



**14e herziening Chw  
bestemmingsplan Kernen  
gemeente Dalfsen, woningbouw  
noordzijde Wieken**



14e herziening Chw  
bestemmingsplan Kernen  
gemeente Dalfsen, woningbouw  
noordzijde Wieken

**14e herziening Chw bestemmingsplan Kernen  
gemeente Dalfsen, woningbouw noordzijde  
Wieken**



# 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	8
<b>Hoofdstuk 2 Huidige en toekomstige situatie</b>	<b>9</b>
2.1 Huidige situatie	9
2.2 Toekomstige situatie	10
<b>Hoofdstuk 3 Beleidskader</b>	<b>11</b>
3.1 Rijksbeleid	11
3.2 Provinciaal beleid	18
3.3 Gemeentelijk beleid	22
<b>Hoofdstuk 4 Onderzoek</b>	<b>29</b>
4.1 Archeologie en cultuurhistorie	29
4.2 Bedrijven en milieuzonering	29
4.3 Besluit m.e.r.	30
4.4 Bodem	32
4.5 Ecologie	32
4.6 Externe veiligheid	34
4.7 Geluid	39
4.8 Kabels en leidingen	41
4.9 Luchtkwaliteit	41
4.10 Parkeren	42
4.11 Water	43
<b>Hoofdstuk 5 Toelichting op de regels</b>	<b>47</b>
5.1 Algemeen	47
5.2 Nadere toelichting op de regels	47
<b>Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid</b>	<b>49</b>
<b>Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid</b>	<b>51</b>
<b>Bijlagen bij toelichting</b>	<b>53</b>
<b>Bijlage 1 AERIUS berekening</b>	<b>55</b>
<b>Bijlage 2 Akoestisch onderzoek</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 3 Beeldkwaliteitsplan</b>	<b>59</b>
<b>Bijlage 4 Bodemonderzoek</b>	<b>61</b>
<b>Bijlage 5 Ecologische Quickscan</b>	<b>63</b>
<b>Bijlage 6 QRA berekening LPG tankstation</b>	<b>65</b>
<b>Bijlage 7 Stedenbouwkundig plan</b>	<b>67</b>
<b>Bijlage 8 Verslag inloopbijeenkomst</b>	<b>69</b>
<b>Bijlage 9 Waterhuishoudkundig plan</b>	<b>71</b>

<b>Bijlage 10</b>	<b>Watertoets</b>	<b>73</b>
	<b>Regels</b>	<b>75</b>
<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>77</b>
Artikel 1	Begrippen	77
Artikel 2	Wijze van meten	89
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>91</b>
Artikel 3	Groen	91
Artikel 4	Tuin	93
Artikel 5	Verkeer	95
Artikel 6	Water	96
Artikel 7	Wonen	97
Artikel 8	Wonen - Woongebouw	99
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>101</b>
Artikel 9	Anti-dubbeltelregel	101
Artikel 10	Algemene bouwregels	102
Artikel 11	Algemene gebruiksregels	103
Artikel 12	Algemene aanduidingsregels	104
Artikel 13	Algemene afwijkingsregels	105
Artikel 14	Algemene procedureregels	107
Artikel 15	Overige regels	108
Artikel 16	Anti-dubbeltelregel	110
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>111</b>
Artikel 17	Overgangsrecht	111
Artikel 18	Slotregel	113

# Toelichting





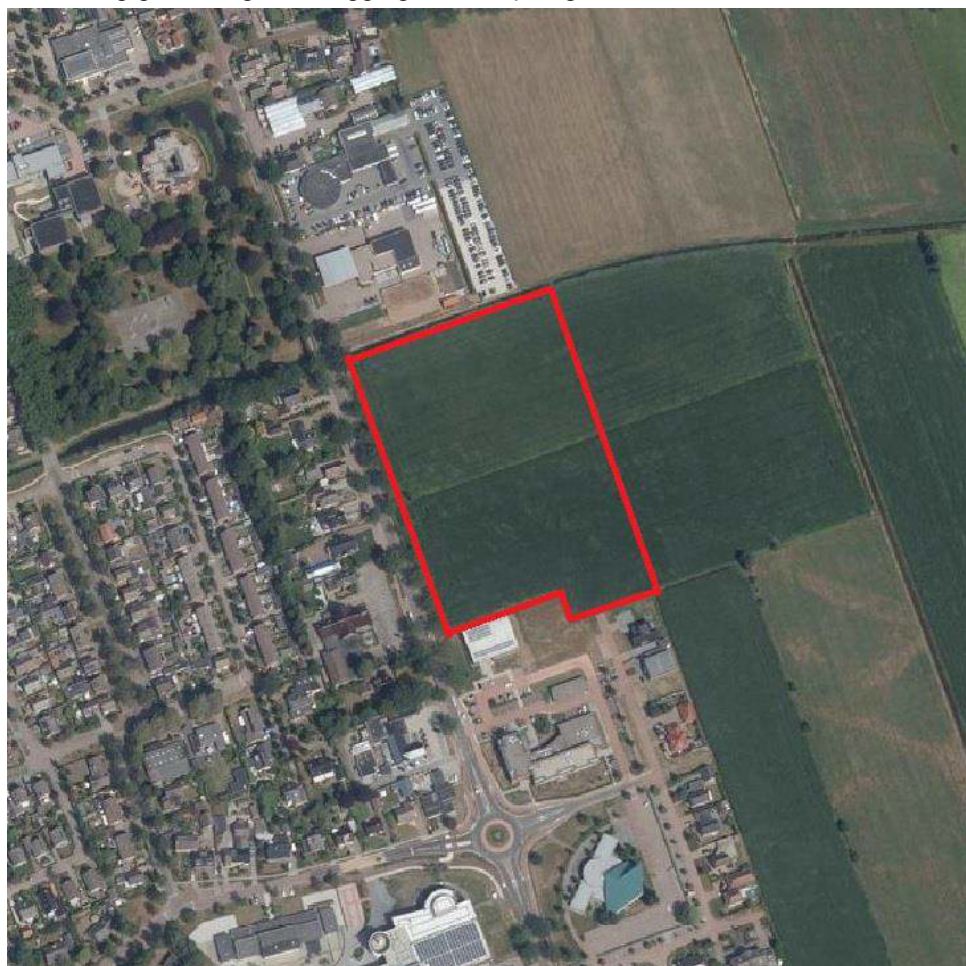
## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

De gemeente Dalfsen heeft het voornemen om de gronden in Nieuwleusen ten oosten van de Burgemeester Backxlaan en ten zuiden van het tankstation te ontwikkelen voor woningbouw. De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk binnen de huidige planologische regeling, zoals dat is bepaald in het bestemmingsplan "Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016 ". Om die reden is het nodig om een bestemmingsplanherziening procedure te voeren. De gronden hebben nu een agrarisch gebruik.

### 1.2 Plangebied

Het plangebied betreft de agrarische gronden gelegen tussen de percelen Burgemeester Backxlaan 204 en Omloop 1 tegenover de percelen Burgemeester Backxlaan 271 tot en met 285. Het plangebied wordt begrensd aan de oostgrens op ongeveer 100 m evenwijdig aan de Burgemeester Backxlaan. De volgende afbeelding geeft de globale ligging van het plangebied.



*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 "Agrarisch". 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 "14e herziening Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen, woningbouw noordzijde Wieken" bestaat uit de volgende stukken:

- verbeelding (tek. nr. NL.IMRO.0148.NKernen2016hz14-Vs01);
- regels.

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een 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

Zoals gemeld hebben de gronden een agrarisch gebruik. Het plangebied wordt aan de noord-, west- en zuidzijde begrensd door bebouwing en aan de oostzijde door agrarische gronden. Voor het meest noordelijk deel van het plangebied geldt boven een gebiedsaanduiding "veiligheidszone - lpg". Binnen het aangegeven gebied moeten de veiligheidsrisico's van kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten worden tegengegaan. Op navolgende afbeeldingen wordt een impressie gegeven van de huidige situatie.



*Afbeelding: Impressie plangebied*



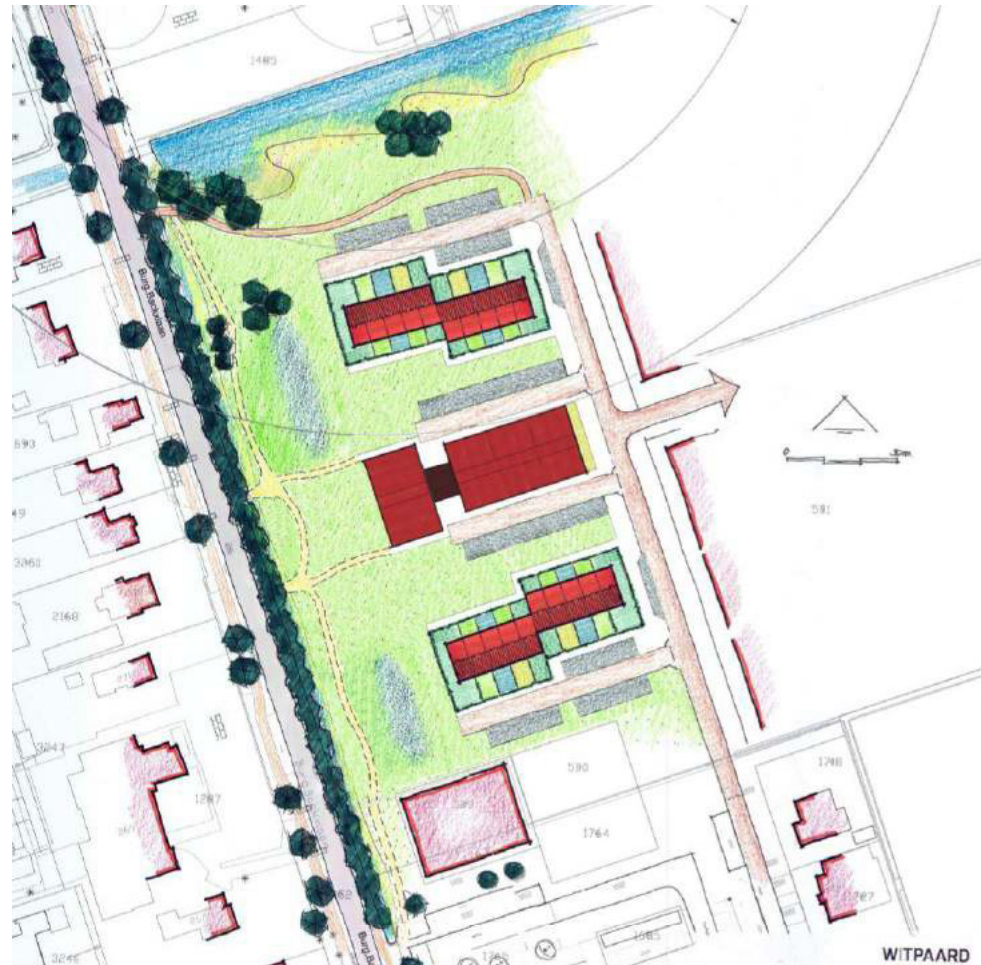
*Afbeelding: Impressie plangebied*

## 2.2

### Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie worden de agrarische gronden ontwikkeld voor woningbouw. Daarvoor moet de huidige bestemming "Agrarisch" vervangen worden door een bestemming die woningbouw op deze locatie toestaat. In de toekomstige situatie zijn er op de locatie maximaal 22 appartementen toegestaan en circa 20 grondgebonden woningen. Deze woningen sluiten in de stedenbouwkundige opzet aan op de bouwstijl van de omliggende straten.

Door de gemeenteraad is een stedenbouwkundig plan voor het plangebied vastgesteld op 25 maart 2020. Dit stedenbouwkundig plan is opgenomen in Bijlage 7 en vormt het uitgangspunt van dit bestemmingsplan. Een uitsnede van dit stedenbouwkundig plan is opgenomen op onderstaande afbeelding.



Afbeelding: Uitsnede stedenbouwkundig plan

In het kader van dit bestemmingsplan is er ook een Beeldkwaliteitsplan opgesteld specifiek voor het plangebied. Dit beeldkwaliteitsplan is opgenomen als Bijlage 3 en dient als uitgangspunt bij de uiteindelijke architectonische invulling van het plangebied.

Tot slot wordt er binnen het plangebied rekening gehouden met de veiligheidszone van lpg. De woningen vallen buiten deze zone.

## 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 riviereengebied. 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 (nu NNN), 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 Rijkswaardwegen, 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.

#### **Stedelijke ontwikkeling**

Wat is een stedelijke ontwikkeling? De definitie voor een stedelijke ontwikkeling (artikel 1.1.1, lid 1, Bro) luidt als volgt: *Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.*

Er is geen ondergrens bepaald voor wat een 'stedelijke ontwikkeling' is. Op basis van jurisprudentie blijkt dat één of enkele woningen niet gezien worden als een stedelijke ontwikkeling:

- drie woningen rechtstreeks, drie woningen via een wijzigingsbevoegdheid bij bestaande lintbebouwing (ABRvS 18 december 2013, 201302867/1/R4 (Weststellingerwerf))
- één woning (ABRvS 14 januari 2014, nr. 201308263/2/R4 (Midden-Delfland))

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. De plannen kunnen dan ook niet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling".

De beoogde herontwikkeling op de agrarische gronden staat de ontwikkeling tot maximaal 22 appartementen en circa 20 grondgebonden woningen toe. Hieruit volgt de conclusie dat met dit totaal aantal woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling.

## Behoeft

Een stedelijke ontwikkeling dient in een actuele regionale behoefte te voorzien. In het kader van de Structuurvisie kernen Dalfsen is in de gemeente Dalfsen een woonbehoefteonderzoek uitgevoerd. De structuurvisie van de gemeente Dalfsen strekt zich uit over de periode van 2010 tot aan 2025. Om te bepalen welke hoeveelheid ruimte moet worden gereserveerd bij de verschillende kernen moet eerste bekend zijn om hoeveel woningen het gaat per kern voor die periode. Om dat te achterhalen is eerst gekeken naar wat er op dit moment al aan beleid, beleidsnota's en voorbereidende stukken aanwezig is.

Een belangrijke rol voor de eerste periode (2010 tot 2015) is weggelegd voor de "prestatieafspraken wonen gemeente Dalfsen 2010 tot 2015" (1). Hierin zijn afspraken vastgelegd tussen de gemeente Dalfsen en de provincie Overijssel over het woningbouwprogramma voor de eerstkomende periode. Daarnaast is gebruik gemaakt van de nota "Demografische ontwikkelingen en maatschappelijke trends in Dalfsen" (2) van het SGB0 (oktober 2008). Verder is de notitie "Woningbouwprogramma 2010-2012" (3), die aan de raad is aangeboden, een belangrijke gegevensbron geweest.

### *Ad 1. Prestatieafspraken*

Het bouwprogramma is gebaseerd op een bevolkingsontwikkeling, zoals die is geprognosticeerd op basis van PRIMOS 2007 van 2010 tot 2015 en ziet er als volgt uit.

netto toevoeging aan de woningvoorraad	79
opgave sloop / vervangende nieuwbouw	60
totaal bruto programma 2010 tot 2015	850
waarvan binnenstedelijk (30%)	255
waarvan uitleg (70%)	595

De toename van woningen voor bijzondere doelgroepen valt buiten genoemde aantallen en kan als extra daarbij worden opgeteld. Voor de periode daarna ziet de gemeente nog maar weinig locaties vrijkomen, die gebruikt kunnen worden voor het binnenstedelijk programma. Daarom wordt voor de periode van 2015 tot 2025 uitgegaan van een verdeling 10% binnenstedelijk en 90% uitleg.

### *Ad 2. Demografische ontwikkelingen*

Ook deze is gebaseerd op PRIMOS 2007. Geeft bevolking per 5 jaar vanaf 01-01-2010. De bevolkingsgroei wordt vooral veroorzaakt door de natuurlijke groei en een gering binnenlands migratieoverschot. Uit het rapport blijkt dat Dalfsen als geheel relatief veel kinderen telt in de leeftijd van 0 tot 15 jaar, relatief veel paren met kinderen heeft en relatief weinig alleenstaanden en eenoudergezinnen. In Dalfsen leidt dit er toe dat gedurende de gehele periode van vooruitberekening van PRIMOS (2040) nog niet zal worden toegegeven aan het verschijnsel van bevolkingskrimp, zoals in veel andere gemeenten wel het geval is. Dit duidt op een relatief jonge en dynamische bevolking met als gevolg dat dit leidt tot een hogere woningbehoefte dan gemiddeld wordt waargenomen.

### *Ad 3. Woningbouwprogramma*

In deze notitie wordt een overzicht gegeven van de restcapaciteit per 01-01-2010, zowel van de binnenstedelijke plannen als de uitlegplannen, alsmede van de plannen voor de bijzondere doelgroepen. Uitgangspunt is de prestatieafpraak met de provincie Overijssel voor de periode 2010 tot 2015. Voor de periode 2015-2025 wordt

uitgegaan van de verdeling 10% binnenstedelijk en 90% uitleggegebied. Dit betekent het volgende:

	2010-2014	2015-2019	2020-2024	2010-2024
netto toevoeging aan de woningvoorraad	790	680	570	2040
opgave sloop/vervangende nieuwbouw	60	70	80	210
totaal bruto programma	850	750	650	2250
waarvan binnenstedelijk	255	75	65	395
waarvan uitleg	595	675	585	1855

De netto toevoeging aan de woningvoorraad is iets meer dan hetgeen uit de PRIMOS-berekening 2007 blijkt. Dit komt enerzijds door hetgeen onder ad 2 al is aangegeven, maar anderzijds ook, omdat het beleid van de gemeente om jongeren aan zich te binden door het aanbieden van een aantrekkelijk en betaalbaar woningaanbod nadrukkelijk in de woningbehoefte tot uitdrukking wil laat komen. Uit het rapport van SGB0 blijkt dat Dalfsen als geheel relatief veel kinderen telt in de leeftijd van 0 tot 15 jaar, relatief veel paren met kinderen heeft en relatief weinig alleenstaanden en eenoudergezinnen. Aangezien de gemeente Dalfsen als beleid heeft om maximaal te streven naar het behouden van de jongeren in de gemeente, onder andere door ze optimale huisvestingsmogelijkheden te bieden, berekent de gemeente een hogere woningbehoefte. Dit woningbouwprogramma moet nu over de kernen verdeeld worden. Uitgangspunt is het aandeel van de kern (inclusief omliggend buitengebied) in het gemeentelijk totaal, gerelateerd aan de nu bekende afspraken.

Dat komt er op neer dat Dalfsen ongeveer 40% voor zijn rekening neemt, Nieuwleusen 38%, Lemelerveld 18% en Oudleusen en Hoonhorst allebei 2%. Het bruto woningbouwprogramma ziet er dan per kern als volgt uit:

Kern	bruto programma	wv binnenstedelijk	wv uitleg
Dalfsen	900	158	742
Oudleusen	50	(8) nvt*	42+8
Hoonhorst	50	(8) nvt*	42+8
Lemelerveld	400	71	329
Nieuwleusen	850	150	700
<b>Gemeente</b>	<b>2250</b>	<b>379</b>	<b>1871</b>

\* Gezien de geringe omvang van deze kernen wordt alleen uitgegaan van uitleggegebieden

#### Regionale afstemming

Samen met alle gemeenten in West-Overijssel heeft de gemeente woonafspraken gemaakt met de provincie Overijssel. Hierin zijn onder andere afspraken gemaakt over programmeren en zuinig ruimtegebruik. Dit zijn de onder andere de volgende hoofdafspraken (dit is niet een uitputtend overzicht van alle woonafspraken):

- De te hanteren prognose is vastgelegd in het programmeringsdocument.
- Gemeenten en provincie spreken af dat een balans op de lokale woningmarkt



maximaal 100% plancapaciteit ten opzichte van de te hanteren prognose inhoudt.

- Gemeente zorgen voor balans tussen vraag en aanbod op de woningmarkt binnen een periode van 3 jaar.
- Gemeente maken afspraken binnen de subregio.

De voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in Nieuwleusen in een behoefte aan ouderenhuisvesting.

### **Inbreiding**

Wanneer in een actuele regionale behoefte wordt voorzien, dient een ontwikkeling in eerste instantie binnen bestaand stedelijk gebied plaats te vinden (volgens het principe inbreiding vóór uitbreiding).

Aan de Burgemeester Backxlaan is sprake van verschillende woningen aan weerskanten van de weg. De betreffende agrarische gronden vormen in feite een open plek in de vrij gesloten woonbebouwing en andere functies in deze straat. Door woningbouw op deze locatie ontstaat een meer gesloten bebouwingsbeeld. Gesteld kan worden dat een open plek wordt ingevuld met woningbouw. Hiervan uitgaande wordt zorgvuldig en zuinig omgegaan met de beschikbare ruimte. Binnen de Omgevingsvisie Overijssel is het gebied aangeduid als gebied Verspreide woonbebouwing. Binnen de Structuurvisie Kernen gemeente Dalfsen is het gebied verder aangeduid als een locatie waar ontwikkelingen voor gepland zijn.

Uit de beschrijving onder volgt dat de stedelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied plaatsvindt.

### **Conclusie**

Uit het voorgaande blijkt dat de woningbouwontwikkeling voldoet aan de ladder voor duurzame verstedelijking, omdat het plan:

- Past binnen het afgestemde programma van woningen voor de gemeente Dalfsen.
- Een woningbouwaanbod heeft dat aansluit op het marktsegment waar op basis van de woonvisie de meeste behoefte aan is.
- Bijdraagt aan het behoud en de versterking van de kenmerkende woonkwaliteiten van de kern Nieuwleusen.
- Gebruik maakt van een inbreidingslocatie.

## **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 in 2015 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 dijkkringgebied 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.

#### *Watertoets*

In de paragraaf 4.11 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 u een project of handeling wilt uitvoeren die schadelijk kan 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;
- landbouwgebieden, 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 hoofdambitie 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 kantoren locaties – 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 ligt binnen het ontwikkelingsperspectief 'Agrarisch ondernemen in het grootschalig landschapsluit' maar sluit aan bij 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 woningbouw, die aansluit op de bestaande woningbouw vanaf 1955 tot nu aan de Burgemeester Backxlaan. Hiermee wordt een meer gesloten woningbouw gerealiseerd. Daarnaast vindt woningbouw plaats, die voorziet in 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" van toepassing. Het is de ambitie om de hoogveenrestanten in stand te houden en op plekken het hoogveen opnieuw tot groei te brengen.

#### *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.

#### *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 omringd door "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.

#### *Laag van de beleving*

Het plangebied ligt binnen het gedeelte dat wordt aangeduid als "Donkerte". Donkerte wordt een te koesteren kwaliteit. De ambitie is de huidige 'donkere' gebieden, ten minste zo donker te houden, maar bij ontwikkelingen ze liever nog wat donkerder te maken. Dit betekent op praktisch niveau terughoudend zijn met verlichting van wegen, bedrijventerreinen e.d. en verkennen waar deze 's nachts uit kan of anders lichtbronnen selectiever richten. Structureel is het vrijwaren van donkere gebieden van verhoging van de dynamiek het perspectief. De ambitie is het rustige en onthaaste karakter te behouden, zodat passages van autosnelwegen en regionale wegen niet leiden tot stedelijke ontwikkeling aan eventuele op- en afritten. Bundeling van stedelijke functies en infrastructuur in de 'lichte' gebieden.

#### **Conclusie**

Het perceel heeft altijd een agrarisch gebruik gehad. De heeft vooral een waarde vanuit het agrarisch landschap. Verdichting door woningbouw wordt vanuit de stedelijke laag als mogelijkheid gegeven. De nieuwe bebouwing zal zich naar de aard, maat en karakter voegen naar de bestaande bebouwing in de directe omgeving. 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 prestatieafpraak**

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. 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 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.

## **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".

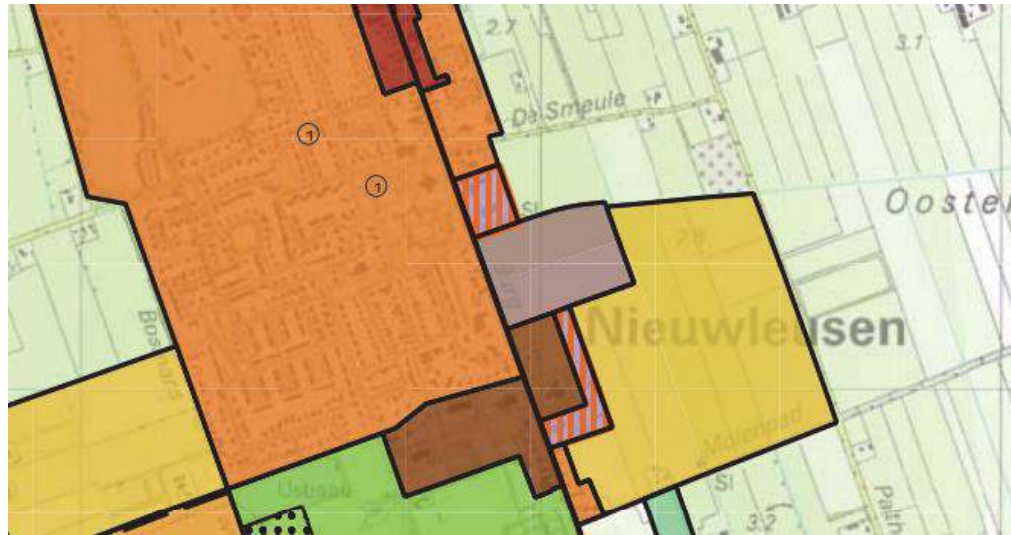
Een van de projecten die voortvloeit uit het strategisch document is het maken van een ruimtelijke structuurvisie. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op deze structuurvisie.

### **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 wordt omringt door verschillende functies op basis van de visiekaart van de Structuurvisie Kernen gemeente Dalfsen. Dit is op de volgende afbeelding te zien.



Afbeelding: Uitsnede structuurvisiekaart

Het plangebied ligt hoofdzakelijk binnen het gedeelte waar in de toekomst maatschappelijke dienstverlening is gedacht. Door verschillende ontwikkelingen is besloten om op deze locatie te kiezen voor een andere invulling, namelijk woningbouw. Hierop is dieper ingegaan in paragraaf 3.1.4. De ontwikkeling heeft echter nog altijd een maatschappelijk karakter. De woningen zullen namelijk met name bedoeld zijn voor ouderen.

#### *Toekomstvisie 2025*

De berekening van de woningbehoefte voor de periode van deze structuurvisie is opgenomen in Bijlage 2 van deze structuurvisie. De conclusies voor de kern Nieuwleusen zijn 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 Nieuwleusen. 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: 700 woningen in uitleggebieden en 150 woningen als stedelijke vernieuwing. Laatstgenoemde wordt nu als eerste uitgewerkt. Daarna wordt ingegaan op de uitleggebieden.

#### *Stedelijke vernieuwing / Bestaand woongebied*

Het beleid voor de toekomst van het bestaande woongebied van Nieuwleusen kenmerkt zich door het handhaven van de verschillende karakteristieken van het noordelijke en zuidelijke deel aangezien deze de kwaliteit bepalen van de verschillende delen.

Plaatselijk is herstructurering gepland. Bepalend bij de herstructurering van deze gebieden zijn het handhaven van de kwalitatief waardevolle stedenbouwkundig ruimtelijke structuur en de bestaande groenelementen, waardoor vervanging in principe zal plaatsvinden binnen het bestaande stedenbouwkundig raster. Dit sluit aan bij de ambities uit de Omgevingsvisie voor gebiedskenmerk 'Woonwijken 1955 – nu'. Hiervoor wordt als richting voor nieuwe ontwikkelingen aangegeven dat deze zich voegt in de aard, maat en het karakter van het grotere geheel (patroon van o.a. wooneenheden en parken), maar is als onderdeel daarvan wel herkenbaar. De groenstructuur is onderdeel van het wijkontwerp.

Op bijgevoegde kaart zijn de locaties die voor sloop/vervangende nieuwbouw in aanmerking komen in de planperiode 2010-2015 aangeduid. Onderstaande tabel geeft het aantal woningen aan, die in betreffende gebied wordt voorzien binnen de planperiode 2010-2015.

Num-mer	Soort plan <sup>1)</sup>	Locatie	Aantal nieuwbouwwoningen
1	H	Zuivelstraat 1, 1A, 3, 3A, 5 en Backdoan 38 t/m 50	12
2	H	Grote Markt 35 t/m 59 en 36 t/m 60	24
3	H	Oostende 5-11	30 (2)
4	H	Zandspoor 15	3 (1)
5	H	Burgemeester Backdoan 5	1
6	H	Burgemeester Backdoan 339	2
7	H	Raiffeisenstraat 1	30 <sup>2)</sup>
<b>Totaal</b>			<b>72 + 30<sup>2)</sup></b>

<sup>1)</sup> H=Harde capaciteit (bestemmingsplan vigerend), V=plan in voorbereiding (bijna vigerend)

<sup>2)</sup> Gereserveerd voor bijzondere doelgroepen

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er op 1 januari 2010 nog een restcapaciteit voor inbreiding in diverse plannen aanwezig is van 72 woningen, zodat er nog ruimte gezocht moet worden voor 78 woningen (150 minus 72). Op dit moment zijn of worden alle mogelijkheden voor inbreiding in de kern benut. Dit betekent dat alleen nieuwe inbreidingslocaties beschikbaar komen als er sprake is van verplaatsing van functies. Immers de nog bestaande open groene plekken in de kern dienen te worden gehandhaafd om de ruimtelijke kwaliteit van het dorp te behouden.

Op dit moment is het daarom niet aan te geven waar deze inbreiding in Nieuwleusen kan plaatsvinden.

Naast de voorgaande aantallen moet ook nog rekening worden gehouden met de extra toename met 30 woningen, die zijn gereserveerd voor bijzondere doelgroepen (plan Hulstkampen).

#### *Uitleggebieden/ Toekomstig woongebied*

De toekomstige woningbouw voor Nieuwleusen vindt in de eerste jaren plaats aan de westzijde van de kern, direct aan de noordzijde van de huidige nieuwbouwlocatie Westerbouwlanden. Op 1 januari 2010 is er nog een restcapaciteit in Westerbouwlanden (Noord) van  $1 + 415 = 416$  woningen, zodat er nog ruimte moet worden gereserveerd voor 284 woningen (700 minus 416). Hiervoor is circa 19 hectare nodig.

Op het moment dat Westerbouwlanden Noord volgebouwd is, wordt de overstap gemaakt naar de oostzijde van de kern.

Vanuit de Omgevingsvisie worden beide ontwikkelingsgebieden aangemerkt met het gebiedskenmerk "Veenkoloniaal landschap". Als hier ontwikkelingen plaatsvinden dan dienen deze bij te dragen aan behoud en versterking van bijzondere architectuur, de linten door het landschap en de open ruimtes. Bestaande stelsels van waterlopen, wegen en bebouwingslinten blijft of wordt weer gezichtsbepalend.

Bij het bouwen binnen bestaande lintbebouwing dient de identiteit van een lint behouden te blijven. Dit houdt in dat voldoende voor lintbebouwing kenmerkende open stukken behouden blijven.

### **Conclusie**

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de Structuurvisie Kernen gemeente Dalfsen.

### **3.3.3**

#### **Welstandsnota**

De gemeente Dalfsen heeft in 2004 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 "Bebouwingslinten". In de welstandsnota staat aangegeven dat de Burgemeester Backlaan voornamelijk bestaat uit (half )-vrijstaande woningen (herenhuizen en villa's), met daarnaast een enkele (voormalige) boerderij, strookbebouwing of appartementengebouwen. Het lint kenmerkt zich door een 'ritmisch' straatbeeld met doorzichten.

In het kader van dit bestemmingsplan is er een Beeldkwaliteitsplan opgesteld specifiek voor het plangebied. Dit beeldkwaliteitsplan is opgenomen als Bijlage 3 en dient als uitgangspunt bij de uiteindelijke architectonische invulling van het plangebied.

### **Conclusie**

Voor de voorgenomen ontwikkeling is een Beeldkwaliteitsplan opgesteld. De ontwikkeling past daarmee 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 de gemeente 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.

#### **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 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.

### **Conclusie**

De voorgenomen ontwikkeling past binnen de de ambities ten aanzien van duurzaamheid van de gemeente.



## 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**

Het plangebied bevindt zich volgens de archeologische beleidsadvieskaart in Archeologisch onderzoeksgebied in een groot gebied, waarbij er sprake is van een lage verwachtingswaarde. Op grond van deze constatering kan archeologisch onderzoek verder 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. Ook 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. Het gaat hierbij enkel om woningbouw. Vanuit het plangebied naar de omgeving zijn daarom geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

### **Van omgeving naar plangebied**

Een woning wordt beschouwd als een milieugevoelige functie. In de omgeving van het plangebied zijn een aantal bedrijven gevestigd. Een aantal bedrijven in de directe omgeving zijn omringd door woningen. Echter er vinden geen milieubelastende activiteiten plaats, waarmee rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen ontwikkeling. Uitzondering hierop vormt het tankstation op het perceel Burgemeester Backlaan 204. Hierbij is sprake van een Bevi-inrichting. Op dit aspect zal worden ingegaan bij het onderdeel Externe veiligheid, paragraaf 4.6.

### **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 22 appartementen en circa 20 grondgebonden 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 de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden "Olde Maten & Veerslootslanden" en Uiterwaarden "Zwarte Water en Vecht", is circa 11 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).

Naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van nieuwbouw is in het plangebied een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit rapport is opgenomen in Bijlage 4.

Samengevat luidt de conclusie van dit onderzoek dat er op basis van de onderzoeksresultaten er, milieutechnisch gezien, geen belemmeringen voor de voorgenomen planontwikkeling.

In de periode tussen 2006 en nu is het plangebied slechts in gebruik geweest als agrarisch land. De grond is niet gebruikt voor activiteiten die de bodem zouden kunnen verontreinigen. Daarmee is te veronderstellen dat de staat van de bodem hetzelfde is als in 2006. De conclusie dat er milieutechnisch gezien geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van nieuwbouw blijft daarmee overeind.

### 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.

### **Algemeen**

Door Eco Reest BV is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd ter plaatse van de Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen. Dit rapport is opgenomen in Bijlage 5. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van woningbouw met bijbehorende infrastructuur op de onderzoekslocatie. Doel van de quickscan Wet natuurbescherming is een beeld te krijgen van de aanwezige habitats en de voorkomende beschermde dier- en plantensoorten ter plaatse van het onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Nieuwleusen aan de Burgemeester Backxlaan. Het terrein bestaat uit (een tijdens het veldwerk) recent geploegde akker. In de noordwesthoek is sprake van een vangkooi voor vee. Op de scheiding van twee percelen is voorts sprake van een smal en onbewerkte groenstrook van minimaal een halve meter tot maximaal twee meter in breedte. Hier staan enkele kleine bomen (zomereik en ruwe berk). De locatie is geheel onverhard.

### **Soortenbescherming**

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten als beschreven in de Wet natuurbescherming aangetroffen. Daarnaast zijn er geen beschermde soorten of potentiële nest – of verblijfplaatsen voor beschermde soorten aangetroffen.

De te verwachten diersoorten zijn aangemerkt als vrijgestelde soorten of soorten die alleen onder de zorgplicht vallen waarvoor in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, onderhoud aan infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt. Dit houdt in dat in het kader van de Wet natuurbescherming geen ontheffing noodzakelijk is voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast worden populaties van vrijgestelde soorten niet in gevaar gebracht. Het zal voornamelijk gaan om verstoring van individuen.

Het voorkomen van bodembroedende vogelsoorten kan op voorhand niet uitgesloten worden. Alle in gebruik zijnde nesten zijn beschermd. Indien er geen ontwikkelingswerkzaamheden plaatsvinden binnen het broedseizoen (globaal van 1 maart t/m 1 september), of wanneer de werkzaamheden starten voor het broedseizoen en doorlopen tot in het broedseizoen, wordt er geen overtreding van de Wet natuurbescherming verwacht wat betreft nestlocaties voor vogels. Indien de werkzaamheden binnen het broedseizoen starten moet voorafgaand hieraan de locatie worden vrijgegeven door een ervaren ecooloog. Indien bij de controle nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is. Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend.

### **Gebiedsbescherming**

De onderzoekslocatie is gelegen ten oosten van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden Olde Maten & Veerslootslanden en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. De afstand tussen de onderzoekslocatie en dit Natura 2000-gebied bedraagt circa elf kilometer. Gelet op de afstand tot het gebied, de kernopgave van het gebied en de aard van de geplande ingreep is er geen onderzoek in het kader van gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming uitgevoerd.

Daarnaast is de locatie gelegen buiten het Natuurnetwerk Nederland. Daar er geen sprake is van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN is verder onderzoek naar invloeden op het NNN niet van toepassing.

### **Stikstof**

In het kader van dit bestemmingsplan is een AERIUS-berekening uitgevoerd, deze berekening is opgenomen in Bijlage 1. Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde plan komt naar voren dat, zowel in de aanleg- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr). Het maken van een verschilberekening met de bestaande situatie is dan ook niet nodig.

De AERIUS-berekeningen zijn als losse bijlagen bij de notitie gevoegd:

- Aanlegfase – kenmerk: Rzc9MncTbo9F (d.d. 4 mei 2020);
- Gebruiksfase – kenmerk: RoTA1o2vAkJx (d.d. 1 mei 2020).

Het beoogde plan voor nieuwbouw heeft géén negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het stikstofaspect staat vaststelling van het plan in het kader van de Wet natuurbescherming daarmee niet in de weg. Voor de uitvoering van het plan geldt ten aanzien van het aspect stikstof in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht.

### **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

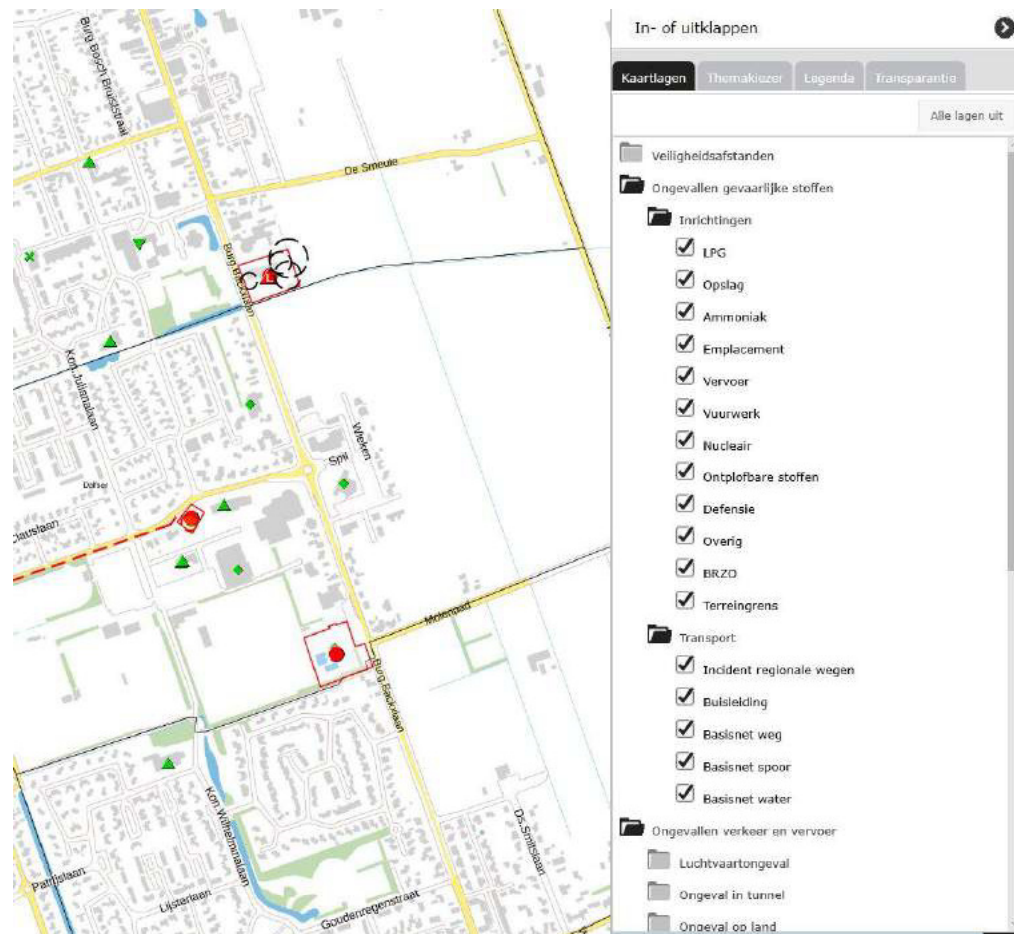
Over het groepsrisico is in dit document aangegeven dat het bestuur van de gemeente hierin een belangrijke rol vervult. Het bestuur van de gemeente Dalfsen moet namelijk verantwoorden of een bepaalde situatie aanvaardbaar wordt geacht. Een beslissing op het wel of niet aanvaardbaar zijn van een bepaald 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 navolgende afbeelding is een uitsnede van de risicokaart weergegeven met daarop het plangebied en de betreffende risicobronnen (rood) weergegeven.



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.

Aanwezige risicobronnen:

- Zwembad De Meule met chloorbleekloog en zwavelzuur;
- LPG tankstation Oosterveen met opslag van gasflessen.

Hieronder wordt per risicobron eerst ingegaan op de plaatsgebonden risico's en daarna op de groepsrisico.

### Zwembad De Meule

#### *Plaatsgebonden risico*

Op meer dan 500 meter buiten het plangebied is zwembad De Meule aan de Burgemeester Backxlaan 115 gelegen. In het zwembad is 2500 kg chloorbleekloog en 1500 liter zwavelzuur opgeslagen. Zwembaden met zuur en loog opslag hebben geen PR 10-06 contour.

#### *Groepsrisico*

Volgens de gevarenkaart nr. 9 van de Leidraad risico inventarisatie 6.1 ligt de contour tot waar gewonden kunnen vallen door een calamiteit met chloorbleekloog op circa 983 meter. Het plangebied ligt op meer dan 500 meter van het zwembad. Gedeeltelijk valt deze laatste contour dus over het plangebied.

#### *Verantwoording groepsrisico*

Bij de verantwoording van het groepsrisico komen volgens artikel 12 van het Bevi de volgende onderwerpen aan bod: Bereikbaarheid, bestrijdbaarheid, zelfredzaamheid en risicocommunicatie.

De nieuwbouwlocatie ligt binnen de contour waar mensen door toxische wolk nog gewond kunnen raken. De Veiligheidsregio adviseert de omwonenden door middel van risicocommunicatie op de hoogte te brengen van de handelingsperspectieven en zelfredzaamheid.

Door het treffen van maatregelen kan de kans op gewonden ten gevolge van een toxische wolk worden teruggebracht. Te denken valt hierbij aan maatregelen in de vorm van:

Gezamenlijke voorbereiding op een eventuele calamiteit door middel van risicocommunicatie en/of een calamiteitenplan. Dit in samenwerking met de BHV'ers van de bedrijven, BHV'ers van de appartementencomplex, omwonenden en veiligheidsregio. Een andere maatregel dat de gevolgen zal beperken is tijdige alarmering. Daarnaast is het erg belangrijk om de nieuwe woningen en appartementen te voorzien van centraal afsluitbare ventilatie.

## Gasflessenopslag Oosterveen en LPG tankstation

### *Plaatsgebonden risico*

De gasflessen opslag (2499 gasflessen en 65000 liter) ligt op meer dan 40 meter van het plangebied. De PR 10-6 contour van het depot ligt volgens de risicokaart op 20 meter. Indien de gasflessen volgens de vergunningseisen worden opgeslagen zijn de risico's voor het plangebied relatief klein.

Het gasflessendepot ligt naast de opstelplaats van de LPG tankwagen en het vulpunt. Bij een brand in het gasflessendepot moet worden voorkomen dat de eventueel aanwezige LPG tankwagen kan worden aangestraald.

Voor de LPG tankstation geldt dat volgens de risicokaartprof de plaatsgebonden contour ligt op:

- 15 meter van het afgiftepunt
- 40 meter van het vulpunt
- 25 meter van de ondergrondse tank.

Het plangebied ligt tussen de 60 en 160 meter van de tankwagen/vulpunt. Er wordt daarmee voldaan aan het plaatsgebonden risico.

### *Groepsrisico*

De circulaire "effectafstanden LPG tankstations" is van toepassing. Daarbij geldt een effectafstand van 60 meter (fakkelbrand) en 160 meter (BLEVE).

De ontwikkeling ligt binnen het invloedgebied van 150 meter en effectgebied van 160 meter van het vulpunt. Op grond van artikel 13 van het BEVI dient er een berekening en verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

### Verantwoording van het groepsrisico

In Bijlage 6 is een QRA berekening opgenomen.

### *Personendichtheid*

De personendichtheid is berekend met de vereenvoudigde LPG rekentool. De berekening is als bijlage toegevoegd. Uit de berekening blijkt dat het groepsrisico wel gaat toenemen maar beneden de oriënterende waarde blijft. Die toename is ook wel te verwachten omdat er meer mensen in het invloedgebied komen te wonen.

De berekening is uitgevoerd met en zonder gebruik van een hitte werende coating op de tankwagen. Zelfs als er geen hitte werende coating op de tankwagen aanwezig is blijft het groepsrisico net beneden de oriënterende waarde.

