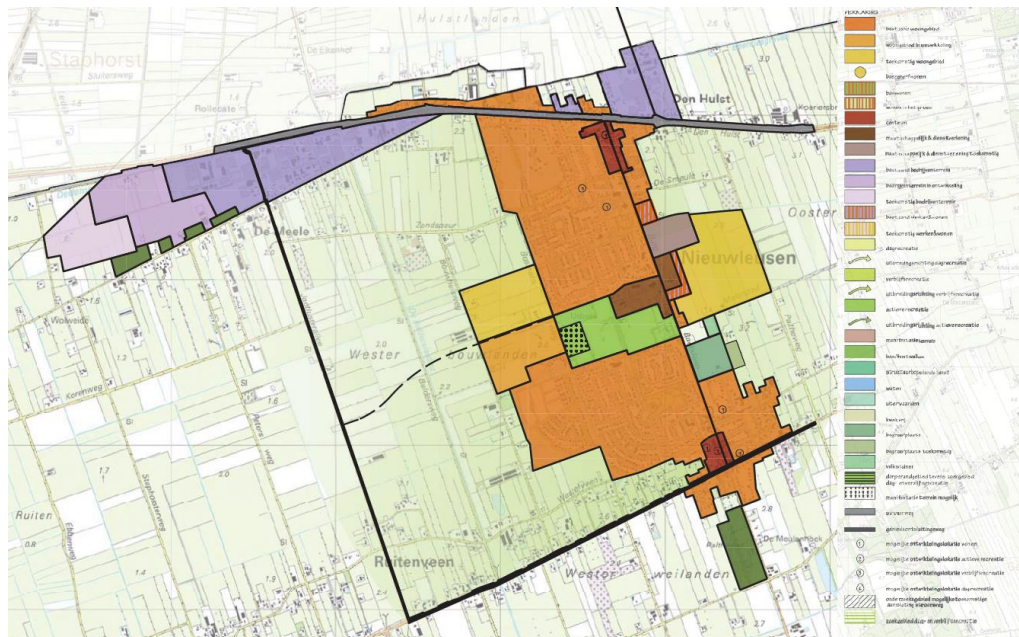
Een van de projecten die voortvloeit uit het strategisch document is het maken van een ruimtelijke structuurvisie. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op deze structuurvisie.

### **3.3.2 Structuurvisie**

De Wet op de ruimtelijke ordening (Wro) verplicht de gemeente om ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening, één of meerdere structuurvisies vast te stellen. De Structuurvisie Kernen gemeente Dalfsen is in september 2010 vastgesteld. In deze structuurvisie zijn de ruimtelijke plannen voor de toekomst opgenomen. In het bijzonder voor woningbouw en bedrijventerreinen, maar ook voor recreatie en toerisme. De structuurvisie heeft een looptijd van 10 jaar en zal de komende jaren de basis vormen voor bestemmingsplannen die de gemeente maakt, maar ook voor investeringsbeslissingen, bijvoorbeeld op het gebied van bouwen en wonen. Omdat ruimtelijke ontwikkelingen zich niet beperken tot een periode van 10 jaar, is ook gekozen voor een doorkijk tot 2025.



Het plangebied bevindt zich volgens de visiekaart van de Structuurvisie Kernen gemeente Dalfsen in "Bestaand woongebied". Dit is op de volgende afbeelding te zien.



Afbeelding: Uitsnede structuurvisiekaart

#### Huidige situatie

Nieuwleusen is in het verleden gevormd door de dorpen Den Hulst (noord) en Nieuwleusen (zuid). De verbindende schakel tussen de voormalige dorpen is een gemengd middengebied met onder andere het sportcomplex, evenemententerrein, kerk en gezondheidscentrum.

De dorpsstructuur wordt vooral bepaald door de noordelijk gelegen provinciale weg N377, binnen de bebouwde kom Den Hulst genaamd, de zuidelijk gelegen N758 (Westeinde) en de noord-zuidverbinding Burgemeester Backxlaan. De provinciale weg N377 is de belangrijkste ontsluiting voor het dorp en zorgt voor een directe verbinding met de A28. De N758 is een directe verbinding met het Zwolse wegenstelsel via het bedrijventerrein Hessenpoort. De Bosmansweg vormt een ander noord-zuid gerichte structurele verbinding. In aansluiting op de voormalige kernen zijn er verschillende voorzieningen in het noordelijk en zuidelijk deel gekomen. De beide winkelcentra's zijn gelijkwaardig aan elkaar.

#### Toekomstvisie 2025

De berekening van de woningbehoefte voor de periode van deze structuurvisie is opgenomen in Bijlage 2 van de structuurvisie. De conclusie voor de kern Nieuwleusen is de volgende: Inclusief vervangende woningbouw is voor Nieuwleusen een woningbehoefte berekend van 850 woningen (bruto programma) in de periode van 2010 tot 2025.

Conform de meest recente prestatieafspraken met de provincie Overijssel (2010 tot 2015) zal voor de periode 2010-2015 de woningbouw voor 70% gerealiseerd gaan worden in uitleggebieden en 30% als stedelijke vernieuwing. Na realisering van deze inbreiding zijn de mogelijkheden voor inbreiding binnen de kern beperkt. Een verdergaande inbreiding doet afbreuk aan de ruimtelijke kwaliteit van een kern als Dalfsen. Daarom wordt voor de periode van 2015 tot 2025 uitgegaan van een verdeling van nieuwbouw van 10% in inbreidingslocaties en 90% in uitleggebied.

De verdeling wordt dan: 742 woningen in uitleggebieden en 158 woningen als stedelijke vernieuwing. Laatstgenoemde wordt nu als eerste uitgewerkt. Daarna wordt ingegaan op de uitleggebieden. De voorgenomen ontwikkeling betreft een inbreidingslocatie.

#### *Stedelijke vernieuwing / Bestaand woongebied*

Het beleid voor de toekomst van het bestaande woongebied van het dorp Dalfsen kenmerkt zich door het handhaven van de bestaande kwaliteit. Deze kwaliteit kenmerkt zich door een grote mate van verscheidenheid in woningtypen, een eigen identiteit van de verschillende woonwijken gedragen door een sterk samenhangende groenstructuur die wordt gevormd door oorspronkelijk in het gebied aanwezige boscomplexjes en houtwallen die uitgebreid zijn met bepalende groenelementen. Ook deze bestaande groenstructuur dient in haar hoedanigheid te blijven behouden danwel te worden versterkt.

Nieuwe ontwikkelingen in gebieden die zijn aangewezen als 'bestaand woongebied' zijn mogelijk, als de stedenbouwkundig ruimtelijke structuur zoveel mogelijk wordt gehandhaafd. De stedenbouwkundige opzet is afgestemd op de bebouwing in de omgeving, waardoor het goed opgaat in de omgeving. De ontwikkeling leidt tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit.

#### **Conclusie**

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de Structuurvisie Kernen gemeente Dalfsen.

### 3.3.3

#### Welstandsnota

De gemeente Dalfsen heeft in 2014 voor haar grondgebied een Welstandsnota opgesteld. In de kernen (bebouwde kommen) van de gemeente Dalfsen heeft het ruimtelijk beleid vastgelegd in bestemmingsplannen, met name een conserverende en beherende insteek. In de bestemmingsplannen voor de verschillende kernen wordt vermeld dat de stedenbouwkundige karakteristiek van de bebouwing niet mag worden aangetast of dat de uiterlijke kenmerken van de woonsfeer van het betreffende perceel zoveel mogelijk gehandhaafd dienen te blijven.

Het plangebied ligt volgens de Welstandsnota in het gebied dat wordt aangeduid als "Woonwijken". Het grootste bebouwingsoppervlak van de gemeente binnen de bebouwde kom wordt gevormd door de woonwijken. Ze zijn vaak gelegen achter of rondom de (historische) kern en bebouwingslinten. Ze zijn gericht op het wonen waardoor de wijk vaak zo is opgezet dat dit een aparte wereld vormt, 'afgesloten' van de rest van het dorp (smallere straten, doodlopende straten, kronkelende straten, tuinen, speelpleintjes). Afhankelijk van de bouwperiode komen verschillende typen bebouwing voor. De bebouwing is een doorsnede van diverse bouwperiodes van de jaren '30 tot heden. Deze bebouwing is landelijk op grote schaal toegepast en daarmee niet bepalend voor de specifieke waarden van Nieuwleusen. De stedenbouwkundige structuren bepalen in hoge mate het beeld van deze wijken. Er zijn al veel kleine verbouwingen en gevelwijzigingen doorgevoerd. Echter de sterke structuren maken dat dit het beeld van de wijken niet op grote schaal heeft veranderd. Het kleur- en materiaalgebruik is divers, maar bestaat hoofdzakelijk in rood-bruine tinten met oranje en antraciete daken. De wijken worden ontsloten via wijkwegen. De beleidsambitie voor dit gebied is een basisniveau omdat de stedenbouwkundige structuren dominantier zijn dan het bebouwingsbeeld.

In de Welstandsnota zijn verschillende criteria opgenomen waaraan de welstandscommissie zal toetsen of de geplande woningen in het gebied "Woonwijken" passen. De bouwplannen zullen moeten voldoen aan deze criteria.

#### Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de Welstandsnota van de gemeente Dalfsen.

### 3.3.4

#### Woonvisie 2016-2020

##### *Algemeen*

De Woonvisie 2016-2020 geeft een overzicht van vraag en aanbod op de woningmarkt van Dalfsen en vormt het afstemmingsdocument voor overleg met buurgemeenten. Deze woonvisie heeft hetzelfde hoofddoel als de huidige en vorige woonvisie:

- Voorzien in de lokale woonbehoefte.
- Bevorderen van een aantrekkelijk woon- en leefklimaat.

Of in één zin samengevat: "Ervoor zorgen dat alle inwoners van de gemeente Dalfsen prettig wonen".

In deze geactualiseerde woonvisie is voor een beperkt aantal thema's en maatregelen gekozen. Op die manier is de focus bij de belangrijkste opgaven gelegd. Daarmee is de woonvisie vooral een visiedocument in plaats van een uitvoeringsplan. De thema's zijn, betaalbaarheid, bestaande woningvoorraad, nieuwbouw, wonen en zorg en doelgroepen. Verder is aangegeven dat alle instrumenten en maatregelen die worden ingezet op de vijf thema's de leefbaarheid moeten bevorderen, duurzaam

moeten zijn, waarbij initiatieven vanuit de samenleving zoveel mogelijk worden ondersteund.

#### *Prestatieafspraken*

De provincie staat toe dat de komende 10 jaar (2016-2026) 1.022 woningen aan de voorraad van de gemeente Dalfsen worden toegevoegd. Dat zijn voor de periode van deze woonvisie gemiddeld 120 woningen per jaar. De concretisering van de woonvisie vindt - wat de sociale huisvesting betreft - plaats in de nieuwe prestatieafspraken die de gemeente maakt met de woningcorporaties en de huurdersorganisaties.

#### *Inbreiding en herstructurering*

Kansen voor de invulling van de nieuwbouwambitie liggen er in de eerste plaats door benutting van inbreidings- en herstructureringslocaties en transformatie van bebouwing. Belangrijke randvoorwaarde hierbij is dat de invulling een verbetering oplevert van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. Groene locaties in bestaand gebied blijven zoveel mogelijk behouden. Concrete inbreidings- en herstructureringsplannen voor de periode 2016- 2020 zijn opgenomen. Andere mogelijk voor herstructurering in aanmerking komende locaties zijn opgenomen in de Structuurvisie Kernen gemeente Dalfsen.

Het plangebied betreft een leegstaand schoolgebouw wat een potentiële inbreidingslocatie is. Door de transformatie van het plangebied tot een woningbouwlocatie wordt invulling gegeven aan de ambitie eerst inbreidings- en herstructureringslocaties te benutten. Doordat de nieuwe functie van het plangebied leegstand en verpaupering tegen gaan wordt een verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving gecreëerd.

#### **Conclusie**

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de Woonvisie 2016-2020.

### **3.3.5**

#### **Duurzaamheid**

##### *Algemeen*

De gemeente Dalfsen zet in op een "duurzaam Dalfsen", met als doelstelling een CO<sup>2</sup>-neutrale gemeente in 2025.

Duurzaamheid betekent letterlijk: geschikt om lang te bestaan.

Het begrip wordt ook wel omschreven als een situatie waarbij voorzien wordt in de behoefte van de huidige generatie zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.

Er zijn drie verschijningsvormen van duurzaamheid te onderscheiden:

1. ecologische duurzaamheid als het gaat om ecologische waarden;
2. economische duurzaamheid als het gaat om een zo efficiënt mogelijke productie en;
3. sociale duurzaamheid als het gaat om de leefkwaliteit van de mens. Hiermee worden zaken als sociale veiligheid en een schone woonomgeving bedoeld.

Voor ruimtelijke maatregelen in de vorm van bestemmingsplannen, projectbesluiten en vrijstellingen zijn in beginsel alle drie verschijningsvormen van duurzaamheid relevant. De uiteindelijke keuze is een ruimtelijke afweging die op basis van bestuurlijke afwegingen wordt bepaald.

### *Speerpunten*

De gemeente Dalfsen heeft een convenant afgesloten met de provincie Overijssel. In dit convenant is een aantal overwegingen en uitgangspunten benoemd. De provincie Overijssel en de gemeente Dalfsen willen de duurzaamheidsgedachte uitdragen in de samenleving. De ambitie van de provincie Overijssel is gericht op een groene, duurzaam schone provincie. "Duurzaamheid" is met "ruimtelijke kwaliteit" de groene draad in de provinciale omgevingsvisie.

De speerpunten die worden genoemd "Investeren in duurzaam Overijssel" sluiten naadloos aan bij de gemeentelijke doelstellingen. Het gaat daarbij met name om de volgende speerpunten:

- energie en klimaat;
- veilige en gezonde leefomgeving;
- duurzaam ondernemen;
- biodiversiteit en integrale gebied- en plattelandsontwikkeling;
- innoveren in duurzaamheid;
- voorlichting en educatie.

In de ruimtelijke onderbouwing van ruimtelijke plannen zal aan de uitgangspunten uit dit convenant aandacht worden besteed, voor zover dat ruimtelijk relevant is voor dat bestemmingsplan. In de plantoelichting zullen de mogelijkheden volgens de genoemde drie verschijningsvormen van duurzaamheid worden benoemd om de duurzaamheidsgedachte uit te dragen. De nadruk wordt gelegd op energiezuinig bouwen.

In dit plan is hiermee rekening gehouden door een inbreidings-/herstructureringslocatie te benutten. Groene locaties blijven op die manier zoveel mogelijk behouden. Daarnaast worden de nieuwe woningen gasloos gebouwd.



## Hoofdstuk 4      Onderzoek

### 4.1            Archeologie en cultuurhistorie

De modernisering van de monumentenzorg (MOMO) heeft erin geresulteerd dat per 1 januari 2012 het Besluit ruimtelijke ordening is aangepast. Met deze aanpassing is cultureel erfgoed ingebed in de ruimtelijke ordening. Het is verplicht om in bestemmingsplannen aandacht te geven aan cultuurhistorie en de effecten van het initiatief op cultuurhistorische waarden die in het plangebied voorkomen. Daar waar nodig dient de bescherming van deze waarden ook te worden vastgelegd in de regels en verbeelding bij het bestemmingsplan.

#### **Archeologie**

Bij het opstellen en uitvoeren van ruimtelijke plannen wordt rekening gehouden met zowel de bekende als de te verwachten archeologische waarden. Op de verbeelding van het geldende bestemmingsplan is geen archeologische waarde voor het plangebied opgenomen. Voor de bekende waarden is daarom de beleidskaart van het Archeologisch beleidsplan gemeente Dalfsen geraadpleegd. Daar kent het plangebied een lage verwachtingskans. In het plangebied kan archeologisch onderzoek daarom achterwege blijven

#### **Cultuurhistorie**

Het is verplicht om in het bestemmingsplan aandacht te schenken aan de cultuurhistorische waarden in het plangebied. Het kan nodig zijn om cultuurhistorische waarden in het bestemmingsplan te beschermen. Hieronder vallen bijvoorbeeld monumenten, karakteristieke panden, maar ook cultuurhistorisch waardevolle landschappen. Het plangebied is niet aangewezen als beschermd stads- of dorpsgezicht. Hiernaast zijn binnen het plangebied geen beschermde monumenten aanwezig.

#### **Conclusie**

Vanuit het aspect archeologie en cultuurhistorie zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

### 4.2            Bedrijven en milieuzonering

Uit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening moet bij nieuwe ontwikkelingen worden nagegaan welke bronnen in of nabij het plangebied een belemmering kunnen vormen voor gevoelige functies als wonen. Daarnaast dient te worden bezien of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (de 'omgekeerde werking').

Het is gebruikelijk om voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van bedrijvigheid aansluiting te zoeken bij de afstanden uit de publicatie Bedrijven en milieuzonering (VNG-uitgeverij, 2009). Andersom kan deze publicatie worden gebruikt voor het op verantwoorde wijze inpassen van bedrijvigheid in de fysieke omgeving. De VNG-handreiking geeft op systematische wijze informatie over de milieukeurmerken van vrijwel alle voorkomende bedrijfstypen. Het biedt daarmee een hulpmiddel om ruimtelijke ordening en milieu op gemeentelijk niveau op elkaar af te stemmen.

In de publicatie zijn richtafstanden gegeven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar.

De afstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd, dan kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

### **Van plangebied naar omgeving**

Binnen het plangebied worden geen milieubelastende activiteiten mogelijk gemaakt. Vanuit het plangebied naar de omgeving zijn daarom geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

### **Van omgeving naar plangebied**

Een woning is een milieugevoelige functie. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende functies te vinden en de omgeving kan dan ook worden aangemerkt als een 'gemengd gebied'. De dichtstbijzijnde milieugevoelige functie is het sportveldencomplex van de plaatselijke voetbalvereniging USV. Hiervoor geldt volgens de VNG-brochure een afstand van 50 meter. De geplande woningen komen op een afstand van ongeveer 30 meter te liggen van het sportveldencomplex. Er is een akoestisch onderzoek opgesteld waarin de geluidbeslating van de sportvelden op de woningen is berekend. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 1.

Voor bepaling van de optredende geluidniveaus is de akoestisch maatgevende dag en avond als uitgangspunt genomen. Voor de dagperiode is uitgegaan van de wedstrijd van het eerste elftal met 500 bezoekers en voor de avondperiode de training van 120 leden.

Op de speelvelden vinden circa 5 x per jaar activiteiten plaats en in het geïsoleerde clubgebouw circa 4 activiteiten (zie hoofdstuk 5 van het onderzoek). De activiteiten in het geïsoleerde clubgebouw zijn gezien het incidentele karakter en de afstand tot het plangebied akoestisch niet relevant. De incidentele activiteiten vallen binnen het maximaal aantal van 12 activiteiten per jaar en worden gereguleerd op basis van een gemeentelijke verordening.

De bepaalde geluidniveaus en de van toepassing zijnde toetsnormering is samengevat

in tabel 7.1 en 7.2 uit het onderzoek. Hieruit blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidniveaus in de dag, en avondperiode ter plaatse van de toekomstige woningen binnen het plangebied lager is dan de gestelde normering.

Geconcludeerd kan worden dat de toekomstige woningen geen belemmerende werking geven voor de beoordeelde maatgevende sportactiviteiten en ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Wat betreft geluid wordt verder ingegaan in paragraaf 4.7.

### **Conclusie**

Omliggende bedrijven en milieuzonering leveren geen belemmeringen op voor het plan.



## 4.3

### Besluit m.e.r.

Het opstellen van een milieueffectrapportage (MER) en het doorlopen van de bijbehorende m.e.r.-procedure is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de overheid die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Dit is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Er zijn drie onafhankelijke sporen die kunnen leiden tot een m.e.r.-plicht:

- a. Uit toetsing aan de hand van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) blijkt dat het plan of besluit voorziet in, of een kader vormt voor, activiteiten die (mogelijk) belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu. In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten planMER-plichtig, besluitm.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelings- plichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Voor (bestemmings)plannen dient te worden getoetst aan de activiteiten en drempelwaarden van onderdeel D van de bijlage bij het besluit m.e.r.. In het geval de activiteit genoemd wordt in onderdeel D, maar die onder de drempelwaarden vallen, dan is een 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' nodig. Bij de 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' dient te worden getoetst of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden uitgesloten. De toetsing dient te worden gedaan aan de hand van de criteria uit Bijlage III bij de Europese richtlijn m.e.r. (kenmerk project, plaats project en kenmerk potentieel effect). Indien belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten, dan is niet alsnog een (plan)m.e.r. (-beoordeling) op grond van het Besluit m.e.r. noodzakelijk.
- b. In het geval van een (bestemmings)plan: indien een 'passende beoordeling' op grond van de Wet natuurbescherming voor dit plan verplicht is vanwege de in het plan opgenomen activiteiten. Een passende beoordeling is verplicht indien significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten;
- c. Wanneer Provinciale Staten in haar provinciale milieuverordening activiteiten hebben aangewezen, aanvullend op de activiteiten in het Besluit m.e.r., die kunnen leiden tot m.e.r.-plicht.

### Toets MER-plicht

Het bestemmingsplan biedt een juridische-planologische regeling voor de realisatie van maximaal 12 woningen. De activiteit die mogelijk wordt gemaakt (wonen) valt onder categorie 'D 11.2 uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'. De drempelwaarden van de betreffende categorie worden niet overschreden of zijn niet van toepassing (oppervlakte van 200 hectare of meer, 2.000 of meer woningen en bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m<sup>2</sup> of meer). Dit betekent dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te worden uitgevoerd. Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt of niet alsnog een m.e.r.-procedure op grond van het Besluit m.e.r. moet worden doorlopen. In de volgende paragraaf is de 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' behandeld. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht", is circa 7 kilometer. Gelet op de soort activiteit (wonen), de huidige bestemming en de afstand tot aan het Natura 2000-gebied, is geoordeeld dat is uit te sluiten dat er significante negatieve effecten optreden op het Natura 2000-gebied. Dit betekent dat er geen 'passende beoordeling' op grond van de Wet Natuurbescherming voor dit plan verplicht is en er derhalve, via dit spoor, ook geen sprake is van een planMER-plicht.

De Provinciale Staten van Overijssel hebben momenteel geen activiteiten aangewezen die kunnen leiden tot een m.e.r.-plicht. Derhalve is er via dit spoor ook geen sprake van een planMER-plicht voor dit bestemmingsplan.

### **Vormvrije m.e.r.-beoordeling**

Zoals in de vorige paragraaf is aangegeven, is een vormvrije m.e.r.-beoordeling altijd nodig als een besluit of plan wordt voorbereid over activiteiten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen. Dit is het geval bij het voorliggend bestemmingsplan. Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te worden getoetst of belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden uitgesloten. De toetsing dient te worden gedaan aan de hand van de criteria uit Bijlage III bij de Europese richtlijn m.e.r. (kenmerk project, plaats project en kenmerk potentieel effect).

Gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten is geoordeeld dat er geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten, zoals deze in de voorgaande paragrafen zijn opgenomen. Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling is het relevant om te melden dat het plangebied niet in een Belvedere-gebied, een waterwingebied en een grondwaterbeschermingsgebied ligt. Voor dit bestemmingsplan is dan ook geen m.e.r.-procedure noodzakelijk op grond van het Besluit m.e.r.

### **Conclusie**

Dit bestemmingsplan maakt geen activiteiten mogelijk die grote nadelige gevolgen hebben voor het milieu. Het opstellen van een milieueffectrapportage (MER) en het doorlopen van de bijbehorende m.e.r.-procedure is dan ook niet verplicht. Er is daarom geen MER opgesteld.

## **4.4**

### **Bodem**

Ten aanzien van de bodemkwaliteit geldt de Wet bodembescherming (Wbb) en het (bijbehorende) Besluit bodemkwaliteit. Gestreefd wordt naar een duurzaam gebruik van de bodem. Bij een ruimtelijk plan moet de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk worden gemaakt. Hierbij is van belang te weten of er bodemverontreiniging is die de functiedoelen kan frustreren, of er gezondheidsrisico's of ecologische risico's daardoor zijn en wat de mogelijkheden zijn om er tijdig iets aan te doen. Hiervoor is wettelijk verplichte informatie over de bodemkwaliteit nodig.

Het uitgangspunt wat betreft de bodem in het plangebied is, dat de kwaliteit ervan zodanig dient te zijn dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het plangebied voor de voorgenomen functie(s).

Er is voor het plangebied een bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 6. De conclusie van het onderzoek is als volgt. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Op en in de bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen. In de vaste bodem zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en chroom aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. Het onderzochte asfalt ter plaatse van het speelveldje betreft niet teerhoudend asfalt. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren voor de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie tot woningbouw.

### **Conclusie**

Het aspect bodem levert geen belemmering op voor de voorgenomen ontwikkeling.

## 4.5

### Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de natuurwaarden ter plaatse. De nieuwe Wet natuurbescherming heeft per 1 januari 2017 de Boswet, de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen. Taken en verantwoordelijkheden voor bescherming van natuur worden zoveel mogelijk bij provincies neergelegd, overeenkomstig het uitgangspunt 'decentraal tenzij'. De grootste veranderingen treden op bij de soortenbescherming. Zo vervalt de beschermingsstatus van een groot aantal planten en van soorten als Kleine modderkruiper en Bittervoorn. Daarnaast krijgt een aantal bijzondere niet eerder beschermde libellen, dagvlinders, planten en één vissoort (Kwabaal) juist een beschermde status. Provincies krijgen meer bevoegdheid bij het benoemen van beschermde soorten. Bij gebiedsbescherming vervalt de status van Beschermde Natuurmonumenten. De bescherming van Natura 2000-gebieden verandert niet.

Uitgangspunt van de wetgeving is een integrale bescherming van de aangewezen natuurwaarden en -gebieden. Dit betekent dat in beginsel elke aantasting, die schadelijke gevolgen kan hebben voor het aangewezen waarden dient te worden gereguleerd. Dit kan worden omschreven als een algehele zorgplicht. Het is verboden om, zonder vergunning, projecten of andere handelingen te realiseren/verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren of een verstrend effect kunnen hebben op aangewezen waarden.

#### Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de gemeente Dalfsen heeft Ecogroen in 2018 een quickscan natuurtoets uitgevoerd voor het pand van het voormalige Agnietencollege aan de Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen. Dit rapport is opgenomen in Bijlage 5. Aanvullend is het pand onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. Voor deze locatie is het voor-nemen de aanwezige bebouwing te slopen, alsmede de aanwezige beplanting en bomen te verwijderen, en te vervangen door nieuwbouw van woningen. Voor dit voornemen is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. De Wet natuurbescherming en het beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) verplichten vooraf te toetsen of plannen conflicteren met aanwezige beschermde plant- en dier-soorten en habitats. Deze rapportage bevat de uitkomsten van deze toetsing, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming.

#### Soortbescherming

- Er zijn potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig in de gebouwen met spouwmuren. Tijdens het aanvullend onderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Van schade aan (onmisbare) vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen is evenmin sprake. Verdere vervolgstappen voor vleermuizen zijn niet aan de orde.
- In het projectgebied is potentieel leefgebied (verblijfplaatsen en foerageergebied) voor egel en kleine marterachtigen aanwezig. Bij de beoogde ontwikkeling gaat dit potentiële leefgebied verloren.
- Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van nationaal beschermde grondgeboden zoogdieren zonder provinciale vrijstelling aanwezig. Wel komen vaste verblijfplaatsen van enkele algemene, nationaal beschermde zoogdiersoorten met provinciale vrijstelling voor zoals mol, bosmuis en bosspitsmuis.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende broedvogels van tuinen en plantsoenen aangetroffen en/of te verwachten. Jaarrond beschermde nesten van broedvogels ontbreken.

- In het plangebied zijn geen flora, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden aangetroffen of te verwachten die bescherming genieten binnen de provincie Overijssel.

#### **Gebiedsbescherming en bescherming houtopstanden**

- Het plangebied ligt op 9,5 km afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Het plan heeft, gezien de ruime afstand, geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden tot gevolg.
- Het plangebied ligt op ruim 3 kilometer afstand van natuurnetwerk Overijssel, onderdeel van het NNN. Gezien de ruime afstand en tussenliggende bebouwing, infrastructuur en groenstructuren brengt het plan geen aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN met zich mee.
- Het plangebied ligt binnen de grens van de bebouwde kom van de gemeente Dalfsen en is eigendom van de gemeente Dalfsen. Voor het vellen van houtopstanden binnen de bebouwde kom die eigendom zijn van de gemeente Dalfsen moet onder de huidige bestemming een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

#### **Stikstof**

Er is een stikstofberekening uitgevoerd. Dit rapport is opgenomen in Bijlage 4. Met inachtneming van de uitgangspunten zoals in dit rapport beschreven - zoals het aantal draaiuren en bouwjaar van machines - is geen toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op daarvoor gevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Zodoende is geen sprake van negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie als het gevolg van projecten voortvloeiend uit het bestemmingsplan vormt daarom geen strijdigheid met de Wet natuurbescherming. Ten aanzien van stikstof is het plan daarom uitvoerbaar.

#### **Conclusie:**

Het aspect ecologie levert geen belemmeringen op bij de voorgenomen ontwikkeling.

## **4.6 Externe veiligheid**

#### **Externe veiligheidsvisie gemeente Dalfsen**

In het externe veiligheidsbeleid van de gemeente Dalfsen is uiteengezet op welke manier met het aspect externe veiligheid moet worden omgegaan in ruimtelijke plannen en in milieuvergunningen. In ruimtelijke zin is in het beleid onderscheid gemaakt in verschillende gebiedstypen binnen de gemeente. Zo is er onderscheid gemaakt in woongebieden, bedrijventerreinen, recreatiegebieden en het overige gebied van de gemeente. Daarnaast is onderscheid gemaakt in bestaande en nieuwe situaties. In het kort komt het erop neer dat in woongebieden geen nieuwe risicobronnen worden geïntroduceerd en dat op bedrijventerreinen een nieuwe risicobron kan worden geïntroduceerd indien de veiligheidscontour binnen de eigen inrichtingsgrens blijft.

#### **Aanvaardbaarheid groepsrisico ter beoordeling bestuur**

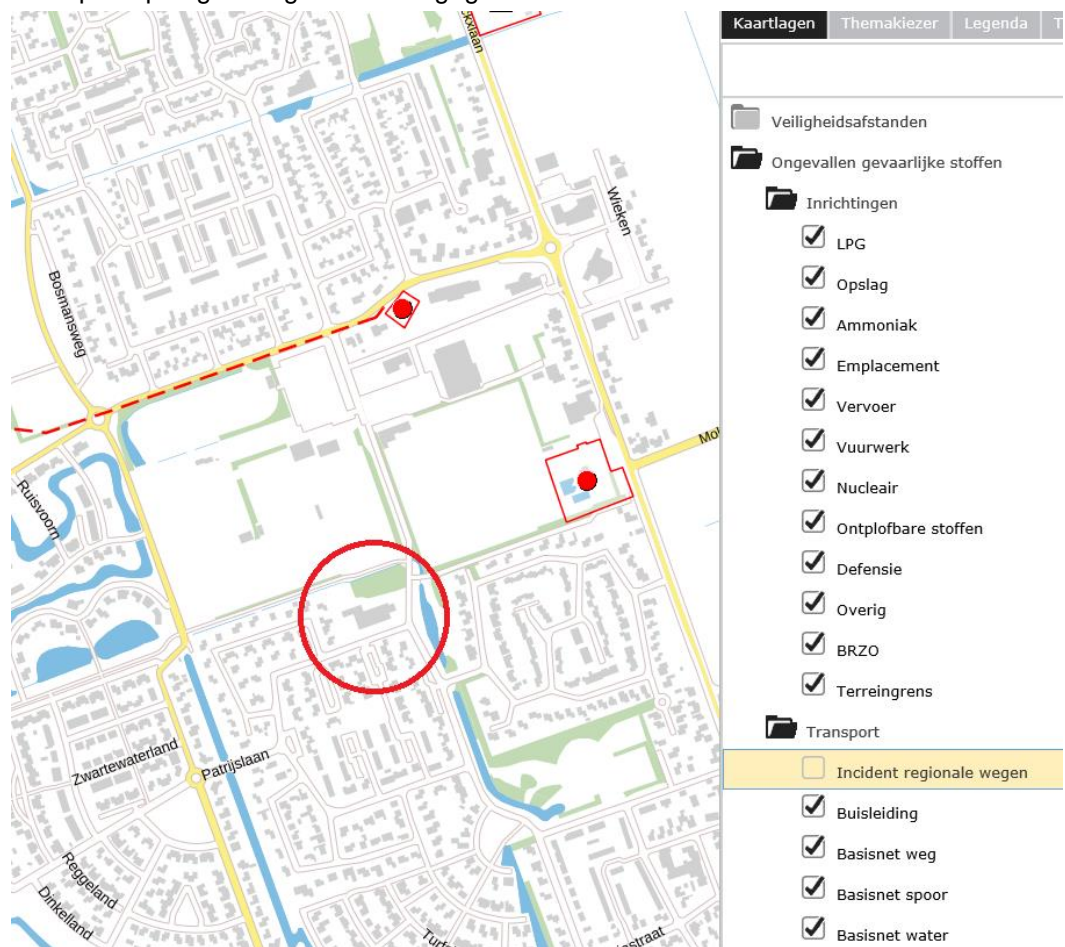
Over het groepsrisico is in dit document aangegeven dat het bestuur van de gemeente hierin een belangrijke rol vervult. Het bestuur van de gemeente Dalfsen moet namelijk verantwoorden of een bepaalde situatie aanvaardbaar wordt geacht. Een beslissing op het wel of niet aanvaardbaar zijn van een bepaald risico is in de regel niet eenvoudig, vanwege de verschillende belangen die hierin spelen. Naast het veiligheidsbelang speelt vanzelfsprekend ook een economische belangenafweging.

In elke ruimtelijke onderbouwing in de bijlage is de risicozonering en beoordeling van de hierna genoemde risicobronnen opgenomen die in de gemeente Dalfsen aan de orde kunnen zijn.

Van de ramptypes die verband houden met externe veiligheid zijn met name ongevallen met brandbare/explosieve of giftige stoffen van belang. Deze ongevallen kunnen nader worden onderscheiden in ongevallen met betrekking:

- inrichtingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

Op de navolgende afbeelding is een uitsnede van de risicokaart opgenomen met daarop het plangebied globaal weergegeven en in het rood omcirkeld.



Afbeelding: Uitsnede risicokaart

### Inrichtingen

De risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld door activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen dienen tot een aanvaardbaar minimum te worden beperkt. Daartoe zijn in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) regels gesteld. Bij het toekennen van bepaalde bestemmingen dient onderzocht te worden:

- of voldoende afstand in acht worden genomen tussen (beperkt) kwetsbare objecten enerzijds en risicovolle inrichtingen anderzijds in verband met het plaatsgebonden risico;
- of (beperkt) kwetsbare objecten liggen binnen in het invloedsgebied van

risicovolle inrichtingen en zo ja, wat de bijdrage is aan het groepsrisico.

Het plangebied is niet binnen de invloedssfeer gelegen van een risicovolle Bevi-inrichting. De dichtstbijzijnde inrichting betreft het Zwembad aan de Burgemeester Backxlaan. Dit zwembad kent namelijk een chloor opslag. Het zwembad ligt echter op een afstand van meer dan 400 meter van het plangebied en hierdoor speelt de chloor opslag geen rol in het kader van de voorgenomen ontwikkeling.

#### **Buisleidingen**

In of nabij het plangebied zijn geen buisleidingen gelegen waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. De dichtstbijzijnde leiding ligt op ruim 350 meter afstand. Hierdoor speelt vervoer van transport door buisleidingen geen rol.

#### **Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor**

Het dichtstbijzijnde vervoer vindt plaats over het spoor. De spoorlijn ligt op circa 3 kilometer afstand. Hierdoor speelt vervoer van gevaarlijke stoffen geen rol.

#### **Conclusie**

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

### **4.7**

#### **Geluid**

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft tot doel de mensen te beschermen tegen geluidsoverlast ten gevolge van weg-, spoorweg- of industrielawaai. Op basis van deze wet dient bij het opstellen van het bestemmingsplan dan ook aandacht te worden geschonken aan het aspect "geluid". In de Wet geluidhinder is een zonering van industrieterreinen, wegen en spoorwegen geregeld. Enerzijds betekent dit dat (geluids)eisen worden gesteld aan de milieubelastende functies, anderzijds betekent dit dat beperkingen worden opgelegd aan milieugevoelige functies. De verplichting tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in relatie tot het opstellen van een bestemmingsplan geldt niet indien in dat bestemmingsplan geen mogelijkheden worden geboden voor het realiseren van nieuwe woningen en andere geluidgevoelige objecten.

#### **Weglawaai**

De woningen die gerealiseerd worden kunnen worden aangemerkt als geluidgevoelige objecten. De maximumsnelheid van de omliggende wegen is 30 km/uur. Aangezien het hier een 30 km/uur gebied betreft is een procedure hogere grenswaarde niet aan de orde. Het is dan ook niet noodzakelijk om akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai uit te voeren. Als gevolg van dit bestemmingsplan ontstaan op het gebied van wegverkeerslawaai geen conflicten met de Wgh.

#### **Spoorweglawaai**

In de nabijheid van het plangebied ligt geen spoorweg. Als gevolg van dit bestemmingsplan ontstaan op het gebied van spoorweglawaai geen conflicten met de Wgh.

#### **Industrielawaai**

In de nabijheid van het plangebied ligt geen industrieterrein. Als gevolg van dit bestemmingsplan ontstaan op het gebied van industrielawaai geen conflicten met de Wgh.

### **Conclusie**

Vanuit het aspect geluid zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

## **4.8 Kabels en leidingen**

In of bij het plangebied zijn geen kabels of leidingen op bestemmingsplanniveau gelegen die een risico vormen voor de veiligheid.

### **Conclusie**

Vanuit het aspect kabels en leidingen zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

## **4.9 Luchtkwaliteit**

Met betrekking tot luchtkwaliteit moet rekening worden gehouden met het gestelde in de Wet milieubeheer (Wm), hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen en de bijbehorende bijlagen.

Op basis van artikel 5.16 Wm kan, samengevat, een bestemmingsplan worden vastgesteld, indien:

- a. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarde, of
- b. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden tot een verbetering per saldo van de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof dan wel, bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, de luchtkwaliteit per saldo verbetert door een samenhangende maatregel of een optredend effect, of
- c. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen of
- d. het project is genoemd of beschreven dan wel past binnen een programma van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (in werking getreden per 01-08-2009).

Ruimtelijk-economische besluiten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de concentraties in de buitenlucht van stoffen waarvoor bijlage 2 van de Wet milieubeheer een grenswaarde bevat, worden niet individueel getoetst aan die grenswaarden. De effecten van deze projecten op de luchtkwaliteit worden verdisconteerd in de trendmatige ontwikkeling van de luchtkwaliteit, zoals beschreven in het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL).

Bij besluitvorming is het dus van belang om te bepalen of een initiatief 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit. In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing

aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Vooralsnog geldt dat:

- voor woningbouwlocaties met minder dan 1.500 woningen (in geval van één ontsluitingsweg) of 3.000 woningen (in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling) geen beoordeling op luchtkwaliteit meer hoeft plaats te vinden;
- voor infrastructuur dat bij minder dan 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie) ook geen beoordeling op luchtkwaliteit meer hoeft plaats te vinden;
- voor kantoorlocaties is dat bij minder dan 100.000 m<sup>2</sup> brutovloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, of 200.000 m<sup>2</sup> brutovloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen

De voorgenomen ontwikkeling betreft een woningbouwlocatie met minder dan 1.500 woningen en valt hiermee onder het begrip 'niet in betekenende mate'. Onderzoek naar de luchtkwaliteit kan achterwege blijven.

#### **Conclusie**

Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmering op voor de voorgenomen ontwikkeling.

## **4.10**

### **Parkeren**

De mate van verstedelijking van Dalfsen is volgens de CBS-indeling "niet stedelijk". In het plangebied mag tot maximaal 12 woningen gebouwd worden. Hiervoor worden per woning 2 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. In totaal worden er dus 24 parkeerplaatsen op eigen terrein aangelegd. Daarnaast worden er nog 8 parkeerplaatsen in het openbaar gebied gerealiseerd. Dit komt tot een totaal van 32 parkeerplaatsen in het plangebied. Hiermee wordt voldaan aan de parkeernormen van de gemeente Dalfsen die zijn opgenomen als Bijlage 3.

#### **Conclusie**

Vanuit het aspect parkeren zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.



## 4.11

### Water

Bij de totstandkoming van ruimtelijke plannen moet de watertoets worden toegepast. Het watertoetsdocument is opgenomen in Bijlage 7. Dit document is in samenspraak met het waterschap opgesteld. De waterparagraaf uit dit document is navolgend weergegeven.

#### Watertoets

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is een watertoets verplicht bij gemeentelijke bestemmingsplannen en projectbesluiten. De watertoets is een procesinstrument, waarbij het waterschap en de initiatiefnemer (gemeente) onderlinge afstemming hebben.

#### Invloed op waterhuishouding

De aan te leggen wegen, parkeerplaatsen en kavels zorgen voor een toekomstig netto verhard oppervlak van circa 4.301 m<sup>2</sup>. Dit is circa 25 m<sup>2</sup> minder dan het huidige verhard oppervlak. Om het plangebied robuust in te richten is een wadi ontworpen met bodemoppervlak van 292 m<sup>2</sup>, een talud van 1:4 en een diepte van 0,40 m inclusief 0,10 m waakhogte. In de wadi is ruimte voor 104 m<sup>3</sup> waterberging.

#### Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater

In de toekomstige situatie zal het regenwater vertraagd worden afgevoerd volgens de trits 'vasthouden, bergen, afvoeren'. Dit betekent dat de voorkeur uit gaat naar een bovengrondse afvoer (al dan niet in combinatie met een wadi). De gemeente hanteert de stelregel dat regenwater zichtbaar afgevoerd wordt naar het oppervlaktewater of een wadi. Voor alle kavels geldt dat minimaal 19,8 mm neerslag per m<sup>2</sup> verhard dakoppervlak op eigen terrein geborgen moet worden. Na berging op eigen terrein moet het overige regenwater van panden en terreinverhardingen bovengronds worden aangeboden op het openbaar gebied. Afvalwater van de woningen wordt aangesloten op het rioleringsstelsel in de Zwaluwlaan.

#### Wateroverlast

Wateroverlast wordt voorkomen door de inrichting van het plangebied af te stemmen op de (geo)hydrologische situatie binnen het plangebied. De GHG in het plangebied is vastgesteld op NAP+2,1 m. Om aan de ontwaterings- en droogleggingseis te voldoen en (grond)wateroverlast te voorkomen dient het plangebied aangelegd te worden op een hoogte van minimaal NAP+2,90 m. Bebouwing dient boven de weg aangelegd te worden zodat regenwater altijd onbelemmerd naar een punt kan stromen waar het niet tot overlast leidt. Dit leidt tot een vloerpeil van NAP+3,20 m. In het plangebied ligt een wadi waar overtollig water naar afstroomt. De wadi heeft een bodemoppervlakte van 292 m<sup>2</sup> en een talud van 1:4. De maximale diepte is 0,40 m, dit is inclusief waakhogte. De wadi is voorzien van slokops en een onderliggende drainage die afvoeren naar de bestaande riolering in de Zwaluwlaan.

#### Beschermingszone

Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watgang. De functie van deze watgang moet te allen tijde worden gegarandeerd. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij WDOD.

**Overstromingsrisico**

Het plangebied ligt binnen dijkkring 9. Volgens risicokaart.nl ligt het plangebied niet in een overstromingsgebied waardoor een overstromingsrisicoparagraaf voor dit plan niet noodzakelijk is.

**Beheer en onderhoud**

Wadi's dienen regelmatig te worden gemaaid voor het behoud van een gezonde grasmatten. Daarnaast is het zeker in de herfst noodzakelijk om regelmatig bladafval uit de wadi's te verwijderen om verstopping van de slokop en een slechte grasmatten te voorkomen.

**Conclusie**

Het aspect water levert geen belemmering op voor de voorgenomen ontwikkeling.

## Hoofdstuk 5 Toelichting op de regels

### 5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de, van het bestemmingsplan deel uitmakende, regels voor zover nodig van een nadere toelichting voorzien.

De regels geven inhoud aan de op de verbeelding aangegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet gebruikt mogen worden en wat en hoe er gebouwd kan of mag worden. Bij de opzet van de regels is getracht het aantal zo beperkt mogelijk te houden en slechts datgene te regelen, wat werkelijk noodzakelijk is.

De bij dit plan behorende regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels;
- Hoofdstuk 3 Algemene regels;
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels.

### 5.2 Nadere toelichting op de regels

#### De groenbestemming

Dit is de bestemming voor groenvoorzieningen. Daarnaast zijn binnen deze bestemming fiets- en voetpaden, speelvoorzieningen, parkeerstroken, water, vijvers, steigers en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan. Hier mogen geen gebouwen worden gebouwd.

#### De tuinbestemming

Dit is de bestemming voor de gronden rondom de woningen, die niet als erf mogen worden gebruikt. Hier mogen dus geen gebouwen worden gebouwd.

#### De woonbestemming

Het plan kent primair de woonbestemming. De woningen mogen naast het primaire gebruik voor wonen, worden gebruikt voor een aan-huis-verbonden beroep. Hiervoor is een definitie gegeven.

#### De verkeersbestemming

Binnen deze bestemming is de wijkontsluiting geregeld. Ook zijn er regels voor de bouw van andere bouwwerken, zoals lantarenpalen, geregeld.

#### De waterbestemming

Dit is de bestemming voor de gronden bedoeld als water.

### **Algemene regels**

In deze artikelen worden de aanduidingen opgenomen die voor meerdere bestemmingen gelden. In de algemene afwijkingsregels zijn een aantal regels opgenomen om het mogelijk te maken dat het plan op ondergeschikte punten wordt aangepast. Omdat een en ander zich niet beperkt tot één bestemming maar bij diverse bestemmingen gewenst of noodzakelijk kan blijken, zijn deze regels in beginsel op alle bestemmingen van toepassing. Het verlenen van een omgevingsvergunning mag geen automatisme zijn. Het bevoegd gezag zal het verlenen van die vergunning zorgvuldig moeten afwegen en motiveren.

Voor het plangebied is de algemene aanduidingsregel vrijwaringszone-dijk van toepassing. Deze aanduiding stelt regels aan het bouwen en gebruiken van de hoofdbestemmingen die op de gronden van toepassing zijn.

Voor de overgangsregels geldt het Besluit ruimtelijke ordening. Bebouwing die niet voldoet aan de bepalingen van dit bestemmingsplan is onder het overgangsrecht gebracht. Een geringe uitbreiding van de bebouwing wordt mogelijk gemaakt.

Het gebruik van gronden en opstallen dat in strijd is met dit bestemmingsplan op het tijdstip van inwerkingtreding, mag in beginsel worden voortgezet. Wijziging van dit strijdige gebruik is verboden, indien de afwijking van het plan wordt vergroot.

Indien het strijdig gebruik, 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.

## Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is gesteld dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan/wijzigingsplan onderzoek moet worden uitgevoerd naar de economische uitvoerbaarheid van het plan. In de Wet ruimtelijke ordening is opgenomen dat een gemeente de gemaakte kosten op een particuliere grondeigenaar moet verhalen in het geval deze eigenaar tot ontwikkeling van een bouwplan overgaat. Daarnaast kan de gemeente eisen stellen met betrekking tot de te ontwikkelen locatie, zoals kwaliteitseisen van het openbaar gebied of eisen met betrekking tot woningbouwcategorieën (particulier opdrachtgeverschap en sociale woningbouw). De kosten die verbonden zijn aan de uitvoering van dit besluit en de bouw, ontsluiting en aansluiting van de woningen zijn voor rekening van initiatiefnemer. Dit geldt eveneens voor eventuele verzoeken voor planschade.



## **Hoofdstuk 7      Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat het bestemmingsplan maatschappelijk draagvlak heeft. In dat kader heeft de gemeente onderzocht of er mogelijk belangen van derden worden geschaad. Ook vindt er vooroverleg met de betrokken overheidsinstanties plaats.

### **7.1            Inspraak**

De verkavelingstekening c.q. inrichtingsschets van het plangebied is toegezonden aan alle omwonenden. Deze verkavelingstekening c.q. inrichtingsschets is gebaseerd op de stedenbouwkundige invulling waarbij 12 woningen gerealiseerd. Het plan is verder in samenspraak met bewoners en de gemeente tot stand gekomen.

### **7.2            Overleg**

#### **Vooroverleg**

In het kader van het vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) wordt de gemeente verschillende instanties gevraagd om over het bestemmingsplan te adviseren. Aan de volgende instanties wordt het plan opgestuurd:

1. Provincie Overijssel
2. Waterschap Drents Overijsselse Delta

#### **Ontwerp**

Het voorliggende plan "5e herziening Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016, Zwaluwlaan 23" wordt conform artikel 3.9a van de Wet ruimtelijke ordening voorbereid met de procedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dat betekent dat er gedurende de periode van 6 weken gelegenheid wordt gegeven tot het indienen van zienswijzen.

24 februari 2020





## **Bijlagen bij toelichting**



## **Bijlage 1 Akoestisch onderzoek**



**Opdrachtgever:**  
Gemeente Dalfsen  
Raadhuisstraat 1  
7721 AX Dalfsen

Contactpersoon: dhr. H. Lammertsen  
Tel. 140529

Datum: 10 september 2019

**Behandel door:**  
J. Vos

Adviesbureau VOBRU.  
Middeldijk 12  
7711 CB NIEUWLEUSEN  
Tel : 0529 - 483858  
Mob: 06 - 51497528  
E-mail: Vobru@kpnplanet.nl

**Rapport** 321/22032019IL.v1  
Akoestisch onderzoek  
Woningbouw  
Locatie Agnietencollege  
Nieuwleusen, gemeente Dalfsen

<b>Inhoud</b>	<b>Blz.</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1. Aanleiding en doel	2
<b>2. Milieucategorieën en geluiduitstraling</b>	<b>4</b>
2.1. VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering	4
2.2. Gebiedstypering	4
2.3. Geluidaspecten planologische procedure	5
<b>3. Wetgeving activiteitenbesluit</b>	<b>6</b>
3.1. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	6
<b>4. Stemgeluid bronvermogen</b>	<b>7</b>
4.1. Bronvermogens	7
4.2. Maximale geluidniveaus	7
<b>5. Representatieve bedrijfssituatie</b>	<b>8</b>
5.1. Sportactiviteiten	8
<b>6. Rekenmethode</b>	<b>11</b>
<b>7. Onderzoeksresultaten</b>	<b>12</b>
7.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ )	12
7.2. Maximale geluidsniveaus ( $L_{Amax}$ )	13
7.3. Bespreking rekenresultaten	14
<b>8. Conclusie</b>	<b>15</b>
Bijlage 1	Figuur 1 situatie sportcomplex Figuur 2 rekenpunten Figuur 3 Veld 1 wedstrijddag $L_{A,r,LT}$ bronnen Figuur 4 Veld 1 wedstrijddag $L_{Amax}$ bronnen Figuur 5 Veld 2 trainings/wedstrijdveld $L_{A,r,LT}$ bronnen Figuur 6 Veld 2 trainings/wedstrijdveld $L_{Amax}$ bronnen Figuur 7 Veld 3/3a trainingsveld $L_{A,r,LT}$ bronnen Figuur 8 Veld 3/3a trainingsveld $L_{Amax}$ bronnen
Bijlage 2	Invoergegevens
Bijlage 3	Rekenresultaten $L_{A,r,LT}$
Bijlage 4	Rekenresultaten $L_{Amax}$

# 1. Inleiding

## 1.1. Aanleiding en doel

Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd in opdracht van gemeente Dalfsen. Het onderzoek betreft realisatie van een woningbouwplan op de locatie voormalig Agnieten College te Nieuwleusen. Het plangebied ligt aan de zuidkant van de voetbalvelden USV. De woningen zijn geprojecteerd op een afstand van circa 30 meter vanaf het dichtstbijzijnde gelegen trainingsveld. Het hoofdveld is gelegen op een afstand van circa 74 meter vanaf de geprojecteerde woningen. In het vigerende bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016 is het bouwperceel bestemd voor maatschappelijke doeleinden en gedeelte bos. Voor realisatie van het bouwplan is een wijziging van het bestemmingsplan benodigd naar woondoeleinden. In afbeelding 1 is een uitsnede gegeven van het bestemmingsplan.

