Resultaat van de check gedaan op 08-09-2021

Digitale watertoets in

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Normale procedure
2. a_watergangen
3. a_watergangen_zone
4. b_watergangen_met_zonering
5. buitenbeschermingszone_waterkering

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
   - nee
2. Is het totale plangebied groter dan 3500 m² ?
   - nee
3. Gaat het plan over activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater? (Bij twijfel: vink 'ja' aan)
   - nee
4. a_watergangen
   - ja
5. a_watergangen_zone
   - ja
6. b_watergangen_met_zonering
   - ja
7. c_watergangen_met_zonering
   - nee
8. buitenbeschermingszone_waterkering
   - ja
9. kern_en_beschermingszone_waterkering
   - nee
10. persleidingen
    - nee
11. rioolgemaal
    - nee

12. rioolwaterzuivering
    - nee

13. Wegen
    - nee

DETAILS

1. Normale procedure

Wateradvies Normale procedure

Uit de watertoets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Wat moet ik doen?

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen. U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. U vindt deze contactgegevens hier: https://www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website https://bouwadaptief.nl/ kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Grondwater

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op hebben. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen. U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De

vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m2. De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m2 komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 5000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd: • De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen. • Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden. • Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering (T=10+10%) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

• Hergebruik en/of vasthouden Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi’s. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren. Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij onze accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

• Bergen Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het

watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

• Afvoeren Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Waterkwaliteit Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen: • Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd. • Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen. • Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. a_watergangen

A-watergang

In het plangebied ligt een A-watergang of een beschermingszone van een A-watergang. We vragen u A-watergangen op te bestemmen als water. De beschermingszone van de watergangen hoeft niet te worden bestemd. Voor de boezemgebied op het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging op te nemen."

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. a_watergangen_zone

A-watergang
In het plangebied ligt een A-watergang of een beschermingszone van een A-watergang. We vragen u A-watergangen op te bestemmen als water. De beschermingszone van de watergangen hoeft niet te worden bestemd. Voor de boezemgebied op het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging op te nemen."

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. b_watergangen_met_zonering

B-watergang

In het plangebied liggen een B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang. "

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. buitenbeschermingszone_waterkering

We vragen u de buitenbeschermingszone aan te duiden met een algemene aanduidingsregel: Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 2' zijn de gronden naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, aangeduid als buitenbeschermingszone van de primaire waterkering. In buitenbeschermingszones zijn de volgende zaken niet toegestaan zonder watervergunning; afgravingen en seismische onderzoeken, werken met een overdruk van 10 bar, aanleggen van bodemenergiesystemen en werken met explosiegevaarlijk materiaal of explosiegevaarlijke inrichtingen.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

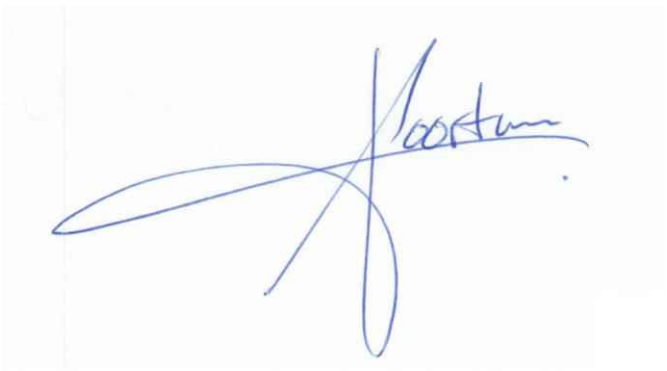
Blinde Banisweg 15, 7462 VH, Rijssen
E info@voortmaningenieurs.nl
I www.voortmaningenieurs.nl
T (0548) 51 22 88
NL34 RABO 0113973667
BTW-id NL001579217B45

VOORTMAN INGENIEURS
bouwfysica & akoestiek

Rapport

Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaai 3 woningen aan de Middelweg te Nieuw-Lekkerland

projectnummer	21.1621
kenmerk	R-JVO/1735
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44
	2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. T. Versluis
telefoon	(0184) 600 240
e-mail	trevor@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	14
datum	25 oktober2021
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



© Voortman Ingenieurs
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Voortman Ingenieurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

VOORTMAN INGENIEURS bouwfysica & akoestiek

INHOUDSOPGAVE

1	**INLEIDING**	**2**
2	**WETTELIJK KADER**	**3**
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaai	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Plangebied	6
2.7	Gemeentelijk beleid	6
3	**ONDERZOEKSGEGEVENS**	**9**
3.1	Onderzoeksgebied	9
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaai	9
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	10
4	**ONDERZOEKSRESULTATEN**	**11**
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai	11
5	**SAMENVATTING EN CONCLUSIES**	**14**
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai	14
5.2	Geluidwering van de gevel	14

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren akoestisch model en situatietekening
Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model
Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

1 INLEIDING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van 3 geschakelde woningen aan de Middelweg 6-8 te Nieuw-Lekkerland. In afbeelding I is de situering van de woningen weergegeven.

Afbeelding I: situering woningen aan de Middelweg te Nieuw-Lekkerland (bron Google Maps)



De woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidzone van de Lekdijk en de invloedsfeer van diverse 30 km/h wegen.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

- L_{den} = 10log 1/24 (12 x 10^(Lday/10) + 4 x 10^(Levening/10) + 8 x 10^(Lnight/10))

De geluidbelasting L_{den}-waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

2.2 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.
De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

aantal rijstroken	**breedte van de geluidzone [m]**	
	stedelijk gebied	**buitenstedelijk gebied**
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de wegas doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.
In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

		stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
woning	**weg**	**voorkeurs-grenswaarde**	**maximale ontheffing**	**voorkeurs-grenswaarde**	**maximale ontheffing**
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedebouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.4 30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.
Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.
Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden. Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.
Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van de lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. In afwijking hiervan (en in de software van het gebruikte programma al verwerkt) wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
  - tweelaags ZOAB, met uitzondering van fijn tweelaags ZOAB;
  - uitgeborsteld beton;
  - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - oppervlakbewerking;
- Per 20 mei 2014 geldt een tijdelijke wijziging van de aftrek van 3 dB en 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh respectievelijk 56 dB en 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB voor de bepaling van de geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit.

2.6 Plangebied

De 3 woningen zijn in binnenstedelijk gesitueerd en ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidzone van de Lekdijk.
De geluidzone van deze weg (2 rijstroken, buitenstedelijk gebied) bedraagt 250 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt 60 km/h. De aftrek van deze weg bedraagt conform artikel 110g Wgh 5 dB.

In tabel 2.3 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.3: overzicht grenswaarden (incl. aftrek artikel 110g Wgh)

bronsoort	wegvak	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	Lekdijk	48 dB	63 dB

De woningen zijn tevens gelegen binnen de invloedssfeer van wegen waarvoor een toelaatbare rijsnelheid van 30 km/h geldt.
30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidzone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.
Wel dient de geluidbelasting onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening en om de eventueel noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit te kunnen bepalen.

2.7 Gemeentelijk beleid

Op 7 december 2020 zijn de “Beleidsregels Geluidbeleid Goede ruimtelijke Ordening 2020 Molenlanden” vastgesteld.

Conform het beleid is het vaststellen van hogere waarden mogelijk als:

- Uit onderzoek blijkt dat het treffen van geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn om de geluidbelastingen te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde;
- De geluidreducerende maatregelen ernstige bezwaren ondervinden van stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Beoordeling cumulatieve geluidbelasting
Het college van burgemeester en wethouders beoordeelt akoestische onderzoeken ten eerste op basis van de cumulatieve geluidbelasting.

Afweging van maatregelen
Vervolgens wordt beoordeeld of er afdoende onderzoek is gedaan naar maatregelen om de geluid-belasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

Wanneer er sprake is van nieuwbouw van 10 of meer woningen (grootschalige ontwikkeling) wordt beoordeeld of de gekozen planinrichting afdoende gemotiveerd is. Bij grootschalige ontwikkelingen wordt daarnaast beoordeeld of afdoende onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen heeft plaatsgevonden.

Afweging woon- en leefklimaat

Het college van burgemeester en wethouders stelt de benodigde hogere waarde(n) vast, indien is aangetoond dat geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bewaren stuit en zij de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht.
Een combinatie van maatregelen om de geluidbelasting ten dele te reduceren en alsnog het vaststellen van een hogere waarde is daarbij ook mogelijk.
De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Indien een geluidluwe gevel niet mogelijk is dient dit te worden gemotiveerd. Dit betekent dat dan ook bij nieuwbouw van minder dan 10 woningen alsnog een onderzoek naar bron- en/of overdrachtmaatregelen en/of een betere planinrichting dient plaats te vinden. Er is sprake is van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de geluidbelasting gelijk of lager is dan:

- 53 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) en 50 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) met snelheid boven de 70 kilometer per uur;
- 55 dB door railverkeer en scheepvaart;
- 50 dB(A) door industrie.

Als aanvullende eis geldt dat huizen met tuinen moeten kunnen beschikken over een geluidluw gedeelte in de achter- of zijtuin, omdat in de achter- of zijtuin lawaai vanwege wegen, spoorwegen, scheepvaart en industrie tot hinder kan leiden.
Ten aanzien van de afmetingen voor de geluidluwe buitenruimte worden de volgende minimale afmetingen aangehouden:

Tuinen

Woningen met een tuin moeten een geluidluwe (of een deel daarvan) tuin hebben van minimaal 20 m^2.

Balkons

Voor appartementen zonder tuin wordt aangesloten op het Bouwbesluit 2012 waar in artikel 4.34 een omschrijving van de buitenruimte is opgenomen. (Het betreft hier bijvoorbeeld een balkon of loggia.)

1. Een woonfunctie heeft een rechtstreeks vanuit de woning bereikbare buitenruimte met per woonfunctie een vloeroppervlakte van ten minste 4 m^2 en een breedte van ten minste 1,3 meter. De buitenruimte mag geen gemeenschappelijke verkeersruimte zijn.
2. De buitenruimte mag gemeenschappelijk zijn, indien de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de woonfunctie niet meer dan 30 m^2 bedraagt. Tevens dient de gemeenschappelijke buitenruimte ten minste 1 m^2 per woonfunctie te bedragen, met een minimum van 4 m^2. De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via een gemeenschappelijke ruimte.

Tevens dienen balkons die zijn gelegen aan een geluidbelaste zijde te worden voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd, de toe te passen materialen moeten een massa hebben van ten minste 10 kg/m^2 en naad- en kiervrij aan te

sluiten op de aangrenzende constructie.
Indien boven het balkon een ander balkon, overstek (met een diepte van meer dan 0,5 meter of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal.
De absorptiecoëfficiënt dient – wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Herz – ten minste 0,8 te bedragen. Afwijking van deze maatregelen kan, indien dit voldoende wordt beargumenteerd en goedgekeurd door de gemeente.

Ook al zijn er akoestische maatregelen getroffen aan de buitenruimte (balkons en dergelijke), die zijn gelegen aan een geluidbelaste zijde, dan worden deze niet gezien als geluidluwe buitenruimte.

Bovenstaande eisen gelden niet als de woning en/of het appartement al een eigen geluidluwe buitenruimte (tuin of balkon) heeft, bijvoorbeeld aan de andere zijde van de woning.

Samenvattend zijn er dus 3 mogelijkheden

1) Eigen geluidluwe buitenruimte en een balkon aan geluidbelaste kant.
Geen maatregelen aan balkon noodzakelijk.
2) Gemeenschappelijke geluidluwe buitenruimte en balkon aan geluidbelaste kant.
Wel maatregelen aan balkon noodzakelijk.
3) Geen eigen of gemeenschappelijke geluidluwe buitenruimte en balkon aan geluidbelaste kant. Voldoet niet aan het beleid.

Beoordeling 30 kilometer per uur wegen
Het beleid is tevens van toepassing op geluid ten gevolge van wegen waar een snelheidsregime heerst van 30 km per uur waaronder ook woonerven worden begrepen. Deze wegen vallen niet onder het regime van de Wet geluidhinder, maar op basis van vaste jurisprudentie moeten deze wegen in het kader van de goede ruimtelijke ordening worden beoordeeld, indien de geluidbelasting de voorkeurs-grenswaarde van 48 dB overschrijdt.
De gemeente Molenlanden beoordeelt de geluidbelasting ten gevolge van 30 kilometer per uur wegen hetzelfde als de geluidbelasting van de overige wegen, als vastgelegd in dit beleid. Dit leidt niet tot het vaststellen van hogere waarden voor 30 kilometer per uur wegen, maar wel - bij de ruimtelijke inpassing van nieuwe woningen langs deze wegen - tot een oordeel of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid.
Met andere woorden: het beleid geeft aan onder welke voorwaarden een hogere geluidbelasting dan 53 dB (exclusief aftrek) op dergelijke woningen aanvaardbaar is. Door toepassing van dit beleid wordt bij 30 kilometer per uur wegen een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd, vergelijkbaar met dat bij de overige wegen, die zijn gezoneerd krachtens de Wet geluidhinder.

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied worden 3 geschakelde woningen (bestaand uit maximaal 3 bouwlagen met verblijfsruimten) gerealiseerd. In afbeelding II is de situering van de woningen weergegeven.

Afbeelding II: situering 3 woningen aan de Middelweg te Nieuwe-Lekkerland



3.2 Rekenmethode wegverkeerslawaai

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen.
De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is berekend volgens Standaard Rekenmethode II van bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012).
De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu (versie v2021.1) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen weg- en waarneempunt en eventuele kruispuntcorrecties.
Berekend zijn de invallende geluidniveaus, dus zonder reflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak. Gerekend is met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.
De wegen, erfverhardingen en wateroppervlakten zijn als akoestisch hard gebied (b_f = 0,0) in het rekenmodel ingevoerd. Het overige bodemgebied is als overwegend zacht bodemgebied (b_f = 0,8) gemodelleerd.

De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd. De beoordelingspunten zijn geprojecteerd op 1,5, 4,5 en 7,5 m hoogte (en representeren het midden van de desbetreffende bouwlaag) boven maaiveld.
Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De wegverkeergegevens voor het referentiejaar 2030 zijn door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid verstrekt en afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Vijfheren 2017 (RVMK ALV 2019-02-05).
Voor het prognosejaar 2031 is rekening gehouden met een autonome groei van het wegverkeer van 1%. De toename van de geluidbelasting door de autonome groei bedraagt 0,04 dB en is om programma-technische reden verwerkt in de plafondcorrectieterm.
Voor de Van de Rovaartstraat (30 km/h, eenrichtingsverkeer vanaf de Middelweg) die op korte afstand van de nieuwe woningen is gesitueerd, zijn geen verkeersgegevens uit de RMVK bekend.
In overleg met de verkeerskundige van de gemeente Molenlanden wordt voor de Van de Rovaartstraat uitgegaan van een etmaalintensiteit van 300 mvt/etmaal. Voor de onderverdeling in voertuigcategorieën en uurintensiteiten zijn de gegevens van de Middelweg gehanteerd.

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijsnelheid van de relevante wegen zijn samengevat weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid	etmaalintensiteit	periode	uurintensiteit	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
		[km/h]	[mvt/etmaal] [1)]		[%]	licht	middelzwaar	zwaar
Lekdijk	DAB	60	4.680	dag	6.84	96.37	1.86	1.77
				avond	2.87	98.48	0.83	0.69
				nacht	0.80	97.35	1.47	1.18
Middelweg	klinkers [2)]	30	1.917	dag	6.68	100.00	0.00	0.00
				avond	3.68	100.00	0.00	0.00
				nacht	0.64	100.00	0.00	0.00
Van de Rovaart-straat	klinkers [2)]	30	300	dag	6.68	100.00	0.00	0.00
				avond	3.68	100.00	0.00	0.00
				nacht	0.64	100.00	0.00	0.00

1) Maatgevende intensiteit 2030 ter hoogte van plangebied.

2) Elementenverhadring in keperverband.

Gezien de grote hoeveelheid invoergegevens zijn alleen de relevante invoergegevens van het akoestisch model weergegeven in bijlage 2. Voor de overige gegevens wordt verwezen naar het digitale model.

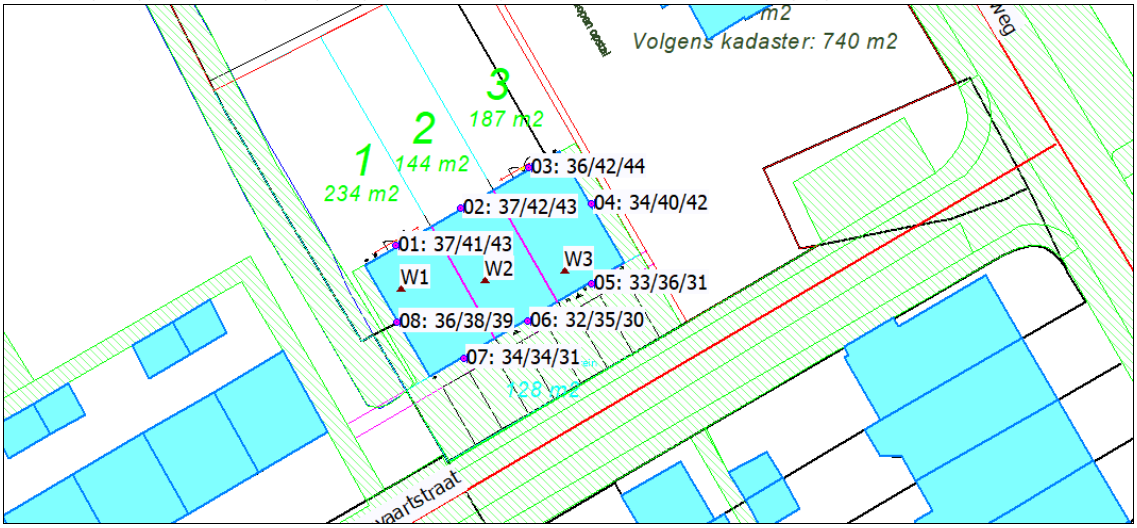
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer berekend.

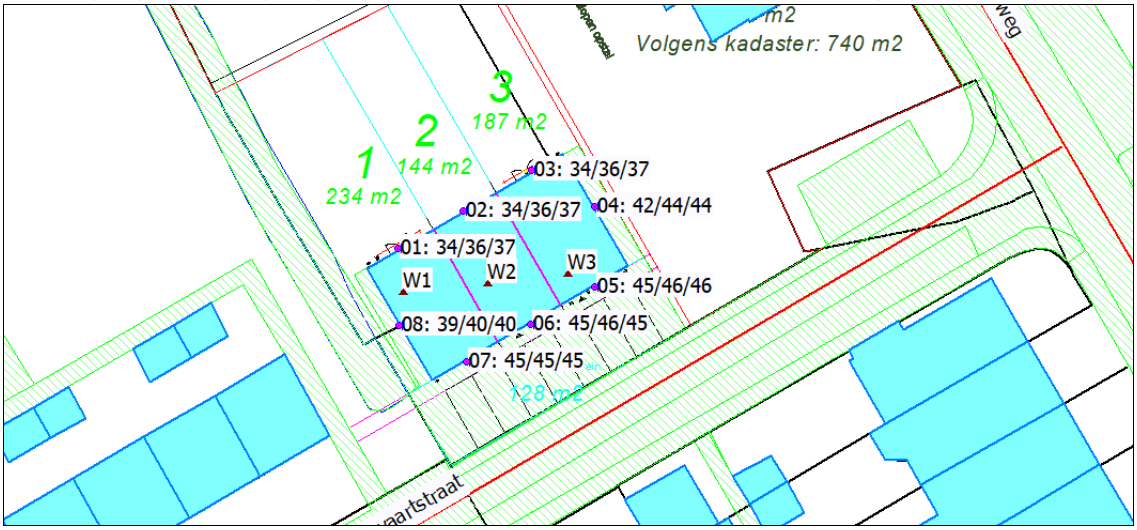
In afbeelding III t/m VI zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Afbeelding III: geluidbelasting ten gevolge van de Lekdijk, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Lekdijk ten hoogste 44 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

Afbeelding IV: geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen, incl. aftrek conform art. 110g Wgh

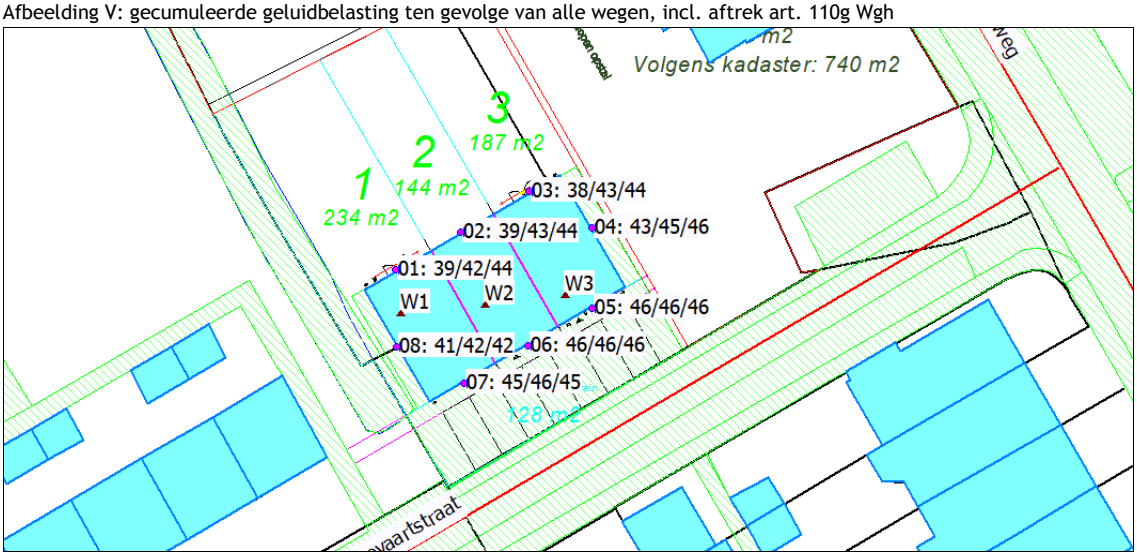


De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen (waarvan de Van de Rovaartstraat maatgevend is) bedraagt 46 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh en is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

De geluidbelasting van 30 km/h wegen wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar conform het gemeentelijk geluidbeleid wel inzichtelijk gemaakt in het kader van de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid.

In afbeelding V is de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen (incl. 30 km/h wegen), incl. aftrek artikel 110g Wgh), weergegeven.

Afbeelding V: gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, incl. aftrek art. 110g Wgh

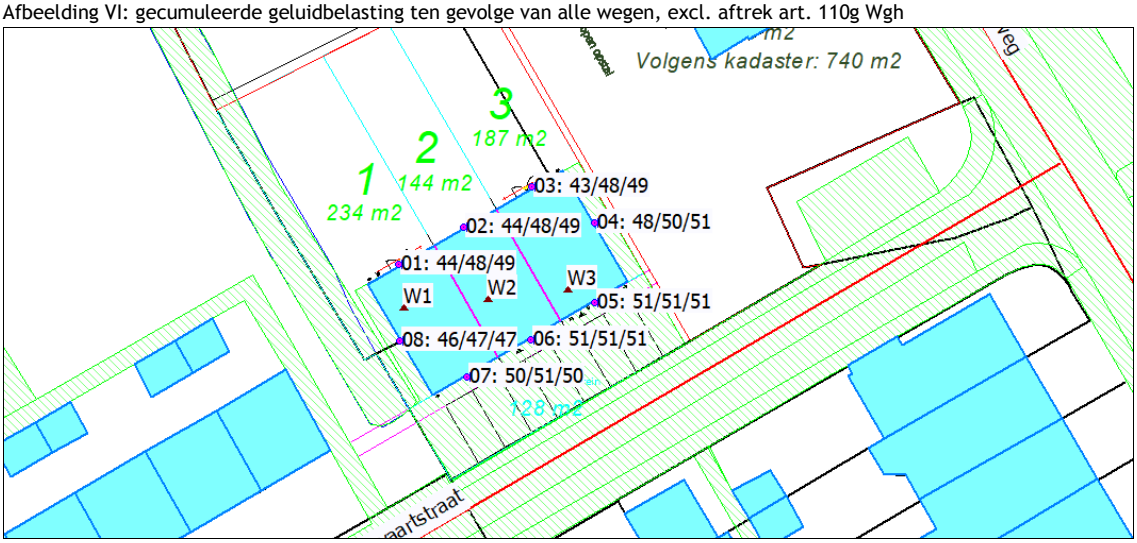


Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen ten hoogste 46 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Conform het gemeentelijk beleid is de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en buitenruimte een voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde om een acceptabel woon- en leefomgeving te garanderen.
Uit de berekening blijkt dat de woning alzijdig over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte beschikt en aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

In afbeelding VI is de gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek artikel 110g Wgh), ten gevolge van alle wegen weergegeven, ten bate van het bepalen van de noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit.

Afbeelding VI: gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, excl. aftrek art. 110g Wgh



De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit 2012 wordt bepaald door het verschil van de geluidbelasting (51 dB) en het toelaatbaar binnenniveau (33 dB) en bedraagt derhalve ten hoogste 18 dB. De minimum-eis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012 is derhalve maatgevend.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van 3 geschakelde woningen aan de Middelweg 6-8 te Nieuw-Lekkerland.
De woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidzone van de Lekdijk en de invloedsfeer van diverse 30 km/h wegen.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Lekdijk ten hoogste 44 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
  Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 voor wegverkeer;
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen ten hoogste 46 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh bedraagt.
  De geluidbelasting van 30 km/h wegen wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar conform het gemeentelijk geluidbeleid wel inzichtelijk gemaakt in het kader van de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid;
- De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) ten hoogste 46 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- De woningen beschikken alzijdig over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte, waarmee aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

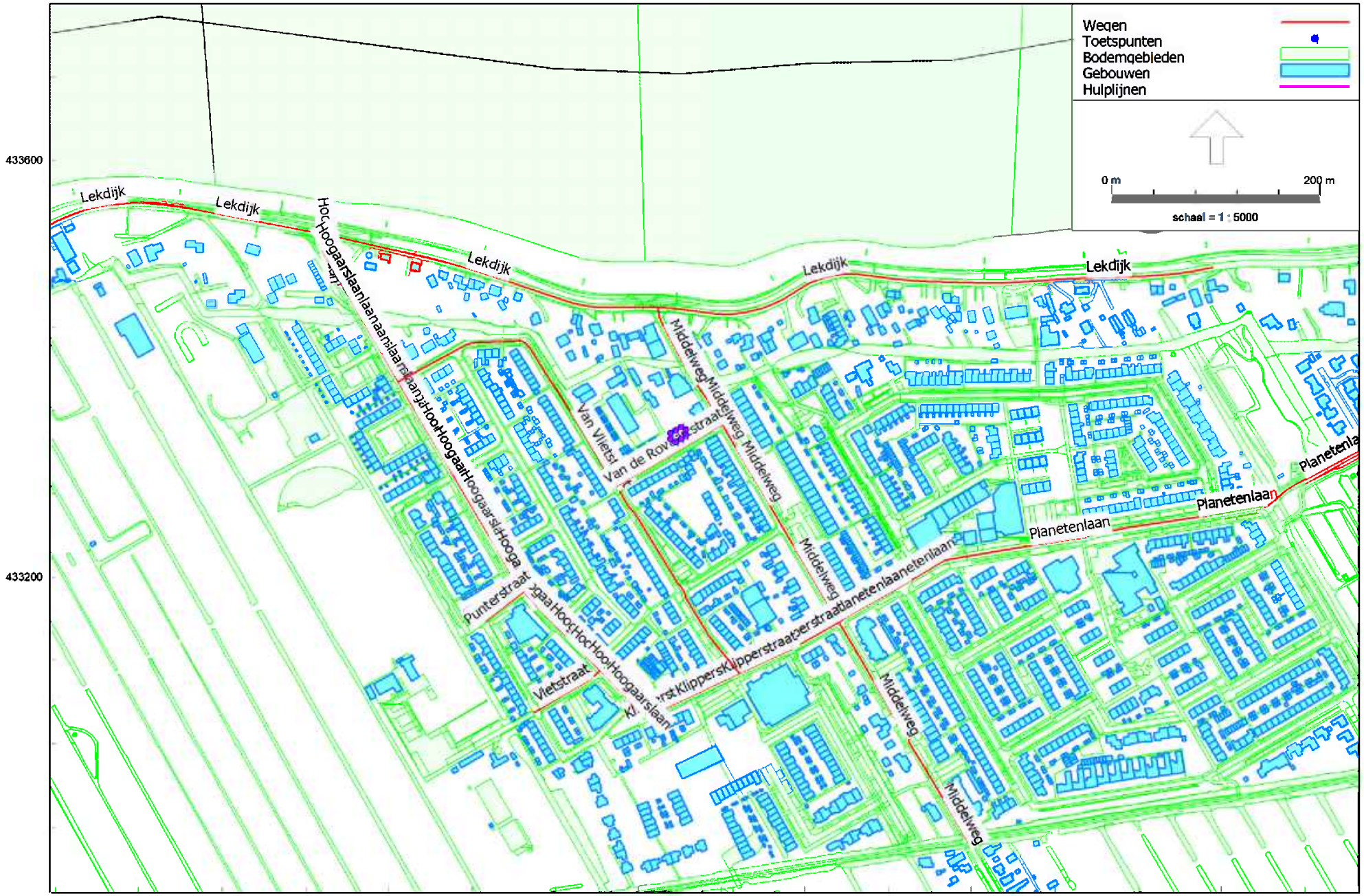
Voor de onderzochte woningen hoeft geen hogere grenswaarde te worden vastgesteld.

5.2 Geluidwering van de gevel

Voor verblijfsruimten in woningen met een geluidbelasting lager dan of gelijk aan 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh worden normaliter geen berekeningen uitgevoerd.
Algemeen geldt dat zonder aanvullende geluidwerende voorzieningen en bij toepassing van gebruikelijke bouwconstructies/materialen (spouwmuren, standaard dubbel glas, enkele kierdichting, ventilatieroosters etc.) een minimale geluidwering van 20 dB wordt bereikt.
Een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel is derhalve niet noodzakelijk.

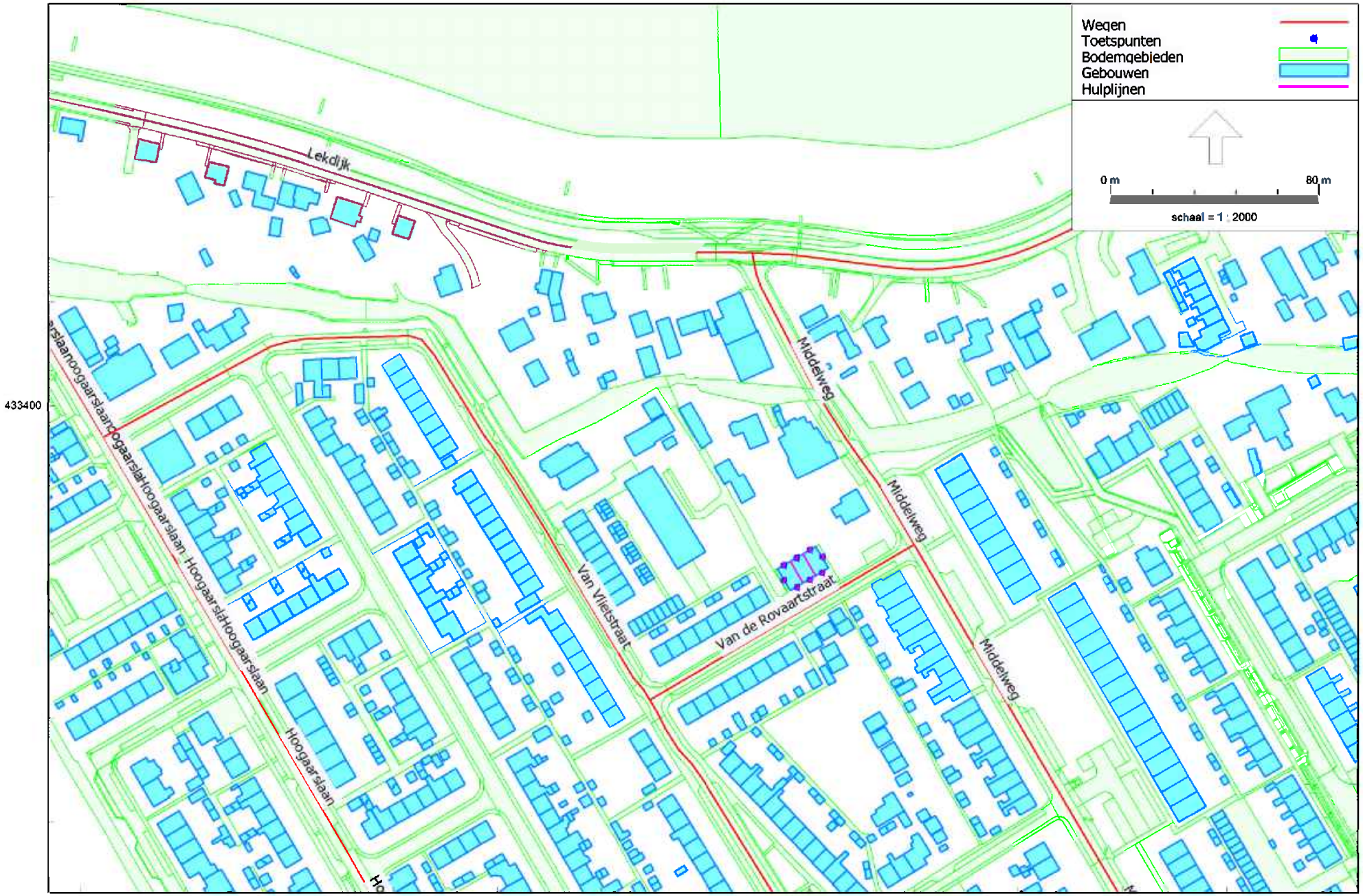
Bijlage 1:
Figuren akoestisch model en situatietekening

(5 pagina's)



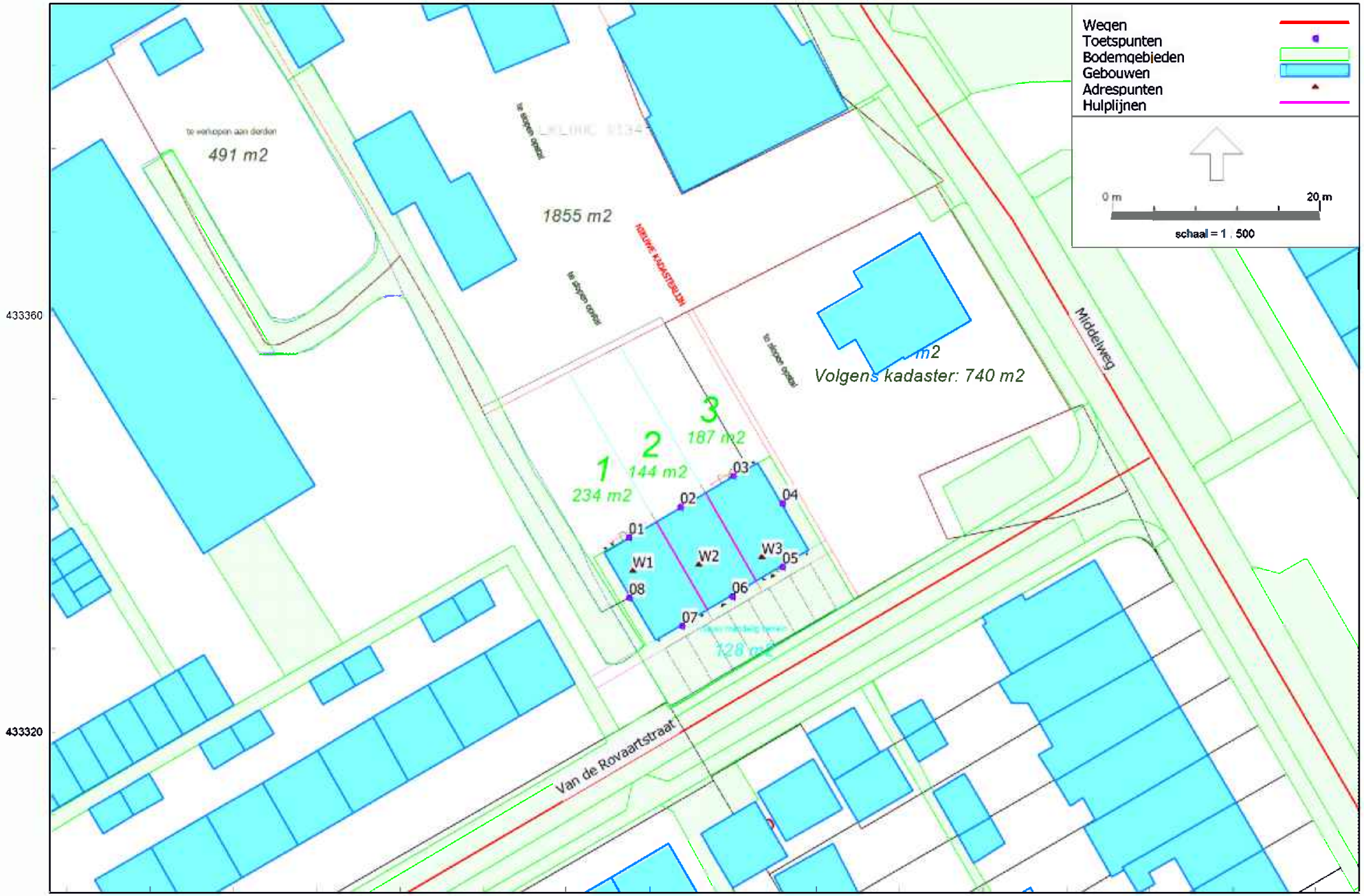
Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [211621 - wegverkeerslawaai 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs - bouwfysica & akoestiek

Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [211621 - wegverkeerslawaai 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs - bouwfysica & akoestiek

Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten



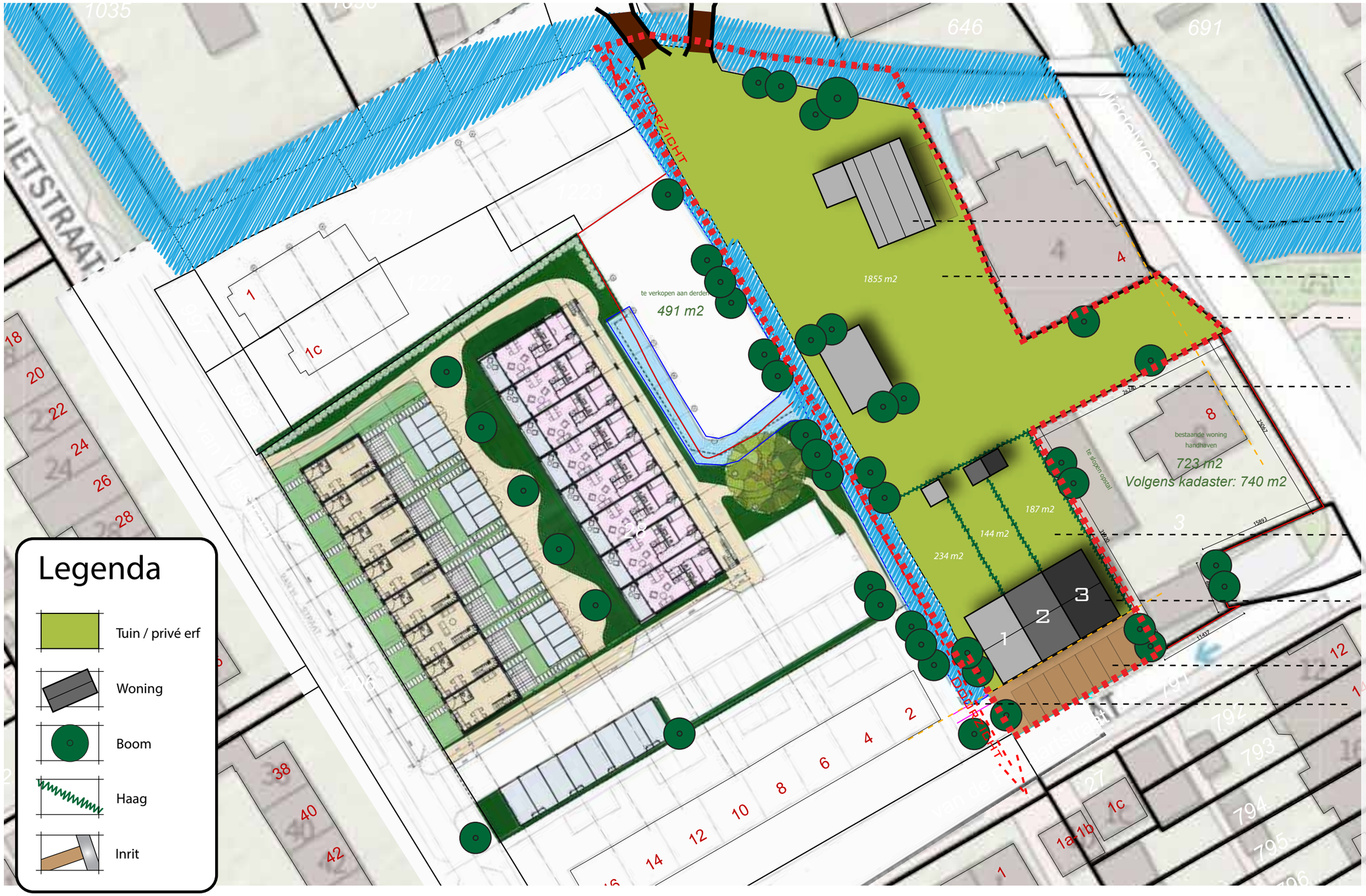
Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [211621 - wegverkeerslawaai 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs - bouwfysica & akoestiek

Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

3D overzicht akoestisch model



Middelweg te Nieuw-Lekkerland

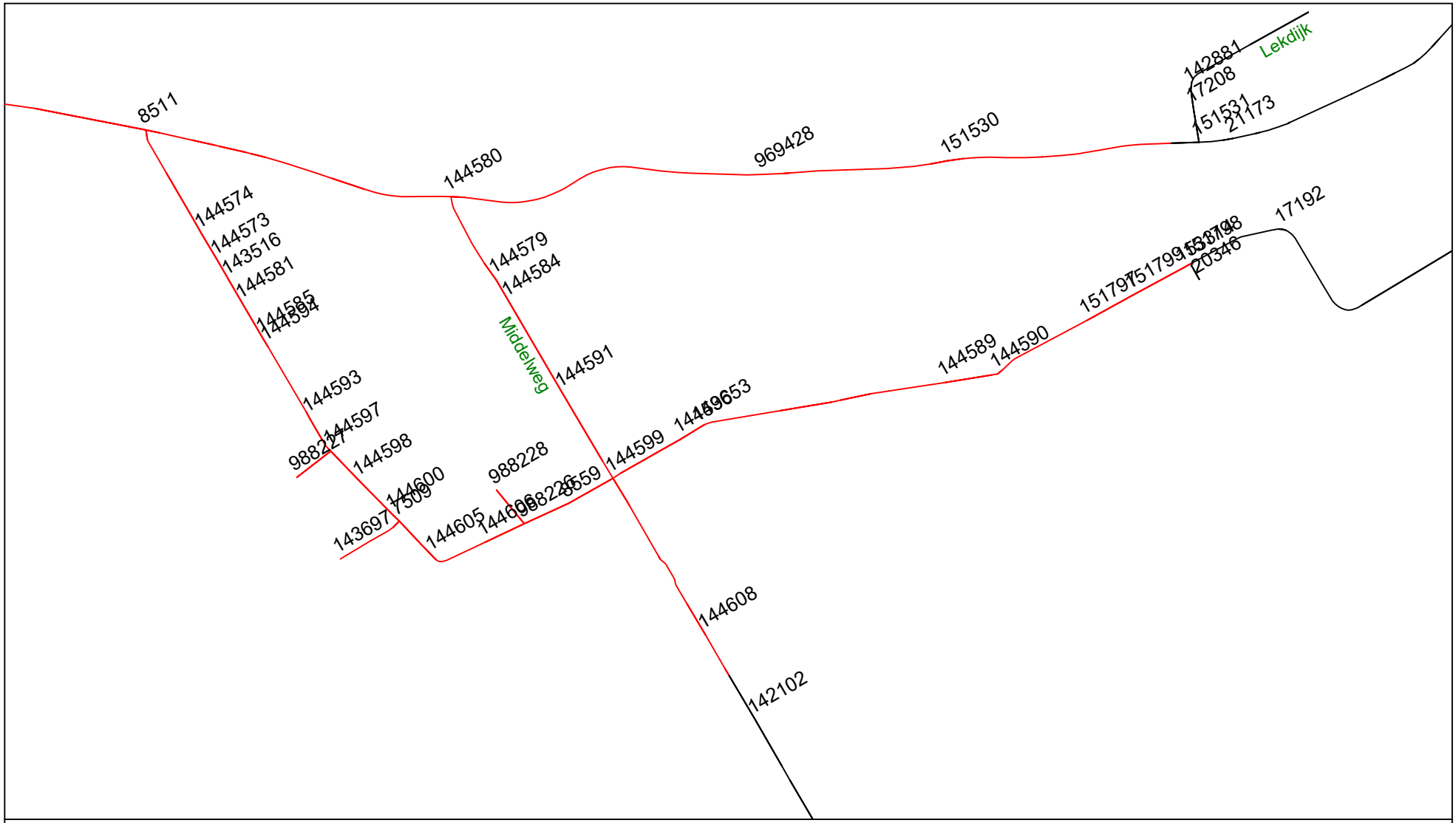


Datum: 13-03-2020

DEN DUNNEN
Project Ontwikkeling BV

Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(14 pagina's)



adviseurs mobiliteit Goudappel Coffeng

RVMK Vijfheren 2015

T:\Samenwerking\RVMK\RVMK_ALV_2019_02_05_versie 2017\2030_Laag

Niet geïnventariseerde wegvakken
RVMK_ALV_2019_02_05_versie 2017\2030_Laag
Milieudienst Zuid-Holland Zuid

KNOOP A	KNOOP B	START PCT	END PCT	NAAM	SNELPAD	INTENS R	INTENS L	PCT pers dag Rechts	PCT pers dag Links	PCT pers avond Rechts	PCT pers avond Links	PCT pers nacht Rechts	PCT pers nacht Links	PCT Mi Zw dag Rechts	PCT Mi Zw dag Links	PCT Mi Zw avond Rechts	PCT Mi Zw avond Links	PCT Mi Zw nacht Rechts	PCT Mi Zw nacht Links	PCT Zw dag Rechts	PCT Zw dag Links	PCT Zw avond Rechts	PCT Zw avond Links	PCT Zw nacht Rechts	PCT Zw nacht Links	UURPCT Dag Rechts	UURPCT Dag Links	UURPCT Avond Rechts	UURPCT Avond Links	UURPCT Nacht Rechts	UURPCT Nacht Links	Bus ETMaal Rechts	TRAM Rechts nvt	Bus ETMaal Links	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Dag UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Dag UUR Links	TRAM Links nvt	PCT BUS Avond UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Avond UUR Links	TRAM Links nvt	PCT BUS Nacht UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Nacht UUR Links	TRAM Links nvt	WEGDEK
7509,0	143697,0	0,0	100,0	Vletstraat	30,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
7509,0	144600,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	314,2	271,2	90,2	85,0	95,9	93,4	93,4	89,7	6,6	10,2	2,9	4,6	5,2	8,2	3,2	4,8	1,3	2,0	1,4	2,1	6,8	6,8	3,5	3,4	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
7509,0	144605,0	0,0	64,2	Hoogaarslaan	30,0	271,2	314,2	85,0	90,2	93,4	95,9	89,7	93,4	10,2	6,6	4,6	2,9	8,2	5,2	4,8	3,2	2,0	1,3	2,1	1,4	6,8	6,8	3,4	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
8511,0	144551,0	0,0	100,0	Lekdijk	60,0	3006,6	3163,3	96,6	95,1	98,6	97,9	97,5	96,4	1,9	2,8	0,9	1,2	1,5	2,2	1,4	2,1	0,5	0,8	0,9	1,4	6,8	6,8	2,9	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
8511,0	144574,0	0,0	40,6	Hoogaarslaan	30,0	1061,7	1328,6	94,4	96,5	97,7	98,6	96,2	97,6	4,0	2,6	1,7	1,1	3,1	2,0	1,6	1,0	0,6	0,4	0,7	0,4	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
8511,0	144580,0	0,0	15,1	Lekdijk	60,0	2551,5	2128,0	95,8	97,0	98,3	98,7	97,0	97,8	2,1	1,6	0,9	0,7	1,7	1,2	2,1	1,4	0,8	0,6	1,4	1,0	6,8	6,8	2,9	2,9	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
8559,0	144599,0	0,0	100,0	Klipperstraat	30,0	618,7	714,7	92,0	94,8	96,7	97,9	94,6	96,5	5,8	3,7	2,5	1,6	4,5	2,9	2,2	1,5	0,9	0,6	0,9	0,6	6,7	6,7	3,5	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
142376,0	144551,0	0,0	100,0	Lekdijk	60,0	3163,3	3006,6	95,1	96,6	97,9	98,6	96,4	97,5	2,8	1,9	1,2	0,9	2,2	1,5	2,1	1,4	0,8	0,5	1,4	0,9	6,8	6,8	2,8	2,9	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
142376,0	969427,0	0,0	27,9	Lekdijk	60,0	3006,6	3163,3	96,6	95,1	98,6	97,9	97,5	96,4	1,9	2,8	0,9	1,2	1,5	2,2	1,4	2,1	0,5	0,8	0,9	1,4	6,8	6,8	2,9	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
143516,0	144573,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	1328,6	1061,7	96,5	94,4	98,6	97,7	97,6	96,2	2,6	4,0	1,1	1,7	2,0	3,1	1,0	1,6	0,4	0,6	0,4	0,7	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
143516,0	144581,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	1061,7	1328,6	94,4	96,5	97,7	98,6	96,2	97,6	4,0	2,6	1,7	1,1	3,1	2,0	1,6	1,0	0,6	0,4	0,7	0,4	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
143653,0	144589,0	0,0	33,3	Planetenlaan	30,0	1957,2	1929,4	97,5	97,6	99,0	99,0	98,2	98,3	2,3	2,1	0,9	0,9	1,8	1,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
143653,0	144596,0	0,0	100,0	Planetenlaan	30,0	1372,4	1471,8	97,3	96,7	98,9	98,7	98,2	97,8	1,9	2,4	0,8	1,0	1,5	1,9	0,7	0,9	0,3	0,3	0,3	0,4	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144573,0	144574,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	1328,6	1061,7	96,5	94,4	98,6	97,7	97,6	96,2	2,6	4,0	1,1	1,7	2,0	3,1	1,0	1,6	0,4	0,6	0,4	0,7	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
144579,0	144580,0	0,0	100,0	Middelweg	30,0	859,3	1058,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7	3,7	3,7	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144579,0	144584,0	0,0	100,0	Middelweg	30,0	1058,0	859,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7	3,7	3,7	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144580,0	969428,0	0,0	100,0	Lekdijk	60,0	1723,2	1498,4	93,9	95,7	97,4	98,2	95,5	96,9	3,1	2,2	1,4	1,0	2,5	1,8	3,0	2,0	1,2	0,8	2,0	1,4	6,9	6,8	2,8	2,9	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
144581,0	144585,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	1061,7	1328,6	94,4	96,5	97,7	98,6	96,2	97,6	4,0	2,6	1,7	1,1	3,1	2,0	1,6	1,0	0,6	0,4	0,7	0,4	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
144584,0	144591,0	0,0	100,0	Middelweg	30,0	1058,0	859,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7	3,7	3,7	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144585,0	144594,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	1061,7	1328,6	94,4	96,5	97,7	98,6	96,2	97,6	4,0	2,6	1,7	1,1	3,1	2,0	1,6	1,0	0,6	0,4	0,7	0,4	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144589,0	144590,0	0,0	100,0	Planetenlaan	30,0	1957,2	1929,4	97,5	97,6	99,0	99,0	98,2	98,3	2,3	2,1	0,9	0,9	1,8	1,6	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144590,0	151797,0	0,0	100,0	Planetenlaan	50,0	1957,2	1929,4	97,6	97,7	98,8	98,9	97,6	97,8	2,2	2,1	1,1	1,0	2,2	2,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	6,7	6,7	3,4	3,4	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
144591,0	144599,0	0,0	100,0	Middelweg	30,0	1058,0	859,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7	3,7	3,7	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144593,0	144594,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	1328,6	1061,7	96,5	94,4	98,6	97,7	97,6	96,2	2,6	4,0	1,1	1,7	2,0	3,1	1,0	1,6	0,4	0,6	0,4	0,7	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
144593,0	144597,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	1061,7	1328,6	94,4	96,5	97,7	98,6	96,2	97,6	4,0	2,6	1,7	1,1	3,1	2,0	1,6	1,0	0,6	0,4	0,7	0,4	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
144596,0	144599,0	0,0	34,8	Planetenlaan	30,0	1372,4	1471,8	97,3	96,7	98,9	98,7	98,2	97,8	1,9	2,4	0,8	1,0	1,5	1,9	0,7	0,9	0,3	0,3	0,3	0,4	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144597,0	144598,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	271,2	314,2	85,0	90,2	93,4	95,9	89,7	93,4	10,2	6,6	4,6	2,9	8,2	5,2	4,8	3,2	2,0	1,3	2,1	1,4	6,8	6,8	3,4	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
144598,0	144600,0	0,0	100,0	Hoogaarslaan	30,0	271,2	314,2	85,0	90,2	93,4	95,9	89,7	93,4	10,2	6,6	4,6	2,9	8,2	5,2	4,8	3,2	2,0	1,3	2,1	1,4	6,8	6,8	3,4	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
144599,0	144608,0	0,0	15,2	Middelweg	30,0	48,2	45,0	97,3	98,1	98,9	99,3	98,6	99,0	0,8	0,5	0,3	0,2	0,6	0,4	1,9	1,3	0,7	0,5	0,8	0,6	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144605,0	144606,0	0,0	100,0	Klipperstraat	30,0	271,2	314,2	85,0	90,2	93,4	95,9	89,7	93,4	10,2	6,6	4,6	2,9	8,2	5,2	4,8	3,2	2,0	1,3	2,1	1,4	6,8	6,8	3,4	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
151530,0	151531,0	0,0	37,5	Lekdijk	60,0	1651,4	1465,7	93,7	95,6	97,3	98,2	95,4	96,8	3,3	2,4	1,5	1,1	2,6	1,9	3,0	2,0	1,2	0,8	2,0	1,3	6,9	6,8	2,8	2,9	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
151530,0	969428,0	0,0	85,3	Lekdijk	60,0	1465,7	1651,4	95,6	93,7	98,2	97,3	96,8	95,4	2,4	3,3	1,1	1,5	1,9	2,6	2,0	3,0	0,8	1,2	1,3	2,0	6,8	6,9	2,9	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
142102,0	144608,0	53,3	100,0	Middelweg	30,0	45,0	48,2	98,1	97,3	99,3	98,9	99,0	98,6	0,5	0,8	0,2	0,3	0,4	0,6	1,3	1,9	0,5	0,7	0,6	0,8	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
8559,0	988226,0	0,0	100,0	Klipperstraat	30,0	714,7	618,7	94,8	92,0	97,9	96,7	96,5	94,6	3,7	5,8	1,6	2,5	2,9	4,5	1,5	2,2	0,6	0,9	0,6	0,9	6,7	6,7	3,6	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144597,0	988227,0	0,0	100,0	Punterstraat	30,0	921,9	1025,7	99,0	99,1	99,6	99,6	99,3	99,3	0,9	0,8	0,4	0,3	0,7	0,6	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,7	3,7	3,7	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
144606,0	988226,0	0,0	100,0	Klipperstraat	30,0	271,2	314,2	85,0	90,2	93,4	95,9	89,7	93,4	10,2	6,6	4,6	2,9	8,2	5,2	4,8	3,2	2,0	1,3	2,1	1,4	6,8	6,8	3,4	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
988226,0	988228,0	0,0	100,0	Van Vlietstraat	30,0	400,5	347,5	98,4	97,6	99,4	99,0	98,9	98,2	1,4	2,2	0,6	0,9	1,1	1,7	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	6,7	6,7	3,7	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
7509,0	144605,0	64,2	100,0	Hoogaarslaan	30,0	271,2	314,2	85,0	90,2	93,4	95,9	89,7	93,4	10,2	6,6	4,6	2,9	8,2	5,2	4,8	3,2	2,0	1,3	2,1	1,4	6,8	6,8	3,4	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
8511,0	144574,0	54,5	79,3	Hoogaarslaan	30,0	1061,7	1328,6	94,4	96,5	97,7	98,6	96,2	97,6	4,0	2,6	1,7	1,1	3,1	2,0	1,6	1,0	0,6	0,4	0,7	0,4	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
8511,0	144574,0	79,3	100,0	Hoogaarslaan	30,0	1061,7	1328,6	94,4	96,5	97,7	98,6	96,2	97,6	4,0	2,6	1,7	1,1	3,1	2,0	1,6	1,0	0,6	0,4	0,7	0,4	6,7	6,7	3,6	3,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	-1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	-1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Hoogaarsla	Hoogaarslaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Klipperstr	Klipperstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Klipperstr	Klipperstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Klipperstr	Klipperstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Klipperstr	Klipperstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Lekdijk	Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Lekdijk	Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Lekdijk	Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Lekdijk	Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Lekdijk	Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Lekdijk	Lekdijk	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Middelweg	Middelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Middelweg	Middelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Middelweg	Middelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Middelweg	Middelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Middelweg	Middelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Middelweg	Middelweg	0,00	-1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Planetenla	Planetenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Planetenla	Planetenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Planetenla	Planetenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	585,00	6,77	3,46	0,62	--	--	--	--	--	87,76	94,77	91,71	--	8,31
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	585,00	6,77	3,46	0,62	--	--	--	--	--	87,76	94,77	91,71	--	8,31
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	585,00	6,77	3,46	0,62	--	--	--	--	--	87,76	94,77	91,71	--	8,31
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	585,00	6,77	3,46	0,62	--	--	--	--	--	87,76	94,77	91,71	--	8,31
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	585,00	6,77	3,46	0,62	--	--	--	--	--	87,76	94,77	91,71	--	8,31
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Hoogaarsla	30	--	30	30	30	--	2390,00	6,71	3,60	0,63	--	--	--	--	--	95,54	98,18	96,99	--	3,24
Klipperstr	30	--	30	30	30	--	1333,00	6,73	3,56	0,63	--	--	--	--	--	93,50	97,31	95,60	--	4,67
Klipperstr	30	--	30	30	30	--	585,00	6,77	3,46	0,62	--	--	--	--	--	87,76	94,77	91,71	--	8,31
Klipperstr	30	--	30	30	30	--	585,00	6,77	3,46	0,62	--	--	--	--	--	87,76	94,77	91,71	--	8,31
Klipperstr	30	--	30	30	30	--	1333,00	6,73	3,56	0,63	--	--	--	--	--	93,50	97,31	95,60	--	4,67
Lekdijk	60	--	60	60	60	--	3117,00	6,85	2,84	0,80	--	--	--	--	--	94,61	97,71	96,04	--	2,84
Lekdijk	60	--	60	60	60	--	4680,00	6,84	2,87	0,80	--	--	--	--	--	96,37	98,48	97,35	--	1,86
Lekdijk	60	--	60	60	60	--	6170,00	6,84	2,86	0,80	--	--	--	--	--	95,85	98,24	96,94	--	2,36
Lekdijk	60	--	60	60	60	--	3222,00	6,85	2,84	0,80	--	--	--	--	--	94,73	97,77	96,13	--	2,70
Lekdijk	60	--	60	60	60	--	6170,00	6,84	2,86	0,80	--	--	--	--	--	95,85	98,24	96,94	--	2,36
Lekdijk	60	--	60	60	60	--	6170,00	6,84	2,86	0,80	--	--	--	--	--	95,85	98,24	96,94	--	2,36
Middelweg	30	--	30	30	30	--	1917,00	6,68	3,68	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Middelweg	30	--	30	30	30	--	1917,00	6,68	3,68	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Middelweg	30	--	30	30	30	--	93,00	6,71	3,64	0,64	--	--	--	--	--	97,67	99,09	98,79	--	0,68
Middelweg	30	--	30	30	30	--	93,00	6,71	3,64	0,64	--	--	--	--	--	97,67	99,09	98,79	--	0,68
Middelweg	30	--	30	30	30	--	1917,00	6,68	3,68	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Middelweg	30	--	30	30	30	--	1917,00	6,68	3,68	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Planetenla	30	--	30	30	30	--	3887,00	6,70	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,56	99,00	98,21	--	2,21
Planetenla	30	--	30	30	30	--	2844,00	6,70	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,00	98,79	97,99	--	2,18
Planetenla	30	--	30	30	30	--	3887,00	6,70	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,56	99,00	98,21	--	2,21

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	3,64	6,59	--	3,93	1,59	1,69	--	--	--	--	--	34,76	19,18	3,33	--	3,29	0,74	0,24	--	1,56	0,32	0,06
Hoogaarsla	3,64	6,59	--	3,93	1,59	1,69	--	--	--	--	--	34,76	19,18	3,33	--	3,29	0,74	0,24	--	1,56	0,32	0,06
Hoogaarsla	3,64	6,59	--	3,93	1,59	1,69	--	--	--	--	--	34,76	19,18	3,33	--	3,29	0,74	0,24	--	1,56	0,32	0,06
Hoogaarsla	3,64	6,59	--	3,93	1,59	1,69	--	--	--	--	--	34,76	19,18	3,33	--	3,29	0,74	0,24	--	1,56	0,32	0,06
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	3,64	6,59	--	3,93	1,59	1,69	--	--	--	--	--	34,76	19,18	3,33	--	3,29	0,74	0,24	--	1,56	0,32	0,06
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Hoogaarsla	1,35	2,50	--	1,22	0,47	0,51	--	--	--	--	--	153,22	84,47	14,60	--	5,20	1,16	0,38	--	1,96	0,40	0,08
Klipperstr	1,97	3,63	--	1,83	0,71	0,77	--	--	--	--	--	83,88	46,18	8,03	--	4,19	0,93	0,30	--	1,64	0,34	0,06
Klipperstr	3,64	6,59	--	3,93	1,59	1,69	--	--	--	--	--	34,76	19,18	3,33	--	3,29	0,74	0,24	--	1,56	0,32	0,06
Klipperstr	3,64	6,59	--	3,93	1,59	1,69	--	--	--	--	--	34,76	19,18	3,33	--	3,29	0,74	0,24	--	1,56	0,32	0,06
Klipperstr	1,97	3,63	--	1,83	0,71	0,77	--	--	--	--	--	83,88	46,18	8,03	--	4,19	0,93	0,30	--	1,64	0,34	0,06
Lekdijk	1,28	2,26	--	2,55	1,00	1,71	--	--	--	--	--	202,01	86,50	23,95	--	6,06	1,13	0,56	--	5,44	0,89	0,43
Lekdijk	0,83	1,47	--	1,77	0,69	1,18	--	--	--	--	--	308,49	132,27	36,45	--	5,95	1,11	0,55	--	5,67	0,93	0,44
Lekdijk	1,06	1,87	--	1,79	0,70	1,19	--	--	--	--	--	404,51	173,36	47,85	--	9,96	1,87	0,92	--	7,55	1,24	0,59
Lekdijk	1,22	2,15	--	2,57	1,01	1,72	--	--	--	--	--	209,08	89,46	24,78	--	5,96	1,12	0,55	--	5,67	0,92	0,44
Lekdijk	1,06	1,87	--	1,79	0,70	1,19	--	--	--	--	--	404,51	173,36	47,85	--	9,96	1,87	0,92	--	7,55	1,24	0,59
Lekdijk	1,06	1,87	--	1,79	0,70	1,19	--	--	--	--	--	404,51	173,36	47,85	--	9,96	1,87	0,92	--	7,55	1,24	0,59
Middelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	128,06	70,55	12,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Middelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	128,06	70,55	12,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Middelweg	0,28	0,52	--	1,65	0,63	0,69	--	--	--	--	--	6,09	3,35	0,59	--	0,04	0,01	--	--	0,10	0,02	--
Middelweg	0,28	0,52	--	1,65	0,63	0,69	--	--	--	--	--	6,09	3,35	0,59	--	0,04	0,01	--	--	0,10	0,02	--
Middelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	128,06	70,55	12,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Middelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	128,06	70,55	12,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Planetenla	0,91	1,69	--	0,23	0,09	0,10	--	--	--	--	--	254,07	139,69	24,43	--	5,76	1,28	0,42	--	0,60	0,13	0,02
Planetenla	0,90	1,67	--	0,82	0,31	0,34	--	--	--	--	--	184,83	101,99	17,84	--	4,15	0,93	0,30	--	1,56	0,32	0,06
Planetenla	0,91	1,69	--	0,23	0,09	0,10	--	--	--	--	--	254,07	139,69	24,43	--	5,76	1,28	0,42	--	0,60	0,13	0,02

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Hoogaarsla	--	84,85	89,61	97,71	96,64	99,83	93,27	88,20	83,02	80,89	85,07	91,90	93,27	96,73	89,94	84,79	77,90	73,91
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Hoogaarsla	--	81,20	86,66	95,65	92,24	94,81	88,71	83,81	80,54	76,17	81,08	89,34	87,89	90,97	84,47	79,44	74,58	69,72
Hoogaarsla	--	81,20	86,66	95,65	92,24	94,81	88,71	83,81	80,54	76,17	81,08	89,34	87,89	90,97	84,47	79,44	74,58	69,72
Hoogaarsla	--	73,86	78,90	88,77	88,23	92,81	90,40	84,00	79,68	68,87	73,35	82,48	83,91	89,01	86,20	79,65	73,73	62,39
Hoogaarsla	--	73,86	78,90	88,77	88,23	92,81	90,40	84,00	79,68	68,87	73,35	82,48	83,91	89,01	86,20	79,65	73,73	62,39
Hoogaarsla	--	84,85	89,61	97,71	96,64	99,83	93,27	88,20	83,02	80,89	85,07	91,90	93,27	96,73	89,94	84,79	77,90	73,91
Hoogaarsla	--	73,86	78,90	88,77	88,23	92,81	90,40	84,00	79,68	68,87	73,35	82,48	83,91	89,01	86,20	79,65	73,73	62,39
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Hoogaarsla	--	77,55	81,89	90,85	92,67	97,87	95,00	88,43	82,18	73,62	77,38	85,06	89,31	94,78	91,69	85,03	77,09	66,63
Klipperstr	--	83,10	88,12	96,63	94,59	97,59	91,18	86,17	81,74	78,75	83,17	90,59	90,91	94,28	87,57	82,45	76,26	71,99
Klipperstr	--	81,20	86,66	95,65	92,24	94,81	88,71	83,81	80,54	76,17	81,08	89,34	87,89	90,97	84,47	79,44	74,58	69,72
Klipperstr	--	81,20	86,66	95,65	92,24	94,81	88,71	83,81	80,54	76,17	81,08	89,34	87,89	90,97	84,47	79,44	74,58	69,72
Klipperstr	--	83,10	88,12	96,63	94,59	97,59	91,18	86,17	81,74	78,75	83,17	90,59	90,91	94,28	87,57	82,45	76,26	71,99
Lekdijk	--	78,61	86,58	92,50	98,78	105,16	101,57	94,76	84,52	73,65	81,51	86,98	94,03	101,10	97,48	90,65	79,95	68,76
Lekdijk	--	79,79	87,69	93,39	100,07	106,80	103,18	96,36	85,88	75,16	82,96	88,26	95,61	102,86	99,22	92,39	81,57	70,06
Lekdijk	--	81,11	89,08	94,85	101,35	108,02	104,41	97,60	87,18	76,41	84,25	89,61	96,83	104,05	100,42	93,59	82,81	71,36
Lekdijk	--	78,73	86,69	92,60	98,92	105,31	101,71	94,90	84,64	73,79	81,63	87,10	94,17	101,24	97,62	90,79	80,09	68,89
Lekdijk	--	81,11	89,08	94,85	101,35	108,02	104,41	97,60	87,18	76,41	84,25	89,61	96,83	104,05	100,42	93,59	82,81	71,36
Lekdijk	--	81,11	89,08	94,85	101,35	108,02	104,41	97,60	87,18	76,41	84,25	89,61	96,83	104,05	100,42	93,59	82,81	71,36
Middelweg	--	81,48	84,88	88,14	94,49	98,18	91,19	85,96	76,58	78,89	82,29	85,55	91,90	95,59	88,60	83,37	73,99	71,29
Middelweg	--	81,48	84,88	88,14	94,49	98,18	91,19	85,96	76,58	78,89	82,29	85,55	91,90	95,59	88,60	83,37	73,99	71,29
Middelweg	--	69,84	74,54	81,50	82,46	85,61	78,87	73,80	67,58	66,34	70,40	76,06	79,16	82,62	75,74	70,58	62,88	58,97
Middelweg	--	69,84	74,54	81,50	82,46	85,61	78,87	73,80	67,58	66,34	70,40	76,06	79,16	82,62	75,74	70,58	62,88	58,97
Middelweg	--	81,48	84,88	88,14	94,49	98,18	91,19	85,96	76,58	78,89	82,29	85,55	91,90	95,59	88,60	83,37	73,99	71,29
Middelweg	--	81,48	84,88	88,14	94,49	98,18	91,19	85,96	76,58	78,89	82,29	85,55	91,90	95,59	88,60	83,37	73,99	71,29
Planetenla	--	86,00	90,19	97,59	98,05	101,56	94,83	89,67	83,20	82,55	86,35	92,30	95,11	98,72	91,84	86,64	78,81	75,46
Planetenla	--	84,95	89,44	97,02	97,04	100,37	93,69	88,58	82,61	81,33	85,30	91,50	93,89	97,43	90,58	85,40	77,89	74,23
Planetenla	--	86,00	90,19	97,59	98,05	101,56	94,83	89,67	83,20	82,55	86,35	92,30	95,11	98,72	91,84	86,64	78,81	75,46

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Hoogaarsla	78,30	85,96	85,88	89,29	82,61	77,48	71,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	74,77	83,62	80,80	83,79	77,50	72,49	68,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	74,77	83,62	80,80	83,79	77,50	72,49	68,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	67,03	76,75	76,81	81,81	79,21	72,70	67,66	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	67,03	76,75	76,81	81,81	79,21	72,70	67,66	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	78,30	85,96	85,88	89,29	82,61	77,48	71,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	67,03	76,75	76,81	81,81	79,21	72,70	67,66	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Hoogaarsla	70,60	79,11	81,92	87,34	84,35	77,72	70,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Klipperstr	76,62	84,80	83,64	86,93	80,38	75,28	70,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Klipperstr	74,77	83,62	80,80	83,79	77,50	72,49	68,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Klipperstr	74,77	83,62	80,80	83,79	77,50	72,49	68,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Klipperstr	76,62	84,80	83,64	86,93	80,38	75,28	70,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Lekdijk	76,72	82,47	89,02	95,72	92,12	85,30	74,86	--	--	--	--	--	--	--	--
Lekdijk	77,94	83,48	90,41	97,39	93,77	86,95	76,31	--	--	--	--	--	--	--	--
Lekdijk	79,31	84,92	91,68	98,61	95,00	88,17	77,59	--	--	--	--	--	--	--	--
Lekdijk	76,83	82,57	89,15	95,86	92,25	85,44	74,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Lekdijk	79,31	84,92	91,68	98,61	95,00	88,17	77,59	--	--	--	--	--	--	--	--
Lekdijk	79,31	84,92	91,68	98,61	95,00	88,17	77,59	--	--	--	--	--	--	--	--
Middelweg	74,69	77,95	84,30	87,99	81,00	75,77	66,39	--	--	--	--	--	--	--	--
Middelweg	74,69	77,95	84,30	87,99	81,00	75,77	66,39	--	--	--	--	--	--	--	--
Middelweg	63,12	69,22	71,68	75,11	68,26	63,11	55,75	--	--	--	--	--	--	--	--
Middelweg	63,12	69,22	71,68	75,11	68,26	63,11	55,75	--	--	--	--	--	--	--	--
Middelweg	74,69	77,95	84,30	87,99	81,00	75,77	66,39	--	--	--	--	--	--	--	--
Middelweg	74,69	77,95	84,30	87,99	81,00	75,77	66,39	--	--	--	--	--	--	--	--
Planetenla	79,47	86,37	87,70	91,27	84,47	79,29	72,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Planetenla	78,39	85,43	86,49	89,98	83,21	78,05	71,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Planetenla	79,47	86,37	87,70	91,27	84,47	79,29	72,27	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Planetenla	Planetenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W1	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Planetenla	Planetenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Punterstra	Punterstraat	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Van de Ro	Van de Rovaartstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Van Vliets	Van Vlietstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Vletstraat	Vletstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Planetenla	50	--	50	50	50	--	3887,00	6,73	3,40	0,70	--	--	--	--	--	97,63	98,86	97,71	--	2,15
Planetenla	30	--	30	30	30	--	2844,00	6,70	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,00	98,79	97,99	--	2,18
Punterstra	30	--	30	30	30	--	1948,00	6,69	3,66	0,64	--	--	--	--	--	99,04	99,61	99,30	--	0,87
Van de Ro	30	--	30	30	30	--	300,00	6,68	3,68	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Van Vliets	30	--	30	30	30	--	748,00	6,69	3,64	0,64	--	--	--	--	--	98,05	99,20	98,56	--	1,79
Vletstraat	30	--	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Planetenla	1,04	2,14	--	0,23	0,10	0,16	--	--	--	--	--	255,40	130,65	26,59	--	5,62	1,37	0,58	--	0,60	0,13	0,04
Planetenla	0,90	1,67	--	0,82	0,31	0,34	--	--	--	--	--	184,83	101,99	17,84	--	4,15	0,93	0,30	--	1,56	0,32	0,06
Punterstra	0,35	0,66	--	0,09	0,03	0,04	--	--	--	--	--	129,07	71,02	12,38	--	1,13	0,25	0,08	--	0,12	0,02	--
Van de Ro	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20,04	11,04	1,92	--	--	--	--	--	--	--	--
Van Vliets	0,74	1,37	--	0,16	0,06	0,07	--	--	--	--	--	49,07	27,01	4,72	--	0,90	0,20	0,07	--	0,08	0,02	--
Vletstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Planetenla	--	78,23	85,18	91,10	97,32	104,12	100,65	93,86	83,67	74,82	81,54	86,95	94,10	101,08	97,57	90,76	80,22	68,36
Planetenla	--	84,95	89,44	97,02	97,04	100,37	93,69	88,58	82,61	81,33	85,30	91,50	93,89	97,43	90,58	85,40	77,89	74,23
Punterstra	--	82,18	85,97	91,85	94,76	98,37	91,49	86,29	78,40	79,19	82,76	87,41	92,02	95,68	88,73	83,52	74,81	71,82
Van de Ro	--	73,42	76,82	80,08	86,43	90,12	83,13	77,90	68,52	70,83	74,23	77,49	83,84	87,53	80,54	75,31	65,93	63,24
Van Vliets	--	78,58	82,65	89,69	90,79	94,33	87,55	82,38	75,51	75,28	79,01	84,61	87,92	91,55	84,65	79,44	71,34	68,11
Vletstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Planetenla	75,30	81,20	87,45	94,28	90,81	84,02	73,80	--	--	--	--	--	--	--	--
Planetenla	78,39	85,43	86,49	89,98	83,21	78,05	71,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Punterstra	75,51	80,92	84,50	88,14	81,23	76,02	67,78	--	--	--	--	--	--	--	--
Van de Ro	66,63	69,90	76,25	79,93	72,95	67,72	58,34	--	--	--	--	--	--	--	--
Van Vliets	72,02	78,57	80,47	84,07	77,24	72,05	64,68	--	--	--	--	--	--	--	--
Vletstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordgevel	-1,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	noordgevel	-1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	noordgevel	-1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	oostgevel	-1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	zuidgevel	-1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	zuidgevel	-1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	zuidgevel	-1,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	westgevel	-1,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai 2031

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeerslawaai 2031
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	Jan op 13-10-2021
Laatst ingezien door	Jan op 25-10-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
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

Bijlage 3:
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

(4 pagina's)

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lekdijk
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	36,6	32,5	27,1	36,9
01_B	noordgevel	4,50	41,1	36,9	31,6	41,4
01_C	noordgevel	7,50	42,7	38,6	33,3	43,1
02_A	noordgevel	1,50	36,9	32,8	27,4	37,2
02_B	noordgevel	4,50	41,6	37,5	32,1	42,0
02_C	noordgevel	7,50	42,9	38,8	33,4	43,2
03_A	noordgevel	1,50	35,6	31,4	26,1	35,9
03_B	noordgevel	4,50	41,4	37,3	32,0	41,8
03_C	noordgevel	7,50	43,2	39,1	33,7	43,5
04_A	oostgevel	1,50	33,3	29,1	23,8	33,6
04_B	oostgevel	4,50	39,8	35,6	30,3	40,1
04_C	oostgevel	7,50	41,6	37,4	32,1	41,9
05_A	zuidgevel	1,50	32,8	28,6	23,3	33,1
05_B	zuidgevel	4,50	35,4	31,3	25,9	35,8
05_C	zuidgevel	7,50	30,3	26,1	20,8	30,6
06_A	zuidgevel	1,50	31,4	27,2	21,9	31,7
06_B	zuidgevel	4,50	34,5	30,3	25,0	34,8
06_C	zuidgevel	7,50	30,0	25,8	20,5	30,3
07_A	zuidgevel	1,50	33,2	29,0	23,7	33,5
07_B	zuidgevel	4,50	33,6	29,4	24,0	33,9
07_C	zuidgevel	7,50	30,3	26,1	20,8	30,6
08_A	westgevel	1,50	36,0	32,0	26,5	36,4
08_B	westgevel	4,50	37,8	33,8	28,4	38,2
08_C	westgevel	7,50	38,3	34,2	28,8	38,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/h wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	33,2	30,5	23,0	33,6
01_B	noordgevel	4,50	35,6	32,9	25,4	36,0
01_C	noordgevel	7,50	36,5	33,8	26,2	36,9
02_A	noordgevel	1,50	33,3	30,6	23,1	33,7
02_B	noordgevel	4,50	35,8	33,2	25,6	36,2
02_C	noordgevel	7,50	36,8	34,1	26,6	37,2
03_A	noordgevel	1,50	33,3	30,7	23,1	33,8
03_B	noordgevel	4,50	36,0	33,4	25,8	36,4
03_C	noordgevel	7,50	36,9	34,3	26,7	37,4
04_A	oostgevel	1,50	42,0	39,4	31,8	42,4
04_B	oostgevel	4,50	43,4	40,8	33,2	43,9
04_C	oostgevel	7,50	43,7	41,1	33,5	44,2
05_A	zuidgevel	1,50	45,0	42,4	34,9	45,5
05_B	zuidgevel	4,50	45,4	42,8	35,2	45,8
05_C	zuidgevel	7,50	45,1	42,5	34,9	45,6
06_A	zuidgevel	1,50	45,0	42,3	34,8	45,4
06_B	zuidgevel	4,50	45,2	42,6	35,0	45,7
06_C	zuidgevel	7,50	45,0	42,3	34,7	45,4
07_A	zuidgevel	1,50	44,8	42,2	34,6	45,2
07_B	zuidgevel	4,50	45,0	42,4	34,8	45,4
07_C	zuidgevel	7,50	44,7	42,0	34,5	45,1
08_A	westgevel	1,50	38,5	35,9	28,3	38,9
08_B	westgevel	4,50	39,1	36,4	28,9	39,5
08_C	westgevel	7,50	39,3	36,6	29,1	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	38,2	34,6	28,5	38,6
01_B	noordgevel	4,50	42,2	38,4	32,5	42,5
01_C	noordgevel	7,50	43,7	39,9	34,1	44,0
02_A	noordgevel	1,50	38,5	34,8	28,8	38,8
02_B	noordgevel	4,50	42,6	38,9	33,0	43,0
02_C	noordgevel	7,50	43,9	40,1	34,2	44,2
03_A	noordgevel	1,50	37,6	34,1	27,9	38,0
03_B	noordgevel	4,50	42,5	38,8	32,9	42,9
03_C	noordgevel	7,50	44,1	40,3	34,5	44,5
04_A	oostgevel	1,50	42,5	39,8	32,4	43,0
04_B	oostgevel	4,50	45,0	42,0	35,0	45,4
04_C	oostgevel	7,50	45,8	42,7	35,9	46,2
05_A	zuidgevel	1,50	45,3	42,6	35,1	45,7
05_B	zuidgevel	4,50	45,8	43,1	35,7	46,3
05_C	zuidgevel	7,50	45,3	42,6	35,1	45,7
06_A	zuidgevel	1,50	45,1	42,5	35,0	45,6
06_B	zuidgevel	4,50	45,6	42,9	35,4	46,0
06_C	zuidgevel	7,50	45,1	42,4	34,9	45,5
07_A	zuidgevel	1,50	45,1	42,4	34,9	45,5
07_B	zuidgevel	4,50	45,3	42,6	35,1	45,7
07_C	zuidgevel	7,50	44,9	42,2	34,7	45,3
08_A	westgevel	1,50	40,4	37,4	30,5	40,9
08_B	westgevel	4,50	41,5	38,3	31,6	41,9
08_C	westgevel	7,50	41,9	38,6	32,0	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	43	40	34	44
01_B	noordgevel	4,50	47	43	38	48
01_C	noordgevel	7,50	49	45	39	49
02_A	noordgevel	1,50	43	40	34	44
02_B	noordgevel	4,50	48	44	38	48
02_C	noordgevel	7,50	49	45	39	49
03_A	noordgevel	1,50	43	39	33	43
03_B	noordgevel	4,50	48	44	38	48
03_C	noordgevel	7,50	49	45	40	49
04_A	oostgevel	1,50	48	45	37	48
04_B	oostgevel	4,50	50	47	40	50
04_C	oostgevel	7,50	51	48	41	51
05_A	zuidgevel	1,50	50	48	40	51
05_B	zuidgevel	4,50	51	48	41	51
05_C	zuidgevel	7,50	50	48	40	51
06_A	zuidgevel	1,50	50	47	40	51
06_B	zuidgevel	4,50	51	48	40	51
06_C	zuidgevel	7,50	50	47	40	51
07_A	zuidgevel	1,50	50	47	40	50
07_B	zuidgevel	4,50	50	48	40	51
07_C	zuidgevel	7,50	50	47	40	50
08_A	westgevel	1,50	45	42	36	46
08_B	westgevel	4,50	47	43	37	47
08_C	westgevel	7,50	47	44	37	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BLOM ECOLOGIE B.V.
ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl

KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

VAN DEN HEUVEL B.V.
T.a.v. dhr. G. Kooijman
Lekdijk 44
2967GB Langerak

Datum	9 juli 2021
Kenmerk	BE/2021/674/r
Uw kenmerk	Email d.d. 15 juni 2021
Auteur(s)	ing. R.C. Pickert
Collegiale toets	ing. G. Fairhurst

Quickscan Wet natuurbescherming Middelweg 6-8 Nieuw-Lekkerland

Aan de Middelweg 6-8 te Nieuw-Lekkerland is een bedrijfsperceel met een bedrijfswoning en verschillende loodsen gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande loodsen op de planlocatie te saneren ten behoeve van woningen. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van 'bedrijf' naar 'wonen'.
De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht. Tevens is de ligging van het gebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden en beschermde structuren in kaart gebracht.
Van den Heuvel B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen
Middels dit oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland, Belangrijke weidevogelgebieden en/of de Groene buffers?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

eco·lo·gie (de; v) 1 wetenschap die de betrekkingen tussen de organismen en hun omgeving bestudeert, 2 die betrekkingen zelf; *eco·lo·gisch* (bijvoeglijk naamwoord, bijwoord) 1 m.b.t. de ecologie, 2 milieuvriendelijk; *flo·ra* (de; v(m); meervoud: flora's) 1 alle planten van een bep. gebied, 2 boek dat de opsomming en beschrijving ervan bevat; *fau·na* (de; v(m); meervoud: fauna's) 1 de dierenwereld van een gebied.

Planlocatie

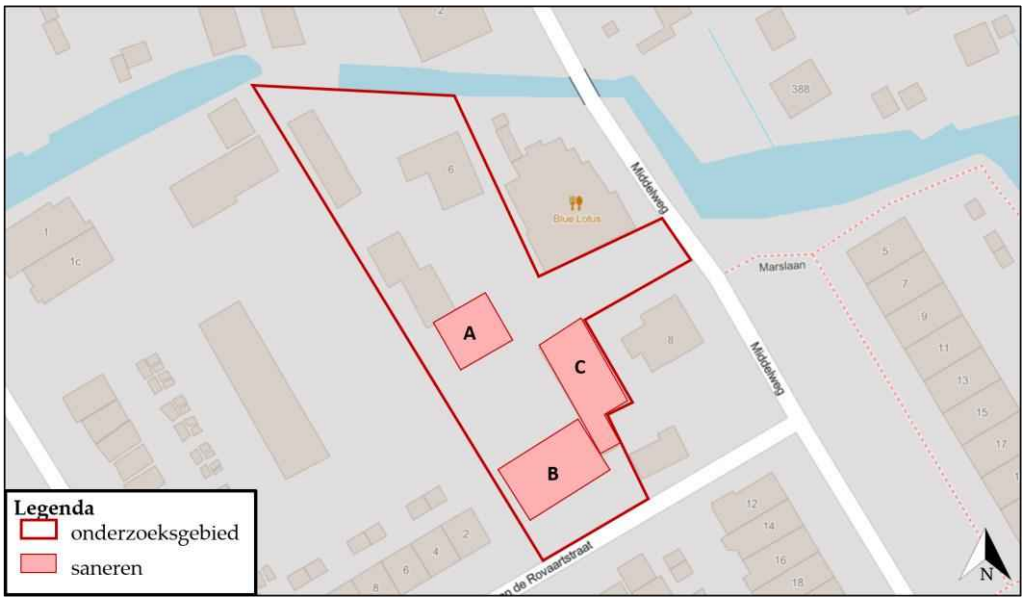
De planlocatie is gelegen aan de Middelweg 6-8 te Nieuw-Lekkerland (figuur 1). Het bedrijfsperceel betreft verschillende gebouwen. Er is een bedrijfswoning welke omgezet wordt naar burgerwoning. Verder is er een fietsenstalling en twee bedrijfsopstallen welke behouden blijven. Drie objecten worden gesaneerd.