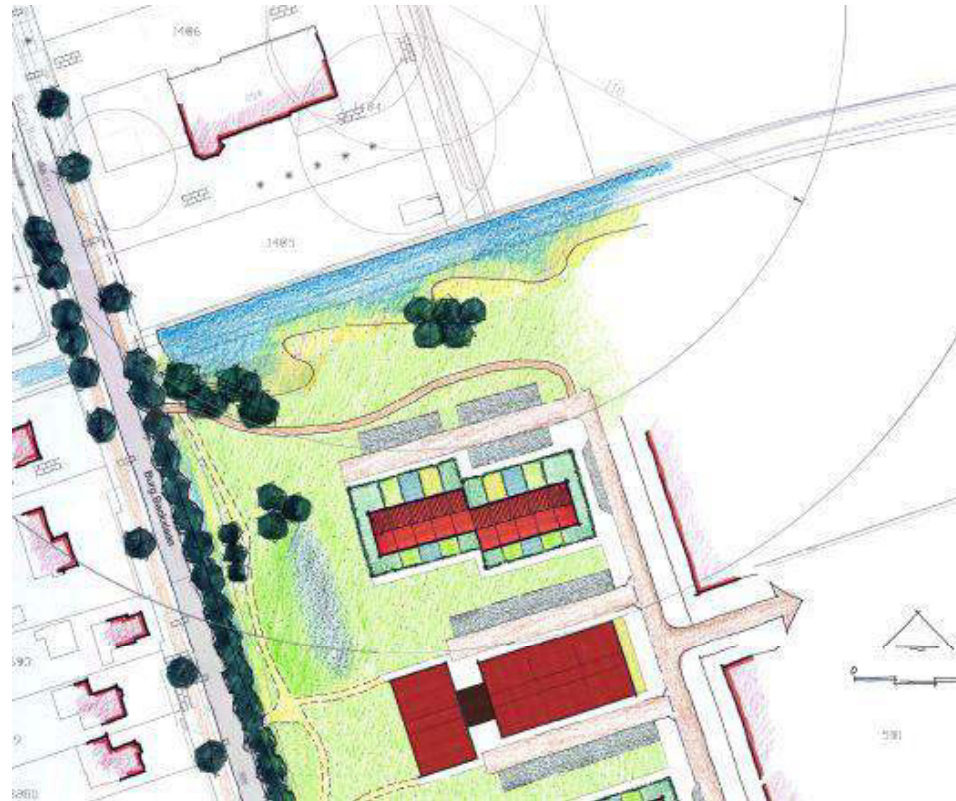
### *Zelfredzaamheid*

In het bestemmingsplan is rekening gehouden met het LPG tankstation. Zo is de veiligheidszone van het tankstation op de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven. Ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - lpg' geldt dat een te hoog veiligheidsrisico van kwetsbare objecten moet worden tegengegaan en binnen deze cirkel worden dan ook geen woningen mogelijk gemaakt. Overeenkomstig het advies uit de Circulaire effectafstanden LPG tankstations worden er dus geen kwetsbare objecten toegestaan binnen een afstand van 60 meter van het vulpunt.

Verder bevinden er zich binnen een afstand van 160 meter van het vulpunt ook geen zeer kwetsbare objecten. Het appartementencomplex ligt namelijk buiten deze cirkel

en dit appartementencomplex is bedoeld voor senioren. De grondgebonden woningen in het noorden liggen wel binnen deze cirkel, maar deze zijn niet specifiek bedoeld voor senioren. Daarom vallen deze woningen onder de groep 'beperkt kwetsbare objecten'. Daarvoor geldt een minimale afstand van 60 meter waaraan wordt voldaan.

Op de volgende afbeelding (uitsnede van het stedenbouwkundig plan) is ook goed te zien dat de geplande woningen buiten de twee hindercirkels liggen.



*Afbeelding: Uitsnede stedenbouwkundig plan met daarom de hindercirkels LPG weergegeven*

Buiten deze afstand zijn (beperkt) kwetsbare personen binnen voldoende beschermd. De Veiligheidsregio IJsselland adviseert ook bovenstaande afstanden bij de genoemde type objecten aan te houden.

Het scenario (type ramp) waarmee rekening wordt gehouden is een warme BLEVE. Hierbij wordt een tankwagen door een andere bron (bijvoorbeeld een brand in het naastgelegen bedrijfspand) kunnen worden aangestraald. Door de warmtestraling zal de druk in de tank oplopen en gelijktijdig zal de constructie van de tank worden aangetast. Hierdoor kan een warme BLEVE ontstaan. Door de aanwezigheid van vuur/ brand/ hitte zal de tank bezwijken en de aanwezige opgewarmde LPG ontsteken. Dit resulteert in een grote vuurbal met hoge warmtestraling naar de omgeving. De effecten van een warme BLEVE zijn hittestraling, overdruk en scherfwerking.

#### *Bereikbaarheid*

De dichtstbijzijnde brandweerkazerne bevindt zich aan het Westeinde 19B in Nieuwleusen. De verwachte opkomsttijd is circa 10-12 minuten. Alleen door een snelle opkomst en daarop volgende onmiddellijke inzet valt het BLEVE scenario te bestrijden.



### *Bestrijdbaarheid*

De nadruk zal hierbij komen te liggen op het koelen van de tank en tijdig informeren van de omwonenden en aanwezigen in de directe omgeving.

Van belang hierbij is dat LPG tankwagens zijn voorzien van een hitte werende bekleding. Als de tankwagen is voorzien van intacte hitte werende bekleding zal naar verwachting de tankwagen pas na 75 minuten kunnen bezwijken. Indien de tank niet is voorzien van hitte werende bekleding zal de tank na circa 20 minuten kunnen bezwijken.

### *Risicocommunicatie*

Bij de verdere ontwikkeling is het advies de bestaande omwonenden, maar ook de nieuwe bewoners te informeren over de risico's van de diverse risicobronnen.

### **Buisleidingen**

In of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen buisleidingen gelegen waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. De dichtstbijzijnde leiding betreft een aardgastransportleiding. Deze leiding ligt op een afstand van ongeveer 290 m. De veiligheidszone ligt op 5 m aan weerszijden van de transportleiding.

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

Het dichtstbijzijnde vervoer vindt plaats over de weg. De weg, de N377 ligt op circa 550 meter afstand. Hierdoor speelt vervoer van gevaarlijke stoffen geen rol.

### **Conclusie verantwoording groepsrisico**

Het gemeentebestuur is zich er van bewust dat zij verantwoordelijk is voor een goede afweging over de aanvaardbaarheid van het groepsrisico. Zij is van mening dat het groepsrisico voor dit plan aanvaardbaar is.

Bij de verantwoording worden naast de veiligheidsbelangen ook onder meer de economische belangen, de zelfredzaamheid van de aanwezige personen en de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid door de hulpdiensten beoordeeld

## **4.7**

### **Geluid**

Ten aanzien van geluidhinder is de Wet geluidhinder (Wgh) van kracht. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de toekomst. Voor het onderhavige plan is alleen geluidshinder als gevolg van wegverkeerslawaai van belang. In de wet is bepaald dat elke weg in principe een zone heeft, waar aandacht aan geluidhinder moet worden besteed. De Wgh onderscheidt geluidsgevoelige objecten enerzijds en niet-geluidsgevoelige objecten anderzijds. De Wgh stelt dat op de gevels van geluidsgevoelige objecten voldaan moet worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Voor de realisatie van de nieuwe woningen is akoestisch onderzoek verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh). Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 2.

### Toetsing aan de Wet geluidhinder

De hoogste geluidsbelasting, afkomstig van de Burgemeester Backxlaan, bedraagt 51 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh. Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB wordt niet overschreden.

#### Verlening hogere grenswaarden

Het doel van de Wgh is geluidhinder te voorkomen. Maatregelen om de voorkeursgrenswaarde te bereiken zijn bijvoorbeeld het toepassen van stil wegdek op de Burgemeester Backxlaan, het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van dove gevels. Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Op basis van de Wgh kan de gemeente Gemeente een hogere waarde verlenen afkomstig van de Burgemeester Backxlaan. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure gelijktijdig met de ruimtelijke procedure. De te verlenen hogere waarden zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Te verlenen hogere waarde	
	Te verlenen hogere waarden in dB
App.	51
G.W.1	50
G.W.2	50

Tabel: Te verlenen hogere grenswaarden

#### Eindconclusie Wgh

De woningen kunnen na de verlening van hogere waarden worden gerealiseerd.

### Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai gegarandeerd te worden. Volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per nieuwe woning zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering		
	Cumulatieve geluidsbelasting in dB (excl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)	Minimaal benodigde gevelwering in dB
App.	56	23
G.W.1	50	17
G.W.2	50	17
Toetsingskader		
Minimale gevelwering o.b.v. Bouwbesluit 2012		20

Tabel: Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering

Ter indicatie: volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. In een aanvullend bouwakoestisch onderzoek moet worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn om de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 te halen.

#### **Conclusie**

Het aspect geluid levert geen belemmeringen op bij 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 betekende 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 betekende 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 betekende 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 Nieuwleusen is volgens de CBS-indeling "niet stedelijk". In het plangebied mag tot maximaal 22 appartementen en 20 woning worden gebouwd worden. De parkeernorm van de gemeente Dalfsen is vastgelegd in de 'Kadernota Parkeernormen' waar de normen uit deze nota in navolgende schema zijn weergegeven:

## Bijlage II Parkeernormen Auto

Functie	Eenheid	Centrum	Rest bebouwde kom	Buitengebied	Bezoekers-aandeel /-percentage
<b>A. Hoofdgroep Wonen</b>					
Koop, huis, vrijstaand	Per woning	1,4	2,3	2,4	0,3
Koop, huis, twee-onder-een-kap	Per woning	1,3	2,2	2,2	0,3
Koop, huis, tussen/hoek	Per woning	1,1	2	2	0,3
Koop, appartement, duur	Per appartement	1,2	2,1	2,1	0,3
Koop, appartement, midden	Per appartement	1	1,9	1,9	0,3
Koop, appartement, goedkoop	Per appartement	0,9	1,6	1,6	0,3
Huur, huis, vrije sector	Per woning	1,1	2	2	0,3
Huur, huis, sociale huur	Per woning	0,9	1,6	1,6	0,3
Huur, appartement, duur	Per appartement	1	1,9	1,9	0,3
Huur, appartement, midden/goedkoop (inclusief sociale huur)	Per appartement	0,7	1,4	1,4	0,3
Kamerverhuur, zelfstandig (niet-studenten)	Per kamer	0,5	0,7	0,7	0,2
Kamerverhuur, studenten, niet zelfstandig	Per kamer	0,2	0,25	0,25	0,2
Aanleunwoning, serviceflat	Per woning	0,8	1,2	1,2	0,3
Kleine eenpersoonswoning (tiny house)	Per woning	0,5	0,7	0,7	0,3

Er zal dus voldaan moeten worden aan de parkeernormen van de gemeente Dalfsen. In het plangebied is voldoende ruimte gereserveerd om het benodigde aantal parkeerplaatsen aan te leggen.

### 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. Dit houdt in dat alle ruimtelijke plannen een waterparagraaf moeten bevatten. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is om waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. Het kader van de watertoets is vanaf 1 november 2003 wettelijk verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro).

### **Watertoets**

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het verplicht ruimtelijke plannen te 'toetsen op water', de zogenaamde Watertoets. De Watertoets is een waarborg voor water in ruimtelijke plannen en besluiten. De digitalie watertoets en het advies van het waterschap Drents- Overijsselse Delta is opgenomen in Bijlage 10. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de normale procedure van de watertoets is toegepast.

### **Uitgangspuntennotitie**

Het waterschap Drents Overijsselse Delta heeft een uitgangspuntennotitie opgesteld. In dit bestemmingsplan moet rekening gehouden worden met deze uitgangspunten. Daarom zijn de uitgangspunten verwerkt in een waterhuishoudkundig plan

### **Waterhuishoudkundig plan**

Het waterhuishoudkundig plan is opgenomen in Bijlage 9. De waterparagraaf (hoofdstuk 5) uit dit plan is opgenomen in deze paragraaf.

### **Invloed op waterhuishouding**

De aan te leggen wegen, parkeerplaatsen en bebouwing zorgen voor een toekomstig netto verhard oppervlak van circa 9.934 m<sup>2</sup>. Om het plangebied robuust in te richten is een wadi ontworpen met bodemoppervlak van 2.115 m<sup>2</sup>, een talud van 1:4 en een diepte van 0,50 m inclusief 0,10 m waakhogte. De wadi heeft een verlaagde drempel aan de zijde van de greppel langs de Burgemeester Backxlaan en kan zo vrij overstorten. In de wadi is ruimte voor circa 935 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 20 mm neerslag per m<sup>2</sup> 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 te verlengen Wieken.

### **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+1,95 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.

### **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.

**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 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.

**Conclusie**

Vanuit het aspect water zijn er geen belemmeringen 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 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.

#### 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 woon (woongebouw) bestemming

In het plan komt de bestemming 'Wonen - Woongebouw' voor. Deze bestemming is bedoeld voor wonen in een woongebouw.

#### 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 gebiedsaanduiding "veiligheidszone lpg". 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 heeft er vooroverleg met de betrokken overheidsinstanties plaatsgevonden.

### **Inspraak**

Er is een inloopbijeenkomst georganiseerd waar buurtbewoners de voorgenomen plannen konden inzien. Een verslag van deze bijeenkomst is opgenomen in Bijlage 8.

### **Overleg**

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan moet in het kader van het overleg als bedoeld in art. 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening overleg worden gepleegd met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn. Het bestemmingsplan is aan de daartoe aangewezen instanties toegezonden.

### **Ontwerp**

Het voorliggende plan "14e herziening Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen, woningbouw noordzijde Wieken" is 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 is gegeven tot het indienen van zienswijzen.

28 september 2020



## **Bijlagen bij toelichting**





## **Bijlage 1 AERIUS berekening**



Witpaard B.V.

Dorpsweg 103  
8271 BL IJSSELMUIDEN

7 mei 2020

**Betreft:** Berekening stikstofdepositie nieuwbouw t.p.v. Burgemeester Backlaan te Nieuwleusen  
**Kenmerk:** 200671  
**Type document:** Briefrapport

Geachte heer

Hiermee sturen we u de briefrapportage met de uitgevoerde stikstofberekeningen voor de beoogde nieuwbouw ter plaatse van de Burgemeester Backlaan te Nieuwleusen.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

De beoordeling en uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie van de opdrachtgever (e-mail: 6 april j.l.). De berekeningen zijn waar nodig aangevuld met aannames die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten. Voor de berekeningen is de rekenmethodiek van AERIUS Calculator versie 2019A gebruikt.

### Aanleiding en doel

Men is voornemens om ter plaatse van de Burgemeester Backlaan te Nieuwleusen nieuwbouw te realiseren. Voor het voornemen is een nieuw bestemmingsplan nodig.

In het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, dient vooraf zekerheid te zijn verkregen dat er geen sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Voor het onderdeel gebiedsbescherming is gevraagd na te gaan of er als gevolg van het plan sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Overige ecologische effecten zijn reeds beoordeeld<sup>1</sup>.

Doel van de stikstofberekeningen is het inzichtelijk te maken of als gevolg van het voornemen in de aanleg- danwel gebruiksfase sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (zie figuur 1). In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekeningen beschreven.

#### Eco Reest BV

Industrieweg 20  
7921 JP Zuidwolde  
T 0528 373982  
F 0528 373907

#### KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160  
9902 RH Appingedam  
T 0596 633355

#### KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34  
1322 CL Almere  
T 036 8200376

[info@ecoreest.nl](mailto:info@ecoreest.nl)

[www.ecoreest.nl](http://www.ecoreest.nl)

#### BANK

NL16 TRIO 01985.27.128  
BIC: TRIO NL2U

#### BTW-NUMMER

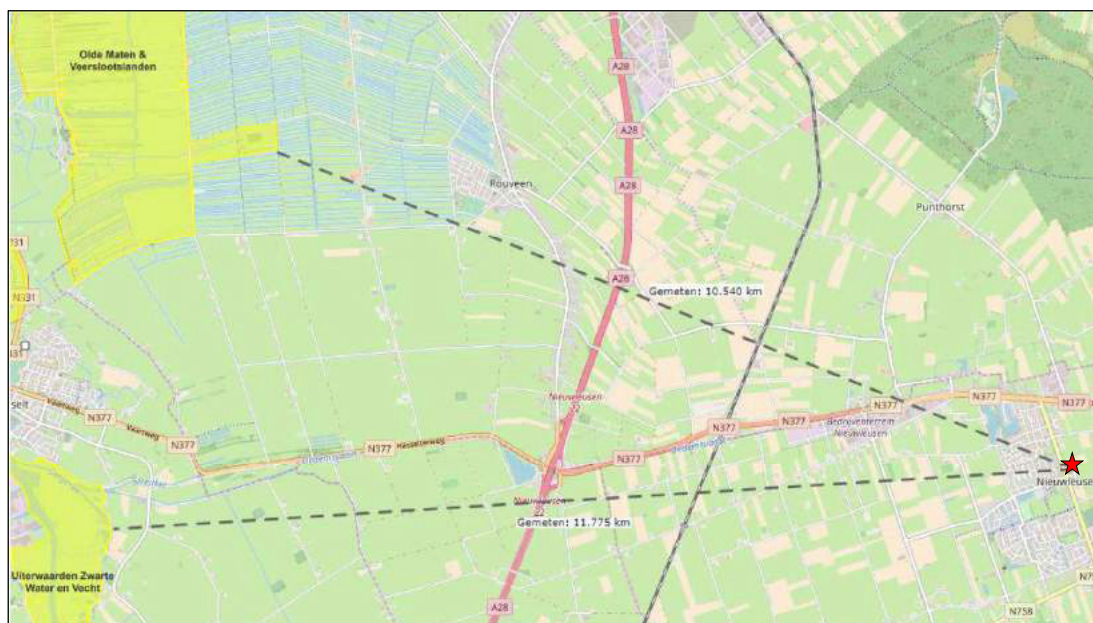
NL 8534.83.966 B01

#### K.V.K. MEPPEL

59436247

Op al onze werkzaamheden is DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.

<sup>1</sup> Eco Reest BV (2018). Quickscan Wet natuurbescherming ter plaatse van Burgemeester Backlaan te Nieuwleusen. Projectnummer 180408, 13 juni 2018.



Figuur 1. Globale ligging plangebied (rode asterisk) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (geel) (Bron ondergrond: synbiosys.alterra.nl).

### Plangebied en ontwikkelingen

Men is voornemens nieuwbouw ter plaatse van de Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen te realiseren. In de huidige situatie betreft het agrarische percelen. Op basis van het stedenbouwkundig plan<sup>2</sup> en verbeelding van het bestemmingsplan<sup>3</sup> worden maximaal 20 rijwoningen van een bouwlaag met kap (twee rijen van tien woningen) en 22 appartementen in twee of drie bouwlagen gerealiseerd. De nieuwbouw wordt niet aangesloten op het gasnetwerk, de woningen worden op duurzame wijze verwarmd. De bouw start naar verwachting in maart 2021 en neemt circa een jaar in beslag.

### Toetsingskader

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele machines. De stikstof slaat in de (ruime) omgeving neer (stikstofdepositie) en kan effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstofaspect wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2019A) gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NO<sub>x</sub>) te berekenen. Voor ontwikkelingen waarbij géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is geen vergunning nodig. In dat geval kan het plan worden vastgesteld en uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn

<sup>2</sup> Witpaard (onb.). Stedenbouwkundig plan Oosterbouwlanden - Inbreiding Burg. Backxlaan, Nieuwleusen. Gemeente Dalfsen.

<sup>3</sup> Witpaard (2020). Verbeelding bestemmingsplan (concept), 2 april 2020.

*significant* negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals saldering, een nadere ecologische beoordeling, een passende beoordeling en/of een vergunning nodig.

### **Uitgangspunten berekeningen**

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn drie bronnen van stikstofoxiden relevant: gebouwemissies, emissie door verkeersbewegingen als gevolg van de bouwwerkzaamheden en het toekomstige gebruik, en emissie door inzet van mobiele machines voor uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij is onderscheid te maken tussen emissie afkomstig van de tijdelijke werkzaamheden (aanlegfase) en de toekomstige situatie (gebruiksfase). Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven.

### **Aanlegfase**

#### **Mobiele werktuigen:**

- Op dit moment is de uitvoeringswijze nog onduidelijk. De emissie als gevolg van mobiele werktuigen voor de bouw van appartementen is afgeleid van kengetallen<sup>4</sup> en naar rato voor voorliggend plan berekend. Voor de bouw van de grondgebonden woningen is een inzetlijst van een vergelijkbaar bouwproject van 22 grondgebonden woningen<sup>5</sup> gebruikt.
- De emissie afkomstig van de mobiele werktuigen is op basis van de draaiuren-methode<sup>6</sup> berekend. Voor de berekening is uitgegaan van inzet van werktuigen met stageklasse IV (bouwjaar  $\geq 2014$ ). De bijbehorende deellastfactoren en emissiefactor zijn overgenomen uit het emissiemodel<sup>7</sup>. Op basis van deze gegevens betreft de totale emissie afkomstig van de werktuigen 363,49 kg NOx (zie bijlage 1).
- De totale emissie is gekoppeld aan een vlakbron op de nieuwbouwlocatie, in de categorie mobiele werktuigen - bouw en industrie. Hierbij is de standaardwaarde van vier meter voor de uitreedhoogte en de spreiding aangehouden.

#### **Verkeer:**

- Voor het transport en bouw personeel zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen. Het aantal verkeersbewegingen voor de bouw van woningen en appartementen is afgeleid van kengetallen (voetnoot 4) en naar rato voor voorliggend plan berekend. Op basis van voorliggend plan komt dit (o.b.v. een werkperiode van 250 dagen) neer op 3.500 middelzware en 1.500 zware verkeersbewegingen. Aanvullend zijn lichte verkeersbewegingen meegenomen, waarbij is uitgegaan van vier personenauto's gedurende een werkperiode van 250 dagen (2.000 verkeersbewegingen). Het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de aanlegfase is in tabel 1 weergegeven.
- De verkeersaantallen zijn per categorie (licht/middelzwaar/zwaar verkeer) als jaartotaal gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer, binnen de bebouwde kom. Hierbij zijn de standaardwaarden gehanteerd die AERIUS geeft voor de emissiefactor en uitstoothoogte.

<sup>4</sup> Cardinaals J.T.B., J. Daamen, G.F.J. Smit & H. van Ziel. (2019). Woningbouw en Natura 2000. Vuistregels bij het beoordelen van stikstofdepositie. Bureau Waardenburg Rapportnr. 19-246. Bureau Waardenburg, Culemborg, 20-12-2019.

<sup>5</sup> Langelaar Milieuadvies (2019). Emissieberekening 22 grondgebonden woningen.

<sup>6</sup> BIJ12 (2020). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019A. PAS-bureau, 17-01-2020, versie 0.1.

<sup>7</sup> TNO (2009). Emissiemodel Mobiele Werktuigen gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet. TNO Bouw en ondergrond, november 2009.

- Voor de ontsluiting is uitgegaan van een route vanuit noordelijke richting van/naar de N377. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit<sup>8</sup>, gesteld worden dat het tijdelijke werkverkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.

**Tabel 1. Aantal en type verkeersbewegingen a.g.v. aanlegfase.**

Type	Verkeersbewegingen	Uitgangspunten
Licht verkeer	2.000	O.b.v. 4 personenauto's per dag, gedurende een bouwperiode van 250 dagen
Middelzwaar vrachtverkeer	3.500	O.b.v. 7 busjes per dag, gedurende een bouwperiode van 250 dagen
Zwaar vrachtverkeer	1.500	O.b.v. 3 vrachtwagens per dag, gedurende een bouwperiode van 250 dagen

### Gebruiksfase

Het toetsingskader van effecten van stikstofdepositie voor een bestemmingsplan(wijziging) bestaat uit een vergelijking tussen de huidig feitelijke situatie en de toekomstige situatie uitgaand van maximale planinvulling. Voor voorliggend plan is als eerste stap de beoogde toekomstige situatie (de nieuwbouw met verkeer) doorgerekend. Indien sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (>0,00 mol/ha/jr), dient als tweede stap middels een verschilberekening een vergelijking met de huidige situatie (agrarische functie) te worden gemaakt om de feitelijke toename (of eventuele afname) te berekenen.

### Bebouwing:

- De nieuwbouw heeft geen gasaansluiting en wordt voorzien van zonnepanelen en warmtepomp, waardoor geen sprake is van stikstofemissie als gevolg van de nieuwbouw.

### Verkeer:

- Voor de toekomstige verkeersgeneratie als gevolg van bewoning is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW<sup>9</sup>. Op basis van het plan met 20 rijwoningen en 22 appartementen komt dit neer op dagelijks 327,6 verkeersbewegingen (zie tabel 2). Hierbij is uitgegaan van de maximale kengetallen voor koophuizen (categorieën tussen/hoekwoning en duur appartement).
- Voor de ontsluiting is uitgegaan van een gelijke verdeling in zowel noordelijke richting als zuidelijke richting. Per richting komt dit neer op een dagelijks aantal van 163,8 (afgerond 164) verkeersbewegingen. De lijnen zijn vanaf het plangebied via de Burgemeester Backxlaan in noordelijke richting tot aan de N377 en in zuidelijke richting tot aan de N758 ingetekend. Vanaf deze punten kan, gezien de verkeersintensiteit (zie voetnoot 8), gesteld worden dat het verkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.
- Het aantal dagelijkse verkeersbewegingen (zie tabel 2) is gekoppeld aan lijnbronnen in de categorie wegverkeer, binnen de bebouwde kom. Hierbij zijn de standaardwaarden aangehouden die AERIUS hanteert voor de emissie en uitstoothoogte.

**Tabel 2. Input type en aantal bebouwing en verkeersgeneratie gebruiksfase.**

Type	Aantal	Kengetal (mvt/etm)	Aantal verkeersbewegingen (mvt/etm)
Rijwoning	20	7,8	156
Appartement	22	7,8	171,6
<b>Totaal</b>			<b>327,6</b>

<sup>8</sup> Intensiteiten wegverkeer (<https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>).

<sup>9</sup> CROW (2018). Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. Ede, 10 december 2018.

De berekening voor de aanlegfase is gezien de verwachte start voor het rekenjaar 2021 uitgevoerd, waarbij (worst case) ervan uit is gegaan dat alle werkzaamheden in een jaar worden uitgevoerd. De gebruiksfase is gezien de verwachte oplevering voor het rekenjaar 2022 berekend.

### **Rekenresultaten en conclusie**

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde plan komt naar voren dat, zowel in de aanleg- als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (<0,00 mol/ha/jr). Het maken van een verschilberekening met de bestaande situatie is dan ook niet nodig.

De AERIUS-berekeningen zijn als losse bijlagen bij de notitie gevoegd:

- Aanlegfase – kenmerk: Rzc9MncTbo9F (d.d. 4 mei 2020);
- Gebruiksfase – kenmerk: RoTA1o2vAkJx (d.d. 1 mei 2020).

Het beoogde plan voor nieuwbouw heeft géén negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het stikstofaspect staat vaststelling van het plan in het kader van de Wet natuurbescherming daarmee niet in de weg. Voor de uitvoering van het plan geldt ten aanzien van het aspect stikstof in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht.

In vertrouwen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV

Verificatie:

## Bijlage 1. Input emissieberekening aanlegfase

<b>Bouw appartementen</b>							
<b>Appartementen</b>	<b>Werktuig</b>	<b>Bedrijfstijd (uur/jaar)</b>	<b>Deellastfactor (%)</b>	<b>Vermogen (kW)</b>	<b>Emissiefactor (gr NOx/kWh)</b>	<b>Omrekenfactor (gr-kg)</b>	<b>Emissie (kg NOx/jr)</b>
Graafwerkzaamheden, heien, fundering etc	Graafmachine	400	60%	200	0,36	0,001	17,28
	Reach stacker	1.000	78%	250	0,36	0,001	70,20
	Hijskraan	200	50%	100	0,36	0,001	3,60
	Dumper	200	50%	320	0,36	0,001	11,52
	Hijskraan	1.500	50%	450	0,36	0,001	121,50
<b>Totale emissie</b>							<b>224,10</b>
<b>Realisatie grondgebonden woningen</b>							
<b>Bouwrijp maken</b>	<b>Werktuig</b>	<b>Bedrijfstijd (uur/jaar)</b>	<b>Deellastfactor (%)</b>	<b>Vermogen (kW)</b>	<b>Emissiefactor (gr NOx/kWh)</b>	<b>Omrekenfactor (gr-kg)</b>	<b>Emissie (kg NOx/jr)</b>
Aanbrengen en verwijderen voor-belasting	Rupskraan (40t)	100	50%	280	0,36	0,001	5,04
	Bulldozer	40	60%	220	0,36	0,001	1,90
	Laadschop	60	60%	275	0,36	0,001	3,56
Aanbrengen riolering/ straatwerk	Trilwals	16	40%	140	0,36	0,001	0,32
	Vrachtwagens	1.000	60%	350	0,36	0,001	75,60
	Midigraver	40	60%	49	0,36	0,001	0,42
	Knikmops	130	60%	26	0,36	0,001	0,73
<b>Totale emissie bouwrijp maken</b>							<b>87,58</b>
<b>Bouw woningen</b>	<b>Werktuig</b>	<b>Bedrijfstijd (uur/jaar)</b>	<b>Deellastfactor (%)</b>	<b>Vermogen (kW)</b>	<b>Emissiefactor (gr NOx/kWh)</b>	<b>Omrekenfactor (gr-kg)</b>	<b>Emissie (kg NOx/jr)</b>
Graven, heien, aanvoer materiaal, divers	Graafmachine	80	60%	375	0,36	0,001	6,48
	Landbouwtrekker	40	60%	375	0,36	0,001	3,24
	Heimachine	80	60%	200	0,36	0,001	3,46
	Kranen	420	50%	450	0,36	0,001	34,02
	Manitou's	120	60%	75	0,36	0,001	1,94
<b>Totale emissie bouw woningen</b>							<b>49,14</b>
<b>Woonrijp maken</b>	<b>Werktuig</b>	<b>Bedrijfstijd (uur/jaar)</b>	<b>Deellastfactor (%)</b>	<b>Vermogen (kW)</b>	<b>Emissiefactor (gr NOx/kWh)</b>	<b>Omrekenfactor (gr-kg)</b>	<b>Emissie (kg NOx/jr)</b>
Aanbrengen en verwijderen voor-belasting, aanbrengen riolering	Mobiele kraan	16	50%	130	0,36	0,001	0,37
	Shovel	16	60%	167	0,36	0,001	0,58
	Rupskraan	8	50%	166	0,36	0,001	0,24
	Autoknijper	1	50%	166	0,36	0,001	0,03
	Vrachtwagens	8	60%	440	0,36	0,001	0,76
	Asfaltauto	8	60%	400	0,36	0,001	0,69
<b>Totale emissie woonrijp maken</b>							<b>2,67</b>
<b>Totale emissie nieuwbouw</b>							<b>363,49</b>



# AERIUS CALCULATOR

*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 Aanlegfase

- ▶ 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:

[https://www.aerius.nl/handleidingen\\_en\\_leeswijzers](https://www.aerius.nl/handleidingen_en_leeswijzers)

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Witpaard B.V.

Burg. Backxlaan, xx Nieuwleusen

## Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Nieuwbouw Burg. Backxlaan,  
Nieuwleusen

Rzc9MncTbogF

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

04 mei 2020, 10:08

2021

Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1

NOx 387,03 kg/j

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

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

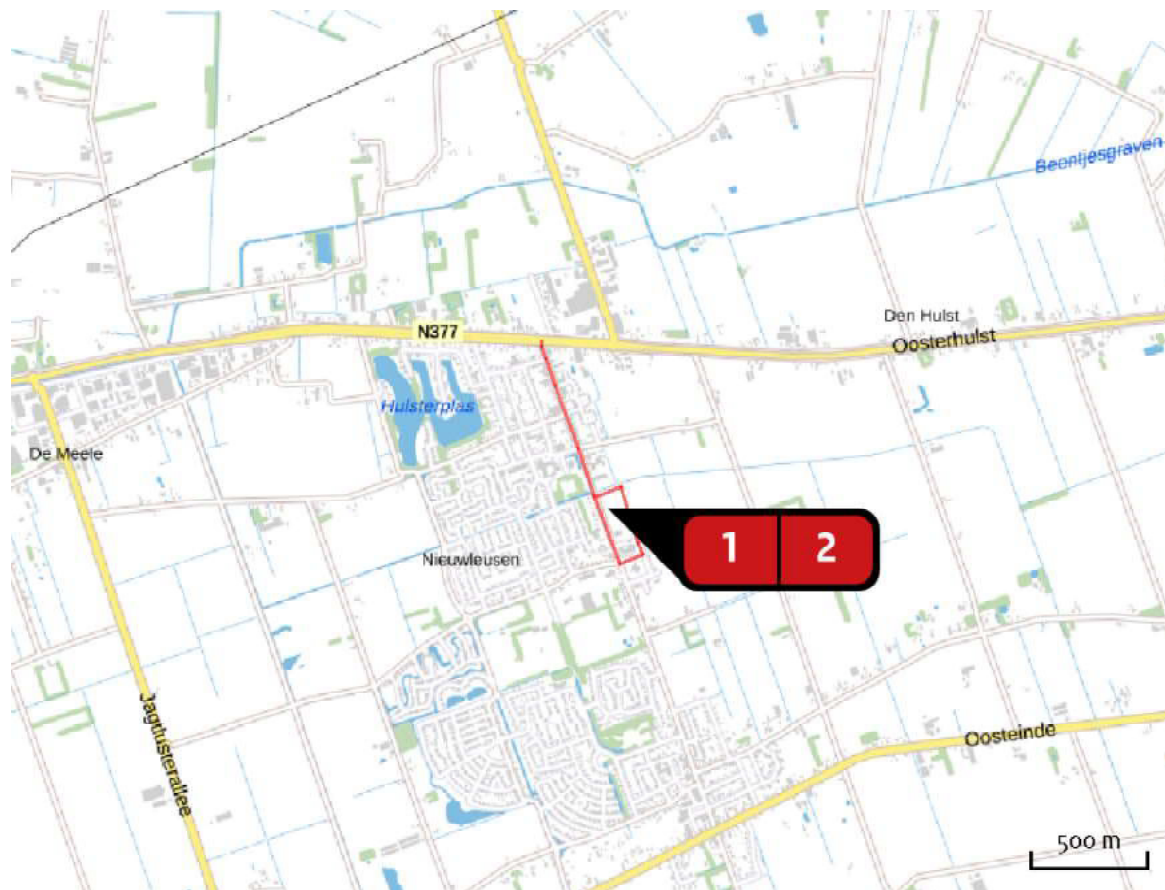
Natuurgebied

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

## Toelichting

Aanlegfase

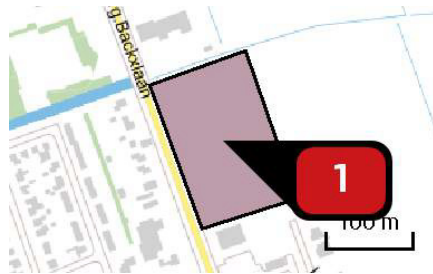
Locatie  
Aanlegfase



Emissie  
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
<b>1</b>  <b>Werktuigen</b> Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie		-	363,49 kg/j
<b>2</b>  <b>Verkeer</b> Wegverkeer   Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	23,54 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Aanlegfase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

**Werktuigen**  
**215950, 511260**  
**363,49 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	363,49 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Verkeer**  
**215875, 511263**  
**23,54 kg/j**  
**< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.500,0 / jaar	NOx NH3	13,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.500,0 / jaar	NOx NH3	9,47 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 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

# AERIUS CALCULATOR

*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 Gebruiksfase

- ▶ 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:

[https://www.aerius.nl/handleidingen\\_en\\_leeswijzers](https://www.aerius.nl/handleidingen_en_leeswijzers)

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Witpaard B.V.

Burg. Backxlaan, xx Nieuwleusen

## Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Nieuwbouw Burgemeester  
Backxlaan, Nieuwleusen

RoTA102vAKJx

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

01 mei 2020, 11:00

2022

Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1

NOx 55,69 kg/j

NH<sub>3</sub> 3,37 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

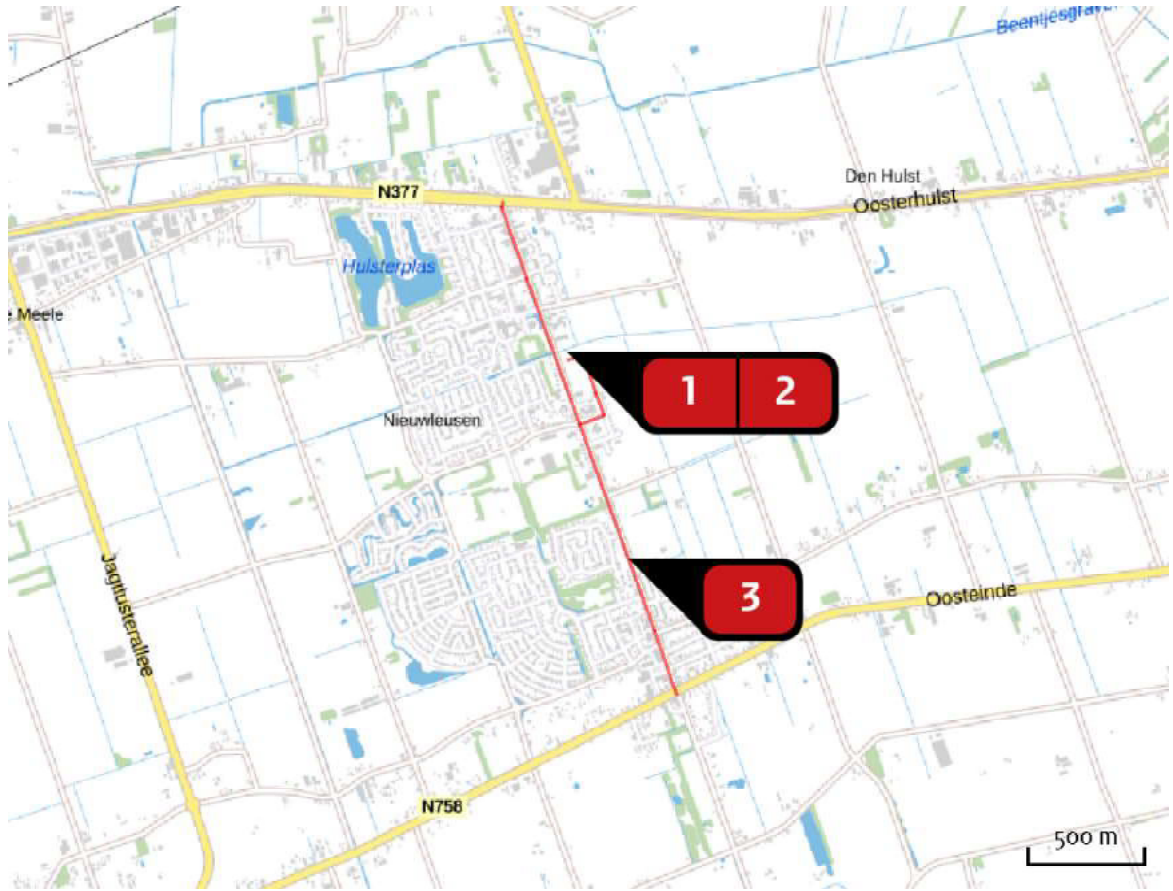
Natuurgebied

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

## Toelichting

Gebruiksfase

Locatie  
Gebruiksfase



Emissie  
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Verkeer, totaal Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,00 kg/j
<b>2</b>	Verkeer, noord Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,08 kg/j	17,88 kg/j
<b>3</b>	Verkeer, zuid Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,32 kg/j	21,80 kg/j



Emissie  
(per bron)  
Gebruiksfase



Naam **Verkeer, totaal**  
 Locatie (X,Y) **216027, 511175**  
 NOx **16,00 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	327,6 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	16,00 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer, noord**  
 Locatie (X,Y) **215789, 511504**  
 NOx **17,88 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **1,08 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	164,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	17,88 kg/j 1,08 kg/j



Naam **Verkeer, zuid**  
 Locatie (X,Y) **216172, 510445**  
 NOx **21,80 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **1,32 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	164,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	21,80 kg/j 1,32 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 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

## **Bijlage 2 Akoestisch onderzoek**



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

# **Burgemeester Backxlaan, Nieuwleusen**

De Milieuadviseur  
Datum: 11 mei 2020  
Projectnummer: 19109



## Samenvatting

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder overschreden, door de geluidhinder afkomstig van de Burgemeester Backxlaan. Voor de realisatie van de woningen moeten hogere grenswaarde worden verleend door de gemeente Dalfsen.

## Colofon



De **Milieu**adviseur  
Amsterdamseweg 86  
6814 GG Arnhem  
06 - 29 33 43 53  
info@milieuadviseur.nl

Project:  
Gemeente:  
Projectnummer:  
Datum

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
Burgemeester Backxlaan, Nieuwleusen  
Dalfsen  
19109  
11 mei 2020

Opdrachtgever:  
Contactpersoon:

Witpaard  
.....

# Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Toetsingskaders	4
2.2	Zones	5
2.3	Rekenmethodiek	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Selectie van geluidsbronnen	7
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	7
4	Resultaten	9
4.1	Onderzoeksopzet	9
4.2	Geluidsbelastingen	9
4.3	Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen	11
5	Conclusie	13
5.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder	13
5.2	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	14

## Bijlagen

Bijlage A: Geluidsbelastingen, in tabelvorm

Bijlage B, Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model

Bijlage C: Invoergegevens van het model





# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Ten oosten van de Burgemeester Backxlaan in Nieuwleusen is een woningbouwplan voorzien. In dit plan worden 20 grondgebonden woningen en 22 appartementen gerealiseerd. In de onderstaande figuur is de stedenbouwkundige schets weergegeven:



Figuur 1: Globale ligging van de nieuwe woningen

## 1.2 Doel van het onderzoek

De nieuwe woningen kunnen op basis van het huidige bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Om de bouw van de nieuwe woningen mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. In het kader van het nieuwe bestemmingsplan moet akoestisch onderzoek de akoestische haalbaarheid van de woningen aantonen ten opzichte van de omliggende geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en gezonede industrieterreinen). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Toetsingskaders

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst op basis van verschillende toetsingskaders, te weten:

- Wet geluidhinder (Wgh)
- Gemeentelijk geluidbeleid
- Bouwbesluit 2012

De Wet geluidhinder (Wgh) en het Bouwbesluit 2012 zijn landelijke wetgeving. Gemeentelijk geluidbeleid is beleid dat gemeenten kunnen opstellen voor het vaststellen van hogere grenswaarden.

In onderstaande paragrafen staat een beknopte samenvatting weergegeven van de drie toetsingskaders.

#### 2.1.1 Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft als doel het beschermen van de mens tegen geluidhinder. In de Wgh worden twee soorten grenswaarden genoemd:

- Voorkeursgrenswaarde<sup>1</sup>: deze waarde garandeert een goed woon- en leefklimaat. Voor woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden zijn op basis van de Wgh geen aanvullende maatregelen noodzakelijk, zoals de verlening van hogere grenswaarden.
- Hoogste toelaatbare geluidsbelasting: deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor op basis van de Wgh een hogere waarde kan worden vastgesteld.

De hoogte van de grenswaarden varieert, afhankelijk van het type geluidsbron, de ligging van de geluidsgevoelige bestemming (binnen of buiten de bebouwde kom) en het soort geluidsgevoelige bestemming. In onderstaande tabel staan de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor de nieuwe woningen weergegeven. De nieuwe woningen liggen in de bebouwde kom van Nieuwleusen (stedelijk gebied).

Overzicht van de normen uit de Wgh			
	Wegverkeer	Railverkeer	Industrie
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1 Bgh)	50 dB(A) (art. 44 Wgh)
Hoogste toelaatbare geluidsbelastingen	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)	55 dB(A) (art. 59 lid 1 Wgh)

Tabel 1: Overzicht van de grenswaarden

#### 2.1.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Eventuele verlening van hogere grenswaarden bij de realisatie van nieuwe woningen vindt plaats door de gemeente. Door middel van gemeentelijk geluidbeleid kan de gemeente aanvullende eisen vastleggen voor de verlening van hogere grenswaarden.

De gemeente Dalfsen heeft geen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld in het kader van de verlening van hogere grenswaarden. Door het ontbreken van gemeentelijk geluidbeleid wordt bij de verlening van hogere waarden alleen getoetst aan de normen uit de Wgh.

<sup>1</sup> Formele term in de Wgh: ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting

## 2.2 Zones

Langs wegen en spoorlijnen en rondom gezoneerde industrieterreinen liggen zogenoemde zones. Wanneer een nieuwe woningen worden gerealiseerd in de zone, is akoestisch onderzoek noodzakelijk.

### 2.2.1 Wegverkeer

De zone van een weg bevindt zich aan beide zijden van de weg en is afhankelijk van het aantal rijbanen en de ligging van de weg. Er wordt gemeten vanuit de rand van de weg. De grootte van de zones staat beschreven in artikel 74 van de Wgh. In onderstaande tabel staan de zones weergegeven:

Zones langs wegen		
Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 en 2	200 meter	250 meter
3 en 4	350 meter	400 meter
5 en meer	350 meter	600 meter

Tabel 2: Overzicht van zones langs wegen

Uit artikel 74 lid 2 van de Wgh blijkt dat 30 km-wegen en woonerven geen zone kennen. Daarom hoeven ze niet te worden onderzocht op basis van de Wgh. Echter ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening wordt voor drukkeren 30 km-wegen wel akoestisch onderzoek uitgevoerd.

### 2.2.2 Railverkeer

Langs landelijke spoorwegen liggen referentiepunten, waarvoor is vastgelegd hoeveel geluid de spoorlijn mag produceren, zogenaamde geluidsproductieplafonds (GPP's). De hoogte van de geluidsproductieplafonds is vastgelegd in het geluidsregister. De grootte van de zone van een spoorweg is afhankelijk van het geluidsproductieplafond en is vastgelegd in artikel 1.4a uit het Besluit geluidhinder (Bgh). De zone van een spoorweg ligt aan beide zijden van de spoorweg en wordt gemeten van de buitenste spoorstaaf. De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidsbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister.

De zones van spoorlijnen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Zones langs spoorwegen	
Geluidsproductieplafond	Zone
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Tussen de 56 en 61 dB	200 meter
Tussen de 61 en 66 dB	300 meter
Tussen 66 en 71 dB	600 meter
Tussen 71 en 74 dB	900 meter
Groter dan 74 dB	1.200 meter

Tabel 3: Overzicht van zones langs spoorwegen

Naast de landelijke spoorlijnen zijn er in Nederland ook niet-landelijke spoorlijnen, zoals RandstadRail en de sneltram in Utrecht. De zones van deze spoorlijnen zijn vastgelegd in de 'Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder'.

### **2.2.3 Industrielawaai**

Rondom een bedrijventerrein waar 'grote' lawaaimakers zijn toegestaan, ligt een geluidszone. De grootte van de geluidszone is vastgelegd in het zonebeheersplan van het gezoneerde bedrijventerrein en in het bestemmingsplan rondom het gezoneerde bedrijventerrein.

## **2.3 Rekenmethodiek**

Met behulp van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' (RMG 2012) zijn de geluidsbelastingen berekend voor weg- en railverkeer en de cumulatieve geluidsbelastingen.

De geluidsbelasting voor weg- en railverkeer is berekend met Standaardrekenmethode 2, met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 5.21.