Afbeelding 1 locatie Agnieten College Nieuwleusen enkelbestemming maatschappelijk



Het onderzoek vindt plaats in kader van een goede ruimtelijke ordening waarbij inzicht wordt gegeven in de geluidbelasting t.g.v. de sportactiviteiten op de velden van de voetbalvereniging USV. Het doel hierbij is om enerzijds te bepalen of de toekomstige woningen een belemmerende werking geven voor de sportactiviteiten en anderzijds of ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

In figuur 1 is de ligging van het sportcomplex en het plangebied weergegeven.

Figuur 1. Ligging sportcomplex USV inclusief plangebied woningbouw





## 2. Milieucategorieën en geluiduitstraling

### 2.1. VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering

In het kader van ruimtelijke onderbouwing zijn geen wettelijke normeringen vastgesteld. Bij een planologische procedure is het van belang dat een nabijgelegen milieubelastende activiteit door de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling niet onnodig beperkt mag worden in haar activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden. Daarnaast dient ter plaatse van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat. Voor de beoordeling hiervan wordt in de praktijk vaak gebruik gemaakt van het toetsingskader uit de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering, (zie paragraaf 2.2).

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering is een hulpmiddel voor het beoordelen van de milieubelasting van bedrijven in de ruimtelijke planvorming. Als gevolg van jurisprudentie heeft de publicatie nagenoeg de status van 'pseudowetgeving' gekregen waarvan slechts gemotiveerd kan worden afgeweken. De richtafstanden uit de VNG-publicatie is ingedeeld in afstandsklassen en geven een indicatie van de te verwachten milieubelasting. In het voorliggend onderzoek gaat het om de richtafstand voor geluid.

In het vigerende bestemmingsplan is het sportcomplex USV bestemd voor sport (enkelbestemming). Een sportcomplex met aanwezigheid van verlichting is ingedeeld in bedrijfs categorie 3.1 waarbij voor het aspect geluid een richtafstand behoort van 50 meter.

### 2.2. Gebiedstypering

De VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering" gaat uit van een aantal omgevingstypen. Het omgevingstype rustige woonwijk, rustig buitengebied en het omgevingstype gemengd gebied. Het omgevingstype rustige woonwijk dient aangemerkt te worden als een locatie waar uitsluitend sprake is van een woonfunctie met uitsluitend een wegenstructuur ten dienste van het plangebied en geen versturende invloed heeft vanwege wegverkeer van nabijgelegen wegen. Bij een gemengd gebied is sprake van vermenging van de functie wonen en andere gebruiksfuncties zoals o.a. voorzieningen, kantoren en bedrijven. Daarnaast worden woongebieden direct gelegen langs hoofdontsluitingswegen aangemerkt als gemengd gebied. Voor gemengd gebied<sup>1</sup> kunnen de richtafstanden een stap worden verlaagd.

<sup>1</sup> Citaat gemengd gebied: Een gemengd gebied is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleinere bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdstructuur liggen behoren ook tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Het sportcomplex USV is gelegen in het centrum van Nieuwleusen in de directe omgeving van andere sportterreinen, zoals korfbalveld, paardensportterrein, zwembad en tennisvereniging.

Gezien de ligging van de diverse sportterreinen met verschillende activiteiten en de ligging van het plangebied wordt in het voorliggend onderzoek het woongebied aangemerkt als gemengd gebied. De richtafstand van 50 meter kan i.v.m. gemengd gebied met één stap worden verkleind tot 30 meter.

De dichtstbijzijnde woning binnen het bouwplan is gelegen op een afstand van circa 30 meter vanaf de grens van het sportterrein USV. Het bouwplan ligt daarmee op de grens van de richtafstand van 30 meter voor een gemengd gebied. In kader van een goede ruimtelijke ordening is de hinder van het sportterrein USV wel inzichtelijk gemaakt. De richtafstanden zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 richtafstanden

VNG richtafstanden		
Milieucategorie	Richtafstanden tot rustige woonwijk of rustig buitengebied	Richtafstand tot gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50

In tabel 2.2 is de richtwaarde voor geluid voor het omgevingstype gemengd gebied weergegeven. Deze richtwaarden zijn gebaseerd op het toetsingskader geluid ter plaatse van woningen zoals omschreven in de VNG publicatie.

Tabel 2.2 richtwaarden omgevingstype VNG publicatie

	Richtwaarde in dB(A) (etmaal)
	Gemengd gebied/woningen
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	50 dB(A)
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	70 dB(A)

Gezien de overgang van het plangebied (woningbouw) naar gemengd gebied wonen is het acceptabel om ter plaatse van de toekomstige woningen binnen het plangebied (voormalig Agnieten College) een toetsnorm te hanteren van 50 dB(A) etmaalwaarde (tabel 2.2).

### 2.3. Geluidaspecten planologische procedure

In tegenstelling tot het activiteitenbesluit (hoofdstuk 3) dient in de planologische procedure het stemgeluid van bezoekers wel mee te worden genomen in het afwegingsproces. De mogelijke hinder, of het te verwachten leefklimaat dient inzichtelijk te worden gemaakt.

### 3. Wetgeving activiteitenbesluit

In het kader van de beoordeling op basis van de milieuwetgeving is bepalend de geluidnormering uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer.

#### 3.1. Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) is op 1 januari 2008 in werking getreden. Sportvelden vallen onder dit besluit. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geluidsvoorschriften uit het activiteitenbesluit. In artikel 2.17 van dit besluit zijn grenswaarden gesteld welke in tabel 3.1 zijn weergegeven.

Tabel 3.1 grenswaarden geluid activiteitenbesluit

	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
L <sub>Ar,LT</sub> op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L <sub>Ar,LT</sub> in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L <sub>Amax</sub> op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L <sub>Amax</sub> in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Het besluit geeft aan dat bij het bepalen van de in tabel 3.1 genoemde langtijdgemiddelde beoordelingniveaus en maximale geluidsniveaus buiten beschouwing blijven (Besluit artikel 2.18 lid 1, vrs. a, b. en 2.18 lid 3a, b, c):

- het stemgeluid van personen op een onverwarmd terras en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van een inrichting, tenzij dat terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- en recreatieactiviteiten;
- het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
- het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
- het in de dagperiode ten behoeve van de inrichting laden en lossen van goederen buiten beschouwing gelaten.

De grenswaarden in tabel 3.1 zijn, voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of delen van dagen in verband met de viering van:

- Festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden waarvoor de gemeentelijke verordening geldt.
- Andere festiviteiten of activiteiten die plaatsvinden binnen de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of delen van dagen niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.

## 4. Stengeluid bronvermogen

### 4.1. Bronvermogens

De maatgevende geluiduitstraling vanuit het sportpark zijn het stemgeluid van de aanwezige sporters en bezoekers, het fluitsignaal van de scheidsrechter/trainer en het gebruik van de omroep - muziekinstallatie. Voor het fluitsignaal is uitgegaan van een bronvermogen van 102 dB(A) en voor de omroep - muziekinstallatie van 93 dB(A), per speaker. Bij gebruik van de muziekinstallatie wordt in verband met het tonale karakter een straffactor op het langtijddeelniveau toegepast van 10 dB(A). Het gebruik van de muziekinstallatie is maatgevend voor berekening van de geluidsbelasting. Op het bronvermogen van de fluitsignaal is wegens het tonale karakter een straffactor toegepast van 5 dB(A). De toeslagen zijn per afzonderlijke groep als negatieve reductie in het rekenmodel opgenomen. Tijdens de wedstrijd wordt geen muziek gespeeld, maar wel is het fluitsignaal aanwezig.

Voor stemgeluid van de bezoekers is uitgegaan van een gemiddeld verheven stemgeluid van 80 dB(A) van de bezoekers en spelers. Dit is gebaseerd op een publicatie van het Nederlands Akoestisch genootschap (NAG), waarin aangegeven dat het gemiddeld stemgeluid varieert tussen de 60 en 80 dB(A). In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van bronvermogens voor menselijk stemgeluid. Voor het piekgeluid is uitgegaan van de worst case situatie met een bronvermogen van 105 dB(A) gebaseerd op het schreeuwen (max. volume) van bezoekers gedurende de wedstrijden.

Tabel 4.1 geluidproductie menselijke stem (NAG-journaal 123, mei 1994)

Stemvolume			
	Minimaal	Gemiddeld	Maximaal
Rustig	40	60	75
Normaal	45	65	80
Verheven	50	70	85
Zeer luid	55	75	90
Schreeuwen	60	80	95
Max. volume <sup>1</sup>			105 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Deze volumes kunnen alleen kortstondig voorkomen.

### 4.2. Maximale geluidniveaus

Voor bepaling van het maximale geluidsniveau wordt uitgegaan van de worst-case situatie, waarbij een bronvermogen wordt gehanteerd van 105 dB(A) zoals in tabel 4.1 is weergegeven. Deze bronniveaus kunnen kortstondig voorkomen. Tijdens de trainingsavonden is gezien de aard van de activiteit (geen geschreeuw tijdens doelpunten) in het algemeen sprake van lagere maximale geluidniveaus welke meer aansluiten bij 95 dB(A). Voor het fluitsignaal is een bronvermogen gehanteerd van 107 dB(A).

## 5. Representatieve bedrijfssituatie

### 5.1. Sportactiviteiten

Een overzicht van de sportactiviteiten zijn door de gemeente Dalfsen aangeleverd. Hieruit is als uitgangspunt voor het onderzoek de maatgevende dag- en avondperiode bepaald. De wedstrijddag van het eerste elftal is gezien het aantal bezoekers t.o.v. de trainingsdag de maatgevende dag voor berekening van de geluidsbelasting. Voor de avondperiode is de sportactiviteit geselecteerd met de meeste spelers. Onderstaand is de situatie voor de dag- en avondperiode nader uitgewerkt.

De maatgevende dagperiode betreft de wedstrijd van het 1<sup>e</sup> team en is als volgt:

#### *Zondagmiddag hoofdveld*

- wedstrijd eerste elftal;
- tijdsduur 2,5 uur, effectief stemgeluid gedurende de wedstrijd;
- muziekgeluid gedurende 1 uur voor aanvang van de wedstrijd;
- muziekgeluid tot 1 uur na de wedstrijd;
- aantal bezoekers 500;
- omroep speaker m.b.t. doelpunten<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> stemgeluid van de speaker is i.v.m. bedrijfsduurcorrectie ondergeschikt aan het muziekgeluid, waarbij een toeslag geldt van 10 dB i.v.m. de muzikale tooncomponenten en geen bedrijfsduurcorrectie wordt gehanteerd.

Voor berekening van de geluidbelasting zijn de navolgende uitgangspunten gehanteerd:

- stemgeluid, bronvermogen 80 dB(A);
- effectief stemgeluid 25% van de wedstrijdduur;
- effectief fluitsignaal 2% van de wedstrijdduur;
- gedurende doelpunten 40% van de wedstrijdduur, 20% schreeuwen;
- schreeuwen, stemgeluid 85 dB(A), bron 037, 045, 057 t/m 059;
- verdeling aantal bezoekers over de bronnen 034 t/m 060, waarbij het aantal bezoekers per bron is gecorrigeerd met de factor  $10 \log X$  ( $X$  = aantal bezoekers per bron);
- spelers (incl. keeper) bron 004 t/m 025;
- scheidsrechter fluitsignaal bron 026 t/m 033).

Tijdens de trainingsdag komen de spelers en bezoekers per auto of fiets naar het sportcomplex. De voertuigen worden geparkeerd op de openbare parkeerplaats aan de noordkant van het clubgebouw. De afstand van de parkeerplaats tot het plangebied bedraagt circa 250 meter waarbij de voertuigen worden afgeschermd door het clubgebouw, het zachte tussengebied en de van toepassing zijnde bronvermogen inclusief bedrijfsduurcorrectie. De geluidbelasting van de parkeerplaats is in dit kader niet nader beschouwd.

#### Avondperiode training veld 2, 3 en 3A

Maatgevende avond: 8 jeugdteams 19.00 tot 21.30 (totaal 120 spelers) welke gedurende de gehele periode actief zijn. Voor bepaling van de geluidbelasting zijn de spelers verdeeld over speelveld 2, 3 en 3A, waarbij het speelveld 2 intensief wordt gebruikt. Op speelveld 3 en 4 vinden geen trainingwedstrijden plaats, maar enkel training. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat geen fluitsignaal wordt gehanteerd, enkel stemgeluid van de trainer. Op de trainingsavond zijn geen akoestisch relevante bezoekers aanwezig en wordt de omroepinstallatie niet gebruikt, nog muziek gespeeld.

Voor berekening van de geluidbelasting zijn per speelveld de navolgende uitgangspunten gehanteerd:

- trainingstijd 2,5 uur per speelveld;
- training/wedstrijd veld 2: aantal spelers 66 plus 2 trainers;
- stemgeluid, bronvermogen 80 dB(A);
- bron correctie met factor  $10 \log X$  ( $x$  = aantal spelers per bron);
- effectief stemgeluid 25% van de trainingstijd;
- effectief fluitsignaal 2% van de trainingstijd;
- schreeuwen, stemgeluid 85 dB(A);
- verdeling spelers incl. keeper over de bronnen 061 t/m 082
- scheidsrechter fluitsignaal bron 083 t/m 090).

#### Avondperiode trainingsveld 3 en 3A

- trainingstijd 2,5 uur per speelveld;
- trainingsveld 3 en 3A: aantal spelers 24 plus twee trainers;
- stemgeluid, bronvermogen 80 dB(A);
- bron correctie met factor  $10 \log X$  ( $x$  = aantal spelers per bron);
- effectief stemgeluid 25% van de trainingstijd;
- schreeuwen, stemgeluid 85 dB(A);
- speelveld 3: verdeling spelers over de bronnen 091 t/m 102;
- speelveld 3A: verdeling spelers over de bronnen 103 t/m 114;

#### Incidentele activiteiten

Uit de gegevens van de gemeente blijkt dat er in de dag, avond- en nachtperiode sprake is van een aantal incidentele activiteiten welke plaatsvinden in of nabij het clubgebouw. De afstand van het clubgebouw tot het plangebied (gevel toekomstige woningen) bedraagt circa 200 meter.

De incidentele activiteiten in het clubgebouw betreffen:

- 1 x Nieuwjaarsreceptie;
- 1 x Darttoernooi;
- 1 x Bingo;
- 1 x Medewerkersavond.

Deze activiteiten vinden plaats in het geïsoleerde clubgebouw en zijn gezien het incidentele karakter en de afstand tot het plangebied niet relevant voor de representatieve bedrijfssituatie.

Incidentele activiteiten welke op de speelvelden plaatsvinden zijn;

- 1 x Runhart toernooi;
- 1 x Hessenpoort
- 1 x Combitoernooi;
- 1 x Accountancytoernooi;
- 1 x Volleybaltoernooi.

De activiteiten op de speelvelden vinden circa 5 x per jaar plaats, waarbij de aanvraag (ontheffing) van deze activiteiten en afweging (normering) plaats vindt in kader van een gemeentelijke verordening. Gezien het incidentele karakter zijn deze activiteiten niet nader beschouwd.

## 6. Rekenmethode

De geluidsbelasting ten gevolge van het sportcomplex is berekend met het softwarepakket Geomilieu versie 4.50, waarbij de Grootschalige Basis Kaart Nederland (GBKN/BAG) als onderlegger is gehanteerd. Bij de berekening is gebruik gemaakt van een overdrachtsmodel gebaseerd op de methode C8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI, 1999). Bij de overdrachtsberekening is rekening gehouden met de afstand (geometrische uitbreiding), luchtdemping en bodemeffect. Voor de bodemabsorptie is voor de wegenstructuur en verharde oppervlakten gerekend met een harde bodem ( $B=0$ ). Voor grote groenstroken/speelvelden/tuinen en dergelijke is uitgegaan van een absorberende bodem ( $B=1.0$ ).

De beoordelingspunten zijn gelegen op de geluidsgevoelige bestemmingen binnen het plangebied (voormalig Agnieten College).(woningen). Voor de beoordeling van de dag- en avondperiode is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 en 5,0 meter.



## 7. Onderzoeksresultaten

### 7.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )

In tabel 7.1 zijn de rekenresultaten weergegeven. De rekenresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 7.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rekenpunt	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
001	39	50	39	45	--	40
002	47	50	42	45	--	40
003	49	50	42	45	--	40
004	30	50	31	45	--	40
005	47	50	42	45	--	40
006	49	50	42	45	--	40
007	42	50	38	45	--	40
008	36	50	28	45	--	40
009	45	50	38	45	--	40
010	47	50	43	45	--	40
011	48	50	43	45	--	40
012	32	50	28	45	--	40
013	47	50	41	45	--	40
014	44	50	35	45	--	40
015	47	50	41	45	--	40
016	39	50	29	45	--	40
017	45	50	38	45	--	40
018	39	50	27	45	--	40
019	42	50	31	45	--	40
020	46	50	37	45	--	40
021	43	50	35	45	--	40
022	35	50	25	45	--	40
023	37	50	24	45	--	40
024	39	50	31	45	--	40
025	26	50	26	45	--	40
026	41	50	30	45	--	40
027	35	50	33	45	--	40
028	34	50	30	45	--	40
029	42	50	33	45	--	40
030	34	50	32	45	--	40
031	35	50	34	45	--	40
032	33	50	25	45	--	40
033	41	50	36	45	--	40

034	35	50	30	45	--	40
035	38	50	36	45	--	40
036	45	50	39	45	--	40

## 7.2. Maximale geluidsniveaus (LAmax)

In tabel 7.2 zijn de rekenresultaten weergegeven. De rekenresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 7.2 maximaal optredende geluidsniveaus

Rekenpunt	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
001	47	70	60	65	--	60
002	54	70	61	65	--	60
003	56	70	62	65	--	60
004	40	70	55	65	--	60
005	55	70	62	65	--	60
006	56	70	64	65	--	60
007	49	70	59	65	--	60
008	45	70	46	65	--	60
009	54	70	59	65	--	60
010	55	70	63	65	--	60
011	57	70	64	65	--	60
012	43	70	48	65	--	60
013	55	70	62	65	--	60
014	51	70	57	65	--	60
015	55	70	62	65	--	60
016	48	70	49	65	--	60
017	52	70	59	65	--	60
018	44	70	47	65	--	60
019	47	70	53	65	--	60
020	52	70	58	65	--	60
021	50	70	55	65	--	60
022	42	70	43	65	--	60
023	44	70	43	65	--	60
024	50	70	51	65	--	60
025	35	70	43	65	--	60
026	49	70	51	65	--	60
027	43	70	53	65	--	60
028	47	70	52	65	--	60
029	52	70	52	65	--	60
030	46	70	49	65	--	60
031	44	70	54	65	--	60
032	46	70	45	65	--	60
033	50	70	56	65	--	60
034	47	70	50	65	--	60

035	50	70	56	65	--	60
036	48	70	58	65	--	60

### 7.3. Bespreking rekenresultaten

Uit tabel 7.1 en 7.2 blijkt dat voor de maatgevende sportactiviteit in de dag- en avondperiode wordt voldaan aan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximaal geluidsniveau overeenkomstig de normering zoals aangegeven in de VNG publicatie Bedrijven en Milieuzonering.

Tevens wordt voldaan aan de normering zoals gesteld in het activiteitenbesluit, waarin bepaalde activiteiten en de optredende maximale geluidsniveaus zijn uitgesloten van toetsing.

## 8. Conclusie

Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd in opdracht van gemeente Dalfsen en betreft realisatie van een woningbouwplan op de voormalige locatie Agnieten College te Nieuwleusen. Het plangebied ligt aan de zuidkant van de voetbalvelden USV. De woningen zijn geprojecteerd op een afstand van circa 30 meter vanaf het dichtstbijzijnd gelegen trainingsveld en op circa 74 meter afstand van het hoofdveld.

Voor bepaling van de optredende geluidniveaus is de akoestisch maatgevende dag en avond als uitgangspunt genomen. Voor de dagperiode is uitgegaan van de wedstrijd van het eerste elftal met 500 bezoekers en voor de avondperiode de training van 120 leden.

Op de speelvelden vinden circa 5 x per jaar activiteiten plaats en in het geïsoleerde clubgebouw circa 4 activiteiten (zie hoofdstuk 5). De activiteiten in het geïsoleerde clubgebouw zijn gezien het incidentele karakter en de afstand tot het plangebied akoestisch niet relevant. De incidentele activiteiten vallen binnen het maximaal aantal van 12 activiteiten per jaar en worden gereguleerd op basis van een gemeentelijke verordening.

De bepaalde geluidniveaus en de van toepassing zijnde toetsnormering is samengevat in tabel 7.1 en 7.2. Hieruit blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de maximaal optredende geluidniveaus in de dag, en avondperiode ter plaatse van de toekomstige woningen binnen het plangebied lager is dan de gestelde normering.

Geconcludeerd kan worden dat de toekomstige woningen geen belemmerende werking geven voor de beoordeelde maatgevende sportactiviteiten en ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Adviesbureau VOBRU  
Nieuwleusen, 9 september 2019



## Bijlage 1    Figuren

Figuur 1 situatie sportcomplex

Figuur 2 rekenpunten

Figuur 3 Veld 1 wedstrijddag  $L_{AR,LT}$  bronnen

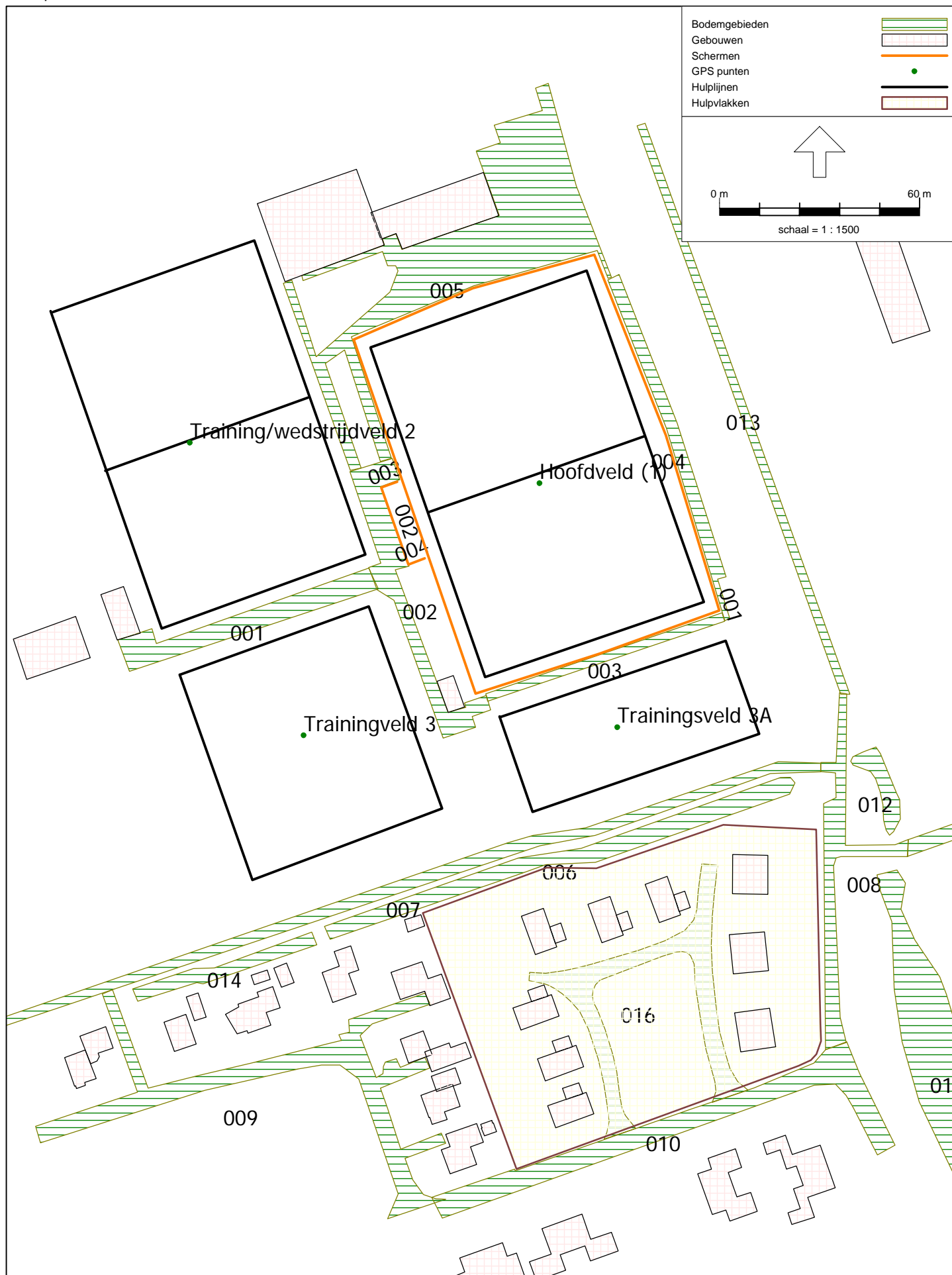
Figuur 4 Veld 1 wedstrijddag  $L_{Amax}$  bronnen

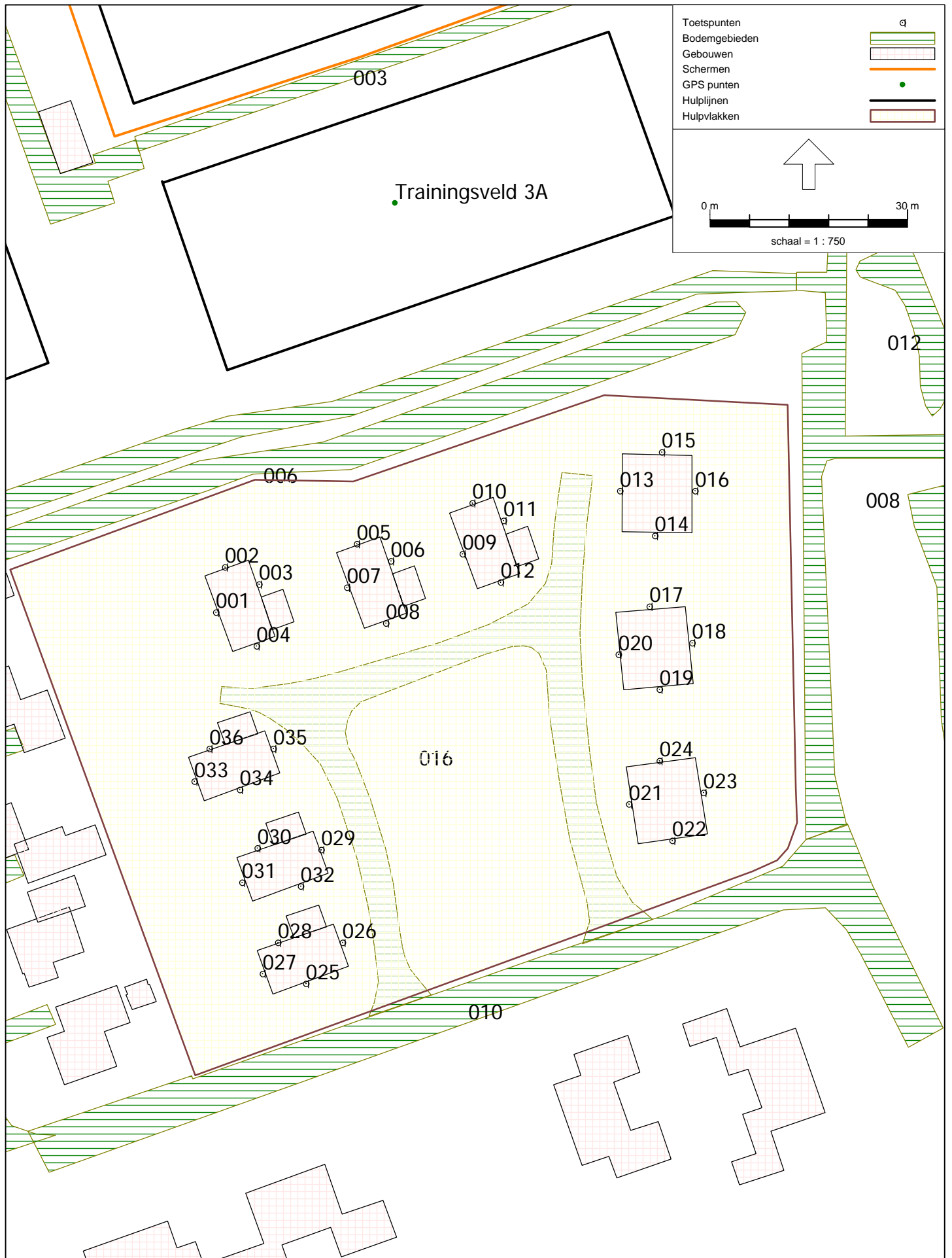
Figuur 5 Veld 2 trainings/wedstrijdveld  $L_{AR,LT}$  bronnen

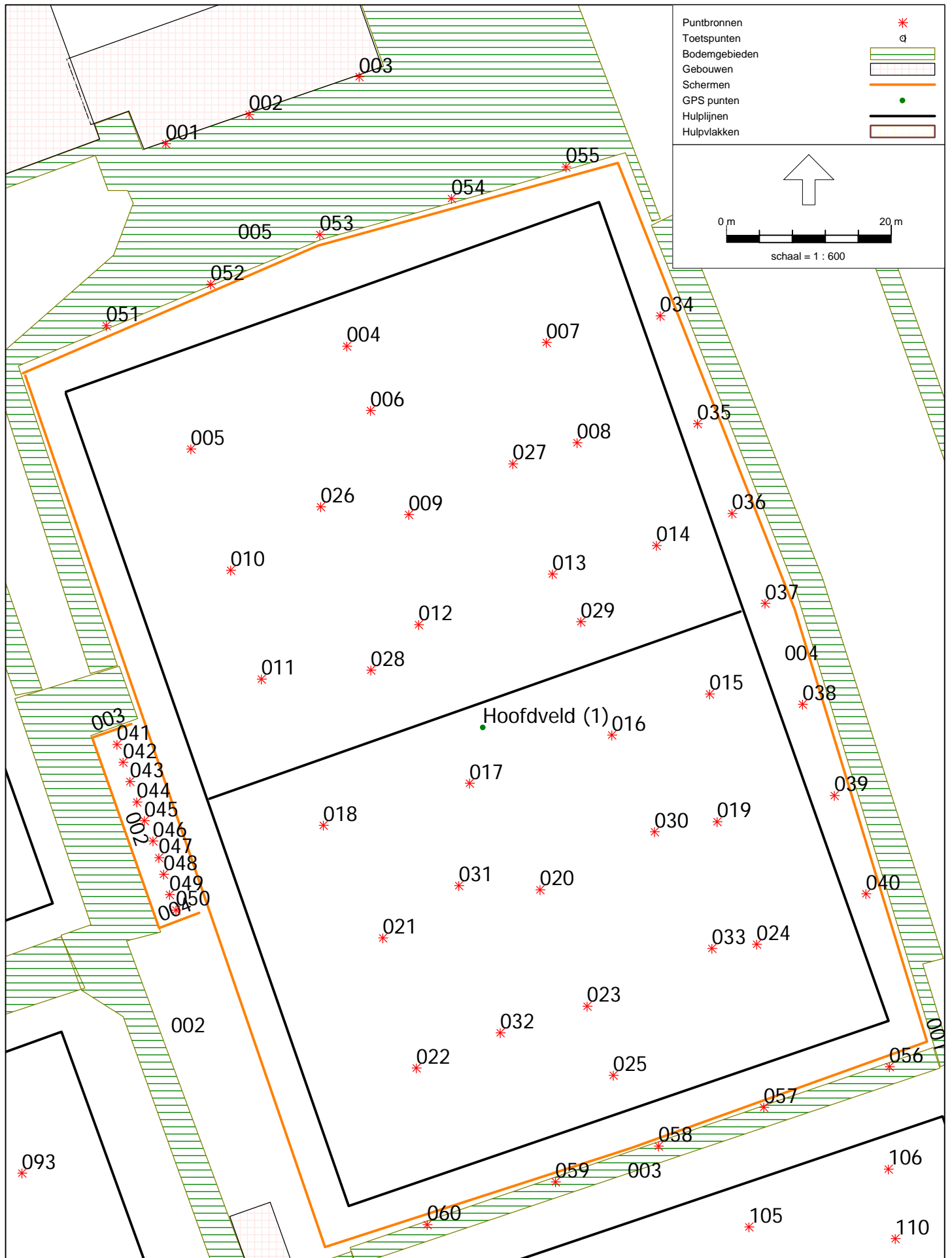
Figuur 6 Veld 2 trainings/wedstrijdveld  $L_{Amax}$  bronnen

Figuur 7 Veld 3/3a trainingsveld  $L_{AR,LT}$  bronnen

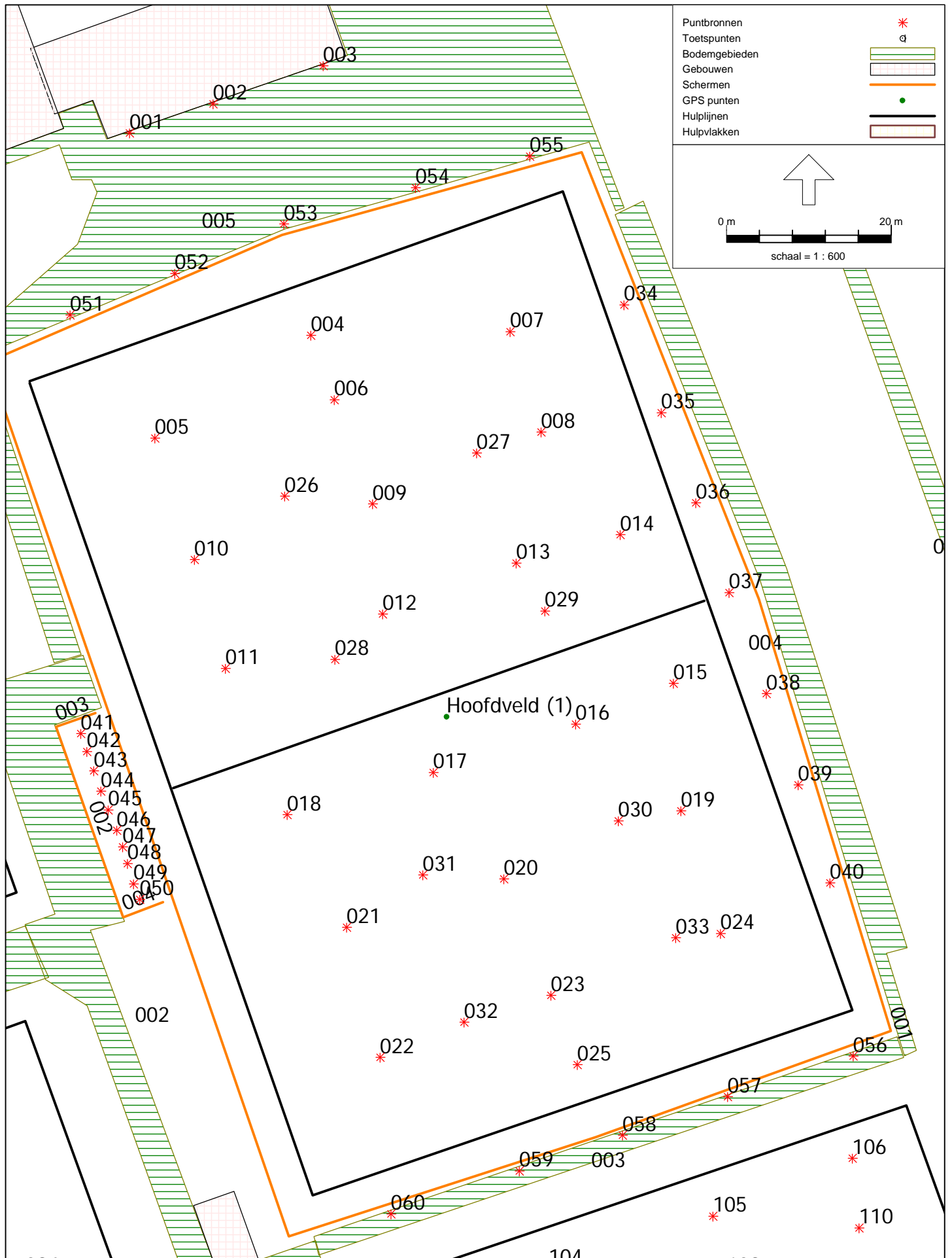
Figuur 8 Veld 3/3a trainingsveld  $L_{Amax}$  bronnen

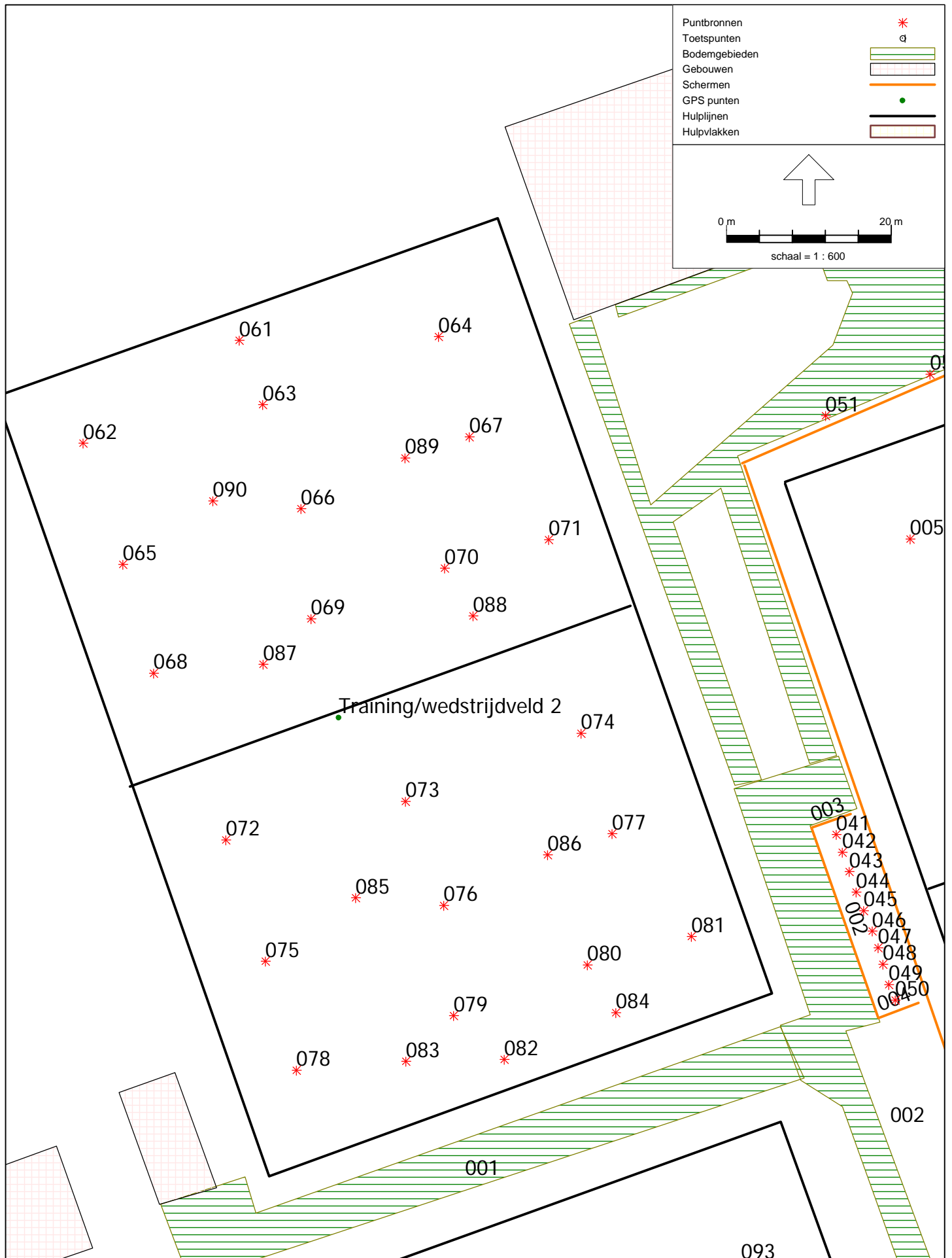


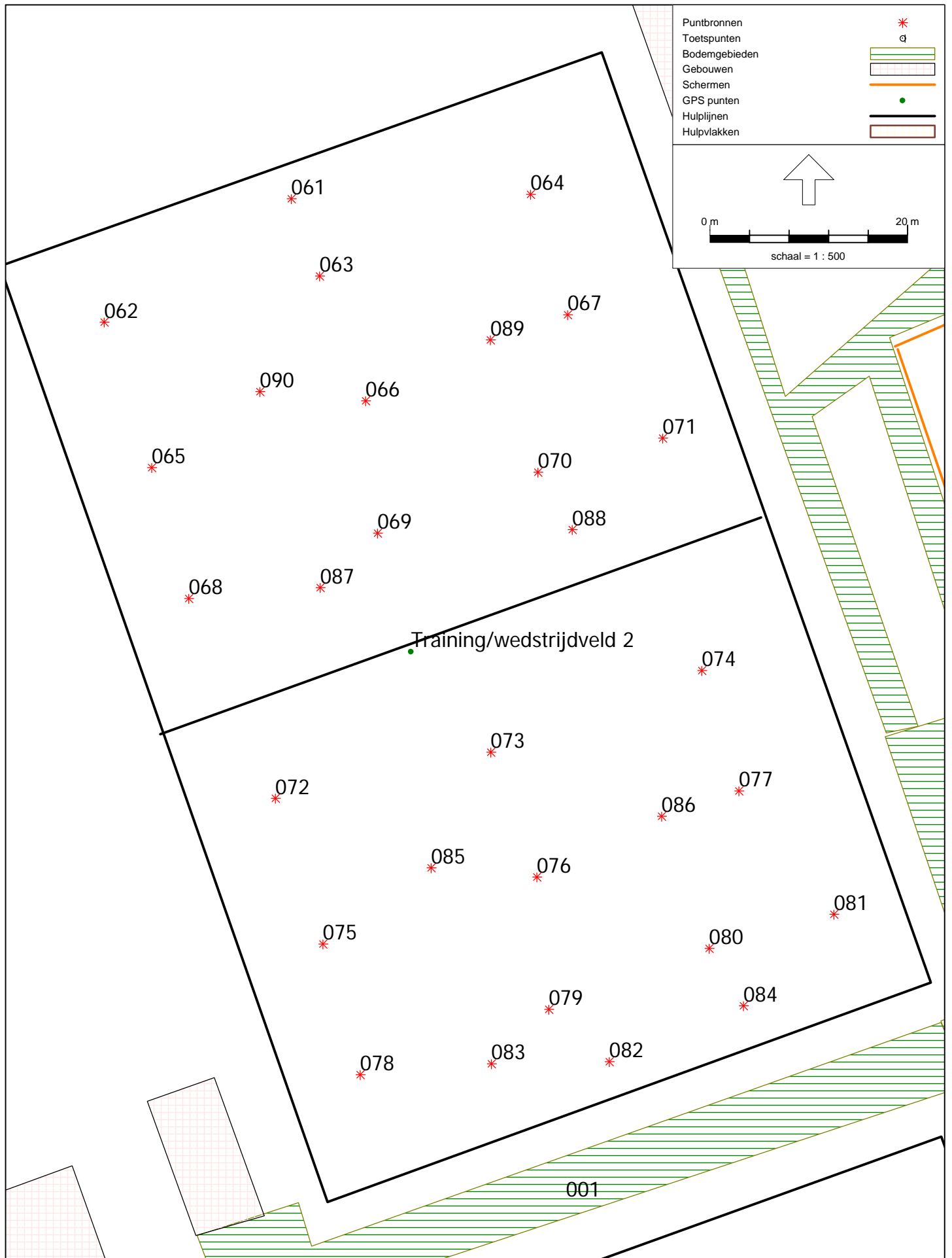


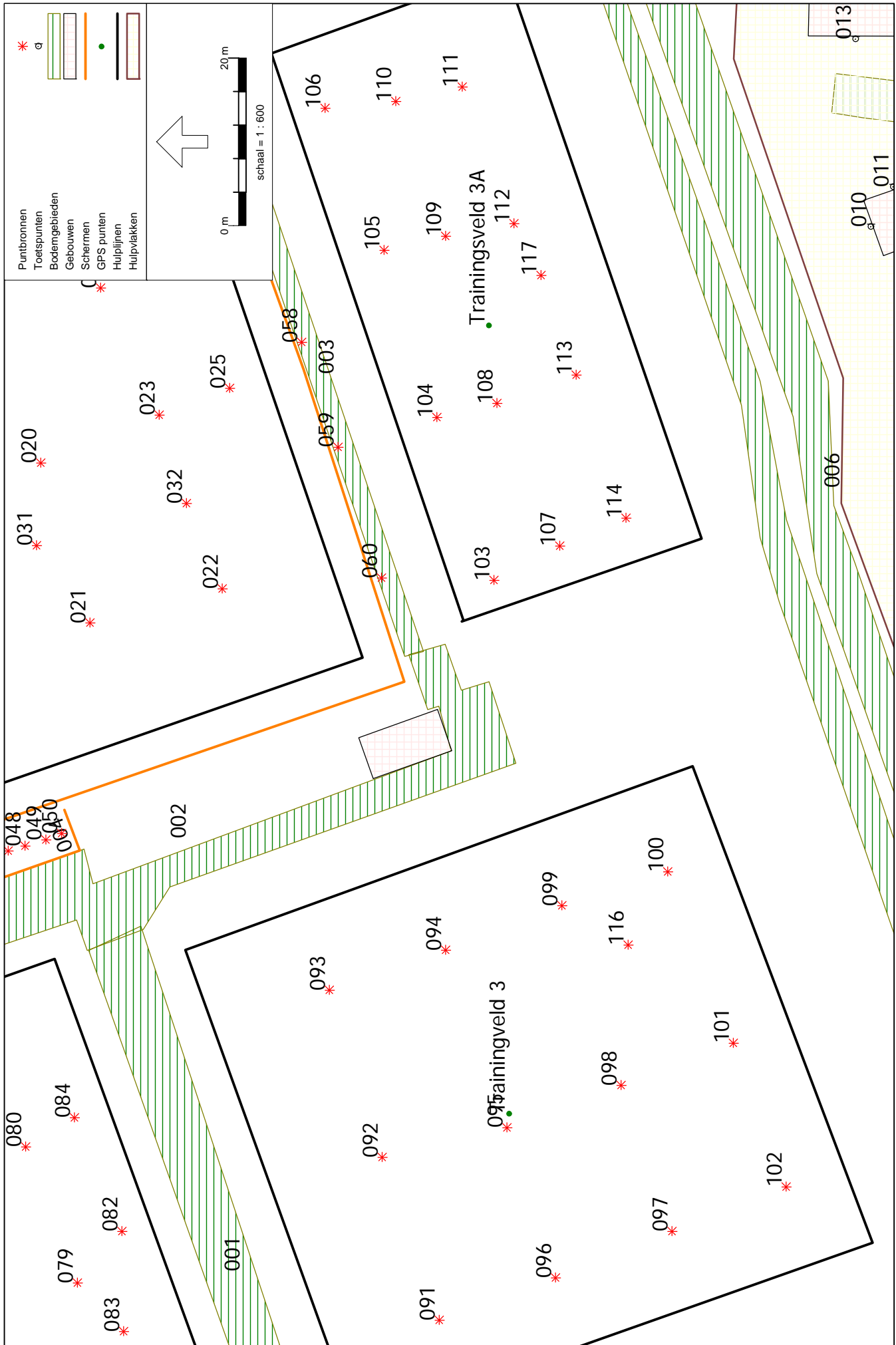


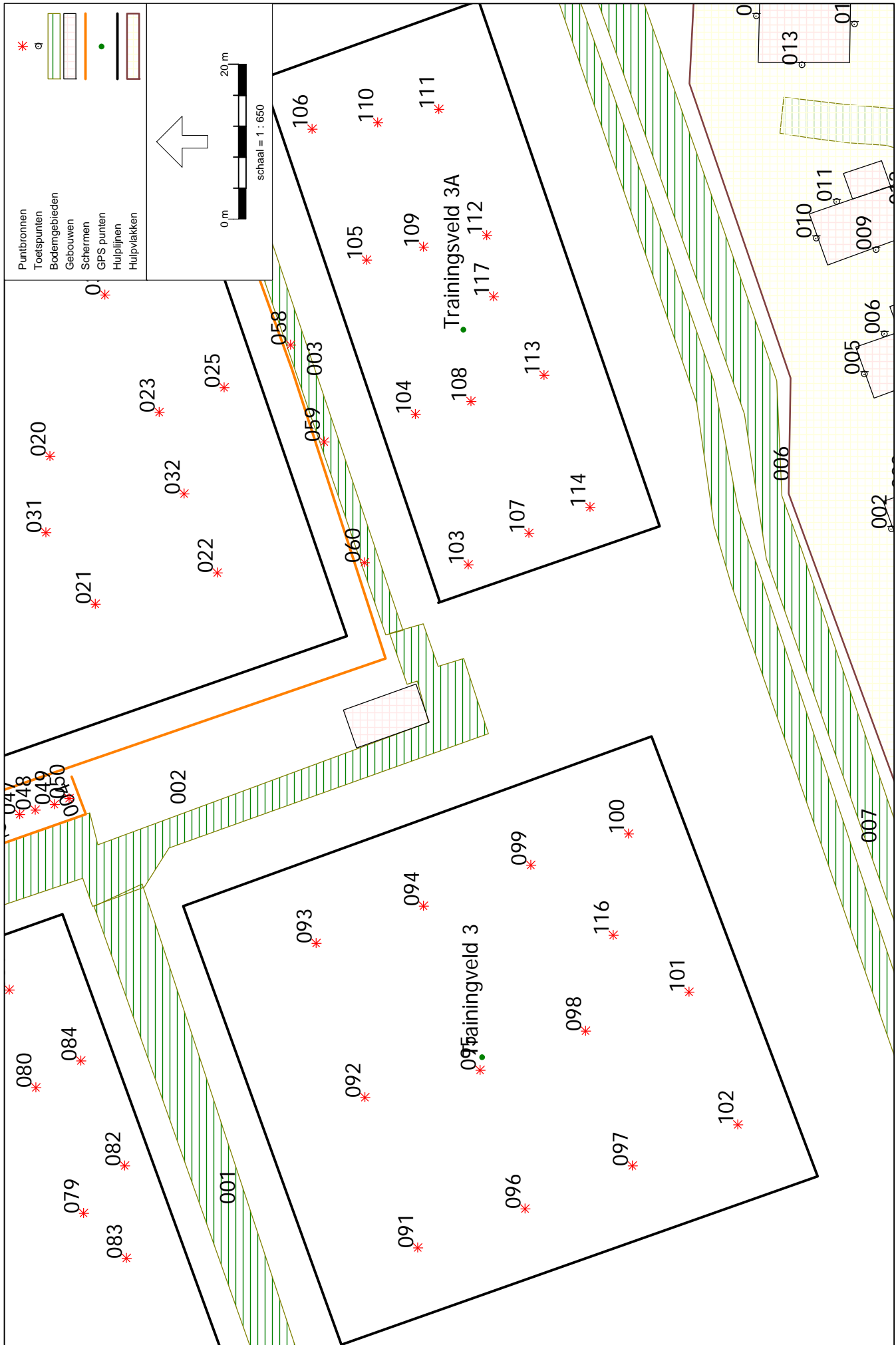












## Bijlage 2 Invoergegevens

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Model Lar,LT

Model eigenschap

---

Omschrijving	Model Lar,LT
Verantwoordelijke	Vobru
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Vobru op 6-9-2019
Laatst ingezien door	Vobru op 9-9-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
012	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
013	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
014	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
015	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
016	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
017	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
018	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
019	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
020	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
021	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
022	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
023	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
024	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
025	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
026	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
027	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
028	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
029	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
030	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
031	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
032	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
033	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
034	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
035	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
036	Toetspunt	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



Rapport: Groepsreducties  
Model: Model Lar,LT

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Hoofdveld (1)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Publiek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Noordzijde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oostzijde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tribune	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zuidzijde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Scheidrechter (Fluit)	-5,00	-5,00	0,00	-5,00	-5,00	0,00
Speaker	-10,00	-10,00	0,00	-10,00	-10,00	0,00
Spelers	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Training/wedstrijdveld (2)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Scheidrechter/trainer	-5,00	-5,00	0,00	-5,00	-5,00	0,00
Spelers	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trainingsveld (3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trainer	-5,00	-5,00	0,00	-5,00	-5,00	0,00
Trainingsveld (3a)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trainer	-5,00	-5,00	0,00	-5,00	-5,00	0,00

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
001	Harde bodem	0,00
002	Harde bodem	0,00
003	Harde bodem	0,00
004	Harde bodem	0,00
005	Harde bodem	0,00
014	Harde bodem	0,00
006	Harde bodem	0,00
007	Harde bodem (fietspad)	0,00
008	Harde bodem (fietspad)	0,00
009	Harde bodem	0,00
010	Harde bodem	0,00
011	Harde bodem	0,00
012	Harde bodem	0,00
013	Harde bodem	0,00
015	Harde bodem	0,00
016	Harde bodem	0,00

USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten College  
Sportvelden

Invoergegevens gebouwen

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
--	8	0	13:34, 6 sep 2019	003	Woongebouw	Polygoon	215623,38	510510,00
--	9	0	14:04, 6 sep 2019	018	Berging	Polygoon	215627,47	510525,75
--	10	0	14:05, 6 sep 2019	020	Woongebouw	Polygoon	215606,40	510516,24
--	11	0	13:36, 6 sep 2019	004	Woongebouw	Polygoon	215583,26	510504,08
--	12	0	13:35, 6 sep 2019	005	Berging	Polygoon	215581,44	510509,11
--	13	0	13:35, 6 sep 2019	006	Berging	Polygoon	215588,26	510511,31
--	14	0	13:36, 6 sep 2019	007	Woongebouw	Polygoon	215555,34	510495,11
--	15	0	13:36, 6 sep 2019	008	Berging	Polygoon	215562,02	510502,67
--	16	0	13:38, 6 sep 2019	009	Garage	Polygoon	215530,12	510490,91
--	17	0	13:38, 6 sep 2019	010	Woongebouw	Polygoon	215525,53	510484,48
--	18	0	13:39, 6 sep 2019	011	Woongebouw	Polygoon	215633,04	510492,45
--	19	0	13:39, 6 sep 2019	012	Berging	Polygoon	215635,62	510480,21
--	20	0	13:41, 6 sep 2019	013	Woongebouw	Polygoon	215632,34	510473,20
--	21	0	13:41, 6 sep 2019	014	Berging	Polygoon	215635,49	510478,87
--	22	0	13:42, 6 sep 2019	015	Woongebouw	Polygoon	215641,12	510449,66
--	23	0	13:43, 6 sep 2019	016	Berging	Polygoon	215650,27	510464,46
--	27	0	14:04, 6 sep 2019	002	Gebouw	Polygoon	215637,19	510597,25
--	32	0	14:36, 6 sep 2019	001	Gebouw USV	Polygoon	215617,39	510737,70
--	33	0	14:05, 6 sep 2019	019	Henk Wink Court	Polygoon	215583,29	510740,39
--	34	0	14:05, 6 sep 2019	019	Gebouw	Polygoon	215510,19	510609,92
--	35	0	14:04, 6 sep 2019	017	Gebouw	Polygoon	215536,42	510623,23
--	51	0	14:25, 6 sep 2019	025	Woongebouw	Polygoon	215643,97	510424,44
--	52	0	14:25, 6 sep 2019	021	Woongebouw	Polygoon	215668,64	510433,21
--	53	0	14:25, 6 sep 2019	022	Woongebouw	Polygoon	215726,64	510457,14
--	54	0	14:25, 6 sep 2019	023	Woongebouw	Polygoon	215734,95	510458,87
--	59	0	14:25, 6 sep 2019	024	Gebouw	Polygoon	215760,71	510734,88
--	60	0	14:27, 6 sep 2019	025	Gebouw	Polygoon	215821,02	510553,37
--	61	0	14:27, 6 sep 2019	026	Gebouw	Polygoon	215823,57	510527,54
--	62	0	14:28, 6 sep 2019	027	Gebouw	Polygoon	215829,50	510501,69
--	63	0	14:28, 6 sep 2019	028	Gebouw	Polygoon	215832,40	510473,22
--	64	0	14:29, 6 sep 2019	029	Gebouw	Polygoon	215838,74	510449,06
--	65	0	14:32, 6 sep 2019	031	Woongebouw	Polygoon	215867,29	510568,04
--	66	0	14:32, 6 sep 2019	030	Woongebouw	Polygoon	215892,44	510578,73
--	164	0	18:33, 9 sep 2019	045	Gebouw	Polygoon	215659,96	510499,34
--	165	0	18:31, 9 sep 2019	034	Gebouw	Polygoon	215669,30	510506,24
--	166	0	18:33, 9 sep 2019	042	Gebouw	Polygoon	215670,37	510470,02
--	167	0	18:31, 9 sep 2019	033	Gebouw	Polygoon	215679,71	510476,93
--	168	0	18:32, 9 sep 2019	041	Gebouw	Polygoon	215667,29	510484,12
--	169	0	18:32, 9 sep 2019	035	Gebouw	Polygoon	215676,63	510491,02
--	170	0	18:32, 9 sep 2019	040	Gebouw	Polygoon	215669,06	510529,22
--	171	0	18:32, 9 sep 2019	037	Gebouw	Polygoon	215675,96	510519,88
--	172	0	18:32, 9 sep 2019	038	Gebouw	Polygoon	215689,01	510532,77
--	173	0	18:32, 9 sep 2019	036	Gebouw	Polygoon	215695,91	510523,43
--	174	0	18:32, 9 sep 2019	039	Gebouw	Polygoon	215706,19	510538,77
--	175	0	18:31, 9 sep 2019	032	Gebouw	Polygoon	215713,09	510529,43
--	180	0	18:33, 9 sep 2019	046	Gebouw	Polygoon	215726,39	510497,88
--	181	0	18:33, 9 sep 2019	043	Gebouw	Polygoon	215724,80	510521,33
--	184	0	18:33, 9 sep 2019	044	Gebouw	Polygoon	215725,79	510545,37

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	54,88	128,97	4,28
--	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	17,80	19,21	3,57
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	49,85	104,98	3,26
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	12	51,58	123,56	0,80
--	5,00	5,00	0,00	Relatief	4	16,01	14,90	2,93
--	6,50	6,50	0,00	Relatief	4	20,63	25,37	4,01
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	32,60	64,97	6,93
--	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	22,55	27,98	3,65
--	6,00	6,00	0,00	Relatief	7	33,32	60,77	1,07
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	33,43	63,84	0,34
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	29,93	55,97	7,32
--	4,00	4,00	0,00	Relatief	6	37,75	72,35	1,46
--	8,50	8,50	0,00	Relatief	8	38,97	82,09	0,26
--	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	25,06	37,41	4,84
--	8,50	8,50	0,00	Relatief	8	48,39	111,92	2,81
--	3,50	3,50	0,00	Relatief	8	15,14	13,72	0,24
--	3,50	3,50	0,00	Relatief	4	30,33	51,83	5,19
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	6	98,46	459,67	4,92
--	5,50	5,50	0,00	Relatief	4	112,23	774,52	24,17
--	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	65,84	258,54	12,75
--	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	43,71	105,40	7,20
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	12	69,89	189,37	2,93
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	12	90,21	222,22	4,78
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	12	74,17	195,43	3,35
--	9,00	9,00	0,00	Relatief	16	97,93	210,69	3,07
--	5,00	5,00	0,00	Relatief	4	101,54	465,00	11,84
--	8,50	8,50	0,00	Relatief	12	73,18	196,79	2,88
--	8,50	8,50	0,00	Relatief	12	82,41	202,68	4,31
--	8,50	8,50	0,00	Relatief	13	74,63	207,25	1,58
--	8,50	8,50	0,00	Relatief	14	75,36	185,58	2,62
--	8,50	8,50	0,00	Relatief	12	70,80	225,48	1,40
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	50,43	126,49	1,82
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	53,63	128,59	3,68
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	38,27	84,45	6,79
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	17,46	18,34	3,51
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	38,27	84,45	6,79
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	17,46	18,34	3,51
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	38,27	84,45	6,79
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	17,46	18,34	3,51
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	38,27	84,45	6,79
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	17,46	18,34	3,51
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	38,27	84,45	6,79
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	17,46	18,34	3,51
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	44,71	124,58	10,59
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	44,71	124,58	10,59
--	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	44,71	124,58	10,59

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
--	9,82		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	5,32		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	9,55		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	7,26		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	5,09		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	6,31		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	9,38		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	7,60		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	8,89		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	9,16		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	7,56		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,59		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	10,10		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	7,63		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	9,85		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	3,83		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	9,99		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	35,76		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	31,74		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	20,12		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	14,86		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	13,60		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,79		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,97		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	13,57		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	38,98		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,70		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	13,70		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,95		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	13,11		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	11,97		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	10,62		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	9,68		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,24		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	5,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,24		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	5,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,24		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	5,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,24		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	5,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	12,24		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	5,21		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	11,81		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	11,81		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	11,81		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 4k	Refl. 8k
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80

## USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten Collegergegevens schermen/tribune/reclamebebording Sportvelden

---

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
--	29	0	14:05, 6 sep 2019	-1	1	002	Tribune (scherm)	Polylijn
--	30	0	14:05, 6 sep 2019	-2	1	003	Tribune (scherm)	Polylijn
--	31	0	14:05, 6 sep 2019	-3	1	004	Tribune (scherm)	Polylijn
--	41	0	14:05, 6 sep 2019	-4	1	001	Reclamebebording	Polylijn

## USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten Collegergegevens schermen/tribune/reclamebebording Sportvelden

---

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
--	215620,50	510655,35	215628,61	510632,28	6,00	6,00	0,00	0,00	6,00
--	215620,59	510655,40	215625,26	510657,02	6,00	8,50	0,00	0,00	--
--	215628,66	510632,26	215633,48	510634,08	6,00	8,50	0,00	0,00	--
--	215612,07	510699,58	215612,36	510699,29	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00



## USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten Collegergegevens schermen/tribune/reclamebebording Sportvelden

---

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
--	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	Relatief	2	24,46	24,46
--	8,50	8,50	8,50	8,50	0,00	Relatief	2	4,94	5,54
--	8,50	8,50	8,50	8,50	0,00	Relatief	2	5,16	5,73
--	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	8	379,00	379,00

## USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten Collegergegevens schermen/tribune/reclamebebording Sportvelden

---

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
--	24,46	24,46	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	4,94	4,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	5,16	5,16	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	37,76	111,85	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten Collegergegevens schermen/tribune/reclamebebording Sportvelden

---

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten Collegergegevens schermen/tribune/reclamebebording Sportvelden

---

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.R 4k	Refl.R 8k
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80
--	0,80	0,80

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	° Latitude	" Latitude	' Latitude	N/Z	° Longitude
001	Hoofdveld (1)	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0
002	Trainingsveld 3A	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0
003	Training/wedstrijdveld 2	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0
004	Trainingsveld 3	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	"	Longitude	'	Longitude	O/W	Alt.
001		0		0,00	W	0,00
002		0		0,00	W	0,00
003		0		0,00	W	0,00
004		0		0,00	W	0,00

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.
Speaker	68	5	13:48, 9 sep 2019	001	Speaker 2 x 45 min (geen CB)
Speaker	69	5	13:48, 9 sep 2019	002	Speaker 2 x 45 min (geen CB)
Speaker	70	5	13:48, 9 sep 2019	003	Speaker 2 x 45 min (geen CB)
Scheidrechter (Fluit)	93	6	16:12, 7 sep 2019	026	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidrechter (Fluit)	94	6	16:12, 7 sep 2019	027	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidrechter (Fluit)	95	6	16:12, 7 sep 2019	028	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidrechter (Fluit)	96	6	16:12, 7 sep 2019	029	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidrechter (Fluit)	97	6	16:12, 7 sep 2019	030	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidrechter (Fluit)	98	6	16:12, 7 sep 2019	031	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidrechter (Fluit)	99	6	16:12, 7 sep 2019	032	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidrechter (Fluit)	100	6	16:12, 7 sep 2019	033	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Spelers	71	7	16:11, 7 sep 2019	004	Keeper
Spelers	72	7	16:11, 7 sep 2019	005	Speler
Spelers	73	7	16:11, 7 sep 2019	006	Speler
Spelers	74	7	16:11, 7 sep 2019	007	Speler
Spelers	75	7	16:11, 7 sep 2019	008	Speler
Spelers	76	7	16:11, 7 sep 2019	009	Speler
Spelers	77	7	16:11, 7 sep 2019	010	Speler
Spelers	78	7	16:11, 7 sep 2019	011	Speler
Spelers	79	7	16:11, 7 sep 2019	012	Speler
Spelers	80	7	16:11, 7 sep 2019	013	Speler
Spelers	81	7	16:11, 7 sep 2019	014	Speler
Spelers	82	7	16:11, 7 sep 2019	015	Speler
Spelers	83	7	16:11, 7 sep 2019	016	Speler
Spelers	84	7	16:11, 7 sep 2019	017	Speler
Spelers	85	7	16:11, 7 sep 2019	018	Speler
Spelers	86	7	16:11, 7 sep 2019	019	Speler
Spelers	87	7	16:11, 7 sep 2019	020	Speler
Spelers	88	7	16:11, 7 sep 2019	021	Speler
Spelers	89	7	16:11, 7 sep 2019	022	Speler
Spelers	90	7	16:11, 7 sep 2019	023	Speler
Spelers	91	7	16:11, 7 sep 2019	024	Speler
Spelers	92	7	16:11, 7 sep 2019	025	Keper
Tribune	108	9	16:23, 9 sep 2019	041	Publiek (26 personen)
Tribune	109	9	16:23, 9 sep 2019	042	Publiek (26 personen)
Tribune	110	9	16:23, 9 sep 2019	043	Publiek (26 personen)
Tribune	111	9	16:23, 9 sep 2019	044	Publiek (26 personen)
Tribune	112	9	16:26, 9 sep 2019	045	Publiek (26 personen, schreeuwen)
Tribune	113	9	16:23, 9 sep 2019	046	Publiek (26 personen)
Tribune	114	9	16:23, 9 sep 2019	047	Publiek (26 personen)
Tribune	115	9	16:23, 9 sep 2019	048	Publiek (26 personen)
Tribune	116	9	16:23, 9 sep 2019	049	Publiek (26 personen)
Tribune	117	9	16:23, 9 sep 2019	050	Publiek (26 personen)
Oostzijde	101	10	16:23, 9 sep 2019	034	Publiek (20 personen)
Oostzijde	102	10	16:23, 9 sep 2019	035	Publiek (20 personen)
Oostzijde	103	10	16:23, 9 sep 2019	036	Publiek (20 personen)
Oostzijde	104	10	16:26, 9 sep 2019	037	Publiek (20 personen, schreeuwen)
Oostzijde	105	10	16:23, 9 sep 2019	038	Publiek (20 personen)
Oostzijde	106	10	16:23, 9 sep 2019	039	Publiek (20 personen)
Oostzijde	107	10	16:23, 9 sep 2019	040	Publiek (20 personen)
Noordzijde	118	11	16:23, 9 sep 2019	051	Publiek (10 personen)
Noordzijde	119	11	16:23, 9 sep 2019	052	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Noordzijde	120	11	16:23, 9 sep 2019	053	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Noordzijde	121	11	16:23, 9 sep 2019	054	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Noordzijde	122	11	16:23, 9 sep 2019	055	Publiek (10 personen)
Zuidzijde	123	12	16:23, 9 sep 2019	056	Publiek (10 personen)
Zuidzijde	124	12	16:26, 9 sep 2019	057	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Zuidzijde	125	12	16:26, 9 sep 2019	058	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Zuidzijde	126	12	16:26, 9 sep 2019	059	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Zuidzijde	127	12	16:23, 9 sep 2019	060	Publiek (10 personen)
Scheidsrechter/trainer	235	13	15:37, 9 sep 2019	090	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	236	13	15:37, 9 sep 2019	089	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	237	13	15:37, 9 sep 2019	087	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	238	13	15:37, 9 sep 2019	088	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)

USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten College  
Sportvelden

Invoergegevens stationaire bronnen

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
Speaker	Punt	215629,41	510727,43	5,70	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron
Speaker	Punt	215639,54	510730,97	5,70	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron
Speaker	Punt	215652,90	510735,57	5,70	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215648,23	510683,36	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215671,54	510688,59	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215654,33	510663,54	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215679,82	510669,42	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215688,75	510643,93	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215665,00	510637,40	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215670,01	510619,54	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215695,72	510629,77	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215651,41	510702,87	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215632,47	510690,40	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215654,26	510695,06	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215675,60	510703,32	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215679,36	510691,15	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215658,92	510682,43	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215637,28	510675,67	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215641,04	510662,44	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215660,12	510669,06	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215676,36	510675,22	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215688,98	510678,68	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215695,44	510660,64	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215683,57	510655,68	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215666,29	510649,82	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215648,55	510644,71	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215696,34	510645,16	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215674,85	510636,89	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215655,77	510631,03	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215659,82	510615,25	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215680,56	510622,77	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215701,15	510630,28	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215683,76	510614,37	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215623,48	510654,54	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215624,22	510652,36	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215625,07	510650,02	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215625,91	510647,55	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215626,82	510645,27	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215627,86	510642,80	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215628,58	510640,79	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215629,16	510638,77	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215629,88	510636,30	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215630,66	510634,42	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215689,43	510706,55	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215693,96	510693,47	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215698,16	510682,56	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215702,18	510671,65	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215706,71	510659,40	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215710,57	510648,33	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215714,43	510636,41	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215622,19	510705,35	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215634,89	510710,39	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215648,13	510716,41	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215664,11	510720,79	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215678,01	510724,62	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215717,26	510615,41	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215702,02	510610,47	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215689,25	510605,79	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215676,73	510601,45	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215661,14	510596,25	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215547,82	510695,00	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215571,13	510700,23	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215553,92	510675,18	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215579,41	510681,06	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron



USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten College  
Sportvelden

Invoergegevens stationaire bronnen

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)
Speaker	180,00	360,00	12,000	--	--	100,000	--	--	0,00	--
Speaker	180,00	360,00	12,000	--	--	100,000	--	--	0,00	--
Speaker	180,00	360,00	12,000	--	--	100,000	--	--	0,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Scheidsrechter/trainer	0,00	360,00	--	0,006	--	--	0,156	--	--	28,06
Scheidsrechter/trainer	0,00	360,00	--	0,006	--	--	0,156	--	--	28,06
Scheidsrechter/trainer	0,00	360,00	--	0,006	--	--	0,156	--	--	28,06
Scheidsrechter/trainer	0,00	360,00	--	0,006	--	--	0,156	--	--	28,06

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
Speaker	--	Ja	Nee	Nee	--	66,00	79,00	84,00	87,00	88,00
Speaker	--	Ja	Nee	Nee	--	66,00	79,00	84,00	87,00	88,00
Speaker	--	Ja	Nee	Nee	--	66,00	79,00	84,00	87,00	88,00
Scheidrechtch (Fluit)	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Scheidrechtch (Fluit)	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Scheidrechtch (Fluit)	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Scheidrechtch (Fluit)	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Scheidrechtch (Fluit)	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Scheidrechtch (Fluit)	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Scheidrechtch (Fluit)	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Spelers	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	67,00	75,00	82,00	79,00	75,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Tribune	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Oostzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Oostzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Oostzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	67,00	75,00	82,00	79,00	75,00
Oostzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Oostzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Oostzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Noordzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Noordzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Noordzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Noordzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Noordzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Zuidzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Zuidzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	67,00	75,00	82,00	79,00	75,00
Zuidzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	67,00	75,00	82,00	79,00	75,00
Zuidzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	67,00	75,00	82,00	79,00	75,00
Zuidzijde	--	Nee	Nee	Nee	--	62,00	70,00	77,00	74,00	70,00
Scheidsrechtch/trainer	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Scheidsrechtch/trainer	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Scheidsrechtch/trainer	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00
Scheidsrechtch/trainer	--	Nee	Nee	Nee	--	84,00	89,00	92,00	97,00	98,00





Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Speaker	83,00	77,00	93,46
Speaker	83,00	77,00	93,46
Speaker	83,00	77,00	93,46
Scheidrechter (Fluit)	89,00	--	102,24
Scheidrechter (Fluit)	89,00	--	102,24
Scheidrechter (Fluit)	89,00	--	102,24
Scheidrechter (Fluit)	89,00	--	102,24
Scheidrechter (Fluit)	89,00	--	102,24
Scheidrechter (Fluit)	89,00	--	102,24
Scheidrechter (Fluit)	89,00	--	102,24
Scheidrechter (Fluit)	89,00	--	102,24
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Spelers	--	--	80,03
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	114,23
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	94,23
Tribune	--	--	94,23
Oostzijde	--	--	93,03
Oostzijde	--	--	93,03
Oostzijde	--	--	113,03
Oostzijde	--	--	93,03
Oostzijde	--	--	93,03
Oostzijde	--	--	93,03
Noordzijde	--	--	90,03
Noordzijde	--	--	105,03
Noordzijde	--	--	105,03
Noordzijde	--	--	105,03
Noordzijde	--	--	90,03
Zuidzijde	--	--	90,03
Zuidzijde	--	--	110,03
Zuidzijde	--	--	110,03
Zuidzijde	--	--	110,03
Zuidzijde	--	--	90,03
Scheidsrechter/trainer	89,00	--	102,24
Scheidsrechter/trainer	89,00	--	102,24
Scheidsrechter/trainer	89,00	--	102,24
Scheidsrechter/trainer	89,00	--	102,24

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.
Scheidsrechter/trainer	250	13	15:37, 9 sep 2019	085	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	251	13	15:37, 9 sep 2019	086	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	252	13	15:37, 9 sep 2019	083	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	253	13	15:37, 9 sep 2019	084	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Spelers	224	14	15:32, 9 sep 2019	061	Keeper
Spelers	225	14	15:32, 9 sep 2019	062	Speler
Spelers	226	14	15:32, 9 sep 2019	063	Speler
Spelers	227	14	15:32, 9 sep 2019	064	Speler
Spelers	228	14	15:32, 9 sep 2019	067	Speler
Spelers	229	14	15:32, 9 sep 2019	066	Speler
Spelers	230	14	15:32, 9 sep 2019	065	Speler
Spelers	231	14	15:32, 9 sep 2019	068	Speler
Spelers	232	14	15:32, 9 sep 2019	069	Speler
Spelers	233	14	15:32, 9 sep 2019	070	Speler
Spelers	234	14	15:32, 9 sep 2019	071	Speler
Spelers	239	14	15:32, 9 sep 2019	082	Keeper
Spelers	240	14	15:32, 9 sep 2019	072	Speler
Spelers	241	14	15:32, 9 sep 2019	073	Speler
Spelers	242	14	15:32, 9 sep 2019	074	Speler
Spelers	243	14	15:32, 9 sep 2019	077	Speler
Spelers	244	14	15:32, 9 sep 2019	076	Speler
Spelers	245	14	15:32, 9 sep 2019	075	Speler
Spelers	246	14	15:32, 9 sep 2019	078	Speler
Spelers	247	14	15:32, 9 sep 2019	079	Speler
Spelers	248	14	15:32, 9 sep 2019	080	Speler
Spelers	249	14	15:32, 9 sep 2019	081	Speler
Trainingsveld (3)	254	3	15:50, 9 sep 2019	102	Speler
Trainingsveld (3)	255	3	15:50, 9 sep 2019	091	Speler
Trainingsveld (3)	256	3	15:50, 9 sep 2019	092	Speler
Trainingsveld (3)	257	3	15:50, 9 sep 2019	093	Speler
Trainingsveld (3)	258	3	15:50, 9 sep 2019	094	Speler
Trainingsveld (3)	259	3	15:50, 9 sep 2019	095	Speler
Trainingsveld (3)	260	3	15:50, 9 sep 2019	096	Speler
Trainingsveld (3)	261	3	15:50, 9 sep 2019	097	Speler
Trainingsveld (3)	262	3	15:50, 9 sep 2019	098	Speler
Trainingsveld (3)	263	3	15:50, 9 sep 2019	099	Speler
Trainingsveld (3)	264	3	15:50, 9 sep 2019	100	Speler
Trainingsveld (3)	266	3	15:50, 9 sep 2019	101	Speler
Trainingsveld (3)	280	3	16:02, 9 sep 2019	116	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini)
Trainingsveld (3a)	267	4	15:57, 9 sep 2019	103	Speler
Trainingsveld (3a)	268	4	15:57, 9 sep 2019	104	Speler
Trainingsveld (3a)	269	4	15:57, 9 sep 2019	105	Speler
Trainingsveld (3a)	270	4	15:57, 9 sep 2019	108	Speler
Trainingsveld (3a)	271	4	15:57, 9 sep 2019	107	Speler
Trainingsveld (3a)	272	4	15:57, 9 sep 2019	106	Speler
Trainingsveld (3a)	273	4	15:58, 9 sep 2019	114	Speler
Trainingsveld (3a)	274	4	15:58, 9 sep 2019	113	Speler
Trainingsveld (3a)	275	4	15:57, 9 sep 2019	109	Speler
Trainingsveld (3a)	276	4	15:57, 9 sep 2019	110	Speler
Trainingsveld (3a)	277	4	15:57, 9 sep 2019	111	Speler
Trainingsveld (3a)	278	4	15:58, 9 sep 2019	112	Speler
Trainingsveld (3a)	279	4	16:02, 9 sep 2019	117	Scheidsrechter fluitsignaal (2% training)

USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten College  
Sportvelden

Invoergegevens stationaire bronnen

Model: Model Lar,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
Scheidsrechter/trainer	Punt	215565,15	510646,84	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215588,46	510652,07	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215571,25	510627,02	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215596,74	510632,90	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215551,00	510714,51	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215532,06	510702,04	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215553,86	510706,70	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215575,20	510714,96	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215578,95	510702,79	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215558,52	510694,07	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215536,87	510687,31	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215540,63	510674,08	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215559,72	510680,70	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215575,95	510686,86	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215588,57	510690,31	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215583,17	510627,23	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215549,39	510653,87	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215571,18	510658,53	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215592,52	510666,80	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215596,28	510654,63	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215575,84	510645,91	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215554,20	510639,15	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215557,96	510625,92	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215577,04	510632,53	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215593,28	510638,69	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215605,90	510642,15	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215588,49	510548,00	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215572,59	510589,38	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215592,02	510596,19	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215611,95	510602,49	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215616,74	510588,62	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215595,55	510581,30	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215577,64	510575,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215583,19	510561,62	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215600,59	510567,68	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215622,04	510574,74	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215626,08	510562,13	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215605,64	510554,31	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215617,34	510566,86	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215660,86	510582,84	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215680,29	510589,66	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215700,22	510595,96	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215681,95	510582,49	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215664,93	510575,00	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215717,15	510603,00	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215668,28	510567,10	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215685,34	510573,04	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215701,91	510588,61	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215717,98	510594,55	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215719,71	510586,64	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215703,39	510580,45	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215697,21	510577,24	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron













Model: Model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.
Speaker	68	5	16:33, 9 sep 2019	001	Speaker 2 x 45 min (geen CB)
Speaker	69	5	16:33, 9 sep 2019	002	Speaker 2 x 45 min (geen CB)
Speaker	70	5	16:33, 9 sep 2019	003	Speaker 2 x 45 min (geen CB)
Scheidsrechter (Fluit)	93	6	18:56, 9 sep 2019	026	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidsrechter (Fluit)	94	6	18:56, 9 sep 2019	027	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidsrechter (Fluit)	95	6	18:56, 9 sep 2019	028	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidsrechter (Fluit)	96	6	18:57, 9 sep 2019	029	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidsrechter (Fluit)	97	6	18:57, 9 sep 2019	030	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidsrechter (Fluit)	98	6	18:57, 9 sep 2019	031	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidsrechter (Fluit)	99	6	18:57, 9 sep 2019	032	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Scheidsrechter (Fluit)	100	6	18:57, 9 sep 2019	033	Scheidsrechter fluitsignaal (2% wedstr 8 br)
Spelers	71	7	16:34, 9 sep 2019	004	Keeper
Spelers	72	7	16:34, 9 sep 2019	005	Speler
Spelers	73	7	16:34, 9 sep 2019	006	Speler
Spelers	74	7	16:34, 9 sep 2019	007	Speler
Spelers	75	7	16:34, 9 sep 2019	008	Speler
Spelers	76	7	16:34, 9 sep 2019	009	Speler
Spelers	77	7	16:34, 9 sep 2019	010	Speler
Spelers	78	7	16:34, 9 sep 2019	011	Speler
Spelers	79	7	16:34, 9 sep 2019	012	Speler
Spelers	80	7	16:34, 9 sep 2019	013	Speler
Spelers	81	7	16:34, 9 sep 2019	014	Speler
Spelers	82	7	16:34, 9 sep 2019	015	Speler
Spelers	83	7	16:34, 9 sep 2019	016	Speler
Spelers	84	7	16:34, 9 sep 2019	017	Speler
Spelers	85	7	16:34, 9 sep 2019	018	Speler
Spelers	86	7	16:34, 9 sep 2019	019	Speler
Spelers	87	7	16:34, 9 sep 2019	020	Speler
Spelers	88	7	16:34, 9 sep 2019	021	Speler
Spelers	89	7	16:34, 9 sep 2019	022	Speler
Spelers	90	7	16:34, 9 sep 2019	023	Speler
Spelers	91	7	16:34, 9 sep 2019	024	Speler
Spelers	92	7	16:34, 9 sep 2019	025	Keeper
Tribune	108	9	16:32, 9 sep 2019	041	Publiek (26 personen)
Tribune	109	9	16:32, 9 sep 2019	042	Publiek (26 personen)
Tribune	110	9	16:32, 9 sep 2019	043	Publiek (26 personen)
Tribune	111	9	16:32, 9 sep 2019	044	Publiek (26 personen)
Tribune	112	9	16:32, 9 sep 2019	045	Publiek (26 personen, schreeuwen)
Tribune	113	9	16:32, 9 sep 2019	046	Publiek (26 personen)
Tribune	114	9	16:32, 9 sep 2019	047	Publiek (26 personen)
Tribune	115	9	16:32, 9 sep 2019	048	Publiek (26 personen)
Tribune	116	9	16:32, 9 sep 2019	049	Publiek (26 personen)
Tribune	117	9	16:32, 9 sep 2019	050	Publiek (26 personen)
Oostzijde	101	10	16:32, 9 sep 2019	034	Publiek (20 personen)
Oostzijde	102	10	16:32, 9 sep 2019	035	Publiek (20 personen)
Oostzijde	103	10	16:32, 9 sep 2019	036	Publiek (20 personen)
Oostzijde	104	10	16:32, 9 sep 2019	037	Publiek (20 personen, schreeuwen)
Oostzijde	105	10	16:32, 9 sep 2019	038	Publiek (20 personen)
Oostzijde	106	10	16:32, 9 sep 2019	039	Publiek (20 personen)
Oostzijde	107	10	16:32, 9 sep 2019	040	Publiek (20 personen)
Noordzijde	118	11	16:31, 9 sep 2019	051	Publiek (10 personen)
Noordzijde	119	11	16:23, 9 sep 2019	052	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Noordzijde	120	11	16:23, 9 sep 2019	053	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Noordzijde	121	11	16:23, 9 sep 2019	054	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Noordzijde	122	11	16:31, 9 sep 2019	055	Publiek (10 personen)
Zuidzijde	123	12	16:33, 9 sep 2019	056	Publiek (10 personen)
Zuidzijde	124	12	16:26, 9 sep 2019	057	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Zuidzijde	125	12	16:26, 9 sep 2019	058	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Zuidzijde	126	12	16:26, 9 sep 2019	059	Publiek (10 personen, schreeuwen)
Zuidzijde	127	12	16:33, 9 sep 2019	060	Publiek (10 personen)
Scheidsrechter/trainer	235	13	18:58, 9 sep 2019	090	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	236	13	18:58, 9 sep 2019	089	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	237	13	18:58, 9 sep 2019	087	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	238	13	18:58, 9 sep 2019	088	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)

Model: Model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
Speaker	Punt	215629,41	510727,43	5,70	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron
Speaker	Punt	215639,54	510730,97	5,70	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron
Speaker	Punt	215652,90	510735,57	5,70	5,70	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215648,23	510683,36	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215671,54	510688,59	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215654,33	510663,54	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215679,82	510669,42	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215688,75	510643,93	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215665,00	510637,40	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215670,01	510619,54	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidrechter (Fluit)	Punt	215695,72	510629,77	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215651,41	510702,87	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215632,47	510690,40	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215654,26	510695,06	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215675,60	510703,32	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215679,36	510691,15	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215658,92	510682,43	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215637,28	510675,67	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215641,04	510662,44	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215660,12	510669,06	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215676,36	510675,22	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215688,98	510678,68	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215695,44	510660,64	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215683,57	510655,68	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215666,29	510649,82	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215648,55	510644,71	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215696,34	510645,16	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215674,85	510636,89	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215655,77	510631,03	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215659,82	510615,25	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215680,56	510622,77	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215701,15	510630,28	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215683,76	510614,37	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215623,48	510654,54	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215624,22	510652,36	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215625,07	510650,02	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215625,91	510647,55	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215626,82	510645,27	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215627,86	510642,80	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215628,58	510640,79	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215629,16	510638,77	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215629,88	510636,30	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Tribune	Punt	215630,66	510634,42	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215689,43	510706,55	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215693,96	510693,47	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215698,16	510682,56	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215702,18	510671,65	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215706,71	510659,40	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215710,57	510648,33	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Oostzijde	Punt	215714,43	510636,41	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215622,19	510705,35	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215634,89	510710,39	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215648,13	510716,41	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215664,11	510720,79	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Noordzijde	Punt	215678,01	510724,62	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215717,26	510615,41	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215702,02	510610,47	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215689,25	510605,79	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215676,73	510601,45	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Zuidzijde	Punt	215661,14	510596,25	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215547,82	510695,00	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215571,13	510700,23	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215553,92	510675,18	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215579,41	510681,06	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron

USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten College  
Sportvelden

Invoergegevens  
Maximale geluidsbronnen

Model: Model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)
Speaker	180,00	360,00	12,000	--	--	100,000	--	--	0,00	--
Speaker	180,00	360,00	12,000	--	--	100,000	--	--	0,00	--
Speaker	180,00	360,00	12,000	--	--	100,000	--	--	0,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Scheidrechter (Fluit)	0,00	360,00	0,004	--	--	0,032	--	--	35,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Spelers	0,00	360,00	0,301	--	--	2,512	--	--	16,00	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Tribune	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Oostzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Noordzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,120	--	--	1,000	--	--	20,00	--
Zuidzijde	0,00	360,00	0,600	--	--	5,000	--	--	13,01	--
Scheidsrechter/trainer	0,00	360,00	--	0,006	--	--	0,156	--	--	28,06
Scheidsrechter/trainer	0,00	360,00	--	0,006	--	--	0,156	--	--	28,06
Scheidsrechter/trainer	0,00	360,00	--	0,006	--	--	0,156	--	--	28,06
Scheidsrechter/trainer	0,00	360,00	--	0,006	--	--	0,156	--	--	28,06





USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten College  
Sportvelden

Invoergegevens  
Maximale geluidsbronnen

Model: Model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Punbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Speaker	87,00	83,00	77,00	93,46	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
Speaker	87,00	83,00	77,00	93,46	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
Speaker	87,00	83,00	77,00	93,46	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
Scheidrechter (Fluit)	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Scheidrechter (Fluit)	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Scheidrechter (Fluit)	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Scheidrechter (Fluit)	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Scheidrechter (Fluit)	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Scheidrechter (Fluit)	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Scheidrechter (Fluit)	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Spelers	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Tribune	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Tribune	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Tribune	71,00	--	--	85,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Tribune	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Tribune	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Tribune	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Tribune	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Tribune	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Tribune	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Oostzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Oostzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Oostzijde	71,00	--	--	85,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Oostzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Oostzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Oostzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Noordzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Noordzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Noordzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Noordzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Noordzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Zuidzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Zuidzijde	71,00	--	--	85,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Zuidzijde	71,00	--	--	85,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Zuidzijde	71,00	--	--	85,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Zuidzijde	66,00	--	--	80,03	0,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00	-25,00
Scheidsrechter/trainer	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Scheidsrechter/trainer	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Scheidsrechter/trainer	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Scheidsrechter/trainer	93,00	89,00	--	102,24	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00





USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten College  
Sportvelden

Invoergegevens  
Maximale geluidsbronnen

Model: Model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.
Scheidsrechter/trainer	250	13	18:58, 9 sep 2019	085	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	251	13	18:58, 9 sep 2019	086	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	252	13	18:58, 9 sep 2019	083	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Scheidsrechter/trainer	253	13	18:58, 9 sep 2019	084	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini 8 br)
Spelers	224	14	16:35, 9 sep 2019	061	Keeper
Spelers	225	14	16:35, 9 sep 2019	062	Speler
Spelers	226	14	16:35, 9 sep 2019	063	Speler
Spelers	227	14	16:35, 9 sep 2019	064	Speler
Spelers	228	14	16:35, 9 sep 2019	067	Speler
Spelers	229	14	16:35, 9 sep 2019	066	Speler
Spelers	230	14	16:35, 9 sep 2019	065	Speler
Spelers	231	14	16:35, 9 sep 2019	068	Speler
Spelers	232	14	16:35, 9 sep 2019	069	Speler
Spelers	233	14	16:35, 9 sep 2019	070	Speler
Spelers	234	14	16:35, 9 sep 2019	071	Speler
Spelers	239	14	16:35, 9 sep 2019	082	Keeper
Spelers	240	14	16:35, 9 sep 2019	072	Speler
Spelers	241	14	16:35, 9 sep 2019	073	Speler
Spelers	242	14	16:35, 9 sep 2019	074	Speler
Spelers	243	14	16:35, 9 sep 2019	077	Speler
Spelers	244	14	16:35, 9 sep 2019	076	Speler
Spelers	245	14	16:35, 9 sep 2019	075	Speler
Spelers	246	14	16:35, 9 sep 2019	078	Speler
Spelers	247	14	16:35, 9 sep 2019	079	Speler
Spelers	248	14	16:35, 9 sep 2019	080	Speler
Spelers	249	14	16:35, 9 sep 2019	081	Speler
Trainingsveld (3)	254	3	16:36, 9 sep 2019	102	Speler
Trainingsveld (3)	255	3	16:36, 9 sep 2019	091	Speler
Trainingsveld (3)	256	3	16:36, 9 sep 2019	092	Speler
Trainingsveld (3)	257	3	16:36, 9 sep 2019	093	Speler
Trainingsveld (3)	258	3	16:36, 9 sep 2019	094	Speler
Trainingsveld (3)	259	3	16:36, 9 sep 2019	095	Speler
Trainingsveld (3)	260	3	16:36, 9 sep 2019	096	Speler
Trainingsveld (3)	261	3	16:36, 9 sep 2019	097	Speler
Trainingsveld (3)	262	3	16:36, 9 sep 2019	098	Speler
Trainingsveld (3)	263	3	16:36, 9 sep 2019	099	Speler
Trainingsveld (3)	264	3	16:36, 9 sep 2019	100	Speler
Trainingsveld (3)	266	3	16:36, 9 sep 2019	101	Speler
Trainingsveld (3)	280	3	16:51, 9 sep 2019	116	Scheidsrechter fluitsignaal (2% traini)
Trainingsveld (3a)	267	4	16:37, 9 sep 2019	103	Speler
Trainingsveld (3a)	268	4	16:37, 9 sep 2019	104	Speler
Trainingsveld (3a)	269	4	16:37, 9 sep 2019	105	Speler
Trainingsveld (3a)	270	4	16:37, 9 sep 2019	108	Speler
Trainingsveld (3a)	271	4	16:37, 9 sep 2019	107	Speler
Trainingsveld (3a)	272	4	16:37, 9 sep 2019	106	Speler
Trainingsveld (3a)	273	4	16:37, 9 sep 2019	114	Speler
Trainingsveld (3a)	274	4	16:37, 9 sep 2019	113	Speler
Trainingsveld (3a)	275	4	16:37, 9 sep 2019	109	Speler
Trainingsveld (3a)	276	4	16:37, 9 sep 2019	110	Speler
Trainingsveld (3a)	277	4	16:37, 9 sep 2019	111	Speler
Trainingsveld (3a)	278	4	16:37, 9 sep 2019	112	Speler
Trainingsveld (3a)	279	4	16:51, 9 sep 2019	117	Scheidsrechter fluitsignaal (2% training)

USV Nieuwleusen - woningbouw locatie Agnieten College  
Sportvelden

Invoergegevens  
Maximale geluidsbronnen

Model: Model Lamax  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
Scheidsrechter/trainer	Punt	215565,15	510646,84	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215588,46	510652,07	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215571,25	510627,02	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scheidsrechter/trainer	Punt	215596,74	510632,90	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215551,00	510714,51	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215532,06	510702,04	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215553,86	510706,70	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215575,20	510714,96	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215578,95	510702,79	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215558,52	510694,07	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215536,87	510687,31	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215540,63	510674,08	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215559,72	510680,70	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215575,95	510686,86	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215588,57	510690,31	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215583,17	510627,23	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215549,39	510653,87	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215571,18	510658,53	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215592,52	510666,80	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215596,28	510654,63	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215575,84	510645,91	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215554,20	510639,15	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215557,96	510625,92	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215577,04	510632,53	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215593,28	510638,69	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Spelers	Punt	215605,90	510642,15	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215588,49	510548,00	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215572,59	510589,38	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215592,02	510596,19	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215611,95	510602,49	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215616,74	510588,62	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215595,55	510581,30	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215577,64	510575,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215583,19	510561,62	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215600,59	510567,68	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215622,04	510574,74	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215626,08	510562,13	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215605,64	510554,31	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3)	Punt	215612,98	510564,11	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215660,86	510582,84	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215680,29	510589,66	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215700,22	510595,96	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215681,95	510582,49	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215664,93	510575,00	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215717,15	510603,00	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215668,28	510567,10	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215685,34	510573,04	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215701,91	510588,61	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215717,98	510594,55	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215719,71	510586,64	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215703,39	510580,45	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Trainingsveld (3a)	Punt	215695,49	510579,58	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron













## Bijlage 3 Rekenresultaten $L_{AR,LT}$

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model Lar,LT  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Toetspunt	1,50	39	36	--	41
001_B	Toetspunt	5,00	41	39	--	44
002_A	Toetspunt	1,50	47	39	--	47
002_B	Toetspunt	5,00	49	42	--	49
003_A	Toetspunt	1,50	49	38	--	49
003_B	Toetspunt	5,00	51	42	--	51
004_A	Toetspunt	1,50	30	29	--	34
004_B	Toetspunt	5,00	32	31	--	36
005_A	Toetspunt	1,50	47	40	--	47
005_B	Toetspunt	5,00	49	42	--	49
006_A	Toetspunt	1,50	49	39	--	49
006_B	Toetspunt	5,00	51	42	--	51
007_A	Toetspunt	1,50	42	35	--	42
007_B	Toetspunt	5,00	43	38	--	43
008_A	Toetspunt	1,50	36	26	--	36
008_B	Toetspunt	5,00	32	28	--	33
009_A	Toetspunt	1,50	45	35	--	45
009_B	Toetspunt	5,00	46	38	--	46
010_A	Toetspunt	1,50	47	41	--	47
010_B	Toetspunt	5,00	50	43	--	50
011_A	Toetspunt	1,50	48	40	--	48
011_B	Toetspunt	5,00	50	43	--	50
012_A	Toetspunt	1,50	32	26	--	32
012_B	Toetspunt	5,00	33	28	--	33
013_A	Toetspunt	1,50	47	39	--	47
013_B	Toetspunt	5,00	49	41	--	49
014_A	Toetspunt	1,50	44	32	--	44
014_B	Toetspunt	5,00	46	35	--	46
015_A	Toetspunt	1,50	47	39	--	47
015_B	Toetspunt	5,00	49	41	--	49
016_A	Toetspunt	1,50	39	27	--	39
016_B	Toetspunt	5,00	40	29	--	40
017_A	Toetspunt	1,50	45	35	--	45
017_B	Toetspunt	5,00	47	38	--	47
018_A	Toetspunt	1,50	39	25	--	39
018_B	Toetspunt	5,00	42	27	--	42
019_A	Toetspunt	1,50	42	28	--	42
019_B	Toetspunt	5,00	44	31	--	44
020_A	Toetspunt	1,50	46	34	--	46
020_B	Toetspunt	5,00	47	37	--	47
021_A	Toetspunt	1,50	43	32	--	43
021_B	Toetspunt	5,00	45	35	--	45
022_A	Toetspunt	1,50	35	23	--	35
022_B	Toetspunt	5,00	39	25	--	39
023_A	Toetspunt	1,50	37	22	--	37
023_B	Toetspunt	5,00	43	24	--	43
024_A	Toetspunt	1,50	39	29	--	39
024_B	Toetspunt	5,00	40	31	--	40
025_A	Toetspunt	1,50	26	24	--	29
025_B	Toetspunt	5,00	28	26	--	31
026_A	Toetspunt	1,50	41	29	--	41
026_B	Toetspunt	5,00	43	30	--	43
027_A	Toetspunt	1,50	35	31	--	36
027_B	Toetspunt	5,00	40	33	--	40
028_A	Toetspunt	1,50	34	28	--	34
028_B	Toetspunt	5,00	35	30	--	35
029_A	Toetspunt	1,50	42	31	--	42
029_B	Toetspunt	5,00	44	33	--	44
030_A	Toetspunt	1,50	34	29	--	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model Lar,LT  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
030_B	Toetspunt	5,00	36	32	--	37
031_A	Toetspunt	1,50	35	31	--	36
031_B	Toetspunt	5,00	38	34	--	39
032_A	Toetspunt	1,50	33	23	--	33
032_B	Toetspunt	5,00	34	25	--	34
033_A	Toetspunt	1,50	41	33	--	41
033_B	Toetspunt	5,00	42	36	--	42
034_A	Toetspunt	1,50	35	28	--	35
034_B	Toetspunt	5,00	37	30	--	37
035_A	Toetspunt	1,50	38	34	--	39
035_B	Toetspunt	5,00	40	36	--	41
036_A	Toetspunt	1,50	45	35	--	45
036_B	Toetspunt	5,00	47	38	--	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 4 Rekenresultaten $L_{Amax}$

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model Lamax  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	001_A	Toetspunt	1,50	47	57	--
	001_B	Toetspunt	5,00	50	60	--
	002_A	Toetspunt	1,50	54	58	--
	002_B	Toetspunt	5,00	58	61	--
	003_A	Toetspunt	1,50	56	59	--
	003_B	Toetspunt	5,00	60	62	--
	004_A	Toetspunt	1,50	40	51	--
	004_B	Toetspunt	5,00	42	55	--
	005_A	Toetspunt	1,50	55	59	--
	005_B	Toetspunt	5,00	59	62	--
	006_A	Toetspunt	1,50	56	61	--
	006_B	Toetspunt	5,00	60	64	--
	007_A	Toetspunt	1,50	49	56	--
	007_B	Toetspunt	5,00	53	59	--
	008_A	Toetspunt	1,50	45	44	--
	008_B	Toetspunt	5,00	42	46	--
	009_A	Toetspunt	1,50	54	56	--
	009_B	Toetspunt	5,00	58	59	--
	010_A	Toetspunt	1,50	55	61	--
	010_B	Toetspunt	5,00	59	63	--
	011_A	Toetspunt	1,50	57	62	--
	011_B	Toetspunt	5,00	60	64	--
	012_A	Toetspunt	1,50	43	47	--
	012_B	Toetspunt	5,00	42	48	--
	013_A	Toetspunt	1,50	55	59	--
	013_B	Toetspunt	5,00	58	62	--
	014_A	Toetspunt	1,50	51	54	--
	014_B	Toetspunt	5,00	54	57	--
	015_A	Toetspunt	1,50	55	59	--
	015_B	Toetspunt	5,00	59	62	--
	016_A	Toetspunt	1,50	48	48	--
	016_B	Toetspunt	5,00	49	49	--
	017_A	Toetspunt	1,50	52	56	--
	017_B	Toetspunt	5,00	55	59	--
	018_A	Toetspunt	1,50	44	44	--
	018_B	Toetspunt	5,00	46	47	--
	019_A	Toetspunt	1,50	47	51	--
	019_B	Toetspunt	5,00	49	53	--
	020_A	Toetspunt	1,50	52	55	--
	020_B	Toetspunt	5,00	54	58	--
	021_A	Toetspunt	1,50	50	52	--
	021_B	Toetspunt	5,00	52	55	--
	022_A	Toetspunt	1,50	42	41	--
	022_B	Toetspunt	5,00	43	43	--
	023_A	Toetspunt	1,50	44	41	--
	023_B	Toetspunt	5,00	45	43	--
	024_A	Toetspunt	1,50	50	50	--
	024_B	Toetspunt	5,00	52	51	--
	025_A	Toetspunt	1,50	35	40	--
	025_B	Toetspunt	5,00	36	43	--
	026_A	Toetspunt	1,50	49	48	--
	026_B	Toetspunt	5,00	51	50	--
	027_A	Toetspunt	1,50	43	50	--
	027_B	Toetspunt	5,00	45	53	--
	028_A	Toetspunt	1,50	47	49	--
	028_B	Toetspunt	5,00	46	52	--
	029_A	Toetspunt	1,50	52	49	--
	029_B	Toetspunt	5,00	54	52	--
	030_A	Toetspunt	1,50	46	47	--
	030_B	Toetspunt	5,00	47	49	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Model Lamax  
Lamax totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
031_A	Toetspunt	1,50	44	51	--
031_B	Toetspunt	5,00	45	54	--
032_A	Toetspunt	1,50	46	43	--
032_B	Toetspunt	5,00	47	45	--
033_A	Toetspunt	1,50	50	53	--
033_B	Toetspunt	5,00	52	56	--
034_A	Toetspunt	1,50	47	48	--
034_B	Toetspunt	5,00	48	50	--
035_A	Toetspunt	1,50	50	53	--
035_B	Toetspunt	5,00	52	56	--
036_A	Toetspunt	1,50	48	55	--
036_B	Toetspunt	5,00	51	58	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model Lamax  
 LAmox bij Bron/Groep voor toetspunt: 002\_B - Toetspunt  
 Groep: Trainingsveld (3a)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Toetspunt	5,00	--	61	--
114	Speler	1,50	--	61	--
117	Scheidsrechter fluitsignaal (2% training)	1,50	--	60	--
107	Speler	1,50	--	59	--
113	Speler	1,50	--	58	--
103	Speler	1,50	--	57	--
108	Speler	1,50	--	57	--
112	Speler	1,50	--	55	--
104	Speler	1,50	--	55	--
109	Speler	1,50	--	54	--
105	Speler	1,50	--	52	--
111	Speler	1,50	--	52	--
110	Speler	1,50	--	51	--
106	Speler	1,50	--	50	--
LAmox	(hoofdgroep)		58	61	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model Lamax  
 LAmox bij Bron/Groep voor toetspunt: 005\_B - Toetspunt  
 Groep: Trainingsveld (3a)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_B	Toetspunt	5,00	--	62	--
117	Scheidsrechter fluitsignaal (2% training)	1,50	--	62	--
114	Speler	1,50	--	60	--
113	Speler	1,50	--	60	--
107	Speler	1,50	--	58	--
112	Speler	1,50	--	58	--
108	Speler	1,50	--	58	--
103	Speler	1,50	--	57	--
109	Speler	1,50	--	56	--
104	Speler	1,50	--	56	--
111	Speler	1,50	--	56	--
105	Speler	1,50	--	55	--
110	Speler	1,50	--	54	--
106	Speler	1,50	--	52	--
LAmox	(hoofdgroep)		59	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model Lamax  
 LAmox bij Bron/Groep voor toetspunt: 010\_B - Toetspunt  
 Groep: Trainingsveld (3a)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
010_B	Toetspunt	5,00	--	63	--
117	Scheidsrechter fluitsignaal (2% training)	1,50	--	63	--
113	Speler	1,50	--	61	--
112	Speler	1,50	--	60	--
114	Speler	1,50	--	59	--
108	Speler	1,50	--	58	--
111	Speler	1,50	--	58	--
109	Speler	1,50	--	58	--
107	Speler	1,50	--	57	--
104	Speler	1,50	--	57	--
110	Speler	1,50	--	57	--
105	Speler	1,50	--	56	--
103	Speler	1,50	--	56	--
106	Speler	1,50	--	55	--
LAmox	(hoofdgroep)		59	63	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model Lamax  
 LAmox bij Bron/Groep voor toetspunt: 011\_B - Toetspunt  
 Groep: Trainingsveld (3a)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
011_B	Toetspunt	5,00	--	64	--
117	Scheidsrechter fluitsignaal (2% training)	1,50	--	64	--
112	Speler	1,50	--	61	--
111	Speler	1,50	--	60	--
109	Speler	1,50	--	59	--
110	Speler	1,50	--	58	--
105	Speler	1,50	--	58	--
106	Speler	1,50	--	56	--
114	Speler	1,50	--	53	--
107	Speler	1,50	--	52	--
113	Speler	1,50	--	46	--
108	Speler	1,50	--	44	--
104	Speler	1,50	--	43	--
103	Speler	1,50	--	39	--
LAmox	(hoofdgroep)		60	64	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model Lamax  
 LAmox bij Bron/Groep voor toetspunt: 013\_B - Toetspunt  
 Groep: Trainingsveld (3a)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
013_B	Toetspunt	5,00	--	62	--
117	Scheidsrechter fluitsignaal (2% training)	1,50	--	62	--
111	Speler	1,50	--	59	--
112	Speler	1,50	--	59	--
110	Speler	1,50	--	58	--
113	Speler	1,50	--	58	--
109	Speler	1,50	--	57	--
106	Speler	1,50	--	56	--
108	Speler	1,50	--	56	--
114	Speler	1,50	--	56	--
105	Speler	1,50	--	56	--
104	Speler	1,50	--	55	--
107	Speler	1,50	--	54	--
103	Speler	1,50	--	52	--
LAmox	(hoofdgroep)		58	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Model Lamax  
 LAmox bij Bron/Groep voor toetspunt: 015\_B - Toetspunt  
 Groep: Trainingsveld (3a)

Naam					
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
015_B	Toetspunt	5,00	--	62	--
117	Scheidsrechter fluitsignaal (2% training)	1,50	--	62	--
111	Speler	1,50	--	60	--
112	Speler	1,50	--	59	--
110	Speler	1,50	--	58	--
109	Speler	1,50	--	58	--
113	Speler	1,50	--	57	--
105	Speler	1,50	--	56	--
106	Speler	1,50	--	56	--
108	Speler	1,50	--	56	--
114	Speler	1,50	--	55	--
104	Speler	1,50	--	54	--
107	Speler	1,50	--	53	--
103	Speler	1,50	--	52	--
LAmox	(hoofdgroep)		59	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 2 Beeldkwaliteitsplan**





# NIEUWLEUSEN AGNIETENCOLLEGE beeldkwaliteitsplan

juli 2019



**the Citadel Company**  
ARCHITECTENBUREAU







# Nieuwleusen Agnietencollege

## beeldkwaliteitsplan

### COLOFON

Titel	Beeldkwaliteitsplan 'Agnietencollege'
Opdrachtgever	Gemeente Dalfsen
Projectwethouder	André Schuurman
Ambtelijke projectleider	Henk Lammertsen
Opdrachtnemer	The Citadel Company Architectenbureau L.J. Costerstraat 27Q 8141 GN Heino 0572 - 763 744 <a href="http://www.thecitadelcompany.com">www.thecitadelcompany.com</a>
	Projectleden: Cynthia van den Brom, <i>architect</i> Kathinka Hoek, <i>stedenbouwkundige</i> Lisanne Gerritzen, <i>landschapontwerper</i>
Datum	16 juli 2019



**the Citadel Company**  
ARCHITECTENBUREAU







# Inhoudsopgave

<b>1 INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1 Algemeen	
1.2 Doelstelling	
1.3 Wettelijk kader	
<b>2 DE LOCATIE</b>	<b>7</b>
2.1 Impressie omgeving	
2.2 Ruimtelijke kenmerken	
2.3 Welstandsnota	
<b>3 STEDENBOUWKUNDIGPLAN</b>	<b>9</b>
<b>4 BEELDKWALITEITSPAN</b>	<b>11</b>
4.1 Doelstelling	
4.2 Roolijn en oriëntatie	
4.3 Bouwhoogte en kapvorm	
4.4 Accenten	
4.5 Architectuur en materialisatie	
<b>5 GROEN</b>	<b>21</b>
5.1 Erfscheidingen	
5.2 Openbare ruimte	
5.3 Straatprofiel	





Luchtfoto Nieuwleusen, zomer 2018, bron: Atlas van Overijssel



# 1. Inleiding

## 1.1 Algemeen

De gemeente Dalfsen is bezig met de ontwikkeling van het terrein van het voormalig Agnietencollege aan de Zwaluwlaan in Nieuwleusen. Het schoolgebouw wordt gesloopt. Op deze locatie wordt een woonwijk voor 12 woningen gerealiseerd.