A. Dit betreft een loods met twee verdiepingen welke opgetrokken is uit een stenen basis, met golfplaten wanden en een dak van damwandplaten. Er is geen spouwmuur of dakbeschot aanwezig;
B. Dit betreft een open kapschuur zonder dak. Alleen het stalen frame en de achterwand van golfplaten is aanwezig;
C. Deze loods heeft deels een stenen basis. Verder is het gebouw opgetrokken uit hout, golfplaten en damwandplaten. Het dak bestaat uit golfplaten en er is geen spouwmuur aanwezig.

Tussen de gebouwen door en achter schuur B zijn groenstructuren, waaronder een spar welke gekapt zal worden.

In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door woningen en agrarisch gebied. Direct achter de planlocatie loopt een sloot met knotwilgen. Circa 100 m ten noorden stroomt de Lek. Op circa 380 m ten westen ligt het Natura 2000-gebied 'Boezems Kinderdijk'. Circa 1,4 km ten zuiden stroomt de Groote- of Achterwaterschap.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Middelweg 6-8 te Nieuw-Lekkerland (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

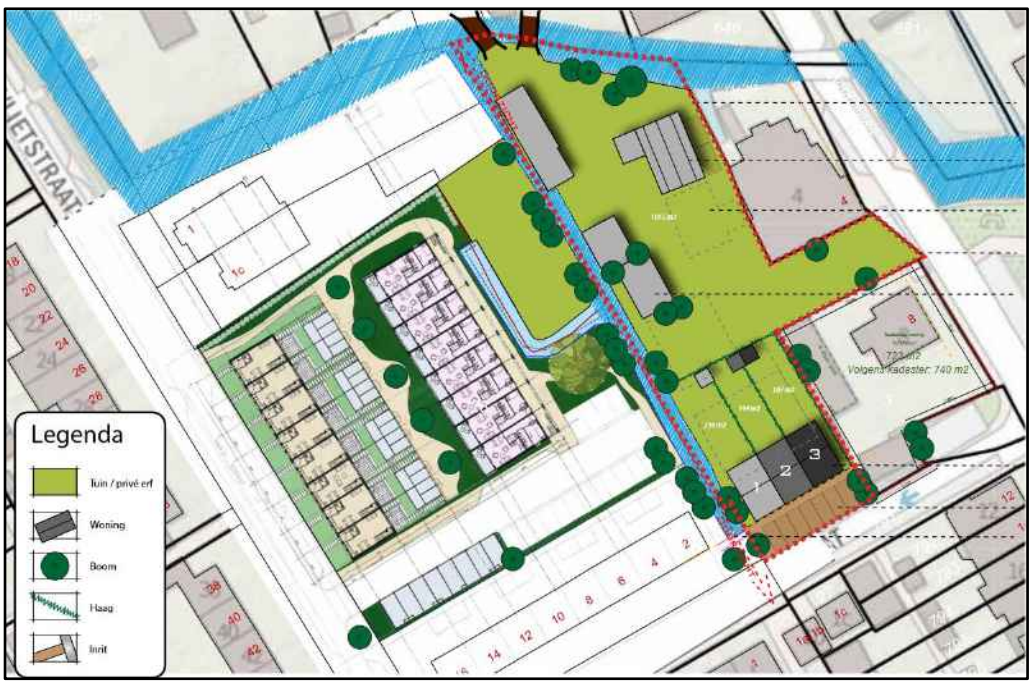


Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van drie gebouwen en realiseren van drie woningen. De functie van het perceel dient te wijzigen van bedrijf naar wonen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen en een boom: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Den Dunnen B.V.).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 22 juni 2021 en is uitgevoerd door ing. R.C. Pickert en ing. J. Dekkers. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 5/8 bewolkt, 17° Celsius en windkracht 1- (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de Omgevingsverordening Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

Aardmuis	*Gewone bosspitsmuis*	*Ree*
Bastaardkikker	*Gewone pad*	*Rosse woelmuis*
Bosmuis	*Haas*	*Veldmuis*
Bruine kikker	*Hermelijn*	*Vos*
Bunzing	*Huisspitsmuis*	*Wezel*
Dwergmuis	*Kleine watersalamander*	*Woelrat*
Dwergspitsmuis	*Konijn*	
Egel	*Meerkikker*	

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland, de Groene buffers en de Belangrijke weidevogelgebieden. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. Voor werkzaamheden in dergelijk gebied dient een ontheffing op grond van de Omgevingsverordening Zuid-Holland voorhanden te zijn. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Voor werkzaamheden in belangrijk weidevogelgebied geldt dit ontheffingsregime niet, maar geldt wel een compensatieplicht. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland, belangrijke weidevogelgebieden en Groene buffers geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden die onder provinciaals beleid valt dient tevens een vergunning voorhanden te zijn.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b) houtopstanden op erven of in tuinen;
c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
e) kweekgoed;
f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g) het dunnen van een houtopstand;
h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime '*Andere soorten*') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*).

In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Planten

Binnen een straal van circa 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde planten niet bekend (NDFF 2011-2021). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen.

Op de planlocatie is zeer veel verharding aanwezig. Er zijn enkel een aantal braakliggende delen aanwezig met algemene plantensoorten.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: braam, Engels raaigras, haagwinde, klaproos, ridderzuring en smalle weegbree. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. Er staat een spar op de planlocatie welke gekapt zal worden. Naast de sloot achter de planlocatie staan enkele knotwilgen, deze vallen onder de kenmerkende landschapselementen. Het is niet bekend of deze behouden blijven.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende, stikstofarme of vochtige groeiplaatsen. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde planten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, noordse woelmuis, ree, rosse woelmuis, veldmuis, wezel en woelrat (NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever en noordse woelmuis. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

De bever komt voor in verschillende soorten wateren met een oever met veel beschutting van zachthoutsoorten. Gezien het gebrek hiervan op de planlocatie en de hoge mate aan verstoring is de aanwezigheid van de bever uitgesloten. De noordse woelmuis komt tevens langs oevers voor met veel beschutting en weinig verstoring. Derhalve is de aanwezigheid van de noordse woelmuis uitgesloten. Door vorengenoemde is het uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie bevat voor soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten*. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van circa 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis (NDFF 2011-2021). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten en loshangende bastdelen welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats.

Op de planlocatie zijn geen voor vleermuizen geschikte boomholten aanwezig welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats.

De te slopen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, ontbrekende/scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur waar ze een verblijfplaats zouden kunnen vinden. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden.

Geen van de te slopen gebouwen hebben een spouwmuur of dakbeschot. Wegens het ontbreken van geïsoleerde muren met spouw is het voor vleermuizen onmogelijk om in de bebouwing een geschikte rust- of verblijfplaats te vinden. Het is uit te sluiten dat de bebouwing op de planlocatie gebruikt wordt door vleermuizen die in bebouwing leven, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Voor de gewone grootoorvleermuis is er te veel lichtverstoring en heeft de planlocatie een te open karakter.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Het ontbreekt de planlocatie aan lange groene structuren en hoog kwalitatief foerageergebied, derhalve kan het gebruik als vliegroute en foerageergebied uitgesloten worden.

In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Hierbij kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander, meerkikker en rugstreeppad (NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: heikikker en rugstreeppad.

Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. De planlocatie is verhard en wordt intensief gebruikt, waardoor veel verstoringen optreden. Achter de planlocatie loopt een sloot welke beschoeid is. De heikikker is alleen op meer dan 1 km afstand van de planlocatie waargenomen. De soort komt voornamelijk voor in vochtige en ruige gebieden zoals heide en natuurlijk grasland. Gezien dit niet voorkomt op de planlocatie is de aanwezigheid van de heikikker uitgesloten. Momenteel wordt het voorkomen van rugstreeppad op de planlocatie niet verwacht wegens het ontbreken van functioneel leefgebied in de vorm van vergraafbaar zand, ondiepe poeltjes of geschikte overwinteringslocaties. Desalniettemin kan de rugstreeppad opduiken wanneer zandige terreinen ontstaan tijdens graaf- en bouwwerkzaamheden (zie bijlage 2). Om kolonisatie te voorkomen dienen er maatregelen getroffen te worden (zie Maatregelen).Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2011-2021). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2011-2021).

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich geen oppervlaktewater. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: platte schijfhoren (NDFF 2011-2021).

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. De platte schijfhoren is een slakkensoort die in schoon water met veelal gele plomp en waterlelie voorkomt. Gezien er geen ontwikkelingen aan de sloot geoogd zijn, zijn negatieve effecten uitgesloten. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: huismus, kauw, Turkse tortel en waterhoen.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Gedurende het veldbezoek zijn individuen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie en/of leefgebied.

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). De waargenomen huismussen betroffen dieren aan de overkant van de straat, op circa 100 m afstand. De te slopen gebouwen bieden geen geschikte nestlocaties voor huismussen wegens het ontbreken van dakbeschot. Het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden. Er is geen sprake van essentieel leefgebied door de grote mate van hoog kwalitatief foerageergebied in de directe omgeving. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Voor gierzwaluwen ontbreekt het tevens aan geschikte nestlocaties in de te slopen gebouwen. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

In de bebouwing zijn geen sporen van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van uilen wegens de grote mate aan verharding.

Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie.

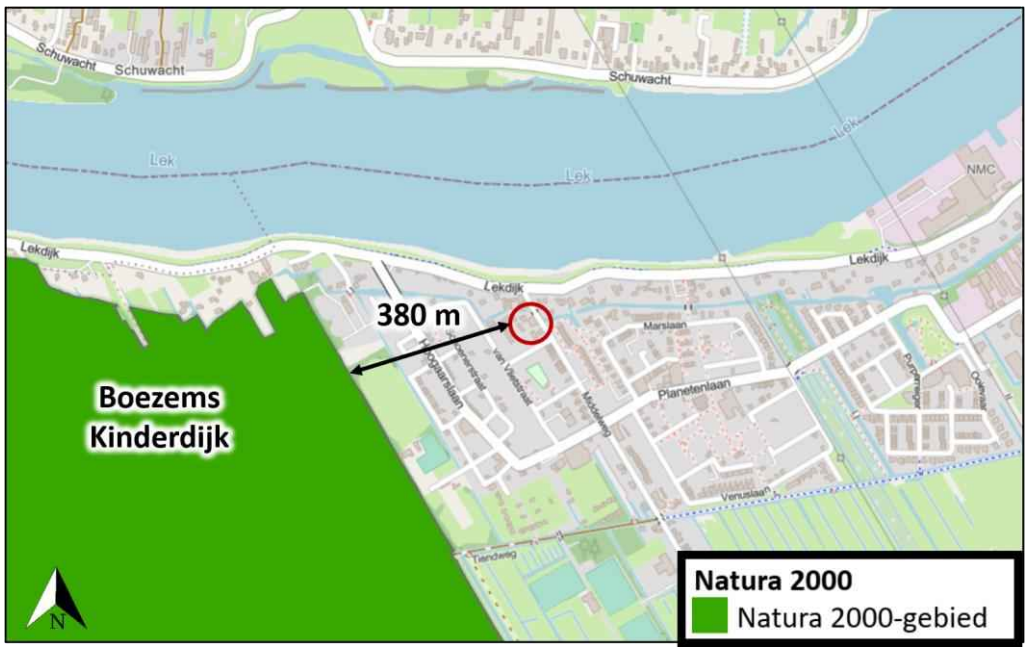
De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van roofvogelsoorten wegens de grote mate aan verharding.
Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

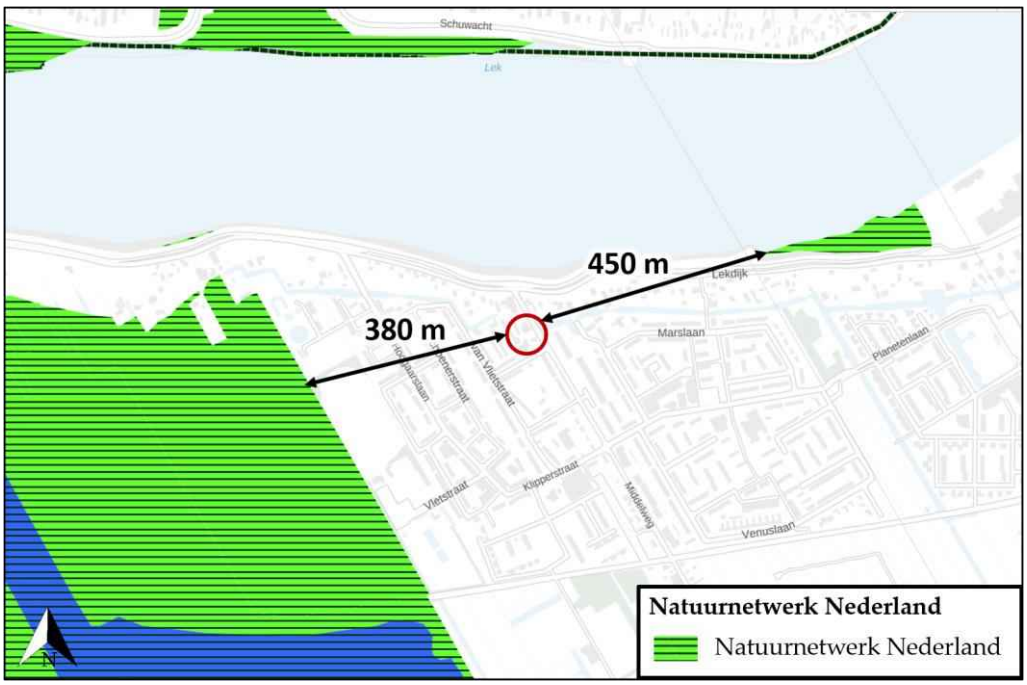
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de kap- en sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

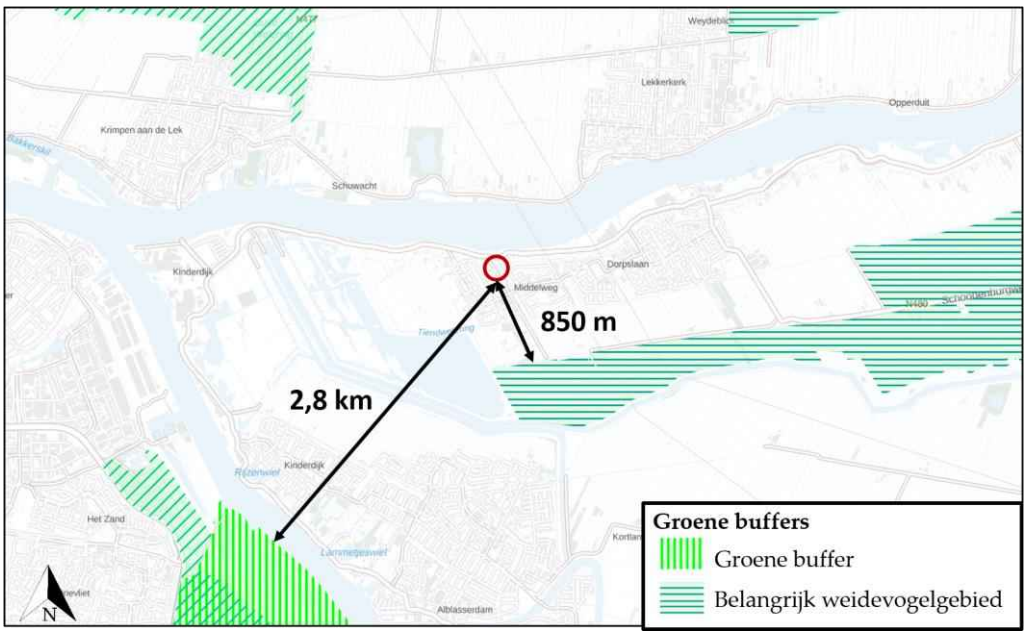
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, het Natuurnetwerk Nederland, de Groene buffers en de Belangrijke weidevogelgebieden. Op een afstand van circa 380 m ligt het Natura 2000-gebied 'Boezems Kinderdijk' (figuur 4). Op een afstand van circa 380 m ligt het Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 850 m ligt het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied en op een afstand van circa 2,8 km ligt een Groene buffer (figuur 6). Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie die weggenomen worden ten gevolge van de beoogde ingreep als de knotwilgen behouden blijven.



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 380 m tot het Natura 2000-gebied 'Boezems Kinderdijk' (bron: ArcGis).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 380 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: Provincie Zuid-Holland).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 850 m tot een Belangrijk weidevogelgebied (bron: Provincie Zuid-Holland).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland, de Belangrijke weidevogelgebieden en Groene buffers geldt dat externe werking geen toetsingskader is.
Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van drie woningen. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').
Gezien er een geringe afstand (380 m) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Boezems Kinderdijk', wordt geadviseerd om een berekening met de AERIUS Calculator uit te voeren. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden of er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden.

Beoordeling (c) houtopstanden
In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m2 of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Conclusies
Samenvatting
(a) Soortenbescherming
De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, amfibieën, insecten welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).
(b) Gebiedsbescherming
De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland, een Belangrijk weidevogelgebied of een Groene buffer en er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig welke gekapt worden. Een Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden. Dit kan middels de AERIUS Calculator.
(c) Houtopstanden
Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Tabel 2 Overzicht van de Soortenbescherming. Voor de benoemde soorten geldt dat aanvullend onderzoek benodigd is.

Soortenbescherming			
Soortgroep	**Beschermings-regime Wet nb**	**Soortspecifiek onderzoek**	**Mogelijk functie plangebied**
Planten		Nee	
Grondgebonden zoogdieren		Nee	
Vleermuizen		Nee	
Amfibieën		Nee	
Reptielen		Nee	
Vissen		Nee	
Insecten en andere ongewervelden		Nee	
Vogels (cat. 1 t/m 4)		Nee	
Vogels (cat. 5)		Nee	

Tabel 3 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van Gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	380 m	Stikstof	AERIUS
Natuurnetwerk Nederland	380 m	Geen	N.v.t.
Belangrijk weidevogelgebied	850 m	Geen	N.v.t.
Groene buffer	2,8 km	Geen	N.v.t.

Tabel 4 Overzicht van beschermde Houtopstanden.

Houtopstanden	Aanwezig	Kap	Melding
Struiken	Nee	N.v.t.	N.v.t.
Bomen	Ja	Ja	N.v.t.

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming, en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Om negatieve effecten omtrent gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van zoogdieren, rugstreeppadden en algemene broedvogels (in het kader van Algemene Zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De sanering van bebouwing en de bouw van drie woningen aan de Middelweg 6-8 te Nieuw-Lekkerland is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Voor de beoogde ontwikkeling dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Dit kan middels de AERIUS calculator.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Het ontoegankelijk maken dient bij voorkeur voor de migratie- en voortplantingsperiode plaats te vinden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond.

De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.

- De kap- en sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita (voorheen Bufo calamita)*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii,* versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ing. R.C. Pickert
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ing. G. Fairhurst
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Middelweg 6-8 te Nieuw-Lekkerland en bestaat uit een bedrijfswoning met verschillende loodsen.



Figuur 2 Achter de planlocatie loopt een sloot.



Figuur 3 De open loods bestaat uit een stalen frame en golfplaten wanden.



Figuur 4 De spar op de planlocatie wordt gekapt.

Bijlage 2 Rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van circa 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009). De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlek en soms een streep over de rug (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Figuur 1 Determinatie kenmerken van de rugstreeppad.

Gedrag

De rugstreeppad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een sein voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van aan- of afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april – juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Voorkomen kolonisatie

Doordat de rugstreeppad een typische pioniersoort is en een dynamische omgeving met vergraafbare grond prefereert, kan snel spontane kolonisatie van de soort in een braakliggend gebied of bouwterrein ontstaan. Om kolonisatie van rugstreeppad te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen.

Deze maatregelen bestaan uit het ongeschikt dan wel ontoegankelijk houden van het plangebied. Indien er sprake is van het ontstaan van mogelijk geschikt voortplantingswater dient het ontoegankelijk maken van een perceel voor de migratie en voortplantingsperiode (april-september) uitgevoerd worden. Het ongeschikt houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat zo min mogelijk vergraafbaar zand gebruikt of opgeslagen wordt binnen het bouwterrein. Bij het bouwrijp maken van het perceel dient het zand direct geëgaliseerd te worden. De aanleg van een zanddepot moet voorkomen worden. In de voorjaars- en zomerperiode zorgen dat er geen kleine poelen ontstaan waar rugstreeppadden eieren kunnen leggen. Diepe rijsporen van machines kunnen al voldoende diep zijn als voortplantingswater voor rugstreeppadden (figuur 2).



Figuur 2 Bij hevige regenval kunnen ontstane geulen gevuld worden met water. Deze tijdelijke poelen zijn uitermate geschikt voor de rugstreeppad. Het ontstaan van deze geulen dient te allen tijde voorkomen te worden.

In de najaar- en winterperiode moet gezorgd worden dat er geen overwintering van rugstreeppadden kan optreden. Voldoende vergraafbaar zand (zanddepot) kan gebruikt worden voor overwintering. Ook stenenstapels, houtstapels of andere vorstvrije structuren (onder een bouwkeet bijvoorbeeld) kunnen gebruikt worden voor overwintering. Dergelijke structuren dienen weggehaald te worden buiten de overwinteringsperiode (september-april) van de soort. Het ontoegankelijk houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat voorzieningen worden geplaatst waardoor rugstreeppadden het plangebied niet kunnen bereiken. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond (figuur 3). De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.



Figuur 3 Een incorrect geplaatst amfibiescherm (links). Een correct geplaatst amfibiescherm (rechts). Deze dienen minimaal 10 cm ingegraven te zijn.

Van den Heuvel
Milieuadvies

Voortoets stikstofdepositie

ontwikkeling Middelweg 6 te Nieuw-Lekkerland



Van den Heuvel Milieuadvies

Adres:	Lekdijk 44
Postcode + plaats:	2967 GB Langerak
Telefoon:	0184-600240
Email:	info@vandenheuvelbv.eu
Website:	www.vandenheuvelbv.eu

Titel document:	Voortoets stikstofdepositie ontwikkeling Middelweg 6 te Nieuw-. Lekkerland
Referentie:	20104
Versie:	1.1
Datum:	14 februari 2022

AERIUS kenmerk:	RZF4Z1iS52xH

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4

1.2 Plangebied 4

1.3 Nieuwe situatie 5

1.4 Ligging plangebied in relatie tot stikstofgevoelige habitats 6

2. Beleidskader 7

2.1 Wet natuurbescherming 7

2.2 Besluit natuurbescherming 7

2.3 Regeling natuurbescherming 7

2.4 Wet stikstofreductie en natuurverbetering 7

3. Uitgangspunten 8

3.1 Aanlegfase 8

3.2 Gebruiksfase 8

4. Emissiebepaling 9

4.1 Bestaande woning 9

4.2 Nieuwe woningen 9

4.3 Af- en aanrijdend verkeer 9

4.3 Gebouwinvloed 9

5. Rekenresultaat en conclusie 11

Bijlage – AERIUS-export 12

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het perceel Middelweg 6 te Nieuw-Lekkerland betreft een voormalig bedrijfsperceel. De initiatiefnemer is voornemens om het perceel te wijzigen naar een woonperceel, waarbij enkele voormalige bedrijfsgebouwen worden gesloopt en 3 nieuwe woningen worden gerealiseerd. Om de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden vanwege de deze ontwikkeling te berekenen is Van den Heuvel Milieuadvies gevraagd een stikstofdepositieonderzoek op te stellen.

1.2 Plangebied

Het plangebied betreft het perceel Middelweg 6 te Nieuw-Lekkerland. Het plangebied is gelegen in de bebouwde kom van het dorp Nieuw-Lekkerland en maakt onderdeel van de kadastrale percelen gemeente Nieuw-Lekkerland, sectie C, nummers 1328, 1344 en 1345. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de percelen Middelweg 2, Lekdijk 391 en van Vlietstraat 1c. Het chinees restaurant aan de Middelweg 4 en de openbare weg Middelweg zorgen voor de oostelijke begrenzing van het plangebied. Ten zuiden is het woonperceel Middelweg 8 en de openbare weg van de Rovaartstraat gelegen. Tenslotte zorgt een braakliggende kavel en het woonperceel van de Rovaartstraat 2 voor de zuidelijke begrenzing van het plangebied.



Afbeelding 1: Begrenzing plangebied

1.3 Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie is de bedrijfswoning functioneel gewijzigd naar een burgerwoning en worden twee bedrijfsgebouwen gehandhaafd en worden gebruikt als bijgebouw bij de woning. Overige bedrijfsgebouwen zijn gesloopt en onnodige erfverharding is opgeruimd. Aan de zuidzijde van het plangebied worden 3 levensloopbestendige woningen gebouwd.

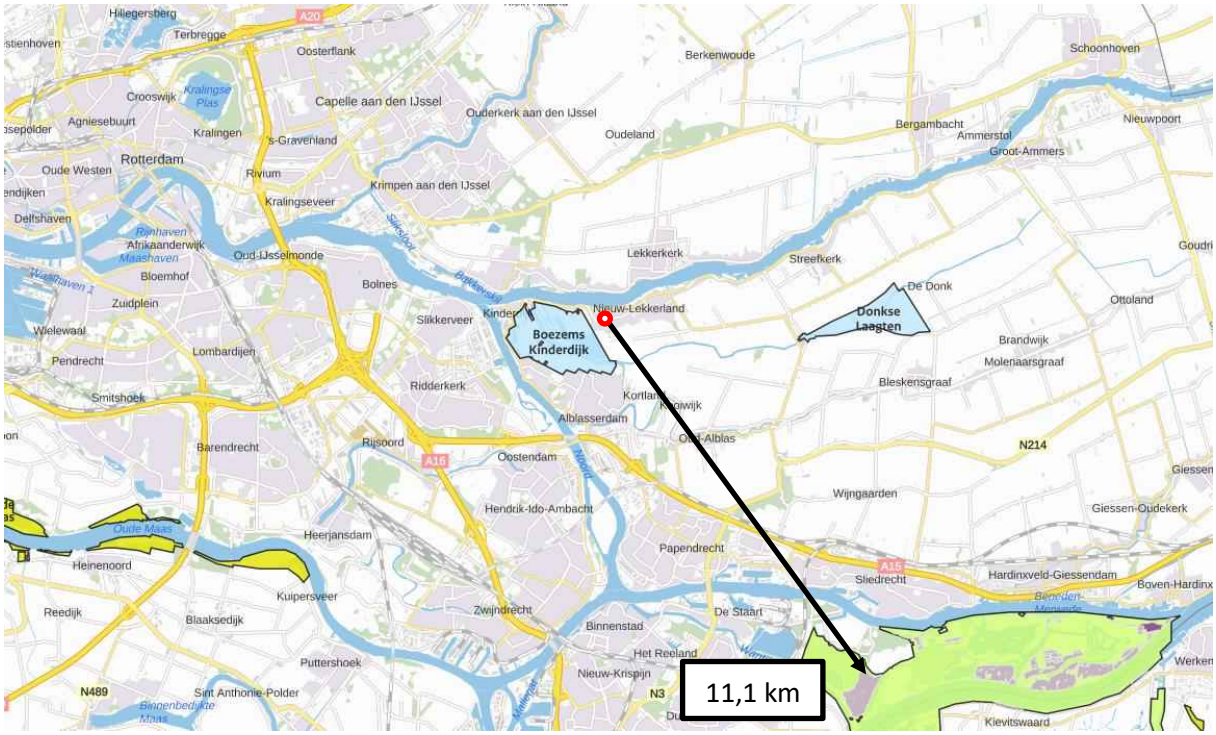


Afbeelding 2: Schets nieuwe situatie

1.4 Ligging plangebied in relatie tot stikstofgevoelige habitats

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat is gelegen binnen Natura 2000-gebied 'Biesbosch' en is gelegen op een afstand van circa 11,1 kilometer tot het plangebied. Verder zijn stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden 'Boezems Kinderdijk', 'Donkse Laagten' en 'Oude Maas' aanwezig.

Tabel 1: Stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden		
Gebieds-nummer	**Natura 2000-gebied**	**Afstand stikstofgevoelige habitats tot plangebied**
106	Boezems Kinderdijk	Geen stikstofgevoelige habitats aanwezig
107	Donkse Laagten	Geen stikstofgevoelige habitats aanwezig
108	Oude Maas	Geen stikstofgevoelige habitats aanwezig
112	Biesbosch	11,1 kilometer



Afbeelding 3: Afstand plangebied tot stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden

2. Beleidskader

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel 'gebiedsbescherming'. Bij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden geldt een ontheffingsplicht. Uit een passende beoordeling dient te blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan voordat een ontheffing op basis van de Wnb verleend kan worden.

2.2 Besluit natuurbescherming

In titel 2 van het Besluit natuurbescherming (Bnb) is de Programmatische aanpak stikstof opgenomen. Daarin is aangegeven dat er een programma aanpak stikstof wordt vastgesteld met welke doelstellingen, hoe de vaststelling plaatsvindt, voor hoe lang en door wie. PAS-partijen stellen voor 6 jaar een programma vast. De gebiedsanalyses die per Natura 2000-gebied worden opgesteld zijn een verplicht onderdeel van het PAS. Deze maken ook onderdeel uit van de passende beoordeling van het programma. Deze zijn nodig om aan Europeesrechtelijke verplichtingen van de Habitatrichtlijn te voldoen.

In het Bnb is in artikel 2.12 de hoogte van de zogenoemde grenswaarde vastgesteld op twee verschillende manieren. De eerste waarde betreft een generieke waarde van depositie op een habitat van 1,00 mol per hectare per jaar. Deze waarde wordt voor een Natura 2000-gebied van rechtswege verlaagd naar 0,05 mol per hectare per jaar op het moment dat blijkt dat nog maar 5% van de hoeveelheid depositieruimte resteert die voor dit Natura 2000-gebied hiervoor is vastgesteld. De tweede waarde is van toepassing voor infrastructurele activiteiten en betreft een afstand in kilometers. Afhankelijk van de type activiteit waarbij het hier om gaat, is de afstand 3 of 5 km. Deze grenswaarde voor infrastructurele activiteiten is beperkt tot de activiteiten die zijn opgenomen op de prioritaire lijst. Indien de grenswaarden door een activiteit niet worden overschreden, dan valt deze activiteit onder de uitzondering van de vergunningplicht.

2.3 Regeling natuurbescherming

In de Wnb en Bnb is bepaald dat een aantal zaken nader bij ministeriële regeling wordt uitgewerkt en vastgesteld, zoals dat de AERIUS Calculator gebruikt dient te worden als rekenmodel voor de bepaling van de depositie en de vrijstelling van beweiden en bemesten welke in provinciale verordeningen is vastgelegd.

2.4 Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. De wet regelt dat er artikels worden toegevoegd aan de Wnb. In de toegevoegde artikels zijn de doelstellingen opgenomen met betrekking tot de reductie van de stikstofdepositie. Om de doelen te realiseren worden maatregelen genomen welke worden opgenomen in het programma stikstofreductie en natuurverbetering. Deze wet voorziet hierin. Daarnaast is de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor activiteiten in de bouwsector toegevoegd. Dit betekent onder andere dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij de Wnb-vergunning. Deze vrijstelling geldt alleen voor de aanlegfase, niet voor de gebruiksfase. Bouw-, sloop- en aanlegwerkzaamheden tijdens de aanlegfase hoeven daardoor niet meer beoordeeld te worden op het aspect stikstofdepositie.

3. Uitgangspunten

Om de stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkeling in kaart te brengen is uitgegaan van de volgende uitgangspunten.

3.1 Aanlegfase

De aanlegfase voorziet uitsluitend in tijdelijke sloop-, bouw- en/of aanlegwerkzaamheden. Conform artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming worden deze activiteiten in het kader van stikstofdepositie buiten beschouwing gelaten. Derhalve wordt in voorliggende voortoets niet meer ingegaan op de aanlegfase en is de aanlegfase niet gemodelleerd in de AERIUS Calculator.

3.2 Gebruiksfase

Met betrekking tot de gebruiksfase is in het kader van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden de verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwe situatie alsmede de stikstofuitstoot door stookinstallaties in de woningen relevant.

3.2.1 Bestaande woning

De woning wordt gewijzigd van een bedrijfswoning naar een burgerwoning. Het is thans niet bekend of de woning gas verbruikt. Worstcase wordt ervan uitgegaan dat de woning is aangesloten op het gasnetwerk.

3.2.2 Nieuwe woningen

De nieuwe woningen worden gasloos gerealiseerd en worden dus niet voorzien van stikstof emitterende stookinstallaties.

3.2.3 Af- en aanrijdend verkeer

Voor de vaststelling van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de gemiddelde parkeerkencijfers uit de CROW publicatie 381. Uit wordt gegaan dat het plangebied is gelegen in de stedelijke zone ‘(rest) bebouwde kom’ van een ‘niet stedelijk’ gebied. Daarmee wordt aangesloten bij de Nota Parkeernormen Molenlanden 2020.

Tabel 2: Verkeersgeneratie per etmaal

Categorie	Verkeersgeneratie	Aantal	Totaal
Koop, huis, vrijstaand	8,2 per woning	1	8,2 verkeersbewegingen
Koop, huis, tussen/hoek	7,4 per woning	3	22,2 verkeersbewegingen
		Totale verkeersgeneratie per etmaal	**30,4 verkeersbewegingen**

In de nieuwe situatie voorziet de ontwikkeling in de generatie van 31 verkeersbewegingen per etmaal.

4. Emissiebepaling

4.1 Bestaande woning

Er wordt uitgegaan dat de bestaande woning gas verbruikt. Omdat het gasverbruik niet bekend is, is aangesloten bij de factsheet 'Emissiewaarden AERIUS versie 5' (5 juli 2018) waarbij is uitgegaan van de categorie 'oude woningen, vrijstaande woning'. Hieruit blijkt dat een dergelijke woning een jaarlijkse emissie heeft van 3,59 kg NOx en 0,47 kg NH3. De uitstoothoogte is geschat op 8,5 meter. Met betrekking tot de warmte-inhoud is worstcase uitgegaan van 0,00 MW.

4.2 Nieuwe woningen

De nieuwe woningen worden gasloos gerealiseerd en worden daarom niet voorzien van stikstof emitterende stookinstallaties. Hierdoor is er geen sprake van stikstofemissies. De nieuwe woningen zijn als puntbronnen opgenomen in de Calculator, waarbij alle parameters zijn ingevuld met 0 (gezien er geen stikstofemissie plaatsvind).

4.3 Af- en aanrijdend verkeer

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer in de nieuwe situatie worden niet meer aan de locatie toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersbewegingen ten behoeve van de gebruiksfase zijn gemodelleerd met lijnbronnen met actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De lijnbronnen zijn gemodelleerd vanaf het midden van het plangebied tot het punt waarbij het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot enerzijds de Lekdijk en anderzijds de kruising Middelweg – Klipperstraat. Beide lijnbronnen zijn voorzien van de totale verkeersgeneratie.

4.3 Gebouwinvloed

Naast de emissie van mobiele werktuigen, voertuigen en gebouwen wordt de hoeveelheid stikstofdepositie deels bepaald door de invloed van gebouwen. Gebouwinvloed is relevant om mee te nemen in situaties waarin de verspreiding van emissies wordt beïnvloed door een dominant gebouw in de directe omgeving van de bron. Veelal is de emissiebron gelegen op of aan de zijkant van het gebouw zelf, zoals bij een fabriek met een schoorsteen of bij stallen. Het meenemen van gebouwinvloed heeft tot gevolg dat in veel gevallen een hogere (maximale) concentratie en depositie wordt berekend dan wanneer gebouwinvloed niet wordt meegenomen. In de '*Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021*' van BIJ12 is opgenomen dat gebouwinvloed in de berekening moet zijn meegenomen als al de vier criteria van toepassing zijn:

1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen. Gebouwinvloed wordt niet meegenomen in de berekeningen bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen;
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw;
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer.

Het plangebied is gelegen op een grotere afstand dan 3 kilometer tot Natura 2000-gebieden. Hiermee wordt niet voldaan aan alle vier de voorwaarden en kan worden geconcludeerd dat het aspect gebouwinvloed niet relevant is voor deze ontwikkeling en is derhalve niet meegenomen in de berekening.

5. Rekenresultaat en conclusie

In voorliggende voortoets is de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling berekend met behulp van de AERIUS Calculator 2021. Uit de berekening blijkt dat de ontwikkeling niet voorziet in rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. De invoergegevens en het rekenresultaat zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden geen negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming in het kader van stikstofdepositie.

Bijlage – AERIUS-export

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Van den Heuvel Milieuadvies
Inrichtingslocatie	Middelweg 6, 2957 TG Nieuw-Lekkerland

Activiteit

Omschrijving	Ontwikkeling Middelweg 6 te Nieuw-Lekkerland
Toelichting	Functiewijziging bedrijfswoning naar burgerwoning. Sloop enkele bedrijfsgebouwen. Realisatie 3 levensloopbestendige woningen.

Berekening

AERIUS kenmerk	RZF4Z1iS52xH
Datum berekening	14 februari 2022, 11:18
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Situatie 1 - Beoogd	2021	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Wonen en Werken | Woningen | Bestaande woning	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j
2 Wonen en Werken | Woningen | Nieuwe woning 1	-	-
3 Wonen en Werken | Woningen | Nieuwe woning 2	-	-
4 Wonen en Werken | Woningen | Nieuwe woning 3	-	-
Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2021

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bestaande woning	Uittreedhoogte	8,5 m	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	105218, 433390	Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	< 0,1 ton/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Nieuwe woning 1	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	105227, 433340	Warmteinhoud	0,000 MW
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele Variatie	Continue Emissie		

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Nieuwe woning 2	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	105235, 433342	Warmteinhoud	0,000 MW
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele Variatie	Continue Emissie		

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Nieuwe woning 3	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	105244, 433345	Warmteinhoud	0,000 MW
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele Variatie	Continue Emissie		

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	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

BAKKER MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Industrieweg 77
5145 PD Waalwijk
Tel: 06-51583837
Email: o.bakker4@upcmail.nl

Opdrachtgever:
Bouwonderneming Den Dunnen BV
Rivierdijk 401
3372 BV Hardinxveld-Giessendam

Verkennend + nader bodemonderzoek (inclusief asbestonderzoek) Middelweg 6-8, Nieuw Lekkerland

MAART 2022



BM/2537-2019 (VERSIE 2)

Normec
BRL SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE:

			blz
1.	INLEIDING EN DOELSTELLING		1
2.	ACHTERGRONDINFORMATIE		1
	2.1	Terreinsituatie	1
	2.2	Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3.	ONDERZOEKSPROGRAMMA		3
	3.1	Algemeen	3
	3.2	Veldwerkzaamheden	3
	3.3	Laboratoriumonderzoek	3
4.	ONDERZOEKSRESULTATEN		5
	4.1	Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
	4.2	Analyseresultaten	5
	4.3	Asbestonderzoek door Adcim BV	10
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN		11

NB: deze versie 2 vervangt de eerdere versie van augustus 2019. De OZHZ heeft bij de beoordeling aangegeven dat een van de verontreinigingen (de slootdemping met lood en zink > I) in noordelijke richting niet afgeperkt was. Daarnaast verzocht de OZHZ om nog enkele boringen ter plaatse van betonvloeren binnen en buiten. Tot slot had de OZHZ de suggestie of mening dat de slootdempingsverontreiniging niet schuin over het perceel ligt maar parallel aan de westelijke perceelsgrens. Middels door de OZHZ aangegeven 8 extra boringen diende het e.e.a. nader onderzocht te worden. De wijzigingen in het rapport t.o.v. 2019 zijn in rood aangegeven.

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuizen (1:500)
3. Gegevens grondboringen en peilbuizen
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen
6. Gegevens Adcim inzake asbestonderzoek

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Bouwonderneming Den Dunnen BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend + nader bodemonderzoek uitgevoerd op de adressen Middelweg 6 en 8 te Nieuw-Lekkerland, kadastraal bekend sectie C, nummers 3, 1229 en 1230.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Een groot deel van de huidige bebouwing zal worden gesloopt ten behoeve van de herontwikkeling van het terrein.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen 2001 en 2002. Middels ondertekening van onderhavig rapport wordt verklaard dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

2.1 Terreinsituatie.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de westzijde van de Middelweg.
De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het terrein bedraagt ca 3500 m^2.

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaren en enkele gebruikers, de Omgevingsdienst ZHZ (afdeling Dossiers), de websites TOPO-tijdreis en Bodemloket.nl en het eigen bodem-onderzoeksarhief geraadpleegd. De afdeling Dossiers van de OZHZ heeft per email medegedeeld niet over enige informatie te beschikken.

Terreinbeschrijving.

Op het onderzoeksterrein staan 2 woningen (nrs 6 en 8) en diverse afzonderlijke schuren of loodsen danwel de overblijfselen daarvan. Het kadastrale perceel C 1229 betreft een stuk grasland dat bereikbaar is via een bruggetje. De verhardingen in en rondom de bebouwing bestaan uit beton, klinkers, tegels en gebroken puin.
De woning 8 met de aangrenzende grond ligt er normaal onderhouden bij. Het overige terrein oogt tamelijk verwaarloosd. Bij de terreininspectie zijn waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op een bodemverontreiniging.

Huidig gebruik.

Woning 8 is als zodanig in gebruik en woning 6 staat leeg. In alle overige schuren vindt opslag plaats danwel is er geen sprake van concrete activiteiten.

Voormalig gebruik.

Op het terrein is deels sprake geweest van agrarische activiteiten. Hiervan getuigen nog enkele voormalige kleine stallen. Tevens is er deels sprake van de bestemming wonen.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Op het terrein is volgens nadere informatie van de inmiddels voormalige eigenaar (geboren in de jaren '40) aan de westzijde een sloot of iets van een moerassig of lager gelegen deel gedempt.
DE OZHZ stelt dat er parallel aan de huidige nog bestaande westelijke perceelsgrenssloot op ongeveer 6 a 7 m afstand voorheen een sloot lag. Hierbij baseert de OZHZ zich op kaarten op TOPO-tijdreis van 1930. De voormalige eigenaar staat overigens op het standpunt dat de demping wel schuin gelegen is t.o.v. de westelijke perceelsgrens.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het terrein is geen sprake geweest van boven- of ondergrondse olie-opslag.