De cumulatieve geluidsbelasting is berekend op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting' uit het RMG 2012. Hierbij wordt de gezamenlijke geluidsbelasting van de relevante geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en industrielawaai) bepaald.

### 3 Uitgangspunten

De nieuwe woningen staan nabij diverse geluidsbronnen. Aan de hand van de zones rondom de diverse wegen, spoorwegen en gezoneerde bedrijventerreinen kan worden bepaald voor welke geluidsbronnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

#### 3.1 Selectie van geluidsbronnen

In de omgeving van de nieuwe woningen bevinden zich wegen. Gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen zijn in de nabijheid van de nieuwe woningen niet aanwezig. Het plangebied ligt dan ook niet in de zones van gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen. Akoestisch onderzoek naar gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen is dan ook niet nodig.

De nieuwe woningen liggen aan de Burgemeester Backxlaan. Deze weg ligt in de bebouwde kom en heeft twee rijstroken. De zone van deze weg bedraagt 200 meter op basis van de Wgh. De nieuwe woningen liggen in de zone van de Burgemeester Backxlaan.

#### 3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

##### 3.2.1 Harde en zachte bodem

In het rekenmodel is als standaard bodemfactor gerekend met een harde bodem ( $B_f=0$ ). De zachte bodemgebieden zoals tuinen en groen zijn gemodelleerd. Bij tuinen is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 0,5 (half hard en half zacht) aangehouden. Bij de plantsoenen, weilanden en groene bermen is een bodemfactor ( $B_f$ ) van 0,8 aangehouden.

##### 3.2.2 Waarneemhoogten

Door middel van het nieuwe bestemmingsplan '14<sup>e</sup> herziening Chw bestemmingsplan Kernen Dalfsen, woningbouw noordzijde Wieken' wordt de bouw van maximaal 42 woningen mogelijk gemaakt in de bouwvlakken. In de onderstaande figuur is de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 2: Verbeelding van het bestemmingsplan

De nieuwe woningen worden maximaal 10 meter hoog. De woningen worden maximaal 3 lagen met geluidsgevoelige ruimten krijgen. In onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven:

Overzicht van waarneemhoogten		
	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5
Maximale bouwhoogte	9,0	-

Tabel 4: Overzicht van de waarneemhoogten

### 3.2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn afkomstig van een verkeerstelling die is uitgevoerd in 2017. De verkeersintensiteit voor het maatgevende jaar 2030 is berekend met een autonome groei van 1,5 % per jaar. In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten voor het teljaar 2017 en het maatgevende jaar 2030 weergegeven:

Overzicht van de verkeersintensiteiten in mvt/e		
	2017 (teljaar)	2030 (maatgevend jaar)
Burgemeester Backxlaan	6.150	7.463

Tabel 5: Overzicht van de etmaalintensiteiten

In onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven:

Periode- en voertuigverdelingen												
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)				Avondperiode (19:00 t/m 23:00)				Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)			
	%/uur	% LMV	% MZMV	% ZMV	%/uur	% LMV	% MZMV	% ZMV	%/uur	% LMV	% MZMV	% ZMV
Burgemeester Backxlaan	6,90	98,4	1,5	0,1	3,38	98,7	1,2	0,1	0,46	95,9	3,8	0,3

Tabel 6: Periode- en voertuigverdelingen

De overige uitgangspunten, zoals snelheid, verkeersdrempels, wegdek en toegepaste aftrek op grond van artikel 110g Wgh, van de onderzochte wegen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Overzicht van de overige uitgangspunten				
	Wegdek	Verkeersdrempels	Maximum snelheid in km/u	Aftrek op grond van artikel 110g Wgh in dB
Burgemeester Backxlaan	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	Nee	50	5

Tabel 7: Overzicht van de overige uitgangspunten

## 4 Resultaten

### 4.1 Onderzoekopzet

Voor de nieuwe woningen zijn de geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende wegen berekend. De geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit de Wgh.

### 4.2 Geluidsbelastingen

De geluidsbelastingen afkomstig van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van standaardrekenmethode 2-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2012, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg.

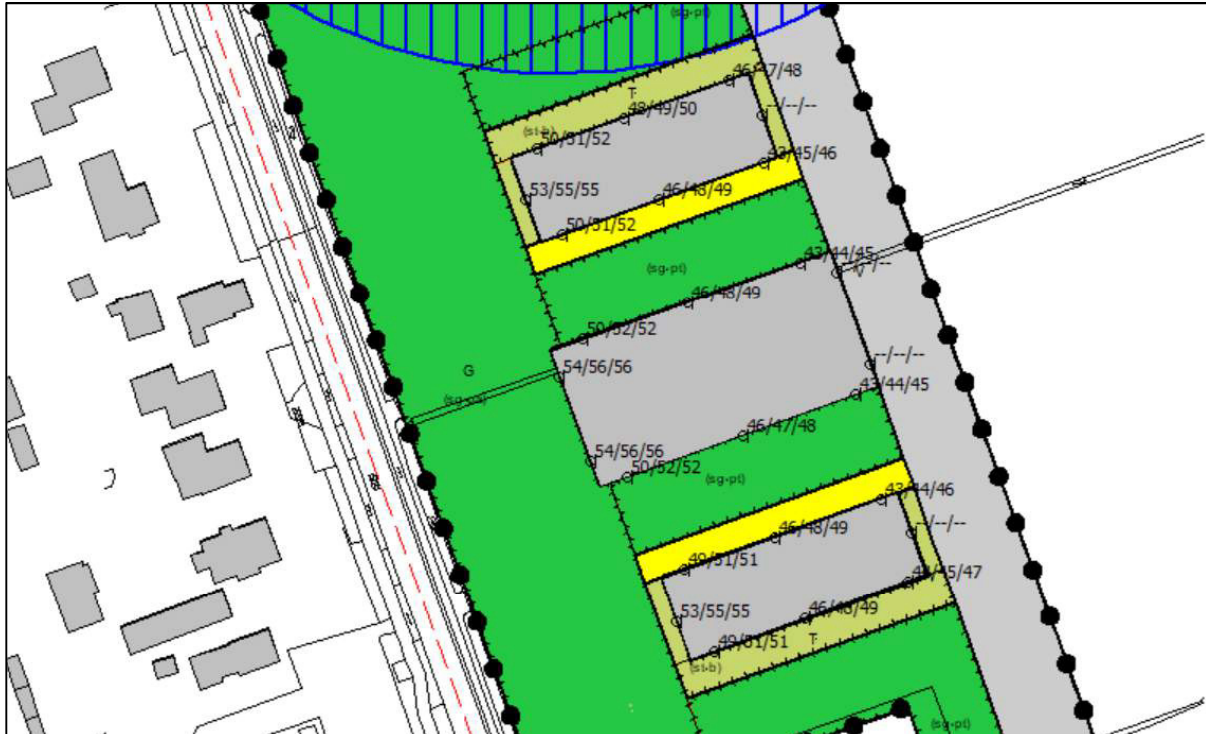
Alle berekende geluidsbelastingen zijn weergegeven in bijlage A in tabelvorm. In de onderstaande figuur staat de nummering van de waarneempunten die is gebruikt in het model:



Figuur 3: Nummering van de waarneempunten

De grafische weergave van het model is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage B. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage C zijn de invoergegevens van het model weergegeven. Mocht het bevoegd gezag voor de beoordeling van het akoestisch onderzoek het rekenmodel digitaal willen ontvangen, dan kan hiervoor contact worden opgenomen met Johan van der Burg van De **Milieu**adviseur.

In de onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen ( $L_{den}$ ), inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping) afkomstig van de Burgemeester Backxlaan weergegeven:



Figuur 4: Geluidsbelastingen afkomstig van de Burgemeester Backxlaan

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Burgemeester Backxlaan staan in de onderstaande tabel:

Geluidsbelastingen afkomstig van de Burgemeester Backxlaan	
	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB)
App.	51
G.W.1	50
G.W.2	50
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	63

Tabel 8: Geluidsbelastingen afkomstig van de Burgemeester Backxlaan

### Conclusie

De hoogste geluidsbelasting, afkomstig van de Burgemeester Backxlaan, bedraagt 51 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB wordt niet overschreden.



## 4.3 Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen

Het doel van de Wgh is om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Een geluidsbelasting tot met de voorkeursgrenswaarde garandeert een goed woon-/leefklimaat op basis van de Wgh.

De Burgemeester Backxlaan zorgt voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, daarom is onderzoek noodzakelijk naar doeltreffende geluidsreducerende maatregelen. Wanneer de geluidsbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, dan kan een hogere waarde ten gevolge van de Burgemeester Backxlaan worden verleend door de gemeente.

De ontwikkeling bestaat uit de ontwikkeling van 42 woningen, hierdoor heeft de ontwikkeling beperkte omvang. Door deze beperkte omvang is de financiële ruimte om geluidsreducerende maatregelen te nemen in het bron- en overdrachtsgebied beperkt.

Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

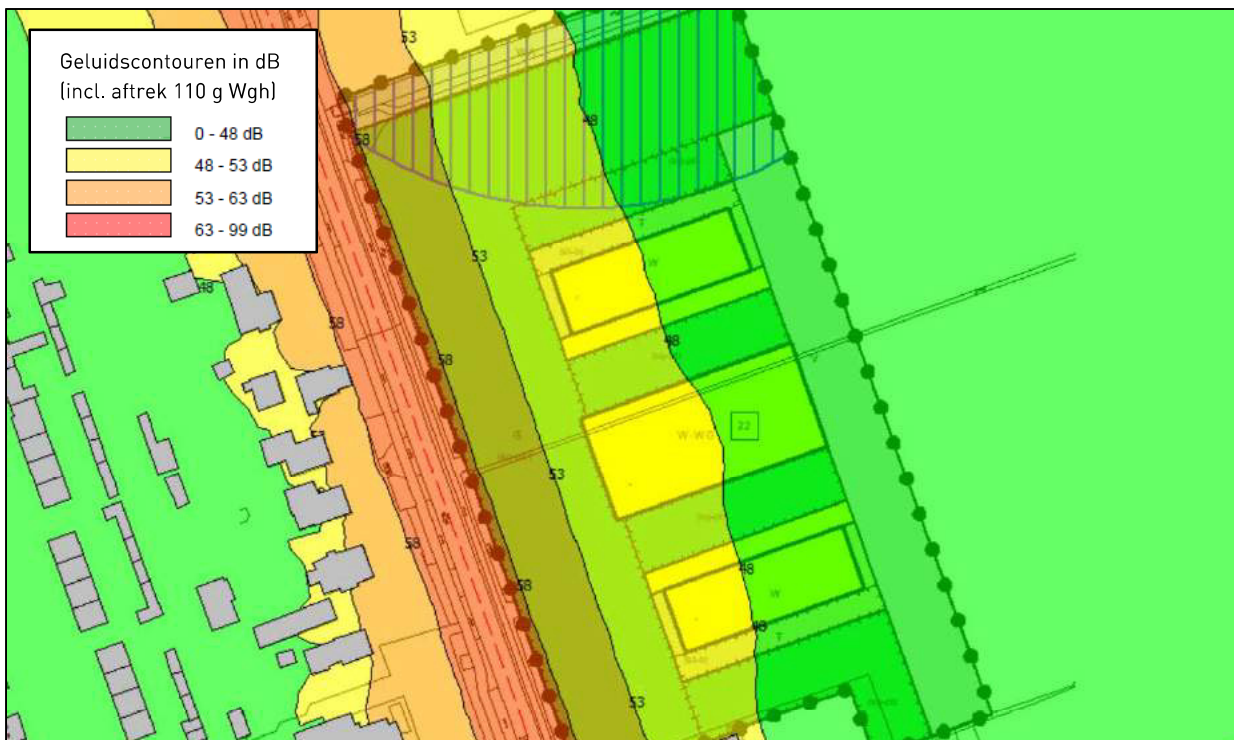
### 4.3.1 Bronmaatregelen

Ten opzichte van het bestaande dichte asfaltbeton is een geluidsreductie van 1,9 dB haalbaar door het toepassen van een dunne deklaag type A op de Burgemeester Backxlaan. Door het toepassen van dit wegdek wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de nieuwe woningen door de burgemeester Backxlaan. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 48 dB door het toepassen van een dunne deklaag type A.

Het vervangen van het huidige dicht asfaltbeton op de Burgemeester Backxlaan door een stiller wegdek is financieel niet rendabel gezien de beperkte omvang wordt gerealiseerd.

### 4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Het vergroten van de afstand tussen de Burgemeester Backxlaan en de nieuwe woningen, zodanig dat de geluidsbelasting wel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, zorgt voor een dusdanig grote afstand dat dit niet wenselijk is. In de onderstaande figuur zijn de geluidscontouren (inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh) weergegeven:



Figuur 5: Ligging van de geluidscontouren

Het plaatsen van een effectief geluidsscherm langs de Burgemeester Backxlaan is niet gewenst vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt.

Tevens zullen de kosten voor het plaatsen van een scherm dusdanig hoog zijn dat dit vanuit financieel oogpunt niet rendabel is voor het plan. Het aanleggen van een geluidswal is niet gewenst gezien het ruimtebeslag hiervan.

#### **4.3.3 Maatregelen bij de ontvanger**

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woningen) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de woningen met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen.

#### ***Conclusie***

Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of wenselijk om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Om de binnenwaarde van 33 dB uit het 'Bouwbesluit 2012'te kunnen garanderen kan extra geluidsisolatie noodzakelijk. Bij de aanvraag van een 'Omgevingsvergunning bouwen' (voormalige bouwvergunning) kan door middel van een aanvullend bouwakoestisch onderzoek worden aangetoond dat de binnenwaarde van 33 dB wordt gehaald.

## 5 Conclusie

Ten oosten van de Burgemeester Backxlaan in Nieuwleusen is een woningbouwplan voorzien. In dit plan worden 20 grondgebonden woningen en 22 appartementen gerealiseerd.

Door de nieuwe ontwikkeling worden woningen (geluidsgevoelige bestemmingen) gerealiseerd. Voor de realisatie van deze nieuwe woningen is akoestisch onderzoek verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

### 5.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

De hoogste geluidsbelasting, afkomstig van de Burgemeester Backxlaan, bedraagt 51 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh.

Bij de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB wordt niet overschreden.

#### 5.1.1 Verlening hogere grenswaarden

Het doel van de Wgh is geluidhinder te voorkomen. Maatregelen om de voorkeursgrenswaarde te bereiken zijn bijvoorbeeld het toepassen van stil wegdek op de Burgemeester Backxlaan, het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van dove gevels. Gezien de beperkte schaal van dit plan is het niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Op basis van de Wgh kan de gemeente Gemeente01 een hogere waarde verlenen afkomstig van de Burgemeester Backxlaan. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure gelijktijdig met de ruimtelijke procedure. De te verlenen hogere waarden zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Te verlenen hogere waarde	
	Te verlenen hogere waarden in dB
App.	51
G.W.1	50
G.W.2	50

Tabel 9: Te verlenen hogere waarden

### Eindconclusie Wgh

De woningen kunnen na de verlening van hogere waarden worden gerealiseerd.

## 5.2 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai gegarandeerd te worden. Volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per nieuwe woning zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering		
	Cumulatieve geluidsbelasting in dB (excl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh)	Minimaal benodigde gevelwering in dB
App.	56	23
G.W.1	50	17
G.W.2	50	17
Toetsingskader		
Minimale gevelwering o.b.v. Bouwbesluit 2012		20

Tabel 10: Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering

Ter indicatie: volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. In een aanvullend bouwakoestisch onderzoek moet worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn om de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012 te halen.

## **Bijlagen**

### **Bijlage A: Geluidsbelastingen, in tabelvorm**



### Geluidsbelastingen afkomstig van de Burgemeester Backxlaan, in tabelvorm

Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Ligging van de waarneempunt	Geluidsbelasting per periode in dB(A) (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)			L <sub>den</sub> in dB		
			dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh
Wnp.01	1,5	G.W.1	53,27	50,14	41,73	53,23	5,00	48,23
Wnp.01	4,5	G.W.1	55,07	51,94	43,55	55,03	5,00	50,03
Wnp.01	7,5	G.W.1	55,52	52,39	44,01	55,48	5,00	50,48
Wnp.02	1,5	G.W.1	49,58	46,46	38,04	49,54	5,00	44,54
Wnp.02	4,5	G.W.1	51,36	48,23	39,83	51,32	5,00	46,32
Wnp.02	7,5	G.W.1	51,97	48,84	40,46	51,93	5,00	46,93
Wnp.03	1,5	G.W.1	47,82	44,69	36,27	47,77	5,00	42,77
Wnp.03	4,5	G.W.1	49,19	46,06	37,67	49,15	5,00	44,15
Wnp.03	7,5	G.W.1	50,03	46,90	38,52	49,99	5,00	44,99
Wnp.04	1,5	G.W.1	45,88	42,75	34,33	45,83	5,00	40,83
Wnp.04	4,5	G.W.1	47,24	44,11	35,71	47,20	5,00	42,20
Wnp.04	7,5	G.W.1	48,11	44,98	36,59	48,07	5,00	43,07
Wnp.05	1,5	G.W.1	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.05	4,5	G.W.1	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.05	7,5	G.W.1	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.06	1,5	G.W.1	49,60	46,47	38,06	49,56	5,00	44,56
Wnp.06	4,5	G.W.1	51,34	48,22	39,82	51,30	5,00	46,30
Wnp.06	7,5	G.W.1	51,85	48,72	40,32	51,81	5,00	46,81
Wnp.07	1,5	G.W.1	46,40	43,28	34,86	46,36	5,00	41,36
Wnp.07	4,5	G.W.1	47,88	44,75	36,36	47,84	5,00	42,84
Wnp.07	7,5	G.W.1	48,98	45,85	37,45	48,94	5,00	43,94
Wnp.08	1,5	G.W.1	43,32	40,19	31,78	43,28	5,00	38,28
Wnp.08	4,5	G.W.1	44,63	41,50	33,11	44,59	5,00	39,59
Wnp.08	7,5	G.W.1	45,80	42,67	34,29	45,76	5,00	40,76
Wnp.09	1,5	G.W.2	53,10	49,97	41,55	53,05	5,00	48,05
Wnp.09	4,5	G.W.2	54,98	51,85	43,45	54,94	5,00	49,94
Wnp.09	7,5	G.W.2	55,30	52,17	43,78	55,26	5,00	50,26
Wnp.10	1,5	G.W.2	49,07	45,94	37,53	49,03	5,00	44,03
Wnp.10	4,5	G.W.2	50,90	47,78	39,38	50,86	5,00	45,86
Wnp.10	7,5	G.W.2	51,53	48,40	40,00	51,49	5,00	46,49
Wnp.11	1,5	G.W.2	46,40	43,28	34,86	46,36	5,00	41,36
Wnp.11	4,5	G.W.2	47,91	44,79	36,39	47,87	5,00	42,87
Wnp.11	7,5	G.W.2	49,01	45,88	37,50	48,97	5,00	43,97
Wnp.12	1,5	G.W.2	43,20	40,07	31,66	43,16	5,00	38,16
Wnp.12	4,5	G.W.2	44,51	41,38	32,99	44,47	5,00	39,47
Wnp.12	7,5	G.W.2	45,72	42,59	34,20	45,68	5,00	40,68
Wnp.13	1,5	G.W.2	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.13	4,5	G.W.2	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.13	7,5	G.W.2	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.14	1,5	G.W.2	44,02	40,89	32,48	43,98	5,00	38,98
Wnp.14	4,5	G.W.2	45,28	42,15	33,76	45,24	5,00	40,24
Wnp.14	7,5	G.W.2	46,79	43,66	35,28	46,75	5,00	41,75
Wnp.15	1,5	G.W.2	46,18	43,05	34,64	46,14	5,00	41,14
Wnp.15	4,5	G.W.2	47,83	44,70	36,30	47,79	5,00	42,79
Wnp.15	7,5	G.W.2	49,00	45,87	37,48	48,96	5,00	43,96
Wnp.16	1,5	G.W.2	49,32	46,19	37,78	49,28	5,00	44,28
Wnp.16	4,5	G.W.2	51,31	48,18	39,79	51,27	5,00	46,27
Wnp.16	7,5	G.W.2	51,37	48,24	39,85	51,33	5,00	46,33
Wnp.17	1,5	App	54,12	50,99	42,57	54,07	5,00	49,07
Wnp.17	4,5	App	55,89	52,76	44,36	55,85	5,00	50,85
Wnp.17	7,5	App	56,17	53,04	44,65	56,13	5,00	51,13
Wnp.18	1,5	App	54,07	50,94	42,52	54,02	5,00	49,02
Wnp.18	4,5	App	55,84	52,71	44,32	55,80	5,00	50,80
Wnp.18	7,5	App	56,09	52,96	44,57	56,05	5,00	51,05
Wnp.19	1,5	App	50,15	47,02	38,61	50,11	5,00	45,11

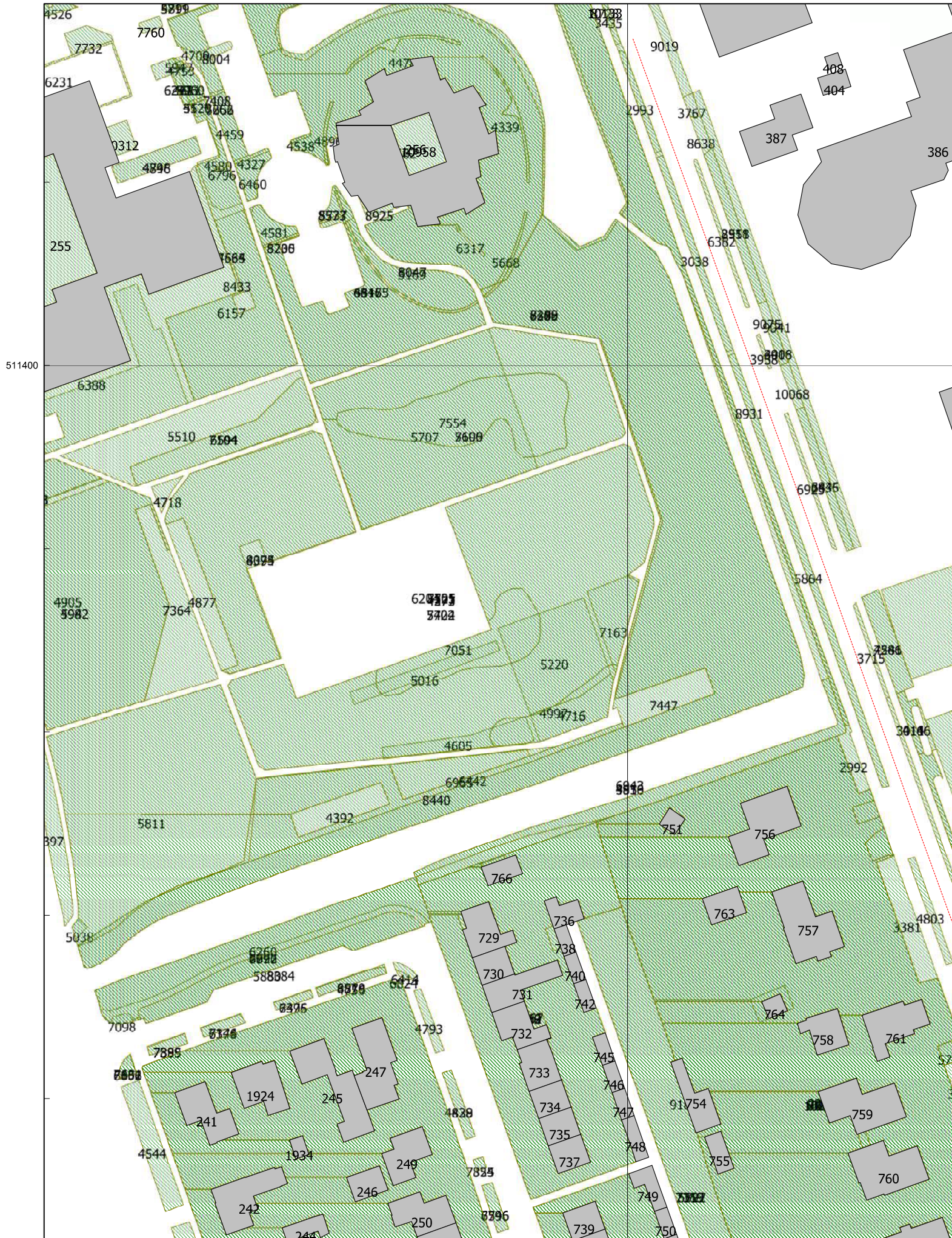
**Geluidsbelastingen afkomstig van de Burgemeester Backxlaan, in tabelvorm**

Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Ligging van de waarneempunt	Geluidsbelasting per periode in dB(A) (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)			L <sub>den</sub> in dB		
			dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh
Wnp.19	4,5	App	51,96	48,84	40,44	51,92	5,00	46,92
Wnp.19	7,5	App	52,28	49,15	40,76	52,24	5,00	47,24
Wnp.20	1,5	App	45,99	42,87	34,45	45,95	5,00	40,95
Wnp.20	4,5	App	47,44	44,31	35,91	47,40	5,00	42,40
Wnp.20	7,5	App	48,54	45,41	37,01	48,50	5,00	43,50
Wnp.21	1,5	App	42,85	39,72	31,31	42,81	5,00	37,81
Wnp.21	4,5	App	44,18	41,05	32,65	44,14	5,00	39,14
Wnp.21	7,5	App	45,28	42,15	33,77	45,24	5,00	40,24
Wnp.22	1,5	App	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.22	4,5	App	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.22	7,5	App	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.23	1,5	App	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.23	4,5	App	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.23	7,5	App	--	--	--	--	5,00	--
Wnp.24	1,5	App	42,85	39,72	31,30	42,80	5,00	37,80
Wnp.24	4,5	App	44,23	41,10	32,71	44,19	5,00	39,19
Wnp.24	7,5	App	45,43	42,30	33,92	45,39	5,00	40,39
Wnp.25	1,5	App	46,27	43,15	34,73	46,23	5,00	41,23
Wnp.25	4,5	App	47,81	44,68	36,29	47,77	5,00	42,77
Wnp.25	7,5	App	48,91	45,78	37,39	48,87	5,00	43,87
Wnp.26	1,5	App	50,16	47,03	38,61	50,11	5,00	45,11
Wnp.26	4,5	App	51,94	48,81	40,41	51,90	5,00	46,90
Wnp.26	7,5	App	52,41	49,28	40,90	52,37	5,00	47,37
<b>Hoogste geluidsbelastingen</b>								
		App	56	53	45	56		51
		G.W.1	56	52	44	55		50
		G.W.2	55	52	44	55		50
		Hoogste geluidsbelasting	56	53	45	56		51
<b>Toetsingskader</b>								
		Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh						48
		Maximaal toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh						63



**Bijlage B, Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model**





## **Bijlage C: Invoergegevens van het model**



## Invoergegevens van het model

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Backxlaan

### Model eigenschap

---

Omschrijving	Backxlaan
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Johan op 1-5-2020
Laatst ingezien door	Johan op 7-5-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

# Invoergegevens van het model

---

Commentaar

## Invoergegevens van het model

---

Rapport: Groepsreducties  
Model: Backxlaan

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Berm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
transitie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouw3D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Groen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bouwland	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gemengd bos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
grasland agrarisch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
grasland overig	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
groenvoorziening	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
houtwal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
onverhard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
rietland	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
struiken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ontwikkeling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tuin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
erf	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegverkeer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
a. Burgemeester Backxlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
a. Burgemeester Backxlaan	11029	22	17:22, 1 mei 2020	-157	2	BB

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
a. Burgemeester Backxlaan	Burgemeester Backxlaan	Polylijn	215801,18	511471,26	215957,08	511038,06

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
a. Burgemeester Backxlaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
a. Burgemeester Backxlaan	0,00	0,00	Relatief	7	460,40	460,40

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
a. Burgemeester Backxlaan	2,08	151,73	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))
a. Burgemeester Backxlaan	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
a. Burgemeester Backxlaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Crow965	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)
a. Burgemeester Backxlaan	False	7463,00	6,90	3,38	0,46	--	--	--	--	--



## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
a. Burgemeester Backxlaan	98,40	98,70	95,90	--	1,50	1,20	3,80	--	0,10	0,10	0,30

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)
a. Burgemeester Backxlaan	--	--	--	--	--	506,71	248,97	32,92	--	7,72

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	BGE	LE	(D)	63
a. Burgemeester Backxlaan	3,03	1,30	--	0,51	0,25	0,10	--	109,4			80,79

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
a. Burgemeester Backxlaan	87,60	93,23	99,99	106,91	103,41	96,62	86,21

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
a. Burgemeester Backxlaan	109,48	77,59	84,34	89,83	96,84	103,80	100,29

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
a. Burgemeester Backxlaan	93,49	82,99	106,36	69,83	77,04	83,42	88,69

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125
a. Burgemeester Backxlaan	95,29	91,88	85,11	75,33	97,99	--	--

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
a. Burgemeester Backxlaan	--	--	--	--	--	--	--



## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
a. Burgemeester Backxlaan	11032	22	17:23, 1 mei 2020	drempel		Lijn	215964,92

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Y-1	X-n	Y-n	Vormpunten	Lengte	Min.lengte
a. Burgemeester Backxlaan	511041,71	215950,10	511036,22	2	15,80	15,80

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.lengte
a. Burgemeester Backxlaan	15,80

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouw3D	232	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	241	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	242	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	243	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	244	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	245	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	246	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	247	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	248	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	249	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	250	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	251	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	252	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	255	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	256	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	299	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	300	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	301	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	302	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	303	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	304	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	305	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	306	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	307	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	308	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	309	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	310	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	311	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	312	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	313	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	314	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	315	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	316	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	317	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	318	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	319	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	320	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	321	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	322	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	323	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	324	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	325	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	326	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	327	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	328	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	329	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	330	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	331	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	332	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	333	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	334	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	335	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	336	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	337	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	338	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	339	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	340	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	341	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	342	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	343	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	344	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	345	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek
Gebouw3D	215783,29	510959,71	6,90	6,90	0,00	Relatief	40	216,14
Gebouw3D	215710,32	511230,52	8,50	8,50	0,00	Relatief	10	46,98
Gebouw3D	215712,09	511221,24	6,30	6,30	0,00	Relatief	17	53,59
Gebouw3D	215714,20	511204,96	7,60	7,60	0,00	Relatief	12	47,55
Gebouw3D	215731,40	511214,14	2,80	2,80	0,00	Relatief	7	27,87
Gebouw3D	215736,23	511245,88	8,30	8,30	0,00	Relatief	14	71,80
Gebouw3D	215740,55	511217,44	2,80	2,80	0,00	Relatief	4	26,47
Gebouw3D	215748,99	511242,88	8,00	8,00	0,00	Relatief	13	55,74
Gebouw3D	215749,25	511198,63	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	21,23
Gebouw3D	215748,83	511220,99	7,40	7,40	0,00	Relatief	8	40,60
Gebouw3D	215762,51	511212,86	9,00	9,00	0,00	Relatief	10	43,43
Gebouw3D	215754,05	511209,81	9,00	9,00	0,00	Relatief	9	43,46
Gebouw3D	215768,74	511195,10	8,40	8,40	0,00	Relatief	4	30,06
Gebouw3D	215644,76	511435,39	13,00	13,00	0,00	Relatief	30	300,32
Gebouw3D	215759,08	511430,95	9,10	9,10	0,00	Relatief	50	207,23
Gebouw3D	215972,08	511087,66	10,00	10,00	0,00	Relatief	40	223,62
Gebouw3D	215878,96	511164,10	10,60	10,60	0,00	Relatief	29	162,06
Gebouw3D	215881,24	511087,10	5,30	5,30	0,00	Relatief	37	165,27
Gebouw3D	215939,31	511153,93	4,60	4,60	0,00	Relatief	4	103,92
Gebouw3D	215750,16	511059,46	4,20	4,20	0,00	Relatief	21	108,29
Gebouw3D	215913,50	511049,05	5,30	5,30	0,00	Relatief	14	97,18
Gebouw3D	215876,36	511085,33	3,50	3,50	0,00	Relatief	18	83,83
Gebouw3D	215842,99	511106,20	7,70	7,70	0,00	Relatief	22	83,78
Gebouw3D	216055,30	511127,65	7,00	7,00	0,00	Relatief	12	69,96
Gebouw3D	215770,54	511091,08	3,70	3,70	0,00	Relatief	10	75,71
Gebouw3D	215799,24	511103,02	4,80	4,80	0,00	Relatief	10	62,06
Gebouw3D	215748,51	511048,08	6,80	6,80	0,00	Relatief	10	57,51
Gebouw3D	215875,48	511113,82	8,10	8,10	0,00	Relatief	12	66,51
Gebouw3D	216069,72	511087,11	7,10	7,10	0,00	Relatief	8	50,19
Gebouw3D	216062,95	511148,52	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	53,75
Gebouw3D	216082,97	511057,34	8,50	8,50	0,00	Relatief	16	53,29
Gebouw3D	215805,23	511073,68	7,50	7,50	0,00	Relatief	10	54,18
Gebouw3D	215800,37	511067,21	0,40	0,40	0,00	Relatief	6	48,70
Gebouw3D	215751,36	511124,92	7,40	7,40	0,00	Relatief	13	50,86
Gebouw3D	215834,51	511055,63	6,90	6,90	0,00	Relatief	12	52,44
Gebouw3D	215775,95	511137,22	8,20	8,20	0,00	Relatief	18	69,09
Gebouw3D	215745,87	511159,44	6,90	6,90	0,00	Relatief	12	49,91
Gebouw3D	215995,02	511117,92	3,10	3,10	0,00	Relatief	4	51,24
Gebouw3D	215841,76	511069,94	7,70	7,70	0,00	Relatief	6	46,67
Gebouw3D	215779,17	511141,83	8,40	8,40	0,00	Relatief	9	45,12
Gebouw3D	215905,40	511061,20	5,10	5,10	0,00	Relatief	4	33,83
Gebouw3D	216084,02	511097,76	6,10	6,10	0,00	Relatief	6	35,13
Gebouw3D	215750,42	511138,31	8,50	8,50	0,00	Relatief	6	36,42
Gebouw3D	215746,17	511140,13	8,50	8,50	0,00	Relatief	6	36,76
Gebouw3D	215813,52	511137,77	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	35,15
Gebouw3D	215780,23	511163,20	8,30	8,30	0,00	Relatief	4	29,75
Gebouw3D	215774,73	511154,17	8,30	8,30	0,00	Relatief	4	29,75
Gebouw3D	216090,93	511066,42	5,80	5,80	0,00	Relatief	4	28,40
Gebouw3D	215889,22	511041,42	4,80	4,80	0,00	Relatief	4	26,91
Gebouw3D	215831,36	511144,10	2,50	2,50	0,00	Relatief	7	35,00
Gebouw3D	215863,19	511068,41	5,20	5,20	0,00	Relatief	4	26,43
Gebouw3D	215816,28	511152,17	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,70
Gebouw3D	215809,30	511149,69	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,46
Gebouw3D	215818,39	511146,20	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,46
Gebouw3D	215859,33	511099,69	2,50	2,50	0,00	Relatief	4	20,31
Gebouw3D	215765,84	511150,97	2,50	2,50	0,00	Relatief	5	19,28
Gebouw3D	215827,61	511163,01	2,50	2,50	0,00	Relatief	5	18,64
Gebouw3D	215827,06	511155,99	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	18,33
Gebouw3D	215831,87	511150,98	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	18,25
Gebouw3D	216063,17	511147,56	2,80	2,80	0,00	Relatief	4	18,62
Gebouw3D	215765,22	511143,69	2,50	2,50	0,00	Relatief	8	19,30
Gebouw3D	215766,97	511131,19	2,70	2,70	0,00	Relatief	4	14,83

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
Gebouw3D	1359,59	0,28	55,16				0	0	0
Gebouw3D	92,76	0,18	7,61				0	0	0
Gebouw3D	115,40	0,07	7,35				0	0	0
Gebouw3D	81,85	0,13	7,52				0	0	0
Gebouw3D	33,45	1,49	7,20				0	0	0
Gebouw3D	146,63	0,12	10,89				0	0	0
Gebouw3D	42,79	5,61	7,61				0	0	0
Gebouw3D	133,39	0,17	9,88				0	0	0
Gebouw3D	27,93	4,80	5,81				0	0	0
Gebouw3D	77,92	2,54	7,46				0	0	0
Gebouw3D	87,40	0,21	8,99				0	0	0
Gebouw3D	87,09	0,60	8,99				0	0	0
Gebouw3D	55,95	6,79	8,24				0	0	0
Gebouw3D	1664,27	0,01	27,75				0	0	0
Gebouw3D	773,30	0,03	11,89				0	0	0
Gebouw3D	1641,97	1,30	27,64				0	0	0
Gebouw3D	1021,75	0,20	21,94				0	0	0
Gebouw3D	677,92	0,05	18,49				0	0	0
Gebouw3D	659,75	22,08	29,88				0	0	0
Gebouw3D	604,60	0,41	19,53				0	0	0
Gebouw3D	362,52	1,51	13,72				0	0	0
Gebouw3D	264,71	0,43	10,59				0	0	0
Gebouw3D	253,96	0,78	17,72				0	0	0
Gebouw3D	274,81	1,12	17,48				0	0	0
Gebouw3D	226,60	2,43	15,56				0	0	0
Gebouw3D	170,44	0,99	15,64				0	0	0
Gebouw3D	152,91	3,30	10,06				0	0	0
Gebouw3D	152,34	0,67	10,15				0	0	0
Gebouw3D	132,62	1,21	9,83				0	0	0
Gebouw3D	153,15	2,18	14,49				0	0	0
Gebouw3D	135,93	0,42	8,23				0	0	0
Gebouw3D	122,51	2,55	7,82				0	0	0
Gebouw3D	113,88	4,97	12,94				0	0	0
Gebouw3D	125,53	0,10	11,51				0	0	0
Gebouw3D	139,01	0,30	8,54				0	0	0
Gebouw3D	121,90	0,03	9,89				0	0	0
Gebouw3D	110,32	0,12	9,18				0	0	0
Gebouw3D	75,74	3,41	22,21				0	0	0
Gebouw3D	126,48	0,50	14,14				0	0	0
Gebouw3D	81,58	2,97	8,24				0	0	0
Gebouw3D	69,36	6,99	9,93				0	0	0
Gebouw3D	63,50	2,50	10,99				0	0	0
Gebouw3D	64,73	3,03	11,48				0	0	0
Gebouw3D	66,60	3,17	11,48				0	0	0
Gebouw3D	57,97	1,23	7,41				0	0	0
Gebouw3D	54,66	6,63	8,24				0	0	0
Gebouw3D	54,67	6,63	8,24				0	0	0
Gebouw3D	49,60	6,20	8,00				0	0	0
Gebouw3D	42,86	5,11	8,39				0	0	0
Gebouw3D	50,88	2,67	8,00				0	0	0
Gebouw3D	41,82	5,25	7,97				0	0	0
Gebouw3D	47,74	6,45	7,41				0	0	0
Gebouw3D	46,84	6,33	7,41				0	0	0
Gebouw3D	46,85	6,33	7,41				0	0	0
Gebouw3D	24,80	4,09	6,07				0	0	0
Gebouw3D	19,99	2,20	6,63				0	0	0
Gebouw3D	18,54	0,15	6,43				0	0	0
Gebouw3D	17,98	2,82	6,33				0	0	0
Gebouw3D	17,73	2,79	6,33				0	0	0
Gebouw3D	19,90	3,33	5,98				0	0	0
Gebouw3D	20,38	0,52	4,50				0	0	0
Gebouw3D	13,32	3,06	4,35				0	0	0



## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouw3D	346	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	362	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	363	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	364	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	365	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	366	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	367	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	368	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	371	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	372	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	373	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	374	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	375	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	376	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	377	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	378	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	379	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	380	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	381	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	382	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	383	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	384	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	385	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	386	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	387	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	388	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	389	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	390	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	391	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	392	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	393	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	394	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	395	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	396	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	397	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	398	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	399	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	400	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	401	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	402	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	403	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	404	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	405	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	406	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	407	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	408	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	409	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	411	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	412	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	495	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	499	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	501	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	509	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	549	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	550	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	551	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	552	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	553	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	554	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	555	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	556	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	557	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon



## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek
Gebouw3D	215777,24	511068,30	0,10	0,10	0,00	Relatief	4	13,14
Gebouw3D	215804,59	511043,11	3,10	3,10	0,00	Relatief	4	23,80
Gebouw3D	215820,06	511018,51	6,70	6,70	0,00	Relatief	10	51,50
Gebouw3D	215837,64	511021,36	6,50	6,50	0,00	Relatief	12	55,92
Gebouw3D	215867,56	511030,81	7,10	7,10	0,00	Relatief	12	53,18
Gebouw3D	215878,00	511031,96	6,30	6,30	0,00	Relatief	6	36,34
Gebouw3D	215905,82	511046,11	6,00	6,00	0,00	Relatief	10	44,06
Gebouw3D	216028,96	511025,89	10,60	10,60	0,00	Relatief	14	173,46
Gebouw3D	215764,48	511023,91	7,90	7,90	0,00	Relatief	10	43,66
Gebouw3D	215764,48	511023,91	7,90	7,90	0,00	Relatief	8	39,89
Gebouw3D	215770,11	511014,59	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	43,21
Gebouw3D	215774,46	511044,50	7,20	7,20	0,00	Relatief	10	50,79
Gebouw3D	215795,86	511015,44	6,80	6,80	0,00	Relatief	20	96,66
Gebouw3D	216086,42	511040,08	8,90	8,90	0,00	Relatief	16	64,57
Gebouw3D	216097,51	511009,36	8,30	8,30	0,00	Relatief	19	61,80
Gebouw3D	216106,88	510998,32	8,40	8,40	0,00	Relatief	15	85,22
Gebouw3D	215803,91	511043,45	3,50	3,50	0,00	Relatief	4	21,18
Gebouw3D	215762,11	511038,69	2,70	2,70	0,00	Relatief	4	16,37
Gebouw3D	216101,02	511038,57	3,00	3,00	0,00	Relatief	6	29,04
Gebouw3D	215774,46	511044,50	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	15,01
Gebouw3D	215862,73	511039,45	2,30	2,30	0,00	Relatief	4	15,62
Gebouw3D	215848,19	511039,98	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	19,40
Gebouw3D	215868,00	511394,19	5,70	5,70	0,00	Relatief	14	120,94
Gebouw3D	215863,89	511458,54	5,60	5,60	0,00	Relatief	27	218,18
Gebouw3D	215824,40	511451,05	9,40	9,40	0,00	Relatief	8	53,38
Gebouw3D	215849,38	511492,37	6,70	6,70	0,00	Relatief	18	141,72
Gebouw3D	215895,08	511481,78	5,20	5,20	0,00	Relatief	6	63,97
Gebouw3D	215885,42	511479,49	4,50	4,50	0,00	Relatief	4	44,43
Gebouw3D	215825,97	511498,58	6,50	6,50	0,00	Relatief	10	52,80
Gebouw3D	215803,88	511497,15	7,90	7,90	0,00	Relatief	10	39,57
Gebouw3D	215894,42	511513,07	2,60	2,60	0,00	Relatief	4	74,93
Gebouw3D	215877,48	511518,40	6,10	6,10	0,00	Relatief	11	74,91
Gebouw3D	215812,38	511515,36	8,20	8,20	0,00	Relatief	26	89,55
Gebouw3D	215840,19	511522,73	7,30	7,30	0,00	Relatief	10	62,28
Gebouw3D	215883,99	511509,75	2,20	2,20	0,00	Relatief	4	10,76
Gebouw3D	215854,20	511518,38	6,10	6,10	0,00	Relatief	13	60,30
Gebouw3D	215813,42	511539,40	2,60	2,60	0,00	Relatief	4	13,22
Gebouw3D	215797,38	511550,04	8,50	8,50	0,00	Relatief	12	46,63
Gebouw3D	215807,28	511553,67	5,20	5,20	0,00	Relatief	4	23,89
Gebouw3D	215797,38	511550,04	8,70	8,70	0,00	Relatief	12	46,73
Gebouw3D	215809,92	511546,34	5,20	5,20	0,00	Relatief	4	23,90
Gebouw3D	215841,49	511462,77	2,90	2,90	0,00	Relatief	4	20,70
Gebouw3D	215926,25	511363,94	3,70	3,70	0,00	Relatief	4	31,30
Gebouw3D	215910,59	511390,61	5,60	5,60	0,00	Relatief	6	38,06
Gebouw3D	215807,38	511537,83	0,10	0,10	0,00	Relatief	4	14,38
Gebouw3D	215845,86	511468,30	0,10	0,10	0,00	Relatief	4	11,63
Gebouw3D	215802,89	511694,62	8,80	8,80	0,00	Relatief	20	59,20
Gebouw3D	215828,58	511695,43	8,80	8,80	0,00	Relatief	12	52,31
Gebouw3D	215836,20	511717,62	9,00	9,00	0,00	Relatief	16	57,29
Gebouw3D	215938,09	510981,62	11,50	11,50	0,00	Relatief	218	360,96
Gebouw3D	215951,39	510915,49	5,50	5,50	0,00	Relatief	9	37,51
Gebouw3D	215961,50	510938,25	7,70	7,70	0,00	Relatief	14	82,07
Gebouw3D	215942,59	510936,75	0,20	0,20	0,00	Relatief	4	21,58
Gebouw3D	215776,72	511569,15	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	49,04
Gebouw3D	215832,96	511575,97	8,30	8,30	0,00	Relatief	30	101,21
Gebouw3D	215779,57	511574,91	3,50	3,50	0,00	Relatief	4	21,95
Gebouw3D	215771,81	511582,37	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	36,49
Gebouw3D	215879,70	511581,13	7,60	7,60	0,00	Relatief	14	83,70
Gebouw3D	215809,47	511590,93	4,70	4,70	0,00	Relatief	4	25,08
Gebouw3D	215778,89	511595,16	7,20	7,20	0,00	Relatief	8	45,53
Gebouw3D	215772,73	511602,15	7,00	7,00	0,00	Relatief	9	45,78
Gebouw3D	215768,39	511600,59	6,80	6,80	0,00	Relatief	23	84,70