Het uitgangspunt voor dit beeldkwaliteitsplan is het stedenbouwkundig plan dat de gemeente Dalfsen samen met een architectenbureau en belanghebbende bureaus voor het terrein van het Agnietencollege heeft opgesteld. Het nieuwbouwplan krijgt een eigentijdse uitstraling en zal zich daarmee duidelijk onderscheiden ten opzichte van de omgeving. De overgangen van deze inbreiding naar de omgeving dienen zorgvuldig te worden vormgegeven. Er is daarom gezocht naar de juiste balans tussen een sterke eigen identiteit en aansluiting op de omgeving.

## 1.2 Doelstelling

Bij de ontwikkeling van het terrein van het voormalige Agnietencollege wordt uitgegaan van een hoog ambitieniveau. Het moet een woonwijk worden met een eigen uitstraling waar de toekomstige bewoners kunnen genieten van de privacy op hun woonkavel en tegelijkertijd van hun groene omgeving.

De gemeente Dalfsen stuurt bij elke ruimtelijke ontwikkeling aan op ruimtelijke kwaliteit. Aan de hand van welstandscriteria worden het uiterlijk en de onderlinge samenhang van de woningen beoordeeld. Ook worden er uitspraken gedaan over het straatprofiel, de erfafscheidingen en de openbare ruimte van de nieuwe wijk. Dit beeldkwaliteitsplan is daarbij leidende voor de toetsing van de bouwplannen.

Het beeldkwaliteitsplan wil in de eerste plaats mogelijkheden tonen en ruimte laten voor eigen inbreng. Maar om de overkoepelende ruimtelijke kwaliteit te garanderen en onderlinge samenhang te creëren zijn er diverse criteria gesteld.

Daarnaast is het beeldkwaliteitsplan het leidende document voor het nog op te stellen ontwerp inrichtingsplan.

Naast de gestelde criteria voor de bouwwerken worden er ook criteria gesteld aan het groen en de materialisatie in het plan. Dit gaat in dit geval specifiek over de erfafscheidingen, het straatprofiel en de openbare ruimte. Dit zorgt voor sterke samenhang en ruimtelijke eenheid in de wijk.

## 1.3 Wettelijk kader

Het plangebied is in de welstandsnota onder 'waardering kernen' aangemerkt als 'bebouwing in/aan het groen'. De daarbij gegeven waardering is onvoldoende om sturing te geven aan het realiseren van een nieuwe woonwijk zoals voorheen omschreven. Daarom is dit beeldkwaliteitsplan opgesteld. Dit beeldkwaliteitsplan fungeert als gebiedsgericht welstandskader voor dit specifieke plangebied en vervangt daarmee voor dit gedeelte de welstandsnota. Voor de overige aspecten (algemene criteria, sneltoetscriteria, excessenregeling, etc.) blijft de huidige welstandsnota van toepassing. De plannen worden beoordeeld door de stadsbouwmeester.





*aangrenzende percelen aan de westelijke zijde*



*de ruimtelijke opzet en profilering van de Zwaluwlaan*



*de aangrenzende watergang en fietspad aan noordzijde*



*de aangrenzende groensingel/wadi aan de oostelijke zijde*



*het aangrenzende fietspad/sportterrein aan de oost- en noordzijde*



## 2. De locatie

### 2.1 Impressie omgeving

Het projectgebied is gelegen in het zuidelijke deel van het dorp Nieuwleusen en grenst aan het sportveldencomplex. Deze bestaat uit een cluster aan overdekte en openlucht-sportfaciliteiten die de noordelijke en zuidelijke helft van het dorp met elkaar verbinden. Langs de oostzijde van het projectgebied loopt een groene parkzone met daar doorheen een belangrijke doorgaande route voor het langzame verkeer.

### 2.2 Ruimtelijke kenmerken

De wijk is eind jaren 80, begin jaren 90 ontwikkeld als uitleg van het noordelijke deel van het dorp. Het beeld in architectuur is uniform, baksteen met zachte roze en gele tinten en grijs bruine betonpannen.

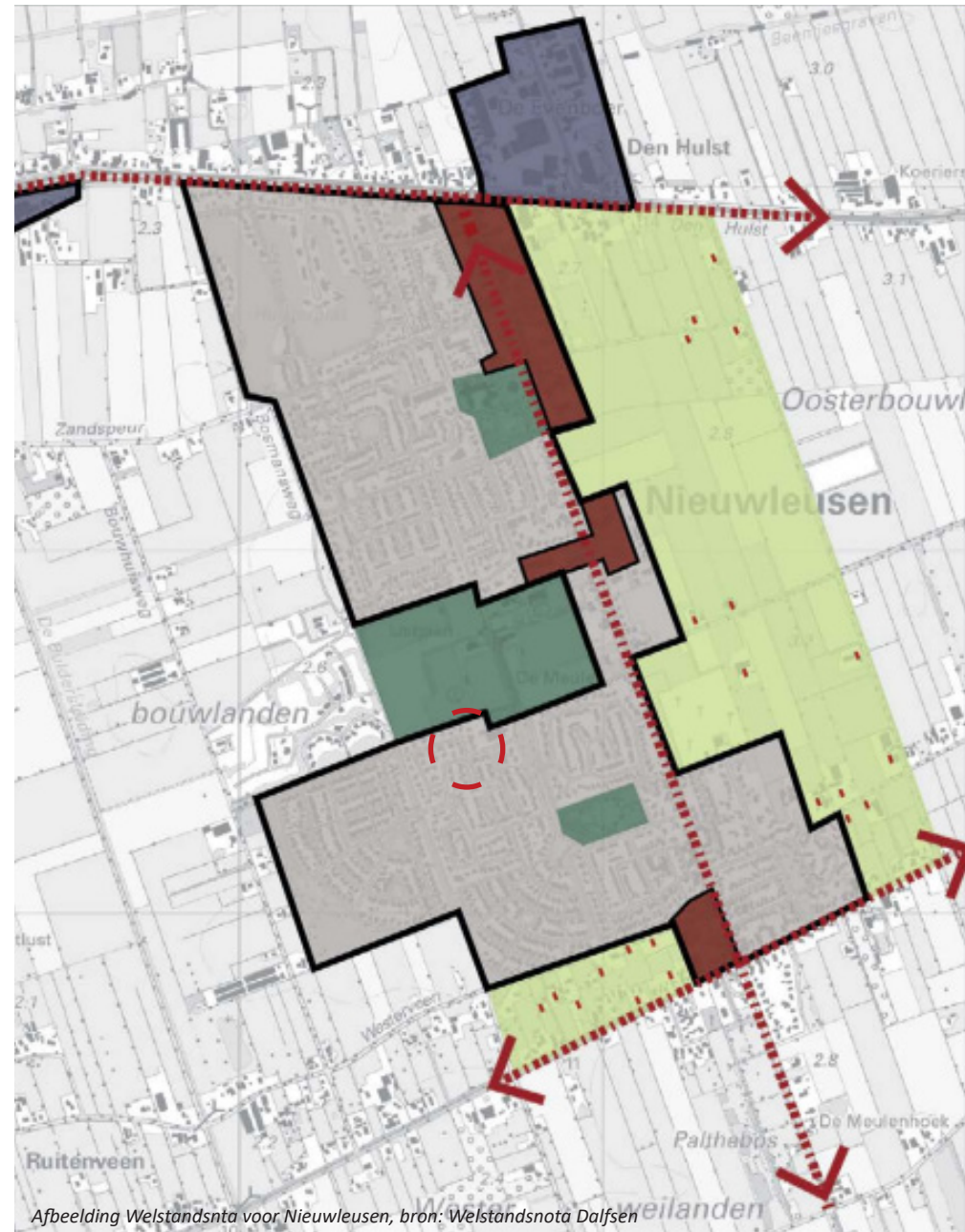
### 2.3 Inspiratie

Op de nieuwe locatie is er bewust voor gekozen om af te wijken van het beeld van de bestaande wijk. De nieuwe inbreiding heeft een sterke eigen identiteit maar is door een zorgvuldige ruimtelijke inpassing toch onderdeel van de omgeving. De architectuur van de nieuwe woningen is fris en eigentijds en geïnspireerd op het primaire archetype van een huis ter benadrukking van het principe "huizen in het groen".

### 2.4 Welstandsnota

De Welstandsnota van Dalfsen geeft een eerste kader voor de nieuwe inbreiding en zegt over de woonwijken het volgende (met grijs aangegeven op de rechtekening):

- De bebouwing is een doorsnede van diverse bouwperiodes van de jaren '30 tot heden. Deze bebouwing is landelijk op grote schaal toegepast en daarmee niet bepalend voor de specifieke waarden van Nieuwleusen.
- De stedenbouwkundige structuren bepalen in hoge mate het beeld van deze wijken.
- Er zijn al veel kleine verbouwingen en gevelwijzigingen doorgevoerd. Echter de sterke structuren maken dat dit het beeld van de wijken niet op grote schaal heeft veranderd.
- Het kleur- en materiaalgebruik is divers, maar bestaat hoofdzakelijk in rood-bruine tinten met oranje en antraciete daken.



Afbeelding Welstandsnota voor Nieuwleusen, bron: Welstandsnota Dalfsen





### 3. Stedenbouwkundig plan

Het plan bestaat uit één gezamenlijk hof dat wordt ontsloten via de Zwaluwlaan. De woningen zijn met de voorzijde gericht op het hof en hebben aan de achterzijde een zachte overgang richting de openbare ruimte.

In de opzet hebben alle woningen dezelfde oriëntatie richting de centrale groen ruimte. De roolijn tussen de woningen varieert waardoor er een speels en gevarieerd beeld ontstaat.

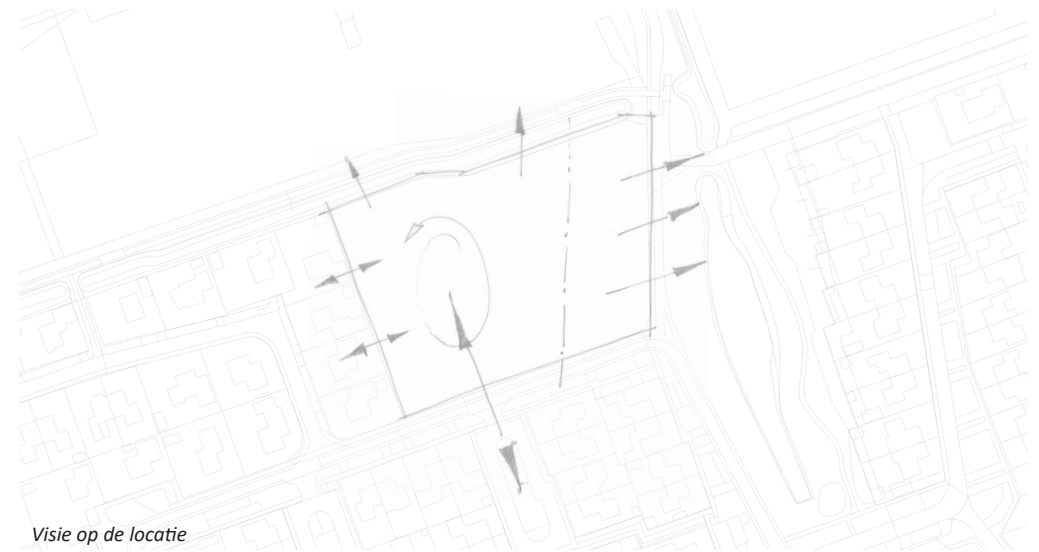
De opzet van de verkaveling is groen en ruim. Er zit veel lucht tussen de kavels en richting de erfgrenzen. Het groene hof geeft lucht in de centrale ruimte waar iedereen samen komt. Daarnaast is er een groep bestaande bomen die in een afgesloten groenzone worden opgenomen. Deze zone is niet openbaar toegankelijk.

In het plan hebben de woningen een statig karakter wat aansluit bij het hogere segment. Door het toepassen van hoge stijl dakkappen en witte vlakken in het metselwerk ontstaat een hoogwaardige uitstraling.

Uitgangspunt in het plan is dat het hofje één familie is waarbij elke woning zijn eigen individuele karakter krijgt. In typologie is een duidelijk onderscheid in de verkaveling met vrijstaande woningen aan de westelijke en noordelijke kant en de twee onder één kappers aan de oostelijke zijde. Om er voor te zorgen dat er bij de twee onder één kappers niet één groot en grof volume ontstaat wordt er extra geleding in de gevel aangebracht. Dit kan door het plaatsen van een dubbele dwarskap of een verspringing in de gevel zodat ook deze woningen hun eigen individuele karakter krijgen (zie par 4.2).

In het plan is gekozen voor een eenheid in materiaal en kleurgebruik. Daarbij is er door te spelen met accenten ruimte voor eigen expressie waardoor elke woning binnen de familie zijn eigen individuele karakter krijgt.

De groene erfafscheidingen zorgen voor een groen karakter en dragen bij aan de dorps sfeer. Door in het plan een deel van de bestaande bomen in te passen ontstaat een volwassen groenbeeld waardoor de wijk op gaat in de bestaande omgeving.



Visie op de locatie



3D impressie



- Verspringende rooilijn  
minimale verspringing van 0,5 meter
- Sterk verspringende rooilijn  
bij draaien van dwars- naar langskap  
minimale verspringing 3 meter
- Maximale rooilijn  
voorgevel minimaal 5 meter uit de  
erfgrens
- zijgevel grenzend aan openbare ruimte  
minimaal 5 meter uit de erfgrens
- zijgevel grenzend aan andere kavel  
minimaal 4 meter uit erfgrens
- Entreezijde
- Grens zone bijgebouwen  
bijgebouwen en carports moeten 3  
meter achter de rooilijn worden  
geplaatst en binnen de woonbestem-  
ming blijven

# 4. Beeldkwaliteitsplan

## 4.1 Doelstelling

Het beeldkwaliteitsplan wil in de eerste plaats inspiratie bieden, mogelijkheden tonen en ruimte laten voor eigen inbreng om de locatie tot een hoogwaardig plan te maken. Om daarbij de overkoepelende ruimtelijke kwaliteit te garanderen en onderlinge samenhang te creëren zijn er diverse criteria gesteld. Bij de interpretatie van de criteria moeten de achterliggende bedoelingen niet uit het oog worden verloren.

## 4.2 Rooilijnen en oriëntatie

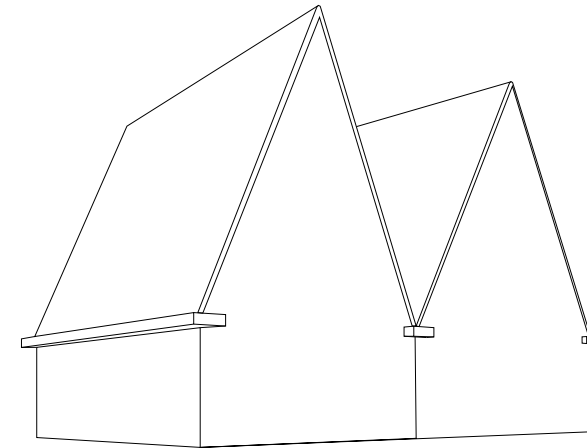
De opzet van het plan is speels en gevarieerd. Om dit beeld te realiseren is er gekozen voor een verspringende rooilijn. Hierdoor ontstaat binnen het hofje steeds weer een ander perspectief.

Om wandvorming te voorkomen bij de twee onder één kappers is gekozen voor een verspringende rooilijn. Dit betekent dat twee geschakelde woningen een doorbreking in het gevelvlak hebben. Dit kan ten eerste door de toepassing van een dubbele dwarskap. Een tweede optie is het draaien van één van beide woningen in de langsrichting. Deze moet dan wel 3 meter achter de voorgevel van de kopsewoning worden geplaatst.

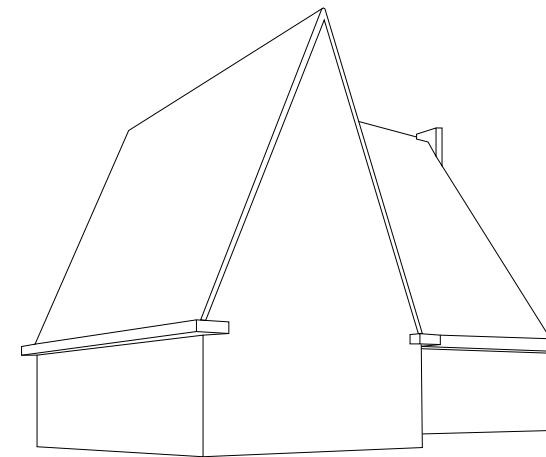
De afstand van het hoofdgebouw is vastgelegd om het beeld van lucht en ruimte te handhaven dat past bij een locatie in het hogere segment. Richting het centrale hofje wordt voor de voorgevel een minimale maat van 5 meter gehanteerd tot aan de erfgrans. Hierdoor is er ook voldoende maat voor een groene voortuin. Waar de woningen met de zijgevel aan de openbare ruimte grenzen is deze afstand 5 meter. Hiermee wordt gewaarborgt dat de woningen worden opgenomen in de tuin. Tussen de woningen moet er minimaal 4 meter worden vrijgehouden tot de erfgrans zodat de groene ruimte tussen de woningen door de tuin in loopt.

De entrees liggen aan de zijkant van de woning. Dit biedt de mogelijkheid om in combinatie met de stijle kap een verbijzondering in de entree aan te brengen. Bij de vrijstaande woningen liggen de entree's allemaal aan één zijde. Daarmee wordt voorkomen dat er tussen twee woningen een brede verharde oprit ontstaat.

Bijgebouwen en carports moeten 3 meter achter de rooilijn worden geplaatst en binnen de woonbestemming blijven.



*Twee onder één kapper met dubbele dwarskap*



*Twee onder één kapper met een combinatie van een dwars- en een langskap waarbij de langskap 5 meter achter de voorgevel van de kopse woning is geplaatst*





- Bouwhoogte**  
 minimale bouwhoogte 9 meter, maximale bouwhoogte 11 meter, minimale goothoogte 2,5 meter, maximale goothoogte 4 meter
- Kaprichting**  
 dwarskap minimaal 50 graden
- optionele langskap minimaal 50 graden
- ↓ geen overstek op kopgevel, zijgevel met verplichte baggoot
- ↓ bij dwarsgevel geen overstek op zijgevel, kopgevel met verplichte baggoot

#### 4.3 Bouwhoogte en kapvorm

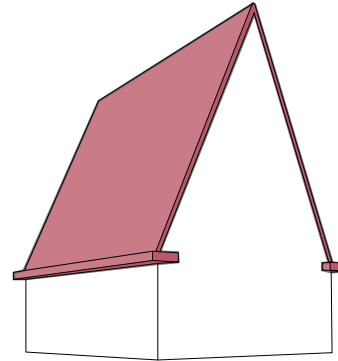
De woningen hebben een statig karakter en wijken duidelijk af van de omgeving. Dit karakter komt naar voren in de ranke vorm van de volumes met een steile hoge kap. De stijl verwijst naar woningen uit begin 20e eeuw maar de stijl is modern en eigentijds.

De steile en hoog dit is vastgelegd in de nokhoogte van minimaal 9 en maximaal 11 meter hoog. De helling van het dak moet minimaal 50 graden bedragen.

De goot onderaan de kap sluit aan op de karakteristiek van het landelijk gebied en is uitgesproken van vorm door hem als bakgoot vorm te geven. Door deze brede goot ontstaat er balans tussen de horizontale en verticale elementen in de gevel. De goot mag op maximaal 4 meter hoogte zitten en is bevestigd aan de langsgevel.

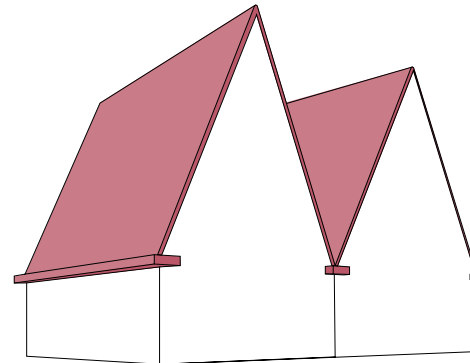
Aan de voorzijde heeft het dak geen overstek. Hierdoor blijft de voorgevel hoog en rijzig en wordt voorkomen dat er een zware 'hoed' op het huis komt.

Het bijgebouw (waaronder ook de carport valt) mag plat of met kap worden uitgevoerd. Beide dakvormen moeten dezelfde vormtaal hebben als het hoofdgebouw. Bij toepassing van een kap moet de kaprichting gelijk zijn aan het hoofdgebouw.



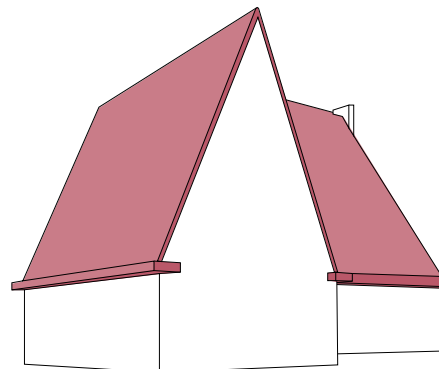
##### Vrijstaande woning met dwarskap

- \* steile kap
- \* kopgevel richting de weg
- \* op de kopgevels geen dakoverstek
- \* lage bakgootbij zijde langsgevel



##### Twee onder één kap optie 1

- \* steile kap
- \* kopgevel richting de weg
- \* op de kopgevels geen dakoverstek
- \* lage bakgootbij zijde langsgevel



##### Twee onder één kap optie 2

- \* steile kap
- \* combinatie tussen langs- en dwarskap
- \* dwarse gevel is terugliggend
- \* op de kopgevels geen dakoverstek
- \* lage bakgootbij zijde langsgevel



**Bouwingsaccent**  
zoals uitbouw, hoekraam of bloemkroon  
zijn bij zijgevel grenzend aan openbare  
ruimte

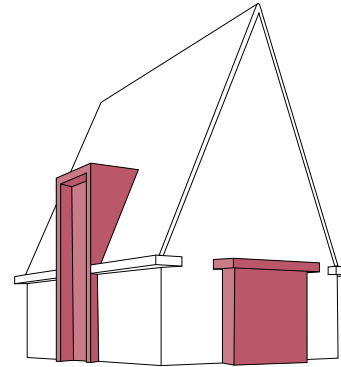


#### 4.4 Accenten

Om levendigheid en diepte in de gevels te brengen is het mogelijk om accenten aan te brengen. Deze versterken het individuele karakter van de woningen en brengen variatie in het totale beeld.

Deze verbijzondering in de gevels zijn op alle plekken mogelijk maar zijn op een aantal beeldbepalende plekken verplicht. Het gaat daarbij om langsgevels die grenzen aan de openbare ruimte. Gevelopeningen dragen hier niet alleen bij aan de oriëntatie maar dragen ook bij aan het gevoel van sociale veiligheid door zicht en licht vanuit de woningen op de straat.

Bebouwingsaccenten kunnen uitbouwen zoals erkers zijn maar ook een hoekraam of bloemkozijn. De vormgeving en materialisering moet daarbij eigentijds zijn maar moet wel aansluiten op de architectuur van de woning.



Referentiebeelden zijn indicatief en bedoeld ter inspiratie.





Referentie uitstraling, bron: villa's Vlijmen



Referentie uitstraling, bron: villa's Vlijmen



Referentie keimwerk gecombineerd met metselwerk, bron: Stadshagen Mix architecten



Referentie verbijzonderde entree met stijlde dwarskap, bron: Ermelo wonen in de Driesprong



Referentie dubbele dwarskap met stijlde dwarskap, bron: Ermelo wonen in de Driesprong



#### 4.5 Architectuur en materialisatie

De woningen hebben de uitstraling van een statige dorpswoning en wijken af van hun omgeving. Dit komt sterk naar voren in de materialisering van de woning.

Door te kiezen voor een witte gevel ontstaat een luxe uitstraling. Het is daarbij mogelijk een accent aan te brengen in het metselwerk maar de hoofdkleur is wit. De eis is dan ook dat minimaal 50% gekeimd (of gestuct) moet zijn. Dit percentage geldt per individuele woning. In het geval van een twee onder één kapper is het dus niet mogelijk één woning 100% rood uit te voeren en de andere 100% wit. Ook dan moeten beide minimaal voor 50% wit zijn.

Het accent moet een duidelijk contrast vormen met de rest van de gevel. Daarom is er in het metselwerk gekozen voor een rood/bruin genuanceerde baksteen met een donkere voeg. Accenten kunnen gezocht worden in het benadrukken van een verspringing, uitbouw maar ook een band of vlak in de gevel. Aan de rechterzijde zijn voor de materialisatie een aantal impressies opgenomen. Alternatieven zijn mogelijk maar moeten wel gelijkwaardig zijn in kleurnuance en uitstraling.

De voorgevel is hoog en rijzig. Een belangrijk onderdeel van de vormgeving vormen de gevelopeningen. Deze moeten verticaal worden georiënteerd waardoor de uitstraling van een statige gevel wordt bevorderd. In het totale beeld van de woning moet er een evenwichtig spel ontstaan tussen horizontale en verticale elementen.

De daken worden afgedekt in met een keramische dakpan in de kleur antraciet. Deze mogen zowel vlak als golvend worden uitgevoerd. De pan mag niet glanzend zijn uitgevoerd. Wanneer er zonnepanelen worden toegepast moeten deze zorgvuldig worden opgenomen in het dakvlak.

De bijgebouwen zijn in dezelfde stijl als het hoofdgebouw en moeten in baksteen worden uitgevoerd. Dit mag in rood baksteen maar ook in keimwerk.

Wanneer hier wordt gekozen voor een platdak moet deze een overstek hebben gelijk aan de bakgoot zodat er eenheid ontstaat.

Bij het toepassen van een zadeldak mag deze een afwijkende hellingshoek hebben als het hoofdvolume. Deze moet afgedekt worden met dezelfde pannen als het hoofdgebouw en afgewerkt met een bakgoot.





**Erfafscheiding buitenrand**  
 minimaal 1,20 meter hoge hagen  
 (beheer gemeente)

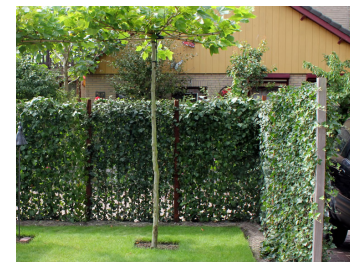


optioneel, erfafscheidingen op 3m  
 achter erfgrans van minimaal 1,80  
 meter en maximaal 2,00 meter (eigen  
 beheer)

tussen beide hagen mogen geen  
 bouwwerken worden gebouwd, deze  
 zone wordt aangemerkt als tuin



**nieuwe groene erfafscheiding ('kant en  
 klaar heg principe')** van minimaal 1,80  
 meter hoog voor bestaande  
 erfafscheidingen langs (eigen beheer)



**Erfafscheiding voorzijde woningen**  
 veldesdoornhaag maximaal 1,00 meter  
 hoog (eigen beheer)

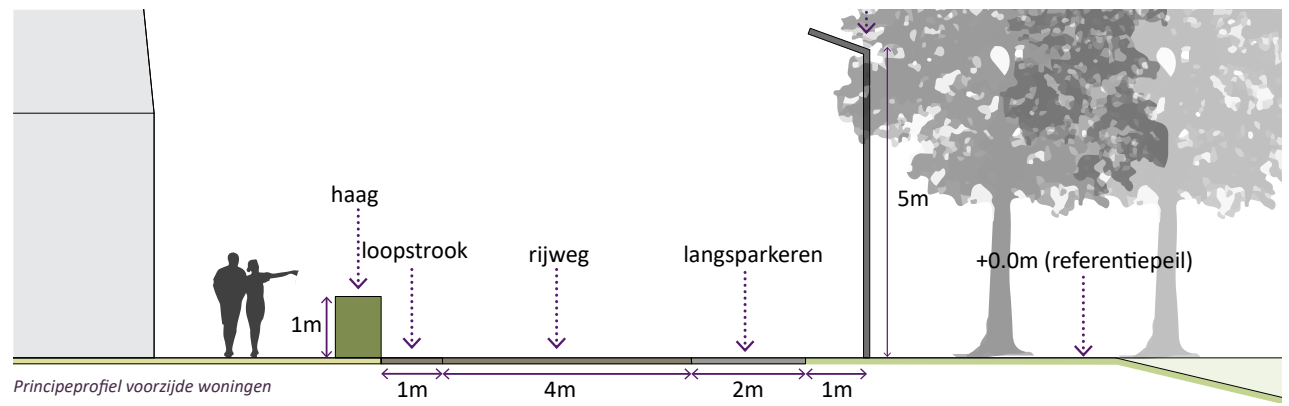
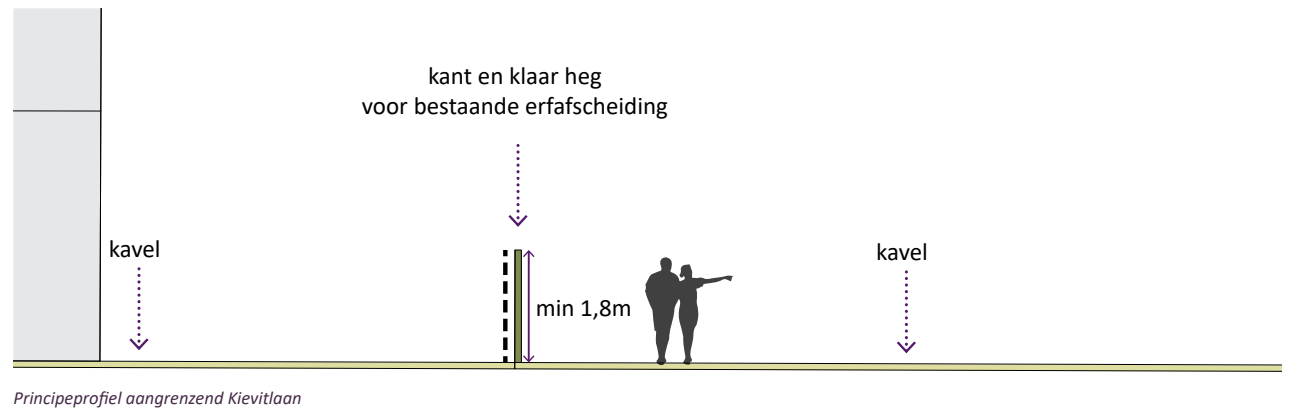
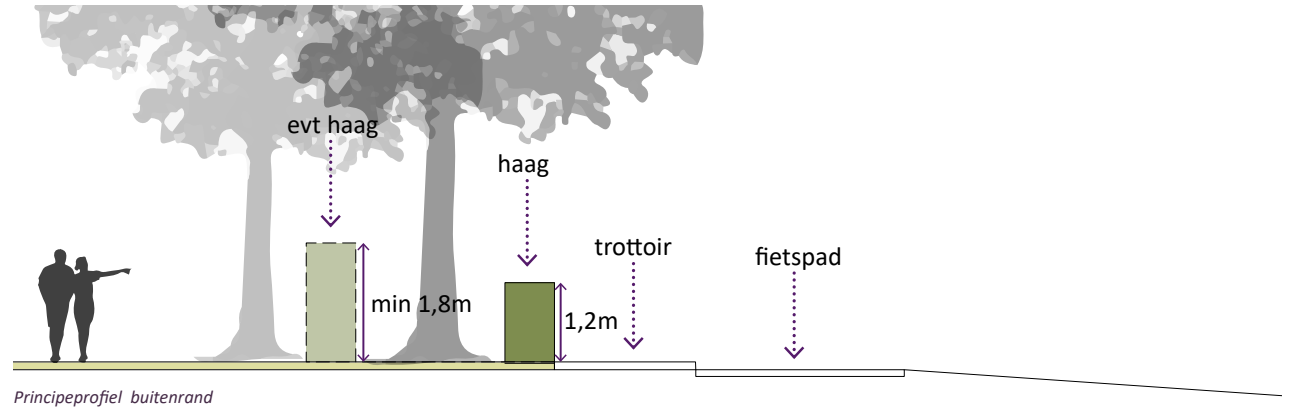


# 5. Groen

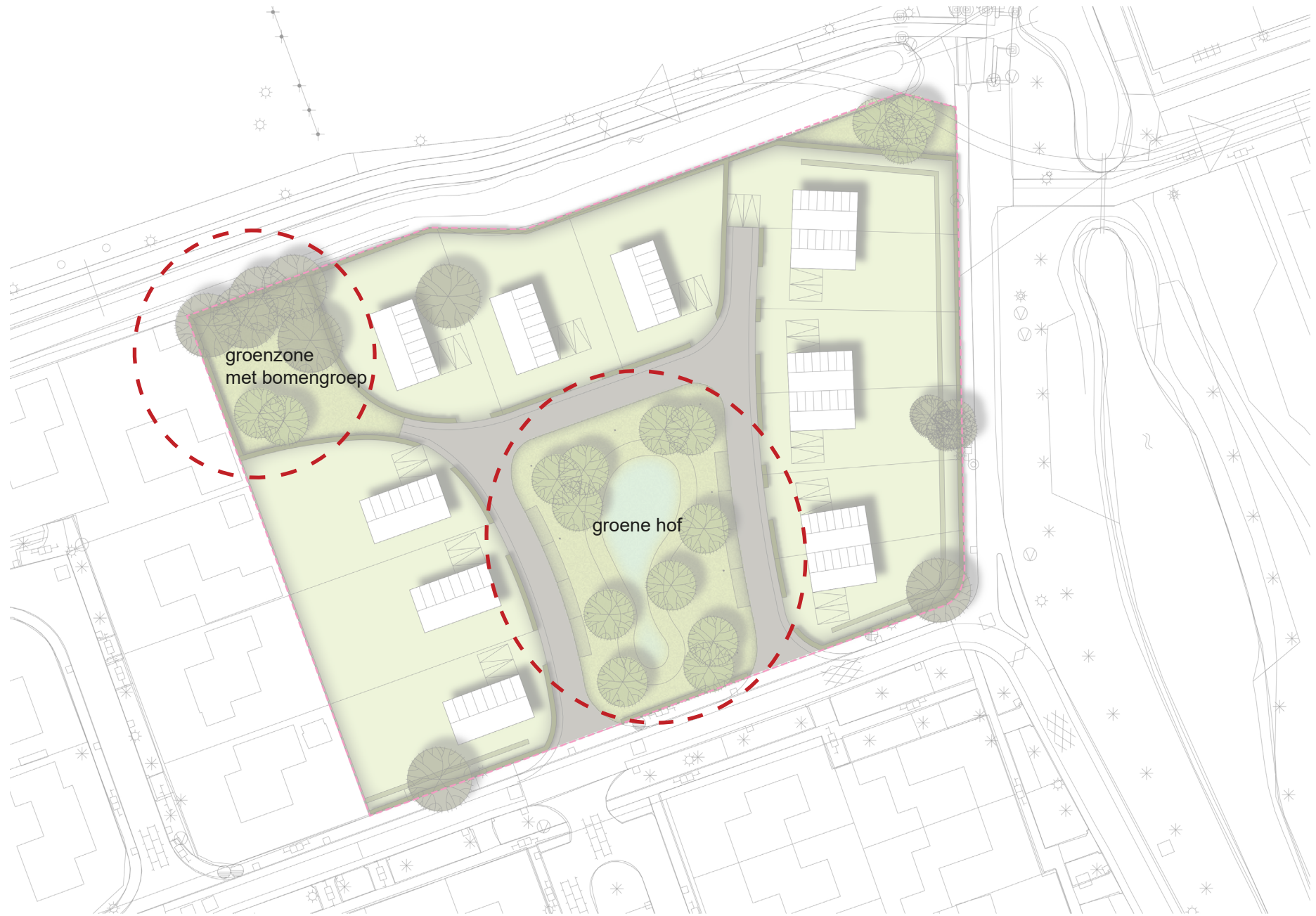
## 5.1 Erfafscheiding

De beeldkwaliteit van de wijk wordt zowel bepaald door de architectuur en de materialen van de woningbouw als door de inrichting van de niet bebouwde ruimte. Omdat de nieuwe ontwikkeling grenst aan diverse maatschappelijke en openbare ruimtes, vragen de randen om een zorgvuldige groene inpassing. Ook het feit dat er sturing wordt gegeven aan een wijkje met een geheel eigen identiteit en karakter worden er ook richtlijnen meegegeven voor de interne openbare ruimte van de wijk en de uitstraling van het straatprofiel.

Voor de erfafscheidingen wordt er onderscheid gemaakt in drie verschillende uitvoeringen, namelijk de erfafscheiding buitenrand (zijde sportveld, Koningin Wilhelminalaan en Zwaluwlaan), de erfafscheiding aangrenzend aan achtertuinen Kievitlaan en de erfafscheiding aan de voorzijde van de woningen.







## 5.2 Openbare ruimte

Voor de openbare ruimte wordt er onderscheid gemaakt in twee verschillende gebieden, namelijk, het groene hof in het hart van de wijk en de niet openbaar toegankelijke groenzone met de bestaande (te handhaven) bomen.

Het hofje in het hart van de wijk is een groene ontmoetingsplek die ruimte en lucht in de wijk brengt en ruimte biedt voor natuurlijke spelaanleidingen. Natuurlijke hoogte verschillen vormen een fraai aanzicht en bieden mogelijkheden voor spelaanleidingen. Nader ontwerp wordt samen met gemeente bepaald.

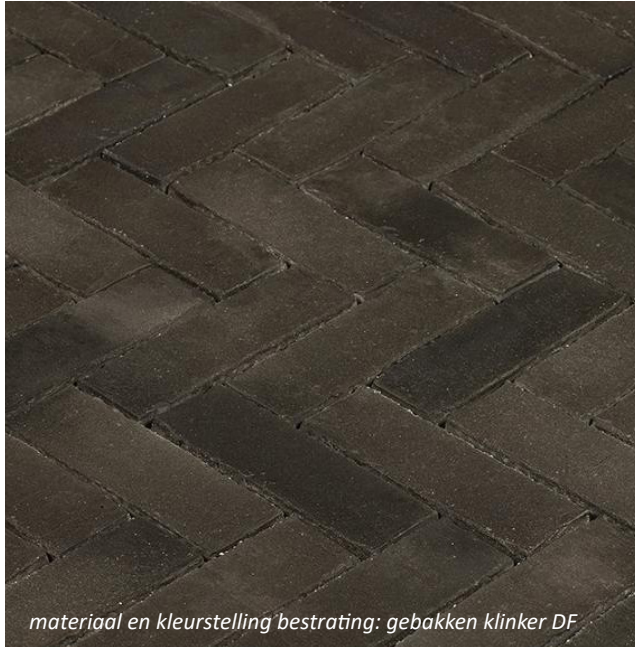
De groene zone bestaat uit een bosje met bestaande bomen en zal worden aangevuld met een paar nieuwe bomen en onderbeplanting. Deze plek is niet openbaar toegankelijk en biedt ruimte voor planten en dieren (zoals vlinders en egels). Bij de keuze van de beplantingssoorten en inrichting moet bij worden gedragen aan de biodiversiteit en versterking van de soortenrijkdom

Na verkoop van alle kavels zal er in samenspraak met bewoners een groenplan met de gemeente worden opgesteld voor de exacte invulling van de openbare ruimte.



Referentiebeelden zijn indicatief en bedoeld ter inspiratie.





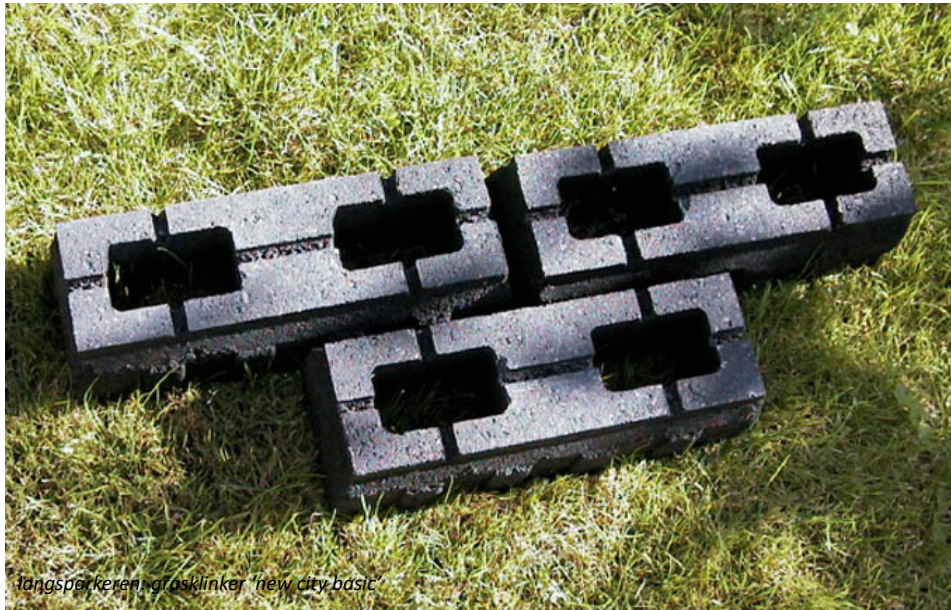
*materiaal en kleurstelling bestrating: gebakken klinker DF*



*langsparkeren: grasklinker 'new city basic'*



*moderne led variant "Light Well" passend in de wijk*



*langsparkeren: grasklinker 'new city basic'*





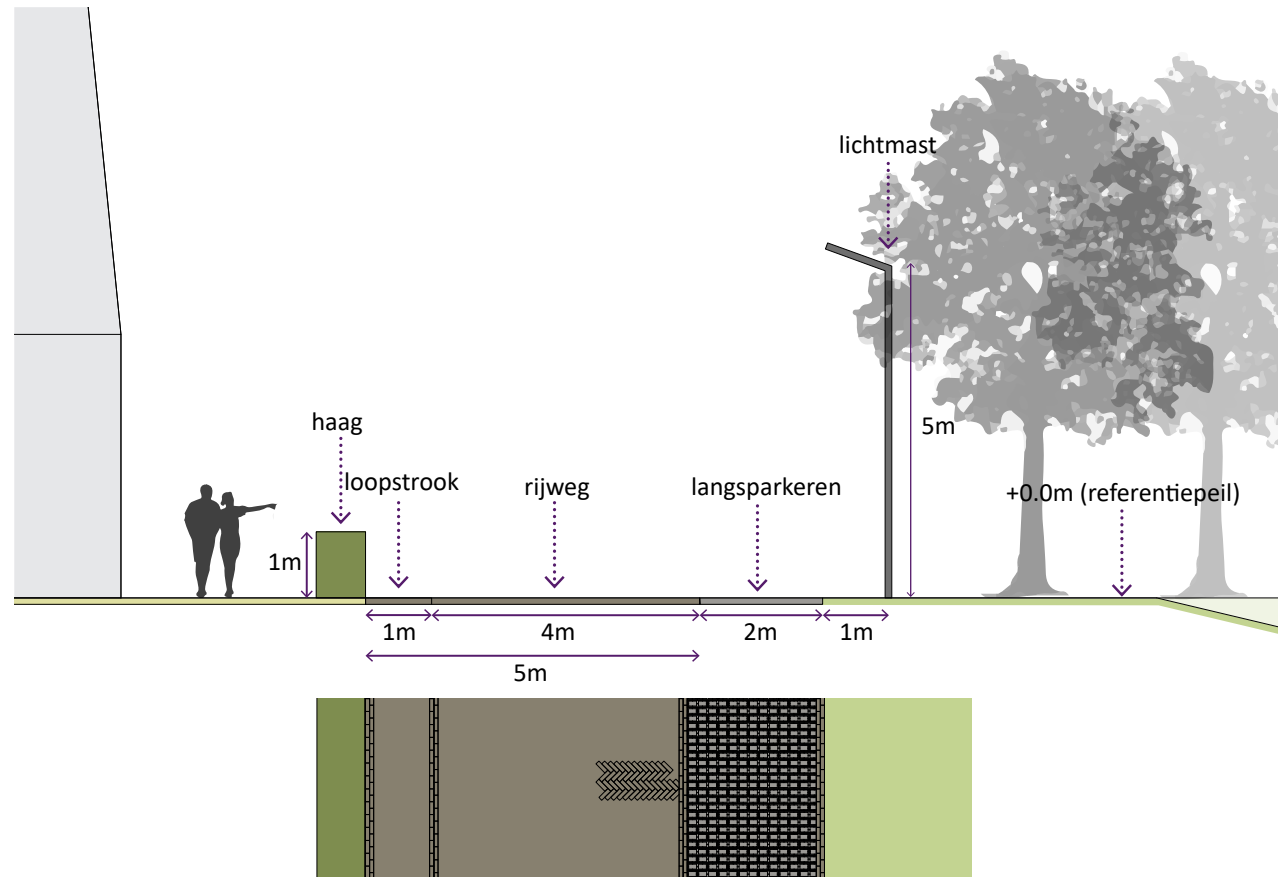
### 5.3 Straatprofiel

De openbare ruimte krijgt een eigen identiteit. Er is gekozen voor een afwijkende soort materialisatie en beplanting om dit te bereiken.

#### Straatprofiel

De volgende richtlijnen worden meegegeven voor het nieuwe straatprofiel:

- de breedte van het straatprofiel is 5 meter;
- binnen het straatprofiel is een verdeling gemaakt tussen een loopstrook en de daadwerkelijke rijweg. Deze bestaan beide uit dezelfde materialisering, maar is door verschillende straatverbanden zichtbaar gemaakt;
- de loopstrook is aangrenzend aan de kavels.
- aan de parkzone wordt pleksgewijs langsparkeren ingepast met een breedte van 2 meter;
- de materialisatie van de loopstrook/rijweg bestaat uit gebakken vormbakklinker dikformaat in diepe bruin/zwart tinten;
- de materialisatie van het langsparkeren bestaat uit grasklinkers, gelijk aan of vergelijkbaar met type 'new city basic';
- de verlichting staat 1 meter buiten het langsparkeren, en heeft een hoogte van circa 5 meter;
- De lichtmast is strak vormgegeven en is voorzien van led-verlichting, gelijk aan of vergelijkbaar met type mikado nano.



Principeprofiel woonstraat



*the* Citadel Company  
ARCHITECTENBUREAU

## **Bijlage 3 Parkeernormen**



## Parkeernormen

Type woning	Theoretische parkeervraag
Woning duur	2,0 pp per woning
Woning midden	1,8 pp per woning
Woning goedkoop	1,4 pp per woning
Serviceflat / aanleunwoning	0,3 pp per woning
Reductiefactoren parkeren op eigen terrein	
Type parkeervoorziening	Reductiefactor
Oprit zonder garage (carport)	0,8 pp per woning
Garage zonder oprit	0,4 pp per woning
Garage met oprit	1,0 pp per woning

Tabel 6; Parkeercijfers woonwijken



## **Bijlage 4 Stikstofberekening**





**Aan**  
Gemeente Dalfsen  
T.a.v. Dhr. H. Lammertsen

Zuiderzeelaan 53  
8017 JV Zwolle  
T (038) 423 64 64  
E info@ecogroen.nl  
I www.ecogroen.nl

# notitie

Contactpersoon	Kenmerk	Status	Datum
Astrid van Teeffelen	19-419	concept	13 december 2019

**Betreft**

Stikstofberekening (AERIUS-berekening) Zwaluwlaan 23, Nieuwleusen

---

## 1. Aanleiding

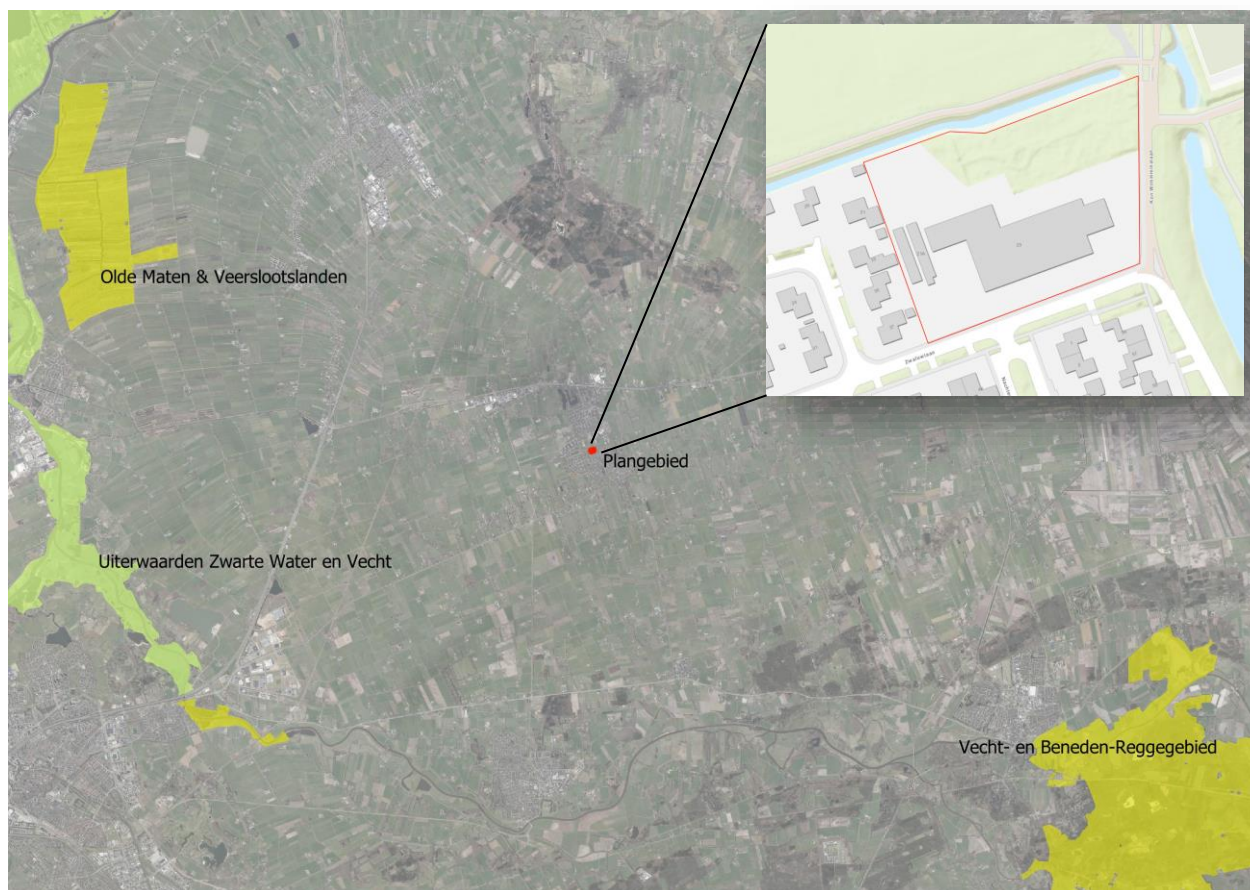
Gemeente Dalfsen is voornemens het voormalige Agnietencollege aan de Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen te slopen en ter plaatse twaalf woningen te realiseren. Ecogroen heeft een natuurtoets uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanprocedure, waarin dit plan getoetst is aan het natuurbeschermingsrecht (van Teeffelen, 2019). Als aanvulling is een stikstofberekening noodzakelijk. Gemeente Dalfsen heeft Ecogroen gevraagd de stikstofberekening voor deze ontwikkeling uit te voeren.