Omgeving.

Ten westen wordt een woonwijk gesloopt. Voor het overige wordt het terrein omgeven door woningen. Op adresnummer 4 bevindt zich een chinees restaurant.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Uit eigen archief en op Bodemloket.nl zijn in de omgeving geen relevante bodemonderzoeken bekend. Bekend is dat de bodem op dergelijke langdurig gebruikte percelen tenminste licht verontreinigd is.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning uitgegaan van een verdachte locatie volgens paragraaf 5.6 uit de NEN 5740 (strategie VED). Dit komt er onder andere op neer dat mengmonsters uit maximaal 4 deelmonsters bestaan. Op basis van de eerste veldwaarnemingen is ook gelijk besloten tot uitvoering van een asbestonderzoek.

Aandachtspunt PFOA.

In juni 2018 heeft de Omgevingsdienst ZHZ met een nieuwe handreiking vereist dat de bodem binnen een bepaalde zone (zone 2 en 3) in hoofdzakelijk de Alblasserwaard extra onderzocht moet worden op de stof Perfluoroctaanzuur (afgekort PFOA) en andere Perfluorverbindingen. Deze stof is decennialang uitgestoten door een chemisch bedrijf uit Dordrecht. De stof is via de lucht aantoonbaar in de bodem terechtgekomen in een tamelijk groot gebied. Onderhavige locatie ligt niet in zone 2 of 3. Om deze reden is de grond niet onderzocht op PFAS.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de geologische kaart van Nederland. Het bodemtype valt onder de zogenoemde poldervaaggronden, welke worden gekarakteriseerd door humeuze klei op een venige ondergrond.
De grondwaterstromingsrichting wordt hier met name bepaald door de drainerende en/of stuwende werking van direct aangrenzende watergangen. Daarmee is de stromingrichting niet eenduidig.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1 (april 2016), paragraaf 5.1, "Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 8 maart 2019 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2.
Er zijn in de eerste fase 16 boringen verricht, waarvan 14 voor het basisonderzoek en 2 extra boringen omdat op 2 separate plaatsen olie is waargenomen. Boring 1 is uitgevoerd tot 2 m-mv en voorzien van een peilbuis. De boringen 2, 8 en 13 zijn 1.5 m diep en de overige boringen zijn uitgevoerd tot 0.5 a 0.8 m-mv.
De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-west.

Grond.

Twee individuele monsters zijn apart onderzocht op olie.
Van de overige grondmonsters zijn 5 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.
De 5 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen**: Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB)**.
- **Minerale olie**. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging

worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;

- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)**. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

Grondwater.

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, tolueen, ethylbenzeen,xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan en dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodemopbouw ter plaatse van het westelijke grasveld als origineel kan worden aangemerkt (zintuiglijk schone klei op venige ondergrond. De bodem in de tuin van woning 8 is licht geroerd en bevat zwakke bijmengingen, doch hier is de bodemopbouw ook tamelijk origineel. Echter met name bij de boringen 1, 8, 9 en 10 is sprake van sterk geroerde grond met matige bijmengingen. Bij de boringen 1 en 8 zijn op grotere diepte nog bodemvreemde materialen tegengekomen, zoals draad, ijzerdraad, potscherven, hetgeen duidelijk wijst op een demping met (huishoudelijk) afval. Hier zou ooit een sloot of een moerassig deel van het terrein op deze manier zijn drooggelegd.
Vanwege de puinbijmengingen is tevens onderzoek verricht naar asbest in de bodem. Hiervoor is het erkende bedrijf Adcim BV ingeschakeld. De veldwerkrapportage van Adcim is opgenomen als bijlage 6 van onderhavig rapport.
Op de datum van grondwatermonstername werd grondwater op ca 0.5 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000 (streefwaarden voor water).
Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:
Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.
Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m3 grond of in meer dan 100 m3 grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door een of meer parameters.

Tussenwaarde:
Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:
> AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
> T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
> I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
2+3+5	Onverdachte bovengrond tuin en grasland	kwik,lood,zink,PAK	-	-
1+4+6+9	geroerde bovengrond middenterrein	lood, PAK	-	-
11+13+14+15	bovengrond tuin bij woning 8	lood,zink,PAK	-	-
1.3+8.3	dempingsgrond boringen 1 en 8, verdacht (0.8-1.3 m)	koper, kwik, nikkel molybdeen, zink,PAK	lood	-
2.2+2.3+13.2+ 13.3	ondergrond onverdacht 0.5-1,5 m	-	-	-

Resultaten olie-onderzoek.

Naar aanleiding van de constatering van een olieverontreiniging bij de boringen 7 en 10 zijn 2 aparte olie-analyses uitgevoerd met onderstaande resultaten.

Monsternr. Diepte in cm-mv	oliegehalte	Org.stof%		AW 2000	0.5 (AW+I)	I-waarde
7 (20-70)	670	10,2	*	194	2647	5100
10 (10-50)	920	2	**	38	519	1000

Grondwater peilbuis 1

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
1	Barium	-	-

Nader onderzoek lood en zink in slootdemping ter plaatse van boringen 1 en 8.

Naar aanleiding van het matig verhoogde loodgehalte (en zink bijna matig verhoogd) is aanvullend onderzoek verricht naar de ligging en de omvang van de slootdemping. Hiervoor is een kraan ingezet vanwege de bovenliggende puinlaag. Boring 1 is herhaald en de boringen 110 t/m 114 zijn extra uitgevoerd. In onderstaande tabellen staan de resultaten voor lood en zink.

LOOD

Monster	bodemlaag	loodgehalte (BOTOVA-gehalte)		AW 2000	T-waarde	I-waarde
1.3	100-150	1100 (1169)	***	50	290	530
1.4	160-200	19 (18)		"	"	"
110.3	100-150	3700 (3670)	***	"	"	"
110.4	150-200	71 (59)	*	"	"	"
111.3	120-170	1800 (1808)	***	"	"	"
111.4	170-210	170 (139)	*	"	"	"
111.5	210-250	13 (12.5)		"	"	"
112.3+113.3	100-150	23 (19)		"	"	"
114.3	100-150	56 (46)		"	"	"

*** overschrijding Interventiewaarde
** overschrijding tussenwaarde
* overschrijding AW 2000

ZINK

Monster	bodemlaag	zinkgehalte (BOTOVA-gehalte)		AW 2000	T-waarde	I-waarde
1.3	100-150	350 (422)	*	140	430	720
1.4	160-200	57 (64)		"	"	"
110.3	100-150	550 (673)	**	"	"	"
110.4	150-200	140 (106)		"	"	"
111.3	120-170	1200 (1471)	***	"	"	"
111.4	170-210	300 (252)	*	"	"	"
111.5	210-250	66 (74)		"	"	"
112.3+113.3	100-150	65 (49)		"	"	"
114.3	100-150	95 (72)		"	"	"

Nader onderzoek rondom olieverontreiniging boring 7.

In het eerste onderzoek bleek de bovengrond ter plaatse van boring 7 (onder tegelvloer en schoon ophoogzand) licht verontreinigd met minerale olie. Hoewel de verontreiniging niet matig was is toch aanvullend onderzoek verricht. Rondom deze boring zijn 4 boringen verricht en tevens is boring 7 herhaald en dieper doorgezet en voorzien van een peilbuis. In onderstaande tabel staan de resultaten.

Resultaten olie in grond.

Monsternr. Diepte in cm-mv	oliegehalte	Org.stof%		AW 2000	0.5 (AW+I)	I-waarde
7 (20-70)	670	10,2	*	194	2647	5100
7.3 (170-210)	< 35	10,1	*	192	2621	5050
103 (20-50)	1640	10,2	*	194	2647	5100
104 (20-60)	87	4	*	76	1038	2000
105.2 (70-110)	440	4,3	*	81	1115	2150
106 (20-60)	51	4		76	1038	2000

Grondwater peilbuis 7.

In het grondwater uit deze peilbuis zijn de gehalten aan olie en aromaten niet verhoogd aangetroffen.

Nader onderzoek rondom matig verhoogd oliegehalte boring 10.

In het eerste onderzoek bleek de puin- en asfalthoudende bovengrond ter plaatse van boring 10 (onder tegelbestrating) matig verontreinigd met minerale olie. Rondom deze boring zijn 3 extra boringen verricht. In onderstaande tabel staan de resultaten van extra olie-analyses.

Resultaten olie in grond.

Monsternr. Diepte in cm-mv	oliegehalte	Org.stof%		AW 2000	0.5 (AW+I)	I-waarde
10 (10-50)	920	2	**	38	519	1000
100 (20-60)	240	2	*	38	519	1000
101 (20-60)	490	2	*	38	519	1000
102 (15-40)	940	4,3	*	82	1115	2150
102.2 (40-80)	< 35	6,6	*	125	1713	3300

4.3 Asbestonderzoek (uitgevoerd door Adcim BV).

Naar aanleiding van de aanwezigheid van licht en plaatselijk matig puinhoudende grond en tevens de aanwezigheid van gemengd puin als terreinverharding, is aan een daartoe bevoegd onderzoeksbureau opdracht gegeven om een asbestonderzoek uit te voeren op deze terreindelen.

NB: Voor de onder de erkenning BRL SIKB 2018 (onderzoek asbest in bodem) vallende werkzaamheden is de firma Adcim BV ingeschakeld. Dit bedrijf beschikt over de erkenning voor het protocol 2018. De betreffende monsternemer (dhr. M. Visser) is geregistreerd bij Bodemplus.
De laboratoriumanalyses zijn uitbesteed aan het daarvoor erkende laboratorium AL-West.

Voor de rapportage inclusief toetsing geldt geen erkenningsplicht. Deze werkzaamheden zijn verricht door O. Bakker van Bakker Milieuadviezen. Hieronder volgt een kort verslag. Voor uitgebreide informatie wordt verwezen naar bijlage 6, waarin de veldwerkformulieren van Adcim BV en het analyserapport van AL-West zijn opgenomen.

Uitgevoerde werkzaamheden.

Op 2 april 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Op basis van de oppervlaktes van de vier deellocaties (elk < 500 m2) zijn per locatie 3 inspectiegaten gegraven. Bij de inspectie op asbest is het bemonsterde materiaal uitgespreid op folie met een hark. Vervolgens is gekeken naar de aanwezigheid van visueel waarneembare asbestverdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen.

Laboratoriumanalyses.

4 verzamelmonsters zijn ter analyse naar AL-West verzonden. Deze verzamelmonsters bestonden elk uit monstermateriaal dat gezeefd is over 20 mm.
Onderstaande gewogen asbestgehaltes zijn aangetroffen:

MM 1+2+3 (Puinlaag middenterrein):	< 1 mg/kgds
MM 4+5+6 (puinhoudende grond noordzijde):	< 1 mg/kgds
MM 7+8+9 (puinhoudende grond oprit)	3 mg/kgds
MM 10-12 (zwak puinhoudende grond tuin woning 8)	< 1 mg/kgds

Aanvullend onderzoek maart 2022.

In maart 2022 heeft de OZHZ een achttal nader uit te voeren boringen op tekening aangegeven met als doel om meer infomatie te krijgen over de volgende zaken:

- loopt de in 2019 door Bakker Milieu aangegeven sterke verontreiniging als gevolg van een demping in noordelijke richting verder door of niet (zowel onder de schuur A als onder het betonpad ten oosten van de schuur ?
- Wat is de kwaliteit van de bodem onder de plaatselijk aanwezige betonvloeren (met name uitpandig) ?

Op 11 maart 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. De betonboringen zijn uitgevoerd door de firma Maton uit Waalwijk. De schuur of stal in het verlengde van de tot nu toe vastgestelde verontreiniging (aangegeven met schuur A op de tekening) is van buiten geheel opgeknapt en de nieuwe eigenaar had tevens de gehele binnenvloer bedekt met piepschuim, betonijzer en vloerverwarmingsdraden om daarover beton te storten. Vanwege het grote risico op schade aan deze geprepareerde situatie heeft de eigenaar in overleg met O. Bakker besloten geen inpandige betonboringen toe te staan in deze schuur A. Als alternatief heeft O. Bakker besloten om met een schuine boring onder de betreffende schuur A e boren onder een hoek van ongeveer 45 graden. Deze boring is gelukt en berekend is dat uiteindelijk tot ongeveer 2.5 m onder de schuur geboord is en tot een diepte van naar schatting 2 m.
De betonboorder heeft 2 boringen verricht in het betonpad dat doorloopt tot een betonnen brug op de noordelijke perceelsgrens. Bij de overige boringen onder de betonverharding is handmatig midddels een stootijzer de betonvloer doorbroken. Plaatselijk is deze buitenvloer immers slecht van kwaliteit. De overige boringen konden in onverharde grond worden uitgevoerd. De door de OZHZ aangegeven nummering van A t.m H is gewijzigd in 200 t/m 207. De boorpofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Veldwaarnemingen.

Tijdens de werkzaamheden zijn direct onder de betonverharding plaatselijk asfalresten, grind of betonpuin aangetroffen in een laagdikte van maximaal 15 cm. Dit was reeds bekend van boringen elders op het terrein. Dit betreft dus geen grond maar steenachtig materiaal. Daaronder was bij de meeste boringen sprake van tamelijk ongeroerde blauwgrijze klei. Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op een demping (ofwel geen stortmateriaal of verdachte grond waargenomen) , ofwel de in 2019 ingeschatte verontreiniging (de demping met sterk verhoogde gehalten aan lood en zink) loopt niet of slechts ten dele door onder de schuur A. Ook ten oosten van de schuur A en bij de boringen in het betonpad of aan weerszijden daarvan zijn geen waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op een slootdemping. Integendeel vertoonden bijna alle boringen een ongeroerd profiel.

Laboratoriumanalyses onderzoek maart 2022

Van de genomen monsters zijn 4 (meng)monsters onderzocht op het NEN-5740-pakket.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:
> AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
> T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
> I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
200+201	kleiige bovengrond (30-80 cm) onder betonvloer en onder asfaltsplit/ betonpuin		-	-
202+204+206	kleiige bovengrond onder tegels of betonpad en halfverharding (ca 30-80 cm)	Kwik, lood, olie	PAK	-
202.4+204.3+206.3	kleiige ondergrond onder betonpad (1-2 m-mv)	lood	-	-
203.3	Kleiige ondergrond onder schuur (1-1.5 m-mv) schuine boring onder schuur	lood	-	-
		-	-	-

Uitsplitsing matig verhoogd PAK-gehalte

Naar aanleiding van het matig verhoogde PAK-gehalte in een van de mengmonsters zijn de 3 deelmonsters apart op PAK onderzocht met onderstaande resultaten:

Monster 202: PAK 17 mg (lichte verhoging)
Monster 204: PAK 1.9 mg (lichte verhoging)
monster 206: PAK 1.2 mg (geen verhoging)

Uit de uitsplitsing blijkt dat de het aanvankelijke gemiddelde gehalte van 31 mg/kgds totaal niet bevestigd wordt met de uitsplitsingresultaten. Het gemiddelde van de 3 aparte analyses bedraagt slechts 7 mg/kgds.
.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor het onderzochte terrein het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond op het noordelijke terrein is in 2 mengmonsters onderzocht en in deze mengmonsters zijn maximaal lichte verhogingen aangetroffen aan lood, zink, kwik en PAK;
- De bovengrond in de tuin van woning 8 (zuidelijk terreindeel) is eveneens licht verontreinigd met lood, zink en PAK. Dit heeft geen consequenties voor de bestemming wonen;

- Tijdens de eerste fase van het onderzoek is min of meer per toeval olieverdachte grond aangetroffen, namelijk ter plaatse van boring 7 (in een van de schuren) en ter plaatse van boring 10 (oprit oostzijde). De oliegehalten hier waren niet sterk verhoogd, echter rondom beide locaties is een afperking uitgevoerd tot het niveau van een maximaal lichte verhoging of beter.
  Rondom boring 7 is de verontreiniging horizontaal voldoende afgeperkt tot even boven dan wel onder de AW 2000. In de diepte is de verontreiniging tot onder de AW 2000 afgeperkt. Rondom deze boring bevindt zich een **niet** ernstig geval van bodemverontreiniging. De interventiewaarde wordt in geen enkel monster overschreden. Naar schatting bevindt zich hier zo'n 15 a 20 m3 licht met olie verontreinigde grond (gemiddeld klasse niet toepasbaar). Het grondwater in de kern van deze oliespot is schoon voor olie en aromaten;

  Rondom boring 10 (nabij zuidgevel Chinees restaurant) is de olieverontreiniging horizontaal voldoende afgeperkt tot ruim onder de tussenwaarde. In de diepte is de verontreiniging tot onder de AW 2000 afgeperkt in boring 102 (schone kleilaag vanaf 0.4 m). Rondom boring 10 bevindt zich een **niet** ernstig geval van bodemverontreiniging. Naar schatting bevindt zich hier onder de oprit zo'n 100 m3 grond met bijmengingen van puinbestanddelen en asfaltresten en dus een licht verhoogd oliegehalte. Het betreft een zware oliesoort die mogelijk verband houdt met de bijmengingen van asfaltgruis. Vanwege het oliegehalte is deze grond bij afvoer naar elders niet toepasbaar.

- De duidelijke afwijkende dempingsgrond (o.a. met ijzerdraad, potscherven, textiel) in de ondergrond ter plaatse van de boringen 1 en 8 was matig verontreinigd met lood en licht met kwik, koper, zink, nikkel en PAK. Uit informatie bleek dat hier sprake is van een gedempte sloot.
  In een aanvullend onderzoek (met behulp van een kraan) is aangetoond dat het dempingsmateriaal in de boringen 1, 110, 111 sterk verontreinigd is met lood en plaatselijk met zink. Middels de boringen/sleuven 112, 113 en 114 is de breedte van de slootdemping (en daarmee de verontreiniging) zintuiglijk en analytisch vastgesteld op ongeveer 3 meter. Nadien is boring 15 in de tuin van woning 8 nog doorgezet en ook hier is op 70 cm diepte gestuit op dempingsmateriaal. Om deze reden is de slootdemping op tekening aangegeven tot aan de zuidelijke zijstraat. De omvang van de sterk verontreinigde demping (bodemlaag ca 0.7-1.7 m-mv) wordt geschat op 40 * 3 * 1 m = 120 a 150 m3. De verontreiniging is in de diepte in de veenlaag met 3 monsters duidelijk afgeperkt. De sterke verontreiniging betreft een ernstig geval omdat de omvang ruim boven de 25 m3 ligt;

- In het grondwater uit peilbuis 1 (in de demping) is barium in een gehalte boven de streefwaarde aangetroffen, hetgeen gebruikelijk is. Met het grondwateronderzoek is duidelijk aangetoond dat lood en zink totaal niet uitlogen naar het grondwater;

- Uit een uitgebreid asbestonderzoek door Adcim BV blijkt dat zowel de puinlaag op het middenterrein als de puinhoudende grond op 3 onderscheiden terreindelen, **geen** asbest bevat.

Resultaten aanvullend onderzoek maart 2022

Op verzoek van de OZHZ zijn in maart 2022 nog 8 extra boringen verricht tot bijna allemaal 2 m-mv. Het doel van deze boringen was om te bepalen of de in 2019 vastgestelde verontreiniging (slootdemping met lood en zink > I) mogelijk nog doorloopt onder de westelijke schuur A danwel onder het betonpad direct ten oosten van deze schuur A. Verder wilde men nog enkele analyses van de bodem onder de betonverharding op het buitenterrein.
Uit het aanvullend onderzoek blijkt het volgende:
- Middels een schuine boring onder de westelijke schuur (boring 203) is aangetoond dat er onder de schuur sprake is van normale grond en geen verdachte dempingsgrond. Analytisch is dit bevestigd met grondmonster 203.3 (1-1.5 m-mv). De in 2019 aangetroffen verontreiniging loopt dus niet onder de schuur door danwel maximaal een klein deel.
- Middels diverse boringen (202, 204 en 206) is aangetoond dat er geen slootdemping aanwezig is onder het betonpad dat doorloopt tot de noordelijke grens. De veronderstelling van de OZHZ dat hier ongeveer een sloot zou hebben gelegen die op zo'n 7 m afstand parallel lag aan de nu nog bestaande westelijke perceelsgrens is niet bevestigd.

Uit de uitgevoerde analyses blijkt dat de onverdachte ongeroerde kleiige bovengrond en ondergrond slechts lichte verhogingen aan lood bevat. Middels een uitsplitsing van een aanvankelijk matig met PAK verontreinigd mengmonster is aangetoond dat er op dit terreindeel slechts sprake is van lichte PAK-verhogingen. Mogelijk was het mengmonsterresultaat beinvloed door een niet representatief asfaltdeeltje.
De resultaten van het in maart 2022 uitgevoerd extra onderzoek hebben geen invloed op de eerdere conclusies en aanbevelingen uit 2019 die hieronder vermeld staan.

Aanbevelingen.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit vooralsnog een belemmering voor de voorgenomen herinrichtingsplannen. Er dient qua kosten rekening gehouden te worden met de volgende zaken:

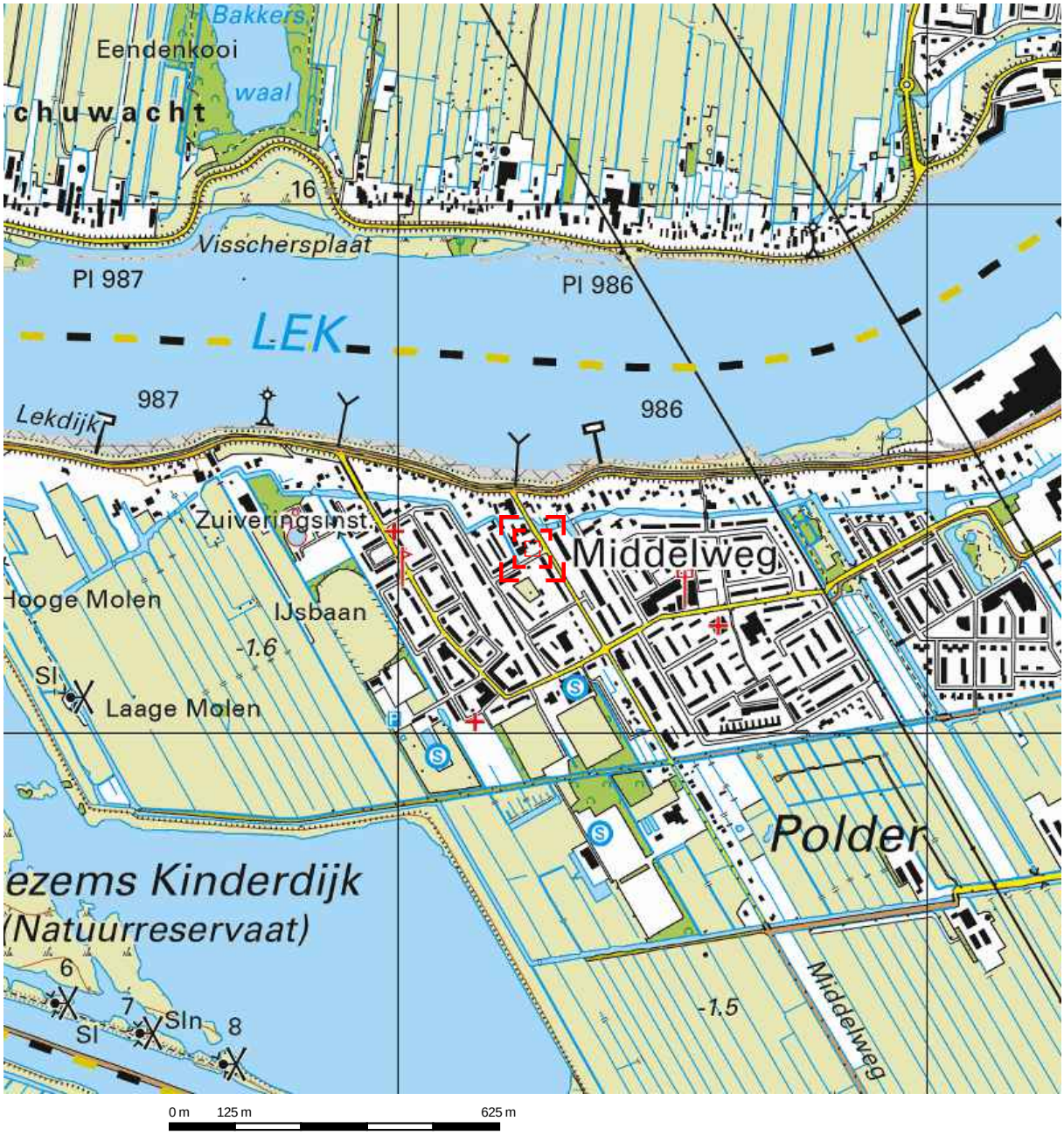
- Verwijdering/sanering van de niet ernstige olieverontreiniging rondom boring 7;

- Verwijdering/sanering van naar schatting 100 m3 puin- en asfalthoudende grond op de oprit tussen het chinees restaurant en woning 8. Deze grond bevat een zodanig verhoogd oliegehalte (niet sterk verhoogd) waarmee deze grond niet toepasbaar is ofwel naar een erkende reiniger dient te worden afgevoerd. Het bovenliggende ophoogzand dient separaat gehouden te worden van deze sterk geroerde grond;

- Sanering van het ernstig geval van bodemverontreiniging (120 a 150 m3), zijnde de (sloot)demping waarbij lood en zink sterk verhoogd zijn aangetroffen. Het verontreinigde materiaal bevindt zich onder het hier aangebrachte puin en een niet of maximaal licht verontreinigde kleilaag. Het dempingsmateriaal is duidelijk te onderscheiden van deze schone kleilaag en evenzo van de onderliggende schone veenlaag;

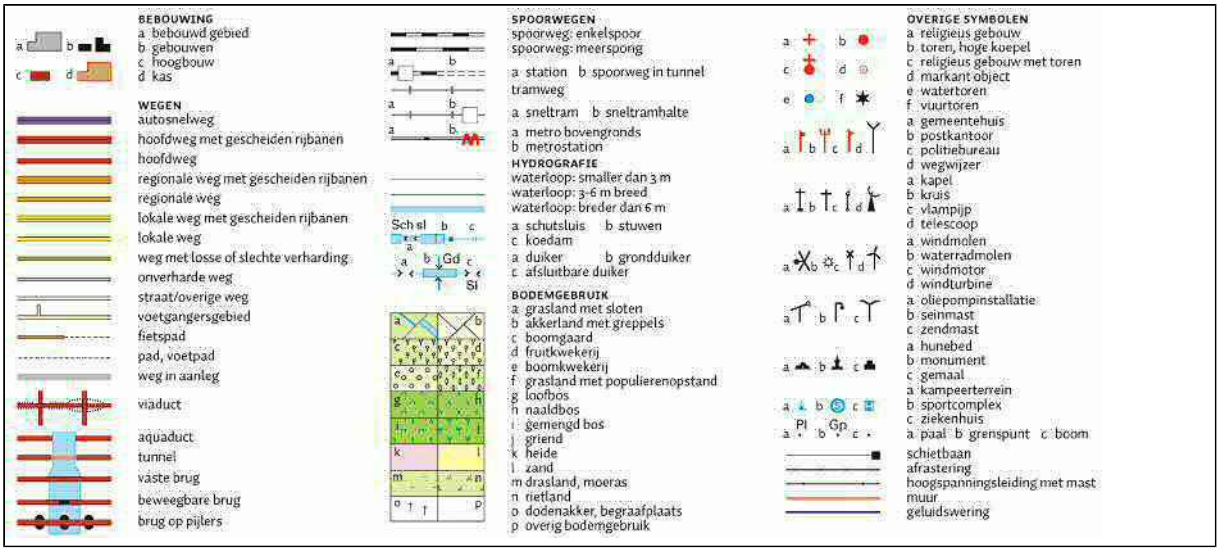
NB:bij eventuele afvoer naar elders van mogelijk overtollige licht verontreinigde grond zijn eveneens kosten gemoeid. Bij afvoer van grond dient ook rekening gehouden te worden met aanvullende analyses op PFAS.

.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Nieuw-Lekkerland C 3
Middelweg 8, 2957TG Nieuw-Lekkerland
CC-BY Kadaster.





Bijlage 2: situatietekening
Middelweg 6-8
Nieuw-Lekkerland
1 : 500

- Boring 0.8 m-mv
- Boring 1.5-2.5 m-mv
- Peilbuis

Bakker Milieuadviezen
BM 2537-2019
Get. A.F. Bakker

SITUATIE

DEN DUNNEN
Bouwondernemin

Opdrachtgever: Den Dunnen Projectontwikk
Project: Middelweg 6 te Nieuw-Lekke



0 m 5 m 25 m

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Geleverd op 29 april 2019

Schaal 1:500

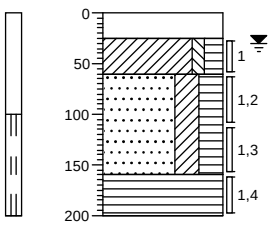
Kadastrale gemeente	Nieuw-Lekkerland
Sectie	C
Perceel	3

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 1

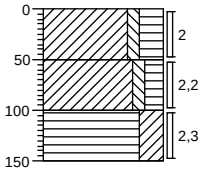
GWS:
Opmerking: pH 7,3 Ec 220 mS/m 61 NTU



0 puin
-25 Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin
-60 Zand, matig fijn, kleïig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwart, ijzerdraad
-160 Veen, mineraalarm, zwart
-200

Boring: 2

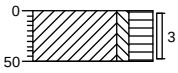
GWS:
Opmerking:



0 Klei, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50 Klei, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin
-100 Veen, sterk kleïig, donkerbruin
-150

Boring: 3

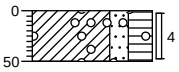
GWS:
Opmerking:



0 Klei, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50

Boring: 4

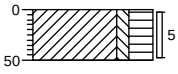
GWS:
Opmerking:



0 Klei, matig zandig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin
-50

Boring: 5

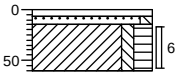
GWS:
Opmerking:



0 Klei, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50

Boring: 6

GWS:
Opmerking:

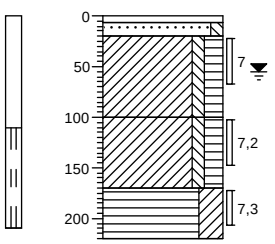


0 tegel
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-60 Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, kolen, donkergrijs

Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 7

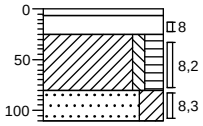
GWS: 55
Opmerking: pH 7,3 Ec 110 mS/m 63 NTU



-7	tegel
-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-100	Klei, zwak siltig, matig humeus, matige olie-water reactie, donkergrijs
-170	Klei, zwak siltig, matig humeus, zwakke olie-water reactie, blauwgrijs
-220	Veen, sterk kleiïg, donkerbruin

Boring: 8

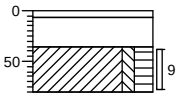
GWS:
Opmerking:



-7	tegel
-25	zwart, koolas
-80	Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, grijsbruin
-110	Zand, matig fijn, kleiïg, matig puinhoudend, scherven

Boring: 9

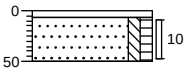
GWS:
Opmerking:



-6	tegel
-35	puin
-80	Klei, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, blauwgrijs

Boring: 10

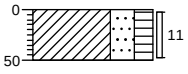
GWS:
Opmerking:



-6	tegel
-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig sintelhoudend, matig koolhoudend, donkergrijs

Boring: 11

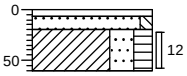
GWS:
Opmerking:



0	
-50	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin

Boring: 12

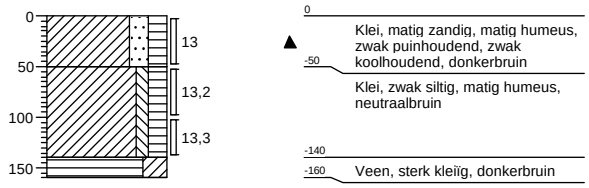
GWS:
Opmerking:



-6	tegel
-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs
-60	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin

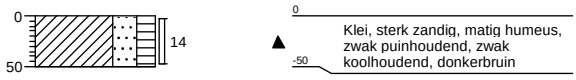
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



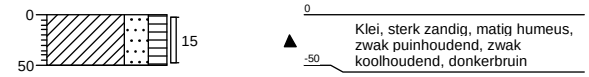
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



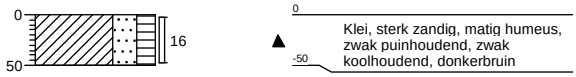
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



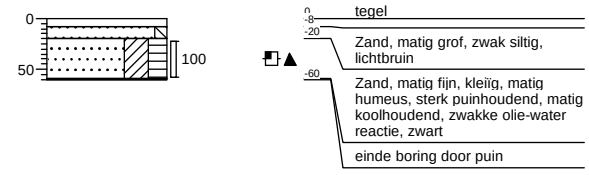
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



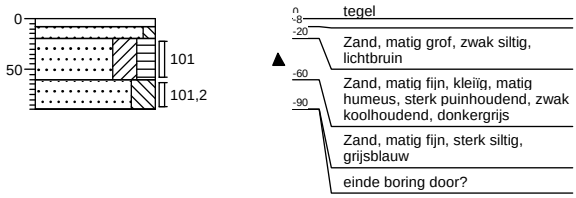
Boring: 100

GWS:
Opmerking:



Boring: 101

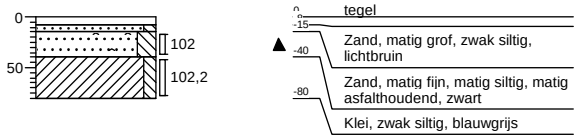
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

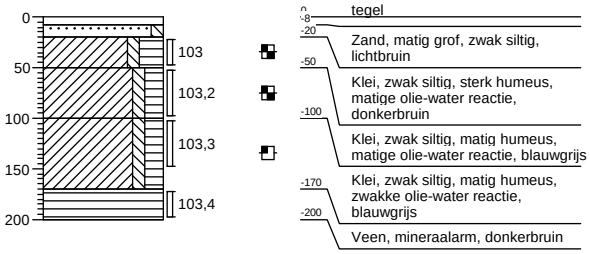
Boring: 102

GWS:
Opmerking:



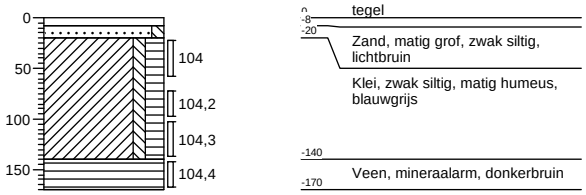
Boring: 103

GWS:
Opmerking:



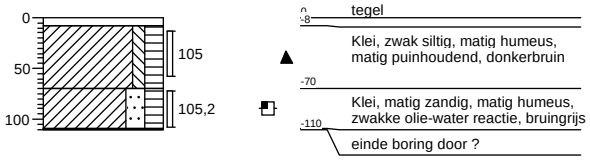
Boring: 104

GWS:
Opmerking:



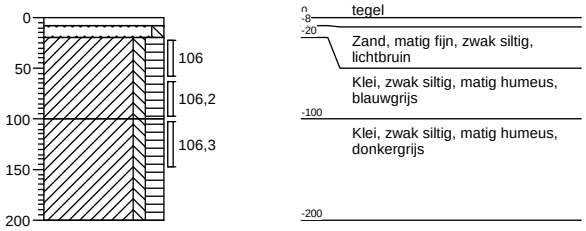
Boring: 105

GWS:
Opmerking:



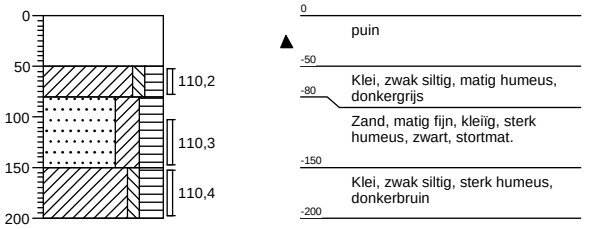
Boring: 106

GWS:
Opmerking:



Boring: 110

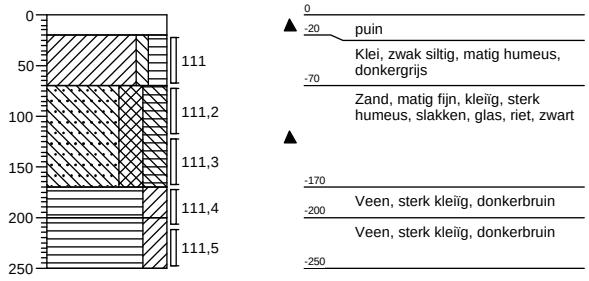
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

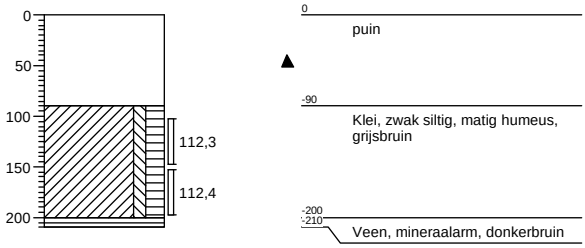
Boring: 111

GWS:
Opmerking:



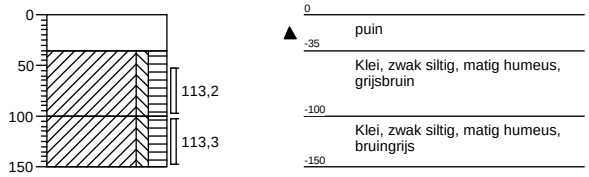
Boring: 112

GWS:
Opmerking:



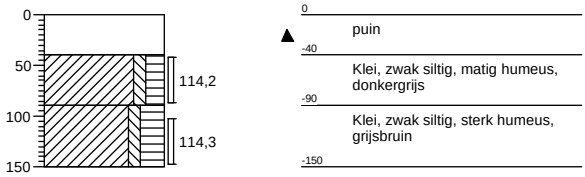
Boring: 113

GWS:
Opmerking:



Boring: 114

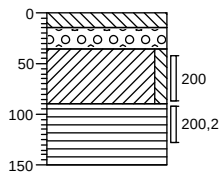
GWS:
Opmerking:

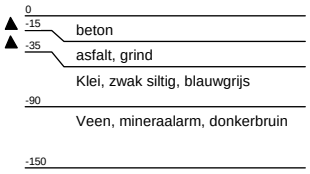


Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 200

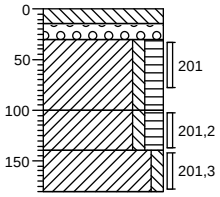
GWS:
Opmerking:

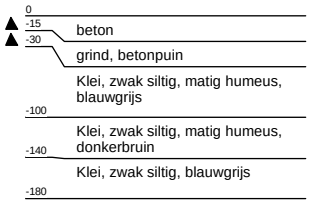




Boring: 201

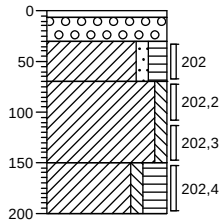
GWS:
Opmerking:





Boring: 202

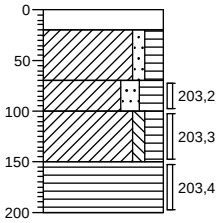
GWS:
Opmerking:

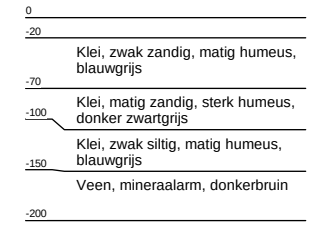




Boring: 203

GWS:
Opmerking:

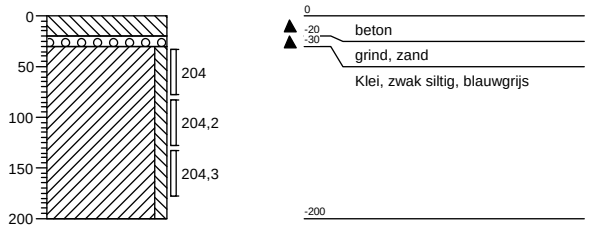




Bijlage 3 Boorstaten

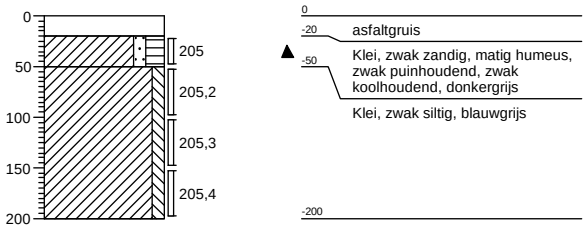
Boring: 204

GWS:
Opmerking:



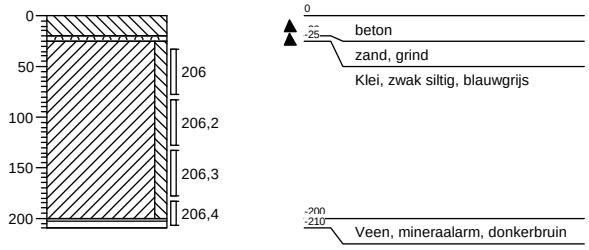
Boring: 205

GWS:
Opmerking:



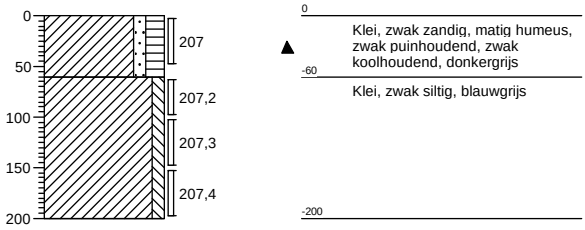
Boring: 206

GWS:
Opmerking:



Boring: 207

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	14.03.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	836527

ANALYSERAPPORT

Opdracht **836527 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2537 Middelweg 6-8 NL
Opdrachtacceptatie	08.03.19
Monstememer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-12282012-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 836527 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
126378	08.03.2019	7
126379	08.03.2019	10
126380	08.03.2019	MIX: 2 3 5
126381	08.03.2019	MIX: 1 4 6 9
126382	08.03.2019	MIX: 11 13 14 15

		Eenheid	126378 7	126379 10	126380 MIX: 2 3 5	126381 MIX: 1 4 6 9	126382 MIX: 11 13 14 15
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	60,6	86,1	70,2	70,4	80,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	--	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	30	37	10
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	--	--	7,9 a)	6,4 a)	4,3 a)
S	Organische stof	% Ds	10,2 a)	--	--	--	--
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		--	--	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	200	210	110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,36	0,33	0,35
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	14	12	6,2
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	42	36	22
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	0,31	0,16	0,11
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	130	190	120
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	39	34	15
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	250	140	210
PAK (AS3000)							
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	0,088	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	0,55	0,19	0,34
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,62	0,20	0,39
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	0,40	0,17	0,29
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,32	0,12	0,23
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	0,58	0,20	0,42
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	0,67	0,15	0,36
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	1,5	0,38	0,86
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,58	0,22	0,40
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	5,3 #)	1,7 #)	3,4 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	670	920	<35	<35	<35