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
Gebouw3D	10,79	3,26	3,31				0	0	0
Gebouw3D	31,77	4,00	7,87				0	0	0
Gebouw3D	141,42	2,41	9,89				0	0	0
Gebouw3D	133,15	0,32	8,06				0	0	0
Gebouw3D	118,62	1,06	9,94				0	0	0
Gebouw3D	73,52	1,27	9,92				0	0	0
Gebouw3D	96,34	0,38	8,52				0	0	0
Gebouw3D	1239,85	0,62	49,99				0	0	0
Gebouw3D	83,43	0,33	8,85				0	0	0
Gebouw3D	91,41	0,60	9,95				0	0	0
Gebouw3D	109,00	0,69	12,13				0	0	0
Gebouw3D	109,26	0,06	14,75				0	0	0
Gebouw3D	366,83	0,19	14,95				0	0	0
Gebouw3D	177,74	0,98	12,98				0	0	0
Gebouw3D	147,73	0,64	9,01				0	0	0
Gebouw3D	232,97	0,91	16,00				0	0	0
Gebouw3D	26,40	4,02	6,57				0	0	0
Gebouw3D	15,18	2,84	5,34				0	0	0
Gebouw3D	37,16	2,57	8,15				0	0	0
Gebouw3D	13,94	3,36	4,16				0	0	0
Gebouw3D	15,25	3,82	3,98				0	0	0
Gebouw3D	20,82	3,21	6,49				0	0	0
Gebouw3D	746,41	0,06	25,10				0	0	0
Gebouw3D	1434,75	0,26	21,82				0	0	0
Gebouw3D	130,81	3,20	10,59				0	0	0
Gebouw3D	677,97	0,03	21,58				0	0	0
Gebouw3D	202,07	8,00	15,32				0	0	0
Gebouw3D	110,14	7,47	14,75				0	0	0
Gebouw3D	115,14	2,16	10,15				0	0	0
Gebouw3D	72,10	0,27	8,49				0	0	0
Gebouw3D	264,19	9,42	28,04				0	0	0
Gebouw3D	171,72	3,21	11,58				0	0	0
Gebouw3D	195,46	0,02	12,51				0	0	0
Gebouw3D	230,12	0,21	13,83				0	0	0
Gebouw3D	6,73	1,97	3,41				0	0	0
Gebouw3D	137,80	0,25	10,12				0	0	0
Gebouw3D	10,59	2,72	3,89				0	0	0
Gebouw3D	92,57	0,43	11,93				0	0	0
Gebouw3D	32,37	4,15	7,79				0	0	0
Gebouw3D	93,09	0,43	11,93				0	0	0
Gebouw3D	32,39	4,15	7,79				0	0	0
Gebouw3D	25,45	4,02	6,33				0	0	0
Gebouw3D	54,60	5,25	10,40				0	0	0
Gebouw3D	76,99	0,06	13,19				0	0	0
Gebouw3D	12,85	3,43	3,98				0	0	0
Gebouw3D	8,44	2,80	3,01				0	0	0
Gebouw3D	128,28	0,07	6,80				0	0	0
Gebouw3D	129,24	1,20	10,33				0	0	0
Gebouw3D	123,83	0,83	10,77				0	0	0
Gebouw3D	4939,93	0,20	45,31				0	0	0
Gebouw3D	86,09	0,12	8,43				0	0	0
Gebouw3D	314,76	0,67	10,65				0	0	0
Gebouw3D	26,92	3,92	6,87				0	0	0
Gebouw3D	107,42	4,05	12,50				0	0	0
Gebouw3D	334,41	0,33	16,60				0	0	0
Gebouw3D	26,85	3,68	7,29				0	0	0
Gebouw3D	76,54	6,54	11,70				0	0	0
Gebouw3D	281,21	0,65	12,73				0	0	0
Gebouw3D	38,19	5,21	7,34				0	0	0
Gebouw3D	94,26	1,99	9,96				0	0	0
Gebouw3D	95,57	2,11	9,96				0	0	0
Gebouw3D	181,59	0,34	10,53				0	0	0



## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouw3D	558	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	559	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	560	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	561	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	562	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	563	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	564	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	565	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	566	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	567	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	568	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	569	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	570	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	571	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	572	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	573	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	574	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	575	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	576	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	577	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	578	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	579	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	580	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	581	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	582	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	583	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	729	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	730	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	731	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	732	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	733	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	734	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	735	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	736	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	737	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	738	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	739	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	740	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	741	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	742	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	743	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	744	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	745	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	746	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	747	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	748	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	749	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	750	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	751	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	752	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	753	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	754	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	755	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	756	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	757	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	758	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	759	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	760	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	761	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	762	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	763	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	764	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek
Gebouw3D	215823,64	511615,81	9,10	9,10	0,00	Relatief	15	50,75
Gebouw3D	215823,64	511615,81	9,10	9,10	0,00	Relatief	12	50,57
Gebouw3D	215808,34	511624,33	9,10	9,10	0,00	Relatief	12	46,55
Gebouw3D	215861,19	511616,09	2,40	2,40	0,00	Relatief	6	20,78
Gebouw3D	215832,97	511616,36	9,20	9,20	0,00	Relatief	10	38,82
Gebouw3D	215758,71	511623,36	6,70	6,70	0,00	Relatief	14	71,57
Gebouw3D	215785,64	511617,14	2,60	2,60	0,00	Relatief	4	15,46
Gebouw3D	215843,29	511628,98	8,70	8,70	0,00	Relatief	12	52,49
Gebouw3D	215770,16	511631,11	6,80	6,80	0,00	Relatief	12	60,79
Gebouw3D	215799,31	511639,69	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	44,94
Gebouw3D	215863,10	511643,36	8,90	8,90	0,00	Relatief	12	48,30
Gebouw3D	215751,45	511639,83	7,50	7,50	0,00	Relatief	10	50,21
Gebouw3D	215781,07	511640,50	0,10	0,10	0,00	Relatief	4	16,49
Gebouw3D	215799,31	511639,69	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	44,96
Gebouw3D	215766,72	511645,42	7,30	7,30	0,00	Relatief	11	65,00
Gebouw3D	215855,08	511653,97	8,60	8,60	0,00	Relatief	12	51,71
Gebouw3D	215792,76	511662,82	9,00	9,00	0,00	Relatief	10	45,18
Gebouw3D	215791,28	511676,36	9,60	9,60	0,00	Relatief	16	120,80
Gebouw3D	215854,46	511667,31	8,80	8,80	0,00	Relatief	12	51,75
Gebouw3D	215947,76	511655,26	7,90	7,90	0,00	Relatief	12	51,00
Gebouw3D	215808,40	511672,58	8,90	8,90	0,00	Relatief	14	56,70
Gebouw3D	215830,02	511665,68	8,70	8,70	0,00	Relatief	12	52,41
Gebouw3D	215859,72	511672,08	9,00	9,00	0,00	Relatief	12	48,28
Gebouw3D	215945,63	511685,11	5,90	5,90	0,00	Relatief	4	30,10
Gebouw3D	215868,05	511622,27	0,30	0,30	0,00	Relatief	4	11,19
Gebouw3D	215870,99	511642,67	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	11,71
Gebouw3D	215763,95	511276,82	8,10	8,10	0,00	Relatief	11	41,24
Gebouw3D	215766,11	511270,72	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,71
Gebouw3D	215784,65	511270,24	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	47,35
Gebouw3D	215775,89	511250,65	8,10	8,10	0,00	Relatief	9	39,62
Gebouw3D	215783,28	511253,26	8,10	8,10	0,00	Relatief	9	35,88
Gebouw3D	215778,49	511241,58	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,62
Gebouw3D	215780,59	511235,63	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	27,62
Gebouw3D	215785,10	511282,12	2,50	2,50	0,00	Relatief	8	26,94
Gebouw3D	215789,76	511232,18	8,20	8,20	0,00	Relatief	4	27,86
Gebouw3D	215786,60	511277,94	2,40	2,40	0,00	Relatief	5	18,31
Gebouw3D	215795,10	511211,49	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,92
Gebouw3D	215788,74	511271,98	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	18,33
Gebouw3D	215795,10	511211,49	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	27,68
Gebouw3D	215790,88	511266,00	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	18,91
Gebouw3D	215797,22	511205,55	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,68
Gebouw3D	215792,26	511197,07	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,92
Gebouw3D	215797,26	511248,21	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	18,81
Gebouw3D	215794,52	511247,24	2,40	2,40	0,00	Relatief	5	18,40
Gebouw3D	215796,62	511241,29	2,40	2,40	0,00	Relatief	5	18,37
Gebouw3D	215798,70	511235,33	2,40	2,40	0,00	Relatief	6	25,15
Gebouw3D	215806,40	511222,27	2,40	2,40	0,00	Relatief	7	30,12
Gebouw3D	215808,56	511216,31	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	18,38
Gebouw3D	215812,55	511301,06	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	16,40
Gebouw3D	215808,00	511209,40	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	18,38
Gebouw3D	215810,15	511203,47	3,40	3,40	0,00	Relatief	8	32,25
Gebouw3D	215817,60	511242,18	2,20	2,20	0,00	Relatief	6	44,27
Gebouw3D	215816,78	511231,55	2,60	2,60	0,00	Relatief	6	24,65
Gebouw3D	215822,00	511297,14	7,90	7,90	0,00	Relatief	8	56,84
Gebouw3D	215831,46	511285,08	6,90	6,90	0,00	Relatief	12	57,58
Gebouw3D	215839,06	511257,12	5,10	5,10	0,00	Relatief	8	35,42
Gebouw3D	215851,85	511232,80	7,60	7,60	0,00	Relatief	10	55,83
Gebouw3D	215848,14	511228,06	7,30	7,30	0,00	Relatief	10	52,04
Gebouw3D	215856,20	511251,96	6,90	6,90	0,00	Relatief	12	48,32
Gebouw3D	215861,58	511212,58	8,40	8,40	0,00	Relatief	17	54,90
Gebouw3D	215818,33	511277,93	5,50	5,50	0,00	Relatief	4	28,22
Gebouw3D	215833,32	511262,85	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	16,71

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
Gebouw3D	87,80	0,03	10,04				0	0	0
Gebouw3D	76,08	0,23	8,85				0	0	0
Gebouw3D	87,29	0,83	10,03				0	0	0
Gebouw3D	24,55	1,09	5,88				0	0	0
Gebouw3D	65,73	0,23	8,85				0	0	0
Gebouw3D	156,96	0,23	18,53				0	0	0
Gebouw3D	14,94	3,81	3,92				0	0	0
Gebouw3D	129,64	1,20	10,33				0	0	0
Gebouw3D	113,07	0,14	18,53				0	0	0
Gebouw3D	99,45	0,76	10,94				0	0	0
Gebouw3D	108,30	0,84	11,08				0	0	0
Gebouw3D	86,47	0,75	15,52				0	0	0
Gebouw3D	16,82	3,71	4,54				0	0	0
Gebouw3D	99,53	0,76	10,94				0	0	0
Gebouw3D	120,03	0,75	15,52				0	0	0
Gebouw3D	126,59	1,21	10,25				0	0	0
Gebouw3D	99,09	0,76	11,04				0	0	0
Gebouw3D	534,57	0,40	46,66				0	0	0
Gebouw3D	126,58	1,19	10,25				0	0	0
Gebouw3D	133,26	0,31	10,01				0	0	0
Gebouw3D	109,99	0,60	7,15				0	0	0
Gebouw3D	129,38	1,20	10,36				0	0	0
Gebouw3D	108,51	0,84	11,08				0	0	0
Gebouw3D	54,45	6,05	9,00				0	0	0
Gebouw3D	7,81	2,65	2,94				0	0	0
Gebouw3D	8,43	2,55	3,30				0	0	0
Gebouw3D	81,24	0,07	7,50				0	0	0
Gebouw3D	47,67	6,36	7,50				0	0	0
Gebouw3D	82,30	0,27	9,82				0	0	0
Gebouw3D	72,17	2,47	7,84				0	0	0
Gebouw3D	68,65	0,02	7,84				0	0	0
Gebouw3D	47,33	6,31	7,50				0	0	0
Gebouw3D	47,34	6,31	7,50				0	0	0
Gebouw3D	36,75	0,63	5,84				0	0	0
Gebouw3D	48,24	6,43	7,50				0	0	0
Gebouw3D	17,81	1,89	6,33				0	0	0
Gebouw3D	48,43	6,43	7,53				0	0	0
Gebouw3D	17,85	2,81	6,36				0	0	0
Gebouw3D	47,52	6,31	7,53				0	0	0
Gebouw3D	18,67	2,81	6,65				0	0	0
Gebouw3D	47,52	6,31	7,53				0	0	0
Gebouw3D	48,42	6,43	7,53				0	0	0
Gebouw3D	18,96	2,91	6,49				0	0	0
Gebouw3D	18,23	0,02	6,31				0	0	0
Gebouw3D	18,17	2,87	6,31				0	0	0
Gebouw3D	27,83	2,88	6,61				0	0	0
Gebouw3D	36,18	2,44	6,34				0	0	0
Gebouw3D	18,16	2,88	6,31				0	0	0
Gebouw3D	16,81	4,02	4,19				0	0	0
Gebouw3D	18,16	2,88	6,31				0	0	0
Gebouw3D	39,57	0,30	6,47				0	0	0
Gebouw3D	68,49	2,60	16,38				0	0	0
Gebouw3D	32,01	0,58	8,51				0	0	0
Gebouw3D	139,11	3,52	10,82				0	0	0
Gebouw3D	155,16	0,21	8,30				0	0	0
Gebouw3D	64,83	0,36	8,24				0	0	0
Gebouw3D	140,06	0,17	9,55				0	0	0
Gebouw3D	140,34	0,30	10,36				0	0	0
Gebouw3D	102,17	0,17	9,46				0	0	0
Gebouw3D	141,57	0,99	9,01				0	0	0
Gebouw3D	48,73	6,04	8,07				0	0	0
Gebouw3D	17,40	3,98	4,37				0	0	0



## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouw3D	765	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	766	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	1866	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	1924	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	1929	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	1934	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	1936	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	1943	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	1944	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	1945	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	1946	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2089	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2091	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2092	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2093	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2094	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2095	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2096	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2097	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2098	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2099	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2101	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2102	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2103	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2104	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2105	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2106	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2107	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2108	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2109	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2110	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2111	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2112	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2113	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2115	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2116	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2277	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2756	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2757	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2758	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2759	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2760	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2761	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2762	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2763	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2764	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2765	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2766	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2767	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2817	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2818	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2819	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2820	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2821	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2822	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2823	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2824	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2825	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2826	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2827	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2828	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2829	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon



## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek
Gebouw3D	215832,03	511205,33	7,40	7,40	0,00	Relatief	8	41,77
Gebouw3D	215769,56	511286,46	2,50	2,50	0,00	Relatief	4	24,53
Gebouw3D	215636,77	511450,54	13,90	13,90	0,00	Relatief	22	224,64
Gebouw3D	215720,38	511247,50	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	42,46
Gebouw3D	215748,85	511163,53	3,10	3,10	0,00	Relatief	4	22,53
Gebouw3D	215729,06	511231,88	2,70	2,70	0,00	Relatief	5	14,67
Gebouw3D	215754,78	511126,19	2,90	2,90	0,00	Relatief	11	25,82
Gebouw3D	215760,74	511156,18	2,50	2,50	0,00	Relatief	8	26,80
Gebouw3D	215750,61	511149,85	2,50	2,50	0,00	Relatief	4	22,48
Gebouw3D	215763,61	511157,25	2,50	2,50	0,00	Relatief	5	15,07
Gebouw3D	215754,07	511200,28	2,40	2,40	0,00	Relatief	7	19,52
Gebouw3D	215679,26	511526,80	8,90	8,90	0,00	Relatief	34	160,55
Gebouw3D	215728,37	511596,80	3,40	3,40	0,00	Relatief	12	80,10
Gebouw3D	215678,37	511624,15	6,60	6,60	0,00	Relatief	10	58,57
Gebouw3D	215668,06	511578,41	6,10	6,10	0,00	Relatief	14	66,16
Gebouw3D	215736,16	511572,84	6,20	6,20	0,00	Relatief	14	74,08
Gebouw3D	215668,65	511561,85	8,30	8,30	0,00	Relatief	8	54,41
Gebouw3D	215669,09	511601,96	6,20	6,20	0,00	Relatief	11	59,00
Gebouw3D	215646,69	511616,54	6,10	6,10	0,00	Relatief	16	51,56
Gebouw3D	215674,97	511582,09	7,30	7,30	0,00	Relatief	15	59,97
Gebouw3D	215719,30	511608,57	8,30	8,30	0,00	Relatief	12	55,21
Gebouw3D	215720,80	511630,13	6,50	6,50	0,00	Relatief	14	58,37
Gebouw3D	215733,72	511598,73	8,60	8,60	0,00	Relatief	15	50,21
Gebouw3D	215684,52	511544,77	7,70	7,70	0,00	Relatief	7	42,07
Gebouw3D	215737,08	511615,05	8,50	8,50	0,00	Relatief	8	47,94
Gebouw3D	215743,80	511560,71	7,30	7,30	0,00	Relatief	8	41,94
Gebouw3D	215734,07	511582,20	6,30	6,30	0,00	Relatief	8	44,92
Gebouw3D	215711,04	511642,18	5,60	5,60	0,00	Relatief	12	46,06
Gebouw3D	215762,88	511525,66	7,10	7,10	0,00	Relatief	10	46,03
Gebouw3D	215753,00	511544,16	6,90	6,90	0,00	Relatief	8	45,54
Gebouw3D	215658,69	511613,28	4,20	4,20	0,00	Relatief	4	34,84
Gebouw3D	215658,24	511624,71	6,60	6,60	0,00	Relatief	4	35,16
Gebouw3D	215714,09	511632,25	2,90	2,90	0,00	Relatief	4	38,32
Gebouw3D	215677,76	511542,29	7,60	7,60	0,00	Relatief	8	42,60
Gebouw3D	215711,67	511550,89	5,50	5,50	0,00	Relatief	4	32,59
Gebouw3D	215710,07	511598,80	2,50	2,50	0,00	Relatief	4	34,40
Gebouw3D	215749,28	511033,50	2,80	2,80	0,00	Relatief	4	18,95
Gebouw3D	215697,54	511565,80	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	31,16
Gebouw3D	215699,56	511538,83	2,10	2,10	0,00	Relatief	6	33,27
Gebouw3D	215733,19	511545,44	4,70	4,70	0,00	Relatief	6	30,43
Gebouw3D	215693,49	511579,46	2,80	2,80	0,00	Relatief	8	26,80
Gebouw3D	215726,37	511577,95	5,40	5,40	0,00	Relatief	4	26,03
Gebouw3D	215688,54	511590,91	2,80	2,80	0,00	Relatief	6	23,94
Gebouw3D	215740,88	511548,21	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	23,93
Gebouw3D	215696,43	511590,24	3,40	3,40	0,00	Relatief	4	21,97
Gebouw3D	215715,08	511615,78	3,90	3,90	0,00	Relatief	4	19,55
Gebouw3D	215703,34	511562,61	0,20	0,20	0,00	Relatief	4	19,57
Gebouw3D	215692,31	511593,81	2,10	2,10	0,00	Relatief	4	14,02
Gebouw3D	215724,06	511573,46	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	13,42
Gebouw3D	215780,23	511163,20	8,40	8,40	0,00	Relatief	4	29,99
Gebouw3D	215736,04	511172,65	7,10	7,10	0,00	Relatief	23	74,87
Gebouw3D	215821,95	511164,20	2,50	2,50	0,00	Relatief	8	16,29
Gebouw3D	215804,85	511168,12	8,20	8,20	0,00	Relatief	4	27,73
Gebouw3D	215822,96	511167,58	2,30	2,30	0,00	Relatief	6	15,52
Gebouw3D	215823,40	511174,75	2,40	2,40	0,00	Relatief	6	19,09
Gebouw3D	215809,69	511176,57	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,49
Gebouw3D	215756,64	511176,56	0,20	0,20	0,00	Relatief	4	15,12
Gebouw3D	215729,05	511184,12	7,40	7,40	0,00	Relatief	19	81,98
Gebouw3D	215765,50	511179,75	8,30	8,30	0,00	Relatief	4	30,07
Gebouw3D	215821,28	511180,71	0,10	0,10	0,00	Relatief	5	18,32
Gebouw3D	215800,58	511180,04	8,10	8,10	0,00	Relatief	4	27,49
Gebouw3D	215756,64	511176,56	0,20	0,20	0,00	Relatief	4	14,84

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
Gebouw3D	98,87	0,79	12,34				0	0	0
Gebouw3D	34,28	4,31	7,96				0	0	0
Gebouw3D	2043,55	0,11	41,42				0	0	0
Gebouw3D	95,10	0,66	10,98				0	0	0
Gebouw3D	31,49	5,15	6,11				0	0	0
Gebouw3D	13,04	0,35	4,31				0	0	0
Gebouw3D	34,05	0,15	7,87				0	0	0
Gebouw3D	26,40	0,04	6,63				0	0	0
Gebouw3D	26,40	3,29	7,93				0	0	0
Gebouw3D	13,72	0,04	4,44				0	0	0
Gebouw3D	22,61	0,06	5,76				0	0	0
Gebouw3D	1273,06	0,10	29,86				0	0	0
Gebouw3D	302,42	0,15	26,71				0	0	0
Gebouw3D	143,46	2,59	8,62				0	0	0
Gebouw3D	168,11	0,10	8,86				0	0	0
Gebouw3D	147,93	0,33	11,19				0	0	0
Gebouw3D	116,57	3,12	9,92				0	0	0
Gebouw3D	135,67	0,69	18,44				0	0	0
Gebouw3D	132,56	1,18	11,90				0	0	0
Gebouw3D	139,27	0,10	10,51				0	0	0
Gebouw3D	92,19	0,08	18,93				0	0	0
Gebouw3D	106,27	0,79	9,45				0	0	0
Gebouw3D	121,21	0,15	8,61				0	0	0
Gebouw3D	93,37	2,94	10,02				0	0	0
Gebouw3D	77,41	0,90	18,93				0	0	0
Gebouw3D	105,88	0,03	8,74				0	0	0
Gebouw3D	93,33	1,99	10,85				0	0	0
Gebouw3D	104,44	0,56	10,76				0	0	0
Gebouw3D	93,46	0,24	9,68				0	0	0
Gebouw3D	90,94	0,40	8,94				0	0	0
Gebouw3D	72,08	6,76	10,66				0	0	0
Gebouw3D	76,62	7,99	9,59				0	0	0
Gebouw3D	77,17	5,76	13,40				0	0	0
Gebouw3D	84,62	2,71	7,60				0	0	0
Gebouw3D	63,64	6,49	9,81				0	0	0
Gebouw3D	42,59	3,00	14,20				0	0	0
Gebouw3D	21,70	3,88	5,60				0	0	0
Gebouw3D	45,93	3,74	11,69				0	0	0
Gebouw3D	36,47	2,51	8,34				0	0	0
Gebouw3D	51,20	0,05	10,17				0	0	0
Gebouw3D	32,00	0,60	4,92				0	0	0
Gebouw3D	41,37	5,52	7,50				0	0	0
Gebouw3D	27,72	2,24	6,75				0	0	0
Gebouw3D	30,97	3,78	8,18				0	0	0
Gebouw3D	27,06	3,67	7,31				0	0	0
Gebouw3D	21,67	3,40	6,37				0	0	0
Gebouw3D	12,34	1,49	8,30				0	0	0
Gebouw3D	11,97	2,90	4,06				0	0	0
Gebouw3D	10,71	2,62	4,16				0	0	0
Gebouw3D	55,66	6,75	8,24				0	0	0
Gebouw3D	135,78	0,14	9,65				0	0	0
Gebouw3D	14,63	0,15	4,92				0	0	0
Gebouw3D	47,84	6,45	7,41				0	0	0
Gebouw3D	13,65	0,11	4,92				0	0	0
Gebouw3D	18,98	0,11	6,71				0	0	0
Gebouw3D	46,93	6,33	7,41				0	0	0
Gebouw3D	13,77	3,03	4,52				0	0	0
Gebouw3D	146,04	0,05	7,41				0	0	0
Gebouw3D	55,97	6,79	8,24				0	0	0
Gebouw3D	17,90	0,87	6,33				0	0	0
Gebouw3D	46,94	6,33	7,41				0	0	0
Gebouw3D	13,24	2,95	4,45				0	0	0



## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Gebouw3D	2830	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2831	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2832	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2833	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2834	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2835	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2836	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2837	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2838	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2839	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2840	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
Gebouw3D	2841	1	16:37, 1 mei 2020			Polygoon
ontwikkeling	10997	20	15:38, 7 mei 2020	G.W.1	Grondgebonden woningen	Polygoon
ontwikkeling	10998	20	15:38, 7 mei 2020	G.W.2	Grondgebonden woningen	Polygoon
ontwikkeling	10999	20	15:38, 7 mei 2020	App	Appartementengebouw 22 appartementen	Polygoon

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek
Gebouw3D	215749,33	511177,90	2,80	2,80	0,00	Relatief	4	15,09
Gebouw3D	215853,32	511185,90	6,90	6,90	0,00	Relatief	10	49,16
Gebouw3D	215816,49	511185,73	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	18,32
Gebouw3D	215763,24	511186,03	8,40	8,40	0,00	Relatief	4	29,82
Gebouw3D	215807,56	511182,54	8,20	8,20	0,00	Relatief	4	27,73
Gebouw3D	215850,17	511186,40	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	15,51
Gebouw3D	215752,17	511189,13	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	15,31
Gebouw3D	215734,11	511189,88	6,70	6,70	0,00	Relatief	17	63,16
Gebouw3D	215768,74	511195,10	8,30	8,30	0,00	Relatief	4	29,82
Gebouw3D	215752,17	511189,13	2,40	2,40	0,00	Relatief	4	14,92
Gebouw3D	215836,77	511170,80	3,10	3,10	0,00	Relatief	4	22,33
Gebouw3D	215860,12	511199,78	4,10	4,10	0,00	Relatief	4	54,83
ontwikkeling	215917,97	511285,95	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	135,13
ontwikkeling	215947,93	511202,03	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	134,48
ontwikkeling	215925,81	511247,31	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	175,21

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
Gebouw3D	13,23	2,75	4,79				0	0	0
Gebouw3D	111,11	0,32	8,49				0	0	0
Gebouw3D	17,90	2,83	6,33				0	0	0
Gebouw3D	54,97	6,67	8,24				0	0	0
Gebouw3D	47,82	6,45	7,41				0	0	0
Gebouw3D	14,85	3,38	4,33				0	0	0
Gebouw3D	14,04	3,05	4,68				0	0	0
Gebouw3D	135,66	0,04	8,04				0	0	0
Gebouw3D	54,97	6,67	8,24				0	0	0
Gebouw3D	13,49	3,07	4,39				0	0	0
Gebouw3D	28,55	3,97	7,20				0	0	0
Gebouw3D	123,84	5,70	21,71				0	0	0
ontwikkeling	878,02	17,53	50,01				0	0	0
ontwikkeling	861,92	17,13	50,03				0	0	0
ontwikkeling	1685,85	28,51	59,13				0	0	0

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw3D	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ontwikkeling	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ontwikkeling	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
ontwikkeling	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80





## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80

## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80



## Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
 Backxlaan - Backxlaan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80
groenvoorz	groenvoorziening	0,80









## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
--	11003	0	17:03, 1 mei 2020	-1	3	Wnp.01	G.W.1	Punt	215920,81
--	11004	0	17:03, 1 mei 2020	-7	3	Wnp.02	G.W.1	Punt	215922,98
--	11005	0	17:03, 1 mei 2020	-13	3	Wnp.03	G.W.1	Punt	215940,40
--	11006	0	17:03, 1 mei 2020	-19	3	Wnp.04	G.W.1	Punt	215961,40
--	11007	0	17:03, 1 mei 2020	-25	3	Wnp.05	G.W.1	Punt	215968,10
--	11008	0	17:03, 1 mei 2020	-31	3	Wnp.06	G.W.1	Punt	215928,06
--	11009	0	17:03, 1 mei 2020	-37	3	Wnp.07	G.W.1	Punt	215947,38
--	11010	0	17:03, 1 mei 2020	-43	3	Wnp.08	G.W.1	Punt	215968,40
--	11011	0	17:04, 1 mei 2020	-49	3	Wnp.09	G.W.2	Punt	215950,93
--	11012	0	17:04, 1 mei 2020	-55	3	Wnp.10	G.W.2	Punt	215952,57
--	11013	0	17:04, 1 mei 2020	-61	3	Wnp.11	G.W.2	Punt	215970,61
--	11014	0	17:04, 1 mei 2020	-67	3	Wnp.12	G.W.2	Punt	215991,66
--	11015	0	17:04, 1 mei 2020	-73	3	Wnp.13	G.W.2	Punt	215997,93
--	11016	0	17:04, 1 mei 2020	-79	3	Wnp.14	G.W.2	Punt	215997,22
--	11017	0	17:04, 1 mei 2020	-85	3	Wnp.15	G.W.2	Punt	215976,47
--	11018	0	17:05, 1 mei 2020	-91	3	Wnp.16	G.W.2	Punt	215958,38
--	11019	0	17:05, 1 mei 2020	-97	3	Wnp.17	App	Punt	215927,50
--	11020	0	17:05, 1 mei 2020	-103	3	Wnp.18	App	Punt	215933,61
--	11021	0	17:05, 1 mei 2020	-109	3	Wnp.19	App	Punt	215941,00
--	11022	0	17:05, 1 mei 2020	-115	3	Wnp.20	App	Punt	215964,32
--	11023	0	17:05, 1 mei 2020	-121	3	Wnp.21	App	Punt	215986,68
--	11024	0	17:05, 1 mei 2020	-127	3	Wnp.22	App	Punt	215989,58
--	11025	0	17:05, 1 mei 2020	-133	3	Wnp.23	App	Punt	215983,06
--	11026	0	17:05, 1 mei 2020	-139	3	Wnp.24	App	Punt	215975,74
--	11027	0	17:05, 1 mei 2020	-145	3	Wnp.25	App	Punt	215953,19
--	11028	0	17:06, 1 mei 2020	-151	3	Wnp.26	App	Punt	215932,20

## Invoergegevens van het model

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
--	511277,68	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511287,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511294,04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511301,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511294,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511270,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511277,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511285,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511193,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511203,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511210,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511217,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511211,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511201,39	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511193,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511187,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511242,36	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511225,55	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511222,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511230,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511238,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511244,85	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511263,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511265,21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511257,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
--	511249,70	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

# Invoergegevens van het model

---

Model: Backxlaan  
Backxlaan - Backxlaan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hoogtes	Gevel
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	1,50/4,50/7,50	Ja

## **Bijlage 3 Beeldkwaliteitsplan**







**Beeld kwaliteits plan 14 e herziening Chw  
woningbouw noordzijde Wieken.**

N1920



- Plangebied**
-  Plangrens
- Enkelbestemmingen**
-  Groen
  -  Tuin
  -  Verkeer
  -  Water
  -  Wonen
  -  Wonen - Woongebouw
- Gebiedsaanduidingen**
-  veiligheidszone - lpg

**STEDENBOUW  
LANDSCHAP  
RUIMTELIJKE ORDENING**

opdrachtgever	<b>Gemeente</b>
betreft	Bestemmingsplan 14e herziening woningbouw noordzijde Wijken te Nieuwleusen
datum	28 april 2020
status	Ontwerp
schaal	1:1000
ID plan	NL.IMRO.148.
project nummer	0148.038
getekend	gj (kc)
bladnummer	1/1
datum ondergrond	BGT & BRK 2 april 2020

bestemmingsplan woningbouw noordzijde Wijken te Nieuwleusen.

# Inleiding



De bouwlocatie ten oosten van de Backxlaan



De bouwlocatie ten noorden van de Backxlaan

Dit Beeld Kwaliteits Plan gaat over de ontwikkeling en de realisatie van woningen aan de Backxlaan te Nieuwleusen. Het plangebied ligt ten noorden van het Para Medisch Centrum (PMC), ten zuiden van de watergang en ten oosten van de Backxlaan. Tot aan de hoofdwatergang betreft het een terrein, dat de gemeente aangewezen heeft als inbreidingsmogelijkheid voor woningbouw aan de Backxlaan.

De locatie zal in de toekomst deel uitmaken van een nog te ontwikkelen bestemmingplan voor de Oosterbouwlanden.

Het BKP is een supplement van de welstandsnota. Het ligt in de verwachting dat in opdracht van Woonstichting Vechthorst te Nieuwleusen 20 grondgebonden kleine woningen en

22 appartementen in de sociale huur sfeer gerealiseerd worden.

Voor dit BKP is de gemeentelijke welstandsnota van toepassing.





Burgemeester Backxlaan



De locatie met tankstation Oosterveen op de achtergrond.

## De locatie

Op deze plek aan de Backxlaan is na de ontginning tot op heden geen andere dan een agrarische functie geweest. Vanwege de aanwezigheid van het gastankstation van de fa Oosterveen loopt over het terrein een gevaarcontour volgens het BEVI, waarbinnen onder speciale voorwaarden woonbebouwing mogelijk is. In de wetenschap dat in de Oosterbouwlanden de toekomstige uitbreidingsmogelijkheid van Nieuwleusen ligt is het logisch hierop te anticiperen in de vorm van continuering van bebouwing aan de Backxlaan.

Aan de noordzijde van de locatie loopt een hoofdwatergang van het Waterschap. De bebouwing aan de westzijde van de Backxlaan bestaat voornamelijk uit individuele vrijstaande woonbebouwing. Het beeld van de oostzijde wordt vanaf de rotonde bepaald door Sluis 3, zijnde het Medisch Centrum met bovenliggende vrije sektor appartementen in 3 lagen en vervolgens het Para Medisch Centrum in 1 laag met een hoger deel.



De oorspronkelijke landschapstructuur was een stroken/slagen verkaveling (1963).

## Stedenbouwkundige stru



De Ommerdijk, aan het begin van de bebouwde kom met links de voormalige melkfabriek (1965, beeldbanknieuwleusen)



Woningen aan de burgemeester Backxlaan

De, later Backxlaan genoemde, Ommerdijk is de oorspronkelijke verbindingsweg, tussen het dorp De Hulst (Den Hulst) aan de Turfvaart, de voormalige Dedemsvaart, welke gedempt is, en Nieuw Leussen (Nieuwleusen), deze loopt vervolgens via de Dommelerdijk door het Leusensche Veld naar Oudleusen en de oude Hessenweg, de oude verbinding tussen Zwolle, Dalfsen, Ommen en Duitsland (Hessen).

De oorspronkelijke landschapsstructuur was een stroken/slagen verkaveling - min of meer haaks op de Dedemsvaart met zandpaden en watergangen, wieken, om afgegraven heide en turf af te voeren. Van deze structuur is niet veel meer over dan dat veel wegen in de zelfde richting liggen. Deze structuren vormen geen aanleiding voor aanknopings- of uitgangspunten. De ruilverkaveling in de 50-er jaren van de vorige eeuw en de nieuwbouw ontwikkelingen hebben deze oorspronkelijke structuur gewist.

N1920

14 mei 2020

Nieuwbou

**L K S V D D**





# Beeldkwaliteitsplan

Er heeft een inloop- voorlichtingsavond plaatsgevonden in de Spil.

Er zijn 2 zienswijze/visies ingediend, waarop de gemeente schriftelijk gereageerd heeft, waarna de omwonenden niet meer gereageerd hebben

## **Uitstraling/architectuur**

De nieuwe wooneenheden vormen samen een buurtje voor een specifieke doelgroep, starters, senioren, één oudergezinnen, met een bijpassend beperkt woonvolume.

De bouwlocatie is een bijzondere, centrale plek in het dorp met de aanwezigheid van het Kulturhus De Spil, het Medisch Centrum met artsen en apotheek, het Paramedisch Centrum, openbaar vervoer en ligt op loopafstand van het winkelcentrum in Noord.

## **Duurzaamheid**

Vechthorst heeft de ambitie in nieuw te ontwikkelen woonomgeving natuur inclusief te bouwen. Hiervoor valt te wijzen naar de betreffende site van de Provincie Overijssel. Het toepassen van natuurinclusief en Circulair Bouwen moet van waarde zijn voor het meerjaren onderhoudsbeleid van Vechthorst en het beter financieel renderen van het plan, en met als doel lagere woonlasten

N1920

14 mei 2020

Nieuwbou

**L K S V D D**



Het zijn moderne, duurzame, sociale huurwoningen, die passen in de sfeer van Nieuwleusen en de Backlaan meteen sober beeld van bakstenen, duidelijke eenvoudige details en een herkenbaar onderhoudsvrij materiaal gebruik. Er vormt zich een open structuur met een doorkijk naar het achterliggende nu nog agrarische landschap en later de uitbreiding de Oosterbouwlanden. De rooilijn van deze "kopgevels" ligt ca 75 meter uit het hart van de Backlaan.

Hiermede ontstaat een ruime afstand tot de gevels van de bestaande woningen aan de westzijde. Tevens wordt de bestaande bomenrij langs de Backlaan gerespecteerd en zal deze anderzijds geen schaduw werpen op de pv-panelen op de daken van de te realiseren woningen en appartementen.

In deze brede groenstrook zal een nieuw fiets- en voetgangers traject opgenomen worden ter vervanging van de huidige direct aan de Backlaan gelegen faciliteit. De oevers van de hoofdwatergang maken deel uit van de inrichting van de openbare ruimte. De afvoer van het hemelwater van de gebouwen en van het terrein komt via wadi's uiteindelijk in de noordelijk gelegen



Baksteen architectuur zorgt voor een sober en ingetogen beeld in het landschap.



Bergingen bij entree zijn onderdeel van de vormgeving van de woningen en de openbare ruimte.



Een gevarieerd rijk gevelbeeld.





Sober en kleinschalig.



Heldere detaillering, maar te grootschalig.

### **Grondgebonden woningen**

Vechthorst wil kleine woningen ontwikkelen voor een specifieke doelgroep van starters, senioren en één ouder gezinnen.

De woningen hebben een kavelbreedte van 4800 mm, met woonkamer en keuken op de begane grond en 2 slaapkamers met badkamer op de verdieping, er is een vaste trap naar de kleine zolderverdieping.

De goot is op de 2e verdieping tussen verdieping en de dakhelling. de dakhelling ligt tussen 0 en 30gr.

De beide koppen aan de Backxlaan krijgen een vormgegeven verbijzondering.

Bij de entree is een berging, welke onderdeel is van de vormgeving van het semi-openbare voorterrein.

De grootte van de (achter-) tuin is klein, de erfafscheiding is onderdeel van de bebouwing. De woningen zijn gasloos, de eventuele panelen voor het opwekken van elektriciteit en warmwater zijn onderdeel van de dakarchitectuur.

Vechthorst is van mening dat Circulair Bouwen van grote waarde is voor de beheersing van materiaalgebruik in de toekomst..

### **appartementen**

De grondgebonden woningen en de appartementen vormen samen een herkenbaar ensemble aan de Backxlaan.

Het appartementen gebouw is maximaal 3 lagen hoog, voornamelijk bedoeld voor zelfstandig wonende ouderen

De kopgevel aan de Backxlaan is geleed



Vormgegeven overgang van semi-openbare naar openbare buitenruimte.



Een heldere hoofdvorm.



Een gemeenschappelijk gebruik van een openbare binnentuin.

N1920

14 mei 2020

Nieuwbou

---

**L K S V D D**



De schaal en verhouding van de mens zijn belangrijk in het straatbeeld



bergingen bij entree zijn onderdeel van de vormgeving



Een buurtje met bergingen die een onderdeel van het gevelbeeld zijn.





integratie pv panelen in het dak.



Eerlijke architectuur.



De mogelijke baksteen kleuren.

### Totaal beeld

Een sober, maar sterk dorps en eigentijds beeld met als thema de sfeer van een groot volume in de verschijning van het hoofdhuis, zijnde het appartementen gebouw met lagere annexen, zijnde de grondgebonden woningen.

De kracht van het projekt ligt in de heldere eerlijke vormgeving van het totale ensemble van de gebouwen, de architectonische cohesie, de subtiele detaillering, de integratie van duurzaamheid, de terreininrichting en de stimulering van sociaal maatschappelijk contact.

### Spelregels

- Baksteen architectuur met eenvoudige eerlijke detaillering. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling de woningen te onderscheiden door toepassing van verschillende kleuren bakstenen en/of zogenaamde topgeveltjes.
- architectonisch verantwoorde plaatsing van energie-panelen in de dakvlakken
- Vormgegeven koppen van de woningen en de appartementen aan de Backxlaan
- Inrichting eigen terrein
- Bergingen van de woningen bij de entree
- inrichting openbare ruimte
- Afgeschermd groene parkeerplekken.



Ruimte voor activiteiten(bijv. jeus de boules) met zitgelegenheid



De witte kleur van de gevels is niet van toepassing, het gaat om het fijne Kleinschalige be...



Een speelplek



Een moestuin



Heggen en b...



In het landschap vangen wadi's het water op van heftig regenval



Parkeren in een groen structuur



Vaste zitmuurtjes



Nestelstenen, bevorderen van biodiversiteit



## **Bijlage 4 Bodemonderzoek**



Uniek ID



\* Z F F F D 9 C B 6 8 5 \*

N5

Burg. Backxlaan 204

2006 Verkennend bodemonderzoek strabisnummer AA014801261

Tabstroken\48949

- Bodemonderzoek
- Bodemsanering
- Milieuvergunningen



Gemeente Dalfsen

Postbus 35  
7720 AA DALFSEN

Ons kenmerk: 2006197/hb01

Uw kenmerk: -

Contactpersoon:

Onderwerp: Verkennend bodemonderzoek Burgemeester Backxlaan en het Molenpad ong. te Nieuwleusen [sectie P, nrs. 46, 47, 50 en 53].

Raalte,

20 maart 2006

Geachte heer:

Hierbij ontvangt u in drievoud de rapportage van het in uw opdracht uitgevoerde *verkennend bodemonderzoek* op de locaties aan de Burgemeester Backxlaan en het Molenpad ong. te Nieuwleusen [sectie P, nrs. 46, 47, 50 en 53].

Wij vertrouwen erop hiermee aan uw opdracht te hebben voldaan. De factuur voor het verrichte bodemonderzoek zal separaat worden verzonden.

Met vriendelijke groet,  
Hunneman Milieu-Advies Raalte BV



AA 014801261

## Gemeente Dalfsen

Verkennend bodemonderzoek op de locaties aan  
de Burgemeester Backlaan en het Molenpad ong. te  
Nieuwleusen (kadastraal: *sectie P, nrs. 46, 47, 50 en 53*)

*projectnummer:* 2006197/hb/sh  
*datum:* maart 2006



**Opdrachtgever:**  
Gemeente Dalfsen  
Postbus 35  
7720 AA DALFSEN

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

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK .....</b>	<b>2</b>
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE .....	2
2.2	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....	2
2.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE .....	2
<b>3</b>	<b>VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK .....</b>	<b>4</b>
3.1	VELDONDERZOEK.....	4
3.2	CHEMISCH ONDERZOEK .....	4
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN.....	5
<b>4</b>	<b>INTERPRETATIE ONDERZOEKSRISULTATEN .....</b>	<b>12</b>
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER.....	12
4.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	12

### BIJLAGEN:

1	Topografisch overzicht
2	Boorbeschrijvingen
3	Analyserapporten vaste bodem en grondwater
4	Toetsingstabel standaardbodem

### TEKENING:

1-1	Situatie met boringen en peilbuizen
-----	-------------------------------------

## 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Dalfsen is in de maanden februari en maart 2006 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locaties aan de Burgemeester Backxlaan en het Molenpad ong. te Nieuwleusen [sectie P, nrs. 46, 47, 50 en 53]. Voor een topografisch overzicht van de locatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

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

Het onderzoek heeft tot doel aan te geven of op de locatie redelijkerwijs wel/ geen sprake is van bodemverontreiniging.

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

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

Het rapport is als volgt ingedeeld:

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

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NVN-5725 op verminderd basisniveau door de gemeente Dalfsen. De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:

- locatiebezoek;
- informatie opdrachtgever (gemeente Dalfsen);
- grondwaterkaart van Nederland.

### 2.1 Achtergrondinformatie

De locaties zijn gesitueerd aan de Burg. Backlaan en Molenpad te Nieuwleusen. De locaties zijn kadastraal bekend als: *Nieuwleusen, gemeente Dalfsen, sectie P, nrs. 46, 47, 50 en 53*. De onderzoekslocatie bestaat uit vier kavels met een totale oppervlakte van circa 134.600 m<sup>2</sup>. De locaties zijn, voor zover bekend, altijd in gebruik geweest als landbouwgrond.

Uit informatie van de gemeente Dalfsen ( ) blijkt dat op de onderzoekslocatie geen activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en/ of het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

### 2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

#### Regionale bodemopbouw

De maaiveldhoogte bedraagt circa 2,8 m +NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: 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-waarde 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-waarde 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	

#### Grondwaterstroming

De regionale stroming van het grondwater is westelijk gericht.

### 2.3 Onderzoeksstrategie

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

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

sublokatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boring tot 0,5 m-mv	waarvan tot 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
Percelen P, 92.500 m <sup>2</sup> nrs. 46, 47 en 50	107	31	10	21 x NEN-grond 4 x lutum/org. stof	10 NEN-grondwater
Perceel P, 42.070 m <sup>2</sup> nr. 53	57	16	5	11 x NEN-grond 2 x lutum/org. stof	5 NEN-grondwater

De samenstelling van de "NEN-pakketten" is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: samenstelling NEN-pakketten

parameters	NEN-pakket grond	NEN-pakket grondwater
zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink)	X	X
EOX (extraheerbare organohalogenen verbindingen)	X	-
PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten, inclusief naftaleen	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
chloorbenzenen	-	X

### 3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

#### 3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in de maanden februari en maart 2006. Voor het onderzoek zijn 164 handboringen uitgevoerd (1 t/m 10, 21 t/m 117 en 201 t/m 257), waarvan 15 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,0 m-mv. Voor de situatie van de boringen en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

##### Bodemopbouw

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

Tabel 4: *samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel*

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 – 0,5	zand, matig fijn	zwak siltig, matig humeus
0,5 – 3,0	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 1,5 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. Tijdens het veldonderzoek zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

##### Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag monsters genomen. Het grondwater uit de peilbuizen is een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 10 t/m 12.

#### 3.2 Chemisch onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn mengmonsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven in tabel 5 t/m 9.

De analyses zijn uitgevoerd door een door Sterlab erkend laboratorium. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 t/m 12.

### 3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader met de streef- en interventiewaarden opgenomen. De toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

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

<sup>1</sup> De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 5 t/m 12.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger is dan de interventiewaarden.

Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering urgent is. Nadat de globale omvang is vastgesteld, zal op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's, de urgentie van een sanering moeten worden bepaald. Indien het geval niet urgent is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Tabel 5: analysesresultaten vaste bodem (Percelen P, nrs. 46, 47 en 50)

% H = 6,6 % L = 2	analysesresultaten (mg/kg d.s.)							toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
	MM-01 1 v/m 10	MM-01A 1 v/m 3	MM-02 21 v/m 30	MM-02A 21 v/m 23	MM-03 31 v/m 40	MM-03A 31 v/m 33	MM-04 41 v/m 50	S- waarde	½(S+I)	I- waarde
monster boring traject (m-mv)	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5			
arsen	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	18	27	35
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,56	4,5	8,4
chrom	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	54	130	205
koper	5,7	<5	6,3	<5	8,0	<5	12	20	63	106
kwik	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,08	0,22	3,7	7,2
lood	13	<13	<13	<13	<13	<13	18	59	212	365
nikkel	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	12	42	72
zink	20	<20	<20	<20	20	<20	22	66	203	339
PAK (10)	<0,2	<0,2	1,8*	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1	20,5	40
EOX	0,24	<0,1	0,18	<0,1	0,31*	<0,1	0,48*	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	33	1667	3300

Toelichting bij tabel:  
 \* : overschrijding van de streefwaarde # : geen toetsingswaarden voor gegeven H : organisch stof  
 \*\* : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek 40<sup>o</sup> : humusstoring L : lutum  
 \*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde 70<sup>o</sup> : PAK-storing

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem (Percelen P, nrs. 46, 47 en 50)

% H = 6,6 % L = 2	analysesresultaten (mg/kg d.s.)							toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
	MM-04A 41 v/m 43	MM-05 51 v/m 60	MM-05A 51 v/m 53	MM-06 61 v/m 70	MM-06A 61 v/m 63	MM-07 71 v/m 80	MM-07A 71 v/m 73	S- waarde	½(S+I)	I- waarde
monster boring traject (m-mv)	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5			
arsen	<4	<4	<4	5,2	24*	<4	<4	18	27	35
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,56	4,5	8,4
chrom	<15	<15	<15	<15	18	<15	<15	54	130	205
koper	<5	5,5	<5	11	<5	<5	<5	20	63	106
kwik	<0,05	0,06	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	0,22	3,7	7,2
lood	<13	<13	<13	20	<13	<13	<13	59	212	365
nikkel	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	12	42	72
zink	<20	<20	<20	23	<20	<20	<20	66	203	339
PAK (10)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1	20,5	40
EOX	<0,1	0,53*	<0,1	0,49*	0,2	0,49*	<0,1	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	33	1667	3300

Toelichting bij tabel:  
 \* : overschrijding van de streefwaarde # : geen toetsingswaarden voor gegeven H : organisch stof  
 \*\* : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek 40<sup>o</sup> : humusstoring L : lutum  
 \*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde 70<sup>o</sup> : PAK-storing



Tabel 7: analyseresultaten vaste bodem (Percelen P, nrs. 46, 47 en 50)

% H = 11,8 % L = 2	analyseresultaten (mg/kg d.s.)							toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
	MM-08 81 v/m 90	MM-08A 81 v/m 83	MM-09 91 v/m 100	MM-09A 91 v/m 93	MM-10 101 v/m 110	MM-10A 101 v/m 103	MM-11 111 v/m 117	S- waarde	½(S+I)	I- waarde
monster boring traject (m-mv)	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5			
arsen	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	21	30	39
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,67	5,4	10,1
chromium	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	54	130	205
koper	5,3	<5	6,4	<5	9,7	<5	7,8	23	73	123
kwik	0,05	<0,05	0,07	<0,05	0,07	<0,05	0,06	0,23	3,9	7,5
lood	13	<13	17	<13	21	<13	17	64	231	398
nikkel	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	12	42	72
zink	37	<20	<20	<20	<20	<20	<20	74	227	379
PAK (10)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1,18	20,6	40
EOX	0,47*	<0,1	0,5*	<0,1	0,54*	<0,1	0,47	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	59	2980	5900

Toelichting bij tabel:  
 \* : overschrijding van de streefwaarde  
 \*\* : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek  
 \*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde  
 # : geen toetsingswaarden voor gegeven  
 40<sup>+</sup> : humusstoring  
 70<sup>+</sup> : PAK-storing  
 H : organisch stof  
 L : lutum

Tabel 8: analyseresultaten vaste bodem (Perceel P, nr.53)

% H = 9,4 % L = 2	analyseresultaten (mg/kg d.s.)							toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
	MM-20 201 v/m 210	MM-20A 201 v/m 203	MM-21 211 v/m 220	MM-21A 211 v/m 213	MM-22 221 v/m 230	MM-22A 221 v/m 223	MM-23 231 v/m 240	S- waarde	½(S+I)	I- waarde
monster boring traject (m-mv)	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5			
arsen	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	20	29	37
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,62	5	9,3
chromium	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	54	130	205
koper	<5	<5	5,6	<5	5,7	<5	5,6	22	69	115
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,22	3,8	7,4
lood	<13	<13	14	<13	14	<13	15	61	222	383
nikkel	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	12	42	72
zink	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	70	216	361
PAK (10)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,22	<0,2	<0,2	1	20,5	40
EOX	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,38*	<0,1	<0,1	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	47	2374	4700

Toelichting bij tabel:  
 \* : overschrijding van de streefwaarde  
 \*\* : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek  
 \*\*\* : overschrijding van de interventiewaarde  
 # : geen toetsingswaarden voor gegeven  
 40<sup>+</sup> : humusstoring  
 70<sup>+</sup> : PAK-storing  
 H : organisch stof  
 L : lutum

Tabel 9: *analyseresultaten vaste bodem (Perceel P, nr. 53)*

monster boring traject (m-mv)	analyseresultaten (mg/kg d.s.)				toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
	MM-23A 231 v/m 233	MM-24 241 v/m 250	MM-24A 241 v/m 243	MM-25 251 v/m 257	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
% H = 9,4 % L = 2							
arsen	<4	<4	<4	<4	20	29	37
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,62	5	9,3
chrom	<15	<15	<15	<15	54	130	205
koper	<5	7,5	<5	6,9	22	69	115
kwik	<0,05	0,08	<0,05	0,07	0,22	3,8	7,4
lood	<13	24	<13	20	61	222	383
nikkel	<3	<3	<3	<3	12	42	72
zink	<20	<20	<20	<20	70	216	361
PAK (10)-tot.	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1	20,5	40
EOX	<0,1	0,17	<0,1	<0,1	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	<20	47	2374	4700
Toelichting bij tabel: * : overschrijding van de streefwaarde ** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek *** : overschrijding van de interventiewaarde - : nietgeanalyseerd # : geen toetsingswaarden voor gegeven 20 <sup>h</sup> : humusstoring H : organisch stof L : lutum							

Tabel 10: analysesresultaten grondwater (Percelen P, nrs. 46, 47 en 50)

	analysesresultaten (µg/l)					toetsingswaarden (µg/l)		
	1	21	31	41	51	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
peilbuis								
filter (m-mv)	2,0-3,0	2,0-3,0	1,9-2,9	2,0-3,0	2,0-3,0			
pH	6,19	7,4	7,0	6,8	7,2			
EC (µs/cm)	424	518	496	326	631			
<b>zwarte metalen</b>								
arsen	15*	<5	<5	<5	<5	10	35	60
cadmium	<0,4	0,42*	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	3	6
chrom	4,2*	2,2*	3,2*	2,4*	2,0*	1	16	30
koper	<5	21*	<5	7,7	8,1	15	45	75
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	<10	<10	<10	<10	15	45	75
nikkel	16*	17*	<10	15	22*	15	45	75
zink	29	78*	<20	<20	20	65	433	800
<b>vluchtige aromaten</b>								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	15	30
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4	77	150
xylene (som)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1	35	70
<b>gechloreerde koolwaterstoffen</b>								
1,2-dichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10	20
1,2 dichloorpropan	-	-	-	-	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	6	203	400
vinylchloride	-	-	-	-	-	0,01	2,5	5
<b>chloorbenzenen</b>								
monochloorbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	94	180
dichloorbenzenen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3	27	50
<b>minerale olie</b>	<50	<50	<50	<50	<50	50	325	600
Toelichting bij tabel:								
* : overschrijding van de streefwaarde								
** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek								
*** : overschrijding interventiewaarde								
- : niet geanalyseerd								

Tabel 11: analysesresultaten grondwater (Percelen P, nrs. 46, 47 en 50)

	analysesresultaten (µg/l)					toetsingswaarden (µg/l)		
	61	71	81	91	101	S-waarde	1/2(S+I)	I-waarde
peilbuis								
filter (m-mv)	2,0-3,0	2,0-3,0	2,0-3,0	2,0-3,0	2,0-3,0			
pH	7,5	7,5	6,3	7,3	6,9			
EC (µs/cm)	476	269	529	426	368			
<b>zware metalen</b>								
arsen	<5	<5	<5	<5	<5	10	35	60
cadmium	<0,4	0,7*	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	3	6
chrom	5,4*	3,9*	2,1*	4,3*	2,2*	1	16	30
koper	7,5	11	12	8,3	9,5	15	45	75
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	11	<10	<10	<10	15	45	75
nikkel	12	46**	<10	14	34*	15	45	75
zink	<20	88*	<20	54	<20	65	433	800
<b>vluchtige aromaten</b>								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	15	30
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4	77	150
xylenen (som)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1	35	70
<b>gechloroerde koolwaterstoffen</b>								
1,2-dichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	7	204	400
eis 1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10	20
1,2 dichloorpropaan	-	-	-	-	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	6	203	400
vinylchloride	-	-	-	-	-	0,01	2,5	5
<b>chlorobenzenen</b>								
monochloorbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	94	180
dichloorbenzenen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3	27	50
<b>minerale olie</b>	<50	<50	<50	<50	<50	50	325	600
Toelichting bij tabel:								
* : overschrijding van de streefwaarde					- : niet geanalyseerd			
** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek								
*** : overschrijding interventiewaarde								

Tabel 12: analysesresultaten grondwater (Perceel P, nr.53)

	analysesresultaten (µg/l)					toetsingswaarden (µg/l)		
	201	211	221	231	241	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
peilbuis	2,0-3,0	2,0-3,0	1,9-2,9	2,0-3,0	1,8-2,8			
filter (m-mv)	7,5	7,2	7,0	6,8	6,7			
pH	361	267	468	561	372			
EC (µs/cm)								
<b>zware metalen</b>								
arsen	<5	<5	<5	<5	<5	10	35	60
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	3	6
chrom	1,7*	1,4*	1,9*	2,6*	2,2*	1	16	30
koper	5,5	<5	11	5,1	15	15	45	75
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	<10	<10	<10	<10	15	45	75
nikkel	39*	36*	37*	<10	12	15	45	75
zink	30	72*	30	36	50	65	433	800
<b>vluchtige aromaten</b>								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	15	30
tolueen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4	77	150
xylenen (som)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1	35	70
<b>gechloreerde koolwaterstoffen</b>								
1,2-dichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10	20
1,2 dichloorpropaan	-	-	-	-	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	6	203	400
vinylchloride	-	-	-	-	-	0,01	2,5	5
<b>chloorbenzenen</b>								
monochloorbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	94	180
dichloorbenzenen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3	27	50
<b>minerale olie</b>	<50	<50	<50	<50	<50	50	325	600
Toelichting bij tabel:								
* : overschrijding van de streefwaarde					- : niet geanalyseerd			
** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek								
*** : overschrijding interventiewaarde								

## 4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRISULTATEN

In opdracht van de gemeente Dalfsen is in de maanden februari en maart 2006 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locaties aan de Burgemeester Backxlaan en het Molenpad ong. te Nieuwleusen [sectie P, nrs. 46, 47, 50 en 53].

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van voorgenomen planontwikkelingen op de locatie. Het onderzoek heeft tot doel aan te geven of op de locatie redelijkerwijs wel/ geen sprake is van bodemverontreiniging.

### 4.1 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk zijn op of in de bodem geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen.

In de mengmonsters van de *bovengrond* zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan EOX en/of PAK aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In de mengmonsters van de *ondergrond* zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan arseen in MM-06A, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan arseen overschrijdt de streefwaarde maar blijft ruim beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

In het *grondwater* zijn, met uitzondering van licht verhoogde gehalten aan zware metalen, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan zware metalen overschrijden de streefwaarden maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. In peilbuis 71 is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Van de overige geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

### 4.2 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen verontreinigingsindicaties waargenomen.

In de vaste bodem zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan arseen, EOX en/of PAK aangetoond. In het *grondwater* zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde, licht verhoogde, gehalten overschrijden de streefwaarden maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. In peilbuis 71 is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. De aangetoonde gehalten aan zware metalen in het grondwater betreffen naar verwachting van nature aanwezige gehalten

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

BIJLAGE 1

Topografisch overzicht

Topografisch overzicht [1:50.000]





BIJLAGE 2  
Boorbeschrijvingen

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

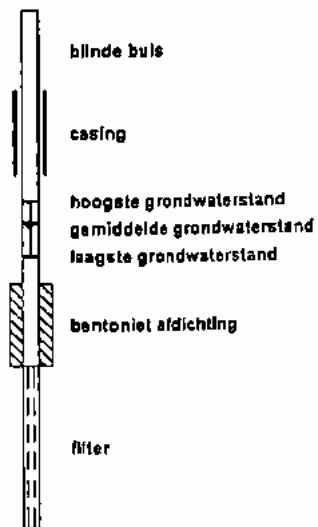
## zand

	Zand, kleefig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleefig
	Veen, sterk kleefig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## peilbuis



## klei

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

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

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

## p.l.d.-waarde

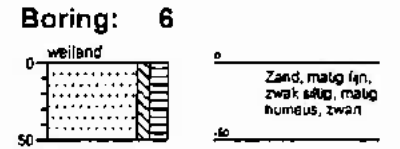
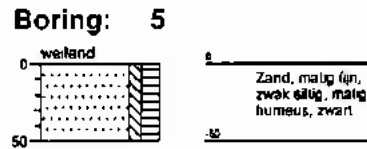
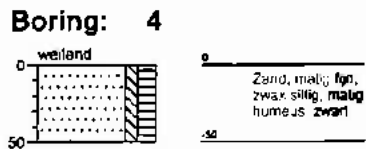
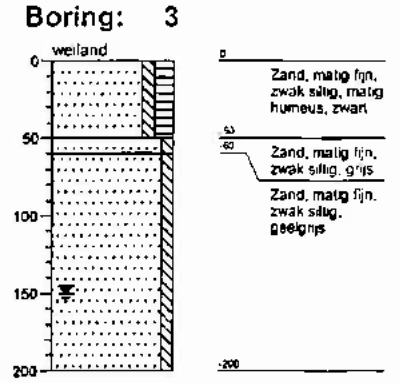
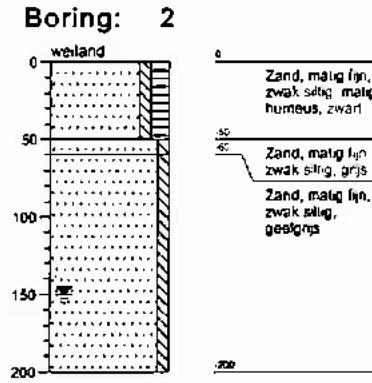
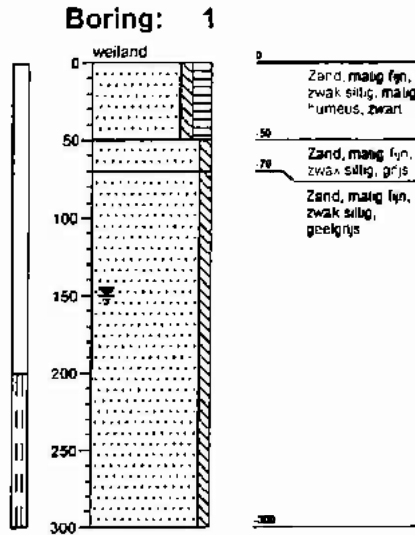
	> 0
	> 1
	> 10
	> 100
	> 1000
	> 10000

## monsters

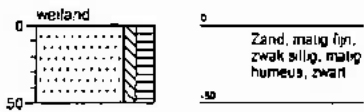
	geroerd monster
	ongeroid monster

## overig

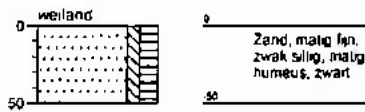
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	silt
	water



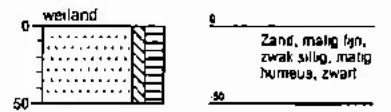
Boring: 7



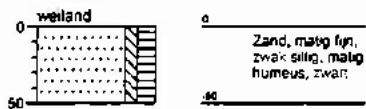
Boring: 8



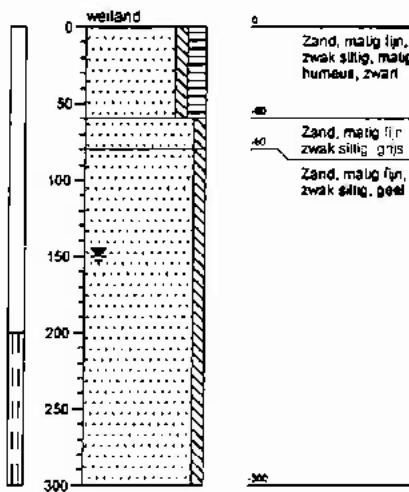
Boring: 9



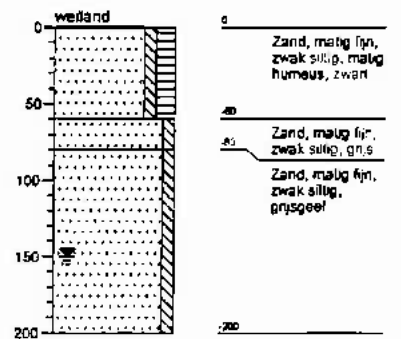
Boring: 10



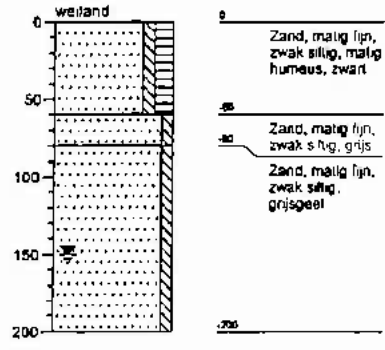
Boring: 21



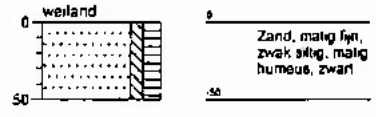
Boring: 22



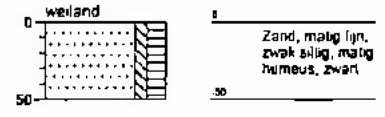
**Boring: 23**



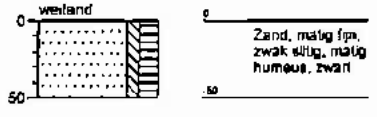
**Boring: 24**



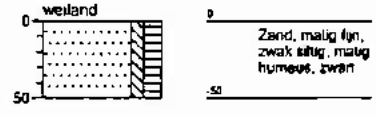
**Boring: 25**



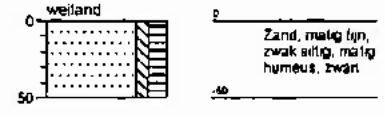
**Boring: 26**



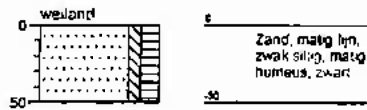
**Boring: 27**



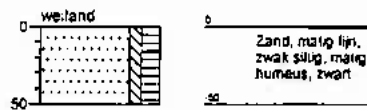
**Boring: 28**



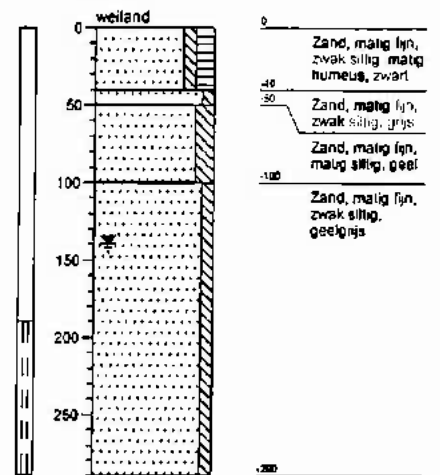
**Boring: 29**



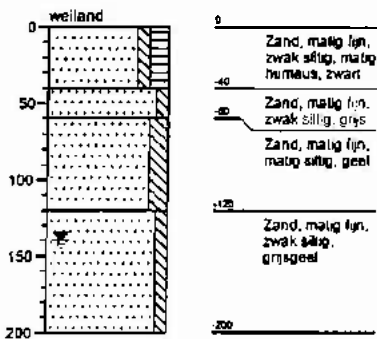
**Boring: 30**



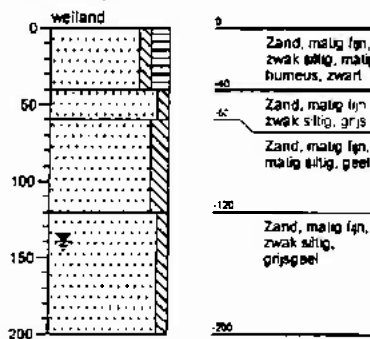
**Boring: 31**



**Boring: 32**



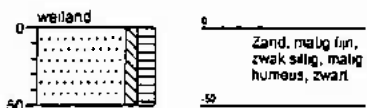
**Boring: 33**



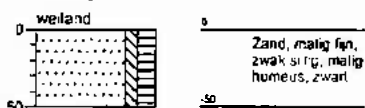
**Boring: 34**



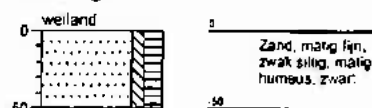
**Boring: 35**



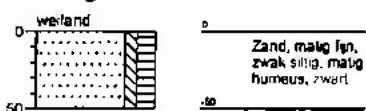
**Boring: 36**



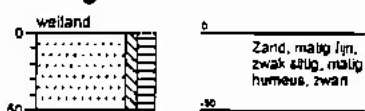
**Boring: 37**



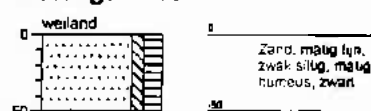
**Boring: 38**



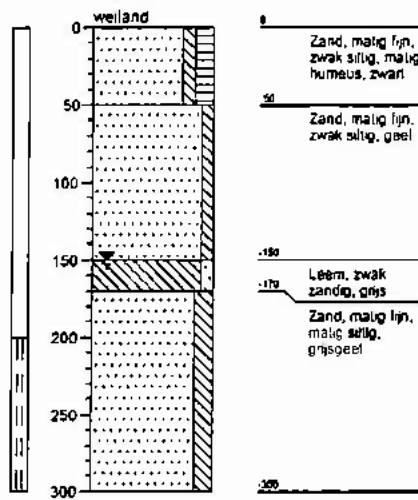
**Boring: 39**



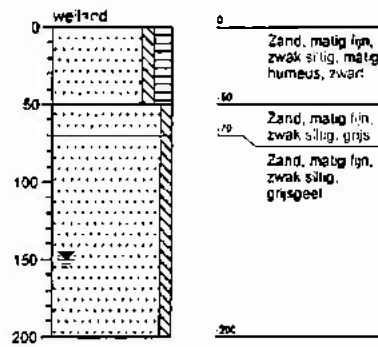
**Boring: 40**



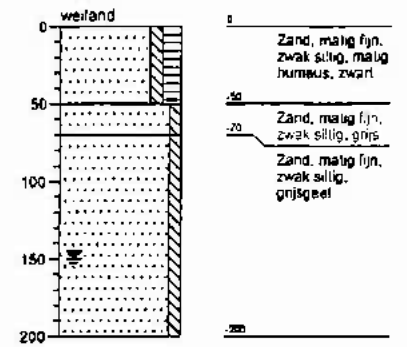
**Boring: 41**



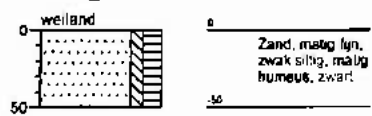
**Boring: 42**



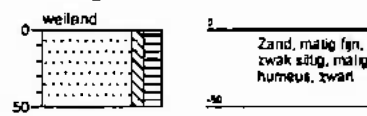
**Boring: 43**



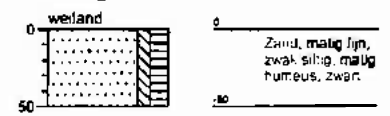
**Boring: 44**



**Boring: 45**

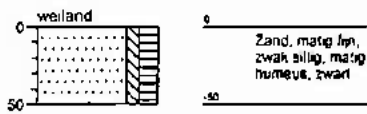


**Boring: 46**

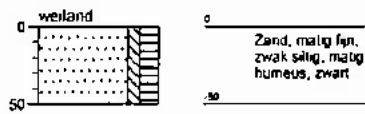




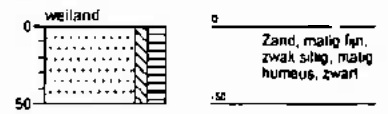
**Boring: 47**



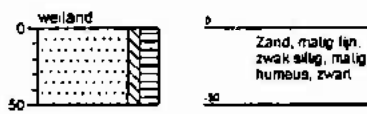
**Boring: 48**



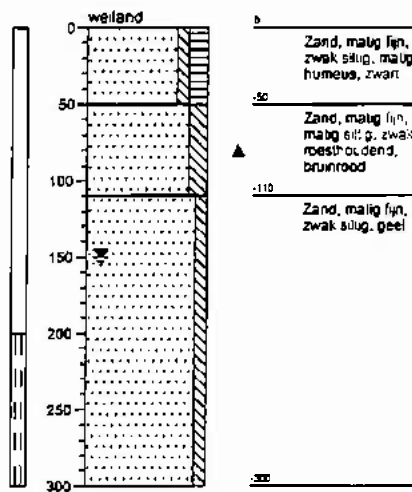
**Boring: 49**



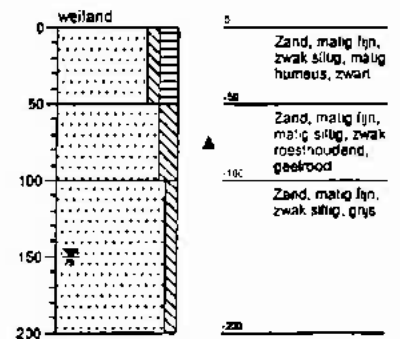
**Boring: 50**



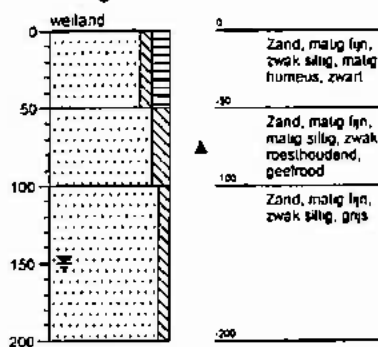
**Boring: 51**



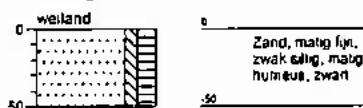
**Boring: 52**



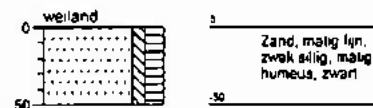
**Boring: 53**



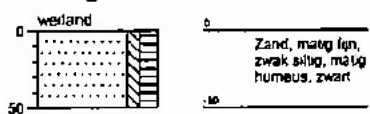
**Boring: 54**



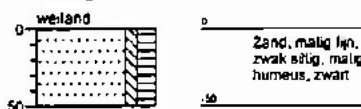
**Boring: 55**



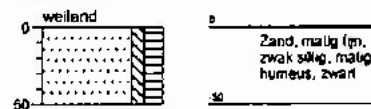
**Boring: 56**



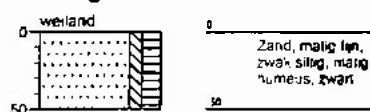
**Boring: 57**



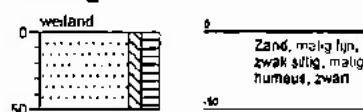
**Boring: 58**



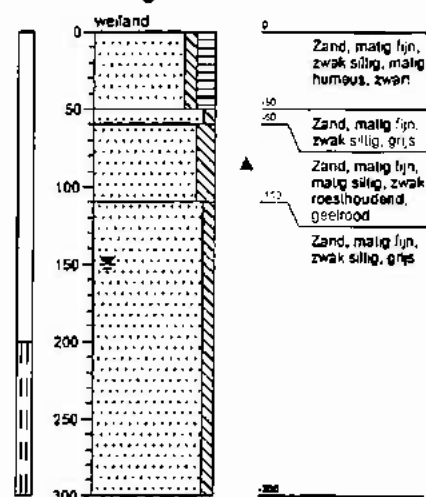
**Boring: 59**



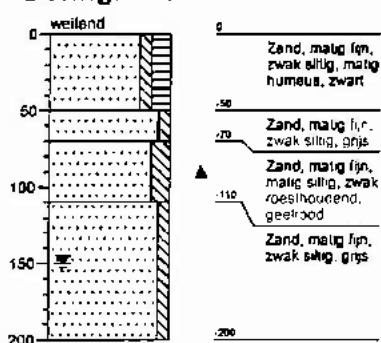
**Boring: 60**



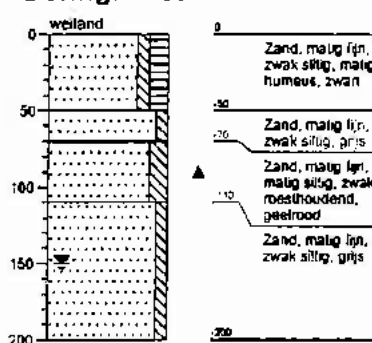
**Boring: 61**



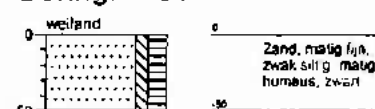
**Boring: 62**



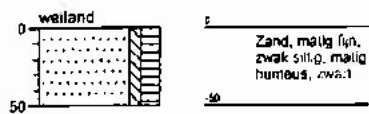
**Boring: 63**



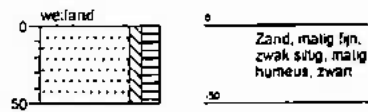
**Boring: 64**



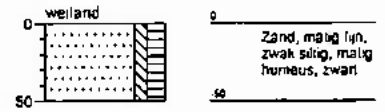
**Boring: 65**



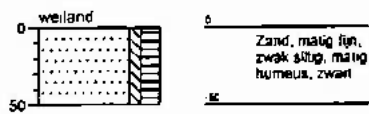
**Boring: 66**



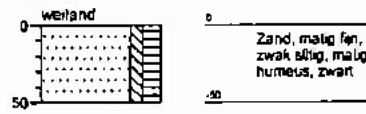
**Boring: 67**



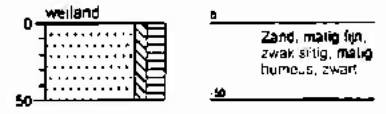
**Boring: 68**

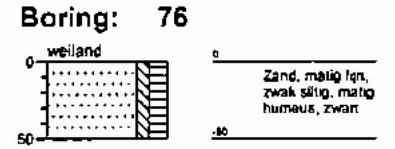
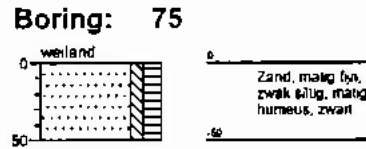
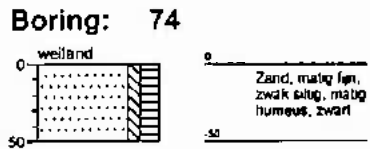
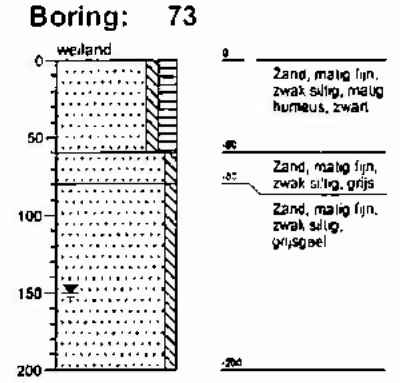
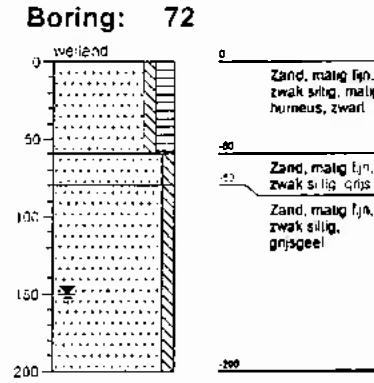
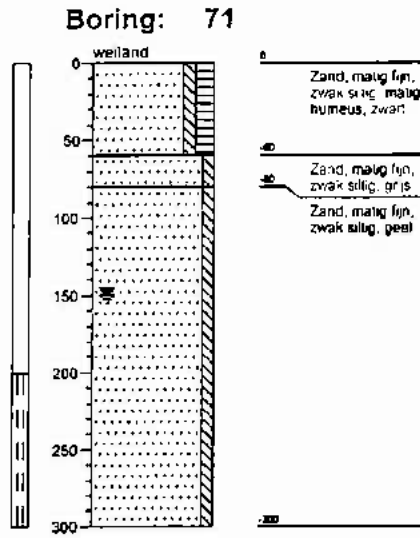