Deze notitie gaat eerst in op de ontwikkeling en locatie (paragraaf 2). Vervolgens wordt de aanpak en het toetsingskader beschreven, evenals de methode voor de berekeningen en de resultaten (paragraaf 3 tot en met 5). Paragraaf 6 beschrijft tenslotte de conclusies.

## 2. Kenschets ontwikkeling en locatie

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Nieuwleusen en betreft de bebouwing en het omliggende terrein gelegen op het adres Zwaluwlaan 23. Het Natura 2000-gebied "Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht" is het dichtstbijzijnde gebied ten opzichte van het plangebied en ligt op circa 9,5 kilometer afstand (zie figuur 1). De Natura 2000-gebieden "Olde Maten & Veerslootslanden" en "Vecht- en Beneden-Reggegebied" liggen op respectievelijk circa 10,5 en 12 kilometer van het plangebied.

## notitie



**Figuur 1** Het plangebied te Nieuwleusen (aangegeven in rood), ten opzichte van de Natura 2000 gebieden (in geel/groen).

**Huidige situatie**

In het plangebied staat een schoolgebouw (het voormalige Agnietencollege) inclusief gymzaal en een separate, overkapte fietsenstalling. Tevens zijn intensief beheerde grasstroken en braakliggend terrein met solitaire bomen onderdeel van het plangebied.

**Aanlegfase**

Voor de duur van de aanlegfase is ervan uitgegaan dat alle werkzaamheden binnen één jaar worden uitgevoerd (worst-case). Tijdens de aanlegfase worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Sloop van de bebouwing.
- Verwijderen van het groen.
- Bouwrijp maken van het perceel.
- Bouw van de woningen.

**Gebruiksfase**

In het plangebied worden twaalf koopwoningen gerealiseerd, bestaande uit zes vrijstaande en zes 2-onder-1 kap woningen. De woningen worden niet op het gasnetwerk aangesloten.

## notitie

### 3. Aanpak en toetsingskader

In deze notitie is beoordeeld of de bestemmingsplanwijziging conflicteert met de Wet natuurbescherming (Wnb), voor het onderwerp stikstofdepositie, onderdeel van een toetsing aan de gebiedsbescherming (Natura 2000). De volgens de Wnb beschermde waarden dienen op twee manieren betrokken te worden bij vaststelling en wijziging van een bestemmingsplan (Kaajan, 2018):

1. De uitvoerbaarheidstoets die volgt uit de Wet ruimtelijke ordening.  
Met deze toets wordt de vraag *of de beschermingsregimes uit de Wnb de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat* beantwoord. Vrij vertaald wordt bepaald of er uitzicht is op het verkrijgen van een Wnb-vergunning voor het project dat voortvloeit uit het bestemmingsplan.
2. Wet natuurbescherming-toets, zoals vastgelegd in artikel 2.7 lid 1 Wnb & artikel 2.8 lid 1 Wnb e.v.. Kortweg: *Voorafgaand aan vaststelling van het bestemmingsplan moet worden nagegaan of (uitvoering van) het plan kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied.*

De regels waaraan stikstofberekeningen moeten voldoen waren tot voor kort vastgelegd in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en verankerd in de Wet natuurbescherming. De Raad van State zette 29 mei 2019 een streep door het PAS, waarmee (het overgrote deel van) het toetsingskader is komen te vervallen. Dit betekent dat voor projecten en plannen met toename van stikstofdepositie op gevoelige habitats of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden niet meer kan worden teruggevallen op het PAS. Het Rijk en provincies werken momenteel aan een oplossing voor deze impasse. Het model AERIUS wordt gebruikt om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jaar). Immers, wanneer berekend wordt dat geen toename van stikstofdepositie plaats vindt, zijn vervolgstappen niet nodig.

### 4. Methode

In het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en andere omliggende Natura 2000-gebieden zijn stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig. De effecten ten aanzien van stikstofdepositie van de uitvoering van het project voortvloeiend uit het plan zijn daarom in beeld gebracht aan de hand van een modelberekening met de AERIUS-Calculator en getoetst volgens de huidige kaders van de Wet natuurbescherming. Er is één berekening gedaan voor de aanleg- en gebruiksfase om van worst-case uit te gaan (de woningen worden in gebruik genomen binnen een jaar na de start van de bouwwerkzaamheden). Hieronder zijn de gehanteerde uitgangspunten beschreven:

#### **Algemeen**

In de huidige situatie zijn de school en andere bebouwing in het plangebied niet meer in gebruik waardoor in de huidige, feitelijke situatie geen stikstofuitstoot is. Een vergelijking met de huidige situatie, een verschilberekening, is daarom niet nodig. Voor de aanleg- en gebruiksfase van dit plan zijn verschillende bronnen van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) van belang. Tijdens de aanlegfase worden mobiele werktuigen ingezet en is het transport van materiaal, materieel en personeel van en naar de bouwplaats relevant voor de stikstofemissies. Voor de gebruiksfase zorgen alleen de verkeersbewegingen behorende bij de woningen voor uitstoot van stikstof. De woningen zelf zijn buiten beschouwing gelaten, omdat deze niet op het gasnetwerk worden aangesloten en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2020.

## notitie

### **Aanlegfase**

#### Mobiele werktuigen

- Conform de AERIUS-instructie (BIJ12, 2019) is voor mobiele werktuigen de draaiuren-methode gehanteerd. Dit betekent dat op basis van het aantal draaiuren i.c.m. het vermogen, de belasting en de emissiefactor de emissie wordt berekend.
- De AERIUS-Calculator kent standaardwaarden voor belasting en emissiefactor gebaseerd op het type machine, vermogen en bouwjaar. Deze zijn gehanteerd voor de berekening, uitgezonderd de belasting voor laden en lossen van vrachtauto's. Bij het laden en lossen is het uitgangspunt dat de vrachtwagens stationair draaien, met 20% belasting. De emissiefactor voor vrachtwagens is gebaseerd op TNO (2013).
- Het aantal draaiuren per machine is gebaseerd op referentieprojecten: voor de bouw is uitgegaan van een nieuwbouwproject met 19 woningen. Voor de sloop is uitgegaan van de sloop van een kantoorgebouw van 500 m<sup>2</sup>, wat vervolgens is omgerekend naar de sloop van 2000 m<sup>2</sup>. De uitgangspunten voor de machines zijn in tabel 1 weergegeven.

**Tabel 1.** Machine inzet voor de aanlegfase (sloop+bouw).

Machine	bouwjaar		vermogen (kW)	belasting	emissiefactor	draaiuren
	vanaf	tot				
graafmachine (sloop)	2011		200	0,6	2,9	208
laadschop (sloop)	2011		200	0,6	3,5	80
graafmachine	2011		130	0,6	2,9	120
laadschop	2011		56	0,6	4	84
heimachine	2011		250	0,5	3,6	48
mobiele telekraan	2011		560	0,5	3,6	32
verreiker	2011		56	0,78	3,1	24
betonmixer	2011		300	0,5	3,6	40
betonpomp	2011		220	0,5	3,6	24
minigraver	2011		14	0,6	3,3	16
vrachtwagen (sloop + nieuwbouw)	2010		302	0,2	2	75

- In de AERIUS-Calculator is de totale stikstofemissie van de mobiele werktuigen in een vlakbron op de locatie van het plangebied ingetekend.
- Voor de mobiele werktuigen is een uitstoothoogte van 4 meter en een spreiding van 2 meter aangehouden (BIJ12, 2018).

#### Verkeersbewegingen

- Verkeersbewegingen worden berekend van het plangebied tot aan de Burgemeester Backxlaan, waar het verkeer wordt opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De Burgemeester Backxlaan is de belangrijke doorgaande route (noordzuidas) in Nieuwleusen.

## notitie

- Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase betreft: 20 licht verkeer per etmaal en 300 zwaar verkeer per jaar.

### ***Gebruiksfase***

#### Verkeersbewegingen

- De route van verkeersbewegingen van en naar de woningen is hetzelfde als in de aanlegfase.
- Het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase betreft: 101 licht verkeer per etmaal, 88 middelzwaar en 12 zwaar verkeer per jaar (CROW, 2018).

## **5. Resultaat**

De AERIUS-berekening (kenmerk Rzf7UPwAB7A6, 16 december 2019) voor de aanleg- en gebruiksfase toont aan dat geen toename is in stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. De berekening is een losse bijlage bij deze notitie.

## **6. Conclusie**

Met inachtneming van de uitgangspunten zoals hierboven beschreven - zoals het aantal draaiuren en bouwjaar van machines - is geen toename van stikstofdepositie (>0,00 mol/ha/jaar) op daarvoor gevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Zodoende is geen sprake van negatieve effecten door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie als het gevolg van projecten voortvloeiend uit het bestemmingsplan vormt daarom geen strijdigheid met de Wet natuurbescherming. Ten aanzien van stikstof is het plan daarom uitvoerbaar.

## **7. Geraadpleegde bronnen**

BIJ12 (2019). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator. Versie 1.0. Oktober 2019

CROW (2018). Toekomstbestendig parkeren: Van parkeerkencijfers naar parkeernormen.

Kaajan, M.M. (2018) 107. Bescherming van Natura 2000-gebieden via het bestemmingsplan. Tijdschrift Natuurbeschermingsrecht Nummer 5-6, augustus 2018. SDU. Den Haag

NSL-monitoringstool: <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>. November 2019 geraadpleegd.

Teeffelen, A. van (2019). Quickscan natuurtoets Zwaluwlaan 23, Nieuwleusen (voormalig Agnietencollege). Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en beleid. Rapport 18-356 / 18-413. Ecogroen bv Zwolle.

TNO (2013). Richtlijn voor bepaling van praktijkemissies van vrachtwagens en stadsbussen. TNO-rapport R10356.

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Gemeente Dalfsen	- , - -
------------------	---------

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Zwaluwlaan 23 Nieuwleusen	Rzf7UPwAB7A6
---------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

16 december 2019, 09:22	2020	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

## Totale emissie

Situatie 1
------------

NOx	253,85 kg/j
-----	-------------

NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j
-----------------	----------

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied
--------------

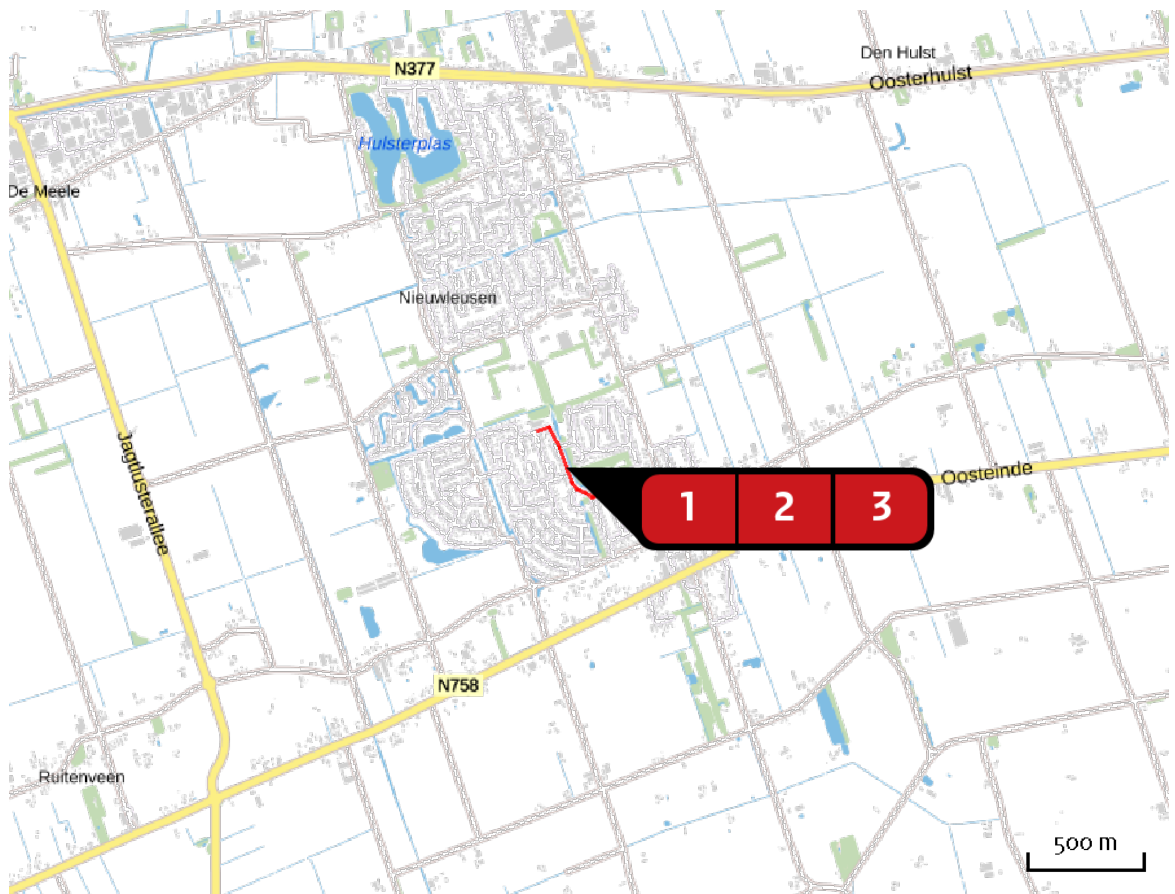
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

-



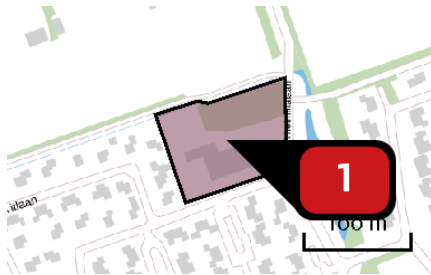
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Mobile werktuigen aanlegfase Mobile werktuigen   Landbouw	-	242,13 kg/j
<b>2</b>  Verkeer aanlegfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,66 kg/j
<b>3</b>  Verkeer gebruiksfase Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,07 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Mobiele werktuigen aanlegfase**  
 Locatie (X,Y) **215699, 510511**  
 NOx **242,13 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobile werktuigen		4,0	2,0	0,0	NOx	242,13 kg/j



Naam **Verkeer aanlegfase**  
 Locatie (X,Y) **215901, 510209**  
 NOx **2,66 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	1,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer gebruiksfase**  
 Locatie (X,Y) **215894, 510209**  
 NOx **9,07 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	101,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	8,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	88,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

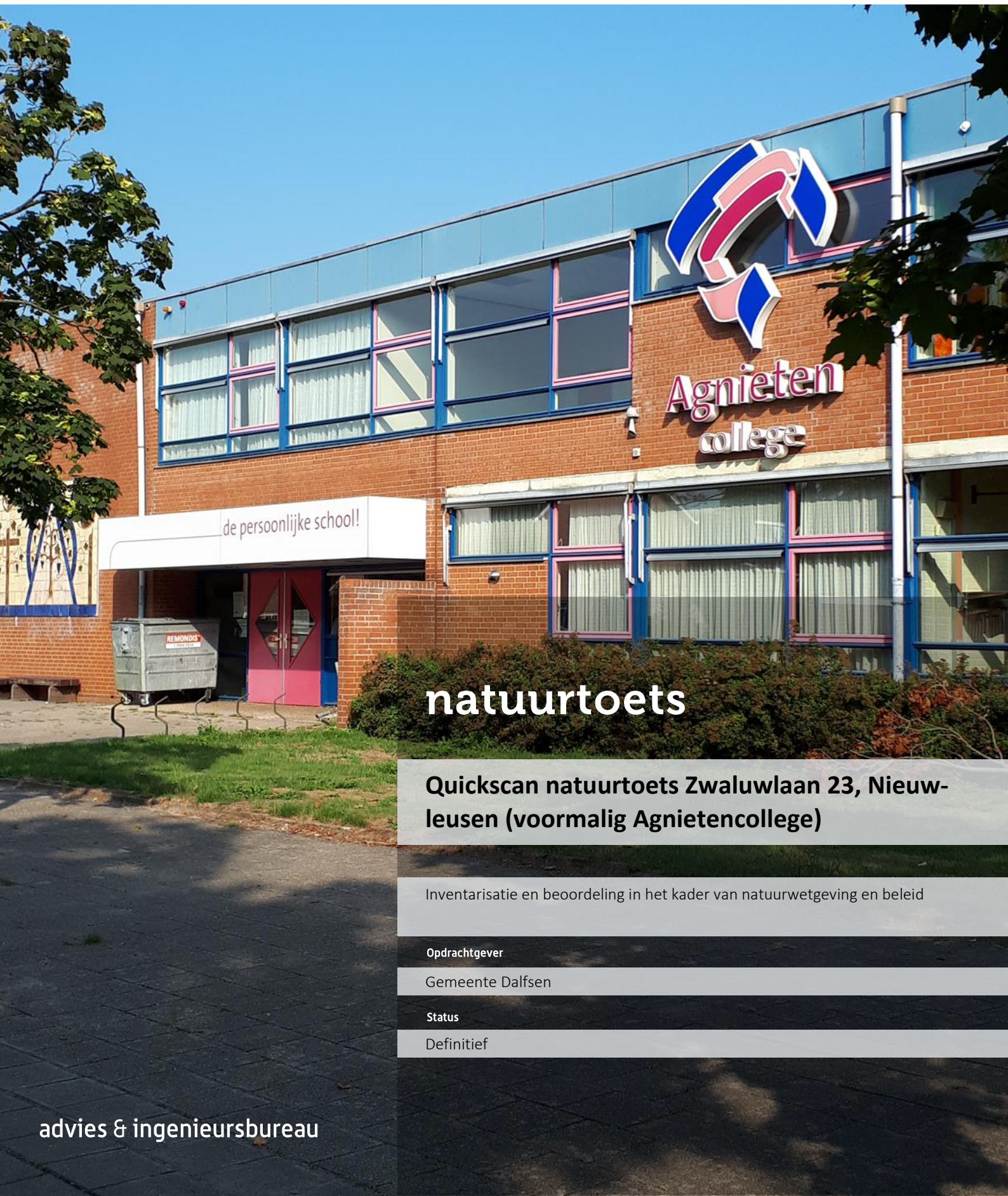
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>



## **Bijlage 5 Quickscan natuurtoets**







## natuurtoets

**Quickscan natuurtoets Zwaluwlaan 23, Nieuw-  
leusen (voormalig Agnietencollege)**

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en beleid

Opdrachtgever

Gemeente Dalfsen

Status

Definitief



Zuiderzeelaan 53  
8017 JV Zwolle

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

## Colofon

Titel

### Quickscan natuurtoets Zwaluwlaan 23, Nieuwleusen (voormalig Agnietencollege)

Subtitel

Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en beleid

Projectcode	Datum	Status
18-356 / 18-413	19 juli 2019	Definitief

Auteur(s)

A. (Astrid) van Teeffelen

Tweede lezer

A. (Adriaan) de Gelder

Opdrachtgever

Gemeente Dalfsen

© Ecogroen bv

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

Teeffelen, A. van (2019). Quickscan natuurtoets Zwaluwlaan 23, Nieuwleusen (voormalig Agnietencollege). Inventarisatie en beoordeling in het kader van natuurwetgeving en beleid. Rapport 18-356 / 18-413. Ecogroen bv Zwolle.

# Inhoud

Samenvatting	1
<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1 Aanleiding en doelstelling	3
1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen	3
1.3 Leeswijzer	4
<b>2. Wettelijk kader</b>	<b>5</b>
2.1 Wettelijk kader	5
2.2 Onderzoeksmethode	6
<b>3. Soortbescherming</b>	<b>8</b>
3.1 Flora	8
3.2 Zoogdieren	9
3.3 Broedvogels	13
3.4 Amfibieën	14
3.5 Overige soortgroepen	14
<b>4. Bescherming gebieden en houtopstanden</b>	<b>15</b>
4.1 Natura 2000-gebieden	15
4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)	16
4.3 Houtopstanden	16
<b>5. Geraadpleegde bronnen</b>	<b>17</b>



# Samenvatting

## Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de gemeente Dalfsen heeft Ecogroen in 2018 een quickscan natuurtoets uitgevoerd voor het pand van het voormalige Agnietencollege aan de Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen. Aanvullend is het pand onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. Voor deze locatie is het voornemen de aanwezige bebouwing te slopen, alsmede de aanwezige beplanting en bomen te verwijderen, en te vervangen door nieuwbouw van woningen. Voor dit voornemen is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. De Wet natuurbescherming en het beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) verplichten vooraf te toetsen of plannen conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats. Deze rapportage bevat de uitkomsten van deze toetsing, ten behoeve van de onderbouwing van de ruimtelijke planvorming.

## Soortbescherming

- Er zijn potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig in de gebouwen met spouwmuren. Tijdens het aanvullend onderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Van schade aan (onmisbare) vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen is evenmin sprake. Verdere vervolgstappen voor vleermuizen zijn niet aan de orde.
- In het projectgebied is potentieel leefgebied (verblijfplaatsen en foerageergebied) voor egel en kleine marterachtigen aanwezig. Bij de beoogde ontwikkeling gaat dit potentiële leefgebied verloren.
- Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van nationaal beschermde grondgeboden zoogdieren zonder provinciale vrijstelling aanwezig. Wel komen vaste verblijfplaatsen van enkele algemene, nationaal beschermde zoogdiersoorten met provinciale vrijstelling voor zoals mol, bosmuis en bosspitsmuis.
- In het plangebied zijn enkele algemeen voorkomende broedvogels van tuinen en plantsoenen aangetroffen en/of te verwachten. Jaarrond beschermde nesten van broedvogels ontbreken.
- In het plangebied zijn geen flora, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden aangetroffen of te verwachten die bescherming genieten binnen de provincie Overijssel.

## Gebiedsbescherming en bescherming houtopstanden

- Het plangebied ligt op 9,5 km afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Het plan heeft, gezien de ruime afstand, geen negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden tot gevolg.
- Het plangebied ligt op ruim 3 kilometer afstand van natuurnetwerk Overijssel, onderdeel van het NNN. Gezien de ruime afstand en tussenliggende bebouwing, infrastructuur en groenstructuren brengt het plan geen aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN met zich mee.
- Het plangebied ligt binnen de grens van de bebouwde kom van de gemeente Dalfsen en is eigendom van de gemeente Dalfsen. Voor het vellen van houtopstanden binnen de bebouwde kom die eigendom zijn van de gemeente Dalfsen moet onder de huidige bestemming een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

## Advies

- De provincie Overijssel heeft te kennen gegeven per eind 2019 de egel en kleine marterachtigen van de vrijstellingslijst te halen door de provinciale verordening aan te passen. Mocht de beoogde ontwikkeling nog niet uitgevoerd zijn op het moment dat deze wijziging van kracht gaat, is mogelijk aanvullend onderzoek en een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.
- De nesten van broedvogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd en mogen in deze periode niet worden verstoord of geschaad. Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor half maart en na eind juli en het onderzoeksgebied te controleren op broedende vogels en nesten binnen de invloedssfeer van de plannen. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd, maar het is van belang of broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.
- Op het terrein is een grote groeiplaats (100-200m<sup>2</sup>) van Japanse duizendknoop aangetroffen, een invasieve exoot. Om schade, overlast en verdere verspreiding van deze soort te voorkomen is het zaak dat deze groeiplaats adequaat verwijderd wordt.
- Voor het vellen van de houtopstanden in het plangebied moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd.
- Gezien de ligging en aard van de plannen zijn er geen vervolgacties nodig in het kader van gebiedsgerichte natuurbescherming.

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de gemeente Dalfsen heeft Ecogroen een quickscan natuurtoets uitgevoerd ter onderbouwing van een bestemmingsplanwijziging om sloop van een voormalig schoolgebouw en de bouw van woningen op dezelfde locatie mogelijk te maken. De Wet natuurbescherming en het beleid ten aanzien van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) verplichten vooraf te toetsen of plannen conflicteren met aanwezige beschermde plant- en diersoorten en habitats.

De natuurtoets is bedoeld om inzicht te verkrijgen in aanwezige natuurwaarden en mogelijke effecten van het plan of voorgenomen activiteiten. Tijdens het onderzoek zijn te verwachten effecten van het plan getoetst aan de wettelijke bescherming van soorten en natuurgebieden. Het uitgevoerde onderzoek en de resultaten er van zijn in voorliggende rapportage beschreven.

## 1.2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkelingen

Het plangebied maakt onderdeel uit van het “Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016” ([www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)), en betreft de bebouwing en omliggend terrein gelegen op het adres Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen, gemeente Dalfsen (Zie Figuur 1.1). Het plangebied heeft voor ca. 2/3 de bestemming “maatschappelijk”. In dit deel van het plangebied zijn een schoolgebouw (het voormalige Agnietencollege) inclusief gymzaal en een separate, overkaptte fietsenstalling aanwezig. Het terrein in dit deel van het plangebied is deels verhard met tegels en asphalt, en deels bestaat het uit intensief beheerde grasstroken, bosschages met lage struiken en solitaire bomen. De noordzijde van het plangebied heeft de bestemming ‘bos’, en biedt plaats aan een perceel bos met diverse bomen en struiken, en een grasveld met enkele solitaire bomen. Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het plangebied ligt in een woonwijk van Nieuwleusen met eengezinswoningen en groenstroken. Aan de noordrand grenst het plangebied aan een sloot, gevolgd door een fietspad en sportvelden.



**Figuur 1.1** Het plangebied te Nieuwleusen (rood omlijnd).

Het verzoek tot bestemmingsplanwijziging is bedoeld om mogelijk te maken dat de aanwezige bebouwing en beplanting, inclusief het bosperceel, wordt vervangen door woningen. Daarvoor zal de aanwezige bebouwing moeten worden gesloopt, bomen worden gekapt en het aanwezige groen worden verwijderd.

### 1.3 Leeswijzer

Het kader waarbinnen de natuurtoets is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Op basis van de verzamelde informatie volgt een beschrijving van te verwachten effecten van de plannen op beschermde soorten (hoofdstuk 3) en gebieden (hoofdstuk 4). Waar relevant beschrijven we tevens in hoofdstukken 3 en 4 in hoeverre aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Een overzicht van geraadpleegde bronnen is vermeld in hoofdstuk 5.



## 2. Wettelijk kader

### 2.1 Wettelijk kader

#### **Wet natuurbescherming**

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

#### **Kader 2.1 Wet natuurbescherming**

##### **Zorgplicht (artikel 1.11)**

De Wet eist van iedereen zorgplicht voor de natuur. Zorgplicht is altijd van kracht, ook ten aanzien van niet beschermde natuur. Artikel 1.11 schrijft voor dat niemand moedwillig natuurgebieden of in het wild levende dieren of planten of hun directe leefomgeving mag verstoren, schaden of doden. Dit kan door het achterwege laten van een handeling of door het treffen van maatregelen ter voorkoming van schade of -als zelfs dat niet kan- de ontstane schade zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. Een voorbeeld van voorzorg is het werken in de minst kwetsbare periode van soorten.

##### **Natura 2000 (hoofdstuk 2)**

Hoofdstuk 2 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bestaande uit Habitatrichtlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. Artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wet regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 verplicht om vooraf te beoordelen of plannen, projecten en activiteiten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen effecten optreden dan kan een plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project of handeling niet nodig. Zijn (significant) negatieve effecten niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

##### **Soorten (hoofdstuk 3)**

Hoofdstuk 3 regelt de bescherming van soorten. De bescherming van soorten is verdeeld over de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. Het betreft de bescherming van:

- Vogels zoals genoemd in de Vogelrichtlijn (artikel 3.1), in de praktijk vaak onderverdeeld in:
  - Vogels met jaarrond beschermde nesten, zoals huismus, gierzwaluw en buizerd.
  - Overige vogels, waarvan nesten alleen tijdens het broedseizoen zijn beschermd (periode van nestbouw, ei-leg, broeden en voeren van de jongen op het nest).
- Soorten (exclusief vogels) van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I), zoals bedoeld in artikel 3.5.
- Andere soorten (artikel 3.10), onderverdeeld in:
  - Soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.
  - Soorten waarvoor -op basis van de betreffende provinciale verordening- vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt.

Indien effecten niet zijn uit te sluiten moet -voorafgaand aan het vaststellen van een plan- zijn beoordeeld of er uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing. Als er aantoonbaar uitzicht is op het verkrijgen van een ontheffing dan kan het plan worden vastgesteld. Als bij ruimtelijke ingrepen verbodsbepalingen worden overtreden dan is het noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen bij het bevoegd gezag, tenzij gewerkt kan worden volgens een goedgekeurde gedragscode. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of activiteit plaatsvindt, soms is dat het rijk. Voor het verkrijgen van een ontheffing moet zijn beschreven hoe de initiatiefnemer er voor zorgt dat schade aan beschermde soorten tot een

minimum beperkt blijft, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn, dat alternatieven ontbreken en aan welk wettelijk belang wordt voldaan.

#### **Houtopstanden (hoofdstuk 4)**

Hoofdstuk 4 regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij Wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- (artikel 4.2) en herplantplicht (artikel 4.3). Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Wet natuurbescherming vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) geveld opstand stond.

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

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN; de voormalige EHS) is vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro: Stb 2016 nr. 351) en uitgewerkt in provinciale verordeningen.

In het Barro staat dat bij provinciale verordening gebieden moeten worden aangewezen die het Natuurnetwerk Nederland vormen. De ligging van die gebieden wordt geometrisch vastgelegd. Bij provinciale verordening worden in het belang van de bescherming, instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden, regels gesteld omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Voor nieuwe ontwikkelingen binnen het NNN, waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan, geldt een 'nee, tenzij'-afweging. Dit houdt kortweg in dat significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan is. Regels voor beoordeling van effecten op het NNN zijn vastgelegd in provinciale verordeningen.

## **2.2 Onderzoeksmethode**

### **Quickscan**

De voorgenomen plannen zijn mogelijk in strijd met de wettelijke bescherming van natuurwaarden (Wet natuurbescherming, het Barro en de provinciale verordening). Daarom is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid of te verwachten beschermde waarden binnen de invloedssfeer van het plan.

Gestart is met literatuuronderzoek om na te gaan of het beschermde soorten bekend zijn in en rondom het plangebied. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna: de NDFF verspreidingsatlas. Ook is de ligging van het plangebied ten opzichte van (beschermde waarden van) Natura 2000-gebieden en/of het NNN onderzocht.

De verzamelde informatie uit het literatuuronderzoek vormt de basis voor het veldbezoek dat op 22 augustus 2018 (droog, helder, 20°C, windstil) is uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek is het gebouw (buitenzijde) en het omliggende terrein geïnspecteerd, waarbij aandacht is besteed aan beschermde soorten

binnen de Wet natuurbescherming en mogelijke relaties tussen het onderzoeksgebied en beschermde gebieden. Tijdens het veldonderzoek is onder andere onderzocht of (mogelijk) jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten aanwezig zijn (bijv. Buizerd, Huismus, Gierzwaluw) en of er mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in het gebouw of in de op het terrein aanwezige bomen.

Op basis van het uitgevoerde literatuuronderzoek en het veldbezoek is beoordeeld welke beschermde soorten (mogelijk) aanwezig zijn en is bepaald of het plangebied gelegen is in of nabij beschermde gebieden. Vervolgens is op basis van het voornemen bepaald welke effecten kunnen optreden op beschermde soorten en gebieden en of vervolgstappen (zoals nader onderzoek, ontheffing- dan wel vergunningsaanvraag) vereist zijn.

### **Aanvullend onderzoek vleermuizen**

Het eerste veldbezoek heeft aangetoond dat in het pand mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn: er zijn open stootvoegen en openingen langs de dakranden waarlangs vleermuizen in de spouw kunnen komen. Hierop is aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd.

Het vleermuisonderzoek heeft zich met name gericht op het vaststellen van (vaste) verblijfplaatsen. Conform het vleermuisprotocol 2017 en de kennisdocumenten voor vleermuizen (o.a. BIJ12 2017a & 2017b) dienden voor deze situatie vier nachtelijke bezoeken verspreid over het jaar te worden uitgevoerd. Specifiek gaat het om twee nachtelijke bezoeken in de periode half mei - half juli gericht op kraamverblijfplaatsen/zomerverblijfplaatsen en twee nachtelijke bezoeken in de periode half augustus - september gericht op baltsterritoria/paarverblijfplaatsen van groepjes vleermuizen. Op basis van bouwkundige constructie van de gebouwen worden massawinterverblijfplaatsen binnen het plangebied niet verwacht.

Op 28 augustus en 18 september 2018 zijn nachtelijke bezoeken uitgevoerd voor balts/paarverblijfplaatsen. Op 31 mei en 18 juni 2019 zijn nachtelijke bezoeken uitgevoerd voor kraam- en zomerverblijfplaatsen.

Ook zijn eventuele vliegroutes en foerageergebieden in kaart gebracht. Alle bezoeken zijn in de ochtend- of avondschemering uitgevoerd met gunstige weersomstandigheden (droog, warmer dan 10 graden en met weinig wind; zie tabel 2.1). Hierbij is gebruik gemaakt van batdetectors die de mogelijkheid hebben om geluidsopnames te maken zoals de D240X en M500.

**Tabel 2.1** *Overzicht uitgevoerde veldbezoeken en bijbehorende omstandigheden*

Datum	Type onderzoek	Aantal personen	Omstandigheden
28 augustus 2018	1 <sup>ste</sup> ronde vleermuizen (20:00-22:30)	1	Bewolkt, droog, 13°C, windstil
18 september 2018	2 <sup>de</sup> bezoek vleermuizen (05:15-07:15)	2	Helder, droog, 17°C, windkracht 1 Bft
31 mei 2019	3 <sup>de</sup> bezoek vleermuizen (21:00-23:15)	2	Helder, droog, 16°C, windstil
19 juni 2019	4 <sup>de</sup> bezoek vleermuizen (03:00-05:00)	2	Bewolkt, droog, 16°C, windstil

## 3. Soortbescherming

### 3.1 Flora

#### Beschermde soorten

Tijdens het veldbezoek zijn op de planlocatie geen in de Wet Natuurbescherming beschermde plantensoorten aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soortensamenstelling, de terreingesteldheid en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2018) worden in de Wet natuurbescherming beschermde plantensoorten ook niet verwacht. Het nemen van vervolgstappen ten aanzien van de soortgroep flora is in het kader van de Wet Natuurbescherming niet aan de orde.

#### Invasieve exoten

Op het perceel aan de achterzijde van het pand is een grote groeiplaats (100-200m<sup>2</sup>) gevonden van de schadelijke exotische plant Japanse duizendknoop (Figuur 3.1). De plant is zo sterk dat deze in staat is met haar meterslange wortels schade aan te richten aan fundering of ondergrondse leidingen. Daarnaast kan Japanse duizendknoop zich in hoog tempo uitbreiden waardoor schade al op korte termijn kan ontstaan. Belangrijk is dat deze plant op de juiste wijze en volledig wordt verwijderd.



**Figuur 3.1** Groeiplaats Japanse duizendknoop achter de school. (Foto: Ecogroen)

Ten opzichte van invasieve exoten van de Unielijst (zie kader 3.1 en website van rijksoverheid) gelden bepaalde verboden. Japanse duizendknoop staat voorlopig nog niet op de zogeheten Unielijst, maar is in

Nederland wel een groot probleem. Mogelijk dat Japanse duizendknoop om deze reden op korte termijn aan de Unielijst wordt toegevoegd. Gezien de mogelijke toekomstige verplichtingen ten opzichte van Japanse duizendknoop en de potentiële schade die de soort kan aanrichten adviseren we om de groeiplaats van Japanse duizendknoop preventief te verwijderen, bijvoorbeeld tijdens het bouwrijp maken van de grond. Let wel, invasieve soorten vragen specifieke aandacht bij beheer en verwijderen. Belangrijk is dat de groeiplaats als geheel (onder en bovengronds) verwijderd wordt. Dit kan, afhankelijk van bodemtype gedaan worden door óf het uitgraven en zeven van grond, óf door de grond incl. planten en wortels af te voeren en schone grond op te brengen. Tijdens het verwijderen van de groeiplaats dient zorgvuldig gewerkt te worden: alle plant- en wortelfragmenten dienen in een aparte afvalstroom van het terrein te worden afgevoerd naar een erkende verwerker van invasieve exoten. Daarnaast dient passende nazorg te worden geboden in de vorm van periodieke controles op uitlopers van de plant op de voormalige groeiplaats.

### Kader 3.1 Invasieve exoten op de unielijst

Per 3 augustus 2016 geldt een Europees verbod (EU-exotenverordening 1143/2014) op bezit, handel, kweek, transport en import van een aantal schadelijke exotische planten en dieren. Deze soorten staan op de zogenaamde Unielijst.

Deze invasieve exoten zijn op de Unielijst geplaatst omdat ze in delen van de EU schade (kunnen gaan) toebrengen aan de biodiversiteit en/of ecosysteemdiensten. Ze kunnen ook nadelige gevolgen hebben voor de menselijke gezondheid, veiligheid of de economie. Men mag onder andere geen handel drijven met een soort die op de Unielijst staat. Verder geldt voor lidstaten de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen en te verwijderen of de populatie zodanig te beheren dat verspreiding en schade zoveel mogelijk wordt voorkomen.

## 3.2 Zoogdieren

### ***Vleermuizen***

Vleermuizen zijn beschermd door art 3.5 van de Wet natuurbescherming. Het leefgebied van de in artikel 3.5 (Habitatrichtlijn bijlage IV) beschermde vleermuizen bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foeraargebieden (zie ook kader 3.2). Hieronder worden deze onderdelen nader beschreven.

### **Verblijfplaatsen**

Het gebouw is voorzien van spouwmuren. In enkele (delen van de) gevels zijn open stootvoegen aanwezig en/of zijn delen van de cementafdichting boven de kozijnen verdwenen. Dit zijn potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen (Figuur 3.1). In het gebouw is een gevelsteen ingemetseld die aangeeft dat het gebouw 37 jaar geleden (in 1981) is geïsoleerd (Figuur 3.1). Isolatie zorgt er voor dat de spouw niet langer toegankelijk is, maar na verloop van tijd zakt isolatie materiaal vaak uit, waarna de muur weer geschikt wordt als verblijfplaats voor vleermuizen. Tijdens het veldbezoek bleek een deel van de stootvoegen vrij te zijn van stof cq. spinrag, wat een indicatie is dat ze mogelijk gebruikt worden door vleermuizen. In de bomen binnen het plangebied zijn geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen.



### Kader 3.2 Vleermuizen

#### Verblijfplaatsen

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

#### Vliegroutes

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

#### Foerageergebieden

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

Aangezien het voornemen is de aanwezige bebouwing te slopen, is aanvullend vleermuisonderzoek uitgevoerd volgens het geldende vleermuisprotocol. Tijdens het aanvullende onderzoek zijn in het plangebied geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Op basis van de uitgevoerde veldbezoeken kan gesteld worden dat er geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied aanwezig zijn. Vervolgstappen voor verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aan de orde.



**Figuur 3.2** Open stootvoegen (enkele aangegeven met gele pijlen) zijn voorbeelden van mogelijk geschikte invliegopeningen voor vleermuizen. De gevelsteen met informatie over de isolatie is rechtsonder uitvergroet. (Foto's: Ecogroen)

### Kader 3.3 Toelichting onderzoeksprotocol voor vleermuisonderzoek

Vleermuizen zijn een belangrijke soortgroep binnen de natuurbescherming. De soorten zijn echter moeilijk te inventariseren, vertonen specifiek gedrag en advies omtrent deze soortgroep is complex. Tegen die achtergrond heeft het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus een protocol opgesteld voor de inventarisatie van vleermuizen. Het doel van het protocol is bij te dragen aan de kwaliteit en uniformiteit in onderzoek. Het protocol wordt jaarlijks in het Vleermuisvakberaad geëvalueerd door deskundigen van het Netwerk Groene Bureaus, de Zoogdierverseniging en de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO).

Met het vleermuisprotocol is een kwaliteitsstandaard ontwikkeld voor de (lastige) vleermuisinventarisaties die vaak nodig zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarmee zijn zowel bedrijfsleven, overheid als adviesbureaus gebaat.

### Vliegroutes en foerageergebieden

Het plangebied en directe omgeving bestaat uit bebouwing en diverse groenstructuren binnen de bebouwde kom. Het plangebied wordt mogelijk door vleermuizen gebruikt als vliegroute en foerageergebied. Inderdaad zijn tijdens het aanvullende onderzoek naar vleermuizen in de directe omgeving enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen en laatvlieger waargenomen. In de omgeving blijven na uitvoer van de plannen voldoende alternatieve, geleidende elementen aanwezig in de vorm van beplanting en bebouwing. Ook gaat geen onmisbaar foerageergebied verloren; in de omgeving resteert voldoende alternatief foerageergebied. De voorgenomen plannen geven dan ook geen aanleiding schade te veronderstellen aan onmisbare vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen. Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

### Overige zoogdieren

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

### Soorten van Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Vaste verblijfplaatsen van soorten die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn worden op basis van terreinkenmerken, het veldbezoek, en bekende verspreidingsgegevens (NDFP, 2018) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

### Nationaal beschermde soorten (zonder provinciale vrijstelling)

#### Steenmarter

Aan de westzijde van het schoolgebouw zijn tijdens het veldbezoek van 22 augustus 2018 recente sporen van Steenmarter waargenomen. Het betrof uitwerpselen en een goed belopen toegang tot een mogelijke verblijfplaats onder in het gebouw. Tijdens het aanvullende onderzoek voor vleermuizen op 28 augustus 2018 is Steenmarter (1 exemplaar) ook daadwerkelijk aangetroffen in de buurt van het pand. Het is volgens de Artikel 3.10 eerste lid, sub b van de Wet natuurbescherming verboden om de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van Steenmarter opzettelijk te beschadigen of te vernielen. De gemeente Dalfsen hanteert een door de provincie Overijssel goedgekeurd Steenmarterbeheerplan 2017-2023 (Nieuwland & Van der Werf, 2017; Goedkeuring: EDO-Kenmerk 2018/143019). Op basis van dit



beheerplan is aan de gemeente Dalfsen een doorlopende ontheffing verleend voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste verblijfplaatsen en eventueel vangen van Steenmarter, binnen de bebouwde kom, in geval er sprake is van (dreigende) schade of overlast door Steenmarter (Provincie Overijssel, 2018). De gemeente Dalfsen heeft conform deze doorlopende ontheffing en het Steenmarterbeheerplan tijdens de niet-kwetsbare periode van Steenmarter passende maatregelen genomen om Steenmarter te weren uit het gebouw (mondelinge mededeling Gemeente Dalfsen). Hierdoor wordt doding of verwonding van Steenmarter tijdens de sloopwerkzaamheden voorkomen. Vervolgstappen voor Steenmarter zijn niet aan de orde.

#### Egel

Binnen het plangebied is potentieel leefgebied van Egel aangetroffen in de vorm van opgaand struweel en bosschages met voldoende schuilmogelijkheden. Mogelijke verblijfplaatsen kunnen gevonden worden in rommelhoekjes als takkenhopen, stapels stenen, bladeren en holtes onder boomwortels. Tijdens de aanlegfase worden opgaand struweel, ruigtes, en bosschage verwijderd. Hiermee gaan mogelijk verblijfplaatsen en geschikt leefgebied van kleine marterachtigen verloren. Op het moment van schrijven heeft Egel een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. De provincie Overijssel heeft te kennen gegeven de Egel van de vrijstellingslijst te halen door de provinciale verordening aan te passen (zie kader 4.3). Mocht de beoogde ontwikkeling nog niet uitgevoerd zijn op het moment dat deze wijziging van kracht gaat, dan is mogelijk aanvullend onderzoek en een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

#### Kleine marterachtigen

Binnen het projectgebied is potentieel leefgebied van kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn en Wezel) aangetroffen in de vorm van opgaand struweel en bosschages met voldoende schuilmogelijkheden. Mogelijke verblijfplaatsen kunnen gevonden worden in rommelhoekjes als takkenhopen en stapels stenen. Tijdens de aanlegfase worden opgaand struweel, ruigtes, en bosschage verwijderd. Hiermee gaan mogelijk verblijfplaatsen en geschikt leefgebied van kleine marterachtigen verloren. Op het moment van schrijven geldt voor deze kleine marterachtigen een vrijstelling van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. De provincie Overijssel heeft net als bij Egel te kennen gegeven per eind 2019 kleine marterachtigen van de vrijstellingslijst te halen door de provinciale verordening aan te passen (zie kader 3.2). Mocht de beoogde ontwikkeling nog niet uitgevoerd zijn op het moment dat deze wijziging van kracht gaat, is mogelijk aanvullend onderzoek en een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

### **Kader 4.3 bescherming kleine marterachtigen en Egel**

De kleine marterachtigen (Bunzing, Hermelijn en Wezel) en Egel hebben in de huidige wetgeving automatisch een vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming. De provincie Overijssel heeft te kennen gegeven de bescherming van de kleine marterachtigen en Egel eind 2019 te willen verhogen door deze soorten van de vrijstellingslijst te halen door haar provinciale verordening aan te passen. De soorten gaan beschermd worden door artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming (nationaal beschermde soorten zonder vrijstelling). Hoe exact invulling wordt gegeven aan de wijziging in de provinciale verordening is nog niet bekend.

De wijziging van de provinciale verordening heeft als gevolg dat bij toekomstige ontwikkelingen altijd getoetst dient te worden aan het voorkomen van kleine marterachtigen en Egel. Wanneer schade aan kleine marterachtigen en Egel niet uitgesloten kan worden, is mogelijk aanvullend onderzoek noodzakelijk.

#### Overige soorten

Op basis van bekende verspreidingsgegevens en het ontbreken van sporen en/of geschikt leefgebied van overige nationaal beschermde zoogdieren, zonder vrijstelling (zoals Eekhoorn of Das) kunnen vaste verblijfplaatsen van deze soorten worden uitgesloten. Vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming zijn voor deze soorten niet aan de orde.

#### **Nationaal beschermde soorten (met provinciale vrijstelling)**

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

### **3.3 Broedvogels**

Bij broedvogels wordt onderscheid gemaakt in twee categorieën met een verschillend beschermingsregime (zie kader 1.1).

#### ***Broedvogels met jaarrond beschermde nesten***

Op basis van beschikbare verspreidingsgegevens (NDFF, 2018) en de terreinkenmerken worden nesten van broedvogels met jaarrond beschermde nesten, zoals Gierzwaluw, Huismus of Buizerd (zie kader 3.4) niet verwacht. Tijdens het veldbezoek zijn er geen nesten of individuen van deze soorten aangetroffen. Op basis van deze informatie kunnen negatieve effecten van het plan broedvogels met jaarrond beschermde nesten worden uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen voor deze vogelsoorten is niet aan de orde.

#### ***Overige broedvogels***

Door de aanwezigheid van bebouwing en groenelementen in het plangebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals Merel, Winterkoning, Roodborst, Houtduif en Zanglijster.

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Voor de meeste soorten kan de periode tussen half maart en eind juli worden aangehouden als broedseizoen. Een soort als Houtduif kan bijvoorbeeld tot in november broedend worden aangetroffen.

### 3.4 Amfibieën

Voortplanting en overwintering van amfibieën die zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn en nationaal beschermde amfibieën, worden op basis van het veldbezoek, het ontbreken van geschikt leefgebied en bekende verspreidingsgegevens (o.a. NDFF 2018) uitgesloten. Vervolgstappen voor deze soorten zijn niet aan de orde.

Wel zijn algemene soorten amfibieën zoals Gewone pad, Bruine kikker en Kleine watersalamander in het plangebied overwinterend te verwachten in ruigten, onder houtstapels en in de strooisellaag. Tijdens de werkzaamheden kunnen exemplaren van deze algemene amfibieënsoorten geschaad worden. In voorliggende situatie geldt in de provincie Overijssel automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Wet natuurbescherming (Provincie Overijssel 2017d), waardoor het nemen van vervolgstappen niet aan de orde is.

### 3.5 Overige soortgroepen

Op basis van de terreinkenmerken, habitateisen en bekende verspreidingsgegevens (NDFF, 2018) wordt in het projectgebied geen voortplanting of vaste verblijfplaatsen verwacht van overige beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Het nemen van vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde voor overige soortgroepen (reptielen, vissen en ongewervelden).

## 4. Bescherming gebieden en houtopstanden

### 4.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt buiten Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn “Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht” en “Vecht en Beneden-Regge”, respectievelijk gelegen op een afstand van 9,5 en 12 km van het plangebied (zie figuur 4.1). Directe negatieve effecten waaronder oppervlakteverlies van habitattypen en leefgebied worden op voorhand uitgesloten.

Gezien de aard en omvang van de plannen en ruime afstand tot de meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden worden ook geen indirecte effecten als gevolg van stikstofdepositie verwacht<sup>1</sup>.



**Figuur 4.1** Het plangebied te Nieuwleusen (aangegeven in rood), ten opzichte van de Natura 2000 gebieden (in geel) en het Natuur-netwerk Nederland (in groen).

<sup>1</sup> Deze conclusie kan worden geverifieerd door een stikstofberekening uit te laten voeren met behulp van het rekenmodel AERIUS. In bepaalde gevallen wordt een dergelijke onderbouwing gevraagd door bevoegd gezag. Op basis van ervaring verwachten we dat in deze situatie overigens niet.

## 4.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Overijsselse natuurbeleid is uitgewerkt in de Omgevingsvisie (Provincie Overijssel 2017a). De regels ten aanzien van het NNN zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening (Provincie Overijssel 2017b).

Uit de interactieve kaarten van Overijssel<sup>2</sup> blijkt dat het plangebied niet binnen het NNN ligt en hier ook niet aan grenst (zie ook figuur 4.1). De afstand tussen het NNN en het plangebied bedraagt ruim 3 kilometer. Het plan brengt, gezien deze afstand, geen aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN met zich mee. Effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn niet aan de orde. Er is geen sprake van een nadere effectbeoordeling ten aanzien van het NNN.

## 4.3 Houtopstanden

Het plangebied ligt binnen de grens van de bebouwde kom van de gemeente Dalfsen. Het plangebied heeft voor ca. 2/3 deel de bestemming 'maatschappelijk' en voor ca. 1/3 deel de bestemming 'bos'. Laatstgenoemde bestemming geldt voor het noordelijke, niet-bebouwde deel van het perceel. Of voor het vellen van houtopstanden een omgevingsvergunning noodzakelijk is, hangt o.a. af van de eigendomsituatie. Het vigerende bestemmingsplan (Gemeente Dalfsen, 2016) bepaalt dat voor het vellen van houtopstanden die eigendom zijn van de gemeente Dalfsen een aparte omgevingsvergunning moet worden aangevraagd. De toetsende instantie (Gemeente Dalfsen) beoordeelt de kapaanvraag door een afweging te maken tussen de belangen van de aanvrager en de waarde van de bomen, zoals vermeld in de Beleidsregels kappen houtopstanden gemeente Dalfsen (Gemeente Dalfsen, 2018).