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 836527 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
126383	08.03.2019	MIX: 1.3 8.3
126384	08.03.2019	MIX: 2.2 2.3 13.2 13.3

		Eenheid	126383 MIX: 1.3 8.3	126384 MIX: 2.2 2.3 13.2 13.3
Algemene monstervoorbehandeling				
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	49,5	69,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)				
S	Fractie < 2 µm	% Ds	25	26
Klassiek Chemische Analyses				
S	Organische stof	% Ds	20,3 x)	9,2 x)
S	Organische stof	% Ds	--	--
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	150	130
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,40	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	13	10
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	87	18
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,98	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	530	34
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	1,6	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	42	31
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	360	76
PAK (AS3000)				
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,1	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,1	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,71	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,73	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	1,2	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	1,1	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	2,1	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,1	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	9,2 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	240	<35

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 836527 Bodem / Eluaat

	Eenheid	126378 7	126379 10	126380 MIX: 2 3 5	126381 MIX: 1 4 6 9	126382 MIX: 11 13 14 15
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	20 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	160 *	28 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	250 *	84 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	120 *	220 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	57 *	220 *	8 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	38 *	170 *	8 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	16 *	130 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	61 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	0,0037
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	0,0014
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	0,0015	<0,0010	0,0085
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	0,0083
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	0,0055
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	0,0057 #	0,0049 #	0,029 #

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
RvA TESTING

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 836527 Bodem / Eluaat

	Eenheid	126383 MIX: 1.3 8.3	126384 MIX: 2.2 2.3 13.2 13.3
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	23 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	38 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	53 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	62 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	41 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	15 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)			
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0049 #	0,0049 #

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.2019
Einde van de analyses: 14.03.2019

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

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC: 13.12309212-NL-RS

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 836527 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Nikkel (Ni) Zink (Zn) Kobalt (Co) Lood (Pb) Koper (Cu) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	22.03.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	839087

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 839087 Water**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2537 Middelweg 6 NL
Opdrachtacceptatie	19.03.19
Monstenemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 839087 Water

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
140800	grondwater	18.03.2019	

		Eenheid	140800 grondwater
Metalen (AS3000)			
S	Barium (Ba)	µg/l	290
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S	Kobalt (Co)	µg/l	2,1
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S	Zink (Zn)	µg/l	<10
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	<0,20
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	<0,10
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	0,21 #
S	Naftaleen	µg/l	<0,020
S	Styreen	µg/l	<0,20
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	<0,10
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	<0,10
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	<0,10
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	0,14 #
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	0,21 #
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 839087 **Water**

		Eenheid	140800 grondwater
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
Minerale olie (AS3000)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	10 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	7,9 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 20.03.2019
Einde van de analyses: 22.03.2019

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

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
RVA TESTING

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **839087 Water**

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	10.04.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	842827

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 842827**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2537 Middelweg 6/8 NL
Opdrachtacceptatie	02.04.19
Monstememer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1244752(N-P)

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 842827

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
162334	02.04.2019	1 + 2 + 3
162335	02.04.2019	4 + 5 + 6
162336	02.04.2019	7 + 8 + 9
162337	02.04.2019	10 + 11 + 12

	Eenheid	162334 1 + 2 + 3	162335 4 + 5 + 6	162336 7 + 8 + 9	162337 10 + 11 + 12
Asbestbepaling in grond/puin					
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	--	--	--
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<1	3	<1

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

Begin van de analyses: 03.04.2019
Einde van de analyses: 10.04.2019

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

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5898: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

RvA TESTING

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
162335	4 + 5 + 6	77,4	14053	10877

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	7,6	826,5	100				0	0			
4 - 8 mm	10	1121,5	100				0	0			
2 - 4 mm	5,3	571,7	62				0	0			
1 - 2 mm	5,1	549,4	32	<0.1			0	1		<0.1	0,1
0.5 mm - 1 mm	11	1204,1	11	<0.1			0	1		<0.1	0,4
< 0.5 mm	60	6528,524	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10801,72		0,1			0	2	0,1	<0.1	0,6
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,1	<0.1	0,6
Serpentijn asbest	0,1	<0.1	0,6
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
162337	10 + 11 + 12	86,7	15353	13317

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,1	148,8	100				0	0			
4 - 8 mm	4	526,7	100				0	0			
2 - 4 mm	4,6	618,4	59	<0.1		<0.1	0	2		<0.1	<0.1
1 - 2 mm	4,9	653,1	28	<0.1		<0.1	0	5		<0.1	0,2
0.5 mm - 1 mm	15	1996,6	8	<0.1			0	2		<0.1	0,3
< 0.5 mm	70	9285,093	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13228,69		0,1			0	9	0,2	<0.1	0,6
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
Losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	0,1	0,6
Serpentijn asbest	0,1	<0.1	0,5
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	0,2
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**2**

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1-2447934-NL

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
162336	7 + 8 + 9	89,3	16118	14394

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,1	883,9	100	2,5			1	0	2,5	2	3
4 - 8 mm	7,7	1112,3	100				0	0			
2 - 4 mm	3,6	519,8	57				0	0			
1 - 2 mm	3,4	496,5	27	<0.1			1	0		<0.1	0,4
0.5 mm - 1 mm	11	1578,8	7				0	0			
< 0.5 mm	67	9712,991	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14304,29		2,5			2	0	2,5	2	3,3

Na afronding volgens norm (mg/kg) : 2,5 | 2 | 3,3

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
Asbest cement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,5	2	3,3
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	2,5	2	3,3
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2,5	2	3,3
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	2	3

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13124475S5-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
162334	1 + 2 + 3	84,2	30319	25543

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	23	5922,9	100				0	0			
4 - 8 mm	20	5037,6	100				0	0			
2 - 4 mm	12	3063,2	50				0	0			
1 - 2 mm	9,1	2316,7	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	9,4	2396,8	5				0	0			
< 0.5 mm	26	6723,041	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	25460,24					0	0			
Na afronding volgens norm (mg/kg) :									<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

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

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-12447538-NL.P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	16.07.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	867965

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 867965 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2537 Middelweg 6 NL
Opdrachtacceptatie	09.07.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*"

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA I 095

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 867965 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
304210	08.07.2019	1.3
304211	08.07.2019	110.3
304212	08.07.2019	111.3 = 111.4
304215	08.07.2019	MIX: 112.3 113.3
304216	08.07.2019	114.3

111.4

		Eenheid	304210 1.3	304211 110.3	304212 111.3	304215 MIX: 112.3 113.3	304216 114.3
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	45,1	63,2	29,2	57,9	54,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	--
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	14	7,2	24	41	--
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	16,0 x)	28,5 x)	40,3 x)	8,1 x)	--
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	1100	3700	170	23	56
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	350	550	300	65	95

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 867965 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
304217	08.07.2019	1.4
304218	08.07.2019	110.4
304219	08.07.2019	111.4 = 111.3

		Eenheid	304217 1.4	304218 110.4	304219 111.4
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	54,3	33,6	56,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	38	8,2
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	--	14,3 x)	26,4 x)
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	19	71	1800
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	57	140	1200

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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

Begin van de analyses: 09.07.2019
Einde van de analyses: 16.07.2019

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

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 867965 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)
NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof
Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	02.08.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	872306

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 872306 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2537 Middelweg 6 NL
Opdrachtacceptatie	26.07.19
Monstememer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA I 006

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 872306 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
329881	25.07.2019	111.5

		Eenheid	329881 111.5
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Droge stof	%	17,5
Fracties (sedigraaf)			
	Fractie < 2 µm	% Ds	10
Klassiek Chemische Analyses			
	Gloeirest	% Ds	32,6
	Gloeiverlies (organische stof)	% Ds	67,4
Voorbehandeling metalen analyse			
	Koningswater ontsluiting		++
Metalen			
	Lood (Pb)	mg/kg Ds	13
	Zink (Zn)	mg/kg Ds	66

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 26.07.2019
Einde van de analyses: 02.08.2019

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

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 6961; NEN-EN 13657 (afval): Koningswater ontsluiting
eigen methode: Fractie < 2 µm
eigen methode (slib: cf. NEN-EN 12879): Gloeirest Gloeiverlies (organische stof)
Gelijkw NEN-EN 16174, conform NEN-EN-ISO 11885: Zink (Zn) Lood (Pb)
NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025 2005 Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*"

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA

DOC-13-13047926-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	17.06.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	859672

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 859672 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2537 Middelweg 6 NL
Opdrachtacceptatie	07.06.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-12805811-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 859672 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
257329	07.06.2019	100
257330	07.06.2019	101
257331	07.06.2019	102
257332	07.06.2019	102.2
257333	07.06.2019	7.3

		Eenheid	257329 100	257330 101	257331 102	257332 102.2	257333 7.3
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	85,2	81,9	93,2	78,2	48,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	1,1 x)	1,2 x)	4,3 x)	6,6 x)	10,1 x)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	240	490	940	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	5 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	4 *	<3 *	20 *	<3 *	8 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	14 *	16 *	30 *	<4 *	9 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	34 *	62 *	80 *	<5 *	<5 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	56 *	130 *	150 *	<5 *	11 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	63 *	150 *	220 *	7 *	11 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	42 *	88 *	240 *	<5 *	<5 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	22 *	42 *	190 *	<5 *	<5 *

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 859672 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
257334	07.06.2019	103
257335	07.06.2019	104
257336	07.06.2019	105.2
257337	07.06.2019	106

		Eenheid	257334 103	257335 104	257336 105.2	257337 106
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	63,6	60,2	81,2	71,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	--	<5,0	--
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	10,2 x)	--	4,3 x)	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	1640	87	440	51
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	61 *	<3 *	7 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	560 *	<3 *	16 *	9 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	640 *	10 *	69 *	10 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	190 *	17 *	97 *	9 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	79 *	22 *	92 *	8 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	67 *	20 *	92 *	<5 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	33 *	10 *	47 *	<5 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	9 *	<5 *	17 *	<5 *

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 08.06.2019
Einde van de analyses: 17.06.2019

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

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 859672 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum	12.07.2019
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	867973

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 867973 Water**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	2537 Middelweg 6 NL
Opdrachtacceptatie	09.07.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*"

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 867973 Water

Monstemr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
304238	Pb 7	08.07.2019	

		Eenheid	304238 Pb 7
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	<0,20
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	<0,10
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	0,21 #
S	Naftaleen	µg/l	<0,020
Minerale olie (AS3000)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	8,3 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 10.07.2019
Einde van de analyses: 12.07.2019

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

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*"

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
RvA TESTING

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **867973 Water**

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100: Benzeen Tolueen Ethylbenzeen ortho-Xyleen m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005 Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "#"

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum	21.03.2022
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	1136908

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1136908** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie	2537 Middelweg 6 NL
Opdrachtacceptatie	14.03.22
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer BRL SIKB
RvA TESTING L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1136908** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
204937	14.03.2022	MIX: 200+ 201
204938	14.03.2022	MIX: 202+ 204+ 206
204939	14.03.2022	MIX: 202.4+ 204.3+ 206.3
204940	11.03.2022	203.3

		Eenheid	204937 MIX: 200+ 201	204938 MIX: 202+ 204+ 206	204939 MIX: 202.4+ 204.3+ 206.3	204940 203.3
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	69,0	65,6	61,6	51,8
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	51	42	38	39
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	4,4	7,1	6,3	11,3
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	220	220	200	190
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,23	<0,20	0,34
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	14	15	14	15
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	36	38	30	38
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	0,50	0,09	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	52	100	68	63
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	46	44	42	47
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	95	140	110	130
PAK (AS3000)						
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,78	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	3,5	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	5,0	0,12	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	3,4	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	1,8	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	2,9	0,088	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	2,1	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	8,1	0,19	0,097
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	3,2	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,090	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	31	0,64 #)	0,41 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	130	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18063865-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1136908** Bodem / Eluaat

	Eenheid	204937 MIX: 200+ 201	204938 MIX: 202+ 204+ 206	204939 MIX: 202.4+ 204.3+ 206.3	204940 203.3
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	32 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	40 *)	<5 *)	11 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	23 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	18 *)	9 *)	10 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	8 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.
Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 15.03.2022
Einde van de analyses: 21.03.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18063865-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1136908** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Industrieweg 77
5145 PD WAALWIJK

Datum	24.03.2022
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	1139176

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1139176** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie	2537 Middelweg 6 NL
Opdrachtacceptatie	21.03.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1139176** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
218329	14.03.2022	202
218330	14.03.2022	204
218331	14.03.2022	206

		Eenheid	218329 202	218330 204	218331 206
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	73,5	72,0	74,5
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,46	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	1,9	0,24	0,15
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	2,4	0,25	0,15
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	1,8	0,15	0,12
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	1,0	0,13	0,081
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	2,0	0,25	0,13
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	1,2	0,18	0,12
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	4,5	0,40	0,28
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	1,9	0,19	0,13
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	17	1,9 #)	1,2 #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 22.03.2022
Einde van de analyses: 24.03.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18089272-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1139176** Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18089272-NL-P3

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	836527
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	2537 Middelweg 6-8 NL
Datum binnenkomst	08.03.2019
Rapportagedatum	14.03.2019
CRM	Dhr. Henk Berenpas

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	126378
Monsteromschrijving	7
Datum monstername	08.03.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	10,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	670	mg/kg Ds	657	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,097	> AW en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C12	20	mg/kg Ds	19,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	160	mg/kg Ds	157	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	250	mg/kg Ds	245	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	120	mg/kg Ds	118	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	57	mg/kg Ds	55,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	38	mg/kg Ds	37,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	16	mg/kg Ds	15,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,43	mg/kg		N				

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	126379
Monsteromschrijving	10
Datum monstername	08.03.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	3	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Koolwaterstoffractie C10-C40	920	mg/kg Ds	3067	mg/kg	Niet toepasbaar	N	190	5000	0,6	> T en <= I
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	28	mg/kg Ds	93,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	84	mg/kg Ds	280	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	220	mg/kg Ds	733	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	220	mg/kg Ds	733	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	170	mg/kg Ds	567	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	130	mg/kg Ds	433	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	61	mg/kg Ds	203	mg/kg		N				

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

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

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	126380
Monsteromschrijving	MIX: 2 3 5
Datum monstername	08.03.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	7,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	30	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	30	% Ds	30	%		N				
Cadmium (Cd)	0,36	mg/kg Ds	0,36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,31	mg/kg Ds	0,3	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,0042	> AW en <= T
Barium (Ba)	200	mg/kg Ds	172	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	12,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	250	mg/kg Ds	230	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,16	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	39	mg/kg Ds	34,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	130	mg/kg Ds	126	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,16	> AW en <= T
Koper (Cu)	42	mg/kg Ds	40,1	mg/kg	Wonen	N	40	190	0	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,58	mg/kg Ds	0,58	mg/kg		N				
Chryseen	0,58	mg/kg Ds	0,58	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,67	mg/kg Ds	0,67	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,55	mg/kg Ds	0,55	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheer	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,4	mg/kg Ds	0,4	mg/kg		N				
Anthraceen	0,088	mg/kg Ds	0,088	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,62	mg/kg Ds	0,62	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,5	mg/kg Ds	1,5	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,66	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,66	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	3,54	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	4,43	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	8	mg/kg Ds	10,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	8	mg/kg Ds	10,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	4,43	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,43	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,89	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,89	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,89	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,89	ug/kg		N				
PCB 138	0,0015	mg/kg Ds	1,9	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,89	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,89	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			5,34	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,1	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7,22	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	126381
Monsteromschrijving	MIX: 1 4 6 9
Datum monstername	08.03.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	37	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	37	% Ds	37	%		N				
Cadmium (Cd)	0,33	mg/kg Ds	0,33	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,16	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	210	mg/kg Ds	151	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	12	mg/kg Ds	8,74	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	140	mg/kg Ds	115	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	34	mg/kg Ds	25,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	190	mg/kg Ds	173	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,26	> AW en <= T
Koper (Cu)	36	mg/kg Ds	31,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,22	mg/kg Ds	0,22	mg/kg		N				
Chryseen	0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheer	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,38	mg/kg Ds	0,38	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	38,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,28	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,28	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,38	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	5,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	5,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	5,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,47	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,09	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,09	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,09	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,09	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,09	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,09	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,09	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7,66	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,7	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,0052	> AW en <= T

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	126382
Monsteromschrijving	MIX: 11 13 14 15
Datum monstername	08.03.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	10	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	10	% Ds	10	%		N				
Cadmium (Cd)	0,35	mg/kg Ds	0,49	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,11	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	110	mg/kg Ds	213	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	6,2	mg/kg Ds	11,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	210	mg/kg Ds	340	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,34	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	15	mg/kg Ds	26,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	120	mg/kg Ds	159	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,23	> AW en <= T
Koper (Cu)	22	mg/kg Ds	33,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,4	mg/kg Ds	0,4	mg/kg		N				
Chryseen	0,42	mg/kg Ds	0,42	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,36	mg/kg Ds	0,36	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,34	mg/kg Ds	0,34	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheer	0,23	mg/kg Ds	0,23	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,29	mg/kg Ds	0,29	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,39	mg/kg Ds	0,39	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,86	mg/kg Ds	0,86	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	57	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,88	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,88	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6,51	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	8,14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	8,14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	8,14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	8,14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,14	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,63	ug/kg		N				
PCB 101	0,0037	mg/kg Ds	8,6	ug/kg		N				
PCB 118	0,0014	mg/kg Ds	3,26	ug/kg		N				
PCB 138	0,0085	mg/kg Ds	19,8	ug/kg		N				
PCB 153	0,0083	mg/kg Ds	19,3	ug/kg		N				
PCB 180	0,0055	mg/kg Ds	12,8	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			67	ug/kg	Industrie	N	20	1000	0,048	> AW en <= T
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			3,36	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,048	> AW en <= T

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	126383
Monsteromschrijving	MIX: 1.3 8.3
Datum monstername	08.03.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	20,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	25	% Ds	25	%		N				
Cadmium (Cd)	0,4	mg/kg Ds	0,31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,98	mg/kg Ds	0,93	mg/kg	Industrie	N	0,15	36	0,022	> AW en <= T
Barium (Ba)	150	mg/kg Ds	150	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	13	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	360	mg/kg Ds	324	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,32	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	42	mg/kg Ds	42	mg/kg	Industrie	N	35	100	0,1	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	1,6	mg/kg Ds	1,6	mg/kg	Wonen	N	1,5	190	0	> AW en <= T
Lood (Pb)	530	mg/kg Ds	473	mg/kg	Industrie	N	50	530	0,88	> T en <= I
Koper (Cu)	87	mg/kg Ds	74,3	mg/kg	Industrie	N	40	190	0,23	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	mg/kg Ds	0,54	mg/kg		N				
Chryseen	1,2	mg/kg Ds	0,59	mg/kg		N				
Fenanthreen	1,1	mg/kg Ds	0,54	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	1,1	mg/kg Ds	0,54	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheer	0,73	mg/kg Ds	0,36	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,71	mg/kg Ds	0,35	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,017	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	1,1	mg/kg Ds	0,54	mg/kg		N				
Fluorantheen	2,1	mg/kg Ds	1,03	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,017	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	240	mg/kg Ds	118	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,03	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	23	mg/kg Ds	11,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	38	mg/kg Ds	18,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	53	mg/kg Ds	26,1	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	62	mg/kg Ds	30,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	41	mg/kg Ds	20,2	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	15	mg/kg Ds	7,39	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	1,72	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,34	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			2,41	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			4,54	mg/kg	Wonen	N	1,5	40	0,079	> AW en <= T

AL-West B.V. - AL-West B.V. Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	126384
Monsteromschrijving	MIX: 2.2 2.3 13.2 13.3
Datum monstername	08.03.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	9,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	26	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	26	% Ds	26	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	130	mg/kg Ds	126	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	10	mg/kg Ds	9,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	76	mg/kg Ds	75	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	31	mg/kg Ds	30,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	34	mg/kg Ds	33,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	18	mg/kg Ds	17,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheer	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	26,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,28	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,28	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	3,04	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	3,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	3,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,8	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,76	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,76	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,76	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,76	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,76	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,76	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,76	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			5,33	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

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

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

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	1136908
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	2537 Middelweg 6 NL
Datum binnenkomst	14.03.2022
Rapportagedatum	21.03.2022
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	204937
Monsteromschrijving	MIX: 200+ 201
Datum monstername	2022-03-14 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	51	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	69	%	69	%							
Fractie < 2 µm	51	% Ds	51	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,13	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	95	mg/kg Ds	63,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	46	mg/kg Ds	26,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	52	mg/kg Ds	41,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	36	mg/kg Ds	26,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	7,74	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	220	mg/kg Ds	120	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,071	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheer	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	55,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,77	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,77	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	6,36	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,95	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,59	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			11,1	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterst (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	204938
Monsteromschrijving	MIX: 202+ 204+ 206
Datum monstername	2022-03-14 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	7,1	Gemeten waarde
Lutum (%)	42	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	65,6	%	65,6	%							
Fractie < 2 µm	42	% Ds	42	%							
Cadmium (Cd)	0,23	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	140	mg/kg Ds	105	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	44	mg/kg Ds	29,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	100	mg/kg Ds	85,8	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,075	> AW en <= T
Koper (Cu)	38	mg/kg Ds	30,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	15	mg/kg Ds	9,81	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	220	mg/kg Ds	142	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,5	mg/kg Ds	0,43	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,0078	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	3,2	mg/kg Ds	3,2	mg/kg							
Naftaleen	0,09	mg/kg Ds	0,09	mg/kg							
Fluorantheer	8,1	mg/kg Ds	8,1	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	5	mg/kg Ds	5	mg/kg							
Anthraceen	0,78	mg/kg Ds	0,78	mg/kg							
Benzo(ghi)p	3,4	mg/kg Ds	3,4	mg/kg							
Benzo(k)flu	1,8	mg/kg Ds	1,8	mg/kg							
Benzo(a)ant	3,5	mg/kg Ds	3,5	mg/kg							
Fenanthreen	2,1	mg/kg Ds	2,1	mg/kg							
Chryseen	2,9	mg/kg Ds	2,9	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	130	mg/kg Ds	183	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	2,96	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	2,96	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	32	mg/kg Ds	45,1	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	40	mg/kg Ds	56,3	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	23	mg/kg Ds	32,4	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	18	mg/kg Ds	25,4	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	8	mg/kg Ds	11,3	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	4,93	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,99	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterst (VROM)			30,9	mg/kg	Industrie	1,5	6,8	40	40	0,76	> T en <= I
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			6,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	204939
Monsteromschrijving	MIX: 202.4+ 204.3+ 206.3
Datum monstername	2022-03-14 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	6,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	38	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	61,6	%	61,6	%							
Fractie < 2 µm	38	% Ds	38	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	110	mg/kg Ds	88,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	42	mg/kg Ds	30,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	68	mg/kg Ds	61,3	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,024	> AW en <= T
Koper (Cu)	30	mg/kg Ds	26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	14	mg/kg Ds	9,97	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	200	mg/kg Ds	141	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,08	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheer	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,088	mg/kg Ds	0,088	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	38,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,33	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,44	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	9	mg/kg Ds	14,3	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,56	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,11	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterst (VROM)			0,64	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7,78	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	204940
Monsteromschrijving	203.3
Datum monstername	2022-03-11 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	11,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	39	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	51,8	%	51,8	%							
Fractie < 2 µm	39	% Ds	39	%							
Cadmium (Cd)	0,34	mg/kg Ds	0,29	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	98,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	47	mg/kg Ds	33,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	63	mg/kg Ds	53,4	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,007	> AW en <= T
Koper (Cu)	38	mg/kg Ds	30,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	15	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	190	mg/kg Ds	131	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Fluorantheer	0,097	mg/kg Ds	0,086	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,03	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	21,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,86	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,86	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,48	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	11	mg/kg Ds	9,73	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	3,1	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	10	mg/kg Ds	8,85	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	3,1	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,1	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,62	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,62	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,62	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,62	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,62	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,62	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,62	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,34	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterst (VROM)			0,36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Opdracht	
Opdrachtnummer	1139176
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	2537 Middelweg 6 NL
Datum binnenkomst	21.03.2022
Rapportagedatum	24.03.2022
CRM	Dhr. Peter Wijers

Monster	
Analysenummer	218329
Monsteromschrijving	202
Datum monstername	2022-03-14 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	73,5	%	73,5	%							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,9	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
Naftaleen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Fluorantheer	4,5	mg/kg Ds	4,5	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	2,4	mg/kg Ds	2,4	mg/kg							
Anthraceen	0,46	mg/kg Ds	0,46	mg/kg							
Benzo(ghi)p	1,8	mg/kg Ds	1,8	mg/kg							
Benzo(k)flu	1	mg/kg Ds	1	mg/kg							
Benzo(a)ant	1,9	mg/kg Ds	1,9	mg/kg							
Fenanthreen	1,2	mg/kg Ds	1,2	mg/kg							
Chryseen	2	mg/kg Ds	2	mg/kg							
(massa)Con			2	%							
som 10 polyaromati koolwaterst (VROM)			17,3	mg/kg	Industrie	1,5	6,8	40	40	0,41	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	218330
Monsteromschrijving	204
Datum monstername	2022-03-14 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	72	%	72	%							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheer	0,4	mg/kg Ds	0,4	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,24	mg/kg Ds	0,24	mg/kg							
Fenanthreen	0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg							
Chryseen	0,25	mg/kg Ds	0,25	mg/kg							
(massa)Con			2	%							
som 10 polyaromati koolwaterst (VROM)			1,86	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,0094	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	218331
Monsteromschrijving	206
Datum monstername	2022-03-14 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	2	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

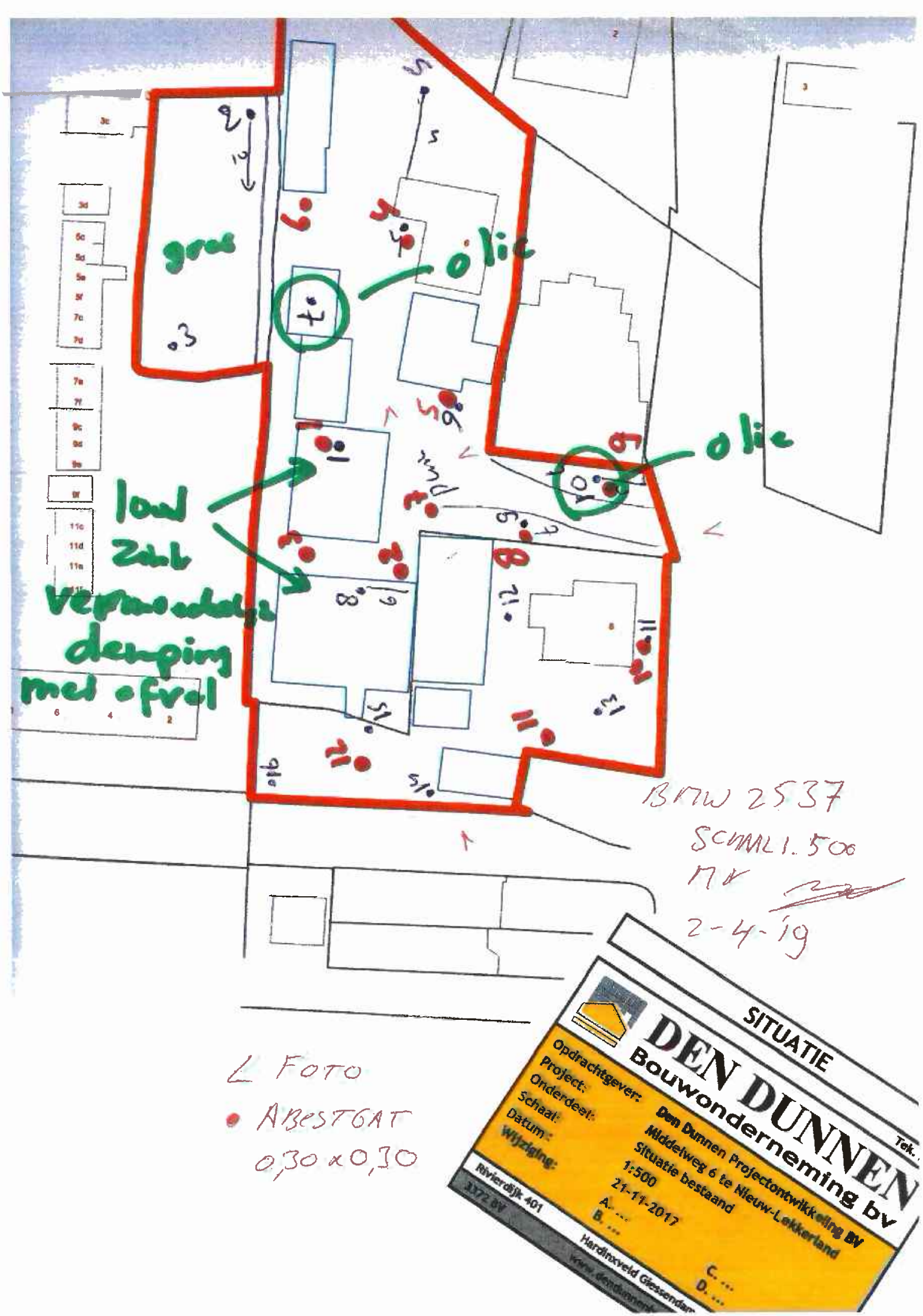
Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	74,5	%	74,5	%							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheer	0,28	mg/kg Ds	0,28	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,081	mg/kg Ds	0,081	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,15	mg/kg Ds	0,15	mg/kg							
Fenanthreen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Chryseen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
som 10 polyaromati koolwaterst (VROM)			1,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
(massa)Con			2	%							

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

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

Bijlage 6

Gegevens asbestonderzoek
(Adcim BV)

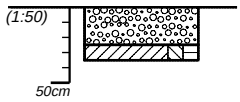


L FOTO

• ABESTGAT
0,30 x 0,30

Boring AI (35cm)

datum: 02-04-2019



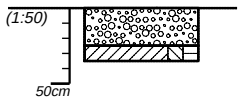
Puingranulaat. Rood-grijs. asbestgat 0,30 x 0,30m. --

Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

Boormeester: Marcel Visser

Boring AII (35cm)

datum: 02-04-2019



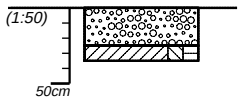
Puingranulaat. Rood-grijs. asbestgat 0,30 x 0,30m. --

Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

Boormeester: Marcel Visser

Boring AIII (35cm)

datum: 02-04-2019



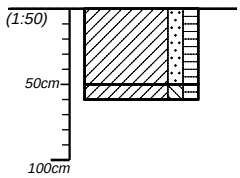
Puingranulaat. Rood-grijs. asbestgat 0,30 x 0,30m. --

Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

Boormeester: Marcel Visser

Boring AIV (60cm)

datum: 02-04-2019



Klei, matig zandig, matig humeus. Donkerbruin. asbestgat 0,30 x 0,30m. Puin zwak, grind zwak.

Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin. --

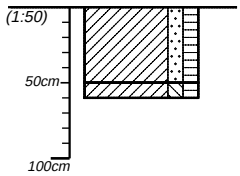
Boormeester: Marcel Visser

projectnummer *20190103/BMW2537*	blad *1/3*	locatieadres *Middelweg 6*	
locatie			
opdrachtgever *Bakker Milieuadviezen Waalwijk*		postcode / plaats *2957TG Nieuw-Lekkerland*	
bureau *ADCIM BV*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring AV (60cm)

datum: 02-04-2019

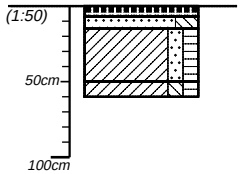


Klei, matig zandig, matig humeus. Donkerbruin. asbestgat 0,30 x 0,30m.	Puin zwak, grind zwak.
Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--

Boormeester: Marcel Visser

Boring AVI (60cm)

datum: 02-04-2019

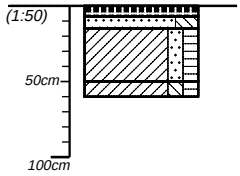


Tegel. Grijs.	--
Zand, sterk siltig. Lichtbruin.	--
Klei, matig zandig, matig humeus. Donkerbruin. asbestgat 0,30 x 0,30m.	Puin zwak, grind zwak.
Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--

Boormeester: Marcel Visser

Boring AVII (60cm)

datum: 02-04-2019

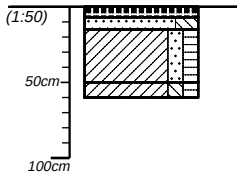


Tegel. Grijs.	--
Zand, sterk siltig. Lichtbruin.	--
Klei, matig zandig, matig humeus. Donkerbruin. asbestgat 0,30 x 0,30m.	Puin matig, grind zwak.
Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--

Boormeester: Marcel Visser

Boring AVIII (60cm)

datum: 02-04-2019



Tegel. Grijs.	--
Zand, sterk siltig. Lichtbruin.	--
Klei, matig zandig, matig humeus. Donkerbruin. asbestgat 0,30 x 0,30m.	Puin matig, grind zwak.
Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--

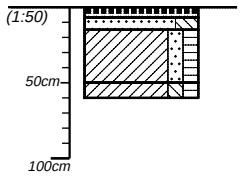
Boormeester: Marcel Visser

projectnummer *20190103/BMW2537*	blad *2/3*	locatieadres *Middelweg 6*	
locatie			
opdrachtgever *Bakker Milieuadviezen Waalwijk*		postcode / plaats *2957TG Nieuw-Lekkerland*	
bureau *ADCIM BV*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104

Boring AIX (60cm)

datum: 02-04-2019

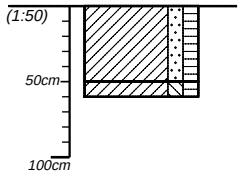


Tegel. Grijs.	--	
Zand, sterk siltig. Lichtbruin.	--	
Klei, matig zandig, matig humeus. Donkerbruin. asbestgat 0,30 x 0,30m.		Puin matig, grind zwak.
Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--	

Boormeester: Marcel Visser

Boring AX (60cm)

datum: 02-04-2019

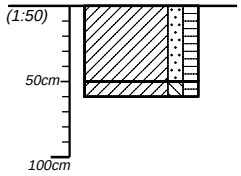


Klei, matig zandig, matig humeus. Donkerbruin. asbestgat 0,30 x 0,30m.		Puin zwak, grind zwak.
Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--	

Boormeester: Marcel Visser

Boring AXI (60cm)

datum: 02-04-2019

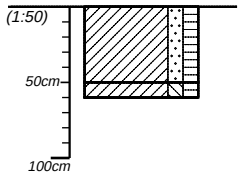


Klei, matig zandig, matig humeus. Donkerbruin. asbestgat 0,30 x 0,30m.		Puin zwak, grind zwak.
Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--	

Boormeester: Marcel Visser

Boring AXII (60cm)

datum: 02-04-2019



Klei, matig zandig, matig humeus. Donkerbruin. asbestgat 0,30 x 0,30m.		Puin zwak, grind zwak.
Klei, matig siltig, matig humeus. Donkerbruin.	--	

Boormeester: Marcel Visser

projectnummer *20190103/BMW2537*	blad *3/3*	locatieadres *Middelweg 6*	
locatie			
opdrachtgever *Bakker Milieuadviezen Waalwijk*		postcode / plaats *2957TG Nieuw-Lekkerland*	
bureau *ADCIM BV*		land *Nederland*	

getekend volgens NEN 5104










2-4-19
A I
BTW 2537


2-4-19
A II
BTW 2537


2-4-19
A III
BTW 2537

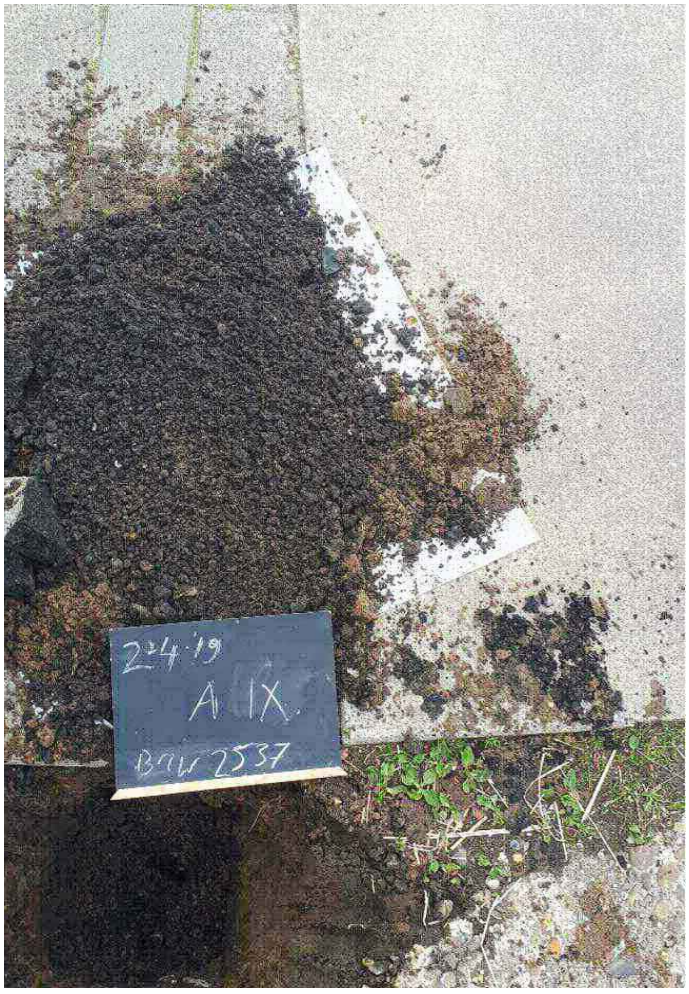

2-4-19
A IV
BTW 2537


2·4·19
A IV
BTW 2537


2·4·19
A IV
BTW 2537


2·4·19
A VII


2·4·19
A VIII
BTW 2537


2-4-19
A IX
BMW 2537


2-4-19
A X
BMW 2537


2-4-19
A XI
BMW2537


2-4-19
A XII
BMW2537

Middelweg 6, Nieuw-Lekkerland, gemeente Molenlanden

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

M. Hanemaaijer

ADC ArcheoProjecten

Colofon

ADC Rapport 5538

Middellanden 6, Nieuw Lekkerland, gemeente Molenlanden
Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur : M. Hanemaaijer

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 23 augustus 2021
Foto’s en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.
ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:

J. Huizer

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten
Postbus 1513
3800 BM Amersfoort
Tel. 033-299 81 81
E-mail info@archeologie.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting 4
1 Inleiding en administratieve gegevens 7
2 Bureauonderzoek 9
2.1 Doelstelling en vraagstelling 9
2.2 Methodiek 9
2.3 Resultaten 9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie 13
3 Inventariserend Veldonderzoek 15
3.1 Plan van Aanpak 15
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) 16
3.3 Conclusies 16
4 Aanbeveling 18
Literatuur 19
Geraadpleegde websites 20
Lijst van afbeeldingen en tabellen 21

Bijlage 1 Boorgegevens

Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Middelweg 6 in Nieuw Lekkerland, gemeente Molenlanden.

Op basis van het bureauonderzoek werd in de ondergrond een pakket komklei en veen verwacht. In met name het zuiden van het plangebied kunnen ook oeverafzettingen van de Bleskensgraaf stroomgordel aanwezig zijn, in het noorden oeverafzettingen en/of crevasses van de Lek. Op en in de oeverafzettingen van de Bleskensgraaf kunnen resten uit het Laat-Neolithicum tot en met de IJzertijd aanwezig zijn, op de oeverafzettingen van de Lek kunnen resten uit de Romeinse tijd tot en met de Middeleeuwen aanwezig zijn. De archeologische resten manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag, een laag bestaand uit oorspronkelijk sediment vermengd met indicatoren zoals bot, houtskool en aardewerkfragmenten. De oeverafzettingen van de Lek kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn, mogelijk onder een (sub) recent ophogingspakket. De oeverafzettingen van Bleskensgraaf kunnen op basis van een archeologisch booronderzoek dat ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd, aanwezig zijn vanaf ca. 150 cm –mv.

De Lekdijk vormt een ontginningsas van de Alblasserwaard uit de Late Middeleeuwen. Deze loopt ten noorden van het plangebied. Op basis van historisch kaartmateriaal zijn er geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied.

Als gevolg van bebouwing in de twintigste eeuw kan een eventueel archeologisch niveau zijn verstoord. Organische resten zullen op basis van de te verwachten grondwaterstand in de bovenste meter slecht zijn geconserveerd. Overige resten kunnen matig tot goed zijn geconserveerd mits niet verstoord door recente ingrepen.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de diepere ondergrond bestaat uit mineraalarm veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). Hierboven zijn oeverafzettingen van de Lek aanwezig. In één boring is een restgeul van een crevasse van de Lek aangetroffen.

De oeverafzettingen in boringen 2 en 6 zijn relatief dun en kalkrijk en vormen geen potentieel archeologisch niveau. Het dunne pakket humeuze oeverafzettingen die in boring 4 op de restgeulafzettingen liggen vormt een potentieel bewoningsniveau. De aanwezigheid van archeologische waarden kan hier niet worden uitgesloten.

Ter plaatse van het grootste deel van het plangebied kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag. Ter plaatse van boring 4 blijft de archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^{e} eeuw staan.

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. In de zone rond boring 4, waar sprake is van een archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^{e} eeuw, worden geen ontwikkelingen voorzien en worden eventuele archeologische resten derhalve niet bedreigd.
Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden.

Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden, de heer R.A.R.M. van Oosterbos (e-mail: r.vanoosterbos@jouwgemeente.nl), en haar adviseur, de heer E.E.A. van der Kuijl (e-mail: info@hamaland-advies.nl).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren	
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden	
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.	
Late Middeleeuwen	LME		1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME		450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.	
Laat-Romeinse tijd	ROML		270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM		70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV		12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.	
Late IJzertijd	IJZL		250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM		500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV		800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.	
Late Bronstijd	BRONSL		1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM		1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV		2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	NEOL		2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM		4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV		5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.	
Laat-Mesolithicum	MESOL		6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM		7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV		8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.	
Laat-Paleolithicum	PALEOL		35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM		300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV		tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992

1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV heeft ADC ArcheoProjecten in juli en augustus 2021 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Middelweg 6 in Nieuw-Lekkerland, gemeente Molenlanden (afb. 1 en 2).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, sloop en nieuwbouw.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied grotendeels in een zone waar een hoge archeologische verwachting geldt voor resten uit de prehistorie tot en met de Middeleeuwen en archeologisch onderzoek verplicht is bij verstoringen groter dan 250 m^2 en dieper dan 30 cm –mv. In het uiterste noorden van het plangebied geldt een middelmatige verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd, hier is archeologisch onderzoek verplicht bij verstoringen groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm -mv.[1]

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de bestemmingsplanwijziging een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).[2] Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Molenlanden heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

[1] https://www.ruimtelijkeplannen.nl/

[2] SIKB 2018.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Dhr. G. Kooiman Lekdijk 44, 2967GB Langerak Tel.: 06-83704198 E-mail: gerben@vandenheuvelbv.eu
fase(n) AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
aanleiding:	Herontwikkeling bedrijfsperceel voor woningen
locatie:	Middelweg 6-8
plaats:	Nieuw-Lekkerland
gemeente:	Molenlanden
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Nieuw-Lekkerland sectie C nummer 1328, 1344, 1345 en 1299
kaartblad:	38C
oppervlakte plangebied:	3024 m^2
coördinaten:	105182 / 433408 105252 / 433380 105260 / 433373 105234 / 433323
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Molenlanden Dhr. R.A.R.M. van Oosterbos Postbus 5 2970 AA Bleskensgraaf tel: 088 – 751 50 00 E-mail: ronald.vanoosterbos@jouwgemeente.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. E.E.A. van der Kuijl Hamaland Advies Ambachtsweg 9 7021 BT Zelhem Tel.: 06-518 739 99 E-mail: info@hamaland-advies.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	n.n.b.
Archis-zaaknummer:	5092287100
ADC-projectcode:	4230524
auteur:	M. Hanemaaijer
projectmedewerker(s):	I.S.J. Beckers
autorisatie:	J. Huizer
periode van uitvoering:	Juli/augustus 2021
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort

2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van bestaande bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien mogelijk zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in het westen van de bebouwde kom van Nieuw-Lekkerland. Het plangebied wordt begrensd door de Van de Rovaarstraat in het zuiden, de Middelweg en huizen en tuinen in het oosten, een watergang in het noorden en tuinen in het westen. In het plangebied bevinden zich een woonhuis en een aantal vervallen schuren en een grote loods (afb. 1 en 2). Het niet bebouwde deel van het plangebied is deels verhard en deels in gebruik als tuin.

Gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied zijn niet beschikbaar.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de ontvangen gegevens blijkt in het oosten van het plangebied, ten noorden langs de oprit aan de Middelweg en rondom het woonhuis kabels en leidingen aanwezig zijn.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 150 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het omzetten van de bestaande bedrijfswoning naar burgerwoning, het slopen van een deel van de schuren en de loods en de nieuwbouw van drie rijtjeswoningen in het zuiden van het plangebied (afb. 3). De nieuwe woningen zullen worden gefundeerd door middel van prefab beton heipalen. Waarschijnlijk zal onder de vloer een kruipruimte worden gerealiseerd, deze zal reiken tot een diepte van ca. 80 cm –mv.

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische van Nederland 1:50.000[3]	Westland Formatie, Afzettingen van Tiel (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum (kom- en oeverafzettingen, mogelijk rivierduinafzettingen in de ondergrond (rF2k)[4]
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)[5]	Niet gekarteerd, nabij ligt een vlakte van getijafzettingen
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie)[6]	Niet gekarteerd, nabij kalkarme drechtvaaggronden; zware klei, profielverloop 1
Meandergordelkaart[7]	Ten zuiden van de Lek (uiterwaarden), datering 1950 BP tot heden; gerelateerde archeologische resten uit de Vroege en Late Middeleeuwen, ook IJzertijd en Romeinse tijd maar mogelijk zijn dit geërodeerde resten van oudere beddinggordels Ten noorden van de Bleskensgraaf 5.350 tot 4.082 BP; Top beddingzand tussen 2,3 tot 4,1 m –NAP; gerelateerde archeologische resten uit het Laat Neolithicum tot en met de IJzertijd
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)[8]	Tussen 1,33 m –NAP en 1,56 m -NAP

De diepe ondergrond van het onderzoeksgebied wordt gevormd door pleistocene rivierafzettingen. Deze bestaan uit vlechtende rivieren van de Formatie van Kreftenheye en rivierduinen van de Formatie van Boxtel. Aan het einde van de laatste ijstijd, het Laat-Glaciaal, vormden zich in de huidige Alblasserwaard rivierduinen aan de randen van riviervlaktes. Op de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen, ca.11.700 jaar geleden, maakte het onderzoeksgebied deel uit van de van oost naar west flauw hellende riviervlakte van de voorlopers van de huidige Rijn en de Maas.

Onder invloed van een stijgende zeespiegel na de laatste ijstijd steeg ook het grondwater in de kustzone en startte een periode van veengroei. In grote delen van West-Nederland kwam een dik pakket veen tot ontwikkeling. In het Holoceen (vanaf 11.700 jaar voor heden) waren verschillende meanderende en anastomoserende riviersystemen actief. Door de regelmatige verlegging van rivierlopen was er plaatselijk sprake van een afwisseling van perioden van sterke rivieractiviteit en perioden van veengroei, waarbij grote veenmoerassen ontstonden. In en langs de rivierlopen werd zandig materiaal afgezet en ontstonden oeverwallen. Op grotere afstand van de rivier werden kleien en sterk organische lagen gevormd in moerassige komgebieden. Door de hogere ligging in het landschap waren de oever- en beddingafzettingen na droogvallen van de rivier in het verleden aantrekkelijk voor bewoning. De rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en het veenpakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop.

[3] Rijks Geologische Dienst 1992.

[4] In de huidige nomenclatuur wordt de Westland Formatie gerekend tot de Formatie van Echteld; het Hollandveen tot de Formatie van Nieuwkoop; TNO 2010.

[5] Alterra 2008.

[6] Alterra 2014.

[7] Cohen *et al.* 2012.

[8] ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

Volgens de Geologische kaart van Nederland 1:50.000[9] (afb. 4) zijn in het plangebied komafzettingen op een afwisseling van Hollandveen met kom- en oeverafzettingen aanwezig. De rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en het veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop. Het plangebied ligt volgens de geologische kaart ook in een zone waar rivierduinen kunnen voorkomen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen). De top van de rivierduinafzettingen bevindt zich volgens de geologische kaart[10] naar verwachting tussen 10 m –NAP en 12 m -NAP (vanaf ongeveer 8,7 m – mv).

Op de meandergordelkaart[11] ligt de Lek ca. 60 meter ten noorden van het plangebied (afb.5). Aangenomen wordt dat in het plangebied oever en/of crevasseafzettingen van de Lek aanwezig. Op de stroomgordel van de Lek zijn archeologische resten bekend uit met name de Vroege en Late Middeleeuwen. Er zijn enkele vondsten uit de Romeinse tijd en IJzertijd gedaan in de komgebieden langs de Lek ten oosten van Wijk bij Duurstede. Deze bevinden zich echter op erosieresten van andere, oudere stroomgordels. Op een afstand van ongeveer 70 m ten zuiden van het plangebied ligt de Bleskensgraaf stroomgordel. Deze rivier was actief vanaf ca. 4200 tot 2250 v. Chr. De top van de stroomgordel bevindt zich naar verwachting op ca. 3 tot 4 m onder NAP. Op deze stroomgordel zijn archeologische resten bekend uit het Laat-Neolithicum, de Brons- en IJzertijd.

Het plangebied is op de Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50.000 (afb. 6) niet gekarteerd vanwege bebouwing[12]. De dichtsbijzijnde eenheid bestaat uit een vlakte van getij-afzettingen

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is in het plangebied geen natuurlijk reliëf zichtbaar. Het beeld wordt gedomineerd door de hogere ligging van de Lekdijk en de aanwezigheid van bebouwing aan de zuidzijde. In het plangebied ligt het maaiveld tussen 1,33 m en 1,56 m -NAP

De bodem in het plangebied is volgens de Bodemkaart van Nederland van Nederland 1:50.000 niet gekarteerd vanwege de ligging in de bebouwde kom. Op basis van de gekarteerde bodems in de omgeving komt naar verwachting een drechtvaaggrond voor in kalkarme, zwak siltige klei. Deze gronden bestaan uit een ondergrond van veen met daarop een kleidek. De dikte van het kleidek neemt vanaf de rivier geleidelijk af van 80 naar ca. 40 cm. Deze klei is doorgaans humusrijk in de bovenste 15 cm en roesthoudend tot ca. 60 cm -mv.[13] Het grondwaterpeil van deze gronden is vrijwel nooit lager dan 50 tot 80 cm beneden maaiveld.

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 7):

Voor een ontwikkeling direct ten westen van het plangebied heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden.[14] De bovengrond bestaat uit oeverafzettingen van de Lek waarvoor een verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd geldt. Bij het booronderzoek is geconstateerd dat deze afzettingen aanwezig zijn. De oeverafzettingen zijn echter niet intact en er is geen cultuurlaag aangetroffen in de boringen. De verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe is laag. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Een locatie direct ten noordoosten van het plangebied is eveneens onderzocht door middel van een bureau- en booronderzoek.[15] Voor het gebied geldt een hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd op basis van de aanwezigheid van bebouwing op historisch kaartmateriaal. Bij het booronderzoek is vastgesteld dat vanaf 2 m –NAP archeologisch relevante

[9] Rijks Geologische Dienst 1992.

[10] Profielenblad 1, Geologische Kaart van Nederland 1:50.000, Blad Gorinchem West (38W).

[11] Cohen e.a. 2012.

[12] Alterra 2008

[13] Stichting voor Bodemkartering 1984.

[14] Archis 3 zaakidentificatie 4681877100; Melman & Jansen 2019.

[15] Archis 3 zaakidentificatie 4040363100; Nales 2017.

ophogingslagen aanwezig zijn. Hierboven zijn moderne ophogingslagen aanwezig. Bij graafwerkzaamheden dieper dan 1,8 m –NAP is vervolgonderzoek noodzakelijk.

Voor een ontwikkeling aan oostzijde van de Middelweg, direct ten zuidoosten van het plangebied, heeft een bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden.[16] Bij dit onderzoek zijn oeverafzettingen van de Bleskensgraaf (vanaf ca. 145 cm –mv) en Lek stroomgordel aangetroffen. Binnen 250 cm –mv zijn geen rivierduinafzettingen aanwezig. Er zijn geen potentiële archeologische niveaus aangetroffen, ook blijkt de bovengrond verstoord te zijn tot maximaal 180 cm –mv. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

Voor ontwikkeling aan de Lekdijk 384 heeft een bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden.[17] Het booronderzoek wijst uit dat in de ondergrond veen met een ingeschakelde laag komklei voorkomt. Dit pakket is aangeboord tot een diepte van 400 cm –mv. Boven een diepte van ca. 100 cm –mv bevindt zich een laag oeverafzettingen van de Lek. In het westelijk deel komt in de top van deze afzettingen op een diepte van 30 tot 60 cm –mv een matig stevige humeuze kleilaag voor dat mogelijk een oud bewoningsniveau kan zijn. In en direct onder de bouwvoor zijn aardewerkfragmenten die worden gedateerd in de Late Middeleeuwen en tussen de IJzertijd en de Late Middeleeuwen. In het overige deel van het gebied is geen archeologisch relevant niveau aangetroffen. Geadviseerd is om bij verstoringen dieper dan 30 cm –mv aanvullend karterend booronderzoek uit te voeren. Alternatief is ophoging waardoor het potentiële archeologische niveau niet wordt verstoord.

De Lekdijk is meerdere malen onderzocht in het kader van dijkverbetering.[18] Het betreft een bureauonderzoek, een booronderzoek en een archeologische begeleiding. Bij het booronderzoek zijn nabij het plangebied vondsten gedaan. Het betreft baksteenfragmenten die worden gerelateerd aan huisplaatsen uit de Nieuwe tijd (1101050, 1101051, 1101052 en 1101053).

Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Nieuw-Lekkerland ligt het plangebied grotendeels binnen een zone met een hoge verwachting aan of nabij het oppervlak voor resten uit de prehistorie tot en met de Middeleeuwen (afb. 8).[19] Deze verwachting is gebaseerd op de aanwezigheid van oeverafzettingen van de Lek. In het uiterste noorden geldt een middelmatige verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging binnen een ontginningslint. Voor het plangebied zijn er geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van historische bebouwing (zie ook par. 2.3.4)

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed zijn er geen concrete aanwijzingen voor resten uit de Tweede Wereldoorlog.[20]

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut[21]	1811-1832	Bouwland en bos/hakhout
Bonnekaart[22]	1882	Noorden bouwland zuiden grasland
Topografische kaart[23]	1937	Bebouwing in noordelijk deel plangebied
Topografische kaart[24]	1975	Bebouwing in noordelijk en zuiden, door het

[16] Archis 3 zaakidentificatie 2429322100. Timmers & Engelse 2014.

[17] Archis 3 zaakidentificatie 4654036100. Bouter 2018.

[18] Archis 3 zaakidentificatie 2445588100, 2445896100, 3291892100.

[19] Boshoeven e.a. 2009.

[20] https://www.ikme.nl/ikmekaart.html

[21] Kadaster 1832.

[22] Bureau Militaire Verkenningen 1882.

[23] https://www.topotijdreis.nl/

Bron	Jaartal	Historische situatie
		plangebied loopt een weg

In de Alblasserwaard is in de Steentijd bewoning mogelijk geweest op rivierduinen. Op sommige plaatsen, bijvoorbeeld bij Streefkerk, zijn hoge rivierduinen gevormd die nooit bedekt zijn met rivierklei. Afgezien van de donken en enkele smalle stroomruggen is lange tijd geen bewoning mogelijk geweest in het moeras. Er ontstond een dik pakket veen waarop weinig tot geen bewoning mogelijk was.

Het plangebied maakte waarschijnlijk tot in de Romeinse tijd deel uit van een moeras dat ongeschikt was voor bewoning. Rond het begin van de jaartelling ontstond de rivier de Lek. De Lek werd de belangrijkste benedenstroom van de Rijn. De eerste bewoners vestigden zich waarschijnlijk pas in de Vroege of Late Middeleeuwen langs de versterkte oevers van de Lek of op crevasseafzettingen, toen het moerassige veengebied werden ontgonnen. Vanaf de tiende eeuw ontstond aan de zuidzijde van de Lek een bewoningslint. Langs de regelmatige kavels werden ontwateringssloten en weteringen gegraven om het land droog te houden. De boerderijen lagen meestal aan de binnenkant van de dijk. Het plangebied ligt direct ten zuiden van dit bewoningslint.

Nieuw-Lekkerland is in de 11^{e} of 12^{e} eeuw ontstaan op een oeverwal van de Lek die na 1277 werd bedijkt. Rond 1280 wordt het dorp *Leckerlant* genoemd. De naam *Nieue-Leckelant* wordt voor het eerst genoemd rond 1325. Deze naam verwijst naar het polderland bij de Lek. Tot ver in de 19^{e} eeuw zijn er zo nu en dan dijkdoorbraken geweest waarbij het polderland is ondergelopen. De St-Elisabethsvloed in 1421 richtte veel schade aan. Tijdens de Tachtigjarige Oorlog vonden bij Nieuw-Lekkerland inundaties plaats om een verdere opmars van de Spanjaarden te voorkomen. Tot in de 19^{e} eeuw leefde de bevolking in en rond Nieuw-Lekkerland vooral van landbouw, veeteelt en visserij. In de 19^{e} eeuw nam het belang van scheepvaart en de industrie toe waardoor het inwonertal van Nieuw-Lekkerland snel steeg.

Uit de kadastrale minuut uit 1811-1832 [25] (afb. 9) en Bonnekaarten uit de 19^{e} eeuw (afb. 10) is het plangebied in gebruik als bos/hakhout, bouwland en grasland. Ten noorden van het plangebied loopt een watergang, ten noorden hiervan loopt het ontginningslint. Op topografische kaarten uit 1937 en 1975 is in het plangebied bebouwing aanwezig (afb. 11 en 12). Op basis van BAG is deze gerealiseerd tussen 1910 en 1950 (afb. 13)

2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *"Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*" kan als volgt worden beantwoord:

In de diepe ondergrond kan tussen 10 m –NAP en 12 m -NAP (ongeveer 8,7 m –mv of dieper) de bovenkant van rivierduinafzettingen worden verwacht. Op en in de top kunnen resten uit het Laat Paleolithicum tot en met het Neolithicum voorkomen. Vanwege de diepteligging wordt dit niveau verder buiten beschouwing gelaten. Hierboven bevindt zich naar verwachting een pakket komklei en veen. In met name het zuiden van het plangebied kunnen ook oeverafzettingen van de Bleskensgraaf stroomgordel aanwezig zijn, in het noorden oeverafzettingen en/of crevasses van de Lek. Op en in de oeverafzettingen van de Bleskensgraaf kunnen resten uit het Laat-Neolithicum tot en met de IJzertijd aanwezig zijn, op de oeverafzettingen van de Lek kunnen resten uit de Romeinse tijd tot en met de Middeleeuwen aanwezig zijn. De archeologische resten manifesteren zich naar verwachting als een archeologische laag, een laag bestaand uit oorspronkelijk sediment vermengd met indicatoren zoals bot, houtskool en aardewerkfragmenten. De oeverafzettingen van de Lek kunnen vanaf het maaiveld aanwezig zijn, mogelijk onder een (sub) recent ophogingspakket. De oeverafzettingen van Bleskensgraaf kunnen op basis van een archeologisch

[24] https://www.topotijdreis.nl/

booronderzoek dat ten zuiden van het plangebied is uitgevoerd aanwezig zijn vanaf ca. 150 cm – mv.

De Lekdijk vormt een ontginningsas van de Alblasserwaard uit de Late Middeleeuwen. Deze loopt ten noorden van het plangebied. Op basis van historisch kaartmateriaal zijn er geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied.

Als gevolg van bebouwing in de twintigste eeuw kan een eventueel archeologisch niveau zijn verstoord. Organische resten zullen op basis van de te verwachten grondwaterstand in de bovenste meter slecht zijn geconserveerd. Overige resten kunnen matig tot goed zijn geconserveerd mits niet verstoord door recente ingrepen.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag “*Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd*?” is als volgt:

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend booronderzoek. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen, Op 12 juli 2021 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennend booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
  Zo ja:
  - *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
  - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
  - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast:

aantal boringen:	zes
boorgrid:	Geen, verspreid over het plangebied
diepte boringen:	2 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm / gutsboor met diameter 3 cm
bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104[26] en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus[27] en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y-coördinaten en maaiveldhoogtes zijn ingemeten met een RTK-DGPS met een nauwkeurigheid van 1 cm.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

[26] Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

[27] De Bakker 1989.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergeven in afb. 14. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Het onderste pakket bestaat uit mineraalarm bosveen. De top van het pakket ligt tussen 80 en 190 cm -mv (tussen 2,19 en 3,24 m –NAP). Dit pakket wordt ingedeeld bij de Formatie van Nieuwkoop en het Hollandveen Laagpakket. Het pakket is aangetroffen in boringen 2, 4 en 6. Boven het veen is in boringen 2 en 6 sterk siltige kalkrijke klei aanwezig. De top ligt op 60 cm –mv (tussen -1,99 en -2,04 m NAP). Dit pakket wordt geïnterpreteerd als oeverafzettingen van de Lek. In boring 4 is boven het veen een 90 cm dik pakket sterk siltige, zwak humeuze klei. De onderste 60 cm bevat zandlagen. De top ligt op 100 cm –mv (-2,34 m NAP). Gezien de gelaagdheid van het pakket wordt het geïnterpreteerd als restgeulafzetttingen, vermoedelijk van een crevasse van de Lek. De humeuze bovenste 30 cm betreft oeverafzettingen.

Boven de oever- en restgeulafzettingen is sterk siltige of zwak zandige puinhoudende zwak humeuze klei klei aanwezig. Het pakket is tussen 30 en 100 cm dik en ligt in boring 4 aan het maaiveld. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als een omgewerkt en/of opgebracht pakket. In boringen 2 en 6 bestaat de bovenste 10 tot 30 cm uit een zandig ophogingspakket.

Boringen 1, 3 en 5 zijn op dieptes van respectievelijk 80, 30 en 90 cm –mv gestuit op ondoordringbaar puin. Gezien het ontbreken van aanwijzingen voor historische bebouwing is het puin vermoedelijk van recente oorsprong. Boven de ondoordringbare laag is een omgewerkt en/of opgebracht pakket zandige klei, uiterst siltige klei of zwak tot matig siltig zand aanwezig.

In de boringen zijn geen archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aangetroffen. De oeverafzettingen in boringen 2 en 6 zijn relatief dun en kalkrijk en vormen geen potentieel archeologisch niveau. Het dunne pakket humeuze oeverafzettingen die in boring 4 op de restgeulafzettingen liggen vormt een potentieel bewoningsniveau. De aanwezigheid van archeologische waarden kan hier niet worden uitgesloten.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
  De diepere ondergrond bestaat uit mineraalarm veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket). Hierboven zijn oeverafzettingen van de Lek aanwezig. In één boring is een restgeul van een crevasse van de Lek aangetroffen.

- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
  De bovenste 60 tot 100 cm bestaat uit een omgewerkt en/of opgebracht pakket.

- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
  De oeverafzettingen in boringen 2 en 6 zijn relatief dun en kalkrijk en vormen geen potentieel archeologisch niveau. Het dunne pakket humeuze oeverafzettingen die in boring 4 op de restgeulafzettingen liggen vormt een potentieel bewoningsniveau. De aanwezigheid van archeologische waarden kan hier niet worden uitgesloten.

- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
  Deze zijn niet aangetroffen.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
  Ter plaatse van het grootste deel van het plangebied kan de archeologische verwachting worden bijgesteld naar laag. Ter plaatse van boring 4 blijft de archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^{e} eeuw staan.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
  De nieuwbouw vindt plaats in het zuiden van het plangebied. In de boringen die in dit deel van het plangebied zijn gezet is een 60 tot 80 cm dik verstoord pakket aanwezig. Hieronder ligt een dun pakket kalkrijke oeverafzettingen op een veenpakket en is geen potentieel archeologisch niveau aanwezig. In de zone rond boring 4, waar sprake is van een archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^{e} eeuw, worden geen ontwikkelingen voorzien en worden eventuele archeologische resten derhalve niet bedreigd.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
  Het plangebied is voldoende onderzocht voor de voorgenomen ontwikkeling.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. In de zone rond boring 4, waar sprake is van een archeologische verwachting voor resten uit de Romeinse tijd tot en met de bedijking in de 11^{e} eeuw, worden geen ontwikkelingen voorzien en worden eventuele archeologische resten derhalve niet bedreigd.

Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden onverwacht archeologische vondsten aan het licht komen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van de grondwerkzaamheden te wijzen op de plicht zogenoemde toevalsvondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden.

Deze melding dient behalve bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) tevens plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden, de heer R.A.R.M. van Oosterbos (e-mail: r.vanoosterbos@jouwgemeente.nl), en haar adviseur, de heer E.E.A. van der Kuijl (e-mail: info@hamaland-advies.nl).

Wij wijzen erop dat de bevoegde overheid op basis van dit rapport een selectiebesluit neemt. De mogelijkheid bestaat dat dit selectiebesluit afwijkt van het door ons opgestelde advies.

Literatuur

Alterra, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand.*

Alterra, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand.*

Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus.* Wageningen.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).

Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens & J.M.J. Willems, 2009: *Regio Albasserwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart.* Deventer (BAAC-rapport V-08.0185).

Bouter, H. E., 2018: *Lekdijk 384 te Nieuw-Lekkerland, gemeente Molenwaard. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 4783.

Bureau Militaire Verkenningen, 1882: *Ouderkerk op den IJssel, blad 503*, *1:25.000.*

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta.* Utrecht.

Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).

Kadaster, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832:* Nieuw Lekkerland, Zuid Holland, sectie A, blad 01

Kars, H. & A. Smit (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).

Melman, J.G.E., L,M.C Jansen, 2019: *Nieuw-Lekkerland, Van VlietstraatGemeente MolenwaardArcheologisch bureauonderzoek (BO) eninventariserendVeldonderzoek(IVO),* verkennende fase. Transect-rapport 2117.

Nales, T., 2017: *Nieuw-Lekkerland, Middelweg 2 Gemeente Molenwaard (Zuid-Holland)Archeologisch bureauonderzoekenInventariserendVeldonderzoek(IVO; verkennende fase)*. Transect-rapport 1236.

Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.

Rijks Geologische Dienst, 1992: *Geologische kaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 38 West Gorinchem.* Haarlem.

SIKB, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, 1984. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 38 West Gorinchem*, Wageningen.

Timmers, A. en R.F. Engelse, 2014: *Archeologisch onderzoek aan de Middelweg 5-75 te Nieuw-Lekkerland. Arnicon/Archeomedia rapport.* A13-151-I, Capelle aan den IJssel.

TNO, 2010: *Geologische overzichtskaart van Nederland. 1:600 000.* Utrecht.

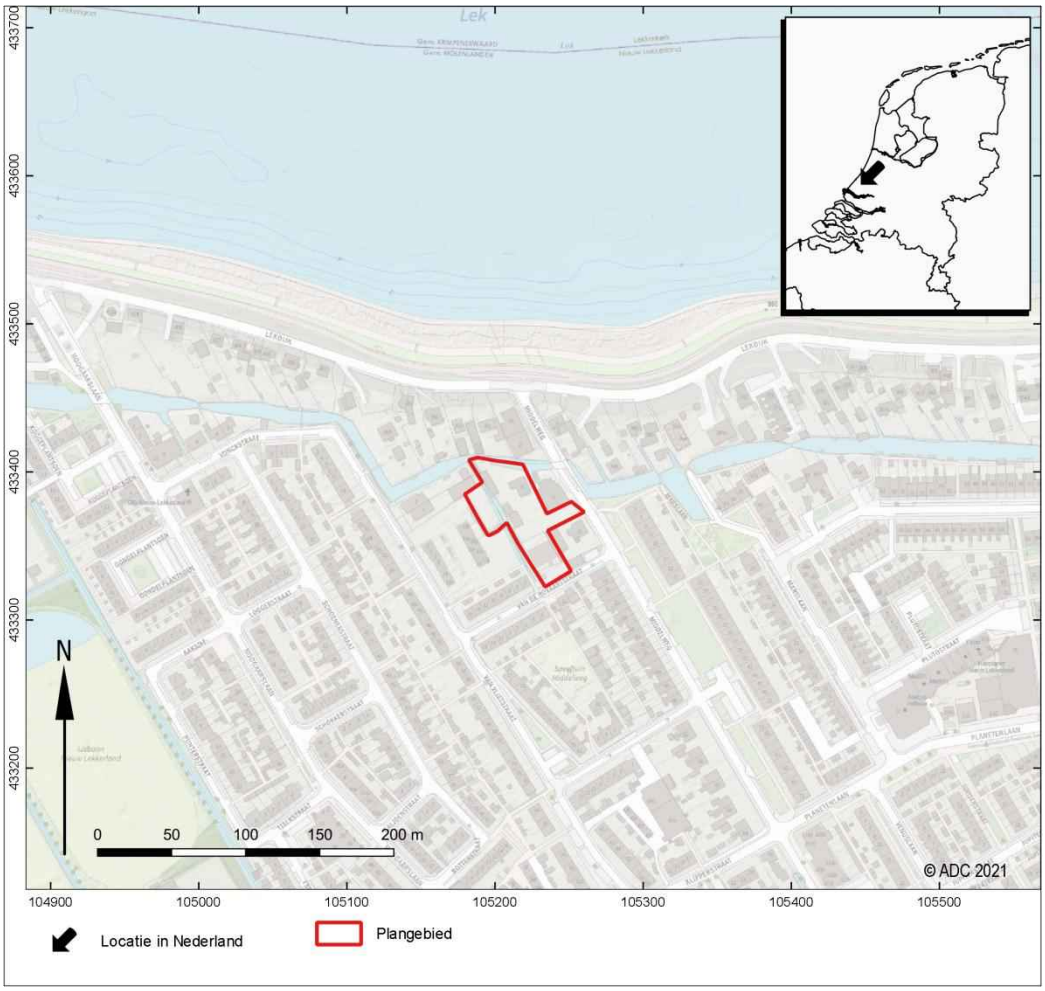
Geraadpleegde websites

http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/
http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl
http://maps.bodemdata.nl
https://archis.cultureelerfgoed.nl/
https://bagviewer.kadaster.nl
https://easy.dans.knaw.nl
https://www.bodemloket.nl
https://www.kadaster.nl/
https://www.ruimtelijkeplannen.nl
https://www.topotijdreis.nl
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/
http://www.ikme.nl

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 Geplande ontwikkeling
Afb. 4 Geologische kaart
Afb. 5 Meandergordelkaart
Afb. 6 Geomorfologische kaart
Afb. 7 ARCHIS-meldingen
Afb. 8 Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voormalige gemeente Nieuw-Lekkerland
Afb. 9 Plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832
Afb. 10 Bonnekaart 1882
Afb. 11 Topografische kaart 1937
Afb. 12 Topografische kaart 1975
Afb. 13 Bouwjaar huidige bebouwing op basis van BAG
Afb. 14 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied



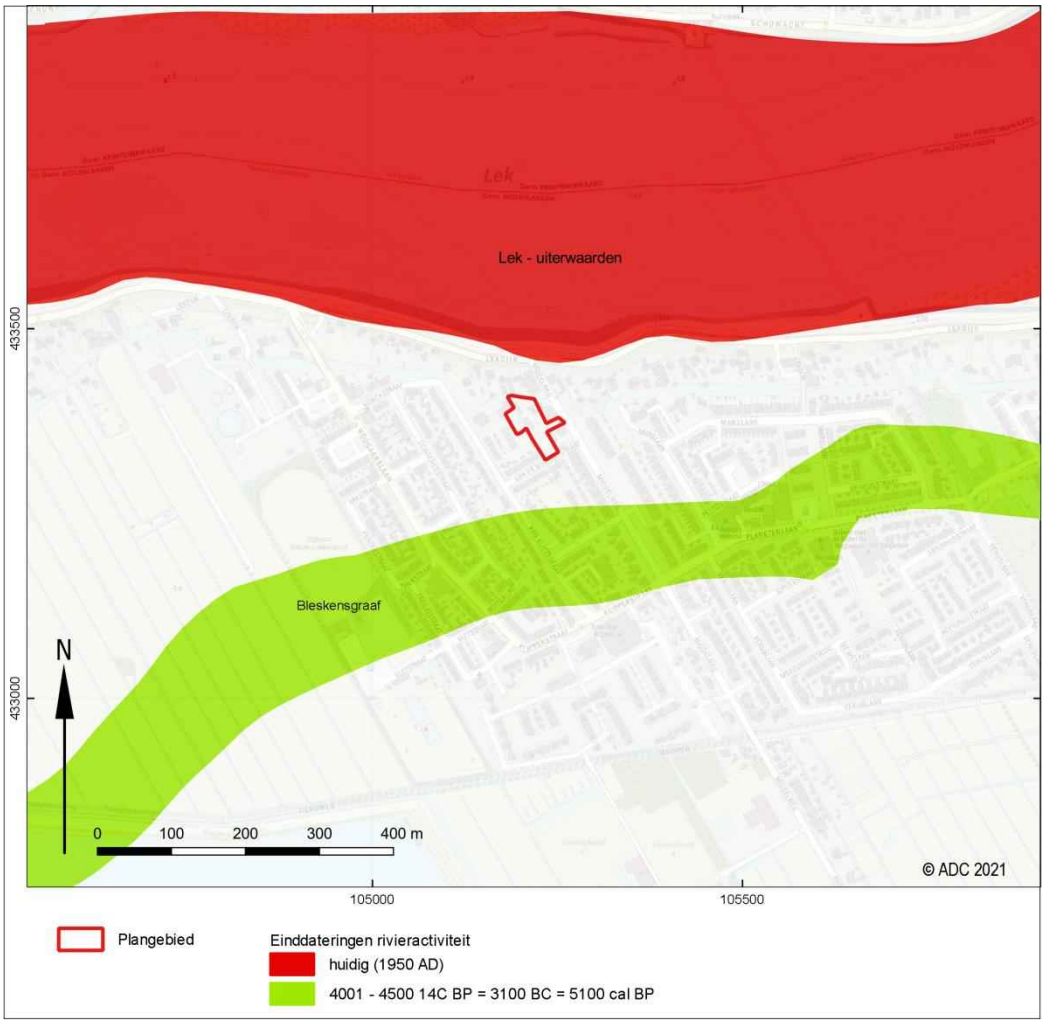
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



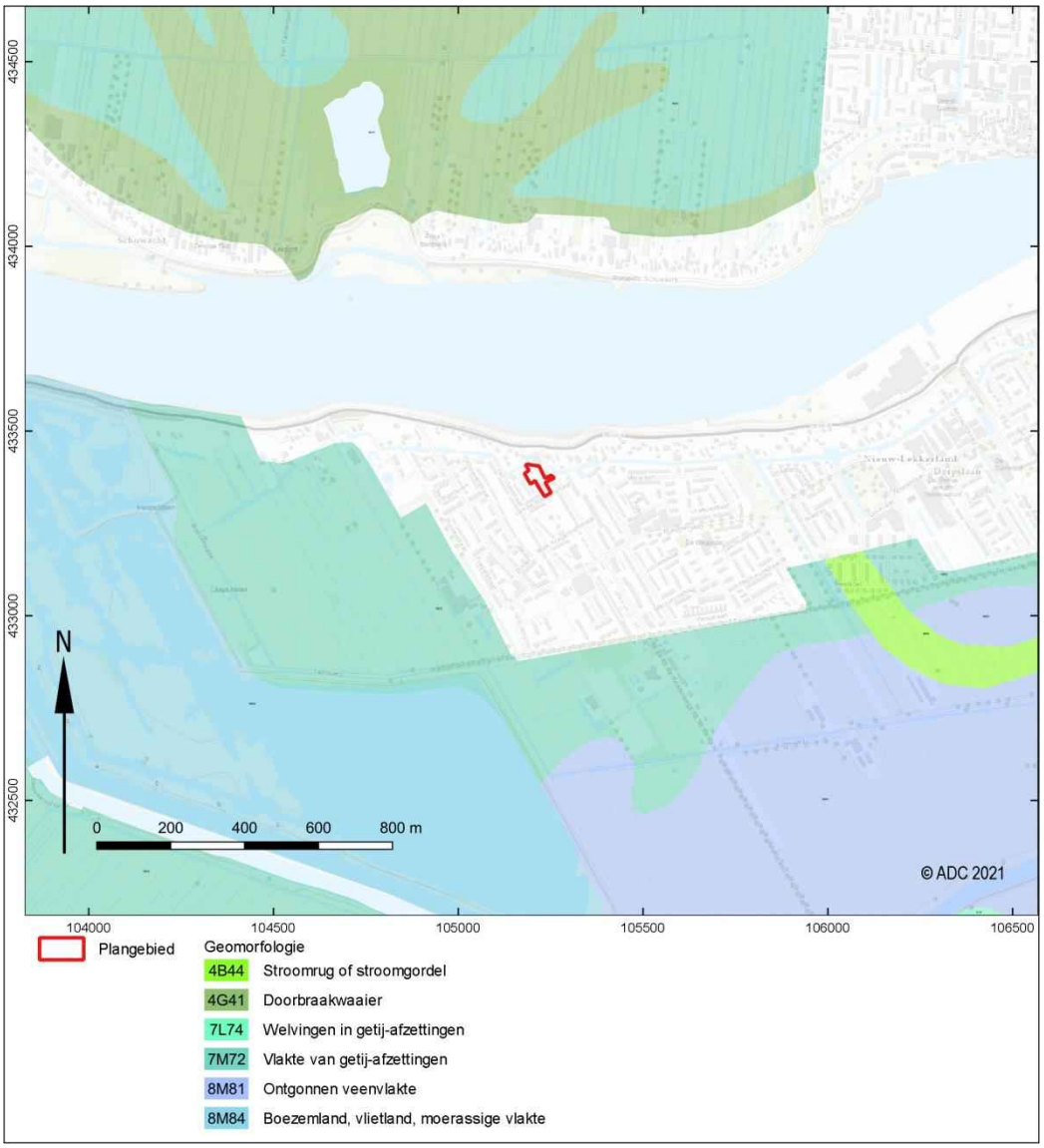
Afb. 3 Geplande ontwikkeling



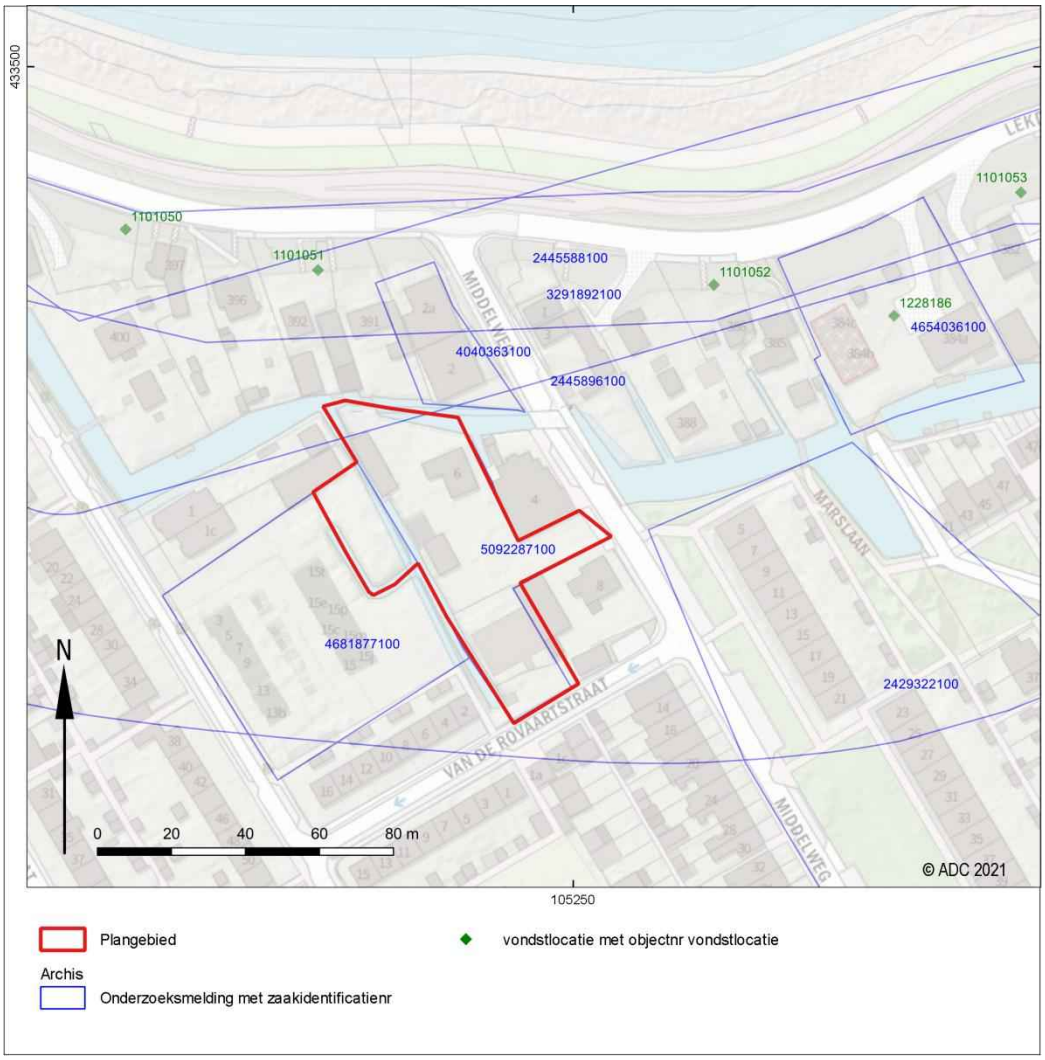
Afb. 4 Geologische kaart



Afb. 5 Meandergordelkaart



Afb. 6 Geomorfologische kaart



Afb. 7 ARCHIS-meldingen



Archeologische verwachting

specifieke verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd

zeer hoge verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 30 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
middelmatige verwachting voor late middeleeuwen en nieuwe tijd	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 100 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

zeer hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

zeer hoge verwachting	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 50 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

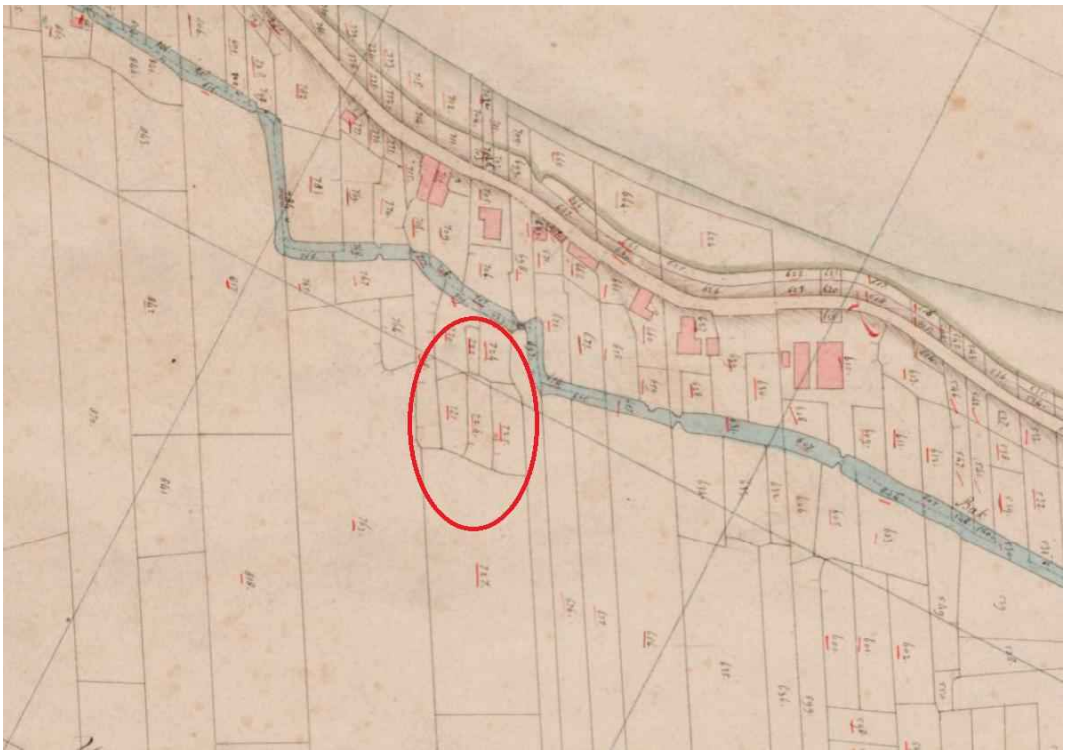
hoge verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

hoge verwachting aan of nabij het oppervlak	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
hoge verwachting tussen 1,5 en 5 meter beneden maaiveld	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
hoge verwachting dieper dan 1,5 m beneden maaiveld	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 150 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk
hoge verwachting dieper dan 5 meter beneden maaiveld	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 250 m² en dieper dan 500 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

middelmatige verwachting (voor prehistorie tot middeleeuwen)

middelmatige verwachting	Bij ingrepen groter dan of gelijk aan 500 m² en dieper dan 30 cm is archeologisch onderzoek noodzakelijk