**Boring: 69**

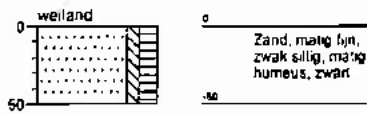


**Boring: 70**

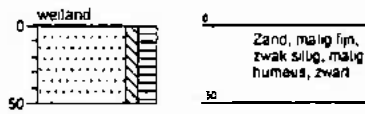




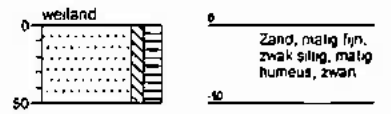
**Boring: 77**



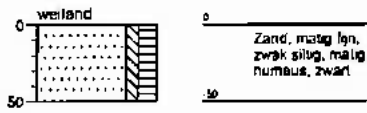
**Boring: 78**



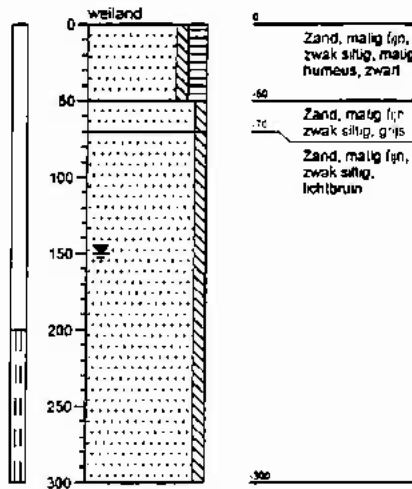
**Boring: 79**



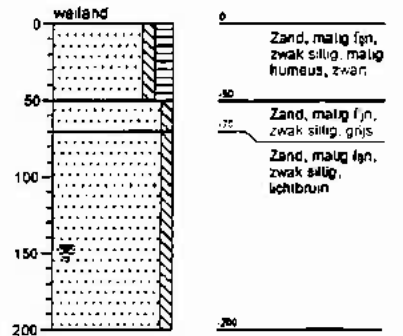
**Boring: 80**



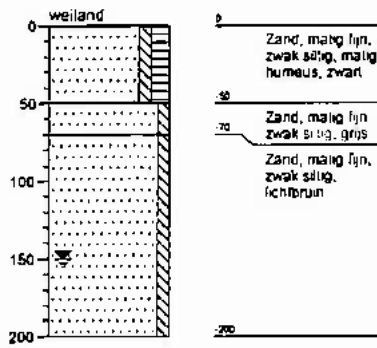
**Boring: 81**



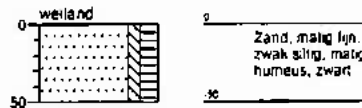
**Boring: 82**



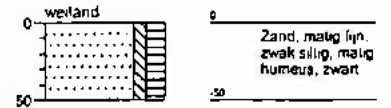
Boring: 83



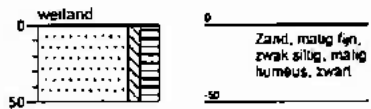
Boring: 84



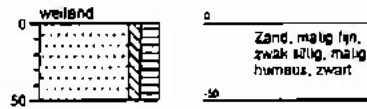
Boring: 85



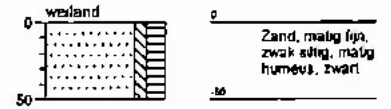
Boring: 86



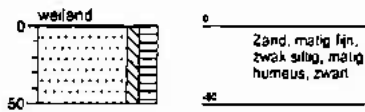
Boring: 87



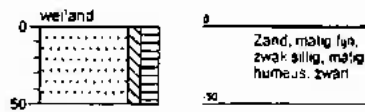
Boring: 88



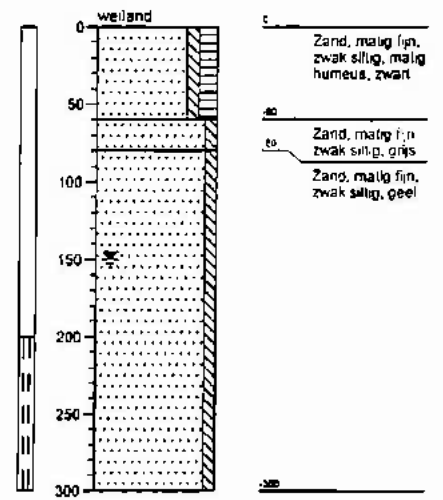
**Boring: 89**



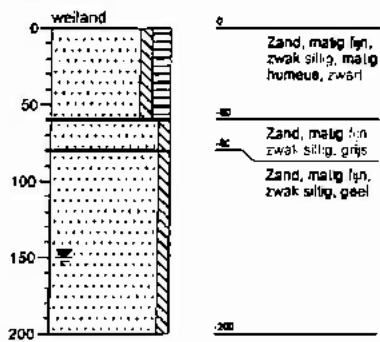
**Boring: 90**



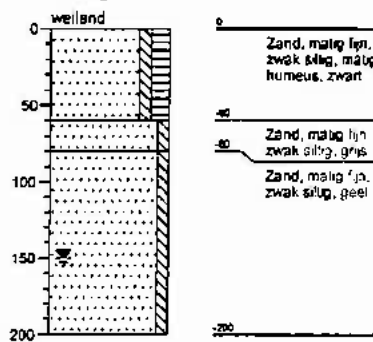
**Boring: 91**



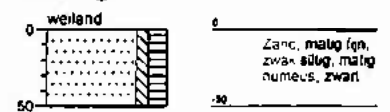
**Boring: 92**



**Boring: 93**

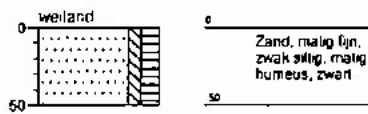


**Boring: 94**

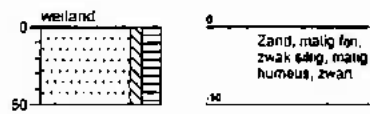




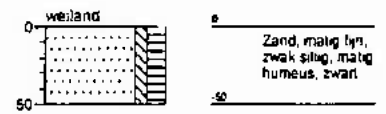
Boring: 95



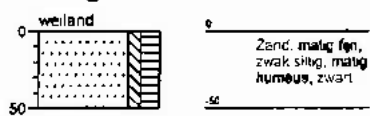
Boring: 96



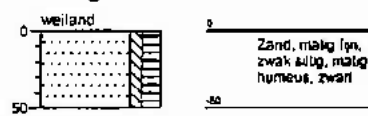
Boring: 97



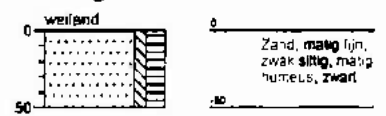
Boring: 98



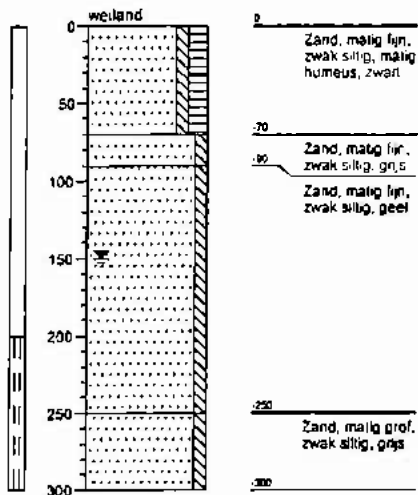
Boring: 99



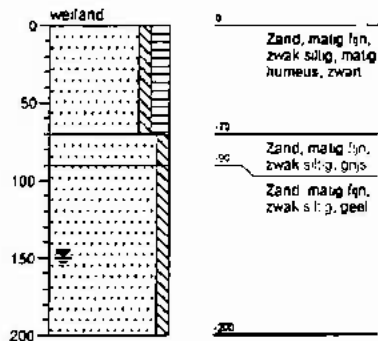
Boring: 100



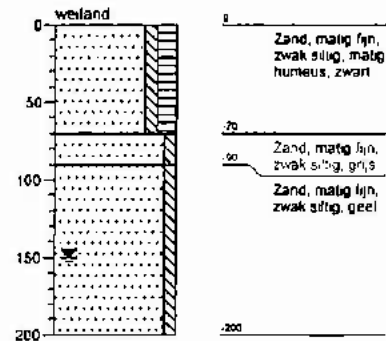
**Boring: 101**



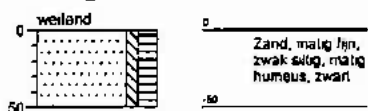
**Boring: 102**



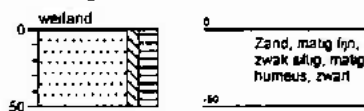
**Boring: 103**



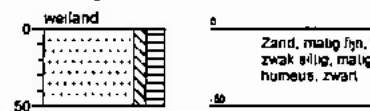
**Boring: 104**



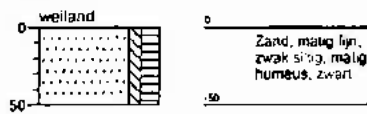
**Boring: 105**



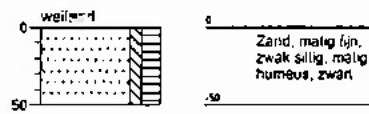
**Boring: 106**



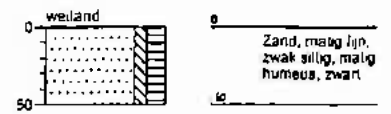
**Boring: 107**



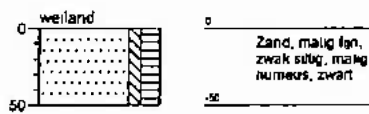
**Boring: 108**



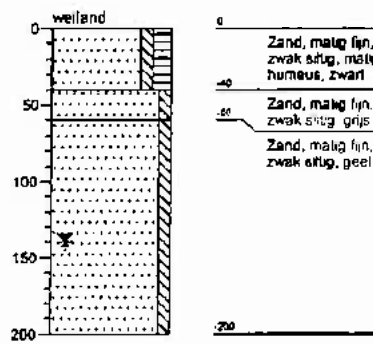
**Boring: 109**



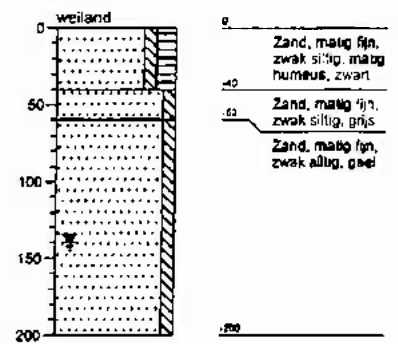
**Boring: 110**



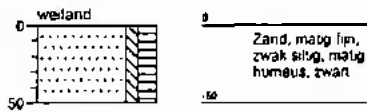
**Boring: 111**



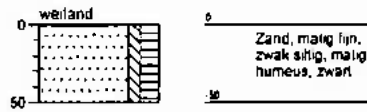
**Boring: 112**



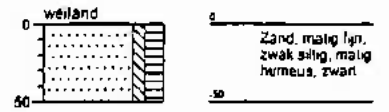
Boring: 113



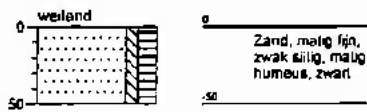
Boring: 114



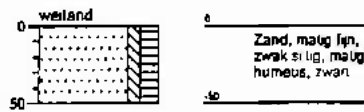
Boring: 115



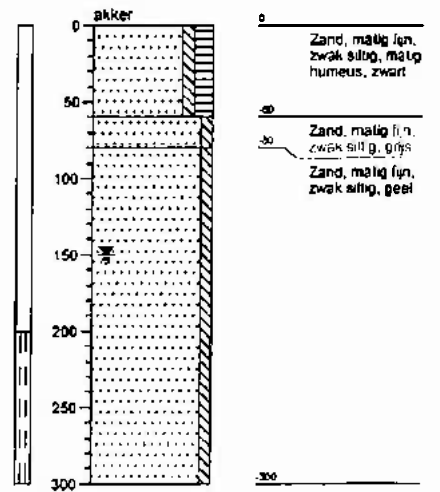
Boring: 116



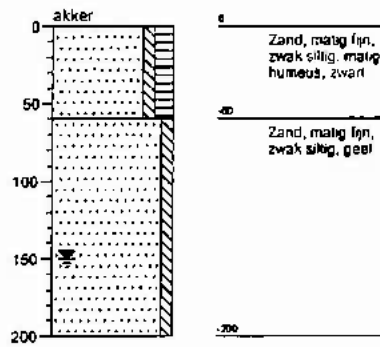
Boring: 117



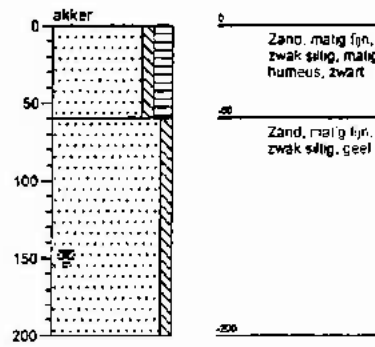
Boring: 201



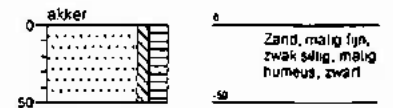
**Boring: 202**



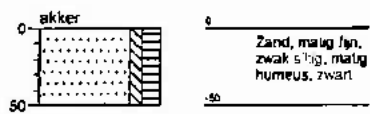
**Boring: 203**



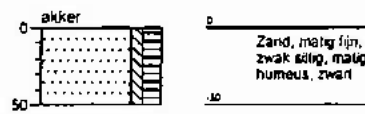
**Boring: 204**



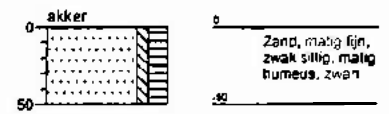
**Boring: 205**



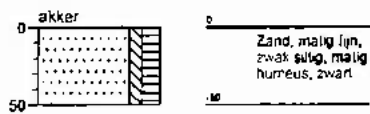
**Boring: 206**



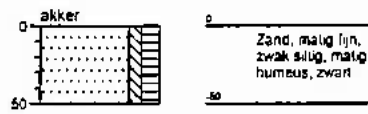
**Boring: 207**



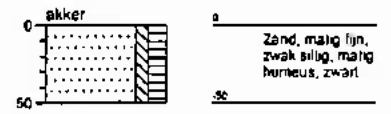
**Boring: 208**



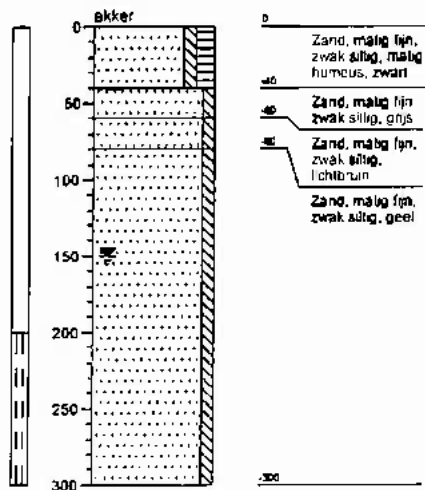
**Boring: 209**



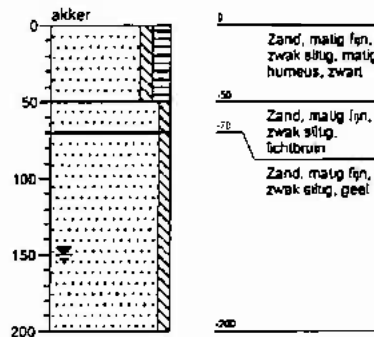
**Boring: 210**



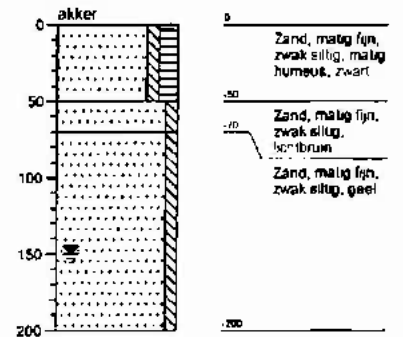
**Boring: 211**



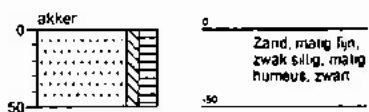
**Boring: 212**



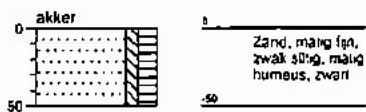
**Boring: 213**



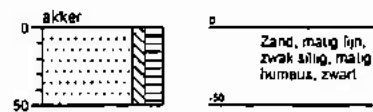
**Boring: 214**



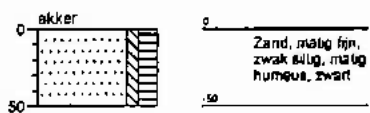
**Boring: 215**



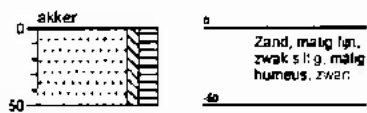
**Boring: 216**



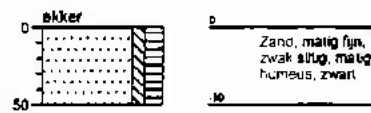
**Boring: 217**



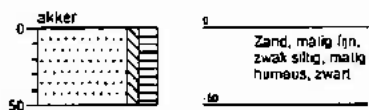
**Boring: 218**



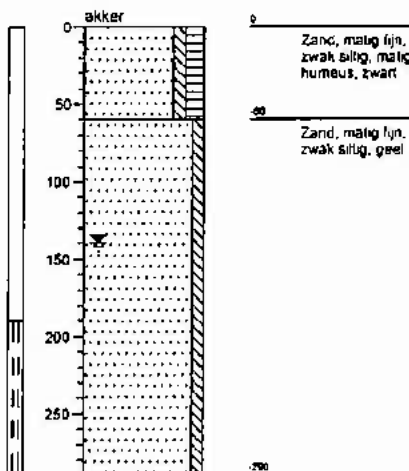
**Boring: 219**



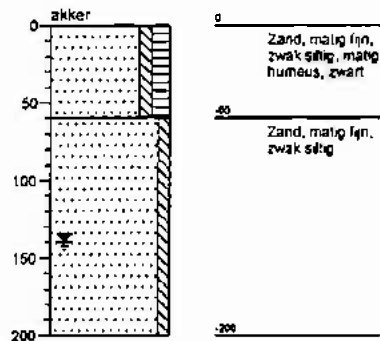
**Boring: 220**



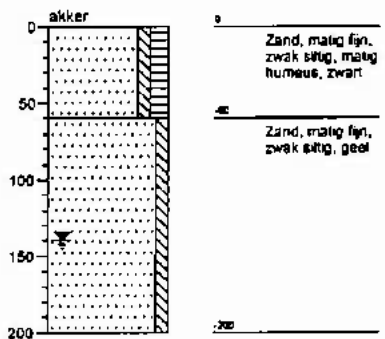
**Boring: 221**



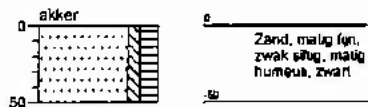
**Boring: 222**



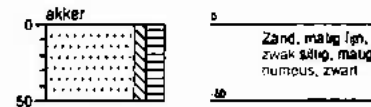
**Boring: 223**



**Boring: 224**

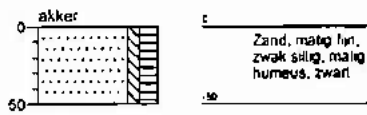


**Boring: 225**

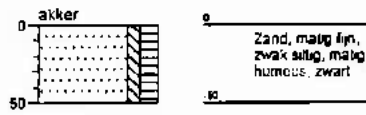




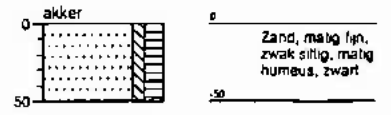
**Boring: 226**



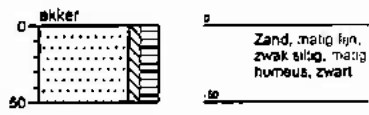
**Boring: 227**



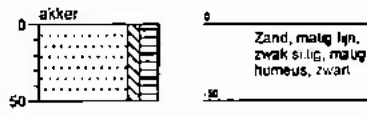
**Boring: 228**



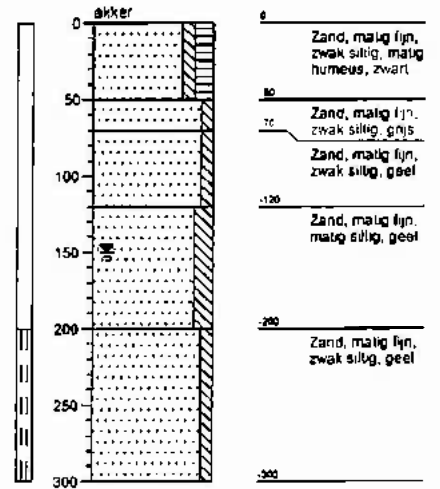
**Boring: 229**



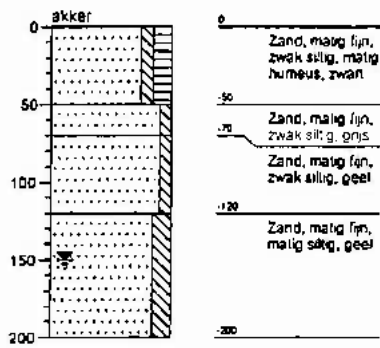
**Boring: 230**



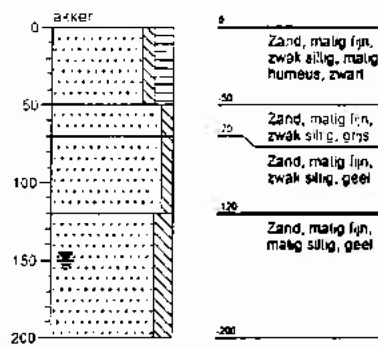
**Boring: 231**



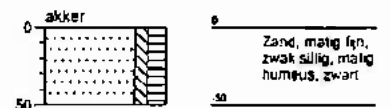
Boring: 232



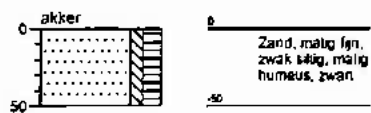
Boring: 233



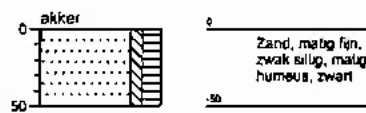
Boring: 234



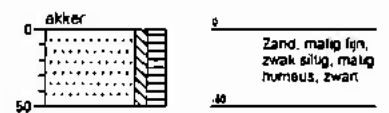
Boring: 235



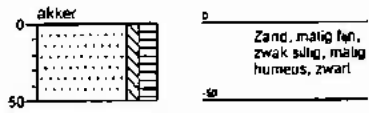
Boring: 236



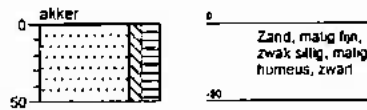
Boring: 237



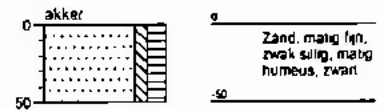
Boring: 238



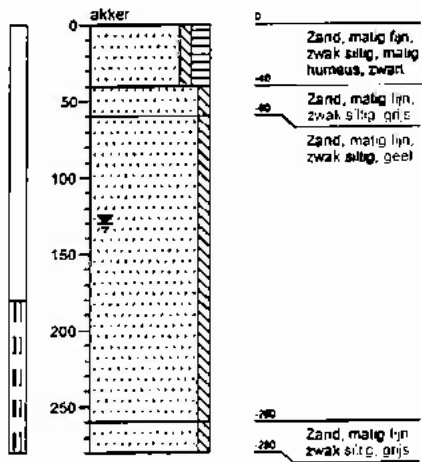
Boring: 239



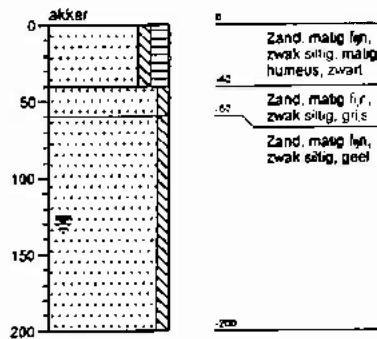
Boring: 240



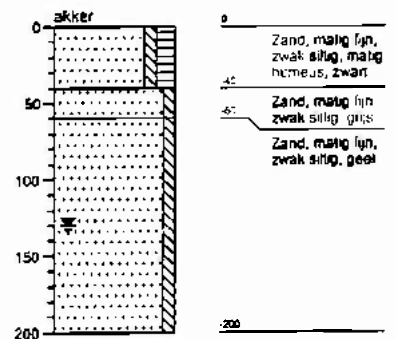
Boring: 241



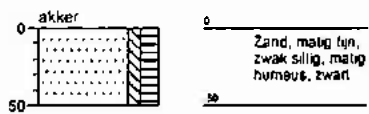
Boring: 242



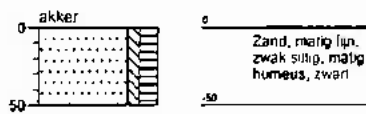
Boring: 243



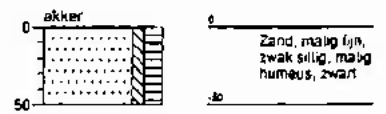
**Boring: 244**



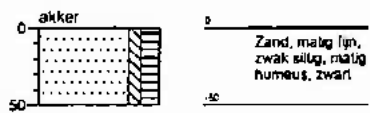
**Boring: 245**



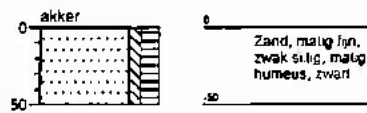
**Boring: 246**



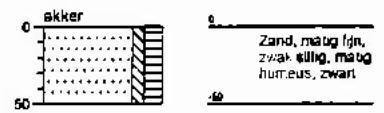
**Boring: 247**



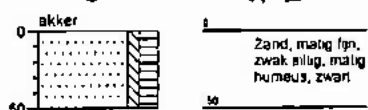
**Boring: 248**



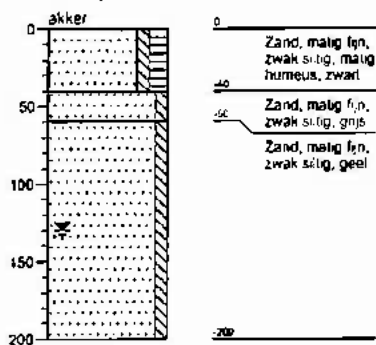
**Boring: 249**



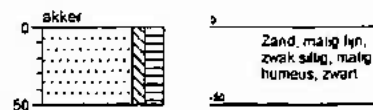
**Boring: 250 + 252**



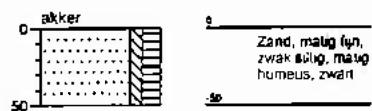
**Boring: 251**



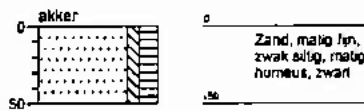
**Boring: 253**



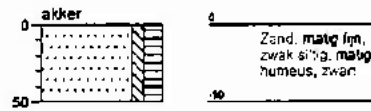
**Boring: 254**



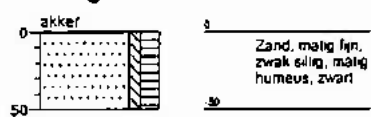
**Boring: 255**



**Boring: 256**



**Boring: 257**



BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem en grondwater



HUNNEMAN MILIEU ADVIES

Postbus 253  
8100 AG RAALTE

INGEKOMEN 09 MRT 2006

Hoogvliet, 08-03-2006

Geachte de heer

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.  
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalfsen  
Uw projektnummer : 2006197  
ALcontrol rapportnummer : 060923U

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 7 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.  
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.  
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.  
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij  
Hoogachtend,

Business Manager Milieu

voor deze:





## HUNNEMAN MILIEU ADVIES

## Bijlage 1 van 7

Projektnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalfsen  
 Projektnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 01-03-2006  
 Startdatum : 01-03-2006

Rapportnummer : 060923U  
 Rapportagedatum : 08-03-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	78.8	80.7	77.4	84.0	78.6	85.0
<b>METALEN</b>							
erseen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	5.7	<5	6.3	<5	8.0	<5
kwik	mg/kgds	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	13	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	20	<20	<20	<20	20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.0200	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.22	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.42	<0.02	0.04	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.30	<0.02	0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.25	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.02	<0.02	0.21	<0.02	0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.02	0.33	<0.02	0.05	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.14	<0.02	0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.21	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.12	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	0.13	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	1.8	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	2.5	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	0.24	<0.1	0.18	<0.1	0.31	<0.1
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-01 1 t/m 10-01 (0-50)
X02	grond	MM-01a 1 t/m 3-02 t/m 04 (50-200)
X03	grond	MM-02 21 t/m 30-01 (0-50)
X04	grond	MM-02a 21 t/m 23-02 t/m 04 (50-200)
X05	grond	MM-03 31 t/m 40-01 (0-50)
X06	grond	MM-03a 31 t/m 33-02 t/m 04 (50-200)



## HUNNEMAN MILIEU ADVIES

Bijlage 2 van 7

Projectnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalfsen  
 Projectnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 01-03-2006  
 Startdatum : 01-03-2006

Rapportnummer : 060923U  
 Rapportagedatum : 08-03-2006

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
droge stof	gew.-%	73.4	81.9	78.7	83.8	71.1	76.3
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS	6.6	0.8				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	<1				
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	5.2	24
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	18
koper	mg/kgds	12	<5	5.5	<5	11	<5
kwik	mg/kgds	0.08	<0.05	0.06	<0.05	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	18	<13	<13	<13	20	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	22	<20	<20	<20	23	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.02	<0.02	0.03	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.02	<0.02	0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	0.48	<0.1	0.53	<0.1	0.49	0.20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	MM-04 41 t/m 50-01 (0-50)
X08	grond	MM-04a 41 t/m 43-02 t/m 04 (50-200)
X09	grond	MM-05 51 t/m 60-01 (0-50)
X10	grond	MM-05a 51 t/ 53-02 t/m 04 (50-200)
X11	grond	MM-06 61 t/m 70-01 (0-50)
X12	grond	MM-06a 61 t/m 63-02 t/m 04 (50-200)



## HUNNEMAN MILIEU ADVIES

Bijlage 3 van 7

Projectnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalfsen  
Projectnummer : 2006197  
Datum opdracht : 01-03-2006  
Startdatum : 01-03-2006

Rapportnummer : 060923U  
Rapportagedatum : 08-03-2006

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	MM-04 41 t/m 50-01 (0-50)
X08	grond	MM-04a 41 t/m 43-02 t/m 04 (50-200)
X09	grond	MM-05 51 t/m 60-01 (0-50)
X10	grond	MM-05a 51 t/ 53-02 t/m 04 (50-200)
X11	grond	MM-06 61 t/m 70-01 (0-50)
X12	grond	MM-06a 61 t/m 63-02 t/m 04 (50-200)



**HUNNEMAN MILIEU ADVIES**

Bijlage 4 van 7

Projectnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalfsen  
 Projectnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 01-03-2006  
 Startdatum : 01-03-2006

Rapportnummer : 060923U  
 Rapportagedatum : 08-03-2006

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
droge stof	gew.-%	73.6	84.8	79.2	85.4	78.3	82.5
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS					11.8	2.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS					1.9	2.0
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5	5.3	<5	6.4	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	13	<13	17	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	<20	<20	37	<20	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.02	0.03	<0.02	0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	0.49	<0.1	0.47	<0.1	0.50	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	MM-07 71 t/m 80-01 (0-50)
X14	grond	MM-07a 71 t/m 73-02 t/m 04 (50-200)
X15	grond	MM-08 81 t/m 90-01 (0-50)
X16	grond	MM-08a 81 t/m 83-02 t/m 04 (50-200)
X17	grond	MM-09 91 t/m 100-01 (0-50)
X18	grond	MM-09a 91 t/m 93-02 t/m 04 (50-200)



## HUNNEMAN MILIEU ADVIES

Bijlage 5 van 7

Projectnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Delfsen  
Projectnummer : 2006197  
Datum opdracht : 01-03-2006  
Startdatum : 01-03-2006

Rapportnummer : 060923U  
Rapportagedatum : 08-03-2006

---

Analyse	Eenheid	X13	X14	X15	X16	X17	X18
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

---

---

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grond	MM-07 71 t/m 80-01 (0-50)
X14	grond	MM-07a 71 t/m 73-02 t/m 04 (50-200)
X15	grond	MM-08 81 t/m 90-01 (0-50)
X16	grond	MM-08a 81 t/m 83-02 t/m 04 (50-200)
X17	grond	MM-09 91 t/m 100-01 (0-50)
X18	grond	MM-09a 91 t/m 93-02 t/m 04 (50-200)

---



HUNNEMAN MILIEU ADVIES

Bijlage 6 van 7

Projectnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalfsen  
Projectnummer : 2006197  
Datum opdracht : 01-03-2006  
Startdatum : 01-03-2006

Rapportnummer : 060923U  
Rapportagedatum : 08-03-2006

Analyse	Eenheid	X19	X20	X21
droge stof	gew.-%	71.6	86.1	69.9
<b>METALEN</b>				
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	9.7	<5	7.8
kwik	mg/kgds	0.07	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	21	<13	17
nikkel	mg/kgds	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	<20	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
aceftaaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
aceftaaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02	0.03
pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.03
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	0.54	<0.1	0.47
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X19	grond	MM-10 101 t/m 101-01 (0-50)
X20	grond	MM-10a 101 t/m 101-02 t/m 04 (50-200)
X21	grond	MM-11 111 t/m 117-01 (0-50)



MUNNEMAN MILIEU ADVIES

Bijlage 7 van 7

Projectnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalftsen  
 Projectnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 01-03-2006  
 Startdatum : 01-03-2006

Rapportnummer : 0609230  
 Rapportagedatum : 08-03-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/11/A.1
organische stof (gloeiverl lutum (bodem)	grond	Conform NEN 5754
arsen	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chrom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenaften	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40)	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een \* gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X	a	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X01	a0154819	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X02	a0154831	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X03	a0154942	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X04	a0154946	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X05	a0154928	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X06	a0154926	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X07	a0154620	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X08	a0154630	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X09	a0154635	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X10	a0154612	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X11	a0154924	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X12	a0154911	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X13	a0154890	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X14	a0154906	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X15	a0060158	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X16	a0060163	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X17	a0154832	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X18	a0154838	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X19	a0154853	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X20	a0154855	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X21	a0154842	01-03-06	01-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)



INGEKOMEN 13 MRT 2006

MUNNEMAN MILIEU ADVIES

Postbus 253  
8100 AG RAALTE

Hoogvliet, 10-03-2006

Geachte de heer

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving. Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : NEN Burg. Beckxlaan en Molenpad Dalfsen  
Uw projektnummer : 2006197  
ALcontrol rapportnummer : 060933D

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij  
Hoogachtend,

Business Manager Milieu

voor deze:





HUNNEMAN MILIEU ADVIES  
 de heer

Bijlage 1 van 4

Projectnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalfsen  
 Projektnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 02-03-2006  
 Startdatum : 02-03-2006

Rapportnummer : 060933b  
 Rapportagedatum : 10-03-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	83.2	84.1	81.7	83.9	77.3	84.7
organische stof (gloeiverl % vd DS)	% vd DS					9.4	0.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS					3.3	<1
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5	5.6	<5	5.7	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	14	<13	14	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	0.05	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.04	<0.02	0.05	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
di(benz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.22	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	0.32	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.38	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-20 201 t/m 210-01 (0-50)
X02	grond	MM-20a 201 t/m 203-02 t/m 04 (50-200)
X03	grond	MM-21 211 t/m 220-01 (0-50)
X04	grond	MM-21a 211 t/m 213-02 t/m 04 (50-200)
X05	grond	MM-22 221 t/m 230-01 (0-50)
X06	grond	MM-22a 221 t/m 223-02 t/m 04 (50-200)



**HUNNEMAN MILIEU ADVIES**  
de heer

Bijlage 2 van 4

Projektnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalfsen  
Projektnummer : 2006197  
Datum opdracht : 02-03-2006  
Startdatum : 02-03-2006

Rapportnummer : 060933D  
Rapportagedatum : 10-03-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-20 201 t/m 210-01 (0-50)
X02	grond	MM-20a 201 t/m 203-02 t/m 04 (50-200)
X03	grond	MM-21 211 t/m 220-01 (0-50)
X04	grond	MM-21a 211 t/m 213-02 t/m 04 (50-200)
X05	grond	MM-22 221 t/m 230-01 (0-50)
X06	grond	MM-22a 221 t/m 223-02 t/m 04 (50-200)

HUNNEMAN MILIEU ADVIES  
de heer .....

Bijlage 3 van 4

Projektnaam : NEN Burg. Backklaan en Molenpad Dalftsen  
 Projektnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 02-03-2006  
 Startdatum : 02-03-2006

Rapportnummer : 060933D  
 Rapportagedatum : 10-03-2006

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11
droge stof	gew.-%	81.1	83.3	80.2	82.6	81.0
<b>METALEN</b>						
arsen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	5.6	<5	7.5	<5	6.9
kwik	mg/kgds	0.06	<0.05	0.08	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	15	<13	24	<13	20
nikkel	mg/kgds	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.03	0.04	0.03
pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02	0.03	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.03	<0.02	0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.03	0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	0.03	<0.02	0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	0.17	<0.1	<0.1
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	MM-23 231 t/m 240-01 (0-50)
X08	grond	MM-23a 231 t/m 233-02 t/m 04 (50-200)
X09	grond	MM-24 241 t/m 250-01 (0-50)
X10	grond	MM-24a 241 t/m 243-02 t/m 04 (50-200)
X11	grond	MM-25 251 t/m 257-01 (0-50)



HUNNEMAN MILIEU ADVIES  
 de heer

Bijlage 4 van 4

Projectnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad Dalisen  
 Projectnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 02-03-2006  
 Startdatum : 02-03-2006

Rapportnummer : 0609330  
 Rapportagedatum : 10-03-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/11/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde mineralisatie
arsen	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
cadmium	grond	Idem
chromium	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AAS-koude damp
lood	grond	Eigen methode, ontsluiting verdund koningswater, analyse met AES-ICP
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een \* gemerkte analyses vallen niet onder de RVA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X	a	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X01	a0155279	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X02	a0155283	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X03	a0155338	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X04	a0155345	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X05	a0155328	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X06	a0155327	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X07	a0155210	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X08	a0155244	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X09	a0155245	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X10	a0155243	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X11	a0155247	02-03-06	02-03-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)



MUNNEMAN MILIEU ADVIES  
de heer  
Postbus 253  
6100 AG RAALTE

Hoogvliet, 21-03-2006

Geachte de heer

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.  
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad te Dalftsen  
Uw projektnummer : 2006197  
ALcontrol rapportnummer : 061117Y

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, chroomchromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.  
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.  
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.  
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij  
Hoogachtend,

Business Manager Milieu

voor deze:  
ALcontrol

HUNNEMAN MILIEU ADVIES  
de heer

Bijlage 1 van 4

Projektnaam : NEN Burg. Backlaan en Molenpad te Dalfsen  
 Projektnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 14-03-2006  
 Startdatum : 14-03-2006

Rapportnummer : 061117Y  
 Rapportagedatum : 21-03-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
<b>METALEN</b>							
arsen	ug/l	15	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	ug/l	<0.4	0.42	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	ug/l	4.2	2.2	3.2	2.4	2.0	5.4
koper	ug/l	<5	21	<5	7.7	8.1	7.5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	16	17	<10	15	22	12
zink	ug/l	29	78	<20	<20	20	<20
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,2-dichlooraethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	Pb 1
X02	grondwater	Pb 21
X03	grondwater	Pb 31
X04	grondwater	Pb 41
X05	grondwater	Pb 51
X06	grondwater	Pb 61

HUNNEMAN MILIEU ADVIES  
de heer

Bijlage 2 van 4

Projektnaam : NEN Burg. Backlaan en Molenpad te Delfsen  
 Projektnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 14-03-2006  
 Startdatum : 14-03-2006

Rapportnummer : 061117r  
 Rapportagedatum : 21-03-2006

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10	X11	X12
<b>METALEN</b>							
arsen	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	ug/l	0.70	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	ug/l	3.9	2.1	4.3	2.2	1.7	1.4
koper	ug/l	11	12	8.3	9.5	5.5	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	11	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	46	<10	14	34	39	36
zink	ug/l	88	<20	54	<20	30	72
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>							
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grondwater	Pb 71
X08	grondwater	Pb 81
X09	grondwater	Pb 91
X10	grondwater	Pb 101
X11	grondwater	Pb 201
X12	grondwater	Pb 211

HUNNEMAN MILIEU ADVIES  
de heer

Bijlage 3 van 4

Projektnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad te Dalfeen  
 Projektnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 14-03-2006  
 Startdatum : 14-03-2006

Rapportnummer : 061117Y  
 Rapportagedatum : 21-03-2006

Analys	Eenheid	X13	X14	X15
<b>METALEN</b>				
arsen	ug/l	<5	<5	<5
cadmium	ug/l	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	ug/l	1.9	2.6	2.2
koper	ug/l	11	5.1	15
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	37	<10	12
zink	ug/l	30	36	50
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
xylanen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1
<b>CHLOORBENZENEN</b>				
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X13	grondwater	Pb 221
X14	grondwater	Pb 231
X15	grondwater	Pb 241



HUNNEMAN MILIEU ADVIES  
de heer

Bijlage 4 van 4

Projektnaam : NEN Burg. Backxlaan en Molenpad te Dalftsen  
 Projektnummer : 2006197  
 Datum opdracht : 14-03-2006  
 Startdatum : 14-03-2006

Rapportnummer : 061117Y  
 Rapportagedatum : 21-03-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
cadmium	grondwater	Idem
chrom	grondwater	Idem
koper	grondwater	Idem
kwik	grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koude damp-techniek
lood	grondwater	NEN 6426, ICP-AES
nikkel	grondwater	Idem
zink	grondwater	Idem
benzeen	grondwater	Eigen methode, analyse met P&T- GCMS.
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
cis 1,2-dichlooretheen	grondwater	Idem
tetrachlooretheen	grondwater	Idem
tetrachloormethaan	grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	grondwater	Idem
trichlooretheen	grondwater	Idem
chloroform	grondwater	Idem
monochloorbenzeen	grondwater	Idem
dichloorbenzenen	grondwater	Idem
Minerale olie GC (C10-C40)	grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

De met een \* gemerkte analyses vallen niet onder de RvA erkenning.

Mnstr Barcode Aanlevering Monstername Verpakking

X01	b0501309	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5264110	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X02	b0501337	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5264128	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X03	b0501308	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5264103	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X04	b0501329	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5264127	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X05	b0501302	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5264109	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X06	b0501306	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5264115	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X07	b0501307	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5264121	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X08	b0501343	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5264116	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X09	b0501345	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5266214	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X10	b0442051	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5266215	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X11	b0501339	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5210958	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X12	b0501342	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5210960	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X13	b0501336	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5210954	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X14	b0501331	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5266226	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X15	b0501341	14-03-06	14-03-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5264122	14-03-06	14-03-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)

BIJLAGE 4

Toetsingstabel standaardbodem

## Toetsingstabel standaard bodem

**Bron:** Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering  
(Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39)

Tabel 1: Streefwaarden en interventiewaarden

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
<b>I Zware metalen<sup>1)</sup></b>				
antimoon	3	15	-	20
arsen	29	55	10	60
barium	160	625	50	625
cadmium	0,8	12	0,4	6
chrom	100	380	1	30
cobalt	9	240	20	100
koper	36	190	15	75
kwik	0,3	10	0,05	0,3
lood	85	530	15	75
molybdeen	3	200	5	300
nikkel	35	210	15	75
zink	140	720	65	800
<b>II Anorganische verbindingen</b>				
cyaniden-vrij	1	20	5	1500
cyaniden-complex (pH<5) <sup>1)</sup>	5	650	10	1500
cyaniden-complex (pH>5)	5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	1	20	-	1500
bromide (mg Br/l)	20	-	0,3 mg/l <sup>2)</sup>	-
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l <sup>2)</sup>	-
fluoride (mg F/l)	500 <sup>1)</sup>	-	0,5 mg/l <sup>2)</sup>	-
<b>III Aromatische verbindingen</b>				
benzeen	0,01	1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
tolueen	0,01	130	7	1000
xylenen	0,1	25	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	6	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
cresolen (som)	0,05	5	0,2	200
catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
resorcinol (m-hydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
<b>IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
PAK (som 10) <sup>1)</sup>	1	40	-	-
naftaleen			0,01	70
antraceen			0,0007*	5
fenantreen			0,003*	5
fluorantheen			0,003	1
benzo(a)antraceen			0,0001*	0,5
chryseen			0,003*	0,2
benzo(a)pyreen			0,0005*	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004*	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004*	0,05
<b>V Gechloroerde koolwaterstoffen</b>				
vinylchloride	0,01	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,02	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,02	4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,2	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,002#	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,01	130
trichlooretheen (tri)	0,1	60	24	500
tetrachloormetaan (tetra)	0,4	1	0,01	10
tetrachlooretheen (tetra)	0,002 <sup>2)</sup>	4	0,01	40

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
<b>Vervolg V Gechloreerde koolwaterstoffen</b>				
chloorbenzenen (som) <sup>1,14</sup>	0,03	30	-	-
monochloorbenzeen			7	180
dichloorbenzenen			3	50
trichloorbenzenen			0,01	10
tetrachloorbenzenen			0,01	2,5
pentachloorbenzeen			0,003	1
hexachloorbenzeen			0,00009*	0,5
chloorfenolen (som) <sup>14</sup>	0,01	10	-	-
monochloorfenolen (som)			0,3	100
dichloorfenolen			0,2	30
trichloorfenolen			0,03*	10
tetrachloorfenolen			0,01*	10
pentachloorfenol			0,04*	3
chloomaftaleen	-	10	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	-	30
polychloorbifenylen (som 7) <sup>7</sup>	0,02	1	0,01*	0,01
EOX	0,3		-	
<b>VI Bestrijdingsmiddelen</b>				
DDT/DDE/DDD <sup>1</sup>	0,01	4	0,004 ng/l	0,01
drins <sup>1</sup>	0,005	4	-	0,1
aldrin	0,00006		0,009 ng/l*	
dieldrin	0,0005		0,1 ng/l	
endrin	0,00004		0,04 ng/l	
HCH-verbindingen <sup>10</sup>	0,01 <sup>^</sup>	2	0,05 <sup>^</sup>	1
α-HCH	0,003		33 ng/l	
β-HCH	0,009		8 ng/l	
γ-HCH	0,00005		9 ng/l	
atrazine	0,0002	6	29 ng/l	150
carbaryl	0,00003	5	2 ng/l*	50
carbofuran	0,00002	2	9 ng/l	100
chloordaan	0,00003	4	0,02 ng/l*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,2 ng/l*	5
heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,005 ng/l*	3
maneb	0,002	35	0,05 ng/l*	0,1
MCPA	0,00005#	4	0,02	50
organotinverbindingen <sup>11</sup>	0,001	2,5	0,05*-16 ng/l	0,7
<b>VII Overige verontreinigingen</b>				
cyclohexanon	0,1	45	0,5	15000
ftalaten (som) <sup>12</sup>	0,1	60	0,5	5
minerale olie <sup>13</sup>	50	5000	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,5	30
tetrahydrofuran	0,1	2	0,5	300
tetrahydrothiofeen	0,1	20	0,5	5000
tribroommethaan	-	75	-	630

**Voetnoten bij tabel 1:**

1. Zuurgraad: pH(0,01 M CaCl<sub>2</sub>). Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.
2. In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
3. Differentiatie naar lutumgehalte: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).
4. Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van anthraceen, benzo[a]anthraceen, benzo[k]fluorantheen, benzo[a]pyreen, chryseen, phenanthreen, fluorantheen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, naftaleen, benzo[ghi]peryleen.
5. Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en heptachloorbenzenen).
6. Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra- en pentachloorfenol).
7. Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
8. Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
9. Onder drins wordt verstaan: de som van aldrin, dieldrin en endrin.
10. Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som  $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH en  $\delta$ -HCH.
11. De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.
12. Onder de ftalaten wordt de som van alle ftalaten verstaan.
13. 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 bepaald te worden. Met deze somparameters is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
14. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn de effecten direct optelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door het optellen van de concentraties van de verbindingen. Voor grondwater zijn effecten 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 van stoffen indien:  $(\sum C_i) / I \geq 1$ , waarbij C<sub>i</sub> = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep van stoffen en I = interventiewaarde voor de betreffende groep.
15. De streefwaarden voor zware metalen in het grondwater zijn voor het ondiepe grondwater. Voor het diepe grondwater (ca. 10 m-mv) bestaan andere streefwaarden.

\* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

# Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.

^ In de 4<sup>e</sup> Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullend de met een ^ gemarkeerde somnormen.

Tabel 2: indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
<b>I Zware metalen<sup>1</sup></b>				
beryllium	1,1	30	-	15
seleen	0,7	100	-	160
tellurium	-	600	-	70
thallium	1	15	-	7
tin	-	900	-	50
vanadium	42	250	-	70
zilver	-	15	-	40
<b>III Aromatische verbindingen</b>				
dodecylbenzeen	-	1000	-	0,02
aromatische oplosmiddelen <sup>1</sup>	-	200	-	150
<b>V Gechloroerde koolwaterstoffen</b>				
dichlooranilinen	0,005	50	-	100
trichlooranilinen	-	10	-	10
tetrachlooranilinen	-	30	-	10
pentachlooranilinen	-	10	-	1
4-chloormethylfenolen	-	15	-	350
dioxine <sup>2</sup>	-	0,001	-	0,001 ng/l
<b>VI Bestrijdingsmiddelen</b>				
azinfosmethyl	0,00005#	2	0,1* ng/l	2
<b>VII Overige verontreinigingen</b>				
acrylonitril	0,000007#	0,1	0,08	5
butanol	-	30	-	5600
1,2-butylacetaat	-	200	-	6300
ethylacetaat	-	75	-	15000
diethyleen glycol	-	270	-	13000
ethyleen glycol	-	100	-	5500
formaldehyde	-	0,1	-	50
isopropanol	-	220	-	31000
methanol	-	30	-	24000
methyl-tert-butyl ether (MBTE)	-	100	-	9200
methylethylketon	-	35	-	6000

**Voetnoten bij tabel 2:**

- Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als "C9-aromatic naphtha" verstaan zoals gedefinieerd door de International Research en 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  $\geq$  alkylbenzenen 6,19%.
- Het indicatieve niveau is uitgedrukt op basis van toxiciteitsequivalenten gebaseerd op de meest toxische verbinding.
- De streefwaarden voor zware metalen in het grondwater zijn voor het ondiepe grondwater. Voor het diepe grondwater (ca. 10 m-mv) bestaan andere streefwaarden.

\* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

# Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.

***Aanvullende opmerkingen bij tabel 1 en 2:***

De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor metalen en arseen, met uitzondering van antimoon, molybdeen, seleen, tellurium, thallium en zilver zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organisch stofgehalte.

De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organisch stofgehalte.

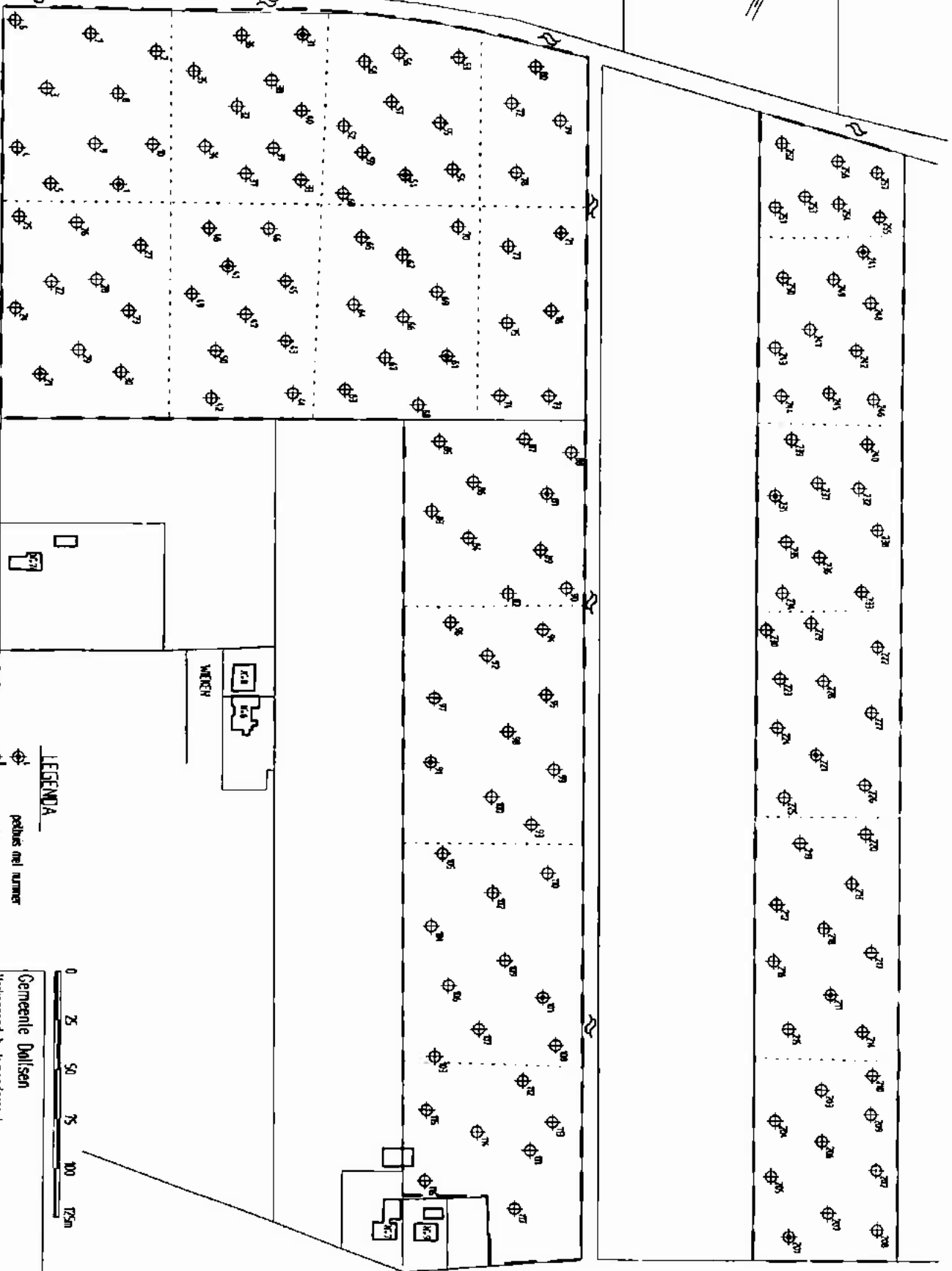
Voor de streefwaarde en interventiewaarde van PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd.

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

TEKENING

1-1 Situatie met boringen en peilbuizen





BURGWESTER BAKKELAN

**LEGENDA**

- peilnis mei nummer
- boaring mei nummer
- grêns oerdrachtsgat



Gemeente Dalfsen

Verkenmend bodemonderzoek  
 burg, bodetoplan en lidetjippid in Neuwiltsen  
 Situaasje mei boaringen en peilboaringen



Sollicitasj: 13  
 Postbus 253  
 8100 AC Raalte  
 Tel: 0571-360700  
 Fax: 0571-361014

Projectnummer	200601
Tersjering	1-1
Schaal	1:200
Adressen	A11
Datum	n.v.t.
Uttalend	130
Ekstra	2006

044300



## **Bijlage 5 Ecologische Quicksan**



Quicksan Wet  
natuurbescherming  
ter plaatse van:

**Burgemeester Backxlaan  
te Nieuwleusen**

projectnummer

**180408**

# VERANTWOORDING

## RAPPORT

Type onderzoek	:	<b>Quickscan Wet natuurbescherming</b>
Locatie onderzoek	:	<b>Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen</b>
Projectnummer	:	<b>180408</b>
Versie rapportage	:	<b>1</b>
Auteur	:	
Controle en vrijgave	:	
Paraaf vrijgave	:	
Datum	:	<b>13 juni 2018</b>

## OPDRACHTGEVER

Naam	:	<b>Witpaard B.V.</b> <b>Postbus 337</b> <b>8260 AC Kampen</b>
Contactpersoon	:	

## UITGEVOERD DOOR

MILIEU ADVIESBUREAU

**EcoReest**

### KANTOOR ZUIDWOLDE

Industrieweg 20  
7921 JP Zuidwolde  
Tel.: 0528-373982  
Fax.: 0528-373907  
[info@ecoreest.nl](mailto:info@ecoreest.nl)  
[www.ecoreest.nl](http://www.ecoreest.nl)

### KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160  
9902 RH Appingedam  
Tel.: 0596 633355  
Fax.: 0528-373907

### KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34  
1322 CL Almere  
Tel.: 036 8200376  
Fax.: 0528-373907

### DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een quickscan Wet natuurbescherming die is uitgevoerd ter plaatse van **Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen**, in opdracht van **Witpaard B.V.**

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

# INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>4</b>
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING .....	4
1.2	SCOPE .....	4
1.3	KWALITEITSBORGING .....	4
1.4	LEESWIJZER .....	5
<b>2.</b>	<b>ONDERZOEKSLOCATIE EN NABIJE OMGEVING</b>	<b>6</b>
2.1	BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE EN DIRECTE OMGEVING .....	6
2.2	BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE PLANNEN .....	9
2.3	BESCHERMDE GEBIEDEN IN DE OMGEVING .....	10
2.3.1	NATURA 2000 .....	10
2.3.2	NATUURNETWERK NEDERLAND .....	11
<b>3.</b>	<b>NATUURWETGEVING</b>	<b>12</b>
3.1	SOORTENBESCHERMING .....	12
3.2	GEBIEDSBESCHERMING .....	13
3.3	ZORGPLICHT .....	14
<b>4.</b>	<b>METHODE</b>	<b>15</b>
4.1	LITERATUURSTUDIE .....	15
4.2	VELDBEZOEK .....	15
<b>5.</b>	<b>RESULTATEN</b>	<b>16</b>
5.1	VAATPLANTEN .....	16
5.2	VOGELS .....	16
5.3	GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN .....	17
5.4	VLEERMUIZEN .....	17
5.5	AMFIBIEËN EN REPTIELEN .....	17
5.6	VISSEN .....	18
5.7	OVERIGE SOORTEN .....	18
<b>6.</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIE</b>	<b>19</b>
6.1	ALGEMEEN .....	19
6.2	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN SOORTENBESCHERMING .....	19
6.3	CONCLUSIE GEBIEDSBESCHERMING .....	20
6.4	VERANTWOORDING .....	20
	<b>GERAADPLEEGDE BRONNEN</b>	<b>21</b>

## Bijlage 1      Overzicht vrijgestelde soorten Overijssel

# 1. INLEIDING

---

In opdracht van Witpaard B.V. is door Eco Reest BV een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd ter plaatse van de Burgemeester Backxlaan te Nieuwleusen.

## 1.1 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van woningbouw met bijbehorende infrastructuur op de onderzoekslocatie.

Doel van de quickscan Wet natuurbescherming is een beeld te krijgen van de aanwezige habitats en de voorkomende beschermde dier- en plantensoorten ter plaatse van het onderzoekslocatie.

## 1.2 SCOPE

In dit rapport is een quickscan Wet natuurbescherming beschreven. Hierin is onderzocht of er negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde soorten en zo ja, of nader soortgericht onderzoek noodzakelijk is.