De gemeente Dalfsen is eigenaar van de houtopstanden in het plangebied. Vervolgstappen voor het mogen vellen van de houtopstanden in het plangebied zijn aan de orde in de vorm van het aanvragen van een omgevingsvergunning.

---

<sup>2</sup> [http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel\\_basis/v1](http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1)

## 5. Geraadpleegde bronnen

### Literatuur

BIJ12 (2017a). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017

BIJ12 (2017b). Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. Versie 1.0, juli 2017

Nieuwland, P., en Werf, M. van der (2017). Steenmarterbeheerplan Gemeente Dalfsen 2017-2023. Gemeente Dalfsen.

Provincie Overijssel (2017a). Omgevingsvisie Overijssel 2017. Beken kleur.

Provincie Overijssel (2017b). Omgevingsverordening Overijssel 2017.

Provincie Overijssel (2018). Ontheffing Steenmarter met kenmerk 2018/0143143, dd 25 april 2018. Zaaknummer 4609188. Zwolle.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging (2017). Vleermuisprotocol 2017, maart 2017. [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl) en [www.zoogdierverseniging.nl](http://www.zoogdierverseniging.nl).

### Internet

Gebiedendatabase Natura 2000 (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000>)

NDFF Uitvoerportaal (<https://ndff-ecogrid.nl>). Geraadpleegd 24 augustus 2018.

Provincie Overijssel (2018). Atlas van Overijssel. Geraadpleegd op 24 augustus 2018. [http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel\\_basis/v1](http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1)

## **Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek**





## Gemeente Dalfsen

**Verkennend bodemonderzoek** in combinatie met een **verkennend asbestonderzoek** op de locatie aan de Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen

*Projectnummer: 190101/am/dh*

*Datum: 29 mei 2019*



### **Opdrachtgever**

Gemeente Dalfsen  
Raadhuisstraat 1  
7721 AX DALFSEN

### **Hunneman Milieu-Advies Raalte BV**

Postbus 253  
8100 AG RAALTE  
Tel: 0572-360998  
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	ONDERZOEKSAANLEIDING .....	2
2.2	ACHTERGRONDINFORMATIE.....	2
2.3	HISTORISCHE INFORMATIE .....	3
2.4	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	3
2.5	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	3
2.6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	4
<b>3</b>	<b>VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....</b>	<b>5</b>
3.1	VELDONDERZOEK.....	5
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK .....	6
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN .....	6
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST .....	8
<b>4</b>	<b>INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN .....</b>	<b>9</b>
4.1	ASBESTONDERZOEK .....	9
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER .....	9
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	9

## **BIJLAGEN:**

- 1 Topografisch en kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, asbest, asfalt en grondwater
- 4 Toetsingskader
- 5 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 6 Historische informatie

## **TEKENING:**

- 1-1 Situatie met monsterpunten, boringen en peilbuizen

## 1 INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Dalfsen is in april 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie van het voormalige Agnietencollege aan de Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie tot woningbouw.

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 geldende 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 (certificaatnummer K26828) 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 en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

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

## 2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: *verschillende onderzoeksaspecten*

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>A.</b> bodemonderzoek, par. 6.2.1; <b>B.</b> nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2; <b>C.</b> bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3; <b>D.</b> partijkeuring, par. 6.2.4;		<b>E.</b> opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5; <b>F.</b> gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6; <b>G.</b> inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd O Optioneel								

### 2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.1** "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie omgevingsrapportage provincie Overijssel;
- informatie bodemloket;
- informatie gemeente Dalfsen;
- www.topotijdreis;
- Bag viewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 6.

### 2.2 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie betreft de locatie van het voormalige Agnietencollege aan de Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen. De locatie staat kadastraal bekend als *gemeente Nieuwleusen, sectie L, nummers 2102 en 5093(ged.)*. De locatie heeft een oppervlakte van circa 7.800 m<sup>2</sup>. Het schoolgebouw is in 1970 gebouwd (bron: Bag viewer). Hiervoor was de locatie in gebruik als bouw-/weiland (bron: Topotijdreis). Tevens zijn op de locatie fietsenstallingen aanwezig voorzien van een golfplaten dakbedekking. Gezien het bouwjaar van de stallingen kan niet worden uitgesloten dat deze dakbedekking asbesthoudend is/was.

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

### 2.3 Historische informatie

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. In de vaste bodem zijn hierbij overwegend licht verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn lokaal matig verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond welke naar verwachting een natuurlijke oorsprong hebben.

### 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

#### Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 2.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (in m-mv)	samenstelling	parameters
1 <sup>e</sup> deel 1 <sup>e</sup> WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 - 17	matig grof tot matig fijn zand	kD ca. 1000 m <sup>2</sup> .d <sup>-1</sup>
1 <sup>e</sup> Scheidende laag Eemformatie	17 - 20	klei	
2 <sup>e</sup> deel 1 <sup>e</sup> WVP	20 - 70	fijn tot matig grof zand	kD ca. 1000 m <sup>2</sup> .d <sup>-1</sup>
2 <sup>e</sup> scheidende laag	70 - 95	kleiige afzettingen	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit			

#### Regionale grondwaterstroming

De regionale stroming van het grondwater is westelijk gericht).

### 2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens verwachten wij dat de locatie grotendeels onverdacht is voor bodemverontreiniging, met uitzondering van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone ter hoogte van de fietsenstalling.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740). Inpandig zijn 4 boringen geplaatst. De grond(water) monsters zijn aanvullend geanalyseerd op arseen en chroom.

In aanvulling op het verkennend bodemonderzoek is, ter hoogte van de fietsenstalling, een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie (strategie 6.4.5. NEN-5707).

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot ≥ 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
Zwaluwlaan 23 Nieuwleusen	25	5	1	5 NEN-grond* 1 asfaltonderzoek	2 NEN-water*
asbestonderzoek (<500 m <sup>2</sup> )	6 #	1	-	1 asbest (grond)	-
#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek *: inclusief arseen en chroom					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *samenstelling NEN Pakketten*

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

## 2.6 *Betrouwbaarheid onderzoek*

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.



### 3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

#### 3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 5 en 19 april 2019 door de gecertificeerde medewerker dhr. H. te Pas van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 25 handboringen uitgevoerd (1 t/m 25), waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,4 m-mv. Voor het plaatsen van de inpandige boringen en de boringen ter plaatse van het asfalt verharde speelveldje zijn 6 kernboringen gezet.

Ter plaatse van de fietsenstallingen is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 15, 16 en 22 t/m 25 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m<sup>2</sup> (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroeerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond/puin zijn mengmonsters samengesteld van de drupzone (0,0-0,2 m-mv) voor de analytische bepaling van asbest in grond en/of puin. In bijlage 5 zijn de monsternamereformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de boringen, monsterpunten en peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

#### Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 1,2	zand, matig fijn / lokaal kruipruimte	zwak siltig, zwak tot matig humeus, lokaal grindig
1,2 ~ 2,0	zand, matig fijn	zwak siltig
2,0 – 3,4	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak grindig
grondwaterstand: circa 1,9 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 met bodemvreemde materialen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2). De geboorde asfaltkernen zijn in het veld beoordeeld met de PAK-marker. Hierbij is een lichte fluoriscentie waargenomen.

#### Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellooties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen (peilbuis 13+16) is na een minimale standtijd van één week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn

weergegeven in tabel 7.

### 3.2 *Laboratorium onderzoek*

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6 en 8.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 8.

### 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 per 1 juli 2013” (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

**AW/S(•)<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.

**T (••)<sup>1</sup>:** De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

**I (•••)<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 6 en 7.

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 interventiewaarde.

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

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]					standaard bodem (mg/kg d.s.)		
	MM-01	MM-02	MM-03	MM-04	MM-05	AW- waarde	½ (AW+I)	I- waarde
monster								
boring	7 t/m 12	5+6+13+ 15 t/m 18	14 + 19 t/m 21	11+16+20	1+3+4			
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,05-0,7	0,0-0,5	0,9-2,0	1,0-2,0			
arsen	<	<	<	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13
chrom	<	<	<	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	<	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	<	<	<	40	115	190
kwik	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36
lood	<	<	<	<	<	50	290	530
molybdeen	<	<	<	<	<	2	96	190
nikkel	<	<	<	<	<	35	67,5	100
zink	<	<	<	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	<	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	<	<	<	190	2595	5000

Toelichting bij tabel:  
 < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde  
 • : overschrijding van de achtergrondwaarde  
 •• : overschrijding van de tussenwaarde  
 ••• : overschrijding van de interventiewaarde  
 -: niet geanalyseerd  
 @: geen toetsoordeel mogelijk  
 \* : lutum- en humusgehalten standaard bodem  
 H : organisch stof L : lutum

Tabel 7: analysesresultaten grondwater

peilbuis	analysesresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
	13	16	S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
filter (m-mv)	2,4-3,4	2,4-3,4			
pH	7,1	7,0			
EC (µs/cm)	404	270			
troebelheid (NTU)	8	10			
grondwater [m-mv]	1,9	1,9			
<b>zware metalen</b>					
arsen	<	<	10	35	60
barium	160•	130•	50	337,5	625
cadmium	<	<	0,4	3,2	6
chrom	3,5•	2,1•	1	15,5	30
kobalt	<	<	20	60	100
koper	<	<	15	45	75
kwik	<	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	<	15	45	75
molybdeen	<	<	5	152,5	300
nikkel	<	<	15	45	75
zink	<	<	65	432,5	800
<b>vluchtige aromaten</b>					
benzeen	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	4	77	150
xylenen (som)	<	<	0,2	35,1	70
styreen	<	<	6	153	300
naftaleen	<	<	0,01	35	70
<b>gechloreerde koolwaterstoffen</b>					
1,1-dichloorethaan	<	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	<	0,01	5	10
C+T 1,2-dichlooretheen	<	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	<	6	203	400
vinylchloride	<	<	0,01	2,5	5
<b>minerale olie</b>	<	<	50	325	600
<b>bromoform</b>	<	<	#	315	630

Toelichting bij tabel:  
 • : overschrijding van de streefwaarde  
 •• : overschrijding van de tussenwaarde  
 ••• : overschrijding interventiewaarde  
 < : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde  
 # : geen toetsingswaarden voor gegeven  
 -: niet geanalyseerd

### 3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 8: analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	Sleuf/MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5 < 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01	15+16+22t/m25	0,0~0,2	-	<1	n.a.	<1	-	-
Toelichting bij tabel: n.g.: niet geanalyseerd                    -: niet van toepassing                    n.a.: niet aangetoond S: serpentijn-asbest                    H: hechtgebonden asbest                    SL: sleuf A: amfibool                    NH: niet hechtgebonden asbest                    MP: monsterpunt								
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

## 4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de Gemeente Dalfsen is in april 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie van het voormalige Agnietencollege aan de Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie tot woningbouw.

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

### 4.1 Asbestonderzoek

Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld, ter plaatse van de fietsenstallingen, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In de bodem is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de *actuele contactzone (0,0-0,2 m-mv)* uit **RE-01** is in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm analytisch geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens (1 mg/kg d.s.).

### 4.2 Vaste bodem en grondwater

Analytisch zijn in de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-03) en van de *ondergrond* (MM-04 en MM-05), van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 13 en 16) zijn, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan barium en chroom, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan barium en chroom overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

De geboorde asfaltkernen (05 en 06) zijn in het veld beoordeeld middels de PAK-marker. Hierbij is een lichte fluorescentie waargenomen. Kern 06 is derhalve aan het laboratorium aangeboden voor asfaltonderzoek. Uit dit onderzoek is gebleken dat het asfalt niet teerhoudend is.

### 4.3 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen noemenswaardige bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Op en in de bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

In de vaste bodem zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en chroom aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

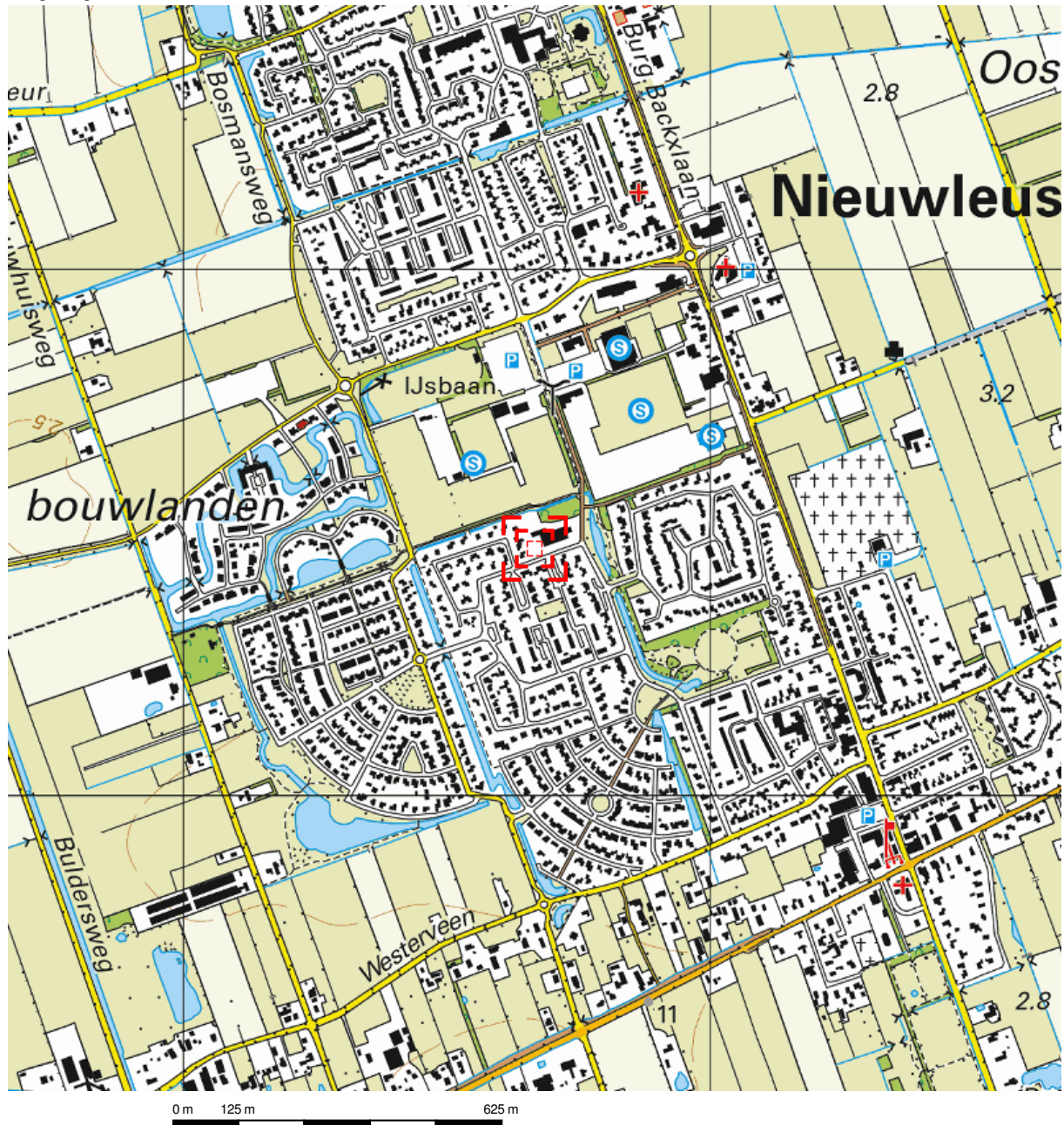
Het onderzochte asfalt ter plaatse van het speelveldje betreft niet teerhoudend asfalt.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren voor de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie tot woningbouw.

## BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht





Deze kaart is noordgericht.

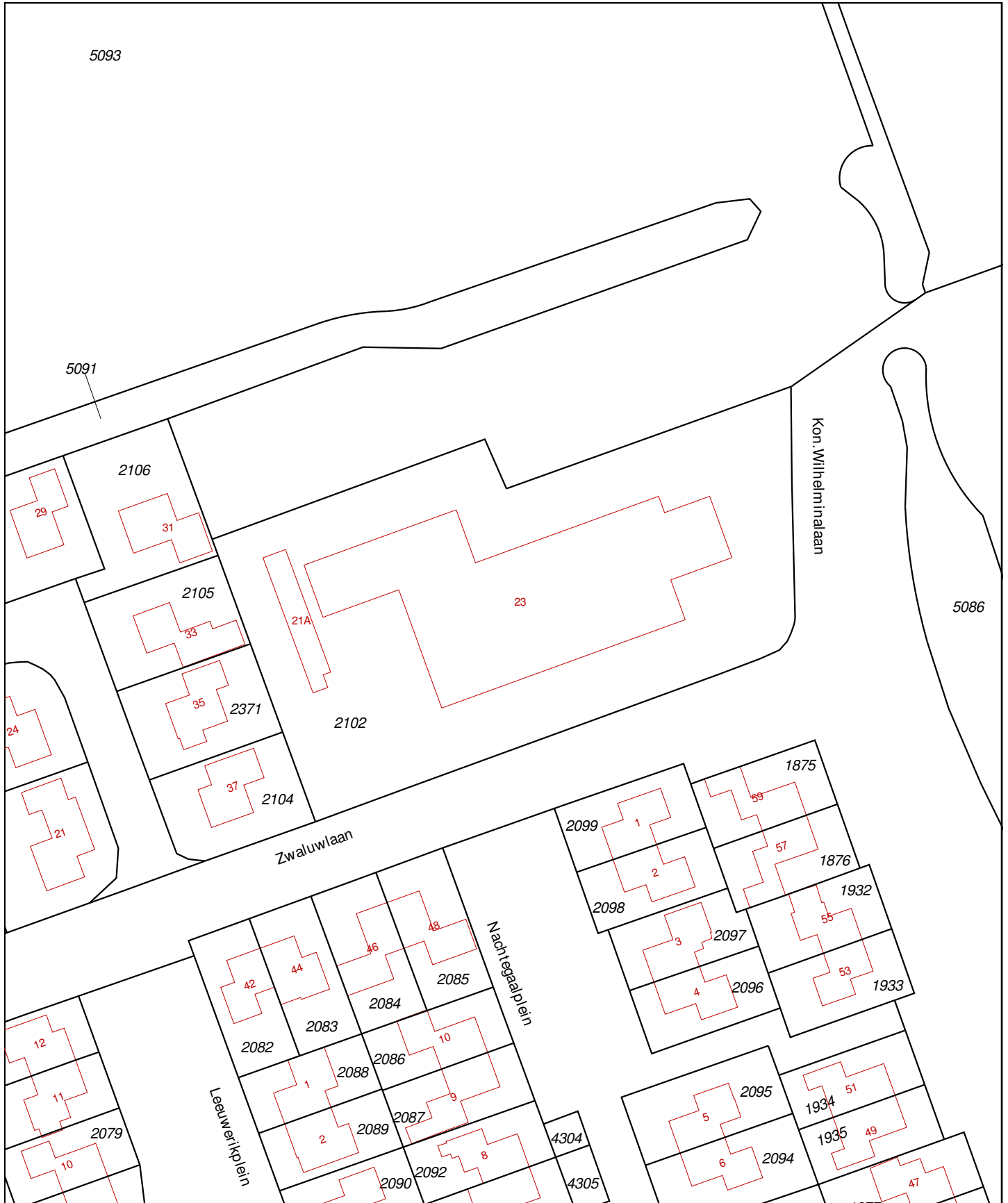
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Nieuwleusen L 2102  
Zwaluwlaan 23, 7711LN Nieuwleusen  
CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte</p> <p>a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---



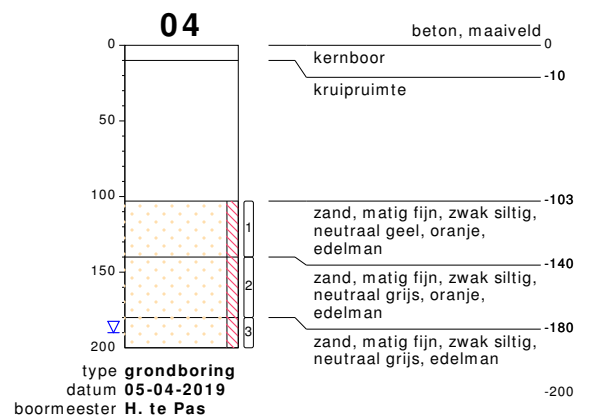
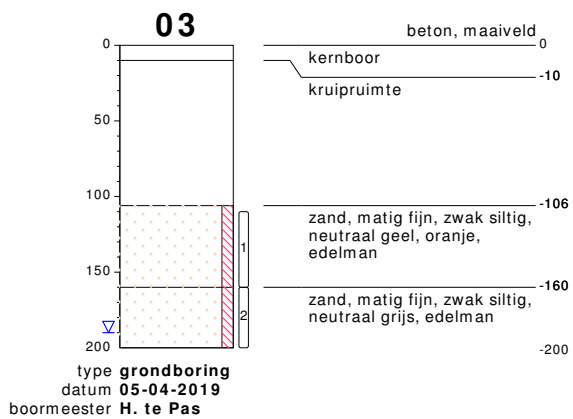
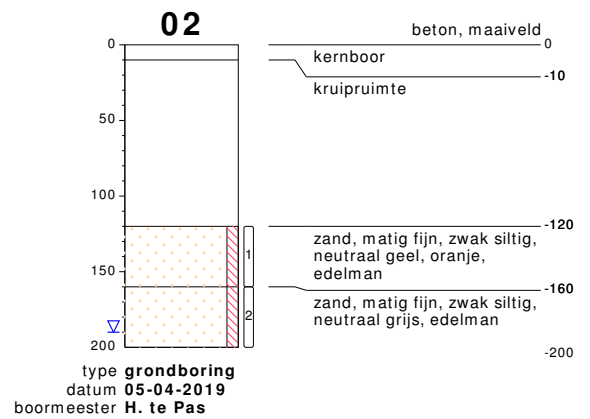
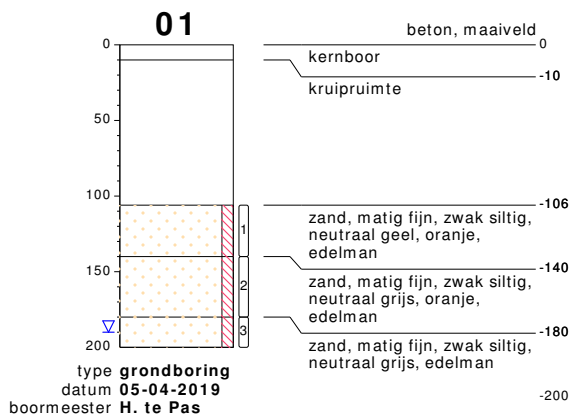


<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Vastgestelde kadastrale grens</li> <li>— Voorlopige kadastrale grens</li> <li>— Administratieve kadastrale grens</li> <li>— Bebouwing</li> <li>— Overige topografie</li> </ul> <p>Geleverd op 1 april 2019</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer Huisnummer</p> <p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>Nieuwleusen L 2102</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.

## BIJLAGE 2

### Boorbeschrijvingen

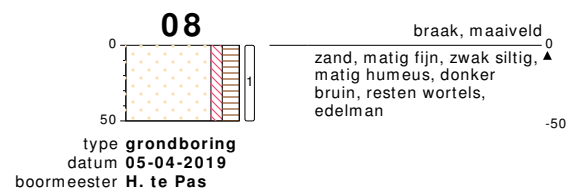
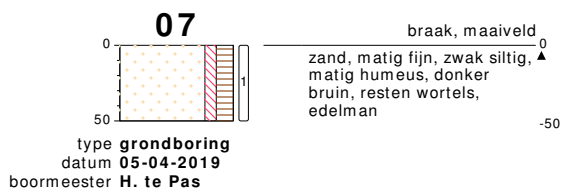
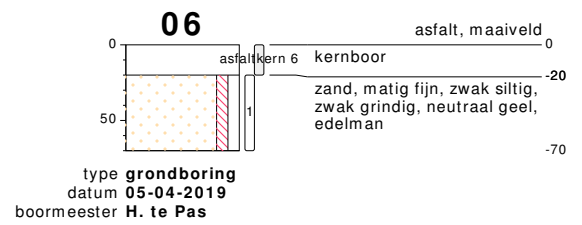
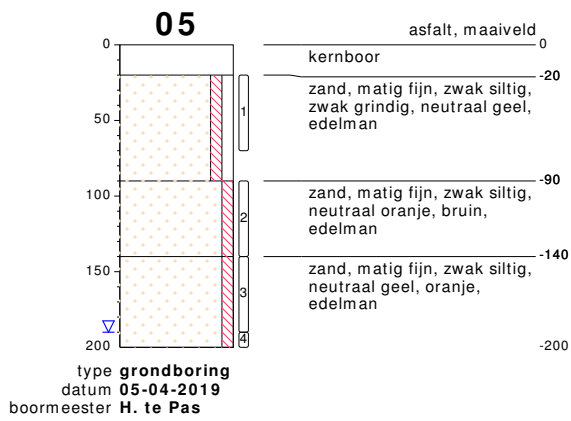


**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **NEN Agnietencollege in Nieuwleusen**  
projectcode **190101**  
datum **29-05-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **1 van 8**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

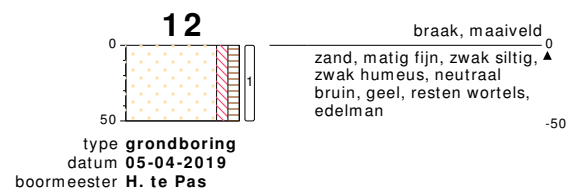
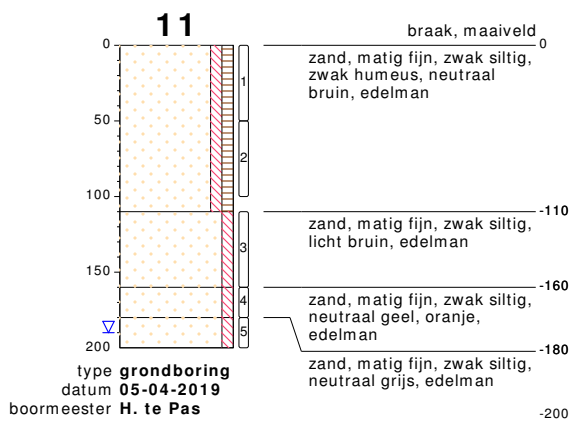
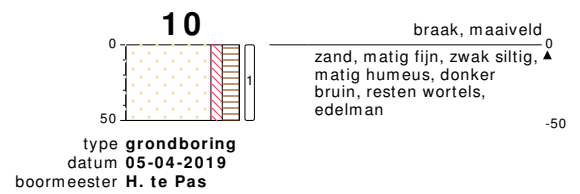
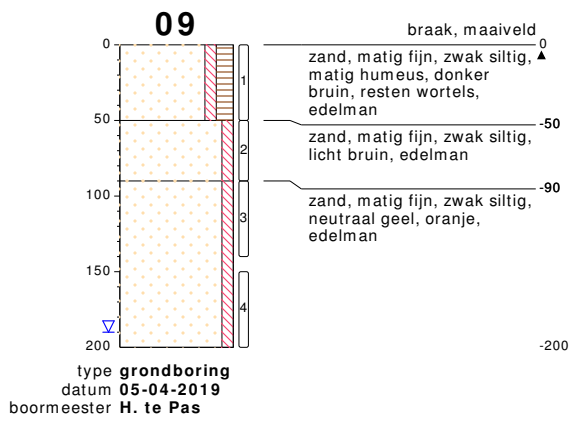


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN Agnietencollege in Nieuwleusen**  
projectcode **190101**  
datum **29-05-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **2 van 8**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

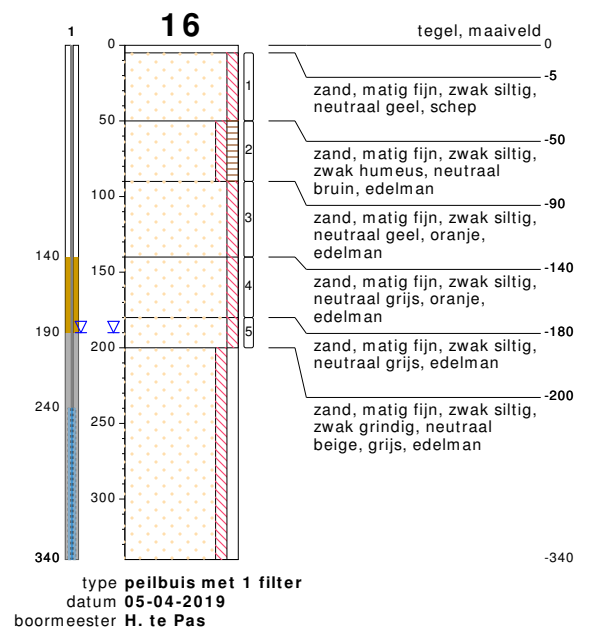
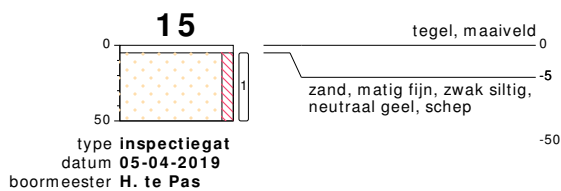
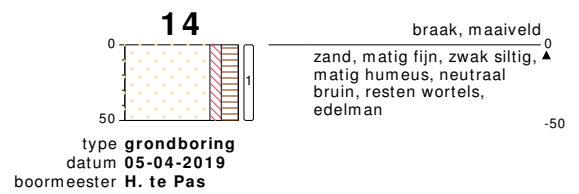
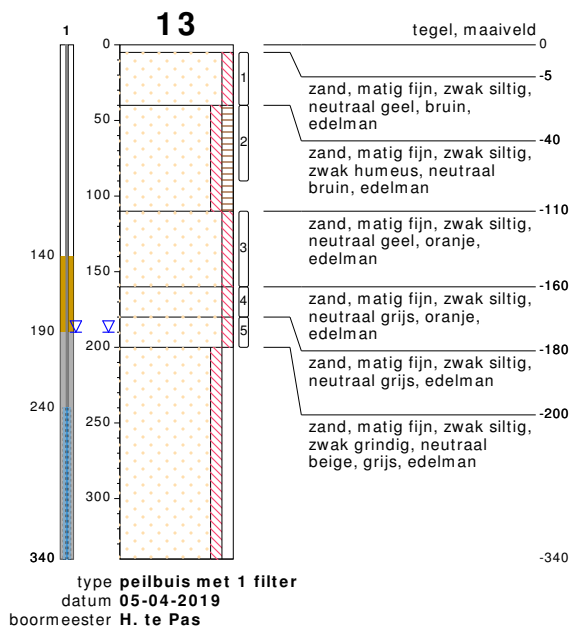


## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN Agnietencollege in Nieuwleusen**  
 projectcode **190101**  
 datum **29-05-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **3 van 8**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

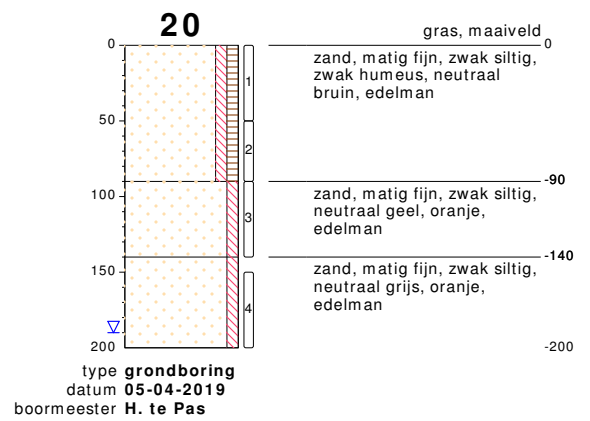
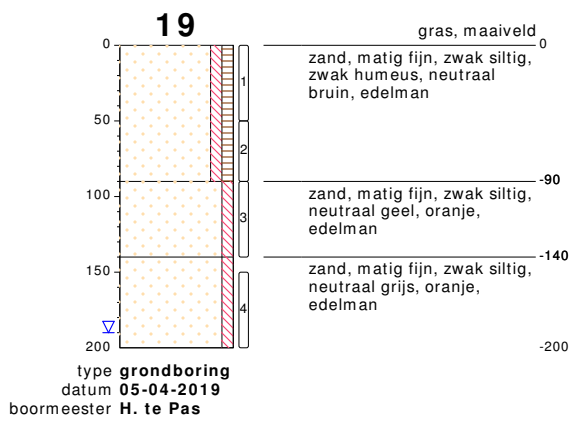
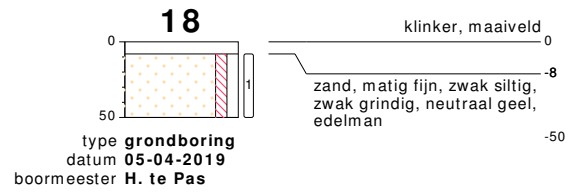
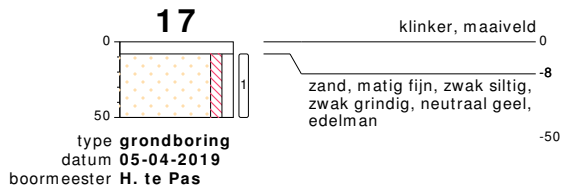


## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **NEN Agnietencollege in Nieuwleusen**  
 projectcode **190101**  
 datum **29-05-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **4 van 8**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES



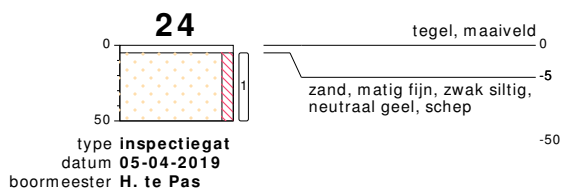
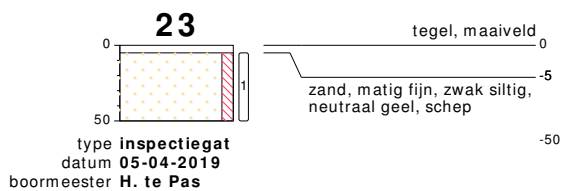
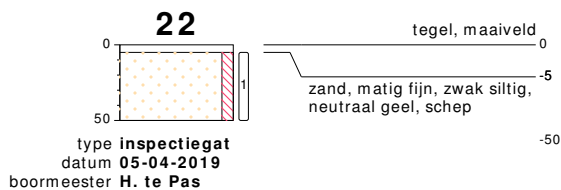
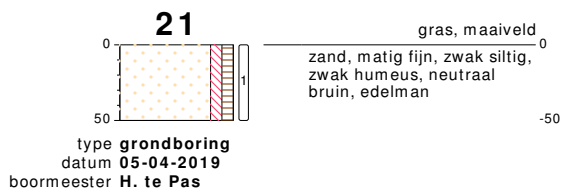
**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **NEN Agnietencollege in Nieuwleusen**  
projectcode **190101**  
datum **29-05-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **5 van 8**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES



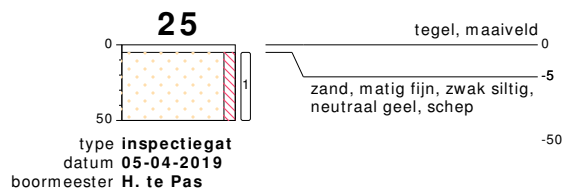


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN Agnietencollege in Nieuwleusen**  
 projectcode **190101**  
 datum **29-05-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **6 van 8**



**HUNNEMAN**  
MILIEU - ADVIES

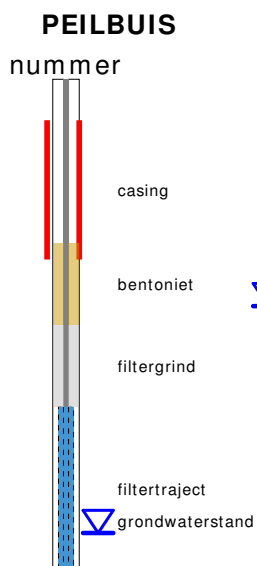


bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN Agnietencollege in Nieuwleusen**  
 projectcode **190101**  
 datum **29-05-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **7 van 8**

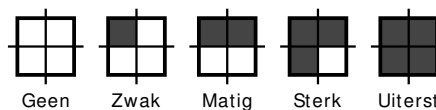


**HUNNEMAN**  
 MILIEU - ADVIES

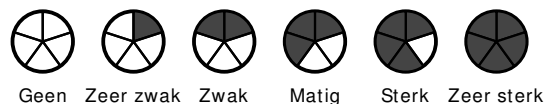


links= cm - maaiveld  
rechts= cm + NAP

### OLIE OP WATER REACTIE



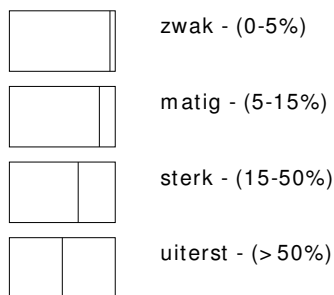
### GEUR INTENISTEIT



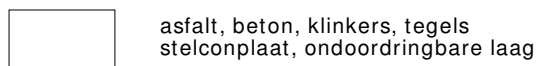
### GRONDSOORTEN



### MATE VAN BIJMENGING



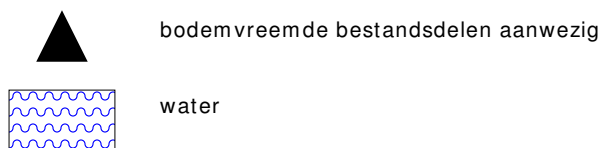
### VERHARDINGEN



### GRADATIE ZAND

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

### OVERIG



### GRADATIE GRIND

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

### BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

## BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, asbest, asfalt en grondwater

Project	<b>190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen</b>							
Certificaten	<b>877564</b>							
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>							
Toetsversie	<b>BoToVa 3.0.0</b>							Toetsdatum: 6 mei 2019 17:12

Monsterreferentie	<b>5933716</b>							
Monsteromschrijving	MM-01, 09-1, 10-1, 11-1, 12-1, 07-1, 08-1							

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---	--

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	13.6	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.7	<b>25</b>					

*Droogrest*

droge stof	%	76.6	<b>76.6</b>	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

*Metalen ICP-AES*

arsen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 3.8</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	21	<b>81</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.24	<b>0.27</b>	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	<b>8.0</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	<b>0.08</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	<b>34</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 26</b>	-	140	430	720	

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	<b>100</b>	-	190	2595	5000	
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------	--

*Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					
chryseen	mg/kg ds	0.05	<b>0.037</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					

*Sommaties*

som PAK (10)	mg/kg ds	0.36	<b>0.27</b>	-	1.5	20.75	40	
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----	--

*Polychloorbifenylen*

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00051</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00051</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00051</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00051</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00051</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00051</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00051</b>					

*Sommaties*

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.0036</b>	-	0.02	0.51	1	
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---	--

Monsterreferentie		5933717						
Monsteromschrijving		MM-02, 05-1, 06-1, 13-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.3	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	92.9	<b>92.9</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.9</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	<b>15</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	<b>&lt; 0.35</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.024</b>	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5933718						
Monsteromschrijving		MM-03, 14-1, 19-1, 20-1, 21-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.9	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.7	<b>85.7</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.5</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.20</b>	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 6.4</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	<b>18</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 30</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	<b>63</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	<b>&lt; 0.35</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0012</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0012</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0012</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0012</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0012</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0012</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0012</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.0083</b>	-	0.02	0.51	1	



Monsterreferentie		5933719						
Monsteromschrijving		MM-04, 11-3, 11-4, 16-3, 16-4, 20-3, 20-4						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.1	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	85.1	<b>85.1</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arsen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.9</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 54</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.24</b>	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 13</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 7.4</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 7.2</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 8</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 33</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	<b>&lt; 0.35</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.024</b>	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5933720						
Monsteromschrijving		MM-05, 01-1, 01-2, 01-3, 04-1, 04-2, 04-3, 03-1, 03-2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	4.5	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.7	<b>84.7</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 4.6</b>	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 41</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	<b>&lt; 0.23</b>	-	0.6	6.8	13	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 12</b>	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	<b>&lt; 5.8</b>	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	<b>&lt; 6.7</b>	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.05</b>	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	<b>&lt; 11</b>	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	<b>&lt; 7</b>	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	<b>&lt; 29</b>	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	<b>&lt; 120</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	<b>&lt; 0.35</b>	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0035</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	<b>&lt; 0.024</b>	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Uw kenmerk : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
Ons kenmerk : Project 877564  
Validatieref. : 877564\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WYEZ-JFPM-OFNZ-IFQE  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 april 2019

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 877564  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Monsterreferenties**

**5933716** = MM-01, 09-1, 10-1, 11-1, 12-1, 07-1, 08-1  
**5933717** = MM-02, 05-1, 06-1, 13-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1  
**5933718** = MM-03, 14-1, 19-1, 20-1, 21-1

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 05/04/2019	05/04/2019	05/04/2019
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 08/04/2019	08/04/2019	08/04/2019
<b>Startdatum</b>	: 08/04/2019	08/04/2019	08/04/2019
<b>Monstercode</b>	: 5933716	5933717	5933718
<b>Matrix</b>	: Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	76,6	92,9	85,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	13,6	0,6	5,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,7	1,3	< 1

**Anorganische parameters - metalen**

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	21	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	26	< 10	12
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	5	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	< 35	37
-------------------------------------	----------	-----	------	----

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

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,36	0,35	0,35

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

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	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 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WYEZ-JFPM-OFNZ-IFQE

Ref.: 877564\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 877564  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Monsterreferenties**

5933719 = MM-04, 11-3, 11-4, 16-3, 16-4, 20-3, 20-4  
 5933720 = MM-05, 01-1, 01-2, 01-3, 04-1, 04-2, 04-3, 03-1, 03-2

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	05/04/2019	05/04/2019
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	08/04/2019	08/04/2019
<b>Startdatum</b> :	08/04/2019	08/04/2019
<b>Monstercode</b> :	5933719	5933720
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	85,1	84,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	< 0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	4,5

**Anorganische parameters - metalen**

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

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

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

**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 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WYEZ-JFPM-OFNZ-IFQE

Ref.: 877564\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 877564  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**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 Fe2O3)

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.

---

**Uw referentie** : MM-01, 09-1, 10-1, 11-1, 12-1, 07-1, 08-1  
**Monstercode** : 5933716

---

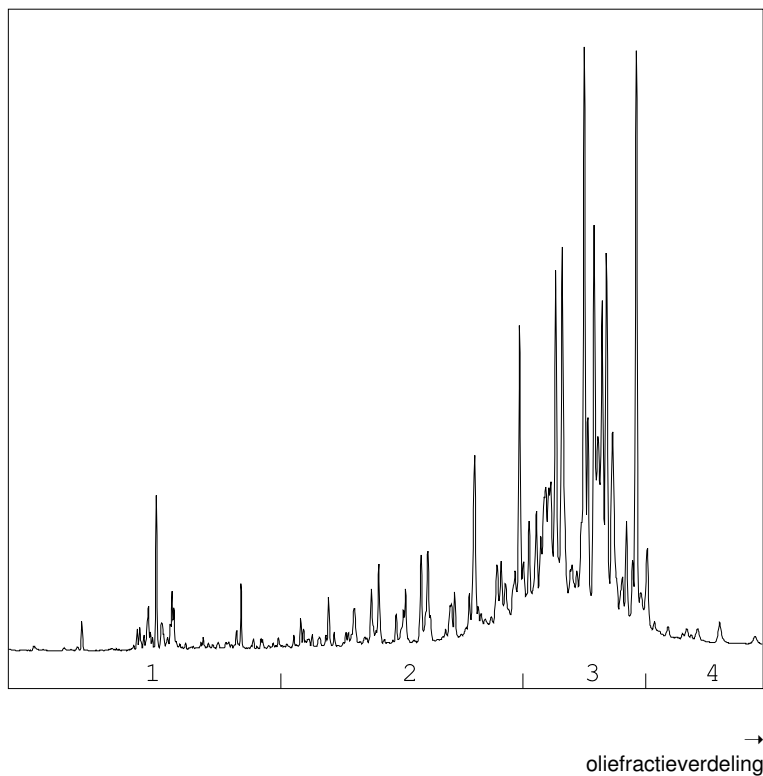
Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5933716  
Project omschrijving : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
Uw referentie : MM-01, 09-1, 10-1, 11-1, 12-1, 07-1, 08-1  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	67 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

Opdrachtverificatiecode: WYEZ-JFPM-OFNZ-IFQE

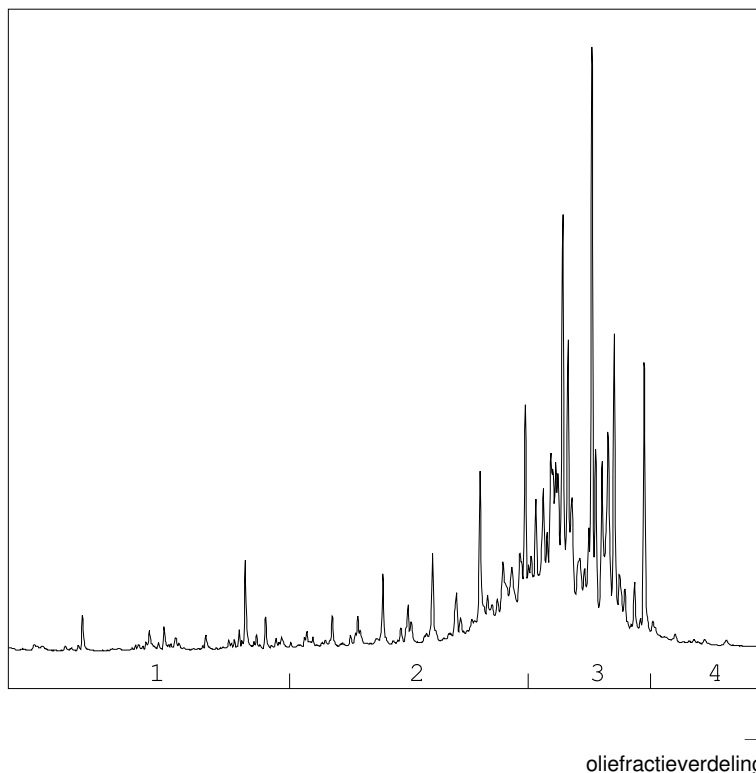
Ref.: 877564\_certificaat\_v1



OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 5933718  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**Uw referentie** : MM-03, 14-1, 19-1, 20-1, 21-1  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	72 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

**minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds**

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 877564  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5933716 MM-01, 09-1, 10-1, 11-1, 12-1, 07-1, 08-1	09	0.0-0.5	3199723AA
	10	0.0-0.5	3199798AA
	11	0.0-0.5	3199779AA
	12	0.0-0.5	3199800AA
	07	0.0-0.5	3199687AA
	08	0.0-0.5	3199684AA
	5933717 MM-02, 05-1, 06-1, 13-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1	05	0.2-0.7
06		0.2-0.7	3199671AA
13		0.05-0.4	3199589AA
15		0.05-0.5	3199810AA
16		0.05-0.5	3199584AA
17		0.08-0.5	3199887AA
18		0.08-0.5	3199895AA
5933718 MM-03, 14-1, 19-1, 20-1, 21-1	14	0.0-0.5	3199587AA
	19	0.0-0.5	3200016AA
	20	0.0-0.5	3199835AA
	21	0.0-0.5	3199899AA
5933719 MM-04, 11-3, 11-4, 16-3, 16-4, 20-3, 20-4	11	1.1-1.6	3199766AA
	11	1.6-1.8	3199799AA
	16	0.9-1.4	3199877AA
	16	1.4-1.8	3199879AA
	20	0.9-1.4	3199896AA
	20	1.5-2.0	3199889AA
5933720 MM-05, 01-1, 01-2, 01-3, 04-1, 04-2, 04-3, 03-1, 03-2	01	1.06-1.4	3042532AA
	01	1.4-1.8	3042530AA
	01	1.8-2.0	3042534AA
	04	1.03-1.4	3042525AA
	04	1.4-1.8	3042531AA
	04	1.8-2.0	3042527AA
	03	1.1-1.6	3042520AA
	03	1.6-2.0	3042523AA

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 877564  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**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 Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

---

## AL-West B.V.

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

Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.  
Almar Mager  
Barkstraat 5  
8102 GV RAALTE

Datum 24.04.2019  
Relatienr 35003557  
Opdrachtnr. 843985

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 843985 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003557 Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.  
Uw referentie 190101 NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
Opdrachtacceptatie 08.04.19  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 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  
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 843985 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
167960	05.04.2019	RE-01, RE-01: 0-20

Eenheid **167960**  
RE-01, RE-01: 0-20

### Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds <1

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 08.04.2019

Einde van de analyses: 24.04.2019

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**

### Toegepaste methoden

**AS3000 asbest in bodem en materialen:** Som gewogen asbest

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

# AL-West B.V.

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

## Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
167960	RE-01, RE-01: 0-20			94,3	17693	16676

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,71	117,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,74	124,1	100				0	0			
2 - 4 mm	1,1	185,4	58				0	0			
1 - 2 mm	3,3	550,7	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	9,5	1577,7	6				0	0			
< 0.5 mm	84	14007,05	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	16562,55					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) : <1 <1 <1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,  
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

### Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
<b>Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Project	<b>190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen</b>		
Certificaten	<b>882710</b>		
Toetsing	<b>T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb</b>		
Toetsversie	<b>BoToVa 2.0.0</b>	Toetsdatum: 6 mei 2019 17:13	

Monsterreferentie	<b>5946199</b>		
Monsteromschrijving	peilbuis, 13-1: 240-340		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

*Metalen ICP-MS (opgelost)*

arsen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	160	3.2 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	3.5	3.5 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	27	-	65	432.5	800

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

*Vluchtige aromaten*

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

*Sommaties aromaten*

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

*Vluchtige chlooralifaten*

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

*Sommaties*

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers*

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 5946199:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------



Monsterreferentie		5946200							
Monsteromschrijving		peilbuis, 16-1: 240-340							
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I		
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>									
arsen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60		
barium (Ba)	µg/l	130		2.6 S	50	337.5	625		
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6		
chrom (Cr)	µg/l	2.1		2.1 S	1	15.5	30		
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100		
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75		
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3		
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75		
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300		
nikkel (Ni)	µg/l	5.3		-	15	45	75		
zink (Zn)	µg/l	19		-	65	432.5	800		
<i>Minerale olie</i>									
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600		
<i>Vluchtige aromaten</i>									
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150		
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70		
o-xyleen	µg/l	< 0.1		-					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300		
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000		
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2		-					
<i>Sommaties aromaten</i>									
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>									
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900		
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2		-					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400		
<i>Sommaties</i>									
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20		
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80		
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>									
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630		

Toetsoordeel monster 5946200:

Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

## AL-West B.V.

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

Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.  
Almar Mager  
Barkstraat 5  
8102 GV RAALTE

Datum 15.05.2019  
Relatienr 35003557  
Opdrachtnr. 851437

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 851437 Asfalt

Opdrachtgever 35003557 Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.  
Uw referentie 190101 NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
Opdrachtacceptatie 08.05.19  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
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 851437 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
209445	04.05.2019	asfaltkern, 06: 0-20
217232	04.05.2019	asfaltkern, 06: 0-20 laag 1
217233	04.05.2019	asfaltkern, 06: 0-20 laag 2
217234	04.05.2019	asfaltkern, 06: 0-20 laag 3
217235	04.05.2019	asfaltkern, 06: 0-20 laag 4

Eenheid	209445	217232	217233	217234	217235
	asfaltkern, 06: 0-20	asfaltkern, 06: 0-20 laag 1	asfaltkern, 06: 0-20 laag 2	asfaltkern, 06: 0-20 laag 3	asfaltkern, 06: 0-20 laag 4

### Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	--	--	--	--
Zagen boorkern	++	--	--	--	--

### PAK in asfalt

	mg/kg Ds	209445	217232	217233	217234	217235
Anthraceen		<1,5	--	--	--	--
Benzo(a)anthraceen		<1,5	--	--	--	--
Benzo-(a)-Pyreen		<1,5	--	--	--	--
Benzo(ghi)peryleen		<1,5	--	--	--	--
Benzo(k)fluorantheen		<1,5	--	--	--	--
Chryseen		<1,5	--	--	--	--
Fenanthreen		<1,5	--	--	--	--
Fluorantheen		<1,5	--	--	--	--
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		<1,5	--	--	--	--
Naftaleen		<1,5	--	--	--	--
<b>Som PAK (VROM)</b>	mg/kg Ds	<b>n.a.</b>	--	--	--	--

### Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		<b>zie bijlage</b>	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		<b>4</b>	--	--	--	--
Begin laag	mm	--	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>63</b>	<b>91</b>
Eind laag	mm	--	<b>34</b>	<b>63</b>	<b>91</b>	<b>173</b>
Laagdikte per laag	mm	--	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>82</b>
Verharding		--	<b>DAB 0/8</b>	<b>DAB 0/8</b>	<b>GAB 0/16</b>	<b>GAB 0/16</b>
PAK-detector	mg/kg	--	<b>&lt;250</b>	<b>&lt;250</b>	<b>&lt;250</b>	<b>&lt;250</b>
Fluorescerend gebied	mm	--	<b>Geen</b>	<b>Geen</b>	<b>Geen</b>	<b>Geen</b>

### Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		++	--	--	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----	----

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

Begin van de analyses: 08.05.2019

Einde van de analyses: 15.05.2019

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

## AL-West B.V.

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

### Opdracht 851437 Asfalt



**AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112**  
**Klantenservice**

### Toegepaste methoden

**Cf. RAW (2005) Proef 152:** Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding

**eigen methode:** Breken asfalt / boorkern

**eigen methode (PE extractie):** Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) Fenanthreen Chryseen  
Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Anthraceen Benzo(a)anthraceen

**<Geen informatie>:** Foto asfaltkern, zie bijlage

**RAW 2015 test 77.1:** Constructieopbouw boorkern

**RAW 2015 test 77.2:** PAK-detector

**Volgens CROW 210:** Zagen boorkern Fluorescerend gebied

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

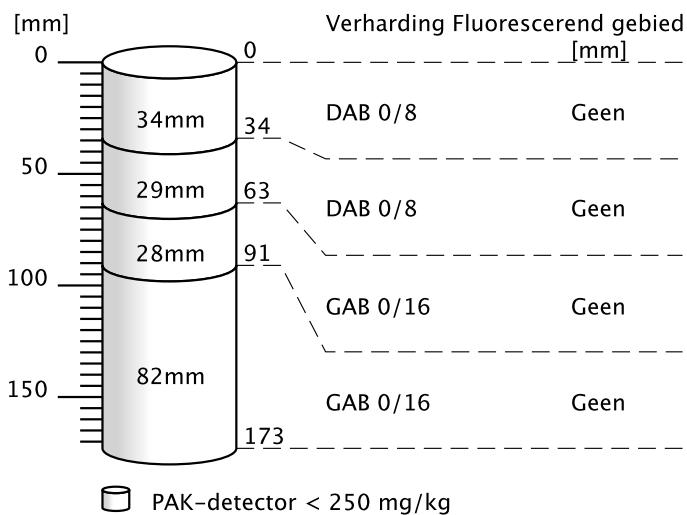
# AL-West B.V.