Afb. 8 Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voormalige gemeente Nieuw-Lekkerland



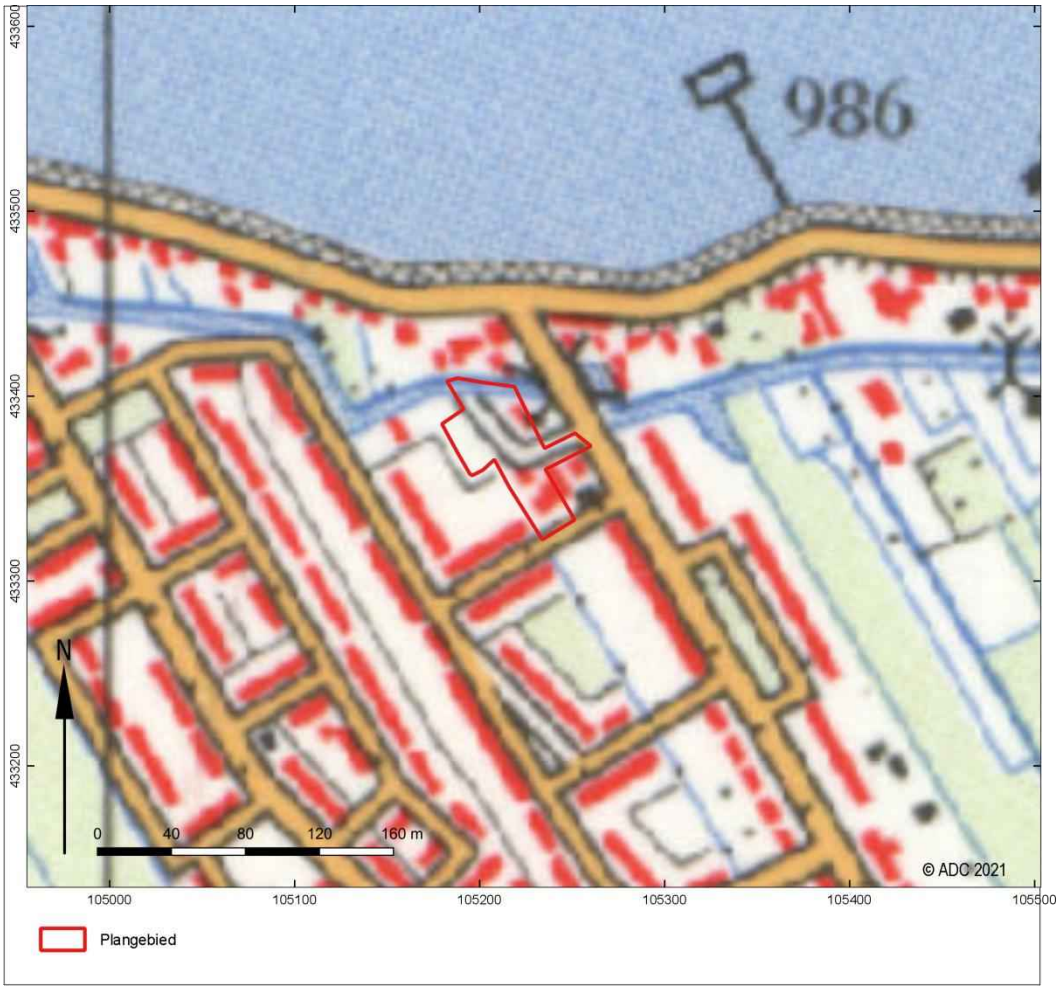
Afb. 9 Plangebied op de kadastrale minuut uit 1811-1832



Afb. 10 Bonnekaart 1882



Afb. 11 Topografische kaart 1937



Afb. 12 Topografische kaart 1975



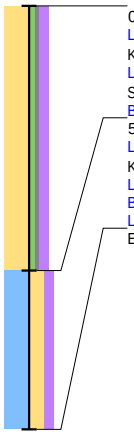
Afb. 13 Bouwjaar huidige bebouwing op basis van BAG



Afb. 14 Boorpuntenkaart

Boring: 4230524_1

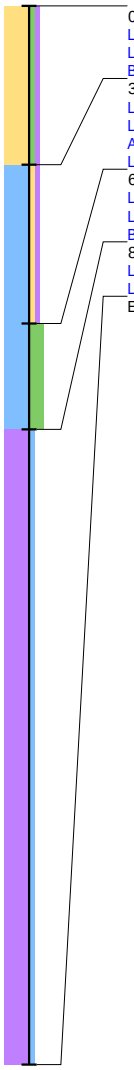
Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 1, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 80
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105243.691, Y-coördinaat in meters: 433337.547, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.481, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



0 / -1.48
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 50, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig grof, Spreidingsklasse: matig slecht gesorteerd, Afronding: niet afgerond, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
50 / -1.98
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 50, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 80, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk zandig, Bijmengsel humus: matig humeus, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: verstoord
Laag opmerking: Opmerking: gestuit op betonplaat?
Einde boring 80 / -2.28

Boring: 4230524_2

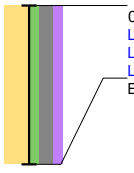
Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 2, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105235.919, Y-coördinaat in meters: 433333.43, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.438, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



0 / -1.44
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 30, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
30 / -1.74
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 30, Ondergrens laag in cm: 60, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: zwak zandig, Bijmengsel humus: zwak humeus
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: plastic
60 / -2.04
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Ondergrens laag in cm: 80, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Kalkgehalte: kalkrijk, Lithogenese: oeverafzettingen
Bodem: Ijzer/mangaan: veel Fe-vlekken
80 / -2.24
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen
Einde boring 200 / -3.44

Boring: 4230524_3

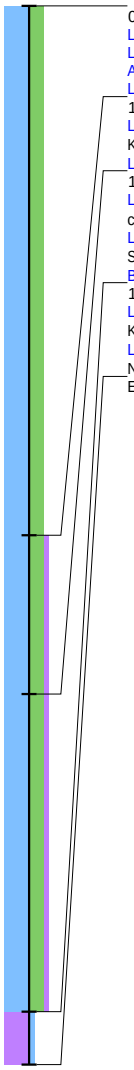
Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 3, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 30
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105246.679, Y-coördinaat in meters: 433369.88, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.57, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



0 / -1.57
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 30, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-zwart-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: matig siltig, Bijmengsel grind: sterk grindig, Bijmengsel humus: matig humeus, Mediaanklasse: matig fijn
Laag opmerking: Opmerking: gestuit op 30
Einde boring 30 / -1.87

Boring: 4230524_4

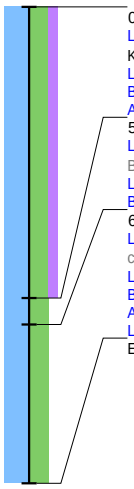
Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 4, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105194.811, Y-coördinaat in meters: 433375.745, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.336, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



0 / -1.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 100, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Kalkgehalte: kalkloos
Archeologie: Puin onbepaald: fragmenten
Laag opmerking: Opmerking: baksteen opgebracht?
100 / -2.34
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 100, Ondergrens laag in cm: 130, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Plantenresten: wortels-weinig (1-10%)
130 / -2.64
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 130, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 190, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus, Sublagen1: zandlagen-enkele-dun, Consistentie: slap, Schelpresten: schelp (marien)-fragment-spoor (<1%), Kalkgehalte: kalkrijk, Lithogenese: verlandingsafzettingen (restgeul), Lithostratigrafie: Fv Echteld
Bodem: Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd
190 / -3.24
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 190, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen, Kalkgehalte: kalkloos, Lithogenese: komafzettingen, Lithostratigrafie: Fv Nieuwkoop, Hollandveen LP
Einde boring 200 / -3.34

Boring: 4230524_5

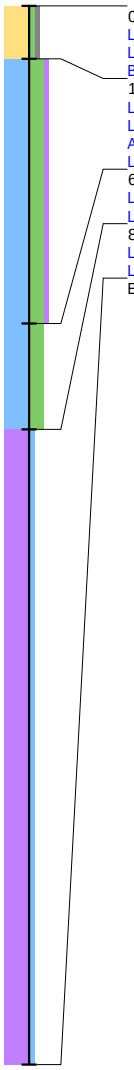
Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 5, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 90
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105203.343, Y-coördinaat in meters: 433400.396, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.62, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



0 / -1.62
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 55, Aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Bijmengsel humus: matig humeus, Consistentie: matig stevig, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Bodemkundige interpretatie: bouwvoor
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
55 / -2.17
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 55, Aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), Ondergrens laag in cm: 60, Aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs-bruin
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig stevig
Bodem: Ijzer/mangaan: enkele Fe-vlekken, Oxidatie-reductie: volledig geoxideerd
60 / -2.22
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), Ondergrens laag in cm: 90, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: uiterst siltig, Consistentie: matig slap, Kalkgehalte: kalkrijk
Bodem: Oxidatie-reductie: volledig gereduceerd
Archeologie: Archeologsch puin: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: gestuit op harde laag
Einde boring 90 / -2.52

Boring: 4230524_6

Kop algemeen: Projectcode: 4230524, Boornummer: 6, Beschrijver(s): MH IB, Datum: 14-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 105252.741, Y-coördinaat in meters: 433370.908, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.391, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Molenlanden, Opdrachtgever: Van den Heuvel, Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten



0 / -1.39
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 0, Ondergrens laag in cm: 10, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: licht-bruin-grijs
Lithologie: Grondsoort: zand, Bijmengsel: zwak siltig, Bijmengsel grind: zwak grindig, Mediaanklasse: matig fijn
Bodem: Bodemkundige interpretatie: opgebrachte grond
10 / -1.49
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 10, Ondergrens laag in cm: 60, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: donker-grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Bijmengsel humus: zwak humeus
Archeologie: Puin onbepaald: enkel fragment
Laag opmerking: Opmerking: bs
60 / -1.99
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 60, Ondergrens laag in cm: 80, Boortype en diameter: Edelman-7 cm, Kleur: grijs
Lithologie: Grondsoort: klei, Bijmengsel: sterk siltig, Kalkgehalte: kalkrijk
80 / -2.19
Laag algemeen: Bovengrens laag in cm: 80, Ondergrens laag in cm: 200, Boortype en diameter: guts-3 cm, Kleur: donker-bruin
Lithologie: Grondsoort: veen, Bijmengsel: mineraalarm, Veensoort: bosveen
Einde boring 200 / -3.39

Molenlanden

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.
t.a.v. de heer T. Versluis
Lekdijk 44
2967 GB LANGERAK

Datum: 11 februari 2022
Zaaknummer: 1124534
Bijlagen:
Voor informatie: R. van Oosterbos

Onderwerp: Selectiebesluit

Geachte heer Versluis,

In het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging voor herontwikkeling en de bouw van woningen op de locatie Middelweg 6 te Nieuw-Lekkerland heeft ADC ArcheoProjecten in 2021 een archeologisch onderzoek voor deze locatie uitgevoerd.

De bevindingen van het onderzoek zijn vastgelegd in onderzoeksrapport:

- *'Middelweg 6, Nieuw-Lekkerland, gemeente Molenlanden. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek'.* Het rapport (conceptversie d.d. 23 augustus 2021, met nummer 5538) is opgesteld door M. Hanemaaijer, en is geautoriseerd door J. Huizer.

Op grond van de Wet op de archeologische monumentenzorg die op 1 september 2007 in werking is getreden is de gemeente verantwoordelijk voor de toetsing van onder meer archeologische onderzoeksrapporten.

De archeologische rapportage is getoetst aan de ten tijde van het onderzoek geldende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

Voornoemde rapportage is op 10 februari 2022 gecontroleerd door de heer drs. E.E.A. van der Kuijl, senior archeoloog van Hamaland Advies te Zelhem/Ruurlo, en met de uitkomsten hiervan is ingestemd.

Op basis van voornoemde stuk(ken) wordt het volgende selectiebesluit genomen:

- Het selectieadvies van ADC ArcheoProjecten wordt onderschreven om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. In de zone rond boring 4 (westelijk deel plangebied) worden geen ontwikkelingen voorzien en worden eventuele archeologische resten niet bedreigd. Zolang hier niet gegraven wordt hoeft er geen vervolgonderzoek uitgevoerd te worden (zie bijlage);

Gemeente Molenlanden · Postbus 5 · 2970 AA Bleskensgraaf
www.molenlanden.nl · info@molenlanden.nl · 088 75 15 000

- Indien er (in de toekomst) alsnog gegraven gaat worden dient vervolgonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek uitgevoerd te worden om vast te stellen wat de omvang van de humeuze oeverafzettingen is. Dit onderzoek is noodzakelijk wanneer de graafwerkzaamheden dieper dan 70 cm-mv reiken. Tot die tijd wordt de dubbelbestemming Waarde-Archeologie 4 voor het westelijk deel van het plangebied gehandhaafd; voor de oostelijke helft van het plangebied kan deze komen te vervallen.

Mochten er tijdens de graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt hier een meldplicht conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient zo spoedig mogelijk te worden gedaan bij gemeente Molenlanden en haar adviseur via: ronald.vanoosterbos@jouwgemeente.nl en info@hamaland-advies.nl.

Correspondentie
Wilt u naar aanleiding van deze brief corresponderen met onze gemeente? Dan verzoeken wij u vriendelijk de datum en 'Ons kenmerk' te vermelden. Zo is alle bijbehorende informatie snel en goed terug te vinden.

Meer informatie
Wilt u meer weten over deze brief? Of hebt u andere vragen? Neem dan gerust contact op met dhr. Van Oosterbos (tel. 06-46884547 of mail: Ronald.vanOosterbos@jouwgemeente.nl).

Met vriendelijke groet,

Namens het college van burgemeester en wethouders van gemeente Molenlanden,

R. van Oosterbos
Adviseur Omgeving

Gemeente Molenlanden · Postbus 5 · 2970 AA Bleskensgraaf
www.molenlanden.nl · info@molenlanden.nl · 088 75 15 000

Bijlage 5B Middelweg 6 Nieuw-Lekkerland



Afb. 14 Boorpuntenkaart

Bijlage bij regels

Bijlage 1

Beleidsnotitie Arbeidsmigranten 2019 Molenlanden

Geldend van 03-12-2019 t/m heden

Intitulé

Beleidsnotitie Arbeidsmigranten 2019 Molenlanden

De raad van de gemeente Molenlanden, gelezen hebbend bovenstaand voorstel,

besluit:

De beleidsnotitie arbeidsmigranten gewijzigd vast te stellen. De woonruimte voor kamergewijze verhuur aan mid-stay arbeidsmigranten moet een minimale WOZ-waarde hebben overeenkomend met de grens voor NHG (op 1 januari 2020: € 310.000,=).

Inhoud

Samenvatting 3

1 Inleiding 5

1.1 Vraagstuk / probleemstelling 5

1.2 Proces tot nu toe 5

1.3 Leeswijzer 6

2 Situatieschets 7

2.1 Aantallen arbeidsmigranten in Molenlanden 7

2.2 Huidige woonsituatie arbeidsmigranten 8

2.3 Perspectief werkgevers 8

3 Kaders voor huisvesting arbeidsmigranten 9

3.1 Kaders huisvesting shortstay 9

3.2 Kaders huisvesting midstay 11

3.3 Kaders huisvesting longstay 13

4 Integratie en communicatie 14

4.1 Integratie 14

4.2 Communicatie 14

5 Samenwerking met andere partijen 16

5.1 Werkgevers, uitzendbureaus en huisvesters 16

5.2 Andere gemeenten en provincie Zuid-Holland 16

5.3 Omwonenden en andere inwoners 17

6 Registratie, toezicht en handhaving 18

6.1 Registratie/nachtregister 18

6.2 Toezicht en handhaving 18

7 Monitoring en evaluatie 20

7.1 Monitoring 20

7.2 Evaluatie 20

Samenvatting

Behoefte aan huisvesting van arbeidsmigranten

Arbeidsmigranten leveren een belangrijk bijdrage aan onze economie. Een deel van de Molenlandse bedrijven is structureel aangewezen op arbeidsmigranten. Als gevolg van deze ontwikkeling is er sprake aan groeiende behoefte aan geschikte huisvesting voor deze doelgroep. In de huidige praktijk is merkbaar dat dit beslag legt op de bestaande woningvoorraad, zoals op woningen voor starters. Daarom moet hier een passende oplossing voor gevonden worden waarbij economische groei, leefbaarheid in de stad en dorpen en passende huisvesting hand in hand gaan.

Normering en fasering van huisvesting

De gemeente Molenlanden zet daarom in op passende huisvesting. De gemeente legt de basis voor een hanteerbaar toetsingskader om te kunnen sturen op kwaliteit van huisvesting en aantallen woningen die daartoe in de komende jaren beschikbaar worden gesteld (normering en fasering). Voor initiatieven gelden randvoorwaarden op het gebied van ruimtelijke ordening, woonkwaliteit en openbare orde en veiligheid.

Huisvesting voor verschillende doelgroepen

De mate waarin huisvesting voor arbeidsmigranten passend is, is afhankelijk van de verblijfsduur.

- Shortstay arbeidsmigranten zijn migranten die niet langer dan vier maanden, op basis van logies, onafgebroken verblijven in de gemeente. Voor deze groep wordt ingezet op een of meerdere centrale huisvestingslocaties. Op basis van de huidige autonome behoefte en verwachte groei wordt het mogelijk om, onder genoemde voorwaarden, in totaal 120 shortstay arbeidsmigranten centraal te huisvesten, met een doorgroeimogelijkheid tot 210 arbeidsmigranten binnen vijf jaar (tot en met 2024). Aangetoond moet worden dat het initiatief aansluit bij de lokale behoefte van bedrijven. Afspraken ten aanzien van het vrijspelen van woningen in de bestaande woningvoorraad zijn onderdeel van gesprek en worden geborgd in een anterieure overeenkomst. De omvang van het initiatief is passend in de (landelijke) omgeving.

- De midstay arbeidsmigrant verblijft tussen de vier maanden en maximaal twee jaar in onze gemeente. Er wordt op aangestuurd om deze groep vooral in de bestaande woningvoorraad te huisvesten. Ook hiervoor geldt een hanteerbaar toetsingskader om te kunnen sturen op normering, aantallen locaties per straat en de kwaliteit van huisvesting. Op korte termijn wordt gestart met het voorbereiden van een paraplu-bestemmingsplan en worden de mogelijkheden binnen de Huisvestingsverordening verkend.

- De longstay arbeidsmigrant voorziet doorgaans in zijn woningbehoefte als een reguliere woningzoekende. Het beleid gericht op huisvesting richt zich daarom niet specifiek op deze doelgroep, maar dus meer op de short- en midstay arbeidsmigrant.

Beheerafspraken

Van belang bij de verschillende vormen van huisvesting zijn duidelijke afspraken over het beheer van deze locaties, gericht op het wegwijs maken van arbeidsmigranten in onze samenleving en voorkomen van overlast. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor organisatie en bekostiging van het beheren van deze locaties.

Handhaving en registratie

Passende handhaving is een belangrijk onderdeel om beleid te effectueren. Daarnaast wordt ingezet op registratie van arbeidsmigranten in een nachtregister, zodat beter in beeld komt waar arbeidsmigranten verblijven en toeristenbelasting geheven kan worden. Voor arbeidsmigranten die hier langer dan vier maanden verblijven, wordt inschrijving in de Basisregistratie Personen vereist.

Regionale afstemming ter voorkoming van het ‘waterbedeffect’

De gemeente Molenlanden werkt samen met de regio, werkgevers, uitzendbureaus en huisvesters om gezamenlijk het huisvestingsvraagstuk integraal aan te pakken. De insteek in regionaal verband is dat iedere gemeente verantwoordelijkheid neemt om een ‘waterbedeffect’ te voorkomen.

Evaluatie en monitoring

Komende periode worden veel gesprekken gevoerd en stappen gezet. Na een half jaar vindt hiervan een terugkoppeling plaats aan de gemeenteraad. Vervolgens wordt de gemeenteraad één keer per jaar een monitor aangeboden om het beleid en ontwikkelingen in beeld te houden en wordt na twee jaar het beleid en uitwerking van dit beleid in de praktijk geëvalueerd en zo nodig herijkt.

1 Inleiding

1.1 Vraagstuk / probleemstelling

De economie trekt aan en de (technische) beroepsbevolking krimpt. Aan de vraag naar arbeid kan niet meer worden voldaan. Een deel van de (Molenlandse) bedrijven is structureel aangewezen op werknemers uit het buitenland. We zien dit terug in de komst van arbeidsmigranten, op dit moment vooral uit Zuid-, Midden- en Oost-Europa.

In Nederland, maar zeker ook in ons gebied, leidt deze ontwikkeling tot een aantal vraagstukken en uitdagingen. Bijvoorbeeld als het gaat om de huisvesting van deze arbeidsmigranten: voldoet deze aan de eisen voor veiligheid en een menswaardig bestaan? Wat betekent de huisvesting van arbeidsmigranten voor de leefbaarheid in de kernen en voor onze inwoners? Hoe verhoudt deze woonbehoefte zich tot de huidige krapte op de woningmarkt? Woningen en andere gebouwen in de kernen en in het buitengebied worden immers gebruikt voor huisvesting van arbeidsmigranten. Hierdoor zijn minder (starters)woningen beschikbaar voor andere woningzoekenden.

Op dit moment ontbreekt op dit thema vanuit de gemeente een afwegingskader. We merken dit wanneer er sprake is van een initiatief of een verzoek richting de gemeente. Daarnaast overstijgt dit thema bestuurlijke grenzen en kunnen beleidskeuzes van ons en van omliggende gemeenten een aanzuigende werking hebben of juist tot een waterbedeffect leiden. Dit betekent dat Molenlanden behoefte heeft aan een visie die aansluit op de aanpak van andere (regio)gemeenten; een integrale kijk op (de huisvesting van) arbeidsmigranten.

Gemeenten kunnen een belangrijke rol spelen bij het creëren van randvoorwaarden waarbinnen marktpartijen ruimte hebben om voldoende en goede huisvesting te realiseren. Gedragen locatiekeuzes, goed inzicht in de arbeids- en woonomstandigheden en een passende manier van handhaven zijn van doorslaggevend belang bij het vinden van oplossingen voor dit vraagstuk.

1.2 Proces tot nu toe

In september is met de gemeenteraad op twee momenten het gesprek gevoerd over beleidsuitgangspunten over (huisvesting van) arbeidsmigranten. De uitkomsten van deze bijeenkomsten hebben geleid tot de beleidsnotitie die nu voorligt.

Een werkgroep is binnen de organisatie actief en omvat onder meer de disciplines wonen, ruimtelijke ordening, economie, recreatie en toerisme, burgerzaken en handhaving.

Daarnaast is in de afgelopen periode aan de hand van een enquête, gesprekken met bedrijven, huisvesters en uitzendbureaus en bestaande onderzoeken en literatuur een start gemaakt met het beter in beeld brengen van de situatie in Molenlanden. Dit is belangrijke input geweest voor de beleidsnotitie.

Ook is Molenlanden samen met Gorinchem reeds gestart in een regionaal traject, waarbij ook Vijfheerenlanden en Hardinxveld-Giessendam zijn aangehaakt. De insteek van de genoemde samenwerking is dat iedere gemeente verantwoordelijkheid neemt om een ‘waterbedeffect’ te voorkomen. In genoemde gemeenten spelen initiatieven in verschillende stadia. Ook is de provincie Zuid-Holland vanuit dit regionale traject regelmatig betrokken bij de voorbereiding en uitwerking van het beleid en biedt daarbij een kennisnetwerk aan.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een situatieschets van wat er op dit moment bekend is over arbeidsmigranten: aantallen, woonsituatie en het perspectief van de werkgevers. Dit vormt de basis voor de kaderstelling voor huisvesting op het ruimtelijk en juridisch vlak in hoofdstuk 3. Integratie van arbeidsmigranten en communicatie is het onderwerp van hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 gaat vervolgens in op de samenwerking met andere partijen, zoals huisvesters, werkgevers, andere overheden en inwoners. De registratie van arbeidsmigranten staat centraal in hoofdstuk 6, evenals toezicht en handhaving. In het laatste hoofdstuk wordt ingegaan op hoe het beleid gemonitord en geëvalueerd zal worden.

2 Situatieschets

2.1 Aantallen arbeidsmigranten in Molenlanden

Een arbeidsmigrant is een inwoner komend uit een ander land dan Nederland, die legaal (met een geldig paspoort en/of arbeidstoestemming) tijdelijk (tot maximaal 2 à 3 jaar) in Nederland verblijft om in deze omgeving te werken. Veelal gaat het om personen uit landen uit Zuid-, Midden- en Oost-Europa. Het aantal in Molenlanden woonachtige arbeidsmigranten kan niet (en waarschijnlijk nooit) met zekerheid vastgesteld worden. Registratiebronnen als de BRP hebben een beperkte betekenis, omdat met name arbeidsmigranten die hier kort verblijven zich niet registreren. Bovendien fluctueert de populatie per seizoen en per jaar. Het regionaal onderzoek naar flexwonen, in 2018 uitgevoerd door Platform31 en Expertisecentrum Flexwonen, bevat echter een onderbouwde aanname naar aantallen. Ook is daarbij een prognose gemaakt voor de komende jaren, die vooral afhankelijk is van de conjunctuur.

	actuele omvang	jaarlijkse instroom of toename	prognose omvang 5 jaar
Arbeidsmigranten in Molenlanden (basisjaar 2018)	567	5%	708

Bron: Doelgroepen van flexwonen in Alblasserwaard-Vijfheerenlanden, Expertisecentrum Flexwonen en Platform 31.

Het aantal arbeidsmigranten in 2018 bedroeg op basis van deze cijfers ongeveer 1,3% van de totale bevolking van Molenlanden. Ter vergelijking: op het niveau van de Alblasserwaard/Vijfheerenlanden ligt het percentage op ongeveer 2%.

De huisvestingsbehoefte van arbeidsmigranten valt uiteen in flexwonen en logiesvoorzieningen. Logiesvoorzieningen zijn vooral bedoeld voor mensen die voor korte tijd hier verblijven (shortstay) en worden geacht van korte duur te zijn. Eventueel horen hier ook maaltijden en/of andere services bij. Mensen die voor langere tijd hier verblijven vragen meer kwaliteit; het gaat dan meer om het gebruik van een woning dan een kamer.

In aansluiting hierop: arbeidsmigranten worden onderscheiden naar verblijfsduur: shortstay (op basis van logies tot vier maanden), midstay (tussen vier maanden en twee jaar) en longstay (langer dan twee jaar). Landelijk is bekend dat circa 30% van de arbeidsmigranten valt onder de groep longstay. Eveneens 30% is hier kortdurend. Een groep van circa 40% verblijft hier middellang (midstay).

Arbeidsmigranten die in onze gemeente kortere tijd verblijven zijn vaak geen seizoensarbeiders, maar technische vakmensen. Dat hun verblijf kortdurend is, ligt met name aan het feit dat deze arbeidsmigranten hun werkzaamheden na een aantal maanden afwisselen tussen (verschillende locaties binnen) Nederland en het land van herkomst. Op die manier bewegen veel shortstayers zich tussen meerdere werkgevers en regio's.

In de praktijk gaat het hier in elk geval om arbeidsmigranten die hier niet langer dan vier maanden, op basis van logies, onafgebroken verblijven. Vanaf een verblijf langer dan vier maanden dienen arbeidsmigranten namelijk ingeschreven te worden in de Basisregistratie Personen (BRP). Vandaar dat in deze notitie uitgegaan wordt van deze termijn, omdat je boven de termijn komt waarvan je nog kunt spreken van verblijf op basis van logies. Waar in de notitie over shortstay gesproken wordt, wordt dan ook uitgegaan van deze termijn.

<u>Regionaal perspectief</u>

Het is van belang om deze getallen ook in regionaal perspectief te zetten. Iedere gemeente in de regio Alblasserwaard/Vijfheerenlanden heeft te maken met een groei van 5%. De actuele omvang bij de verschillende gemeenten verschilt. De achtergrond van de verschillen zit in werkgelegenheid (Gorinchem heeft meer werkgelegenheid) en type werkgelegenheid (Vijfheerenlanden kent meer bedrijven waar seizoensarbeid een rol speelt, zoals de fruitteelt).

	Actuele omvang (2018)	Jaarlijkse toename	Prognose 5 jaar	Verschil actuele omvang - prognose 5 jaar
Regio AV	2.700	5%	3.375	675

Molenlanden	567	5%	708	141
Gorinchem	1.269	5%	1.589	329
Vijfheerenlanden	891	5%	1114	223

Bron: Doelgroepen van flexwonen in Alblasserwaard-Vijfheerenlanden, Expertisecentrum Flexwonen en Platform 31.

2.2 Huidige woonsituatie arbeidsmigranten

Vanuit signalen uit de omgeving en eigen waarneming is bij de gemeente bekend dat arbeidsmigranten nu op zeer verschillende plaatsen en onder verschillende omstandigheden gehuisvest worden: zowel in de wijken in woningen die door huisvesters opgekocht en soms verbouwd worden als in het buitengebied bij (agrarische) bedrijven en in recreatieverblijven (B&B) als op bedrijfsterreinen.

Clustering in een beperkte ruimte levert met name binnen de kernen soms overlast op (geluid, parkeren, et cetera). Het aantal meldingen van overlast wordt op dit moment op verschillende manieren gewaardeerd.

Voor het vervolgtraject en de inzet van concrete maatregelen is het van belang om aan de hand van aanwezige gegevens en onderzoek ter plaatse meer zicht te krijgen op de locaties waar arbeidsmigranten nu verblijven. In hoofdstuk 6 wordt daar nader op ingegaan.

2.3 Perspectief werkgevers

De werkgevers met wie gesprekken gevoerd zijn, onderschrijven in hoofdlijnen de conclusies ten aanzien van de aantallen in Molenlanden aanwezige arbeidsmigranten en hun huisvestingssituatie.

Werkgevers hebben er belang bij om arbeidskrachten te kunnen aantrekken en zij spreken de behoefte uit aan een duidelijk kader vanuit de overheid.

Op basis van een enquête onder bedrijven en uitzendbureaus die in Molenlanden werkzaam zijn en gesprekken met een viertal huisvesters/werkgevers ontstaat het beeld dat het in onze omgeving vooral technische vakmensen betreft, die bijvoorbeeld werkzaam zijn in de logistieke sector, de industrie en voor een belangrijk deel in de (woning)bouw.

3 Kaders voor huisvesting arbeidsmigranten

In dit hoofdstuk worden kaders omschreven voor huisvesting. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar drie doelgroepen: shortstay, midstay en longstay. Per doelgroep wordt verkend wat nodig is voor een goede huisvesting en wat daarvoor nodig is. Dit wordt waar relevant vertaald in een ruimtelijk en juridisch kader. Op deze manier wordt gestreefd naar passende huisvesting voor de verschillende doelgroepen arbeidsmigranten en wordt de druk op de woningvoorraad gereguleerd.

3.1 Kaders huisvesting shortstay

De huisvestingsopgave voor shortstay voor Molenlanden wordt het meest duidelijk in de cijfers van het regionale onderzoek naar flexwonen. In het besef dat elke gemeente hierin een eigen verantwoordelijkheid heeft, zowel voor de arbeidsmigranten, Molenlandse bedrijven, alsook voor bedrijven en gemeenten in de regio, zijn deze aantallen het uitgangspunt bij het faciliteren in huisvesting voor deze doelgroep.

De gemeente Molenlanden zet in op centrale huisvesting voor de groep shortstay. Met de centrale huisvesting voor shortstay kan ingespeeld worden op de gebleken behoefte bij bedrijven. Daarnaast kan op centrale locaties tegemoetgekomen worden aan de woonbehoeften van deze specifieke groep (services waardoor zij ontzorgd worden, zoals vervoer). Gezien het korte verblijf is integratie in de samenleving niet of minder aan de orde. Ook handhaving is op een centrale plek makkelijker te organiseren. Onderzocht wordt of vrijkomende agrarische bebouwing een optie kan zijn voor centrale huisvesting, mits in ieder geval voldaan wordt aan de voorwaarden die later in dit hoofdstuk gesteld worden. Tot slot maakt centrale huisvesting het mogelijk om ervoor te zorgen dat in de toekomst geen woningen meer in gebruik genomen worden voor de shortstay omdat verwezen kan worden naar deze faciliteit(en). De bijbehorende maatregelen worden beschreven in paragraaf 3.2.

3.1.1 Normering

Er dienen heldere afspraken gemaakt te worden over de concrete aantallen arbeidsmigranten die op centrale locaties gefaciliteerd kunnen worden. Maar omdat de behoefte onder meer afhankelijk is van conjunctuur is het wenselijk om wendbaarheid te behouden in deze normering. Landelijk is bekend dat 30% van de arbeidsmigranten valt onder de groep shortstay. Voor Molenlanden betekent dit circa 170 personen, op basis van het onderzoek Flexwonen. De verwachting is dat dit aantal de komende jaren groeit naar circa 210 in 2024.

Het aantal plaatsen op centrale huisvestingslocatie(s) zal in aanvang maximaal 120 bedragen. Op basis van de informatie die verkregen is van bedrijven en huisvesters is aan dit aantal in ieder geval behoefte onder Molenlandse bedrijven. De huisvesting moet gebruikt worden voor werknemers van lokale bedrijven. Voor dit lagere aantal dan 170 wordt gekozen om gelijk op te blijven lopen met de ontwikkelingen in de regio en een aanzuigende werking te voorkomen.

De groei tot 210 arbeidsmigranten die de komende jaren verwacht wordt, wordt geheel gehuisvest op de centrale huisvestingslocatie(s). Initiatiefnemers van centrale huisvesting moeten aantonen dat deze huisvesting ten gunste komt van Molenlandse bedrijven.

Om de groep shortstay arbeidsmigranten die nu al in de gemeente op verschillende locaties gehuisvest is te bewegen naar een centrale huisvestingslocatie, voert de gemeente daarnaast gesprekken met huisvesters, werkgevers en uitzendbureaus met het doel om reguliere woningen vrij te spelen.

Op deze manier werken we toe naar de situatie waarbij shortstay arbeidsmigranten op een centrale locatie gehuisvest worden. Via monitoring (zie paragraaf) toetsen we of we op de juiste manier naar dit perspectief toewerken en of bijstelling nodig is.

3.1.2 Ruimtelijk kader

Gemeentelijke eisen centrale huisvesting

1. Centraal mogen in de startsituatie, oktober 2019, maximaal 120 arbeidsmigranten gehuisvest worden. Op goedkeuring van de gemeente kan dit doorgroeien tot in totaal 210 (tot en met 2024).

2. Dit aantal kan verdeeld worden over meerdere centrale locaties, waarbij het aantal hoog genoeg moet zijn om ook benodigde voorzieningen te kunnen organiseren (zie punt 4) en de omvang van het initiatief passend is in de (landelijke) omgeving.

3. De voorziening ligt op een locatie waar geen overlast voor omliggende woningen of andere functies te verwachten is en is zo ingericht.

4. Op de locatie zijn faciliteiten voor arbeidsmigranten aanwezig afhankelijk van en passend bij de aard en omvang van de locatie.

5. Er is een goede ontsluiting en parkeervoorziening op eigen terrein, conform de geldende parkeernorm van de gemeente.

6. Er is een vervoersplan voor verkeersbewegingen werknemers.

7. De locatie voldoet minimaal aan de vereisten uit het SNF-keurmerk en Bouwbesluit (inclusief normering ten aanzien van m² per persoon).

8. Er zijn afspraken gericht op voorkomen van overlast en sociale onveiligheid op de locatie en de omgeving van de locatie.

9. Verder is initiatiefnemer verantwoordelijk voor:

- **a.** organiseren en bekostigen van beheer 24 uur per dag om de veiligheid en handhaving te garanderen;
- **b.** bijhouden van een nachtregister. Op basis van dit nachtregister kan toeristenbelasting geheven worden;
- **c.** aantonen dat de shortstay arbeidsmigranten werkzaam zijn bij lokale bedrijven.

3.1.3 Juridische borging

Om voor de centrale huisvesting de gemeentelijke eisen te kunnen borgen zijn vergunningen en aanvullende afspraken benodigd.

In een omgevingsvergunning worden ruimtelijke voorwaarden opgenomen, onder andere ten aanzien van aantallen, bebouwing, verkeer, milieu, landschappelijke inpassing en de inrichting van het terrein. Er wordt alleen een omgevingsvergunning afgegeven voor bepaalde tijd, bij voorkeur vijf jaar. Na vijf jaar volgt het moment om opnieuw te beoordelen wat vraag en aanbod op dat moment zijn, of de afspraken nagekomen zijn en waar eventueel opnieuw een vergunning voor gegeven kan worden. Op deze manier wordt er fasering aangebracht in het realiseren van één of meer centrale voorzieningen en is het mogelijk om in te spelen op conjuncturele ontwikkelingen.

Daarnaast is een exploitatievergunning benodigd op basis van de APV voor diezelfde periode als de omgevingsvergunning. In deze vergunning worden zaken opgenomen ten aanzien van de exploitatie, beheer, openbare orde en veiligheid.

Aanvullend kunnen zaken in een anterieure overeenkomst geregeld worden, zoals tussentijdse evaluatiemomenten en inspanningsverplichtingen. Daarnaast krijgt het vrijspelen van woningen in de bestaande woningvoorraad hierin een plek, evenals de binding van de initiatieven met lokale bedrijven. Landelijk is er een Bed-voor-Bed Regeling. Dit is onderdeel van de nationale intentieverklaring voor huisvesting van arbeidsmigranten en is een set van bestuurlijke afspraken en inspanningsverplichtingen tussen huisvesters en een gemeente. Deze Bed-voor-Bed Regeling wordt gebruikt als uitgangspunt bij het maken van prestatieafspraken met initiatiefnemers.

Er wordt een proces uitgewerkt om aanvragen voor centrale locaties op basis van gelijke kansen te kunnen behandelen.

3.2 Kaders huisvesting midstay

De groep midstay heeft een andere woonbehoefte dan de shortstay arbeidsmigranten. Het beleid is erop gericht om met name midstay arbeidsmigranten op een juiste manier te spreiden. Deze groep integreert namelijk meer en woont liever zelfstandig. We willen passende instrumenten inzetten om hierop te kunnen sturen en handhaven, naast gedeelde afspraken die we hierover willen maken met relevante partners. Hiermee wordt bereikt dat voortaan minder woningen aan de reguliere woningmarkt onttrokken worden.

Een van de in te zetten instrumenten is de Huisvestingsverordening. Via een op te nemen vergunningstelsel kunnen regels gesteld worden aan het maximale aantal woningen dat per straat voor kamergewijze verhuur in aanmerking komt. De inzet van Molenlanden is om dit percentage op maximaal 5 te stellen. Dit dient afgestemd te worden binnen de regio. Ten eerste omdat de Huisvestingsverordening een regionale verordening is en een aanpassing in de verordening regionaal besloten en afgestemd moet worden; ten tweede om ervoor te zorgen dat de percentages in de regio op elkaar aansluiten. Een lager percentage is denkbaar, hoger niet. Het nemen van een besluit over de Huisvestingsverordening is een bevoegdheid van de raad.

Door bij nieuwe initiatieven als kader mee te geven dat het alleen woningen mogen betreffen met een minimale WOZ waarde (hoger dan € 250.000,-), kunnen juist starterswoningen ontzien worden. De gemeente kan samen met werkgevers, huisvesters en maatschappelijke partners een rol spelen bij het integreren van deze groep arbeidsmigranten in de Nederlandse samenleving (zie hiervoor hoofdstuk 4).

De huidige shortstay migranten die op dit moment in de gemeente gehuisvest zijn, worden door de realisatie van een kwalitatief goed alternatief, centrale huisvestingslocaties, aangemoedigd te verplaatsen. Tegelijkertijd gaan we nu al in gesprek met huisvesters over afspraken die we kunnen maken om huisvesting van arbeidsmigranten in de bestaande woningvoorraad te verbeteren.

3.2.1 Ruimtelijk kader

Gemeentelijke eisen voor huisvesting in bestaande woningen

1. Nieuwe kamergewijze verhuur van woningen voor shortstay (logies) is niet toegestaan.

2. De woonruimte moet minimaal voldoen aan de eisen die het Bouwbesluit stelt (inclusief normering ten aanzien van m² per persoon).

3. De woonruimte moet minimaal voldoen aan de eisen van het SNF-keurmerk (inclusief normering ten aanzien van m² per persoon). De gemeente behoudt het recht om aanvullend eisen te stellen bovenop het SNF-keurmerk, mocht de situatie daar om vragen.

4. Bewoners zijn verplicht om zich in het BRP (Basisregistratie Personen) in te schrijven bij een beoogd verblijf van langer dan vier maanden in een half jaar (dit hoeft niet aaneengesloten te zijn).

5. Voldoende parkeergelegenheid dient gerealiseerd te worden conform geldende parkeernormen van Molenlanden of een vervoersplan dient overlegd te worden.

6. Huisvesting arbeidsmigranten is alleen toegestaan in bestaande bouw of waar bebouwing is toegestaan op basis van het vigerende bestemmingsplan.

7. De woonruimte moet een minimale WOZ-waarde hebben van € 250.000,-. Dit bedrag kan bij (tussentijdse) herijking van dit beleid worden bijgesteld als de ontwikkelingen op de woningmarkt hiertoe aanleiding geven.

8. Maximaal 5% van de woningen per straat mag gebruikt worden voor de huisvesting van arbeidsmigranten. In het buitengebied wordt ten aanzien van deze eis maatwerk toegepast. Dit dient bij voorkeur in regionaal verband geregeld en uitgewerkt te worden.

9. Maximaal twee woningen mogen aaneengesloten in gebruik zijn voor de huisvesting van arbeidsmigranten.

10. De huisvesting mag geen belemmeringen opleveren voor de ontwikkeling van omliggende bedrijven.

11. De huisvesting van arbeidsmigranten is op bedrijventerreinen uitgesloten.

3.2.2 Juridische borging

Nieuwe situaties

De gemeente start op korte termijn met het opstellen van een (paraplu)bestemmingsplan waarmee huisvesting van arbeidsmigranten voor de shortstay (logies) en midstay uitsluitend wordt toegestaan door een vergunning aan te vragen die voldoet aan de bovenstaande eisen (ten aanzien van normering, kamergewijze bewoning, het begrip huishouden). Een bed & breakfast valt hier buiten, met dien verstande dat bed & breakfast waar nodig nader gespecificeerd moet worden in het bestemmingsplan en uitsluitend is ten behoeve van recreatief gebruik. Voorbeelden uit andere gemeenten gebruiken we om niet onnodig het wiel uit te vinden. Daarnaast wordt bekeken of de Huisvestingsverordening hiervoor ingezet kan worden.