Bij ruimtelijke ingrepen moet vooraf worden getoetst of schade op kan treden aan bestaande Natura 2000-gebieden. Indien er sprake is van “verslechtering of significante verstoring” of “significante gevolgen” op een Natura 2000-gebied is een vergunning nodig. De aard van de voorgenomen plannen, de afstand tussen de onderzoekslocatie tot de dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden (Olde Maten & Veerslootslanden en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht op circa elf kilometer) en de aard van het tussenliggende gebied (bebouwing, (snel)wegen, industriegebied en watergangen) maken het niet noodzakelijk dat onderzocht wordt of de ontwikkeling negatieve invloeden heeft op dit natuurgebied.

## 1.3 KWALITEITSBORGING

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.



Eco Reest Holding is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2008”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, gebouwen en managementondersteuning, met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten.

Eco Reest is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk. Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Eco Reest BV is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en maakt gebruik van een overkoepelende ontheffing van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 9 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het vangen, bemachtigen en met het oog daarop opsporen van



beschermde inheemse soorten (ontheffing ff/75a/2014/061, geldig tot 16 maart 2020). Deze ontheffing van de Flora- en faunawet is ook geldig onder de huidige Wet natuurbescherming.

Conform de eisen uit onze ethische code behandelt Eco Reest BV alle gegevens vertrouwelijk, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

## 1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 worden de locatie, omgeving en het ontwikkelingsplan beschreven. In dit hoofdstuk wordt tevens aangegeven welke beschermde gebieden in de directe omgeving aanwezig zijn. Hoofdstuk 3 bevat een samenvatting van de regelgeving uit de Wet natuurbescherming die hier relevant is. In hoofdstuk 4 worden de gebruikte onderzoeksmethoden beschreven. De resultaten van de toets aan de Wet natuurbescherming worden beschreven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies weergegeven en aanbevelingen gedaan. Besloten wordt met een overzicht van geraadpleegde bronnen.

## 2. ONDERZOEKSLOCATIE EN NABIJE OMGEVING

In dit hoofdstuk wordt de huidige en toekomstige situatie van de onderzoekslocatie beschreven en wordt een overzicht gegeven van de beschermde gebieden in de omgeving van de onderzoekslocatie.

### 2.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE EN DIRECTE OMGEVING

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Nieuwleusen aan de Burgemeester Backlaan. Het terrein bestaat uit (een tijdens het veldwerk) recent geploegde akker. In de noordwesthoek is sprake van een vangkooi voor vee. Op de scheiding van twee percelen is voorts sprake van een smal en onbewerkte groenstrook van minimaal een halve meter tot maximaal twee meter in breedte. Hier staan enkele kleine bomen (zomereik en ruwe berk). De locatie is geheel onverhard.

De locatie wordt begrenst door de Burgemeester Backlaan aan de westzijde. Ten noorden is een watergang gesitueerd en aan de oost- en zuidzijde is sprake van agrarische percelen. In de omgeving is verder sprake van woningbouw, een kerk, een tankstation en agrarisch terrein. In onderstaande figuur 2.1 is de onderzoekslocatie aangegeven.



Figuur 2.1. Plangebied rood omlijnd (bron luchtfoto: Google Maps).

In figuur 2.2 tot en met 2.5 zijn overzicht foto's opgenomen van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.2. Noordwestelijke hoek onderzoekslocatie met vangkooi en op achtergrond tankstation en watergang.



Figuur 2.3. Niet geploegde groenstrook op scheiding van de percelen .



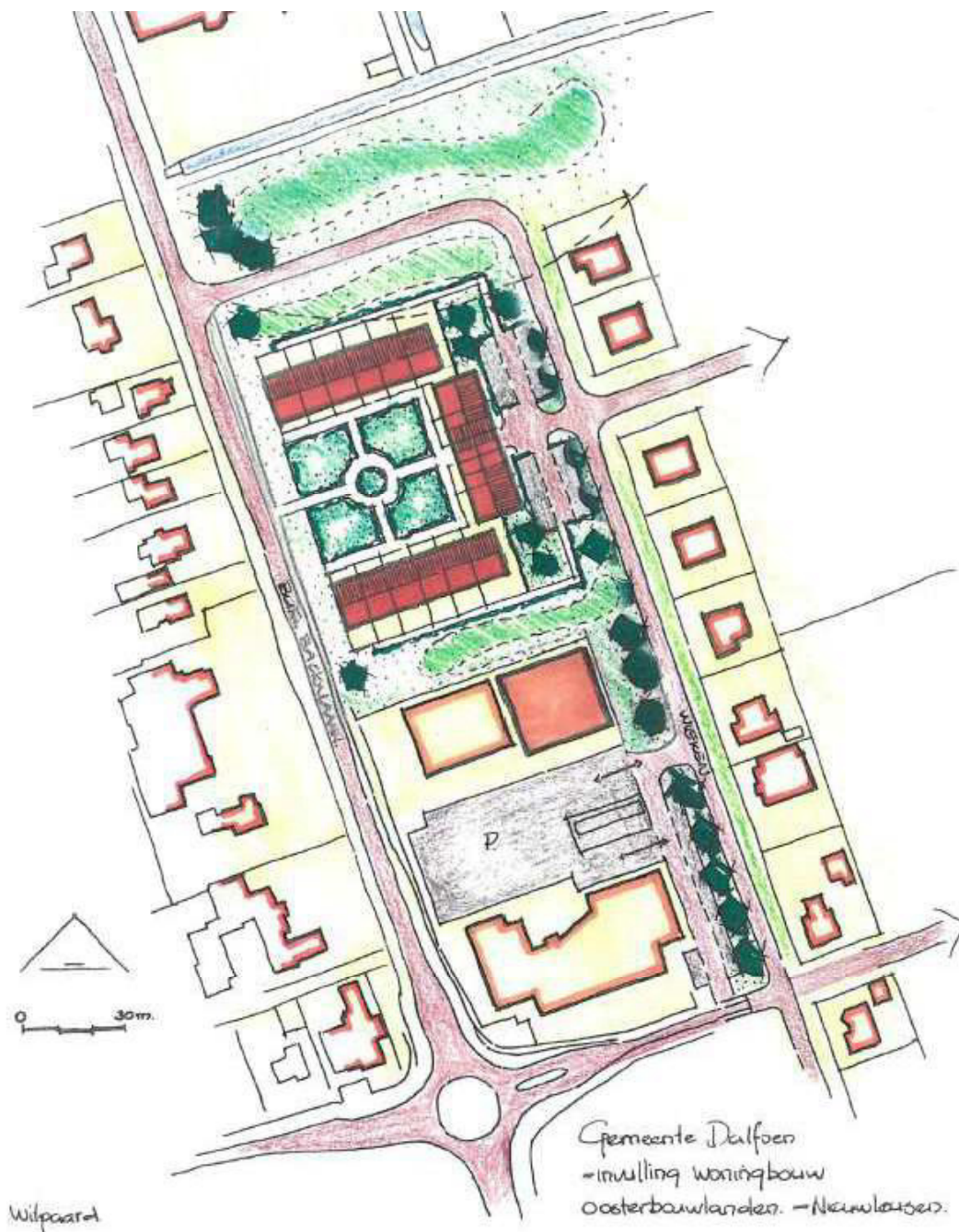
Figuur 2.4. Overzicht zuidelijk terreindeel onderzoekslocatie.



Figuur 2.5. Overzicht noordelijk terreindeel onderzoekslocatie langs watergang.

## 2.2 BESCHRIJVING TOEKOMSTIGE PLANNEN

De opdrachtgever is voornemens om ter plaatse woningbouw met bijbehorende infrastructuur te realiseren. De voorgenomen gebiedsinrichting wordt in figuur 2.6 weergegeven.



Figuur 2.6. Geplande gebiedsinrichting (bron: opdrachtgever).

## 2.3 BESCHERMDE GEBIEDEN IN DE OMGEVING

### 2.3.1 NATURA 2000

De onderzoekslocatie is gelegen ten oosten van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden, de Olde Maten & Veerslootslanden en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (zie figuur 2.7). De afstand tussen de onderzoekslocatie en deze Natura 2000-gebieden bedraagt circa elf kilometer.

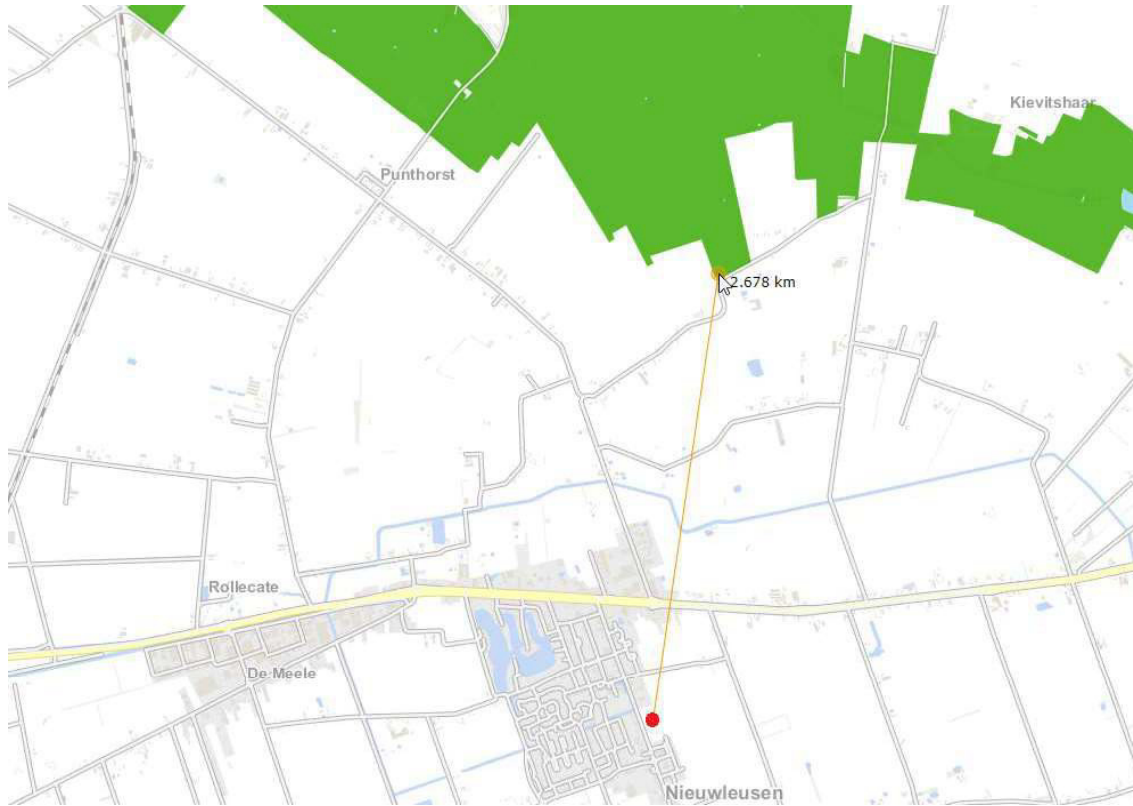
Gelet op de afstand tot het gebied, de aard en kernopgave van het tussenliggende gebied (bebouwing, (snel)wegen, industriegebied en watergangen), en de aard van de geplande ingreep wordt er geen onderzoek in het kader van gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming uitgevoerd (zie ook paragraaf 1.2 scope).



Figuur 2.7. De afstand tussen de onderzoekslocatie en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (bron: Rijksoverheid).

### 2.3.2 NATUURNETWERK NEDERLAND

Op de kaart in figuur 2.8 is te zien dat in de directe omgeving van het plangebied (rode stip) geen sprake is van een gebied uit het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Gezien de afstand tussen het plangebied en het NNN wordt een aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van NNN gebieden niet verwacht. Daar er geen sprake is van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN is verder onderzoek naar invloeden op het NNN niet van toepassing.



Figuur 2.8. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het NNN (bron: provincie Overijssel).

## 3. NATUURWETGEVING

In Nederland is de bescherming van soorten en gebieden geregeld in de Wet natuurbescherming. De provincies zijn bevoegd gezag met betrekking tot het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen voor soortenbescherming en vergunningen ten behoeve van gebiedsbescherming.

### 3.1 SOORTENBESCHERMING

De Wet natuurbescherming gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van dit verbod kan onder voorwaarden worden afgeweken met een ontheffing of een vrijstelling.

Binnen de Wet natuurbescherming wordt bij ruimtelijke ingrepen onderscheid gemaakt tussen Europees beschermde soorten (artikel 3.5 soorten) en nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 soorten). De lijst Europees beschermde soorten bestaat uit soorten die genoemd zijn in:

- Habitat Richtlijn bijlage IV onderdeel a
- Bijlage 2 verdrag van Bern
- Bijlage 1 verdrag van Bonn

#### Vogels

Ten aanzien van vogels is in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming het volgende opgenomen:

- Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te rapen en deze onder zich te hebben.
- Het is verboden vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn opzettelijk te storen.

Verstoren mag wel indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Bovenstaande houdt in dat de nesten van alle inheemse soorten zijn beschermd indien deze in gebruik zijn. Voor het verstoren van broedende vogels is een ontheffing nodig. Net als onder de Flora- en faunawet, zijn nestplaatsen van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (mits niet definitief verlaten). Het betreft nesten van de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw.

#### Overige soorten

Voor overige Europees beschermde soorten (uit bijlage IV, onderdeel a van de Habitatrichtlijn) is artikel 3.5 van toepassing. Volgens dit artikel is het verboden Europees beschermde soorten:

- opzettelijk te doden of te vangen;
- opzettelijk te verstoren;
- eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- planten opzettelijk te plukken, te verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen.



In de Wet natuurbescherming is een lijst met nationaal beschermde soorten opgenomen. Hierop is artikel 3.10 van deze wet van toepassing. Artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming houdt in dat het verboden is nationaal beschermde soorten:

- opzettelijk te doden of te vangen;
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen;
- planten opzettelijk te plukken, verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen.

Provincies beslissen zelf voor welke soorten van deze lijst een vrijstelling geldt.

## 3.2 GEBIEDSBESCHERMING

### Natura 2000

Met de Wet natuurbescherming is de gebiedsbescherming van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De beschermde gebieden uit de beide richtlijnen worden aangeduid als Natura 2000-gebieden.

In het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied zijn zowel de te beschermen waarden van de Vogelrichtlijn- als het Habitatrichtlijngebied opgenomen. Dit zijn habitattypen of soorten die typerend zijn voor een bepaald gebied. Deze kwalificerende habitattypen en soorten zijn in het aanwijzingsbesluit opgenomen als zogenaamde instandhoudingsdoelen. Elk gebied is specifiek voor een of meer van deze instandhoudingsdoelen aangewezen. Met deze nationale deelverplichtingen wordt bijgedragen aan de Europese verplichting die beoogt het goede voortbestaan van deze natuurwaarden zeker te stellen.

Indien er sprake is van “verslechtering of significante verstoring” of “significante gevolgen” op een Natura 2000-gebied is een vergunning nodig. Deze wordt aangevraagd bij de provincie waar de ingreep plaatsvindt. De effecten op de beschermde waarden kunnen zowel direct als indirect (externe werking) zijn. “Extern” betekent zowel dat instandhoudingsdoelen beschermd moeten zijn tegen invloed van buiten het gebied als dat soorten die een levensfunctie buiten het gebied hebben, daar ook volledige bescherming genieten.

Bij het bepalen of de ontwikkeling negatieve gevolgen kan hebben, moet ook rekening gehouden worden met de overige ontwikkelingen in de omgeving van het beschermde gebied. Door een combinatie (cumulatie) van activiteiten kunnen namelijk ook negatieve effecten optreden. Hierbij wordt als richtlijn gehanteerd dat alleen plannen en projecten, waarover een definitief besluit is genomen, bij deze beoordeling worden betrokken.

Sinds 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden, waarin het beleid voor stikstofgevoelige natuurgebieden is geregeld. De PAS heeft betrekking op Natura 2000-gebieden waar stikstofgevoelige natuur aanwezig is. Als onderdeel van de PAS wordt met het rekenprogramma AERIUS bepaald of de stikstofdepositie door de voorgenomen plannen zodanig verandert dat een melding of vergunningsaanvraag bij de provincie nodig is.

### Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van gebieden met veel natuurwaarden. Het NNN moet voorkomen dat planten en dieren door isolatie van gebieden uitsterven en dat de Nederlandse biodiversiteit afneemt. In het NNN zijn opgenomen:

- Natura 2000-gebieden, bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden en (robuuste) verbindingen;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheersgebieden);
- grote wateren.

Voor het NNN geldt het toetsingskader van het Structuurschema Groene Ruimte 1995 (SGR). Dit is overgenomen in de Nota Ruimte. Deze nota stelt dat ruimtelijke ingrepen moeten worden getoetst op mogelijk negatieve effecten voor de aanwezige natuur- en landschapswaarden. Voor het hele NNN geldt een 'nee, tenzij beginsel'. Op grond hiervan dient directe of indirecte aantasting van bos- en natuurgebied waar mogelijk te worden voorkomen. Er is vrijwel altijd een compensatieverplichting in het provinciaal beleid opgenomen.

### 3.3 ZORGPLICHT

In artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen. Deze geldt voor zowel soorten als gebieden. Dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In artikel 1.11 is het als volgt verwoord:

*De zorg houdt in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt (...);*

- a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,*
- b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of*
- c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zo veel mogelijk beperkt of ongedaan gemaakt.*

Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend.

## 4. METHODE

---

### 4.1 LITERATUURSTUDIE

Voorafgaand aan het veldbezoek is gestart met een bureaustudie naar het voorkomen van flora en fauna ter plaatse van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving. Deze bureaustudie heeft bestaan uit het opvragen van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) van de afgelopen tien jaar. Hierin is een overzicht gegeven van de ontheffingsplichtige soorten in de Wet natuurbescherming binnen een straal van ongeveer een kilometer rond de onderzoekslocatie. Deze staan weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 4.1 Beschermde soorten binnen een kilometer van het onderzoeksgebied.**

Soort	Bescherming
Gewone dwergvleermuis	Bern II en HR IV
Noordse winterjuffer	Bern II en HR IV

Verder is gebruik gemaakt van bestaande literatuur (verspreidingsatlassen en dergelijke). Er zijn geen gegevens aangekocht van bijvoorbeeld PGO's (Particuliere Gegevensbeherende Organisaties).

### 4.2 VELDBEZOEK

De uitvoering van het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 8 mei 2018 en is uitgevoerd door de heer van Eco Reest BV. Het veldbezoek heeft overdag plaatsgevonden. Tijdens de inventarisatie waren de weersomstandigheden als volgt: droog, helder, windkracht 1 Bft., temperatuur 26 graden Celsius.

Het bezoek is erop gericht om te beoordelen of de onderzoekslocatie geschikte biotopen bevat voor beschermde dier- en plantensoorten. Hiervoor zijn de onderzoekslocatie en de nabije omgeving onderzocht op potentiële leef- en groeiplaatsen van beschermde dier- en plantensoorten.

## 5. RESULTATEN

---

Onderstaand zijn de resultaten van zowel het literatuuronderzoek als het veldbezoek weergegeven.

### 5.1 VAATPLANTEN

De NDFF maakt geen melding van beschermde vaatplanten binnen een straal van een kilometer rond de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie was gedurende het veldbezoek zeer recent geploegd. Ter plaatse van vrijwel het gehele plangebied was geen sprake van vaatplanten.

In de noordwesthoek van het perceel is sprake van een oude vangkooi voor vee. Voorts is er op de scheiding van twee percelen sprake van een smalle strook niet geploegd terrein. Tezamen met de noord- en westgrens van het onderzoeksterrein, waar de locatie grenst aan respectievelijk een watergang en het fietspad langs de Burgemeester Backxlaan, was sprake van enige vegetatie. Deze vegetatie bestond onder meer uit grote brandnetel, vogelwikke, hondsdraf, scherpe boterbloem en ridderzuring. Verder groeit in de oever van de watergang, net buiten het onderzoeksterrein, voornamelijk riet.

Ter plaatse van het plangebied zijn geen beschermde soorten vaatplanten aangetroffen. Gelet op de eigenschappen en beheer (voedselrijke landbouwgrond en omgeving) van het plangebied worden dergelijke beschermde soorten ook niet verwacht in het plangebied.



Figuur 5.1. Detailfoto vogelwikke in vangkooi.

### 5.2 VOGELS

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn gedurende het veldbezoek een tweetal vogelsoorten aangetroffen. Het betreffen de scholekster en zwarte kraai. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen jaarrond beschermde nesten waargenomen.

Ter plaatse van het plangebied kan het voorkomen van bodembroedende vogelsoorten op een later tijdstip op voorhand niet uitgesloten worden. Alle in gebruik zijnde nesten zijn beschermd. Indien er geen ontwikkelingswerkzaamheden plaatsvinden binnen het broedseizoen (globaal 1 maart t/m 1 september), of wanneer de werkzaamheden starten voor het broedseizoen en doorlopen tot in het broedseizoen wordt er geen overtreding van de Wet natuurbescherming verwacht wat betreft nestlocaties voor vogels. Indien de werkzaamheden binnen het broedseizoen starten moet voorafgaand hieraan de locatie worden vrijgegeven door een ervaren ecooloog. Indien bij de controle

nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

### 5.3 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

De NDFF maakt geen melding van grondgebonden zoogdieren binnen een straal van een kilometer rond de onderzoekslocatie. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van grondgebonden zoogdieren ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt opgemerkt dat sporen van kleine zoogdieren in vegetatie lastig zichtbaar zijn. Gelet op het habitatype zou de onderzoekslocatie en directe omgeving, onderdeel kunnen uitmaken van het leefgebied van algemene zoogdieren zoals diverse algemene muizensoorten, de haas en de ree.

De bovengenoemde en verwachte diersoorten zijn aangemerkt als vrijgestelde soorten of soorten die alleen onder de zorgplicht vallen waarvoor in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, onderhoud aan infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt. Dit houdt in dat in het kader van de Wet natuurbescherming geen ontheffing noodzakelijk is voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast worden populaties van bovengenoemde soorten niet in gevaar gebracht. Het zal voornamelijk gaan om verstoring van individuen.

### 5.4 VLEERMUIZEN

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van de gewone dwergvleermuis bekend in de NDFF. Verblijfplaatsen van deze soorten worden echter niet verwacht ter plaatse van onderhavig onderzoeksterrein.

Ter plaatse van het onderzoeksterrein is geen sprake van gebouwen en bomen van voldoende omvang waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen op voorhand kan worden uitgesloten. Langs de doorgaande weg is sprake van een rij zomereiken. Deze blijven echter gehandhaafd in de voorgenomen ontwikkelingen.

Mogelijk maakt het onderzoeksterrein, met name langs de contouren, deel uit van het foerageergebied van in de omgeving voorkomende soorten vleermuizen. Deze functie wordt door de voorgenomen plannen niet negatief beïnvloed. Aangezien het plangebied niet beschikt over geschikte lijnvormige elementen wordt een essentiële vliegroute eveneens niet verwacht. Verder onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde waarden van vleermuizen is daarom niet noodzakelijk.

### 5.5 AMFIBIEËN EN REPTIELEN

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën of reptielen waargenomen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Gelet op de aard van de onderzoekslocatie wordt het voorkomen van reptielen ter plaatse van de onderzoekslocatie uitgesloten.

Strikt beschermde amfibieën soorten worden gelet op het ontbreken van geschikt habitat ter plaats niet verwacht. Mogelijk is er plaatselijk, bijvoorbeeld in de noordwesthoek van de locatie, sprake van incidentele verblijfplaatsen (landhabitat) van algemeen voorkomende amfibieën (bijvoorbeeld bruine kikker en gewone pad).

De bovengenoemde en verwachte diersoorten zijn aangemerkt als vrijgestelde soorten waarvoor in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, onderhoud aan infrastructuur of ruimtelijke

ontwikkelingen een vrijstelling geldt. Dit houdt in dat in het kader van de Wet natuurbescherming geen ontheffing noodzakelijk is voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast worden populaties van bovengenoemde soorten niet in gevaar gebracht. Het zal voornamelijk gaan om verstoring van individuen.

## 5.6 VISSSEN

Omdat er op de onderzoekslocatie geen permanent watervoerende elementen aanwezig zijn, kan de aanwezigheid van vissen worden uitgesloten.

## 5.7 OVERIGE SOORTEN

Door het ontbreken van sleutelfactoren zoals waardplanten speelt onderhavig onderzoekslocatie geen cruciale rol voor plaatselijke beschermde vlinderpopulaties. Omdat er op de onderzoekslocatie geen geschikte permanent watervoerende elementen aanwezig zijn, kan de aanwezigheid van beschermde libellen (zoals de in de omgeving aangetroffen Noordse winterjuffer) binnen het plangebied worden uitgesloten.

Tijdens het veldbezoek zijn geen algemene diersoorten uit de overige soortgroepen aangetroffen. Zeldzame, beschermde of Rode Lijstsoorten zijn niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Belangrijke reden hiervoor is dat ter plaatse geen geschikt habitat aanwezig is voor deze soorten.

De overige in de Wet natuurbescherming opgenomen ontheffingsplichtige soorten zijn dusdanig zeldzaam en grotendeels gebonden aan specifieke biotopen zoals heide, hoogveen, laagveen en beken, dat het onwaarschijnlijk is dat de onderzoekslocatie voor deze soorten een functie vervult.

## 6. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

---

### 6.1 ALGEMEEN

In opdracht van de Witpaard B.V. is door Eco Reest BV een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd ter plaatse van de Burgemeester Backlaan te Nieuwleusen.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van woningbouw met bijbehorende infrastructuur op de onderzoekslocatie.

Doel van de quickscan Wet natuurbescherming is een beeld te krijgen van de aanwezige habitats en de voorkomende beschermde dier- en plantensoorten ter plaatse van het onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Nieuwleusen aan de Burgemeester Backlaan. Het terrein bestaat uit (een tijdens het veldwerk) recent geploegde akker. In de noordwesthoek is sprake van een vangkooi voor vee. Op de scheiding van twee percelen is voorts sprake van een smal en onbewerkte groenstrook van minimaal een halve meter tot maximaal twee meter in breedte. Hier staan enkele kleine bomen (zomereik en ruwe berk). De locatie is geheel onverhard.

### 6.2 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN SOORTENBESCHERMING

Binnen het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten als beschreven in de Wet natuurbescherming aangetroffen. Daarnaast zijn er geen beschermde soorten of potentiële nest – of verblijfplaatsen voor beschermde soorten aangetroffen.

De te verwachten diersoorten zijn aangemerkt als vrijgestelde soorten of soorten die alleen onder de zorgplicht vallen waarvoor in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, onderhoud aan infrastructuur of ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling geldt. Dit houdt in dat in het kader van de Wet natuurbescherming geen ontheffing noodzakelijk is voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden. Daarnaast worden populaties van vrijgestelde soorten niet in gevaar gebracht. Het zal voornamelijk gaan om verstoring van individuen.

Het voorkomen van bodembroedende vogelsoorten kan op voorhand niet uitgesloten worden. Alle in gebruik zijnde nesten zijn beschermd. Indien er geen ontwikkelingswerkzaamheden plaatsvinden binnen het broedseizoen (globaal van 1 maart t/m 1 september), of wanneer de werkzaamheden starten voor het broedseizoen en doorlopen tot in het broedseizoen, wordt er geen overtreding van de Wet natuurbescherming verwacht wat betreft nestlocaties voor vogels. Indien de werkzaamheden binnen het broedseizoen starten moet voorafgaand hieraan de locatie worden vrijgegeven door een ervaren ecooloog. Indien bij de controle nesten van vogels, of in aanbouw zijnde nesten worden aangetroffen moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest niet meer in gebruik is.

Wij merken op dat te allen tijde de zorgplicht blijft gelden. Deze zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of ontheffing of vrijstelling is verleend.

### 6.3 CONCLUSIE GEBIEDSBESCHERMING

De onderzoekslocatie is gelegen ten oosten van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden Olde Maten & Veerslootslanden en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. De afstand tussen de onderzoekslocatie en dit Natura 2000-gebied bedraagt circa elf kilometer. Gelet op de afstand tot het gebied, de kernopgave van het gebied en de aard van de geplande ingreep is er geen onderzoek in het kader van gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming uitgevoerd.

Daarnaast is de locatie gelegen buiten het Natuurnetwerk Nederland. Daar er geen sprake is van aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN is verder onderzoek naar invloeden op het NNN niet van toepassing.

### 6.4 VERANTWOORDING

De initiatiefnemer of opdrachtgever is verantwoordelijk voor het gebruik van de rapportage. Eco Reest BV aanvaardt dan ook geen aansprakelijkheid voor de inhoud, interpretaties of conclusies indien gebruik wordt gemaakt van deelaspecten van deze rapportage, zonder verwijzing naar de volledige rapportage. Bovendien aanvaardt Eco Reest BV geen aansprakelijkheid voor kosten en vertraging die optreden als gevolg van het voorkomen van beschermde flora en fauna.

Eco Reest BV



## GERAADPLEEGDE BRONNEN

---

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden. Leiden

Bij12, Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0, juli 2017.

Bij12, Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0, juli 2017.

Bij12, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0, juli 2017.

Bij12, Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0, juli 2017.

Dietz, C.O., von Helversen & D. Nill (2011). *Vleermuizen, alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika*. De Fontein / Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.

Libellennet.nl

NDFP.nl<sup>1</sup>

RAVON.nl

SOVON.nl

Synbiosiys.alterra.nl

Vleermuis.net

Vleermuizenindestad.nl

Vlindernet.nl

---

<sup>1</sup> In dit rapport worden gegevens gebruikt welke (deels) afkomstig zijn uit de NDFP. Deze mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

# Bijlage 1

## Overzicht vrijgestelde soorten provincie Overijssel

Vrijgestelde soorten (artikel 3.10 eerste lid, onderdeel c) provincie Overijssel	
<b>Zoogdieren</b>	Aardmuis ( <i>Microtus agrestis</i> ) Bosmuis ( <i>Apodemus sylvaticus</i> ) Bunzing ( <i>Mustela putorius</i> ) Dwergmuis ( <i>Micromys minutus</i> ) Dwergspitsmuis ( <i>Sorex minutus</i> ) Egel ( <i>Erinaceus europaeus</i> ) Gewone bosspitsmuis ( <i>Sorex araneus</i> ) Haas ( <i>Lepus europeus</i> ) Hermelijn ( <i>Mustela erminea</i> ) Huisspitsmuis ( <i>Crocidura russula</i> ) Konijn ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) Ondergrondse woelmuis ( <i>Pitymys subterraneus</i> ) Ree ( <i>Capreolus capreolus</i> ) Rosse woelmuis ( <i>Clethrionomys glareolus</i> ) Tweekleurige bosspitsmuis ( <i>Sorex coronatus</i> ) Veldmuis ( <i>Microtus arvalis</i> ) Vos ( <i>Vulpes vulpes</i> ) Wezel ( <i>Mustela nivalis</i> ) Woelrat ( <i>Arvicola terrestris</i> )
<b>Amfibieën</b>	Bruine kikker ( <i>Rana temporaria</i> ) Gewone pad ( <i>Bufo bufo</i> ) Kleine watersalamander ( <i>Triturus vulgaris</i> ) Meerkikker Pelophylax ridibundus ( <i>Rana ridibunda</i> ) Middelste groene kikker / Bastaardkikker ( <i>Pelophylax klepton esculentus Rana esculenta</i> )



MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart



## **Bijlage 6 QRA berekening LPG tankstation**



# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

---

## Disclaimer

De LPG-rekentool biedt naast een groepsrisicoberekening volgens de kansen gebaseerd op de Regeling externe veiligheid inrichtingen (de wettelijk verankerde veiligheidssituatie) de mogelijkheid een groepsrisicoberekening uit te voeren op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating.

Dit betekent dat de LPG-rekentool nu de mogelijkheid biedt om te rekenen met:

- Situatie met bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating;
- Situatie met bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating;
- Situatie met zowel bevoorrading door een LPG-tankwagen met als zonder hittewerende coating (de tool geeft beide fN-curves).

## BETROUWBAARHEID BEREKENING

- Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating  
Indien de entree-criteria in het begin van de invulbladen van de rekentool juist worden ingevuld, dan heeft het rekenresultaat van de LPG-rekentool een zeer hoge, met een QRA te vergelijken, betrouwbaarheid.

- Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating  
Het integreren van de convenantmaatregelen maakt het niet mogelijk om uitkomsten te genereren met een vergelijkbare betrouwbaarheid als bij de berekening zonder deze maatregelen.

De verminderde betrouwbaarheid wordt veroorzaakt doordat bij de situatie zonder convenantmaatregelen sprake is van één zeer dominant scenario, de Bleve. Dit scenario dicteert vrijwel de gehele uitkomst. Door deconvenantmaatregelen is het Bleve-scenario van sterk verminderd belang. Ook is de bijdrage van de loslang in de risicoberekening sterk gereduceerd. Door het wegvallen van deze 'bovenliggende' risicoscenario's, wordt het voorheen onderliggende scenario, het ontwijken van gaswolk bij de ondergrondse tank, mede bepalend. De verspreiding van deze gaswolk en de plaats van ontsteking van deze wolk, wordt beïnvloed door de windrichting en de locatiespecifieke aanwezigheid van ontstekingsbronnen. Het effect op het GR van de gaswolk (zowel directe ontsteking als vertraagde ontsteking) is met complexe wiskundige formules benaderd en is daarmee niet zo eenvoudig en precies berekend als bij de Bleve scenario's. Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de groepsrisicoberekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating iets lager is dan de groepsrisicoberekening zonder deze maatregelen.

Overigens wordt opgemerkt dat bij de groepsrisicoberekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating als laatste stap voor de presentatie van het resultaat een veiligheidsfactor toegepast is waardoor het GR minimaal gelijk is, en in andere gevallen hoger ligt dan de GR-curve berekend met Safeti-NL (voor slachtofferaantallen hoger dan 13).

Daarom: Indien de berekening op basis van bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating volledig betrouwbaar moet zijn, of wanneer de uitkomst zeer nabij de oriëntatiewaarde ligt, wordt het uitvoeren van een volwaardige QRA met Safeti-NL aanbevolen.

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

---

## Basisgegevens

**Project** Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

Berekeningscode 200513-074542-p3l9s

Afgeleid van berekeningscode 180807-100341-3dfq9

Locatie LPG-tankstation

Straat	Burg Backxlaan
Huisnummer	204
Postcode	7711JM

Berekening uitgevoerd door

Naam organisatie	Omgevingsdienst IJsselland
Naam persoon	
Telefoonnummer	
Datum berekening	2020-05-13

Overig

Alleen een groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating.	Nee
--	-----



# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

---

## Toepasbaarheid

### Tankstation

1. LPG-vulpunt, voorraadtank en afleverzuil maken onderdeel uit van één openbaar tankstation?	Ja
2. Worden op het LPG-tankstation ook nog één of meer van de volgende stoffen verladen - Waterstof	Nee
3. LPG-voorraadtank wordt bevoorraad met LPG-tankwagens?	Ja
4. Eén LPG-vulpunt bedient één LPG-voorraadtank?	Ja
5. LPG-voorraadtank heeft een volume van 20 m <sup>3</sup> of 40 m <sup>3</sup> ?	Ja
6. LPG-voorraadtank is in de grond ingegraven of ingeterpt?	Ja
7. De afstand van het LPG-vulpunt tot aan de LPG-voorraadtank bedraagt	10-50m
8. Zijn er venstertijden van toepassing op de laadtijden van de LPG-tankwagen?	Nee
9. De LPG-doorzet is in de milieuvergunning beperkt tot 500 m <sup>3</sup> , 1000 m <sup>3</sup> of 1.500 m <sup>3</sup> ?	Ja
10. Bevinden zich mensen (niet behorend tot de inrichting van het LPG-tankstation) binnen een cirkel rondom het vulpunt (eventueel ondergrondse tank) met een straal van 25 meter?	Nee

### Bevolking

Binnen een straal van 150 meter van het vulpunt of ondergrondse tank komen de volgende items voor:

Verzorgingstehuis, verpleegtehuis, ziekenhuis, kinderdagverblijf	
Evenementenhal, congrescentrum, dierentuin	
Bioscoop, theater, (voetbal)stadion	
Zwembad, sporthal, tennisbaan	
Of andere functies met afwijkende verblijfstijden	

De rekentool is geschikt voor deze situatie

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

---

## Technische gegevens

### Aanrijkans

De opstelplaats van de tankwagen	overige situaties
----------------------------------	-------------------

### Omgevingsbrand

1. Afstand tussen afleverzuil LPG en LPG-vulpunt:
17,5 meter of meer
2. Afstand tussen afleverzuil benzine en LPG-vulpunt:
5 meter of meer
3. Afstand tussen opstelplaats benzine tankauto en LPG-vulpunt:
minder dan 25 meter
4. Hoogte gebouw tankstation:
tussen 5 en 10 meter
5. Is het tankstation voorzien van brandwerende voorzieningen (30 minuten brandwerende wanden) en maximaal 50% gevelopeningen? :
Nee
6. Afstand tussen gebouw tankstation en LPG-vulpunt:
minder dan 15 meter

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput vulpunt

### Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie zonder nieuwe woningen
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

### Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	1	2.4	1.2	2.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	4	20	20	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			0	0
<b>Totaal</b>			<b>21.2</b>	<b>2.4</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput vulpunt

### Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie zonder nieuwe woningen
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

### Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	1	2.4	1.2	2.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			15	0
<b>Totaal</b>			<b>16.2</b>	<b>2.4</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput vulpunt

### Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie zonder nieuwe woningen
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

### Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	9	21.6	10.8	21.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			0	0
<b>Totaal</b>			<b>10.8</b>	<b>21.6</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput ingeterpte tank

### Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie zonder nieuwe woningen
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

### Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	0	0	0	0
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	4	20	20	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			0	0
<b>Totaal</b>			<b>20</b>	<b>0</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput ingeterpte tank

### Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie zonder nieuwe woningen
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

### Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	2	4.8	2.4	4.8
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			0	0
<b>Totaal</b>			<b>2.4</b>	<b>4.8</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput ingeterpte tank

### Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie zonder nieuwe woningen
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

### Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	6	14.4	7.2	14.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			15	0
<b>Totaal</b>			<b>22.2</b>	<b>14.4</b>



# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput vulpunt

### Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	nieuwe situatie met woningbouw
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

### Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	1	2.4	1.2	2.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	4	20	20	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			0	0
<b>Totaal</b>			<b>21.2</b>	<b>2.4</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput vulpunt

### Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	nieuwe situatie met woningbouw
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

### Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	11	26.4	13.2	26.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			15	0
<b>Totaal</b>			<b>28.2</b>	<b>26.4</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput vulpunt

### Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	nieuwe situatie met woningbouw
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

### Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	9	21.6	10.8	21.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			0	0
<b>Totaal</b>			<b>10.8</b>	<b>21.6</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput ingeterpte tank

### Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	nieuwe situatie met woningbouw
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

### Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	10	24	12	24
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	4	20	20	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			0	0
<b>Totaal</b>			<b>32</b>	<b>24</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput ingeterpte tank

### Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	nieuwe situatie met woningbouw
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

### Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	2	4.8	2.4	4.8
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			0	0
<b>Totaal</b>			<b>2.4</b>	<b>4.8</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Omgevingsinput ingeterpte tank

### Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	nieuwe situatie met woningbouw
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

### Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	28	67.2	33.6	67.2
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
winkel			15	0
<b>Totaal</b>			<b>48.6</b>	<b>67.2</b>

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

---

## Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen zonder hittewerende coating

### Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie zonder nieuwe wc
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Actuele situatie	Ja

	dag	nacht
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 33% gevuld	21.2	2.4
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 66% gevuld	37.4	4.8
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 100% gevuld	48.2	26.4

### Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	nieuwe situatie met woningbouw
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Actuele situatie	Nee

	dag	nacht
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 33% gevuld	21.2	2.4
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 66% gevuld	49.4	28.8
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 100% gevuld	60.2	50.4

# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating

### Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	Bestaande situatie zonder nieuwe wc
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Ja

### Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

code	scenario	aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
		dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	20.00	18.69	0.00	0.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	21.20	21.20	2.40	2.40
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	21.20	21.20	2.40	2.40
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	21.20	21.20	2.40	2.40
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	21.20	21.20	2.40	2.40
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	21.20	15.24	2.40	1.73
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	21.20	10.95	2.40	1.24
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	21.20	5.75	2.40	0.65
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	21.20	21.20	2.40	2.40

### Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

code	scenario	aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
		dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	2.40	1.00	4.80	1.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	16.20	16.20	2.40	2.40
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	16.20	16.20	2.40	2.40
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	16.20	16.20	2.40	2.40
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	16.20	1.74	2.40	0.32
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	16.20	0.09	2.40	0.00
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	16.20	0.05	2.40	0.01
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	16.20	0.01	2.40	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	16.20	16.20	2.40	2.40

### Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

code	scenario	aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
		dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	22.20	1.00	14.40	1.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	10.80	10.80	21.60	21.60
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	10.80	10.80	21.60	21.60
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	10.80	2.58	21.60	6.90
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	10.80	0.02	21.60	0.01
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	10.80	0.03	21.60	0.01
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	10.80	0.00	21.60	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	10.80	0.00	21.60	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	10.80	10.80	21.60	21.60



# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Resultaat

Groepsrisicoberekening gebaseerd op bevoorrading door een LPG-tankwagen met hittewerende coating

### Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	nieuwe situatie met woningbouw
LPG-doorzet per jaar (m3)	1500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

### Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

code	scenario	aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
		dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	32.00	29.91	24.00	22.43
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	21.20	21.20	2.40	2.40
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	21.20	21.20	2.40	2.40
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	21.20	21.20	2.40	2.40
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	21.20	21.20	2.40	2.40
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	21.20	15.24	2.40	1.73
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	21.20	10.95	2.40	1.24
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	21.20	5.75	2.40	0.65
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	21.20	21.20	2.40	2.40

### Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

code	scenario	aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
		dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	2.40	1.00	4.80	1.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	28.20	28.20	26.40	26.40
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	28.20	28.20	26.40	26.40
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	28.20	28.20	26.40	26.40
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	28.20	3.02	26.40	3.56
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	28.20	0.16	26.40	0.03
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	28.20	0.09	26.40	0.08
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	28.20	0.01	26.40	0.01
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	28.20	28.20	26.40	26.40

### Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

code	scenario	aanwezigen	slachtoffers	aanwezigen	slachtoffers
		dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	48.60	2.29	67.20	2.87
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	10.80	10.80	21.60	21.60
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	10.80	10.80	21.60	21.60
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	10.80	2.58	21.60	6.90
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	10.80	0.02	21.60	0.01
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	10.80	0.03	21.60	0.01
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	10.80	0.00	21.60	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	10.80	0.00	21.60	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	10.80	10.80	21.60	21.60

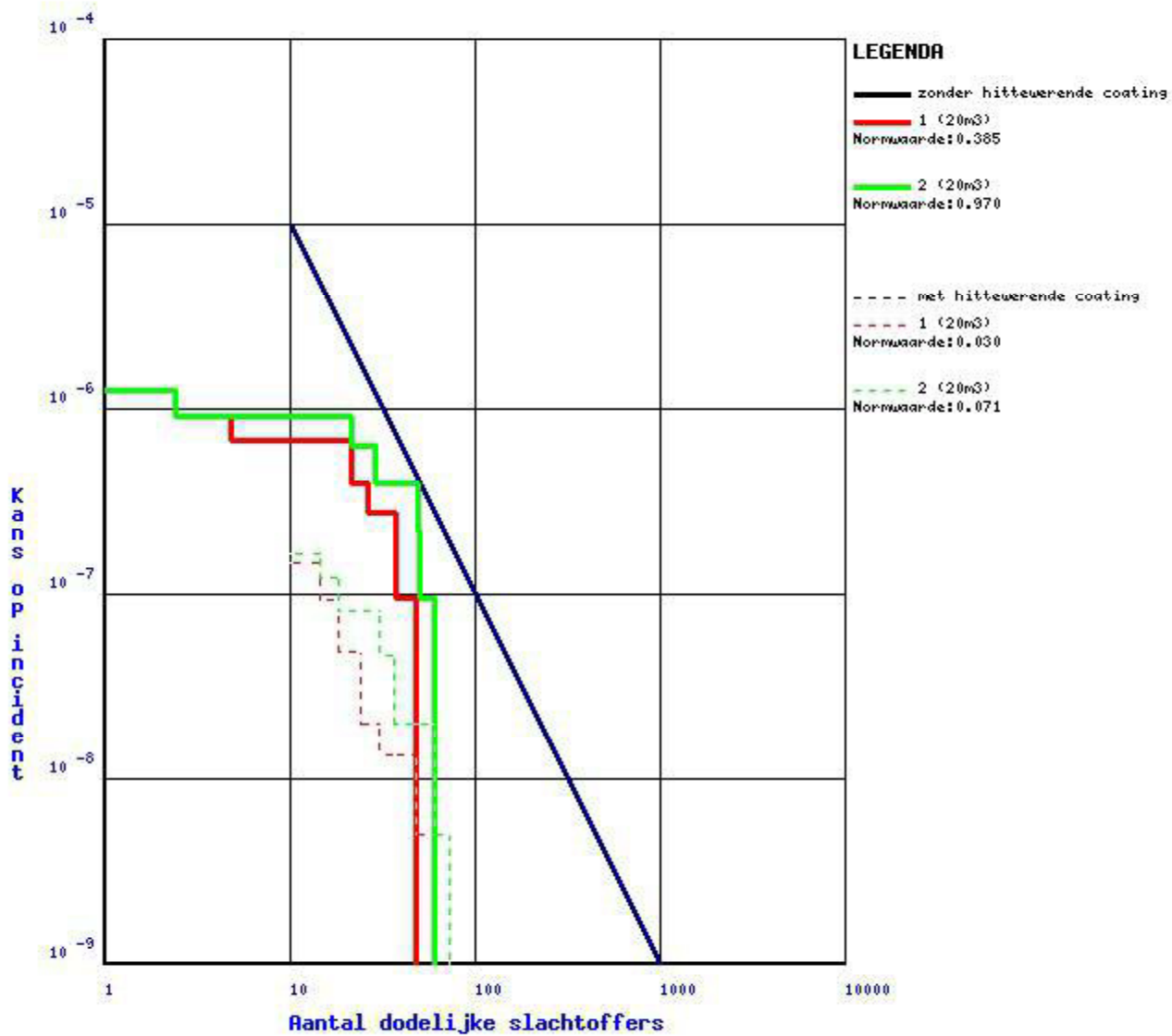
# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

## Resultaat grafisch weergegeven

- Groepsberekening 1
- Groepsberekening 2
- Groepsberekening 3
- Groepsberekening 4

Bestaande situatie zonder nieuwe woningen  
nieuwe situatie met woningbouw



# LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Woningbouw Nieuwleusen nabij LPG tankstation

---

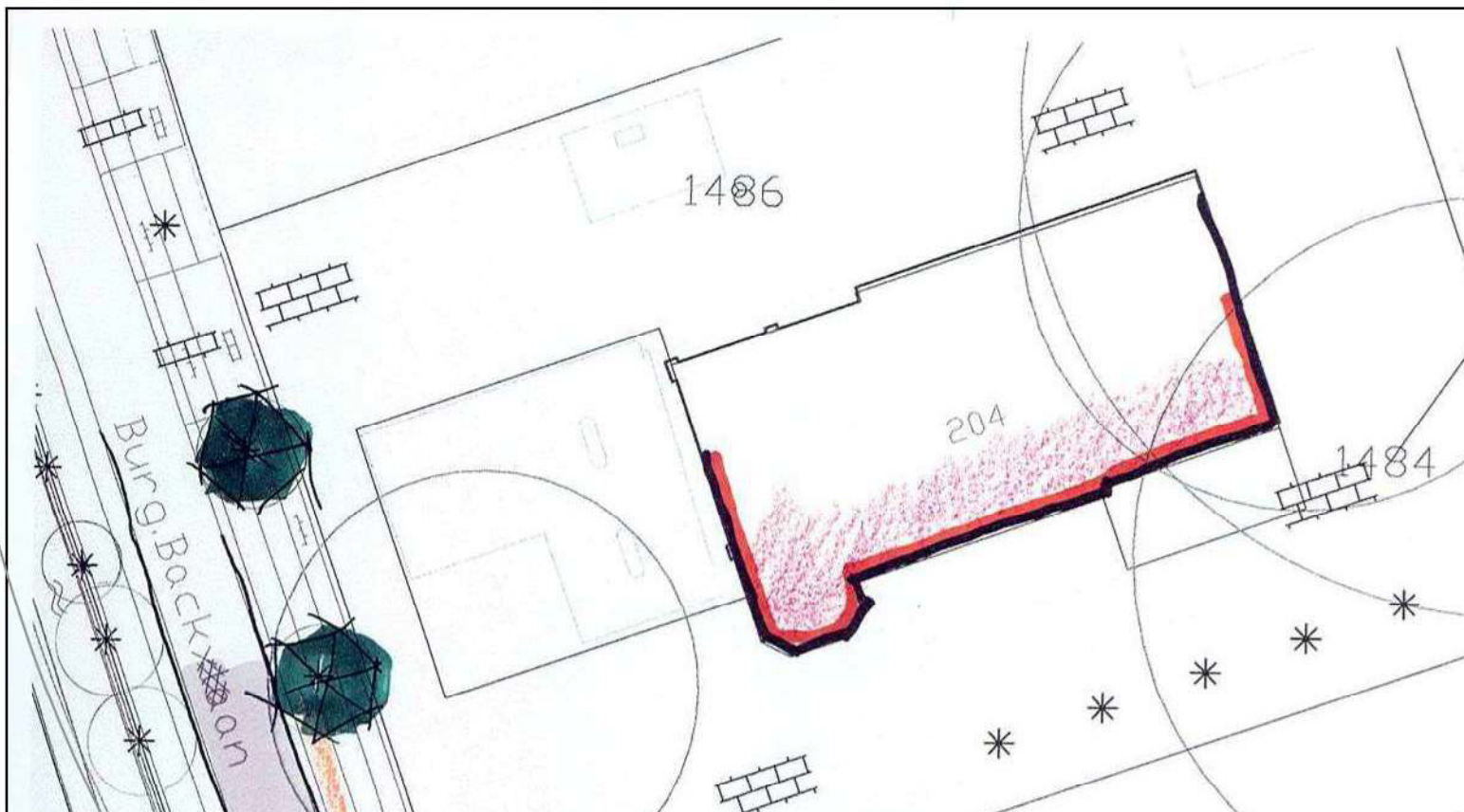
## Toelichting

De grafiek geeft het groepsrisico aan voor de ingevoerde situatie. Het groepsrisico is berekend met de rekenmodule van [www.groepsrisico.nl](http://www.groepsrisico.nl). Deze module is uitsluitend geschikt voor standaardsituaties. De module geeft een indicatie van het groepsrisico. Voor een gedetailleerde berekening dient een risicoanalyse met SAFETI-NL te worden uitgevoerd. De rekenresultaten kunnen worden gebruikt bij het invullen van de verantwoordingsplicht zoals bedoeld in artikel 12 en 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Een oordeel over de toelaatbaarheid van het berekende groepsrisico dient te geschieden op basis van alle elementen van de verantwoordingsplicht. Zie hiervoor de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Deze rekenmodule is ontwikkeld door Antea Group (voorheen ingenieursbureau Oranjewoud), in samenwerking met het ministerie van I&M en de Vereniging Vloeibaar Gas.