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

## Analyserapport

Opdrachtnummer	<b>851437</b>
Uw referentie:	<b>190101 NEN Agnietencollege in Nieuwleusen</b>
Relatienr:	<b>35003557</b>
Klant:	<b>Hunneman Milieu-Advies Raalte B.V.</b>

Monster	<b>209445</b>
Monsteromschrijving	<b>asfaltkern, 06: 0-20</b>
Datum monstername	<b>04.05.2019</b>
Begin van de analyses:	<b>08/05/2019</b>
Lengte boorkern (mm)	<b>173</b>
Aantal lagen	<b>4</b>



# AL-West B.V.

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

## Verklaring soort verharding

<b>Opp beh</b>	oppervlakte behandeling
<b>AB</b>	asfaltbeton (gebroken materiaal)
<b>DAB 0/5</b>	dicht asfaltbeton
<b>DAB 0/8</b>	dicht asfaltbeton
<b>DAB 0/11</b>	dicht asfaltbeton
<b>DAB 0/16</b>	dicht asfaltbeton
<b>GAB</b>	grindasfaltbeton (rond materiaal)
<b>GAB 0/16</b>	grindasfaltbeton (rond materiaal)
<b>GAB 0/32</b>	grindasfaltbeton (rond materiaal)
<b>OAB 0/11</b>	open asfaltbeton
<b>OAB 0/16</b>	open asfaltbeton
<b>OAB 0/22</b>	open asfaltbeton
<b>SMA 0/5</b>	steenmastiekasfalt
<b>SMA 0/8</b>	steenmastiekasfalt
<b>SMA 0/11</b>	steenmastiekasfalt
<b>STAB 0/16</b>	steenslagasfaltbeton
<b>STAB 0/22</b>	steenslagasfaltbeton
<b>ZOAB 0/11</b>	zeer open asfaltbeton
<b>ZOAB 0/16</b>	zeer open asfaltbeton
<b>EAB</b>	emulsie asfaltbeton
<b>WKA</b>	warm bereid koud asfalt
<b>BRAC</b>	breekasfaltcement
<b>Dubbellaags</b>	
<b>ZOAB</b>	
<b>Gietasfalt</b>	
<b>Zandasfalt</b>	
<b>Kleeflaag</b>	
<b>Penetratielaag</b>	
<b>Combinatie</b>	
<b>deklaag</b>	
<b>Beton</b>	
<b>Klinker</b>	
<b>Fundering</b>	

# AL-West B.V.

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

ASFALT\_CORE for Order No. 851437, Analysis No. 209445, created at 14.05.2019 06:33:27

**Monsteromschrijving: asfaltkern, 06: 0-20**





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

Uw kenmerk : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
Ons kenmerk : Project 882710  
Validatieref. : 882710\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: GYLK-BWnk-PJGN-ZRNV  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 april 2019

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 882710  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

**Monsterreferenties**

5946199 = peilbuis, 13-1: 240-340

5946200 = peilbuis, 16-1: 240-340

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	19/04/2019	19/04/2019
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	19/04/2019	19/04/2019
<b>Startdatum</b> :	19/04/2019	19/04/2019
<b>Monstercode</b> :	5946199	5946200
<b>Matrix</b> :	Grondwater	Grondwater

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

S arseen (As)	µg/l	< 5	< 5
S barium (Ba)	µg/l	160	130
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	3,5	2,1
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	5,3
S zink (Zn)	µg/l	27	19

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

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

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

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

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GYLK-BWNK-PJGN-ZRNV

Ref.: 882710\_certificaat\_v1

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 882710  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**Opdrachtgever** : 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.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 882710  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**Opdrachtgever** : Hunneman Milieu-Advies

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5946199	peilbuis, 13-1: 240-340	1	2.4-3.4	0352666YA
		1	2.4-3.4	0231699MM
5946200	peilbuis, 16-1: 240-340	1	2.4-3.4	0352704YA
		1	2.4-3.4	0231723MM

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 882710  
**Project omschrijving** : 190101-NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  
**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-, waterbodembodem- 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 Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

---

## BIJLAGE 4

Toetsingskader

## Toetsingskader vaste bodem en grondwater

**Circulaire bodemsanering 2009 per 1 juli 2013:** Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

**Bron:** Het toetsingskader is afkomstig uit de “Circulaire bodemsanering 2009 per juli 2013” (staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

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 normaan-passingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008: 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 bodems of oevers van een oppervlaktewaterlichaam zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). 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

<i>gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)</i>					
Stofnaam	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			Interventiewaarden	
	grondwater <sup>7</sup> (µg/l)			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. Gechloreerde 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. Gechloreerde 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
Chloornaftaleen (som) <sup>1</sup>	-		23	6
<b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>				
<b>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</b>				
Chlooraan (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
Heptachloorepoxide (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. chloorfenoxy-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	29 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  $\sum(C_i/I_i) > 1$ , 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>

<i>gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)</i>				
Stofnaam	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater <sup>4</sup> (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep <sup>4</sup>	diep <sup>4</sup>		
	(<10 m -mv)	(>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
<i>gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)</i>				
	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	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>3</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>5</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
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	4,0	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

Monsternemingsplan en -formulier asbest



<b>Projectgegevens</b>		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of muin)	
Projectnummer	19 0101	<b>Hunneman Milieu-Advies Raalte BV</b>  NEN Agnietencollege in Nieuwleusen  190101                      Maart 2019	
Locatie, gemeente	Zwaalwlaan 13 Nieuwleusen		
Opdrachtgever	Gemeente Dalfsen		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> Verkennend <input type="radio"/> nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.		
Verantwoordelijke MT	H. G. P. A. S.	Tel.nr: 0572-360998	
Assistent/leerling			
Verantwoordelijke PL	A. M. O. G. J.		

**Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie**

onverdacht:                      standaard veiligheidsmaatregelen conform geldende CROW-P132 / CROW 400

verdacht:                              vochtmetingen en strategie bepaling aanvullende veiligheidsmaatregelen zie RF-33

**Toets uitvoering**

Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> ja <input checked="" type="radio"/> nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	<input type="radio"/> nee <input checked="" type="radio"/> ja <i>Monsterneming onder "druip" fietsstalling</i>
Aanvullende instructie veldwerk	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja zie RF-33 <i>bovenste 20 cm bemonsteren</i>
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja: .
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	<input checked="" type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja motivatie:
Klic-melding	<input checked="" type="radio"/> nvt <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> door aannemer

**Laboratorium en coderingen**

Laboratorium	Code monster(s):	<input checked="" type="radio"/> bodem NEN-5707	.....
<input type="radio"/> Omegam		<input type="radio"/> puin (NEN-5897)	.....
<input checked="" type="radio"/> AL-west		<input type="radio"/> materiaalmonster (NEN-5896)	.....
<input type="radio"/> .....		<input type="radio"/> materiaal verzamelmonster (MVM)	.....

**Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen**

- Spade                               Afsluitbare emmers                       Hersluitbare plastic zakken
- Hark                                       Meetlint / Meetwiel                       Landmeetapparatuur
- Folie                                       Markeerlint                               Piketpaaltjes
- Werkschets                               Schouwbak                               Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
- Vochtmetr                               Veiligheidshelm                               Halfgelaatsmasker
- Veiligheidshandschoenen     Plakband                               Afspoelbare- of wegwerpoveralls
- Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
- Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
- Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
- Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD<sub>100</sub> of 12 centimeter
- Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)

P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten                       Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"

Overdrukcabine op de laadschop of kraan                               Asbest decontaminatie-unit

zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"

**Ruimte voor notities en toelichting**

---





Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	<input checked="" type="radio"/> idem monsternemingsplan	<input checked="" type="radio"/> verkennend	<input type="radio"/> nader
Uitvoerende veldwerker(s)	R. B. D.A.S.		
Uitvoeringsdatum	5-4-2019		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	<input type="radio"/> nee	<input checked="" type="radio"/> ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria: RE-01. Druk ASBEST DAK	
Strategie aangepast	<input type="radio"/> nee	<input checked="" type="radio"/> ja, reden: Aanpak ASBEST DAK	
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	<input checked="" type="radio"/> < 10 mm	<input type="radio"/> > 10 mm per uur	<input type="radio"/> regen <input type="radio"/> hagel <input type="radio"/> sneeuw
Tijdstip	<input checked="" type="radio"/> na zonsopgang/voor zonsondergang <input type="radio"/> na zonsondergang		
Zicht	<input type="radio"/> < 50 m <input checked="" type="radio"/> > 50 m		
Bedekking maaiveld	<input checked="" type="radio"/> < 25% <input type="radio"/> > 25% vegetatie, waterplassen, anders nl.:		
Vegetatie verwijderd?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nvt	<input checked="" type="radio"/> nee	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	<input type="radio"/> nee, tijdens locatie bezoek		
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input checked="" type="radio"/> ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	<input type="radio"/> nee <input checked="" type="radio"/> ja: voor (niet) meten van mv 74m 12		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	<input checked="" type="radio"/> > 10 %	<input type="radio"/> < 10 %	Aantal metingen: 2
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering <input type="radio"/> zie boorstaat veldwerk <input type="radio"/> opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	<input checked="" type="radio"/> foto's	<input checked="" type="radio"/> kaart	<input type="radio"/> overig:
Toets uitvoering			
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	<input type="radio"/> nee <input type="radio"/> ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: 5-4-'19	MT:	<i>[Handwritten Signature]</i>
voor akkoord projectleider	d.d.: 5-4-'19	PL:	<i>[Handwritten Signature]</i>
Ruimte voor notities			

## BIJLAGE 6

### Historische informatie





## Inhoudsopgave

Voorblad  
Inhoudsopgave  
Inleiding  
Sportveldengebied N'leusen Kon. Julianalaan  
Kaarten  
Disclaimer  
Toelichting

## Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email [postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl) of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

## Locatie: Sportveldengebied N'leusen Kon. Julianalaan

### Locatie

<b>Adres</b>	Kon.Julianalaan 8 Nieuwleusen
<b>Locatiecode</b>	AA014804972
<b>Locatiennaam</b>	Sportveldengebied N'leusen Kon. Julianalaan
<b>Plaats</b>	Dalfsen
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	OV014804972

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
<b>Status rapporten</b>	Verkennd onderzoek NVN 5740	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
<b>Is van voor 1987</b>	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-08-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Burg. Backxlaan 115 (zwembad)	Grontmij Milieu	35963	Gemeente	Er is water onderzocht welke bij het zwembad omhoog kwam. Zwaar verontreinigd. !!! Grondwater Zn en Cu >I en overige zw. metalen >S en chloride gehalte is verhoogd. Nader onderzoek nodig.
23-06-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Bosmansweg 6	Grontmij Milieu	1118221	Gemeente	Bovengrond EOX ~> S (resten bestrijdingsm.); grondw. zware metalen licht tot matig verhoogd (van nature verhoogd aanwezig).   Geen belemmeringen t.a.v. bestemmingswijziging, voorgenomen aankoop en bouw woningen.
25-08-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Sportpark Burg. Backxln. 173	Grontmij Milieu	1118421	Gemeente	Grond PAK >S (1,5 x S) -----> de vrijkomende grond kan worden hergebruikt bij bouwrijpmaken nieuwe woonwijk. Slib uit de sloot moet worden afgevoerd van het sportpark naar stortplaats Bovenveld (Cu >I en PCB's verhoogd).
21-07-2008	Verkennd onderzoek NVN 5740	Sportveldengebied N'leusen Kon. Julianalaan	Grontmij Milieu	99041220	Gemeente	Bovengrond EOX, zink, PAK, kwik > S; ondergrond <S; grondwater: chroom, arseen en nikkel > I (van nature verhoogd vanwege verzuring), koper en zink >S; asbest < det. grens.   Zie Aantekeningen [2].

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar





## Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar [postbus@overijssel.nl](mailto:postbus@overijssel.nl)

## Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

### Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

**Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)**

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

**Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)**

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

**Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)**

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

**Het Wbb-traject / vervolg Wbb**

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

**Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)**

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

**Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)**

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

**Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)**

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

**Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)**

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

**Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)**

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

**Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)**

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

**verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)**

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

**Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)**

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

### Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

### Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

### Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

### Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

### (mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

### Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

### Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

*Saneringscontouren*

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

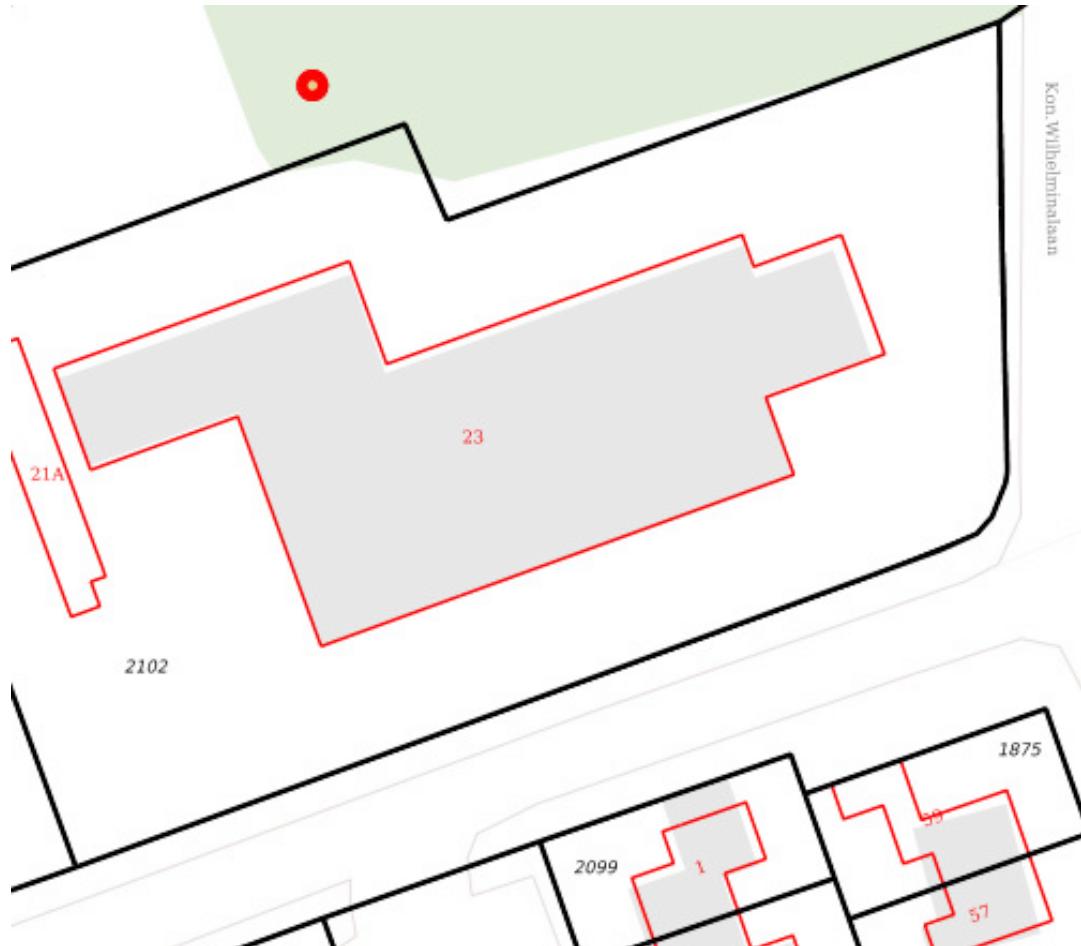
*Zorgmaatregelen*

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



# Rapport Bodemloket

Datum: 04-02-2019




## Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

### **1 Algemeen**

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.  
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

### **2 Disclaimer**

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

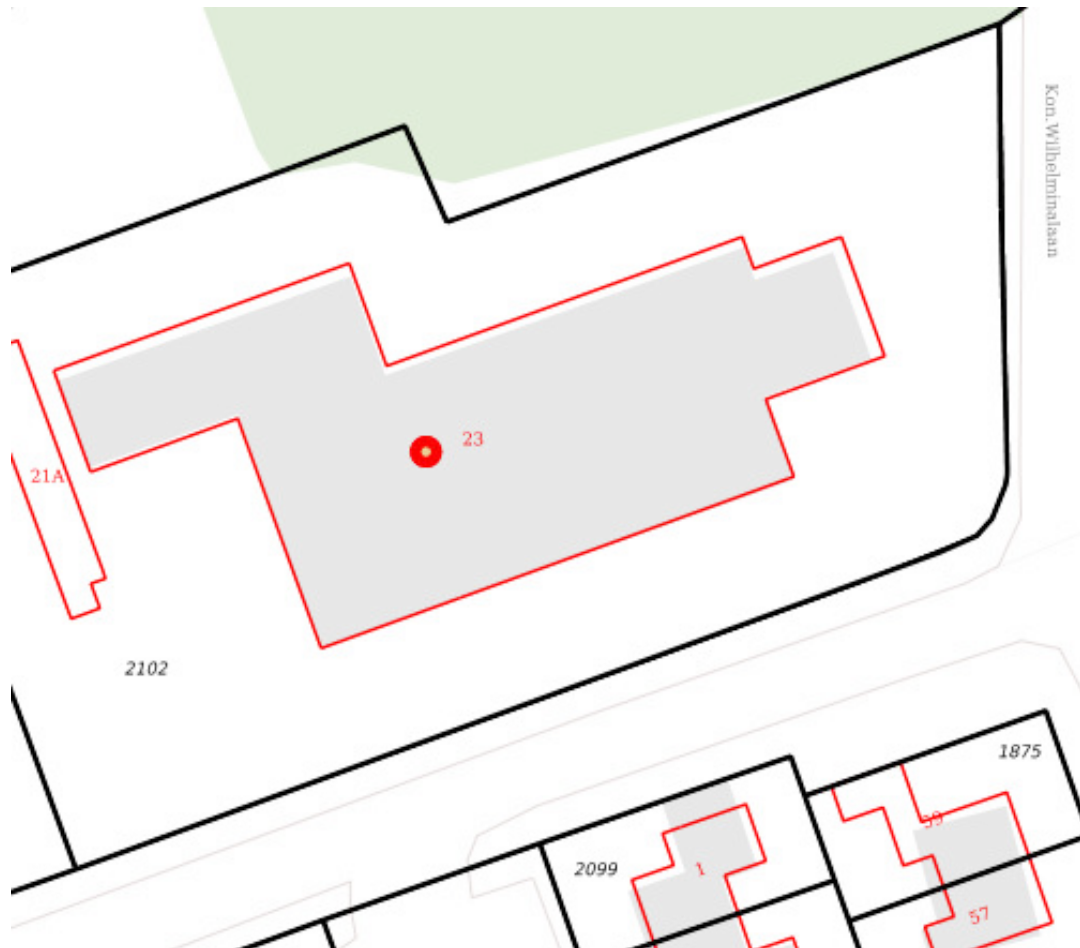
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



# Rapport Bodemloket

Datum: 08-03-2019



## Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit



## Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

### **1 Algemeen**

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.  
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

### **2 Disclaimer**

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

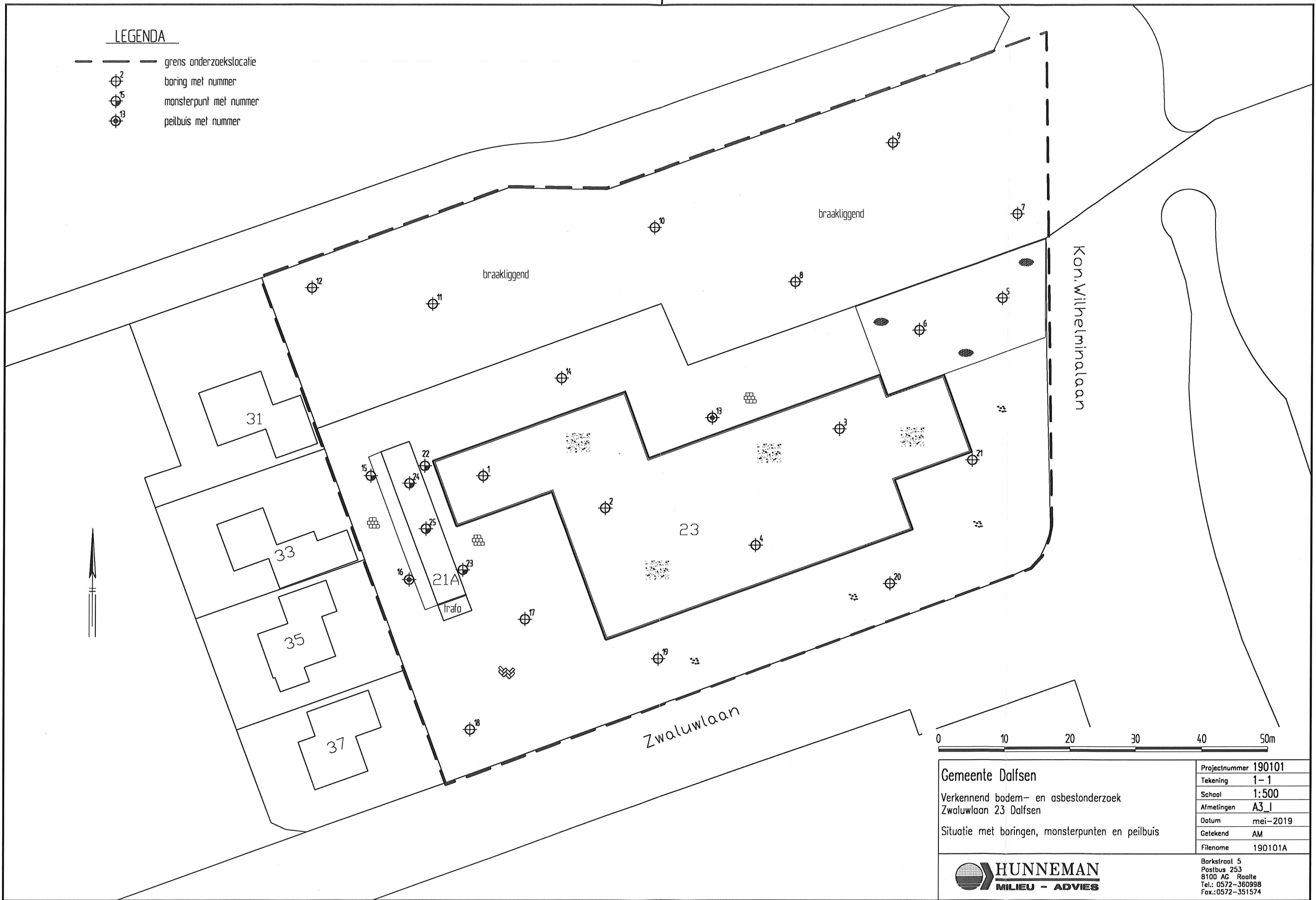
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten, boringen en peilbuizen

**LEGENDA**

- grens onderzoekslocalie
- ⊕<sub>2</sub> boring met nummer
- ⊕<sub>5</sub> monsterpunt met nummer
- ⊕<sub>13</sub> peilbuis met nummer



Gemeente Dalfsen  
 Verkennend bodem- en asbestonderzoek  
 Zwaluwlaan 23 Dalfsen  
 Situatie met boringen, monsterpunten en peilbuis

Projectnummer	190101
Tekening	1-1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_1
Datum	mei-2019
Getekend	AM
Filename	190101A



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



## **Bijlage 7 Watertoets**



## Rapport

---

Projectnummer: 365485

Referentienummer: SWNL0241590

Datum: 02-04-2019

---

## Watertoetsdocument Zwaluwlaan 23

Watertoets en waterparagraaf

Definitief

Opdrachtgever:  
Gemeente Dalfsen  
Raadhuisstraat 1  
7721 AX DALFSEN



## Verantwoording

Titel Watertoetsdocument Zwaluwlaan 23  
Subtitel Watertoets en waterparagraaf  
Projectnummer 365485  
Referentienummer SWNL0241590  
Revisie D1  
Datum 02-04-2019

Auteur Tessa Andringa  
E-mailadres tessa.andringa@sweco.nl

Gecontroleerd door Remco Visser  
Paraaf gecontroleerd 

Goedgekeurd door Yska de Leeuw  
Paraaf goedgekeurd 

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>5</b>
1.1	Aanleiding .....	5
1.2	Doel.....	5
1.3	Leeswijzer .....	6
<b>2</b>	<b>Gebiedskenmerken</b> .....	<b>6</b>
2.1	Omschrijving plangebied.....	6
2.2	Situering en hoogteligging.....	6
2.3	Bodemopbouw.....	6
2.4	Grondwaterstand .....	6
2.5	Infiltratiekansen .....	8
2.6	Oppervlaktewatersysteem.....	8
2.7	Riolering.....	8
<b>3</b>	<b>Waterhuishoudkundige doelen en maatstaven</b> .....	<b>9</b>
3.1	Relevante waterhuishoudkundige aspecten .....	9
3.2	Drooglegging en ontwatering .....	11
3.3	Waterberging.....	12
3.4	Verwerking en afvoer van regenwater .....	12
3.5	Riolering.....	12
<b>4</b>	<b>Ruimtelijke doorwerking</b> .....	<b>13</b>
4.1	Inleiding.....	13
4.2	Afwatering regenwater .....	15
4.3	Grondwateroverlast .....	15
4.4	Wateroverlast .....	15
4.5	Beschermingszone .....	15
4.6	Overstromingsrisico.....	15
4.7	Afvalwater.....	16
4.8	Beheer en onderhoud .....	16
<b>5</b>	<b>Waterparagraaf</b> .....	<b>17</b>
5.1	Watertoets.....	17
5.2	Invloed op waterhuishouding.....	17
5.3	Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater .....	17
5.4	Wateroverlast .....	17
5.5	Beschermingszone .....	17

5.6	Overstromingsrisico .....	17
5.7	Beheer en onderhoud .....	18

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Gemeente Dalfsen wil het gebied aan de Zwaluwlaan 23 te Nieuwleusen herinrichten waarbij 6 vrijstaande woningen en 6 twee onder een kapwoningen worden gerealiseerd. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



*Figuur 1.1. Ligging plangebied*

Om de ontwikkeling ook juridisch mogelijk te maken is aanpassing van het bestemmingplan noodzakelijk. Daarvoor dient onder meer de watertoets uitgevoerd te worden. Het plan is via “dewatertoets.nl” aangemeld op 22-01-2019.

### 1.2 Doel

Het doel van dit rapport is het opstellen van de waterparagraaf voor het bestemmingsplan. De waterparagraaf is het middel om de afspraken uit het watertoetsproces juridisch te verankeren in het bestemmingsplan (watertoetsprocedure<sup>1</sup>).

---

<sup>1</sup> De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren om te komen tot een inhoudelijke beoordeling van de waterhuishoudkundige gevolgen van het bestemmingsplan. Dit proces resulteert in de waterparagraaf ten behoeve van een wijziging van het bestemmingsplan.

### **1.3 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is achtergrondinformatie over het plangebied beschreven. In hoofdstuk 3 volgen de waterhuishoudkundige aspecten en doelen die door het waterschap en de gemeente zijn vastgesteld voor het plangebied. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van een analyse van het beschikbare stedenbouwkundig plan beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de voorgaande hoofdstukken samengevat in de waterparagraaf voor het bestemmingsplan.

## **2 Gebiedskenmerken**

Dit hoofdstuk beschrijft de bodemopbouw en de geohydrologische situatie zoals deze is vastgesteld aan de hand van literatuur en uitgevoerde veldwerkzaamheden. Voor elk onderwerp worden de resultaten besproken en daar waar nodig een conclusie gegeven.

De geïnventariseerde gegevens van de bodemopbouw, grondwaterstanden en oppervlaktewater zijn afkomstig van de volgende bronnen:

- Algemene Hoogtekaart Nederland AHN3 ([www.ahn.nl](http://www.ahn.nl));
- Schetsontwerp stedenbouwkundige opzet van 22-11-2018;
- Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000;
- Bodemkaart van Nederland ([www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl));
- Grondwatergegevens uit DINOloket (Data en Informatie Nederlandse Ondergrond), TNO ([www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl));
- Peilbuisgegevens van het gemeentelijk grondwaternet (i.c.m. WDOD)
- Gegevens van het WDOD;

### **2.1 Omschrijving plangebied**

De locatie van het plangebied bestaat uit een schoolgebouw van het Agnieten college. Het gebied ligt ten noorden van de Zwaluwlaan en ten westen van de Koningin Wilhelminalaan. De achtertuinen van de woningen aan de Kievitlaan sluiten aan de westkant aan op het plangebied. De noordelijke grens bestaat uit een watergang.

### **2.2 Situering en hoogteligging**

Op basis van de AHN3 ligt het plangebied op een hoogte tussen ca. NAP +2,80m en NAP +3,10m.

### **2.3 Bodemopbouw**

Vanuit REGIS<sup>2</sup> is informatie verzameld over de bodemopbouw van het plangebied. De bovenste laag is een zandige laag van circa 5 meter dikte (Formatie van Boxtel. Daaronder ligt een grovere zandlaag (Formatie van Kreftenheye) met op 12,5 meter diepte een kleilaag van 2,5 meter dik. De diepere bodemopbouw bestaat voornamelijk uit zand.

### **2.4 Grondwaterstand**

Door de invloed van de seizoenen fluctueert de freatische grondwaterstand en de stijghoogte van het diepere grondwater. De Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) en Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG) geeft de range weer waar tussen de grondwaterstand zich beweegt.

---

<sup>2</sup> REGIS: Regionaal Geografisch Informatie Systeem



De peilbuisgegevens van het gemeentelijk grondwatermeetnet (i.c.m. WDOD) in de omgeving van het plangebied zijn geraadpleegd. In Tabel 2.1 zijn de bepaalde GLG en GHG waterstanden opgenomen. In figuur 2.1 zijn de locaties van de peilbuizen ten opzichte van het plangebied weergegeven.

Tabel 2.1. GHG en GLG peilbuizen

Peilbuisnummer	Diepte filter t.o.v. NAP	Maaiveld t.o.v. NAP	GLG t.o.v. NAP	GHG t.o.v. NAP	GT
B21H0021_1	3,17	1,89	1,52	1,88	VII
B21H0022_1	2,72	1,1	1,23	1,61	VII
B21H0023_1	2,86	1,26	1,3	1,61	VII
B21H0024_1	3,11	1,52	1,41	1,76	VII
B21H0025_1	3,06	1,48	1,5	1,93	VII
B21H0026_1	3,23	1,64	1,46	1,87	VII
B21H0027_1	3,09	1,43	1,56	2,04	VII



Figuur 2.1. Ligging peilbuizen

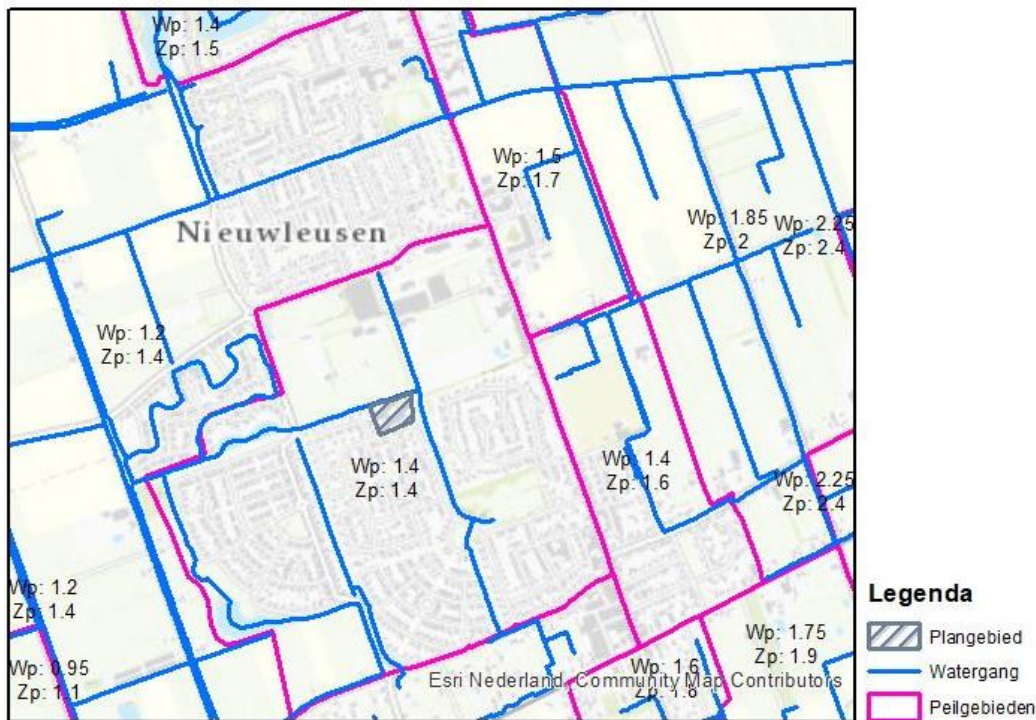
De GHG in het plangebied op basis van beschikbare gegevens ingeschat op circa NAP +1,80 m. Dat betekent dat bij een maaiveld van NAP +2,8 m een ontwatering van circa 1,0 m aanwezig is.

**2.5 Infiltratiekansen**

De haalbaarheid voor infiltratie van regenwater is afhankelijk van de grondwaterstanden en de waterdoorlatendheid van de bodem. Voor het creëren van een infiltratievoorziening is een doorlaatfactor (k) van minimaal 0,5 m/dag nodig. Na verloop van tijd zal de doorlatendheid afnemen als gevolg van verontreinigingen, slibvorming, etc. Daarom wordt bij voorkeur een minimale doorlaatfactor aangehouden van 1,0 m/dag. Voor het goed functioneren van een wadi dient het infiltratiebed boven de GHG te liggen.

**2.6 Oppervlaktewatersysteem**

Het plangebied ligt in het stroomgebied Dedemsvaart/Bulderleiding en grenst in het noorden aan een primaire watergang DV.30.135. Het zomer- en winterpeil in het plangebied is NAP +1,4m. Het oppervlaktewatersysteem is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2. Ligging peilgebieden en watergangen

**2.7 Riolering**

Ten zuiden van het plangebied in de Zwaluwlaan en ten oosten in de Koningin Wilhelminalaan is riolering aanwezig. De gemeente heeft het voornemen om een gescheiden stelsel in de Zwaluwlaan aan te leggen. Daarnaast ligt binnen het plangebied een IT-riool die loost op de oostelijk gelegen watergang, de gemeente is voornemens deze te verwijderen.



### 3 Waterhuishoudkundige doelen en maatstaven

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste waterhuishoudkundige aspecten met bijbehorende doelen en maatstaven weergegeven. Deze zijn gebaseerd op de (geohydrologische) verkenning van de huidige situatie en het vigerende beleid van WDOD en gemeente Dalfsen. Dit hoofdstuk is het resultaat van de afstemming tussen gemeente en waterschap over de te hanteren waterhuishoudkundige doelen en maatstaven (criteria). Dit betekent dat bij het opstellen van het stedenbouwkundig ontwerp en het bestemmingsplan rekening gehouden moet worden met de betreffende aspecten en criteria. Het waterschap zal de waterparagraaf van het bestemmingsplan hierop beoordelen (toetsen). Hierdoor wordt helderheid verschaft over de inbreng en reikwijdte van waterhuishoudkundige aspecten bij de totstandkoming van het bestemmingsplan en het stedenbouwkundig ontwerp.

In de volgende paragrafen zijn eerst de belangrijkste waterhuishoudkundige aspecten onderscheiden. Vervolgens zijn de specifieke doelen en maatstaven uitgewerkt.

#### 3.1 Relevante waterhuishoudkundige aspecten

In tabel 3.1 is aangegeven welke waterhuishoudkundige aspecten relevant zijn. Het belangrijkste aspect bij de aanleg van de nieuwe woonwijk, is dat er waterhuishoudkundig en rioleringstechnisch geen verslechtering optreedt.

**Tabel 3.1 Relevantie waterhuishoudkundige aspecten**

Waterhuishoudkundig aspect	Relevant?	Toelichting
Veiligheid	Ja	Er grenst een watergang aan het plangebied. Het plangebied ligt binnen dijkkring 9.
Riolering	Ja	Er is sprake van droog weer afvoer (DWA) vanuit het plangebied.
Wateroverlast (oppervlaktewater)	Ja	Regionale en lokale wateroverlast moet worden voorkomen. Conform WB21 is de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren' van toepassing.
Watervoorziening	Nee	Het plangebied is niet gelegen in een beschermingszone voor drinkwaterwinning.
Volksgezondheid	Ja	Er wordt geen oppervlaktewater binnen het plangebied gecreëerd.
Bodemdaling	Nee	De bodemopbouw lijkt niet gevoelig voor zettingen.
Grondwateroverlast	Ja	Voldoen aan ontwaterings- en droogleggingsnormen.
Waterkwaliteit (oppervlaktewater en grondwater)	Ja	Nadelige effecten op de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater door vertraagde afvoer van regenwater van verhard oppervlak moeten worden voorkomen.
Verdroging	Nee	Door regenwater vast te houden in het plangebied is er geen sprake van versnelde afvoer uit het plangebied.
Aquatische natuur	Nee	Niet van toepassing
Beheer en Onderhoud	Ja	Bij de inrichting moet rekening worden gehouden met geldende onderhouds- en beheereisen van waterschap en gemeente.

De doelen en maatstaven van de relevante waterhuishoudkundige aspecten zijn in tabel 3.2 uitgewerkt.

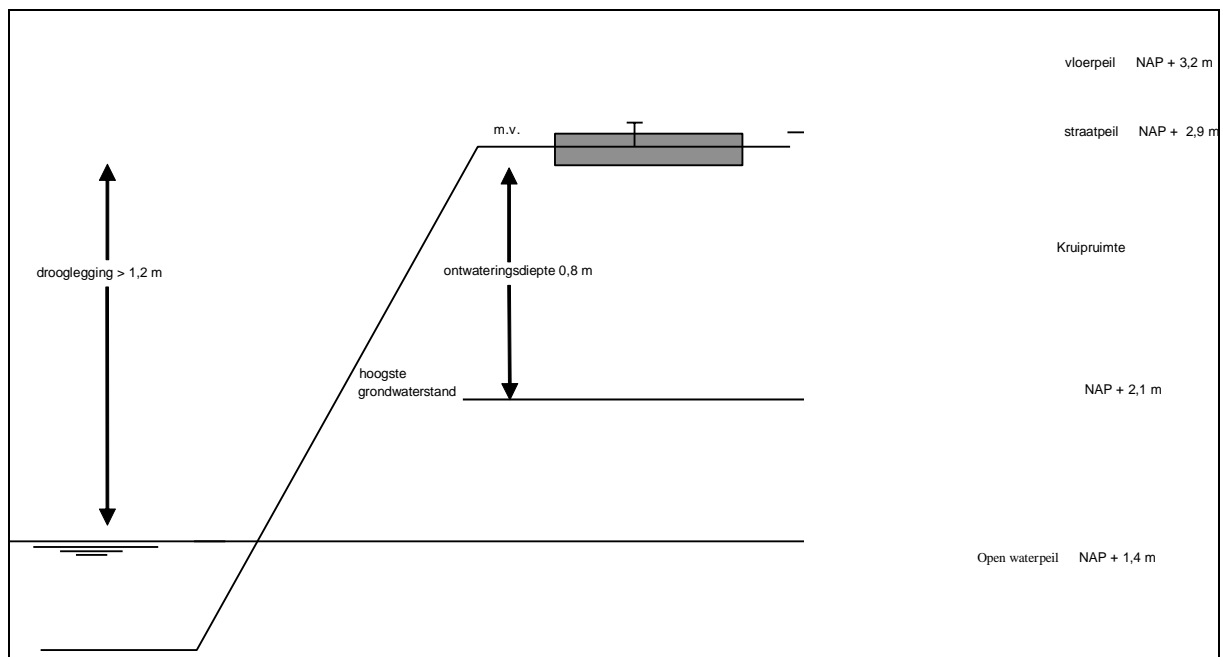
**Tabel 3.2 Doelen en maatstaven waterhuishoudkundige aspecten**

<b>Waterhuishoudkundig aspect</b>	<b>Doel</b>	<b>Maatstaf</b>
Riolering	Doelmatige verwijdering afvalwater  Geen afvoer regenwater van schoon verhard oppervlak naar riolering	Uitbreiding aansluiten op bestaand vuilwaterstelsel in de Zwaluwlaan.  100% van het 'schoon' verhard oppervlak afkoppelen. 19,8 mm per m2 dakoppervlak moet op eigen terrein worden geborgen.  Voorzuiveren weg- en terreinverharding.  Streven naar bovengrondse afvoer van regenwater.
Wateroverlast (oppervlaktewater)	Vasthouden en/of bergen gebiedseigen water  Het plan mag niet leiden tot vergroting van de afvoer uit het plangebied	Nieuw afvoerend oppervlak moet worden vastgehouden/ geborgen in plangebied waarbij geldt: .  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij een neerslagsituatie die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatsverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden vanuit het oppervlaktewatersysteem. Met andere woorden het regenwater moet binnen het plangebied geborgen worden.</li> <li>• Bij een neerslagsituatie die eenmaal per 250 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatsverandering (T=250+10%) geen schade aan bebouwing.</li> </ul> Geen afwenteling op andere gebieden doordat bestaande bergingsruimte verloren gaat
Volksgezondheid	Minimaliseren risico op watergerelateerde ziekten en plagen  Schoon oppervlakte- en grondwater Kindveiligheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voldoende ontwatering ter plaatse van de bebouwing.</li> <li>• Geen afstroming van verontreinigingen naar oppervlaktewater.</li> <li>• Voorkom voedselrijk (eutroof) en opwarmingsgevoelig water.</li> <li>• Creëer ecologische evenwicht (tegen o.a. ratten, muggen).</li> </ul> Streefwaarde grondwater; MTR-norm oppervlaktewater. Open water met minimaal talud 1:4, eventueel plas-dras oever.
Grondwateroverlast	Voldoende ontwateringsdiepte en drooglegging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Streven is grondwaterneutraal bouwen. Eventuele drainage mag geen grondwaterstandverlagend effect hebben.</li> <li>• Ontwateringsnorm bebouwing: 80 cm. Bij kruipruimteloos bouwen kan deze norm lager zijn.</li> </ul>

Waterhuishoudkundig aspect	Doel	Maatstaf
Waterkwaliteit (oppervlaktewater en grondwater)	Geen negatieve beïnvloeding van omliggend gebied	Zo min mogelijk chemische bestrijdingsmiddelen bij beheer en onderhoud openbaar gebied.
	Geen directe afvoer regenwater van belast verhard oppervlak naar oppervlaktewater	Voldoen aan het convenant duurzaam bouwen (geen toepassing uitloegende materialen). Regenwater van wegen en terreinverharding via een wadi lozen op het oppervlaktewater.
Beheer en onderhoud	Beheersbaar en onderhoudsvriendelijk inrichten	Voldoen aan uitgangspunten gesteld door gemeente en waterschap.

### 3.2 Drooglegging en ontwatering

De ontwateringsdiepte betreft het verschil tussen maaiveld en het hoogste grondwaterpeil tussen de ontwateringsmiddelen. De drooglegging betreft het verschil tussen maaiveld en het oppervlaktewaterpeil.



Figuur 3.1. Schematische weergave drooglegging en ontwatering

Voor de ontwatering gelden ten opzichte van de GHG de volgende uitgangspunten, zoals gevisualiseerd in figuur 3.1.

- 0,80 m ter plaatse van wegen.
- 0,50 m ter plaatse van bebouwing zonder kruipruimte.
- 0,80 m ter plaatse van bebouwing met kruipruimte, niet waterdichte vloer.
- 0,50 m ter plaatse van openbaar groen.

- Maaiveldhoogte aansluiten op de omgeving.
- Zo min mogelijk beïnvloeden van de grondwaterstand.

Vloerpeilen van woningen en bedrijven liggen circa 0,3 m boven de kruin (hoogste punt) van de weg.

### **3.3 Waterberging**

Voor waterberging in oppervlaktewater zijn eisen gesteld om te voorkomen dat er wateroverlast optreedt vanuit het oppervlaktewater. Deze eisen hebben betrekking op de realisatie en inrichting van het volume waterberging. De berging in het oppervlaktewater wordt getoetst volgens de volgende voorwaarden.

- Voor het stedelijk gebied geldt de normering dat bij een neerslagsituatie die eens per 100 jaar optreedt, inclusief 10% toename door klimaatsverandering ( $T=100+10\%$ ), het water tot aan de insteek van de watergang dan wel bergingsvoorziening moet worden geborgen. Dit komt neer op een benodigde berging van 80 mm. Er mag geen wateroverlast optreden vanuit het oppervlaktewater.
- Naast berging in wadi's heeft de gemeente Dalfsen in haar beleid vastgelegd dat in het stedelijk gebied op particuliere gronden minimaal 19,8 mm per m<sup>2</sup> verhard oppervlak geborgen dient te worden. Na berging op eigen terrein moet het overige hemelwater vanaf de woningen bovengronds worden aangeboden op het openbaar gebied.
- Waterberging heeft minimum talud 1:4

### **3.4 Verwerking en afvoer van regenwater**

Voor de behandeling van regenwater zijn de volgende uitgangspunten vastgesteld.

- Gescheiden systeem tussen vuilwaterafvoer (DWA) en regenwaterafvoer (RWA).
- Afvoer regenwater van wegen en daken bij voorkeur bovengronds.
- Regenwater van daken hoeft niet te worden gezuiverd.
- Regenwater dat afstroomt van daken wordt (aan de kant van de openbare weg) bovengronds, op de perceelgrens aangeboden.
- $T=100+10\%$  neerslagsituatie bij voorkeur volledig kunnen bergen in het plangebied.
- Voor het verhard oppervlak wordt uitgegaan van de volgende percentages:
  - 50% voor vrijstaande woningen;
  - 70% voor twee-onder-één kap woningen;
  - 100% voor wegen en parkeerplaatsen.
- Nieuw afvoerend oppervlak moet worden vastgehouden/geborgen in plangebied

### **3.5 Riolering**

- Het vuilwater wordt verzameld en getransporteerd door middel van DWA-riolering, zonder dat de mogelijkheid bestaat dat dit afvalwater in het oppervlaktewater komt.
- 'Kennisbank' van Rioned.
- NEN, NPR en NTR – normen Buitenriolering.
- Vuilafvoer vanaf bedrijfslocaties max. 0,50 m<sup>3</sup> x h x bruto/ha.
- Gemiddelde woningbezetting: 3,0 inwoners/woning.
- Gemiddelde aanvoer vuilwater: 120 l/(inw/dag).
- Maximale aanvoer vuilwater: 12,0 l/(inw/h).
- Minimale buisafmeting: PVC Ø 250 mm.

- Minimale dekking: 1,00 m op de kruin van de buis.
- Bodemverhang beginriolen: 4‰.
- Bodemverhang eindriolen: 2‰.

## 4 Ruimtelijke doorwerking

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de doelen en maatstaven uit Hoofdstuk 3 toegepast in het plangebied. *Op basis van de BGT en luchtfoto is de huidige verharde oppervlakte bepaald op circa 4.327 m<sup>2</sup>. Het toekomstige verharde oppervlak is bepaald aan de hand van het verkavelingsplan, zie figuur 4.1. Rekening houdende met de verhardingspercentages van de kavels betekent dit een netto afstromend oppervlak van 4.301 m<sup>2</sup>. Dit is een afname in verharding van ongeveer 25 m<sup>2</sup>. In*

tabel 4.1 is de oppervlakteverdeling van het plangebied opgenomen.



Figuur 4.1 Verkavelingsplan

Tabel 4.1. Oppervlakteverdeling

Omschrijving	Bruto oppervlak m <sup>2</sup>	Percentage verhard	Netto verhard oppervlak m <sup>2</sup>
Wegen	964	100	964
Vrijstaande kavels	3475	50	1737
Twee-onder-één kap	2285	70	1600
Groen	1.506	0	
Wadi	434	0	
<b>Totaal</b>	<b>8.664</b>		<b>4301</b>

#### 4.2 Afwatering regenwater

De gemeente hanteert de stelregel dat regenwater zichtbaar afgevoerd wordt naar het oppervlaktewater of een wadi. Voor alle kavels geldt dat minimaal 19,8 mm neerslag per m<sup>2</sup> verhard dakoppervlak op eigen terrein geborgen moet worden. Na berging op eigen terrein moet het overige regenwater van woningen en terreinverhardingen bovengronds worden aangeboden op het openbaar gebied. Vanaf hier stroomt het water, via de weg, af naar de wadi.

Gemeente Dalfsen wil het plangebied robuust inrichten. Daarom is een wadi in het ontwerp opgenomen met bodemoppervlak van 292 m<sup>2</sup>, een talud van 1:4 en een diepte van 0,40 m inclusief 0,10 m waakhoogte. De wadi is voorzien van slokops en een onderliggende drainage die overtollig water afvoeren naar de bestaande riolering in de Zwaluwlaan. In de wadi is ruimte voor 104 m<sup>3</sup> waterberging. Dit komt neer op een berging van 24,2mm per vierkante meter verhard oppervlak.

#### 4.3 Grondwateroverlast

Om grondwateroverlast te voorkomen is het belangrijk om de waterhuishouding in het plangebied op orde te houden. De inrichting van het plangebied moet dan ook afgestemd zijn op de geohydrologische situatie binnen het plangebied. Om te voldoen aan de ontwateringseis dient het plangebied minimaal aangelegd te worden op NAP 2,90 m voor wegen en bebouwing met kruipruimte. Daardoor wordt tevens voldaan aan de droogleggingseis.

#### 4.4 Wateroverlast

Wateroverlast wordt voorkomen door het plangebied zo in te inrichten dat voldaan wordt aan de ontwatering- en droogleggingseisen. Woningen dienen minimaal 0,30 m boven de kruin van de weg te staan en de inrichting van het openbaar gebied dient zo te zijn dat regenwater altijd onbelemmerd naar een laag punt kan stromen, waar het niet tot overlast leidt.

#### 4.5 Beschermingszone

Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watgang. De functie van deze watgang moet te allen tijde worden gegarandeerd. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij WDOD.

#### 4.6 Overstromingsrisico

Het plangebied ligt binnen dijkkring 9. Volgens risicokaart.nl ligt het plangebied niet in een overstromingsgebied waardoor een overstromingsrisicoparagraaf voor dit plan niet noodzakelijk is.



**4.7 Afvalwater**

Afvalwater van de woningen wordt aangesloten op het rioleringsstelsel in de Zwaluwlaan.

**4.8 Beheer en onderhoud**

Wadi's dienen regelmatig te worden gemaaid voor het behoud van een gezonde grasmat. Daarnaast is het zeker in de herfst noodzakelijk om regelmatig bladafval uit de wadi's te verwijderen.