## **Bijlage 7 Stedenbouwkundig plan**









## **Bijlage 8 Verslag inloopbijeenkomst**



Aan de bewoner(s) en/of gebruiker(s) van  
«Straat» «Huisnummer» «Huisletter»  
«Postcode» «Woonplaats»

Uw brief/kenmerk:

Ons kenmerk:  
DOC/19/336268

Inlichtingen bij:

Doorkiesnummer:

Onderwerp:  
Inloopbijeenkomst  
bouwplannen Vechthorst

Zaaknummer:  
Z/19/588568

Datum:  
2 september 2019

Geachte bewoner en/of gebruiker,

VERZONDEN 02 SEP. 2019

Woningstichting Vechthorst heeft plannen voor woningbouw tussen de Burg. Baxcklaan 204 en Omloop 24 in Nieuwleusen.

Wij nodigen u als buurtbewoner uit voor een inloopbijeenkomst. Tijdens deze bijeenkomst vertellen wij u graag meer over de plannen.

De inloopbijeenkomst is op maandag 30 september van 19.00 uur tot 21.00 uur aanstaande in Kulturhus De Spil, Kon. Julianalaan 10 in Nieuwleusen.

**Heeft u vragen?**

Heeft u vragen? Neemt u dan contact op met  door te bellen met  of een e-mail te sturen naar @dalfsen.nl. Vermeld het zaaknummer dat bovenin deze brief staat.

Met vriendelijke groet,

Namens burgemeester en wethouders

.....  
Adviseur Ruimtelijke Ontwikkeling



<b>INGEKOMEN</b>		
14 OKT. 2019		
Zak	SLA	OVB UN
Afdeling		



**REACTIEFORMULIER  
BOUW VAN WONINGEN/APPARTEMENTEN IN OOSTERBOUWLANDEN (VECHTHORST)**

Naam	[Redacted]
Adres	[Redacted]
Postcode	[Redacted]
Woonplaats	[Redacted]
Telefoonnummer	[Redacted]
Emailadres	[Redacted]

Wat is uw opmerking over het plan

Wij vinden het een mooi plan!

Veel verkeer vinden we jammer.

Hadde gehoopt op een (hoorrenhofje) met kleine koopwoningen en omkijken naar elkaar!!!

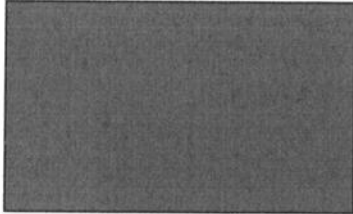
beetje laat door vakantie.

Plaats Nieuwleusen

Datum 10-10-2019

U kunt uw reactieformulier tot en met 10 oktober 2019 sturen naar:  
Gemeente Dalfsen, Eenheid Ruimtelijke Ontwikkeling, Postbus 35, 7720 AA DALFSEN.

**Reactieformulier bouw van woningen/appartementen in oosterboulanden (Vechthorst)**



Dit zijn onze opmerkingen over het plan:

-Voor het aangezicht van de Backlaan hadden wij verwacht dat er tegenover ons vrijstaande woningen zouden worden gebouwd, bijv. werken/wonen zoals aan de Wieken en dat er huurhuizen achter de Wieken zouden worden gebouwd.

-De waardebeoordeling van ons huis wordt minder door de huurhuizen tegenover ons en vooral het hoge appartementencomplex recht voor ons perceel.

-Onze zorg is, nu het huurwoningen worden, wie gaat het onderhoud rond het appartementencomplex doen en wie houdt er toezicht op dat het bij de huurhuizen geen rommeltje wordt in de tuinen en in ruimte vanaf de huizen tot aan de Backlaan.

-Voor ons is onduidelijk voor wie de huurhuizen en appartementen zijn bestemd; dichtbij het gezondheidscentrum betekend dat oudere bewoners of komen er ook jongeren/Poolse werknemers of asielzoekers.

-Graag willen we wel op de hoogte worden gehouden van de verdere ontwikkelingen van het bouwplan en de groenvoorziening rondom het plan.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

Aan de bewoners in de directe omgeving van  
Oosterbouwlanden (project VechtHorst)

Dalfsen,

Geachte heer/mevrouw,

Op maandag 30 september hebben wij in de Spil de plannen toegelicht voor de bouw van (2 x 10 =) 20 grondgebonden huurwoningen en 22 huurappartementen in Oosterbouwlanden. Een groot aantal van u heeft deze informatieavond bezocht. Het beoogde appartementengebouw is ongeveer 9 meter hoog. De nokhoogte van de woningen is ook ongeveer 9 m.

#### Mondelinge reacties

Tijdens de toelichting van het plan viel het op dat een aantal bewoners aan de Burg. Backxlaan had gerekend op de bouw van vrijstaande woningen met uitzicht op de Burg. Backxlaan. Een aantal bezoekers vindt de bouwhoogte van met name het appartementengebouw te groot en het gebouw te volumineus.

#### Schriftelijke reacties

Er zijn twee schriftelijke reacties ingediend. Eén bewoner stemt in met het plan. Een andere heeft de volgende opmerkingen:

- De waarde van huizen wordt minder door de huurhuizen en vooral het hoge appartementencomplex
- Wie gaat het onderhoud rond het appartementencomplex doen en wie houdt er toezicht op dat het bij de huurhuizen geen rommeltje wordt in de tuinen en in ruimte vanaf de huizen tot aan de Burg. Backxlaan.
- Voor wie zijn de huurwoningen en de appartementen bestemd?; dichtbij het gezondheidscentrum betekent dit dat er oudere bewoners of komen en ook jongeren/Poolse werknemers of asielzoekers.

#### Reactie gemeente

VechtHorst en de gemeente hebben dit plan ontwikkeld omdat er in de gemeente Dalfsen en overigens in heel Nederland een grote vraag is naar huurwoningen. VechtHorst en de gemeente hebben een prestatie-afpraak om meer huurwoningen te bouwen. Drie jaar geleden werd afgesproken om ongeveer 180 extra huurwoningen in de gemeente Dalfsen te bouwen, waarvan er inmiddels ongeveer de helft is gerealiseerd, o.a. in Oosterdalfsen en in Westerbouwlanden Noord. Dat neemt niet weg dat de vraag naar huurwoningen op dit moment nog steeds onverminderd groot is.

In beginsel zijn de huurwoningen bedoeld voor alle doelgroepen. De woningen worden toegewezen volgens bepaalde criteria, zoals de huurprijs, inkomen en inschrijvingsduur. Voor de ontwikkeling op deze plek is gekozen omdat het vooral voor ouderen, gewenst is om dichtbij de voorzieningen te wonen. In de directe omgeving liggen verschillende voorzieningen, zoals het fysiotherapeutisch centrum, huisartsen, apotheek Sluis 3, de Spil en openbaar vervoer. Deze voordelen gelden ook voor andere doelgroepen. Het aantrekkelijke van deze locatie is dat er ruimte is om een mix van soorten woningen te maken. Hierdoor ontstaan een gevarieerd buurtje wat de leefbaarheid ten goede komt. Ook stedenbouwkundig is de invulling een mooie aanvulling op het doorgaande straatbeeld van Nieuwleusen. Het appartementengebouw (in drie bouwlagen) heeft een bouwhoogte van ongeveer 9 meter. De maximale bouwhoogte van een vrijstaande woning ligt tegenwoordig meestal tussen de 10 en 11 m. (met een goothoogte van 6 m). De afstand tussen de woningen aan de Burg. Backxlaan en het appartementengebouw bedraagt ruim 70 meter. Tussen de woningen en het appartementengebouw staan hoge bomen. Door deze afstand in acht te nemen en door de hoge bomen is het zicht vanuit de woningen op het appartementengebouw een normaal, dorps straatbeeld.

In de bijgevoegde perspectiefafbeelding krijgt u een indruk van de beoogde woningbouw.

Op die manier hebben de te bouwen woningen geen last van schaduwwerking van de bomen. Natuurlijk verandert het uitzicht. De plannen voor uitbreiding aan de oostkant van de Burg. Backxlaan in Oosterbouwlanden dateren al van 1995. De gemeente en VechtHorst maken nog afspraken over het toekomstige onderhoud van het groen.

**Vervolg**

Samen met VechtHorst werken wij verder aan de plannen. Het stedenbouwkundig plan leggen wij met uw reacties voor aan het college van B&W en aan de gemeenteraad. Als het stedenbouwkundig plan is vastgesteld door de gemeenteraad wordt een bestemmingsplan en een beeldkwaliteitsplan opgesteld en vastgesteld.

Voordat wij een stedenbouwkundig plan voorleggen aan het college van B&W stellen wij u nog een keer in de gelegenheid te reageren op het voorliggende plan. U kunt uw reactie per e-mail sturen naar: [h.lammertsen@dalfsen.nl](mailto:h.lammertsen@dalfsen.nl). We zien uw reactie graag vóór 1 december 2019 tegemoet. Meer informatie kunt u (van maandag t/m woensdag) krijgen van Henk Lammertsen, tel. 0520 – 488 235.

Met vriendelijke groet,

**André Schuurman**

Wethouder Ruimtelijke Ordening



## **Bijlage 9 Waterhushoudkundig plan**



## Rapport

---

Projectnummer: 372625

Referentienummer: SWNL0262707

Datum: 22-06-2020

---

## Watertoetsdocument Oosterbouwlanden

Watertoets en waterparagraaf

Definitief

Oprachtgever:  
Gemeente Dalfsen  
Raadhuisstraat 1  
7721 AX DALFSEN

## Verantwoording

Titel	Watertoetsdocument Oosterbouwlanden
Subtitel	Watertoets en waterparagraaf
Projectnummer	372625
Referentienummer	SWNL0262707
Revisie	Concept
Datum	22-06-2020

Auteur  
E-mailadres

Gecontroleerd door  
Paraaf gecontroleerd

Goedgekeurd door  
Paraaf goedgekeurd

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding .....	5
1.2	Doel.....	6
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.....	7
2.4	Grondwaterstand .....	7
2.5	Infiltratiekansen .....	8
2.6	Oppervlaktewatersysteem.....	8
2.7	Riolering .....	9
<b>3</b>	<b>Waterhuishoudkundige doelen en maatstaven.....</b>	<b>9</b>
3.1	Relevante waterhuishoudkundige aspecten .....	10
3.2	Drooglegging en ontwatering .....	12
3.3	Waterberging.....	13
3.4	Verwerking en afvoer van regenwater .....	13
3.5	Riolering .....	14
<b>4</b>	<b>Ruimtelijke doorwerking .....</b>	<b>14</b>
4.1	Inleiding.....	14
4.2	afwatering regenwater .....	16
4.3	Grondwateroverlast .....	16
4.4	Wateroverlast .....	16
4.5	Beschermingszone .....	16
4.6	Overstromingsrisico .....	16
4.7	Afvalwater.....	16
4.8	Beheer en onderhoud .....	17
<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 .....	18
5.7	Beheer en onderhoud .....	18

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Gemeente Dalfsen wil het gebied aan de oostkant van de Burgemeester Backxlaan, tussen de Omloop en de Buldersleiding (primaire watergang) aan de noordkant, te Nieuwleusen inrichten waarbij twee blokken van 10 rijwoningen en 42 appartementen 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 8 april 2020 door Witpaard onder dossiercode 20200408-59-22977.

## 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>).

## 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:

- hoogtemeting in tekening Situatie (ontvangen op 8 april 2020, gemeente Dalfsen);
- schetsontwerp stedenbouwkundige opzet zoals opgenomen in het document N1920\_BKP\_CONCEPT\_2020 03 09;
- 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 grasland. Het gebied ligt ten oosten van de Backlaan en tussen de Omloop aan de zuidkant en de Buldersleiding aan de noordkant. De oostkant bestaat uit weidegronden.

### 2.2 Situering en hoogteligging

Op basis van de hoogtemeting ligt het plangebied op een hoogte tussen ca. NAP +2,50m en NAP +2,70m.

---

<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.



### 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 4 meter dikte (Formatie van Boxtel. Daaronder ligt een grovere zandlaag (Formatie van Kreftenheye) met op -10,15 m NAP begint een kleilaag van 2 meter dik. De diepere bodemopbouw bestaat voornamelijk uit grof en midden 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.

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 de periode tussen 24-3-2011 en 13-4-2020. 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
B21H0017	0,29	3,00	1,47	1,84	VII
B21H0018	0,58	3,23	1,56	1,99	VII
B21H0019	0,83	2,92	1,37	1,65	VII
B21H0020	-0,28	2,74	1,44	1,80	VII
B21H0023	0,26	2,86	1,34	1,65	VII
B21H0024	0,52	3,11	1,43	1,78	VII
B21H0025	0,48	3,06	1,51	1,93	VII
B21H0028	0,51	3,09	1,66	2,19	VII
B21H0034	0,46	2,82	1,90	2,41	IV
B21H0333	0,70	2,84	1,78	2,20	IV

<sup>2</sup> REGIS: Regionaal Geografisch Informatie Systeem



Figuur 2.1. Ligging peilbuizen en bijhorende GHG

De GHG in het plangebied op basis van beschikbare gegevens ingeschat op circa NAP +1,95 m. Dat betekent dat bij een maaiveld van NAP +2,6 m een ontwatering van circa 0,65 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 Galgenrak-Streukelerzijl en deelstroomgebied Buldersleiding. Langs de noordzijde ligt een primaire watergang (DV7970-7974). Het zomer- en winterpeil in het plangebied is NAP +1,70 m / NAP +1,50 m. Het oppervlaktewatersysteem is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2. Ligging peilgebieden en watergangen

Langs de Burgemeester Backxlaan ligt een greppel voor de afwatering van onder andere het IT-riool van de Spil, Omloop en Wijken. Deze greppel lost via een korte pvc duiker van  $\varnothing 200$  mm op het lage pand van de stuw (peil NAP +1,40 m).

## 2.7 Riolering

Ten zuiden van het plangebied ligt, in de Wijken, DWA-riolering PVC  $\varnothing 250$  mm en IT-riolering  $\varnothing 300$  mm. De meest noordelijke aansluiting van de DWA-riolering heeft een hoogte van NAP +0,63 m en het IT-riool NAP +1,75 m. Dit IT-riool heeft een overstort op de greppel langs de Burgemeester Backxlaan met een uitlaat op NAP +1,61 m.

## 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 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 aspecten en doelen 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	Ja	De primaire watergang grenst aan het plangebied.
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.

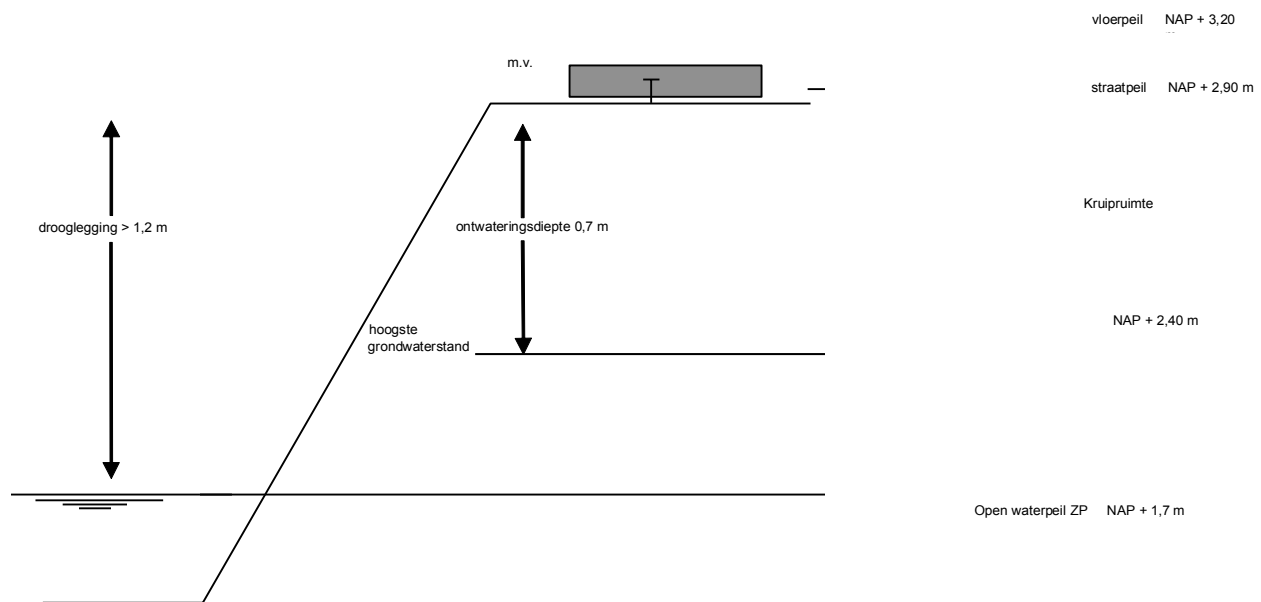
**Tabel 3.2 Doelen en maatstaven waterhuishoudkundige aspecten**

<b>Waterhuishoudkundig aspect</b>	<b>Doel</b>	<b>Maatstaf</b>
Riolering	<p>Doelmatige verwijdering afvalwater</p> <p>Geen afvoer regenwater van schoon verhard oppervlak naar riolering</p>	<p>Uitbreiding aansluiten op bestaand vuilwaterstelsel in de Wieken.</p> <p>100% van het 'schoon' verhard oppervlak afkoppelen. 20 mm per m<sup>2</sup> dakoppervlak moet op eigen terrein worden geborgen.</p> <p>Voorzuiveren weg- en terreinverharding.</p> <p>Streven naar bovengrondse afvoer van regenwater.</p>
Wateroverlast (oppervlaktewater)	<p>Vasthouden en/of bergen gebiedseigen water</p> <p>Het plan mag niet leiden tot vergroting van de afvoer uit het plangebied</p>	<p>Neerslag van nieuw afvoerend oppervlak moet worden vastgehouden/ geborgen in plangebied waarbij geldt:</p> <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> <p>Geen afwenteling op andere gebieden doordat bestaande bergingsruimte verloren gaat</p>
Volksgezondheid	<p>Minimaliseren risico op watergerelateerde ziekten en plagen</p> <p>Schoon oppervlakte- en grondwater Kindveiligheid</p>	<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> <p>Streefwaarde grondwater; MTR-norm oppervlaktewater. Open water met minimaal talud 1:4, eventueel plas-dras oever.</p>
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.  Voldoen aan het convenant duurzaam bouwen (geen toepassing uitlogende materialen).
	Geen directe afvoer regenwater van belast verhard oppervlak naar oppervlaktewater	Regenwater van wegen en terreinverharding via een wadi lozen op het oppervlaktewater.
Aquatische natuur	Stimuleren en behouden	Vorkomen van verontreiniging van oppervlaktewater en voorkomen van overlast van ratten / muggen.
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.

- 0,70 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 94 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 20 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.
- De afvoer naar oppervlaktewater moet gedoseerd plaats vinden met 1,6 l/s/ha.

### **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.
- Bij extreme buien 111 mm in 48 uur mag er geen water in de woningen komen en dienen belangrijke ontsluitingswegen vrij van water te blijven.
- 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, bij voorkeur 1,20 m op de kruin van de buis.
- Bodemverhang beginriolen: 4‰ en bij voorkeur 5‰.
- Bodemverhang eindriolen: 2‰.
- Ligging leidingen, putten en andere stelselonderdelen in de openbare ruimte, bereikbaar voor onderhoud.
- Maximale buisvulling onder normale afstromingscondities van 75 %.
- Een minimale schuifspanning van 1 à 1,5 N/m<sup>2</sup>.

## **4 Ruimtelijke doorwerking**

### **4.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk zijn de doelen en maatstaven uit Hoofdstuk 3 toegepast in het plangebied. In dit hoofdstuk is nadere invulling gegeven aan de inrichting van het plangebied. In figuur 4.1 is de indeling op basis van de bestemmingsplankaart van het plangebied opgenomen en in tabel 4.1 is het verhard oppervlak bepaald op basis van de nadere uitwerking.





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, parkeerplaatsen en trottoirs	3.085	100%	3.085
Trottoirs	940	100%	940
Fietpaden	600	100%	600
Voetpaden	803	100%	803
Rijwoningen/Appartementen	2.205	100%	2.205
Tuinen	2.876	80%	2.301
Groen / incl. ruimte voor wadi	9.770	0	0
Water	1.024	0	0
<b>Totaal</b>	<b>21.303</b>		<b>9.934</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 20 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. Het door te trekken wegdeel van de Wieken watert eveneens bovengronds af naar de wadi ten westen van de nieuwe bebouwing.

Het verhard oppervlak van het plan bedraagt 9.934 m<sup>2</sup>. Om aan de bergingseis te voldoen is een berging van 934 m<sup>3</sup> nodig. De gemeente Dalfsen wil het plangebied robuust inrichten. Daarom is een wadi in het ontwerp opgenomen met bodemoppervlak van 2.115 m<sup>2</sup>, een talud van 1:4 en een diepte van 0,50 m inclusief 0,10 m waakhogte. In de wadi is ruimte voor circa 935 m<sup>3</sup> waterberging. Dit komt neer op een berging van 94,1 mm per vierkante meter verhard oppervlak. De berging op eigen terrein brengt de gemeente niet in mindering op de bergingseis van het waterschap.

De wadi heeft een verlaagde drempel aan de zijde van de afwateringsgreppel langs de Burgemeester Backxlaan met een hoogte van NAP +2,60 m en kan zo vrij overstorten. De afvoer van deze greppel wordt aangepast. Dit wordt een pvc duiker van Ø315 mm.

#### **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 +2,65 m voor wegen. De droogleggingseis is hier echter leidend voor het aanlegpeil van wegen. Daarom dient het plangebied op minimaal NAP +2,90 m te komen liggen en bebouwing komt dan op minimaal NAP +3,20 m.

#### **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      Beschermszone**

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 te verlengen weg "Wieken".

#### **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) onderling afstemming hebben.

### **5.2 Invloed op waterhuishouding**

De aan te leggen wegen, parkeerplaatsen en bebouwing zorgen voor een toekomstig netto verhard oppervlak van circa 9.934 m<sup>2</sup>. Om het plangebied robuust in te richten is een wadi ontworpen met bodemoppervlak van 2.115 m<sup>2</sup>, een talud van 1:4 en een diepte van 0,50 m inclusief 0,10 m waakhoogte. De wadi heeft een verlaagde drempel aan de zijde van de greppel langs de Burgemeester Backxlaan en kan zo vrij overstorten. In de wadi is ruimte voor circa 935 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 20 mm neerslag per m<sup>2</sup> 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 te verlengen Wieken.

### **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+1,95 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.

### **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 overstromingsrisicoparaagraaf 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.

## **Bijlage 10      Watertoets**



**datum** 8-4-2020  
**dossiercode** 20200408-59-22977

Geachte

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de **normale procedure**. Binnen 4 weken neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres [info@witpaard.nl](mailto:info@witpaard.nl). In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

---

### ***Verklaring***

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

**[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)**

**datum** 8-4-2020  
**dossiercode** 20200408-59-22977

### Samenvatting van de watertoets

In dit document vindt u een overzicht van de door u ingevoerde gegevens op [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). De aanvraag is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van het waterschap Drents Overijsselse Delta. Voor algemene informatie over het proces van de watertoets kunt u ook terecht op onze website [www.wdodelta.nl](http://www.wdodelta.nl). Mocht u specifieke vragen hebben naar aanleiding van uw aanvraag dan kunt u ons bereiken via telefoonnummer 088 - 2331200. U kunt ook een email sturen naar [info@wdodelta.nl](mailto:info@wdodelta.nl). Vermeld in de mail om welk plan het gaat.

Uit deze toets volgt de **normale procedure**. U heeft hierover in een afzonderlijk document informatie ontvangen. Hieronder vindt u puntsgewijs een overzicht van de door u ingevulde gegevens.

---

#### Plangegevens Oosterbouwlanden:

"De gemeente Dalfsen heeft het voornemen om de gronden in Nieuwleusen ten oosten van de Burgemeester Backxlaan en ten zuiden van het tankstation te ontwikkelen voor woningbouw in de vorm van maximaal 22 appartementen en circa 20 grondgebonden woningen. De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk binnen de huidige planologische regeling, zoals dat is bepaald in het bestemmingsplan "Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen 2016 ". Om die reden is het nodig om een bestemmingsplanherziening procedure te voeren. De gronden hebben nu een agrarisch gebruik. Wat betreft water zullen er wadi's worden aangelegd in het gedeelte dat bestemd is als 'groen'. Deze zijn op de stedenbouwkundige schets al ingetekend."

#### Ligging plan:

Burgemeester Backxlaan Ongenummerd  
7711 AD  
Nieuwleusen

#### Uw gegevens:

Witpaard BV

Dorpsstraat 103  
8271 BL  
IJsselmuiden

#### Gegevens gemeente:

Dalfsen

---

#### Samenvatting resultaat

#### Kaartlagen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?

**ja**



Vragen:

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?

**nee**

Is er sprake van een uitbreiding van de lozing van huishoudelijk afvalwater in het landelijk gebied groter dan 9 vervuilingseenheden (ve) of in het stedelijk gebied van 30 ve?

**ja**

Is er in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?

**nee**

Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m<sup>2</sup>?

**ja**

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?

**ja**

Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?

**nee**

Heeft het plan een permanente waterpeilverandering tot gevolg?

**nee**

Aanvullende vragen ten behoeve van de normale procedure

In het plan wordt het afvalwater en het hemelwater behandeld via (de gekozen optie wordt hieronder bevestigd met ja):  
een gemengd stelsel

een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltrerd

**ja**

een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater

een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool

het afvalwater wordt aangesloten op een IBA.

het afvalwater wordt afgevoerd via drukriolering

Wat is de toename of afname van het verharde oppervlak in m<sup>2</sup>?

**ongeveer 5000 m<sup>2</sup>**

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?

**nee**

Vindt er een lozing plaats in oppervlaktewater?

**nee**

Vindt er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?

**nee**



**Verklaring**

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)

# Regels



## Hoofdstuk 1 Inleidende regels

### Artikel 1 Begrippen

#### 1.1 plan:

Het 14e herziening Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfts en, woningbouw noordzijde Wieken met identificatienummer NL.IMRO.0148.NKernen2016hz14-Vs01 van de gemeente Dalfts en.

#### 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, inzamelen 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<sup>1</sup>.

- 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 dak:**  
Iedere bovenbeëindiging van een gebouw.
- 1.43 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.
- 1.44 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.
- 1.45 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.
- 1.46 dienstverlening:**  
Het bedrijfsmatig verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden.
- 1.47 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.
- 1.48 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.
- 1.49 eerste bouwlaag:**  
De bouwlaag op de begane grond.
- 1.50 eerste verdieping:**  
De tweede bouwlaag van een hoofdgebouw, een souterrain of kelder niet daaronder begrepen;

- 1.51 erker:**  
Een plat afgedekte uitbouw aan de gevel van een woning.
- 1.52 EPC**  
De Energie Prestatie Coëfficiënt zoals opgenomen in het Bouwbesluit.
- 1.53 evenement:**  
Elke voor publiek toegankelijke verrichting van vermaak.
- 1.54 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 maysdoolhof en gemotoriseerde sporten.
- 1.55 gebouw:**  
Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.
- 1.56 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).
- 1.57 halfvrijstaande woningen:**  
Twee-aaneengebouwde woningen
- 1.58 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.
- 1.59 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 bosplantsoen, een struweel of een heg met een minimale dwarsdoorsnede van 30 cm op 1,3 m hoogte boven het maaiveld.
- 1.60 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 zaalruimten.  
  
Tot een horecabedrijf worden ook afhaalzaken en maaltijdbezorgdiensten gerekend.

- 1.61 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.
- 1.62 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.
- 1.63 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.
- 1.64 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.
- 1.65 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.
- 1.66 kleinschalig kampeerterrein:**
- Een kampeerterrein voor maximaal 15 kampeermiddelen gedurende de periode van 15 maart tot en met 31 oktober.
- 1.67 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.
- 1.68 kunstobject:**
- Een object dat qua functie vooral een esthetische waarde heeft.
- 1.69 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.

- 1.70 kwetsbaar object:**  
Een object als bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.
- 1.71 landschappelijke waarde:**  
De aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door de waarneembare verschijningsvorm van dat gebied.
- 1.72 luifel:**  
Een constructie bestaande uit een dak met maximaal 1 zijwand.
- 1.73 maaiveld:**  
De gemiddelde hoogte van het bestaande terrein grenzende aan de gevels.
- 1.74 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.
- 1.75 nadere eis:**  
Een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6, lid 1 onder d van de Wet ruimtelijke ordening.
- 1.76 natuur(wetenschappelijke) waarde:**  
De aan een gebied toegekende waarde gekenmerkt door geologische, geomorfologische, bodemkundige en/of biologische elementen, voorkomend in dat gebied.
- 1.77 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.
- 1.78 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.
- 1.79 omgevingsvergunning:**  
Vergunning voor activiteiten als genoemd in artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.
- 1.80 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.

- 1.81 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.
- 1.82 onderkomens:**  
Voor verblijf geschikte al dan niet aan de bestemming onttrokken voer- en vaartuigen en kampeermiddelen.
- 1.83 overig bouwwerk:**  
Een bouwkundige constructie van enige omvang, geen gebouw zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.
- 1.84 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.
- 1.85 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.
- 1.86 passantenhaven:**  
Gronden (i.c. met water) die (dat) in hoofdzaak gericht zijn op het bieden van een ligplaats aan recreatievaartuigen voor een beperkte termijn.
- 1.87 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 bouwrijp 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.
- 1.88 permanente bewoning:**  
Bewoning van een ruimte als hoofdverblijf.
- 1.89 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.
- 1.90 professioneel vuurwerk:**  
Vuurwerk, niet zijnde consumentenvuurwerk.

- 1.91 prostitutie:**  
Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander persoon of meerdere personen tegen vergoeding.
- 1.92 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.
- 1.93 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.
- 1.94 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 seks theater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.
- 1.95 Staat van Bedrijfsactiviteiten Bedrijventerrein:**  
De Staat van Bedrijfsactiviteiten Bedrijventerreinen die van deze regels deel uitmaakt.
- 1.96 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.
- 1.97 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.
- 1.98 steilrand:**  
Een abrupt hoogteverschil met een aardkundige ontstaansgeschiedenis.
- 1.99 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.
- 1.100 supermarkt:**  
Een zelfbedieningszaak in hoofdzaak gericht op de verkoop van levensmiddelen.

- 1.101 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.
- 1.102 verkoopvloeroppervlakte:**  
 De voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) winkelruimte voor de detailhandel (Let op!. Dit is dus de netto-vloeroppervlakte).
- 1.103 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.
- 1.104 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.
- 1.105 voorgevelrooilijn:**  
 De voorgevelrooilijn als in de Bouwverordening, tenzij dit anders is aangegeven in het bestemmingsplan.
- 1.106 vrijstaande woning:**  
 Een op zichzelf staande woning.
- 1.107 vuurwerkbedrijf:**  
 Inrichting waar professioneel vuurwerk en/of meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk aanwezig is.
- 1.108 winkel:**  
 Een gebouw, dat een ruimte omvat, welke door zijn indeling kennelijk bedoeld is te worden gebruikt voor de detailhandel.
- 1.109 woning:**  
 Een complex van ruimten dat dient voor de zelfstandige huisvesting van één afzonderlijk huishouden. Bed & breakfast is toegestaan.
- 1.110 woonhuis:**  
 Een gebouw, hetzij vrijstaand, hetzij aaneengebouwd, dat alleen één woning omvat.
- 1.111 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.
- 1.112 woonwagen:**  
 Een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een woonwagenstandplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

**1.113            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.

**1.114            zorginstelling:**

Een organisatie vallend onder de Kwaliteitswet zorginstellingen, waarbij sprake is van gezamenlijk verleende zorg en nevenschikking, niet zijnde een samenwerkingsverband of beheersorganisatie.

**1.115            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, liftschaften, airco kasten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons 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 waaronder wadi's;
- b. ter plaatse van de aanduiding '**specifieke vorm van groen - park**' tevens groenvoorzieningen in de hoedanigheid van een park;
- c. ter plaatse van de aanduiding '**specifieke vorm van groen - parkeerterrein**', tevens een parkeerterrein;
- d. evenementen;
- e. 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 14.1 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;
- c. bijhorende bouwwerken in de vorm van bergingen uitsluitend ter plaatse van van de aanduiding '**Specifieke vorm van tuin - Bergingen**'

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 gebouwen zijnde, voor de bestemming worden gebouwd;  
met dien verstande dat;

- a. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding '**Specifieke vorm van tuin - bergingen**' begingen zijn toegestaan waarbij
  1. 1 bijhorend bouwwerk in de vorm van een berging per woning is toegestaan
  2. de afstand tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt minimaal 1 m, tenzij in de perceelgrens wordt gebouwd;
  3. het oppervlak van het bijhorende bouwwerk bedraagt maximaal 50 m<sup>2</sup>;

met dien verstande dat:

4. het bijhorende bouwwerk maximaal 50% van de oppervlakte van het voor de voorgevel van het hoofdgebouw en in het verlengde daarvan gelegen bouwperceel bedraagt;
5. in afwijking van het bepaalde onder 4 de gezamenlijke oppervlakte meer mag bedragen dan 50%, mits de oppervlakte van het bijhorende bouwwerk niet meer dan 20 m<sup>2</sup> bedraagt;
6. de oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken voor zover gelegen binnen het bouwvlak tussen het verlengde van de zijgevels van het hoofdgebouw niet wordt meegerekend;
7. 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;
8. de goothoogte van een vrijstaand bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 3 m;
9. de bouwhoogte van een vrijstaand bijbehorende bouwwerken bedraagt maximaal 5 m.

#### **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 goede milieusituatie;
- b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid.

#### 4.3.1

##### *Procedure*

Voor een besluit tot nadere eis geldt de in lid 14.1 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 14.1 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;
- j. met de daarbij behorende:

bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, dammen en/of duikers.

### **6.2 Bouwregels**

#### *6.2.1 Gebouwen*

Op de tot Water aangewezen gronden mogen alleen bouwwerken, geen gebouw zijnde, voor de bestemming worden gebouwd.

#### *6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouwen zijnde, zonder dak gelden de volgende regels: 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 14.1 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; stallingsruimte.

### **7.2 Bouwregels**

Op de voor '**Wonen**' aangewezen gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

#### *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. de breedte van een hoofdgebouw, gemeten langs de voorgevel, bedraagt minimaal 5 m, met dien verstande dat ten behoeve van een starterswoning een minimale breedte van 4.50 meter aangehouden mag worden;
- c. een hoofdgebouw mag niet voor de voorgevelrooilijn worden gebouwd;
- d. de bouwhoogte bedraagt maximaal 10 m;
- e. de goothoogte bedraagt maximaal 6 m;

#### *7.2.2 Bijbehorende bouwwerken*

Bijbehorende bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak van de woonbestemming.

#### *7.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor een bouwwerk, geen gebouw zijnde gelden de volgende regels:

- a. indien een bouwwerk in het verlengde van de zijgevel van het hoofdgebouw wordt opgericht mag de bouwhoogte niet meer dan 1,80 m bedragen;
- b. in overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 1 m bedragen;
- c. erfafscheidingen zijn uitsluitend toegestaan in de vorm van een groene erfafscheiding bestaande uit bomen, struiken en/of heesters.

### **7.3 Nadere eisen**

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing ten behoeve van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de externe veiligheid.

### 7.3.1

#### *Procedure*

Voor een besluit tot nadere eis geldt de in lid 14.1 vermelde voorbereidingsprocedure.

## 7.4

### **Afwijken van de bouwregels**

### 7.4.1

#### *Afwijken*

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in:

- a. **7.2.1 onder f** en kan worden toegestaan dat de goothoogte van een hoofdgebouw wordt verhoogd met maximaal 2 m;
- b. **7.2.2 onder a** en kan worden toegestaan dat een aanbouw, uitbouw of bijgebouw tot aan de voorgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan wordt gebouwd;

### 7.4.2

#### *Afwegingskader*

Een in **7.4.1** genoemde vergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. het straat- en bebouwingsbeeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de externe veiligheid.

## **Artikel 8 Wonen - Woongebouw**

### **8.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Wonen - Woongebouw' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen in woongebouwen, al dan niet in combinatie met ruimte voor een aan huis verbonden beroep, in bestaand aantal woningen dan wel het ter plaatse van de aanduiding '**maximum aantal wooneenheden**' aangegeven aantal;

b. waterhuishoudkundige voorzieningen;

met daarbij behorende gebouwen, bouwwerken geen gebouwen zijnde, andere-werken, tuinen en erven.

### **8.2 Bouwregels**

Op de voor 'Wonen - Woongebouw' aangewezen gronden mogen alleen bouwwerken voor de bestemming worden gebouwd.

#### *8.2.1 Hoofdgebouwen*

Voor een hoofdgebouw gelden de volgende regels:

a. een hoofdgebouw mag alleen binnen een bouwvlak worden gebouwd;

b. een hoofdgebouw mag maximaal uit 3 bouwlagen bestaan;

c. de bouwhoogte bedraagt maximaal 10 m

#### *8.2.2 Bijbehorend bouwwerk*

Voor bijbehorend bouwwerken gelden de volgende regels:

a. een bijbehorend bouwwerk mag uitsluitend achter de voorgevel of een naar de weg gekeerde zijgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan worden opgericht;

b. de gezamenlijke oppervlakte mag niet meer bedragen dan 50% van de oppervlakte van de aangeduide gronden;

c. de bouwhoogte mag maximaal 4 m bedragen.

#### *8.2.3 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 of een naar de weg gekeerde zijgevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan maximaal 1 m;

b. in overige gevallen bedraagt de bouwhoogte maximaal 2,5 m.

### **8.3 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 brandveiligheid;

f. de externe veiligheid;

g. de sociale veiligheid.

### 31.3.1 Procedure

#### 8.3.1

#### *Procedure*

Voor een besluit tot nadere eis geldt de in lid 14.1 vermelde voorbereidingsprocedure.

#### 8.4

#### **Afwijken van de bouwregels**

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

- a. 8.2.1 onder b en toestaan dat de bouwhoogte van een gebouw wordt vergroot met maximaal 2 m.

#### 8.4.1

#### *Afwegingskader*

Een in lid 8.4 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 brandveiligheid;
- f. de externe veiligheid;
- g. de sociale veiligheid.

### 31.5 Specifieke gebruiksregels

#### 8.5

#### **Specifieke gebruiksregels**

#### 8.5.1

#### *Strijdig gebruik*

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend:

- a. de zelfstandige bewoning van een vrijstaande bijgebouw;
- b. het gebruik van gronden en opstallen voor een bedrijf.

## **Hoofdstuk 3    Algemene regels**

### **Artikel 9    Anti-dubbeltelregel**

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 10 Algemene bouwregels**

### **10.1 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.

### **10.2 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.

### **10.3 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.

### **10.4 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 11 Algemene gebruiksregels**

### **11.1 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.
- 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 geluidsnorm 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.

### **11.2 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.

### **11.3 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 12 Algemene aanduidingsregels**

### **12.1 veiligheidszone - lpg**

#### *12.1.1 Aanduidingsomschrijving*

Ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - lpg' geldt dat een te hoog veiligheidsrisico van kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten moet worden tegengegaan.

#### *12.1.2 Bouwregels*

In afwijking van het bepaalde bij de voorkomende bestemming mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten worden gebouwd. .

#### *12.1.3 Afwijken van de bouwregels*

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 12.1.2 in die zin dat beperkt kwetsbare objecten worden gebouwd, mits hierdoor geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de veiligheid van personen.



## Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

### 13.1 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)erkers, 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 woonoppervlak bedraagt;
  - 6. ten behoeve van de afwijking een ruimtelijke onderbouwing 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.

#### 13.1.1

##### *Afwegingskader*

Een in **lid** 13.1 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 14 Algemene procedureregels**

### **14.1 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 15 Overige regels**

### **15.1 Vellen van houtopstanden**

#### *15.1.1 Kapverbod*

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een houtopstand te vellen of te doen vellen die eigendom zijn van de gemeente Dalfsen.

#### *15.1.2 Afwegingskader omgevingsvergunning*

De omgevingsvergunning als bedoeld in lid 15.1.1 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.

#### *15.1.3 Uitzondering kapverbod*

Het in lid 15.1.1 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.

### **15.2 Parkeer, laad- en losruimte**

#### *15.2.1 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.

#### 15.2.2 *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.

#### 15.2.3 *Afwijkingsbevoegdheid*

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 15.2.1 en lid 15.2.2 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.

#### 15.2.4 *Strijdig gebruik*

Onder strijdig gebruik met de bestemmingen wordt in ieder geval verstaan het (laten) gebruiken van ruimte(n) voor het bepaalde in lid 15.2.1 en lid 15.2.2 anders dan voor parkeren en/of laden en lossen, voor zover de aanwezigheid van deze ruimten krachtens deze regels nodig is.

### 15.3 **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.

## **Artikel 16 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.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 17 Overgangsrecht

#### 17.1 Bouwwerken bouwwerken

##### 17.1.1 *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.

##### 17.1.2 *Afwijking*

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 17.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 17.1.1 met maximaal 10%.

##### 17.1.3 *Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken*

Lid 17.1.1 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.

#### 17.2 Overgangsrecht gebruik

##### 17.2.1 *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 voortvloeien ten aanzien van ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaand gebruik.

##### 17.2.2 *Verbod verandering strijdig gebruik*

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 17.2.1, 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.

##### 17.2.3 *Verbod hervatting strijdig gebruik*

Als het gebruik, bedoeld in lid 17.2.1, 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.

#### 17.2.4

##### *Uitzondering op het overgangsrecht gebruik*

Lid 17.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat al in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.



## **Artikel 18 Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als: "**14e herziening Chw bestemmingsplan Kernen gemeente Dalfsen, woningbouw noordzijde Wieken**"

28 september 2020.