## 5 Waterparagraaf

### 5.1 Watertoets

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is een watertoets verplicht bij gemeentelijke bestemmingsplannen en projectbesluiten. De watertoets is een procesinstrument, waarbij het waterschap en de initiatiefnemer (gemeente) onderlinge afstemming hebben.

### 5.2 Invloed op waterhuishouding

De aan te leggen wegen, parkeerplaatsen en kavels zorgen voor een toekomstig netto verhard oppervlak van circa 4.301 m<sup>2</sup>. Dit is circa 25 m<sup>2</sup> minder dan het huidige verhard oppervlak. Om het plangebied robuust in te richten is een wadi ontworpen met bodemoppervlak van 292 m<sup>2</sup>, een talud van 1:4 en een diepte van 0,40 m inclusief 0,10 m waakhoogte. In de wadi is ruimte voor 104 m<sup>3</sup> waterberging.

### 5.3 Voorkeursbeleid hemel- en afvalwater

In de toekomstige situatie zal het regenwater vertraagd worden afgevoerd volgens de trits 'vasthouden, bergen, afvoeren'. Dit betekent dat de voorkeur uit gaat naar een bovengrondse afvoer (al dan niet in combinatie met een wadi). De gemeente hanteert de stelregel dat regenwater zichtbaar afgevoerd wordt naar het oppervlaktewater of een wadi. Voor alle kavels geldt dat minimaal 19,8 mm neerslag per m<sup>2</sup> verhard dakoppervlak op eigen terrein geborgen moet worden. Na berging op eigen terrein moet het overige regenwater van panden en terreinverhardingen bovengronds worden aangeboden op het openbaar gebied.

Afvalwater van de woningen wordt aangesloten op het rioleringsstelsel in de Zwaluwlaan.

### 5.4 Wateroverlast

Wateroverlast wordt voorkomen door de inrichting van het plangebied af te stemmen op de (geo)hydrologische situatie binnen het plangebied. De GHG in het plangebied is vastgesteld op NAP+2,1 m. Om aan de ontwaterings- en droogleggingseis te voldoen en (grond)wateroverlast te voorkomen dient het plangebied aangelegd te worden op een hoogte van minimaal NAP+2,90 m. Bebouwing dient boven de weg aangelegd te worden zodat regenwater altijd onbelemmerd naar een punt kan stromen waar het niet tot overlast leidt. Dit leidt tot een vloerpeil van NAP+3,20 m.

In het plangebied ligt een wadi waar overtollig water naar afstroomt. De wadi heeft een bodemoppervlakte van 292 m<sup>2</sup> en een talud van 1:4. De maximale diepte is 0,40 m, dit is inclusief waakhoogte. De wadi is voorzien van slokops en een onderliggende drainage die afvoeren naar de bestaande riolering in de Zwaluwlaan.

### 5.5 Beschermingszone

Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang. De functie van deze watergang moet te allen tijde worden gegarandeerd. Voor werkzaamheden binnen de beschermingszone moet een Watervergunning worden aangevraagd bij WDOD.

### 5.6 Overstromingsrisico

Het plangebied ligt binnen dijkkring 9. Volgens risicokaart.nl ligt het plangebied niet in een overstromingsgebied waardoor een overstromingsrisicoparagraaf voor dit plan niet noodzakelijk is.

### **5.7 Beheer en onderhoud**

Wadi's dienen regelmatig te worden gemaaid voor het behoud van een gezonde grasmat. Daarnaast is het zeker in de herfst noodzakelijk om regelmatig bladafval uit de wadi's te verwijderen om verstopping van de slokop en een slechte grasmat te voorkomen.

# Regels



# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

## Artikel 1 Begrippen

### 1.1 plan:

Het 5e herziening Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016, Zwaluwlaan 23 met identificatienummer NL.IMRO.0148.NKernen2016hz5-vs01 van de gemeente Dalfsen.

### 1.2 bestemmingsplan:

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

### 1.3 aanbouw:

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

### 1.4 aanduiding:

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

### 1.5 aanduidingsgrens:

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### 1.6 aanhuisverbonden beroep:

- a. Een beroep, niet zijnde een kapper, dat in of bij een woning en/of daarbij behorende gebouwen uitsluitend door de bewoner wordt uitgeoefend zonder personeel of;
- b. Het uitsluitend door de bewoner op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten zonder personeel, niet zijnde detailhandel of kapsalon, in de woning en/of daarbij behorende gebouwen, waarbij:
  1. voor het bedrijf of beroep geen vergunning nodig mag zijn op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (onderdeel milieu) of een melding op grond van het Activiteitenbesluit;
  2. de woning (en bijbehorende gebouwen) in overwegende mate de woonfunctie moet(en) behouden met een ruimtelijke uitstraling die daarbij past;
  3. parkeren ten dienste van het aanhuisverbonden bedrijf of beroep uitsluitend mag op eigen terrein;
  4. het gebruik moet worden beperkt tot maximaal 30% van het vloeroppervlak van de bebouwing maar nooit meer dan 25 m<sup>2</sup> van de bebouwing;

onder het aanhuisverbonden beroep ook wordt gerekend een internetwinkel/webshop.

- 1.7 aanpijling:**  
Een op de verbeelding blijkens de daarop voorkomende verklaring als zodanig opgenomen aanduiding, die aangeeft welke bestemming/aanduiding van toepassing is op de aangepijlde gronden.
- 1.8 afwijken:**  
Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van bij het plan aangegeven regels zoals bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder c van de Wet ruimtelijke ordening.
- 1.9 agrarisch bedrijf:**  
Een veehouderij, akkerbouw- of tuinbouwbedrijf niet zijnde een glastuinbouwbedrijf, een champignonkwekerij bedrijf of een gebruiksgerichte paardenhouderij (manege).
- 1.10 ander-bouwwerk:**  
Een bouwwerk, geen gebouw zijnde, zonder dak.
- 1.11 ander-werk:**  
Een werk, geen bouwwerk zijnde.
- 1.12 archeologisch onderzoek:**  
In een schriftelijke rapportage vastgelegd bureau- en/of veldonderzoek naar de materiële neerslag van menselijke aanwezigheid en menselijk handelen in het verleden.
- 1.13 archeologisch onderzoeksgebied:**  
Door burgemeester en wethouders aangewezen terrein waarvan op grond van historische gegevens of door archeologische vondsten en onderzoek vast staat dat het van algemeen belang is wegens zijn betekenis voor de archeologische monumentenzorg.
- 1.14 archeologisch waardevol gebied:**  
Door burgemeester en wethouders aangewezen terrein waarvan op grond van historische gegevens of door archeologische vondsten en onderzoek vast staat dat het van algemeen belang is wegens zijn betekenis voor de archeologische monumentenzorg.
- 1.15 archeologische waarde:**  
De aan een gebied toegekende waarden in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit in het verleden, tenminste ouder dan 50 jaar.
- 1.16 bebouwing:**  
Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.
- 1.17 bebouwingspercentage:**  
De bebouwde oppervlakte van de gebouwen uitgedrukt in procenten van de totale oppervlakte van nader aangegeven gronden.



- 1.18 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.
- 1.19 bedrijf:**  
Een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren, verzamelen en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel alleen plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop c.q. levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.
- 1.20 bedrijfsgebouw:**  
Een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf.
- 1.21 bedrijfswoning/dienstwoning:**  
Een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk alleen bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is. Bed & breakfast is toegestaan.
- 1.22 belemmeringenstrook:**  
Een strook grond of water waaraan beperkingen kunnen worden opgelegd in verband met de veiligheid van de leidingen;
- 1.23 beperkt kwetsbaar object:**  
Een object als bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.
- 1.24 bestaand:**  
a. Met betrekking tot bebouwing:  
legale bebouwing die op tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning.  
b. Met betrekking tot gebruik:  
het legale gebruik van grond en bebouwing, zoals aanwezig op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan, dan wel toegestaan krachtens een omgevingsvergunning.
- 1.25 bestemmingsgrens:**  
De grens van een bestemmingsvlak.
- 1.26 bestemmingsvlak:**  
Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.
- 1.27 Bevi-inrichting:**  
Inrichting als bedoeld in artikel 2 lid 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen 1.

- 1.28 bijbehorend bouwwerk:**  
Een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd op de grond staand gebouw of ander bouwwerk met een dak.
- 1.29 boom:**  
Een opgaand gewas zowel levend als afgestorven, met en dwarsdoorsnede van de stam van minimaal 30 cm op 1,3 m hoogte boven het maaiveld. In geval van meerstammigheid geldt de dwarsdoorsnede van de dikste stam.
- 1.30 boomwaarde:**  
De monetaire waarde van een boom, zoals getaxeerd volgens de meest recente richtlijnen van Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen.
- 1.31 bouwen:**  
Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.
- 1.32 bouwgrens:**  
De grens van een bouwvlak.
- 1.33 bouwlaag:**  
Een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder.
- 1.34 bouwperceel:**  
Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.
- 1.35 bouwperceelgrens:**  
Een grens van een bouwperceel.
- 1.36 bouwvlak:**  
Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.
- 1.37 bouwwerk:**  
Een bouwkundige constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect en duurzaam met de aarde is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de aarde.
- 1.38 carport:**  
Een bijbehorend bouwwerk, dat plat is afgedekt en voorzien van maximaal 2 wanden, maximaal 30 m<sup>2</sup> aan bebouwde oppervlakte, met een maximale hoogte van 4 m, tenzij dit anders in de bestemmingsregels is vastgelegd.
- 1.39 consumentenvuurwerk:**  
Vuurwerk dat is bestemd voor particulier gebruik.

- 1.40 cultuurhistorische waarde:**  
De aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het beeld dat is ontstaan door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt.
- 1.41 cultuur en ontspanning:**  
Sociaal culturele voorzieningen in de vorm van een vrijetijdscentrum met de daarbij behorende recreatie- en sportvoorzieningen, vergader- en horecavoorzieningen, overnachtingsmogelijkheden daaronder begrepen, gebouwen, bedrijfswoning, bouwwerken geen gebouw zijnde, tuinen, erven, terreinen, parkeer-, waterhuishoudkundige- en groenvoorzieningen. Een seksinrichting valt niet onder dit begrip.
- 1.42 dagrecreatie:**  
voorziening ten behoeve van ontspanning in de vorm van sport, spel en verblijf, zonder dat daarbij sprake is van overnachting, alsook horeca ten dienste van deze voorziening.
- 1.43 dak:**  
Iedere bovenbeëindiging van een gebouw.
- 1.44 dakkapel:**  
Een verticaal raamkozijn in een schuin dak, voorzien van eigen dak en zijwanden, welke constructie uitsluitend als dakkapel wordt aangemerkt indien de oppervlakte van de dakkapel geringer is dan de oppervlakte van het dakvlak.
- 1.45 detailhandel:**  
Het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), het verkopen en/of leveren van goederen, geen motorbrandstoffen zijnde, in hoofdzaak aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.
- 1.46 detailhandel in volumineuze goederen:**  
detailhandel in omvangrijke producten en materialen, als keukens, badkamers, sanitair, woninginrichting waaronder meubelen, auto's, boten, caravans en tenten, grove bouwmaterialen, brand- en explosiegevaarlijke stoffen, bouwmarkten en tuincentra.
- 1.47 dienstverlening:**  
Het bedrijfsmatig verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden.
- 1.48 discotheek:**  
Een gebouw, waarin de bedrijfsuitoefening hoofdzakelijk is gericht op het bieden van gelegenheid tot dansen op mechanische en/of levende muziek en het serveren van al dan niet alcoholhoudende dranken.
- 1.49 ecologische waarde:**  
De aan een gebied toegekende waarde die verband houden met de samenhang van dieren en planten en hun leefomgeving en/of tussen dieren en planten onderling.
- 1.50 eerste bouwlaag:**  
De bouwlaag op de begane grond.

- 1.51 eerste verdieping:**  
De tweede bouwlaag van een hoofdgebouw, een souterrain of kelder niet daaronder begrepen;
- 1.52 erf**  
al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en, voor zover een bestemmingsplan of een beheersverordening van toepassing is, deze die inrichting niet verbieden.
- 1.53 erker:**  
Een plat afgedekte uitbouw aan de gevel van een woning.
- 1.54 EPC**  
De Energie Prestatie Coëfficiënt zoals opgenomen in het Bouwbesluit.
- 1.55 evenement:**  
Elke voor publiek toegankelijke verrichting van vermaak.
- 1.56 extensieve recreatie:**  
Recreatief gebruik dat in hoofdzaak is gericht op natuur- en landschapsbeleving, zoals spelen, wandelen, struinen en fietsen, en dat slechts beperkt beslag op de ruimte legt, met ondergeschikte voorzieningen als picknickbanken en bewegwijzeringsborden. Onder extensief recreatief gebruik wordt in elk geval niet verstaan gebruik zoals paintball, boerengolf, een maisdoolhof en gemotoriseerde sporten.
- 1.57 galerie:**  
ruimte waar je kunst kunt bekijken en kopen.
- 1.58 gebouw:**  
Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.
- 1.59 glastuinbouwbedrijf:**  
Een bedrijf dat (overwegend) is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen door gebruik te maken van kassen (staand glas).
- 1.60 halfvrijstaande woningen:**  
Twee-aaneengebouwde woningen
- 1.61 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.
- 1.62 houtopstand:**  
Eén of meer bomen of boomvormers of andere houtachtige gewassen, mogelijk onderdeel uitmakend van hakhout, een houtwal, een grotere (lint)begroeiing van heesters en struiken, een beplanting van bos plantsoen, een struweel of een heg met een minimale dwarsdoorsnede van 30 cm op 1,3 m hoogte boven het maaiveld.

**1.63 horeca(bedrijf):**

Een bedrijf, in hoofdzaak gericht op:

- a. het verstrekken van ter plaatse te nuttigen spijzen en/of dranken;
- b. het verstrekken van nachtverblijf;
- c. het verhuren en ter plaatse beschikbaar stellen van zaal ruimten.

Tot een horecabedrijf worden ook afhaal zaken en maaltijdbezorgdiensten gerekend.

**1.64 internetwinkel/webshop:**

Een met een aanhuisverbonden beroep te vergelijken activiteit waarbij sprake is van een online etalage waarbij diensten en producten kunnen worden aangeschaft via het internet. Er is daarbij geen sprake van de opslag van goederen, het afhalen van goederen, verkoop aan huis, een showroom aan huis of reclameuitingen.

**1.65 jeugdopvang:**

maatschappelijke voorzieningen in de vorm van jeugdopvang inclusief overnachten;

**1.66 kampeermiddel:**

Een tent, tentwagen, een kampeerauto of een caravan, niet zijnde een stacaravan of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voorzover geen bouwwerk zijnde waarvoor volgens artikel 40 van de Woningwet een bouwvergunning is vereist, één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf.

**1.67 kangoeroewoning:**

Een kangoeroewoning is een in omvang ondergeschikte één of tweepersoonswoning die een in-, dan wel aangebouwd deel uitmaakt van een grotere woning. Er is geen gemeenschappelijk gebruik van verblijfsruimten en sanitaire voorzieningen, maar overigens worden de oorspronkelijke woning en de kangoeroewoning als één woning beschouwd. Er is één voordeur en er is open verbinding tussen de oorspronkelijke woning en de kangoeroewoning. De kangoeroewoning krijgt geen eigen huisnummer.

**1.68 kantoor:**

Een ruimte die dient voor de uitoefening van administratieve, boekhoudkundige dan wel financiële, organisatorische en/of zakelijke dienstverlening - niet zijnde detailhandel - al dan niet met een (publiekgerichte) baliefunctie.

**1.69 kas:**

Een gebouw, waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal, dienend tot het kweken van vruchten, bloemen of planten.

**1.70 kleinschalig kampeerterrein:**

Een kampeerterrein voor maximaal 15 kampeermiddelen gedurende de periode van 15 maart tot en met 31 oktober.

**1.71 kleinschalige bedrijfsmatige activiteit:**

De in bijlage (Bedrijvenlijst ontleend aan de brochure "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG) genoemde bedrijvigheid, dan wel naar de aard en de invloed op de omgeving daarmee gelijk te stellen bedrijvigheid, die door zijn beperkte omvang in of bij een woonhuis met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend.

- 1.72 kunstobject:**  
Een object dat qua functie vooral een esthetische waarde heeft.
- 1.73 kunstwerk:**  
Een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor civieltechnische en/of infrastructurele doeleinden, zoals een brug, een dam, een duiker, een tunnel, een via- of aquaduct of een sluis, dan wel een daarmee gelijk te stellen voorziening.
- 1.74 kwetsbaar object:**  
Een object als bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.
- 1.75 landschappelijke waarde:**  
De aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door de waarneembare verschijningsvorm van dat gebied.
- 1.76 luifel:**  
Een constructie bestaande uit een dak met maximaal 1 zijwand.
- 1.77 maaiveld:**  
De gemiddelde hoogte van het bestaande terrein grenzende aan de gevels.
- 1.78 maatschappelijke voorzieningen:**  
Educatieve, sociaalmedische, sociaalculturele en levensbeschouwelijke voorzieningen, voorzieningen voor sport en sportieve recreatie - met uitzondering van voorzieningen voor gemotoriseerde en gemechaniseerde sporten en sporten met dieren - en voorzieningen voor openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca voor deze voorzieningen.
- 1.79 mansardekap:**  
Een mansardekap is een dakvorm waarbij het onderste deel van het zadeldak of schilddak steiler is dan het bovenste deel, waardoor een geknikte vorm ontstaat. Tevens is het onderste deel geen 90 graden of anderzins als gevelbekleding aan te merken.
- 1.80 nadere eis:**  
Een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6, lid 1 onder d van de Wet ruimtelijke ordening.
- 1.81 natuur(wetenschappelijke) waarde:**  
De aan een gebied toegekende waarde gekenmerkt door geologische, geomorfologische, bodemkundige en/of biologische elementen, voorkomend in dat gebied.
- 1.82 normale onderhouds- of exploitatiewerkzaamheden:**  
Werkzaamheden die regelmatig noodzakelijk zijn voor een goed beheer van de gronden, waaronder begrepen de handhaving dan wel de realisering van de bestemming.

- 1.83 nutsvoorziening:**  
Een voorziening voor de telecommunicatie en de gas-, water-, en elektriciteitsdistributie en voor soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten worden begrepen. Onder nutsvoorzieningen worden ook begrepen bouwwerken voor koude- en warmteopslag, het opladen van accu's van voertuigen met een elektromotor en containers voor het inzamelen van huishoudelijke afvalstoffen.
- 1.84 omgevingsvergunning:**  
Vergunning voor activiteiten als genoemd in artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.
- 1.85 ondergeschikte functie**  
gebruik van een gebouw/voorziening/installatie dat in hoofdzaak aan de toegestane functies op het bouwperceel ten goede komt en bebouwing/ruimtelijke uitstraling zo veel mogelijk buiten het zicht vanaf de openbare weg.
- 1.86 ondergeschikte (bijbehorende) horeca:**  
Een (kleinschalige) horecavoorziening binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan horeca is maar waar men voor de hoofdfunctie een ruimte specifiek heeft ingericht voor het bereiden en de consumptie van drank en etenswaren in de ochtend, middag en avond ten dienste van de bestemming. Verhuur aan derden tijdens en buiten openingstijden, voor al dan niet besloten feesten en partijen, is niet toegestaan.
- 1.87 onderkomens:**  
Voor verblijf geschikte al dan niet aan de bestemming onttrokken voer- en vaartuigen en kampeermiddelen.
- 1.88 overig bouwwerk:**  
Een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.
- 1.89 overkapping:**  
Een bouwwerk, al dan niet aangebouwd aan een gebouw of een ander-bouwwerk, bestaande uit alleen van boven afgesloten of afgedekte ruimte van lichte constructie zonder eigen wanden.
- 1.90 pand:**  
De kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.
- 1.91 passantenhaven:**  
Gronden (i.c. met water) die (dat) in hoofdzaak gericht zijn op het bieden van een ligplaats aan recreatievaartuigen voor een beperkte termijn.
- 1.92 peil:**  
1. De kruin van de dichtstbij gelegen weg, als de (voor)gevel van het gebouw of het bouwwerk, geen gebouw zijnde, geheel of gedeeltelijk is gelegen op een afstand van 10 m of minder van die weg;

2. De gemiddelde hoogte van het aan het bouwwerk aansluitende maaiveld vóór het bouwwerk maken, als de (voor)gevel van het gebouw of het bouwwerk, geen gebouw zijnde, is gelegen op een afstand van meer dan 10 m van de dichtstbij gelegen weg;
3. Indien het bepaalde onder 1 of 2 niet voldoende concreet is te bepalen, het door of namens burgemeester en wethouders aan te geven peil.

**1.93 permanente bewoning:**

Bewoning van een ruimte als hoofdverblijf.

**1.94 productiegebonden detailhandel:**

Detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan de productiefunctie.

**1.95 professioneel vuurwerk:**

Vuurwerk, niet zijnde consumentenvuurwerk.

**1.96 prostitutie:**

Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander persoon of meerdere personen tegen vergoeding.

**1.97 recreatiewoning:**

Een gebouw, waarvoor een vergunning volgens artikel 40 van de Woningwet is vereist en dat dient als periodiek verblijf voor recreanten, die hun hoofdverblijf elders hebben.

**1.98 rijstrook:**

Een enkele strook van de rijbaan van een weg, die voldoende plaats biedt aan een enkele rij rijdende motorvoertuigen op meer dan drie wielen, waaronder niet begrepen opstelstroken, in- en uitvoegstroken, op- en afritten.

**1.99 seksinrichting:**

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

**1.100 Staat van Bedrijfsactiviteiten Bedrijventerrein:**

De Staat van Bedrijfsactiviteiten Bedrijventerreinen die van deze regels deel uitmaakt.

**1.101 stacaravan:**

Een kampeermiddel in de vorm van een caravan of soortgelijk onderkomen op wielen, dat mede gelet op de afmetingen, kennelijk niet bestemd is om regelmatig en op normale wijze op de verkeerswegen ook over grote afstanden als een aanhangsel van een auto te worden voortbewogen.

**1.102 standplaats:**

Het te koop aanbieden van goederen, dan wel het aanbieden van diensten, vanaf een zelfde plaats, al dan niet gebruikmakend van fysieke hulpmiddelen als een kraam of een aanhangwagen, in de openbare ruimte.



- 1.103 steilrand:**  
Een abrupt hoogteverschil met een aardkundige ontstaansgeschiedenis.
- 1.104 straatmeubilair:**  
De op of bij de weg behorende bouwwerken, geen gebouw zijnde, zoals: verkeerstekens, wegbebakingen, bewegwijzeringen, verlichting, halte-aanduidingen, parkeerregulerende constructies, roadbarriers, informatie- en reclameobjecten, rijwielstandaards, communicatievoorzieningen, beeldende kunst, gedenktekens,abri's en dergelijke.
- 1.105 supermarkt:**  
Een zelfbedieningszaak in hoofdzaak gericht op de verkoop van levensmiddelen.
- 1.106 vellen:**  
Rooien, kappen, verplanten, snoeien van meer dan 20% van de kroon of het wortelgestel, met inbegrip van kandelaberen, het verrichten van handelingen, zowel boven- als ondergronds, die de dood, ernstige beschadiging of ernstige ontsiering van de houtopstand ten gevolge kunnen hebben. Regulier onderhoud zoals het periodiek vellen van hakhout en noodzakelijk beheer aan knotbomen, gekandelaberde bomen of leibomen valt hier niet onder.
- 1.107 verkoopvloeroppervlakte:**  
De voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) winkelruimte voor de detailhandel (Let op!. Dit is dus de netto-vloeroppervlakte).
- 1.108 volkstuin:**  
Een perceel grond dat zich niet in de onmiddellijke nabijheid van de woning van de gebruiker bevindt, waarop de gebruiker gewassen teelt voor eigen gebruik.
- 1.109 voorgevel:**  
De naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, als een perceel met meerdere zijden aan een weg grenst, de als zodanig door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel.
- 1.110 voorgevelrooilijn:**  
De voorgevelrooilijn als in de Bouwverordening, tenzij dit anders is aangegeven in het bestemmingsplan.
- 1.111 vrijstaande woning:**  
Een op zichzelf staande woning.
- 1.112 vuurwerkbedrijf:**  
Inrichting waar professioneel vuurwerk en/of meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk aanwezig is.
- 1.113 winkel:**  
Een gebouw, dat een ruimte omvat, welke door zijn indeling kennelijk bedoeld is te worden gebruikt voor de detailhandel.
- 1.114 woning:**  
Een complex van ruimten dat dient voor de zelfstandige huisvesting van één afzonderlijk huishouden. Bed & breakfast is toegestaan.

- 1.115 woonhuis:**  
Een gebouw, hetzij vrijstaand, hetzij aaneengebouwd, dat alleen één woning omvat.
- 1.116 woongebouw:**  
Een gebouw, dat meerdere naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden.
- 1.117 woonwagen:**  
Een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een woonwagenstandplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.
- 1.118 woonwagenstandplaats:**  
Een perceel, bestemd voor het plaatsen van een woonwagen, waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingnet van de openbare nutsbedrijven, andere instellingen of van gemeenten kunnen worden aangesloten.
- 1.119 zorginstelling:**  
Een organisatie vallend onder de Kwaliteitswet zorginstellingen, waarbij sprake is van gezamenlijk verleende zorg en nevenschikking, niet zijnde een samenwerkingsverband of beheersorganisatie.
- 1.120 zorgwoning:**  
Een gebouw of zelfstandig gedeelte van een gebouw, over het algemeen gelijkvloers en rolstoeltoegankelijk, voor de huisvesting van personen die niet zelfstandig kunnen wonen, gericht op het verlenen van zorg, met de daarbij behorende facilitaire en gemeenschappelijke voorzieningen.

## **Artikel 2      Wijze van meten**

### **2.1              Gebouwen en bouwwerken**

#### *2.1.1            Afstand tussen gebouwen:*

De kortste afstand tussen de buitenwerkse maten van de gebouwen.

#### *2.1.2            Afstand tot de (zijdelingse) bouwperceelgrens:*

De kortste afstand van enig punt van een bouwwerk tot de bouwperceelgrens.

#### *2.1.3            De bouwhoogte van een bouwwerk:*

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

#### *2.1.4            De breedte van een gebouw:*

Tussen de buitenwerkse maten en/of de harten van de scheidingsmuren.

#### *2.1.5            De dakhelling:*

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

#### *2.1.6            De goothoogte van een bouwwerk:*

- a. Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.
- b. Bij een platdak: De afstand van de snijlijn van het platte dak en het verticale gevelvlak tot aan het peil.

#### *2.1.7            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.

#### *2.1.8            De oppervlakte van een bouwwerk:*

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

### **2.2              Ondergeschikte bouwdelen**

Bij het meten worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, airco kasten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons, dakkapellen en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van buitenwerkse maten, bouwvlak- of bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

### **2.3              Maatvoering**

Alle maten zijn tenzij anders aangegeven:

- a. voor lengten in meters (m);
- b. voor oppervlakten in vierkante meters (m<sup>2</sup>);
- c. voor inhoudsmaten in kubieke meters (m<sup>3</sup>);
- d. voor verhoudingen in procenten (%);
- e. voor hoeken/hellingen in graden (°).

## 2.4

### **Meten**

Bij de toepassing van deze regels wordt gemeten tot of vanuit het hart van de aangegeven lijn.

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Groen

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Groen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen, fiets- en voetpaden, speelvoorzieningen, parkeerstroken, water, vijvers, steigers, water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- b. evenementen;
- c. kunstobjecten;

met daarbij behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en verhardingen;

#### 3.2 Bouwregels

Op de voor Groen aangewezen gronden mogen alleen bouwwerken, geen gebouw zijnde voor de bestemming worden gebouwd.

##### 3.2.1 *Gebouwen*

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. het bouwen van gebouwen is niet toegestaan

##### 3.2.2 *Bouwwerken, geen gebouw zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, zonder dak geldt de regel dat de bouwhoogte maximaal 6 m bedraagt.

#### 3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing voor:

- a. de verkeersveiligheid;
- b. de sociale veiligheid.

##### 3.3.1 *Procedure*

Voor een besluit tot nadere eis geldt de in lid 12.1 vermelde voorbereidingsprocedure.

##### 3.3.2 *Specifieke gebruiksregels*

Tot een gebruik in strijd met het bestemmingsplan wordt in ieder geval gerekend het gebruiken van de gronden overeenkomstig de bestemmingsomschrijving indien de geluidswal ter plaatse van de aanduiding 'geluidswal' niet in stand wordt gehouden.

## **Artikel 4      Tuin**

### **4.1              Bestemmingsomschrijving**

De voor Tuin aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen behorende bij de op de aangewezen gronden gelegen hoofdgebouwen;
- b. paden.

De in de bestemming begrepen gronden dienen niet als erf te worden beschouwd.

### **4.2              Bouwregels**

Op de voor Tuin bestemde gronden mogen alleen bouwwerken, geen gebouw zijnde voor de bestemming worden gebouwd.

#### *4.2.1            Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, zonder dak geldt een maximale bouwhoogte van 1 m.

### **4.3              Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing voor: een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede milieusituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- d. de verkeersveiligheid;
- e. de sociale veiligheid.

#### *4.3.1            Procedure*

Voor een besluit tot nadere eis geldt de in lid 12.1 vermelde voorbereidingsprocedure.

## **Artikel 5 Verkeer**

### **5.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor Verkeer aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, straten en paden;
- b. voet- en rijwielpaden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. speelvoorzieningen;
- e. groenvoorzieningen;
- f. evenementen;
- g. standplaatsen;
- h. nutsvoorzieningen;
- i. water en waterhuishouding.

### **5.2 Bouwregels**

Op de tot Verkeer bestemde gronden mogen alleen bouwwerken voor de bestemming worden gebouwd.

#### *5.2.1 Bouwwerken geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, geldt de volgende regel:

- a. de bouwhoogte, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, bedraagt niet meer dan 8,5 m;
- b. voor overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, geldt dat de bouwhoogte maximaal 6 m bedraagt.

### **5.3 Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, voor:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede milieusituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- d. de verkeersveiligheid;
- e. de groenstructuur;
- f. de sociale veiligheid.

#### *5.3.1 Procedure*

Voor een besluit tot nadere eis geldt de in lid 12.1 vermelde voorbereidingsprocedure.

## **Artikel 6 Water**

### **6.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor Water aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. waterberging;
- b. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- c. waterlopen;
- d. scheepvaart;

met daaraan ondergeschikt:

- e. woonschepen ligplaatsen;
- f. oeververbindingen;
- g. groenvoorzieningen;
- h. openbare nutsvoorzieningen;
- i. infrastructurele voorzieningen;

met de daarbij behorende:

- j. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

### **6.2 Bouwregels**

#### 25.2.1 Gebouwen

##### *6.2.1 Gebouwen*

Op de tot Water aangewezen gronden mogen alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor de bestemming worden gebouwd.

#### 25.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

##### *6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouwen zijnde, zonder dak gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte bedraagt maximaal 2,5 m, dan wel de bestaande bouwhoogte indien deze meer bedraagt.

### **6.3 Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, voor:

- a. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de landschappelijke en/of natuurwetenschappelijke waarden van de gronden;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de sociale veiligheid;
- d. een goede milieusituatie;
- e. de bescherming van de groenstructuur;
- f. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

##### *6.3.1 Procedure*

Voor een besluit tot nadere eis geldt de in lid 12.1 vermelde voorbereidingsprocedure.



## Artikel 7 Wonen

### 7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aanhuisverbonden beroep en/of bed & breakfast;
- b. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- c. cultuurhistorische waarden;

met daarbij behorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouw zijnde, tuinen en erven;

### 7.2 Bouwregels

#### 7.2.1 *Hoofdgebouwen*

Voor een hoofdgebouw gelden de volgende regels:

- a. een hoofdgebouw mag alleen binnen een bouwvlak worden gebouwd, met uitzondering van een erker met een diepte van maximaal 1,5 m en een breedte van maximaal tweederde van de gevelbreedte en bestaande uit één bouwlaag;
- b. ter plaatse van de aanduiding '**vrijstaand**' mogen uitsluitend vrijstaande woningen worden gebouwd;
- c. ter plaatse van de aanduiding '**twee onder één kap**' mogen uitsluitend twee onder één kap woningen worden gebouwd tot een maximum van 6 woningen (3 keer twee onder één kap);
- d. een hoofdgebouw mag niet voor de voorgevelrooilijn worden gebouwd;
- e. de breedte van een hoofdgebouw, gemeten langs de voorgevel, bedraagt minimaal 5 m;
- f. de bouwhoogte bedraagt minimaal 9 m en maximaal 11 m;
- g. de goothoogte bedraagt minimaal 2,5 m en maximaal 4 m;
- h. de helling van het dak moet minimaal 50 graden bedragen;

#### 7.2.2 *Bijbehorende bouwwerken*

Voor bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

- a. de bijbehorende bouwwerken dienen op een afstand van ten minste 3 m achter de naar de weg georiënteerde (voor)gevel van de woning en het verlengde daarvan te worden gebouwd;
- b. de afstand tot de perceelgrens, grenzend aan de openbare ruimte, bedraagt minimaal 5 m;
- c. de afstand tot de zijdelinkse perceelgrens bedraagt minimaal 4 meter;
- d. de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken, niet zijnde carports bedraagt:

- bij een vrijstaand of halfvrijstaand woonhuis maximaal 70 m<sup>2</sup>;

met dien verstande dat:

1. de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken, niet zijnde carports, maximaal 50% van de oppervlakte van het achter de voorgevel van het hoofdgebouw en in het verlengde daarvan gelegen bouwperceel bedraagt, verminderd met de oppervlakte van het hoofdgebouw;
2. in afwijking van het bepaalde onder 1 de gezamenlijke oppervlakte meer mag bedragen dan 50%, mits de gezamenlijke oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken, niet zijnde carports, niet meer dan 20 m<sup>2</sup> bedraagt;
3. de oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken voor zover gelegen binnen het bouwvlak tussen het verlengde van de zijgevels van het hoofdgebouw

- niet wordt meegerekend;
- 4. de bestaande oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken indien deze meer bedraagt is toegestaan;
- e. een carport mag maximaal 30 m<sup>2</sup> bedragen, met dien verstande dat per hoofdgebouw één carport is toegestaan;
- f. carports dienen op een afstand van ten minste 3 m achter de naar de weg georiënteerde (voor)gevel en het verlengde daarvan te worden gebouwd;
- g. de goothoogte van bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 3 m waarbij de goothoogte mag worden verhoogd tot maximaal 0,25 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw;
- h. de goothoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 3 m;
- i. de bouwhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 5 m.

### 7.2.3 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde, zonder dak gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde zonder dak bedraagt voor de voorgevel van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan of de aan de openbare weg grenzende perceelsgrenzen maximaal 1 m;
- b. in overige gevallen bedraagt de bouwhoogte maximaal 2 m.

## 7.3 **Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing voor:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- d. de verkeersveiligheid;
- e. de sociale veiligheid.

### 7.3.1 *Procedure*

Voor een besluit tot nadere eis geldt de in lid Artikel 12 vermelde voorbereidingsprocedure.

## 7.4 **Afwijken van de bouwregels**

### 7.4.1 *Bevoegdheid*

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. lid 7.2.1 onder g en toestaan dat de goothoogte van een hoofdgebouw wordt vergroot met maximaal 2 m;
- b. lid 7.2.1 onder h voor een verhoging of verlaging van de dakhelling, dan wel de toepassing van een platte dakafdekking;
- c. lid 7.2.2 onder c en d en toestaan dat voor de vervanging van meerdere bestaande al dan niet vrijstaande bijbehorende bouwwerken, waarvan de gezamenlijke bestaande oppervlakte tussen de 50 tot 100 m<sup>2</sup> bedraagt, door één of meerdere bijbehorende bouwwerken met een overeenkomstige oppervlakte, waarbij geldt dat indien deze oppervlakte groter is dan 100 m<sup>2</sup>, de oppervlakte van het vervangende bijbehorende bouwwerk maximaal 100 m<sup>2</sup> mag bedragen.

### 7.4.2 *Afwegingskader*

Een in lid 7.4 genoemde omgevingsvergunning kan alleen worden verleend als geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;

- b. een goede woonsituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- d. de verkeersveiligheid;
- e. de sociale veiligheid.



## **Hoofdstuk 3    Algemene regels**

### **Artikel 8    Anti-dubbelregel**

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

## **Artikel 9 Algemene bouwregels**

### **9.1 Beeldkwaliteit**

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen zal conform de welstandsnota getoetst worden aan het voor die locatie betreffende beeldkwaliteitsplan, indien van toepassing. Bij gebruikmaking van afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden zullen de beeldkwaliteitplannen bij de afweging worden betrokken.

### **9.2 Bestaande maten en afmetingen**

In die gevallen dat de bestaande goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand tot enige grens van bouwwerken, in de bestaande situatie, minder dan wel meer bedraagt dan in de bouwregels in hoofdstuk 2 van deze regels is voorgeschreven respectievelijk toegestaan, geldt die goothoogte, bouwhoogte, oppervlakte, inhoud of afstand in afwijking daarvan als minimaal respectievelijk maximaal toegestaan, uitsluitend conform de bestaande situatie.

### **9.3 Isolatie van gebouwen**

De in de bouwregels van de bestemmingen opgenomen maximale maten, afmetingen, percentages mogen tot maximaal 10% van die maten, afmetingen en percentages worden vergroot ten behoeve van isolatiemaatregelen van gebouwen die uitgaan boven de in wettelijke normering. Het maximum van 10%-afwijking mag uitsluitend worden toegepast bij EPC-waarde die niet hoger is dan 0. Tot 5% afwijking is toegestaan bij een EPC-waarde van maximaal 0,2.

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen ten aanzien van de plaats en vormgeving van de isolatiemaatregelen ten behoeve van het behoud van de karakteristiek van gebouwen.

Deze regels zijn niet van toepassing als de wettelijke normering een lagere EPC-waarde vereist dan in dit artikel is genoemd.

### **9.4 Bouwen met een lagere EPC-norm dan de wettelijke norm**

In afwijking van de bouwregels in de bestemmingen mag de oppervlakte van gebouwen worden vergroot als volgt:

- met 5 m<sup>2</sup> ten opzichte van de maximale oppervlakten van bijbehorende bebouwing indien de verblijfsruimten van alle bijbehorende bebouwing op een bouwperceel worden gebouwd dan wel uitgevoerd met EPC=0,2;
- met 20 m<sup>2</sup> indien alle gebouwen op het bouwperceel met EPC=0 worden uitgevoerd.

Deze regels zijn niet van toepassing als de wettelijke normering een lagere EPC-waarde vereist dan in dit artikel is genoemd.

## Artikel 10 Algemene gebruiksregels

### 10.1 Toegestaan gebruik binnen bestemmingen

- a. In de bestemmingen zijn de bouw en gebruik van installaties voor de opwekking en levering van duurzame energie zoals zonnepanelen, windturbines en Warmte-Koude opslag (WKO) voor eigen gebruik of ten behoeve van de omliggende functies begrepen onder de volgende voorwaarden:
  1. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 1,5 m boven het dak van een gebouw;
  2. de kleurstelling van zonnepanelen op een hellend dakvlak dient zwart, donkergrijs of antraciet te worden te worden uitgevoerd waar ook de randen van de voorziening donker uitgevoerd moeten worden;
  3. de plaatsing van zonnepanelen en WKO-installaties mogen ook op de grond geplaatst te worden met dien verstande dat deze op het achtererf worden geplaatst of zo geplaatst worden dat ze niet of beperkt zichtbaar zijn vanaf de openbare weg;
  4. de plaatsing van windturbines dient uitsluitend op gebouwen plaats te vinden;
  5. een windturbine dient dezelfde kleurstelling te hebben als het gebouw/dak waarop het geplaatst is. De kleur wit en andere felle of reflecterende kleuren zijn uitgesloten. Uitgangspunt is dat windturbines zo onopvallend mogelijk dient te worden geplaatst. Het individuele dak en andere architectonische elementen op het dak blijven herkenbaar;
  6. een windturbine en de bijbehorende drager, techniek en bekabeling zijn zo veel mogelijk geïntegreerd.
  7. windturbines zijn, anders dan op grond van het gestelde in Artikel 11, niet toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - windturbine uitgesloten';
- b. burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van plaatsing kleurstelling en vormgeving van deze voorzieningen en voor windturbines maatwerkvoorschriften stellen ten aanzien van milieueisen zoals de maximale geluidnorm of lichthinder;
- c. In afwijking van artikel 12 lid 1 onderdeel b Woningwet en artikel 2.10 eerste lid onderdeel d Wabo gelden voor de bouwwerken genoemd in sub a geen andere welstandseisen dan opgenomen in deze bepaling.

### 10.2 Strijdig gebruik

Het is verboden de gronden en bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken op een wijze of tot een doel, in strijd met de bestemming(en).

Gebruik in strijd met de bestemming is in ieder geval:

- a. het gebruiken of het laten gebruiken van gebouwen voor een seksinrichting;
- b. het aankoppelen van hemelwaterafvoerleidingen op het openbaar vuilwaterriool;
- c. het gebruik van een plat dak op een hoofdgebouw ten behoeve van een dakterras.

#### 10.2.1 Uitzondering strijdig gebruik

- a. Gebruik is niet in strijd met de bestemming, als het gaat om het gebruiken of het laten gebruiken van gronden voor kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties, als daardoor volgens een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing, afwijking of vrijstelling vereist is en deze is verleend.
- b. Gebruik is niet in strijd met de bestemming, als het gaat om bestaand gebruik

## Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

### 11.1 Afwijkingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van:

- a. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen, percentages tot maximaal 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bij recht in de regels gegeven maten, afmetingen, percentages tot maximaal 15% van die maten, afmetingen en percentages en maximaal 15% vergroten van een bouwvlak voor het bouwen met EPC=0 dan wel 10% bij lager dan EPC=0,2 waarbij ook andere verduurzamingsmaatregelen die niet bij wet worden voorgeschreven, waarbij de mate van verduurzaming bepalend is voor het toe te kennen afwijkingspercentage. Deze regels gelden uitsluitend zo lang de wettelijke normering nog niet zijn aangepast aan bovengenoemde EPC-waarden. Deze regels zijn niet van toepassing als de wettelijke normering een lagere EPC-waarde vereist dan in dit artikel is genoemd.
- c. de regels ten behoeve van het bouwen van duurzame voorzieningen voor eigen gebruik of ten behoeve van de omliggende functies onder de volgende voorwaarden en afwegingscriteria:
  1. de bouwhoogte van een windturbine bedraagt dan 1,8 meter boven de bestaande bouwhoogte van die bouwwerken. Op bedrijfsterreinen kan een hogere bouwhoogte ten behoeve van grotere windturbines worden opgenomen tot maximaal 5 m;
  2. de voorzieningen mogen binnen de aanduiding 'overige zone - windturbine uitgesloten' uitsluitend worden gebouwd indien deze niet of slechts in zeer beperkte mate zichtbaar zijn vanaf de openbare weg of openbaar groen;
  3. voorzieningen op een terrein dienen aan te sluiten bij de bestaande bebouwing en landschappelijk te worden ingepast;
- d. de bestemmingsregels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in beperkte mate wordt aangepast, als de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- e. de bestemmingsregels met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen van het terrein, als de structuur van het plan niet wordt aangetast, de belangen van derden in redelijkheid niet worden geschaad en de omgevingsvergunning gewenst en noodzakelijk is voor de juiste realisering van het plan;
- f. de bestemmingsregels en toestaan dat een carport bij een (bedrijfs)woning wordt gebouwd;
- g. de bestemmingsregels voor de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde en toestaan dat de bouwhoogte van de bouwwerken geen gebouwen zijnde wordt vergroot tot maximaal 10 m;
- h. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde en toestaan dat de bouwhoogte van kunstwerken en van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot maximaal 40 m;
- i. de bestemmingsregels en toestaan dat de grenzen van het bouwvlak naar de buitenzijde worden overschreden door:
  1. plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen;
  2. gevel- en kroonlijsten, overstekende daken;
  3. (hoek)erkers over maximaal 2/3 van de gevelbreedte, ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen; waarbij de bouwvlakgrens met maximaal 1,5 m wordt overschreden;



- j. de bestemmingsregels over de afstand van uitbouwen tot aan de voorgevel en het verlengde daarvan voor het bouwen van (hoek)erkeren, waarbij de diepte van de (hoek-)erker, gemeten uit de zijgevel, niet groter is dan 1,5 m;
- k. de bestemmingsregels over de maximale bouwhoogte van gebouwen en toestaan dat de bouwhoogte van de gebouwen wordt vergroot voor plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen;
- l. de bestemmingsregels teneinde in (bedrijfs)woningen een kangoeroewoning toe te staan, met dien verstande dat:
  - 1. de kangoeroewoning geen eigen woonadres krijgt;
  - 2. per eengezinshuis maximaal één kangoeroewoning is toegestaan;
  - 3. het geheel van de oorspronkelijke woning/kangoeroewoning past binnen de maatvoering van de woning zoals die is opgenomen in de bouwregels van het bestemmingsplan;
  - 4. de voor de kangoeroewoning benodigde parkeervoorzieningen op eigen erf wordt gerealiseerd;
  - 5. de woonoppervlakte van de kangoeroewoning maximaal 30% van de totale woonoppervlakte bedraagt;
  - 6. ten behoeve van de afwijking een ruimtelijke onderbouwning wordt ingediend waarin wordt toegelicht op welke manier aan bovenstaande eisen wordt voldaan;
  - 7. de kangoeroewoning slechts wordt toegestaan onder de bij de omgevingsvergunning te stellen verplichting dat de aanvrager schriftelijk verklaart te voldoen aan bovenstaande voorwaarden.

#### 11.1.1

##### *Afwegingskader*

Een in **lid** 11.1 genoemde wijzigingsbevoegdheid kan alleen worden verleend als geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede milieusituatie;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- d. de verkeersveiligheid;
- e. de sociale veiligheid.

## **Artikel 12 Algemene procedureregels**

### **12.1 Procedure nadere eis**

Voor het stellen van een nadere eis geldt de volgende voorbereidingsprocedure:

- a. een ontwerpbesluit ligt, met bijhorende stukken, gedurende twee weken ter inzage;
- b. de onder a genoemde termijn wordt vooraf bekend gemaakt in één of meer dag-, nieuws of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze;
- c. de bekendmaking vermeldt de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen binnen de onder a genoemde termijn;
- d. burgemeester en wethouders brengen de indieners van een zienswijze op de hoogte van de beslissing over de zienswijze.

## **Artikel 13 Overige regels**

### **13.1 Vellen van houtopstanden**

#### *13.1.1 Kapverbod*

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een houtopstand te vellen of te doen vellen die:

- a. staan vermeld in de lijst "Monumentale en waardevolle niet -gemeentelijke bomen binnen de bebouwde kom" volgens "Beleidsregels houtopstanden gemeente Dalfsen 2017" en diens rechtsopvolgers;
- b. eigendom zijn van de gemeente Dalfsen;
- c. die liggen buiten de bebouwde kom volgens artikel 4.1, sub a Wet natuurbescherming (voorheen Boswet) vastgestelde grenzen.

#### *13.1.2 Afwegingskader omgevingsvergunning*

De omgevingsvergunning als bedoeld in lid 13.1.1 wordt geweigerd als de belangen van de verlening niet opwegen tegen het belang van behoudt van de houtopstand op basis van één of meer van de volgende waarden:

- a. natuur- en milieuwaarden;
- b. landschappelijke waarden;
- c. cultuurhistorische en archeologische waarden;
- d. waarden van stads- en dorpschoon;
- e. waarden voor recreatie en leefbaarheid.

#### *13.1.3 Uitzondering kapverbod*

Het in lid 13.1.1 opgenomen verbod geldt niet voor:

- a. coniferen, dennen, ceders, lariksen, niet geknotte wilgen, niet geknotte populieren, lijsterbessen, sierkersen, sierappels, sierperen;
- b. berken, elzen en meidoorns voor zover ze deel uitmaken van een rijbeplanting van minder dan zes bomen of singelbeplanting van maximaal 2,5 m breed en 5 m lang;
- c. vruchtbomen en windschermen om boomgaarden;
- d. fijnsparren, niet ouder dan 12 jaar, die als kerstboom worden geteeld;
- e. kweekgoed;
- f. houtopstanden die bij wijze van dunning geveld moeten worden;
- g. houtopstanden die deel uitmaken van een bosbouwonderneming die bij het Bosschap zijn geregistreerd;
- h. houtopstanden waarvan instandhouding volgens boomdeskundige maatstaven niet langer verantwoord is ter voorkoming van letsel of schade en/of de houtopstand moet worden geveld krachtens de Plantenziekenwet, mits hiervoor toestemming is gegeven door het bevoegde gezag;

Waarbij deze uitzondering niet geldt voor houtopstanden die volgens een (private)overeenkomst met een bestuursorgaan zijn aangeplant.

#### *13.1.4 Herplantplicht*

Het bevoegd gezag kan bij de omgevingsvergunning als bedoeld in lid 13.1.1 en de toestemming als bedoeld in artikel 13.1.3 sub h een herplantplicht en/of vergoeding van de Boomwaarde volgens de "Beleidsregels houtopstanden gemeente Dalfsen 2017" en diens rechtsopvolger opleggen hierbij geldt dat:

- a. de herplantplicht of de Boomwaarde door het college van burgemeester en wethouders wordt toegepast volgens de “Beleidsregels houtopstanden gemeente Dalfsen 2017” en diens rechtsopvolger zoals deze gelden op het moment van indiening van de aanvraag om een omgevingsvergunning of moment van toestemming volgens lid 13.1.3 sub h of uitvoering van het vellen van de houtopstand;
- b. Deze herplant- of vergoedingsverplichting kan ook worden gesteld als het vellen al zonder de benodigde vergunning en/of toestemming volgens lid 13.1.3 sub h is uitgevoerd.

## **13.2 Parkeer, laad- en losruimte**

### *13.2.1 Parkeerruimte*

- a. Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten extra behoefte aan ruimte voor het parkeren of stallen van auto's (dan geëist wordt volgens de parkeernormen van de gemeente Dalfsen, opgenomen in paragraaf 4.10 van de toelichting) of fietsen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien in of op het bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk hoort, wordt voorzien in die behoefte. Daarbij mag rekening worden gehouden met gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen.
- b. Bij de toepassing van het bepaalde onder a worden de beleidsregels in acht genomen zoals opgenomen in het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan van de gemeente Dalfsen (Deel B, Beleidsnota actualisatie 2009) waarbij geldt dat indien gedurende de planperiode een nieuwe versie van het gemeentelijk verkeers- vervoersplan of de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW, voor zover daarnaar in het gemeentelijk verkeers- en vervoersplan wordt verwezen, wordt vastgesteld, deze nieuwe versie in acht wordt genomen.
- c. Bij het bepaalde onder a wordt bij beoordeling van de vraag of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid alleen gelet op de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van het bouwplan.

### *13.2.2 Laad- en losruimte*

Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk wordt voorzien in die behoefte. Deze bepaling geldt niet voor bestaande situaties, waarbij de herbouw van een gebouw zonder functiewijziging wordt beschouwd als een bestaande situatie.

### *13.2.3 Afwijkingsbevoegdheid*

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 13.2.1 en lid 13.2.2 indien het voldoet aan die bepalingen:

- a. op overwegende bezwaren stuit;
- b. voor zover op andere redelijke wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

### *13.2.4 Strijdig gebruik*

Onder strijdig gebruik met de bestemmingen wordt in ieder geval verstaan het (laten) gebruiken van ruimte(n) voor het bepaalde in lid 13.2.1 en lid 13.2.2 anders dan voor parkeren en/of laden en lossen, voor zover de aanwezigheid van deze ruimten krachtens deze regels nodig is.

### 13.3

#### **Werking wettelijke regelingen**

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



## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 14 Overgangsrecht

#### 14.1 Overgangsrecht bouwwerken

##### 14.1.1 *Bouwen*

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, 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.

##### 14.1.2 *Afwijking*

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 14.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 14.1.1 met maximaal 10%.

##### 14.1.3 *Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken*

Lid 14.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 14.2 Overgangsrecht gebruik

##### 14.2.1 *Voortzetting strijdig gebruik*

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet. Behoudens voor zover uit de Richtlijn inzake het behoud van de vogelstand en de Richtlijn inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna, beperkingen voortvloeiende ten aanzien van ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaand gebruik.

##### 14.2.2 *Verbod verandering strijdig gebruik*

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 14.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

##### 14.2.3 *Verbod hervatting strijdig gebruik*

Als het gebruik, bedoeld in lid 14.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

##### 14.2.4 *Uitzondering op het overgangsrecht gebruik*

Lid 14.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat al in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