Bestaande situaties

Bestaande situaties kunnen op dit moment al op basis van meldingen en aanvragen getoetst worden op onder meer het Bouwbesluit (onder meer op brandveiligheid) en het huidige bestemmingsplan. Bestaande situaties (binnen de bestemming ‘wonen’) vallen in veel gevallen onder het overgangsrecht en mogen hun kamergewijze verhuur in gelijke aantallen voortzetten. Dat betekent dat de arbeidsmigranten die er nu wonen gehuisvest kunnen blijven.

Wel zullen op korte termijn gesprekken gevoerd worden met huisvesters. In deze gesprekken worden mogelijkheden verkend om woningen ‘vrij te spelen’ en over kwaliteit van huisvesting en het bijhouden van een (digitaal) nachtregister. Deze gesprekken zullen moeten leiden tot concrete afspraken.

Het in kaart brengen van de bestaande situaties is onderdeel van de kaderstelling, het opstellen van een verordening en/of bestemmingsplan. Dit is mogelijk door input vanuit bedrijven en huisvesters en kan mogelijk aangevuld worden door te kijken naar informatie uit de WOZ, BAG, Kamer van Koophandel, overmatig gebruik van riolering, vuilverwerking et cetera.

3.3 Kaders huisvesting longstay

De (woon)behoefte en kwaliteitseisen zijn onder meer afhankelijk van de verblijfsduur van de migrant. De longstay arbeidsmigrant voorziet doorgaans in zijn woningbehoefte als een reguliere woningzoekende. De meer tijdelijke en conjunctuurafhankelijke huisvestingsbehoefte centreert zich dus meer rondom de short- en midstay arbeidsmigrant. Arbeidsmigranten die een woning willen huren, kunnen zich inschrijven voor een sociale huurwoning, net als andere inwoners. Ook kunnen zij op zoek gaan naar een vrije sector huurwoning of een koopwoning.

4 Integratie en communicatie

4.1 Integratie

Waar arbeidsmigranten woonachtig zijn, krijgen deze altijd te maken met omwonenden. Zeker de arbeidsmigranten die kortdurend in Nederland verblijven, zijn minder bekend met de taal en cultuur van hun omgeving. Dit betekent dat het belangrijk is om duidelijke afspraken te maken om een voor iedereen prettige manier van samenleven na te streven. Ook bij de keuze voor bepaalde locaties is het goed met deze sociaal-maatschappelijke effecten rekening te houden. Niet op de laatste plaats wordt hierbij aandacht gevraagd voor de kwaliteit van de woonomstandigheden voor arbeidsmigranten. De komst van arbeidsmigranten brengt ook behoefte aan andere voorzieningen, zoals maatschappelijke ondersteuning en gezondheidszorg, met zich

mee. Goed is het om de arbeidsmigrant niet alleen vanuit economisch perspectief te beschouwen, maar ook als mens en inwoner met alle bijkomstige rechten en plichten.

De gemeente kan samen met werkgevers, huisvesters en maatschappelijke partners een rol spelen bij het wegwijs maken van arbeidsmigranten in de Nederlandse samenleving. Te denken valt aan het bieden van mogelijkheden de taal te leren en het wegwijs maken van arbeidsmigranten in de Nederlandse samenleving. De reikwijdte hiervan is onder meer afhankelijk van de verblijfsduur van de migrant. Een groot gedeelte van deze (nieuwe) arbeidsmigranten verblijft hier naar verwachting voor een korte of middellange termijn en we weten dat deze groep beperkte gelegenheid heeft om te integreren in de samenleving.

Er geldt geen inburgeringseis voor EU-arbeidsmigranten, maar toch is het van belang dat zij zo snel mogelijk Nederlands leren en hun weg in de samenleving vinden, zeker als zij van plan zijn voor langere tijd te blijven (longstay arbeidsmigrant). Als gemeente willen we daarom verder verkennen welke behoefte er ontstaat bij arbeidsmigranten, waarbij we bijvoorbeeld rekening houden met de maatschappelijke ondersteuning van arbeidsmigranten.

De eerste verantwoordelijkheid ligt bij de werkgevers en/of huisvesters. Via convenanten met deze partijen kan de gemeente afspraken maken over integratie.

Daarnaast en in samenwerking kan de gemeente onderzoeken wat er aanvullend nodig is: gedacht kan worden aan een informatiepunt via de website in de eigen taal, eventueel in regionaal verband. Ook is denkbaar dat via verenigingen of maatschappelijke partners mensen wegwijs gemaakt worden. Mogelijk kunnen de corporaties daar een rol in spelen.

In deze fase is nog niet volledig uitgekristalliseerd op welke manier we het best integratie kunnen vormgeven. We zetten eerst in op de basis, zoals beschreven in hoofdstuk 3; als daarin stappen gezet zijn, wordt het thema integratie nader uitgewerkt. Ondertussen worden met huisvesters en/of werkgevers zoveel mogelijk afspraken gemaakt over hun rol in de integratie.

4.2 Communicatie

Het verstrekken van informatie aan en communiceren met arbeidsmigranten is afhankelijk van hun verblijfsduur.

4.2.1 Korter dan vier maanden verblijven

Voor de groep die hier bijvoorbeeld seizoensarbeid verricht en daarna weer vertrekt, ziet de gemeente slechts een beperkte taak voor zichzelf. We willen dat betrokkenen hier veilig en gezond wonen. Het is daarom van belang dat zij toegang hebben tot informatie over bereikbaarheid van huisarts, tandarts, hulpdiensten en dergelijke en dat zij geregistreerd zijn in het nachtregister. Omdat een kort verblijf kan uitmonden in een langer verblijf, is het ook praktisch deze groep te informeren over de verplichting (en de daaraan verbonden voordelen) om zich na vier maanden in te schrijven als inwoner van de gemeente. Momenteel zijn veel arbeidsmigranten nog voor deze informatie afhankelijk van hun werkgever. Het is wenselijk deze informatie algemener en beter toegankelijk te maken.

4.2.2. Langer dan vier maanden maar tijdelijk verblijven

Van arbeidsmigranten die langer dan vier maanden in de gemeente verblijven, verlangen wij dat zij zich inschrijven in de BRP. Zij zijn dan inwoner van onze gemeente, met de daarbij behorende rechten en plichten. De indruk is dat dit nu niet altijd gebeurt. Vandaar dat van belang is hen van goede informatie te voorzien. Voor de gemeente is inschrijving ook van belang, omdat de hoogte van diverse rijksbijdragen voor gemeentelijke taken afhankelijk is van het aantal inwoners.

4.2.3. Permanent verblijven

Voor arbeidsmigranten die voornemens zijn zich permanent in de gemeente te vestigen, blijft de behoefte aan de hierboven geschetste informatie bestaan. Echter, bij permanente vestging komen daar dikwijls aanvullende behoeften bij. Zo zal er vaker sprake zijn van gezinsvorming: kinderen komen vanuit het thuisland bij hun ouders wonen, of kinderen worden hier geboren. Als men ingeschreven staat bij de gemeente, wordt men automatisch geïnformeerd over het consultatiebureau, VVE-voorziening, onderwijs (bij leerplichtige kinderen) en dergelijke.

5 Samenwerking met andere partijen

Bij de inrichting van het proces rondom de totstandkoming, uitvoering en evaluatie van beleid is het van belang dit voortdurend integraal aan te vliegen. Binnen het speelveld is het goed om daarnaast bewust te zijn van de

rol en positie van de gemeente. Gemeenten bouwen niet zelf, maar faciliteren met beleid. De verantwoordelijkheid en ruimte van andere partijen zal de gemeente vooral niet over moeten willen nemen. Een beleidskader kan echter wel degelijk behulpzaam zijn om onwenselijke situaties te voorkomen en misstanden tegen te gaan. Dat geeft bovendien helderheid aan marktpartijen over wat wel en niet kan. Belangrijk daarbij is dat de gemeente de verschillende disciplines (bijvoorbeeld de woningmarkt, economie en het leef- en woonklimaat) en belangen van verschillende partijen in ogenschouw neemt.

Van belang is bij de beleidsvorming, -uitvoering en -evaluatie alle relevante partijen te betrekken. Daarbij valt te denken aan werkgevers, uitzendbureaus, huisvesters, andere (regio)gemeenten, de provincie en inwoners.

5.1 Werkgevers, uitzendbureaus en huisvesters

In de afgelopen periode is regelmatig overlegd met werkgevers, uitzendbureaus en huisvesters om het vraagstuk verder te verkennen. Zij herkennen de huisvestingsopgave en zien doorgaans een rol weggelegd voor de gemeente om met beleid op dit thema te komen. Vaak ervaren huisvesters en werkgevers dat de regels overal anders zijn. Het heeft daarbij hun voorkeur om (ook) in regionaal verband een beleidskader op te stellen en samen te werken bij de uitvoering daarvan. Dat geeft duidelijkheid en eenduidigheid.

Nu al wordt het als positief ervaren dat de gemeente op dit thema een aanspreekbare gesprekspartner is. Het is goed op dit onderwerp met elkaar in gesprek te blijven. De gemeente gaat op korte termijn (nogmaals) in gesprek met deze partijen om mogelijkheden te verkennen, bijvoorbeeld of het beleid van de gemeente in de vorm van een convenant vastgelegd kan worden.

5.2 Andere gemeenten en provincie Zuid-Holland

De huisvesting van arbeidsmigranten is een thema dat zich niet aan gemeentegrenzen houdt.

Molenlanden is samen met Gorinchem reeds gestart in een traject, waarbij ook Vijfheerenlanden en Hardinxveld-Giessendam zijn aangehaakt. Dit als vervolg op het onderzoek naar flexwonen. Naar aanleiding hiervan richt deze samenwerking zich op arbeidsmigranten, omdat dit de grootste groep flexwoners is in de regio. De insteek van de genoemde samenwerking is dat iedere gemeente verantwoordelijkheid neemt om een ‘waterbedeffect’ te voorkomen. In genoemde gemeenten spelen initiatieven in verschillende stadia waarmee de verantwoordelijkheid voor het huisvesten van arbeidsmigranten om het eigen en gedeelde huisvestingsvraagstuk het hoofd te bieden.

Het samenwerkingstraject zal de komende maanden gericht zijn op afstemming op die terreinen waarbinnen de verschillende gemeenten in de regio elkaar raken op dit thema. Hiervoor is het nodig om aan een bestuurlijke en ambtelijke tafel:

- kennis uit te wisselen;
- huisvestingsplannen te delen om gezamenlijk het huisvestingsvraagstuk aan te pakken;
- beleidsinstrumentaria uit te wisselen.

Bij dit traject zal ondersteuning plaatsvinden in de vorm van een extern adviesbureau.

Naast genoemde samenwerking vindt waar nodig afstemming plaats met andere (omliggende) gemeenten, zoals de Drechtsteden. Ook is de provincie Zuid-Holland vanuit dit regionale traject regelmatig betrokken bij de voorbereiding en uitwerking van het beleid en biedt daarbij een kennisnetwerk aan.

5.3 Omwonenden en andere inwoners

Bij projecten en initiatieven is het van belang dat omwonenden en andere belanghebbenden worden betrokken, waarvoor de initiatiefnemer in eerste instantie verantwoordelijk is. De gemeente kan hierin ondersteuning bieden. Het is daarbij van belang dat initiatiefnemers met betrokken partijen vooraf goede communicatieafspraken maken. Wie communiceert wat, op welke wijze en op welk moment? Aspecten die hierbij van belang zijn, zijn: open en bijtijds communiceren, serieus nemen van bezwaren van omwonenden en zorgen voor maatregelen die vertrouwen geven.

Bij de inrichting van het proces rondom de totstandkoming, uitvoering en evaluatie van beleid is het van belang dit voortdurend integraal aan te vliegen. Binnen het speelveld is het goed om daarnaast bewust te zijn van de rol en positie van de gemeente. Gemeenten bouwen niet zelf, maar faciliteren met beleid. De verantwoordelijkheid en ruimte van andere partijen zal de gemeente vooral niet over moeten willen nemen. Een beleidskader kan echter wel degelijk behulpzaam zijn om onwenselijke situaties te voorkomen en misstanden tegen te gaan. Dat geeft bovendien helderheid aan marktpartijen over wat wel en niet kan. Belangrijk daarbij is dat de gemeente de verschillende disciplines (bijvoorbeeld de woningmarkt, economie en het leef- en woonklimaat) en belangen van verschillende partijen in ogenschouw neemt.

6 Registratie, toezicht en handhaving

6.1 Registratie/nachtregister

In de praktijk vindt inschrijving van arbeidsmigranten op dit moment bijna niet plaats. Hoewel je waarschijnlijk nooit volledig zicht zult hebben op de omvang en groei van het aantal arbeidsmigranten, willen we wel inzetten op handvatten en middelen om het inzicht hierin te vergroten. Het is goed om, bijvoorbeeld via convenanten, inschrijvingsafspraken te maken met werkgevers en/of uitzendbureaus, zodat er een effectief en efficiënt proces kan ontstaan.

In principe is iemand die voor een periode van vier maanden of langer in Nederland verblijf houdt, een ingezetene. Als het gaat om inschrijving als ingezetene is dat een wettelijke plicht. Wanneer deze arbeidsmigranten staan ingeschreven in de Basisregistratie Personen (BRP), stijgt de bijdrage van het Gemeentefonds en kunnen ook gemeentelijke belastingen worden geheven. Afvalstoffenheffing wordt geheven van ingezetenen die ingeschreven staan in de Basisregistratie personen; deze personen betalen geen toeristenbelasting.

Toeristenbelasting is inzetbaar voor arbeidsmigranten die korter dan vier maanden in Nederland verblijven en kan daarmee een dwangmiddel zijn om inschrijving te bereiken. Aan de hand van een nachtregister in de Registratie Niet-Ingezetenen (RNI) werken sommige gemeenten aan betere inventarisatie van deze groep en het heffen van toeristenbelasting.

Voor de arbeidsmigranten die langer dan vier maanden in Molenlanden verblijven maakt de gemeenten afspraken met werkgevers en huisvesters over de inschrijving in de BRP en (wanneer dit aan de orde is) de uitschrijving, zodat de arbeidsmigranten op de hoogte zijn van de verplichting en in staat gesteld worden daaraan te voldoen.

Voor de arbeidsmigranten die korten dan vier maanden in Molenlanden verblijven, worden huisvesters door de gemeente verplicht een nachtregister bij te houden. Voor het verplicht stellen van het bijhouden van het nachtregister wordt de APV van de gemeente aangepast. De gemeente gaat huisvesters voor de overnachtingen van arbeidsmigranten toeristenbelasting laten betalen, waarvan het bedrag gelijk is aan de reguliere toeristenbelasting (op dit moment € 1,30 per persoon per nacht).

6.2 Toezicht en handhaving

Handhaving vormt het sluitstuk van de regelgeving. Omdat we een kwalitatief goede huisvesting voorstaan, is het van belang daarop te handhaven. Voldoende toezicht en handhaving is ook nodig om een gelijk speelveld te creëren.

Belangrijk is om bij het bepalen van het beleid en de regelgeving rekening te houden met mogelijkheden om te kunnen handhaven om zodoende illegale situaties tegen te gaan. Dit vraagt om goed en helder ruimtelijk beleid in samenspel met relevante partners zoals de Inspectie SZW, regiogemeenten en het eerder genoemde SNF-keurmerk.

Tot nu toe is niet actief gehandhaafd en is vooral gereageerd op meldingen.

Als we inzetten op centrale locaties, aangevuld met kleinere locaties verspreid door de gemeente, helpt dat in het toezicht. Op grote locaties kan gericht toezicht uitgevoerd worden als dat nodig is. Door een betere registratie (zie hoofdstuk 4) zijn de kleinere locaties beter in beeld en kan het toezicht zich daarop richten. Meldingen van incidenten zullen er daarnaast altijd blijven.

Van belang is om bij het inzetten op handhaving bewust te zijn dat dit om extra capaciteit en aandacht vraagt. Op dit moment wordt gewerkt aan een breder uitvoeringsplan rondom handhaving. Daarin zal dit aspect worden opgenomen.

7 Monitoring en evaluatie

Om beleid effectief vorm te kunnen geven is het belangrijk vast te stellen hoe we op deze (concrete) beleidskeuzes gaan monitoren en evalueren. In deze paragraaf wordt daarbij ingegaan op de aspecten waarop dan gemonitord en geëvalueerd dient te worden, alsmede op welke momenten. Ook de rol van de gemeenteraad staat daarbij centraal.

7.1 Monitoring

Komende periode worden veel gesprekken gevoerd en stappen gezet. Na een half jaar vindt hiervan een terugkoppeling plaats aan de gemeenteraad. Om het beleid en de ontwikkelingen regelmatig in beeld te houden, wordt de gemeenteraad vervolgens een keer per jaar een monitor aangeboden, met daarin de volgende aspecten:

- aantal in- en uitgeschreven arbeidsmigranten;
- aantal overnachtingen door shortstay arbeidsmigranten (nachtregister), inclusief opbrengsten;
- stand van zaken rondom maximale percentage woningen voor huisvesting arbeidsmigranten per straat (5%) en hieruit voortkomende bijzonderheden;
- meldingen van overlast en uitkomsten van handhavingszaken met betrekking tot huisvesting van arbeidsmigranten;
- overzicht van ingediende initiatieven en beoordeling door de gemeente;
- belangrijkste resultaten van de regionale samenwerking.

7.2 Evaluatie

Naast monitoring is het van belang een moment vast te stellen om het beleid te evalueren. Omdat dit thema veel verband houdt met conjunctuur is gekozen voor een moment over twee jaar. Op dat moment wordt het beleid weer tegen het licht gehouden en zo nodig herijkt. Er wordt teruggekeken naar de gestelde kaders (normering, kwaliteitseisen etc.), de werking en de aansluiting bij de ontwikkelingen in conjunctuur.

Ondertekening

Aldus besloten tijdens de openbare raadsvergadering van de gemeente Molenlanden,

gehouden op 29 oktober 2019.

De griffier

drs. M.A.J. Teunissen

De voorzitter (wnd)

D.R. van der Borg

Ziet u een fout in deze regeling?

Bent u van mening dat de inhoud niet juist is? Neem dan contact op met de organisatie die de regelgeving heeft gepubliceerd. Deze organisatie is namelijk zelf verantwoordelijk voor de inhoud van de regelgeving. De naam van de organisatie ziet u bovenaan de regelgeving. De contactgegevens van de organisatie kunt u hier opzoeken: almanak.overheid.nl

Werkt de website of een link niet goed? Stuur dan een e-mail naar regelgeving@overheid.nl

Bijlage bij regels

Bijlage 2

Gemeente Molenlanden

Nota Parkeernormen Molenlanden 2020

Gemeente Molenlanden

Nota Parkeernormen Molenlanden 2020

Datum 5 maart 2020
Kenmerk RPT20222203-02

www.burodb.nl
info@burodb.nl

Verklaring en documentatie

Opdrachtgever(s)	Gemeente Molenlanden
Titel rapport	Nota Parkeernormen Molenlanden 2020
Kenmerk	RPT20222203-02
Datum publicatie	5 maart 2020
Projectteam opdrachtgever(s)	De heer J. van Montfoort
Projectteam BuroDB	de heer T.S. de Boer
Projectomschrijving	Deze nota geeft een overzicht van de parkeernormen die door de gemeente Molenlanden worden gehanteerd. Deze normen dienen in acht te worden gehouden bij alle ruimtelijke initiatieven binnen de grenzen van de gemeente. De in deze nota opgenomen normen gelden vanaf 1 januari 2020.

Advies en rapport	BuroDB
Adres	Eise Eisingastraat 20
Postcode	8801 KG
Plaats	FRANEKER
Telefoon	+31 (0)6 209 57 903
Website	www.burodb.nl
E-mail	info@burodb.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

Inhoud Pagina

1 Inleiding 1
1.1 Achtergrond 1
1.2 De aanleiding voor een nota parkeernormen 1
1.3 Doelstelling 2
1.4 Opbouw Nota Parkeernormen 2

2 Uitvoering parkeerplaatsopgave 3
2.1 Voldoen aan gemeentelijke parkeernormen 3
2.2 Bepalen parkeerplaatsopgave 3
2.2.1 Vaststellen parkeerbehoefte 4
2.2.2 Aantonen parkeren op bijbehorend terrein 8
2.2.3 Onderzoek gebruik bestaande parkeerplaatsen in de openbare ruimte 8
2.2.4 Onderzoek realiseren nieuwe parkeerruimte in de openbare ruimte 10
2.2.5 Voorbeeldberekening 10
2.2.6 Parkeeradvies 10
2.3 Afwijkingsbevoegdheid college van B&W 11
2.4 Overgangsregeling 11
2.5 Slotbepaling 11
2.6 Verankering parkeernormen in bestemmingsplannen 11

3 Parkeernormen Molenlanden 13
3.1 Hoofdfunctie wonen 13
3.2 Hoofdfunctie werken 14
3.3 Hoofdfunctie winkels en boodschappen 15
3.4 Hoofdfunctie sport, cultuur en ontspanning 16
3.5 Hoofdfunctie horeca en (verblijfs)recreatie 17
3.6 Hoofdfunctie gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen 18
3.7 Hoofdfunctie onderwijs 19
3.8 Fietsparkeren 20
3.8.1 Ligging fietsparkeervoorzieningen 20
3.8.2 Fietsparkeernormen 20

Bijlagen
1 Kaarten gebiedsgrenzen
2 Eisen parkeeronderzoek gemeente Molenlanden
3 Voorbeeldberekening bepaling parkeerbehoefte

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De gemeente Molenlanden is vanaf 1 januari 2019 de fusiegemeente van de dan voormalige gemeenten Molenwaard en Giessenlanden. De gemeente ligt nagenoeg helemaal binnen de Albasserwaard en telt bijna 44.000 inwoners op een oppervlakte van circa 191 km^2.

Molenlanden is een echte plattelandsgemeente die door de gemeentelijke fusies naast het landelijke gebied twintig kernen telt. Specifiek voor de gemeente is dat er wel veel kernen zijn maar dat geen van deze kernen een sterke centrumfunctie heeft. Voor veel voorzieningen zijn bewoners daarom aangewezen op de grote steden in omliggende gemeenten.

Met betrekking tot parkeren vragen deze specifieke kenmerken van de gemeente om een specifiek beleid. In het Gemeentelijke Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) 2017 van Molenwaard is aangegeven dat - om problemen ten aanzien van parkeren te voorkomen of op te lossen - er altijd stil moet worden gestaan bij de consequenties voor de parkeersituatie. Dit geldt zowel in bestaande situaties als bij nieuwe initiatieven. In het GVVP van Giessenlanden uit 2015 is opgenomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen de parkeervraag moet worden getoetst op kwantiteit en kwaliteit. Er moet voldoende parkeercapaciteit aanwezigheid met een streven naar zoveel mogelijk uitwisselbaarheid. Daarnaast dienen nieuw geplande parkeerplaatsen bruikbaar en toekomstbestendig te zijn.

1.2 De aanleiding voor een nota parkeernormen

Parkeernormen kunnen op diverse manieren worden vastgelegd om stedenbouwkundige plannen te kunnen toetsen. Parkeernormen kunnen enerzijds worden vastgelegd in bestemmingsplannen, anderzijds in de Bouwverordening (artikel 2.5.30) of in apart beleid. Veelal wordt daarbij gebruik gemaakt van de door het CROW[1] opgestelde ervaringscijfers. Dit betreft een landelijke richtlijn en geen vastgesteld beleid.

Op 29 november 2014 is echter de Reparatiewet BZK 2014 in werking getreden. Hierdoor zijn de stedenbouwkundige bepalingen – waaronder de parkeernormbepaling – uit de Bouwverordening komen te vervallen. Als gevolg hiervan hebben deze bepalingen geen aanvullende werking meer op bestemmingsplannen, zodat bij het verlenen van een omgevingsvergunning niet meer op basis van de Bouwverordening aan de parkeernormen kan worden getoetst. De wetgever heeft een overgangsperiode ingesteld tot 1 juli 2018; in deze termijn zorgt het overgangsrecht ervoor dat de parkeernormen uit de Bouwverordening van toepassing blijven voor alle plannen die zijn vastgesteld vóór 29 november 2014.

Om te waarborgen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen in voldoende mate wordt voorzien in de parkeerbehoefte en -ruimte is het noodzakelijk om de parkeernormen in de bestemmingsplannen te laten landen. Daarbij is het wenselijk om te kunnen verwijzen naar een nota waarin de parkeernormen zijn vastgelegd. De gemeente Molenlanden legt om die reden haar parkeernormen vast in een Nota

[1] Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

Parkeernormen Molenlanden 2020. In deze nota zijn de parkeernormen van de gemeente Molenlanden opgenomen voor de meest voorkomende ruimtelijke functies.

1.3 Doelstelling

De doelstelling van de 'Nota parkeernormen Molenlanden 2020' is als volgt samen te vatten:

> *'Het vaststellen van gemeentelijke parkeernormen voor het bepalen van de parkeerbehoefte van ruimtelijke plannen en -ontwikkelingen in de gemeente Molenlanden om daarmee de bereikbaarheid en leefbaarheid in de gemeente Molenlanden te waarborgen'.*

1.4 Opbouw Nota Parkeernormen

Voor de verkeersaspecten bij ruimtelijke ontwikkelingen is het berekenen van de parkeerplaatsopgave essentieel. De parkeerplaatsopgave is het aantal parkeerplaatsen dat een initiatiefnemer moet aanleggen bij een voorgenomen ruimtelijk initiatief. Deze systematiek staat beschreven in het volgende hoofdstuk.

De parkeerplaatsopgave wordt berekend aan de hand van vastgestelde parkeernormen. De parkeernormen die binnen de gemeente Molenlanden gelden zijn in hoofdstuk 3 van deze nota opgenomen.

2 Uitvoering parkeerplaatsopgave

2.1 Voldoen aan gemeentelijke parkeernormen

Aan het invullen van de parkeerplaatsopgave stelt de gemeente een aantal eisen. Zo zijn er regels over hoe parkeren op eigen terrein wordt meegeteld, ook is er een minimale fysieke maatvoering van parkeren op eigen terrein.

Bij toepassing van de gemeentelijke parkeernormen wordt onderscheid gemaakt in nieuwbouw- en verbouwplannen.

Nieuwbouw
Bij nieuwbouwplannen wordt de parkeerplaatsopgave berekend aan de hand van de parkeernormentabel van hoofdstuk 3.

Verbouw, functiewijziging of uitbreiding
Bij verbouwplannen, functiewijzigingen of uitbreidingsplannen in bestaand gebied wordt het aantal aantoonbaar toewijsbare parkeerplaatsen van de oude functie - met de bestaande bestemming - in mindering gebracht op de nieuwe parkeerplaatsopgave (zoals berekend aan de hand van de parkeernormentabel van hoofdstuk 3). Dit is voldoende of levert een aanvullende parkeerplaatsopgave of een overschot aan parkeerplaatsen op.

Bij de bepaling van het aantal toewijsbare parkeerplaatsen van de oude functie/bestemming wordt niet automatisch gebruik gemaakt van de huidige parkeernormen maar dient te worden gekeken naar de parkeerplaatsverplichting ten tijde van de realisatie/oprichting van deze bestemming. De parkeerplaatsopgave van de nieuwe functie/bestemming wordt vastgesteld aan de normen van deze Nota.

De initiatiefnemer/aanvrager van een plan levert een parkeerberekening aan die is gebaseerd op het gemeentelijke beleid. Bij deze berekening moet onder meer worden aangegeven uit welke functies en bijbehorende oppervlakten het plan is opgebouwd en welke parkeernormen zijn toegepast. De gemeente toetst deze parkeerberekening bij de beoordeling van het ruimtelijke initiatief.

2.2 Bepalen parkeerplaatsopgave

Het bepalen van de parkeerplaatsopgave en de invulling van deze verplichting vindt plaats op basis van de volgende punten/onderdelen:

1. vaststellen parkeerbehoefte
2. aantonen parkeren op bijbehorend terrein
3. onderzoek gebruik parkeerplaatsen in de openbare ruimte
4. onderzoek realiseren nieuwe parkeerruimte in de openbare ruimte
5. parkeeradvies

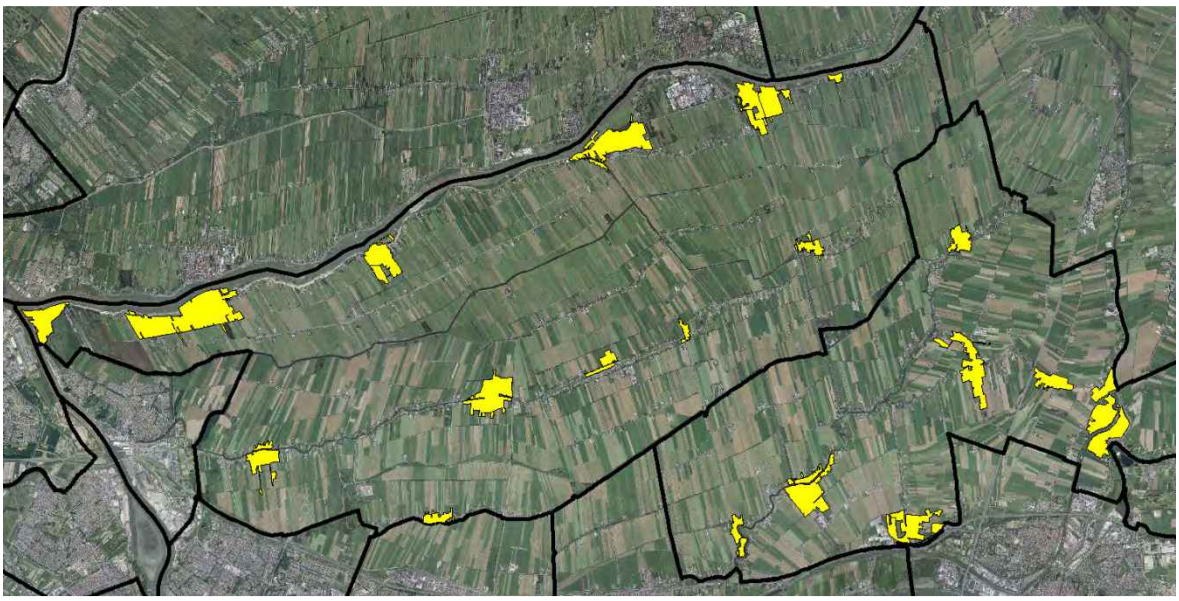
2.2.1 Vaststellen parkeerbehoefte

Gebiedstypologie gemeente Molenlanden

Welke parkeernormen voor een gebied gelden is onder andere afhankelijk van de stedelijkheidsgraad. De stedelijkheidsgraad wordt bepaald op basis van de omgevingsadressendichtheid (aantal adressen per km²), kortweg OAD van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). In een gebied met een hoge OAD is het aanbod - en de kwaliteit – van andere vervoerswijzen over het algemeen groter dan in een gebied met een lage OAD. Daarom worden in een gebied met een hoge stedelijkheidsgraad lagere parkeernormen toegepast. Daarnaast kan een onderscheid worden gemaakt naar de stedelijke zone (centrum, schil, rest bebouwde kom, buitengebied) van een gemeente.

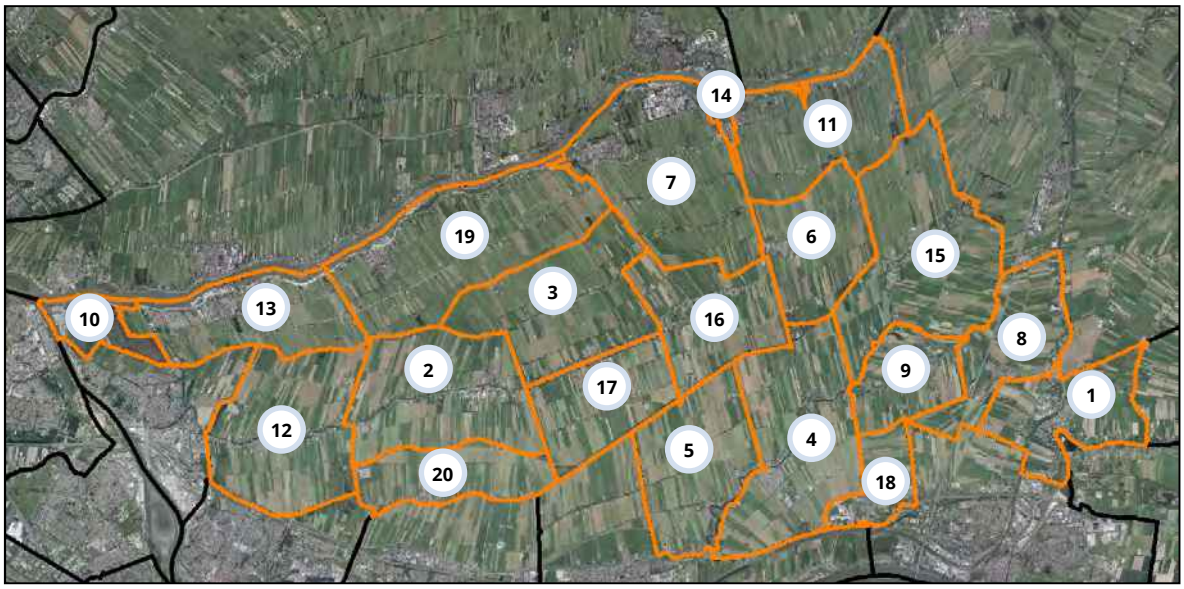
De gemeente Molenlanden valt qua stedelijkheidsgraad - in zijn geheel - in de categorie “niet stedelijk”. Het aantal woningen binnen de gemeente is minder dan 500 adressen per km^2. Qua gebiedszone is er echter een verschil tussen de twintig (dorps)kernen en de rest van de gemeente (het buitengebied).

In figuur 2.1 is de gemeente Molenlanden met de twintig kernen weergegeven. Het gehele gemeentelijke grondgebied dat is gelegen buiten de kernen kan worden aangemerkt als het buitengebied.



Figuur 2.1: Gemeente Molenlanden met twintig kernen

Op 1 januari 2018 telden de gemeenten Molenwaard en Giessenlanden gezamenlijk 43.847 inwoners. In figuur 2.2 is de gebiedsindeling van de gemeente Molenlanden weergegeven. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van het inwoneraantal van de twintig gebieden binnen de gemeente Molenlanden per 1 januari 2018.



Figuur 2.2: Gebiedsindeling gemeente Molenlanden

Nr.	Plaats	Aantal inwoners per 01-01-2018
1	Arkel	3.420
2	Bleskensgraaf	2.876
3	Brandwijk	1.291
4	Giessenburg (en Giessen-Oudekerk)	4.030
5	Giessen-Oudekerk	810
6	Goudriaan	919
7	Groot-Ammers	4.208
8	Hoogblokland	1.384
9	Hoornaar	1.868
10	Kinderdijk	811
11	Langerak (en Waal)	1.738
12	Molenaarsgraaf	1.160
13	Nieuw-Lekkerland	8.464
14	Nieuwpoort	1.455
15	Noordeloos	1.770
16	Ottoland	983
17	Oud-Alblas	2.205
18	Schelluinen	1.269
19	Streefkerk	2.481
20	Wijngaarden	705
	Totaal	43.847

Tabel 2.1: Overzicht aantal inwoners per plaats in de gemeente Molenlanden

Binnen de kernen van de dorpen in de gemeente Molenlanden zijn geen centrumgebieden aanwezig zoals dat wel het geval is in omliggende kernen als Alblasserdam, Sliedrecht, Hardinxveld-Giessendam of

Gorinchem. De voorzieningen en het openbaar vervoer in de Molenlandse dorpen zijn beperkt. Door de relatief grote afstanden is het gebruik van de fiets in de gemeente beperkt; men is al gauw aangewezen op de auto.

Ten aanzien van de gebiedstypering kunnen de twintig kernen binnen de gemeente worden aangemerkt als '(rest) bebouwde kom' en het overige gebied als 'buitengebied'.

Bij de Nota Parkeernormen van de gemeente Molenlanden is daarmee onderstaande verdeling in stedelijkheidsgraden van toepassing.

Gebiedstype	Stedelijkheidsgraad	Stedelijke zone
Twintig kernen	Niet stedelijk	(Rest) bebouwde kom
Buitengebied	Niet stedelijk	Buitengebied

Tabel 2.2: Overzicht stedelijkheidsgraden gemeente Molenlanden

In bijlage 1 van deze nota zijn de gebiedsgrenzen van de twintig kernen op kaarten weergegeven. De grenzen van de kernen zijn met rode lijnen aangegeven.

Toepassing parkeernormen

Op basis van publicatie 381 van het CROW ('Toekomstbestendig parkeren' d.d. december 2018) is een lijst met parkeernormen voor de gemeente Molenlanden opgesteld. De gemeente werkt binnen de kaders van het verkeer en vervoerbeleid met ‘vaste parkeernormen’ (zonder bandbreedte). Dit biedt duidelijkheid voor alle betrokkenen.

Bij de realisatie van nieuwe functies is het belangrijk om te voorzien in voldoende parkeerplaatsen (vraagvolgend). In deze nota parkeernormen wordt daarom uitgegaan van parkeernormen die gebaseerd zijn op de huidige situatie van functies (zie tabellen in hoofdstuk 3).

Bij de toepassing van parkeernormen voor functies die niet in de tabellen van hoofdstuk 3 zijn opgenomen dient gebruik te worden gemaakt van de gemiddelde kencijfers zoals beschreven in publicatie 381 van het CROW.

Bij de realisatie van Small- en Tiny-Houses geldt in beginsel dat de benodigde parkeergelegenheid op eigen terrein wordt aangelegd. De binnen de gemeente geldende parkeernorm is het uitgangspunt. Deze kan aan de hand van de plaatselijke situatie gemotiveerd worden bijgesteld. Bij locaties waar meerdere small- en/of tiny-houses worden geplaatst, is de voorwaarde de parkeerplaatsen te clusteren tenzij dit geen ruimtelijke kwaliteitswinst oplevert.

Aanwezigheidspercentages bij dubbelgebruik parkeerplaatsen

Bij ontwikkelingen van meerdere (verschillende) functies wordt voor de berekening van de parkeerplaatsopgave gebruik gemaakt van aanwezigheidspercentages. Bij meerdere functies kan namelijk sprake zijn van een verschillend patroon van tijden waarop gebruikers (bewoners, bezoekers, werknemers) aanwezig zijn en een parkeerbehoefte hebben. Zo is de parkeerdruk bij woningen

bijvoorbeeld vooral 's avonds en 's nachts groot. Overdag ligt de aanwezigheid lager omdat een deel van de bewoners met de auto naar het werk gaat. Dit biedt mogelijkheden om andere functies (bijvoorbeeld een kantoor) deze ruimte te laten benutten. Zo kan dubbelgebruik van parkeerplaatsen worden toegepast.

In tabel 2.3 zijn de aanwezigheidspercentages voor dubbelgebruik van parkeerplaatsen in de gemeente Molenlanden aangegeven. Deze percentages zijn ontleend aan de CROW-publicatie 381. Voor een meer uitgebreide indeling van functies wordt verwezen naar de publicatie.

Functies	**Werkdag ochtend**	**Werkdag middag**	**Werkdag avond**	**Werkdag nacht**	**Koop Avond[1]**	**Zaterdag middag**	**Zaterdag avond**	**Zondag middag**
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
Kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%
Commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	0%	75%	0%[2]	0%	0%
Detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%[3]	0%[4]
Grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	0%	80%	100%	0%[3]	0%[4]
Supermarkt	30%	60%	40%	0%	80%	100%	40%	0%[4]
Sportfuncties binnen	50%	50%	100%	0%	100%	100%	100%	75%
Sportfuncties buiten	25%	25%	50%	0%	50%	100%	25%	100%
Bioscoop/theater/podium	5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
Sociaal medisch: arts, therapeut	100%	75%	10%	0%	10%	10%	10%	10%
Verpleeg- of verzorgingstehuis	100%	100%	50%	25%	50%	100%	100%	100%
Ziekenhuis patiënten incl. bezoekers	60%	100%	60%	5%	60%	60%	60%	60%
Ziekenhuis medewerkers	75%	100%	40%	25%	40%	40%	40%	40%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avondonderwijs	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%

1 indien sprake van een traditionele koopavond
2 indien op zaterdag open: 100%
3 indien 's avonds open: 70%
4 indien koopzondag: 100%

Tabel 2.3: Aanwezigheidspercentages gemeente Molenlanden (bron: CROW publicatie 381)

Reductiefactor parkeerplaatsen op bijbehorend terrein

Een ruimtelijk initiatief dient in beginsel op eigen terrein aan de parkeerplaatsopgave te voldoen. Met het begrip “parkeren op eigen terrein” wordt bedoeld: ruimte voor parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort, passend binnen het vigerende bestemmingsplan.

Parkeerplaatsen op eigen terrein bij woningen worden niet altijd volledig meegerekend in de gerealiseerde parkeerplaatsen. Deze plaatsen worden immers vaak voor andere doeleinden gebruikt dan het parkeren van auto’s. De mate waarin parkeren op eigen terrein wordt meegerekend (afhankelijk van de parkeervoorziening) is opgenomen in tabel 2.4.

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekend aantal
Enkele oprit zonder garage	1	0,8
Lange oprit zonder garage of carport	2	1,0
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0,4
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5
Garage met enkele oprit	2	1,0
Garage met lange oprit	3	1,3
Garage met dubbele oprit	3	1,8

Tabel 2.4: Berekeningsfactoren voor parkeren op eigen terrein

Een parkeervoorziening op bijbehorend terrein bij een initiatief moet voldoen aan de volgende fysieke maatvoering:

- een enkele oprit is minimaal 5 meter lang en 2,5 meter breed;
- een lange oprit is minimaal 10 meter lang en 2,5 meter breed;
- een dubbele oprit is minimaal 4,5 meter breed;
- een garage is minimaal 5 meter lang en 2,5 meter breed (binnenwerks);
- een dubbele garage is minimaal 5 meter lang en 4,5 meter breed (binnenwerks).

Ook moet de situering zodanig zijn dat het veilig in- en uitrijden is gewaarborgd.

Afrondingsregel (volledige parkeerplaatsen)

Het volgens deze parkeernormen berekende benodigde aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond tot een volledige parkeerplaats.

2.2.2 Aantonen parkeren op bijbehorend terrein

Een aanvraag omgevingsvergunning moet in beginsel op het bijbehorend terrein aan de parkeerplaatsopgave voldoen. Met het begrip 'parkeren op bijbehorend terrein' wordt bedoeld:

> *'ruimte voor parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort, passend binnen het vigerende bestemmingsplan en de vigerende bestemming.'*

Bij het niet kunnen voldoen aan de parkeerplaatsopgave op bijbehorend terrein, dient de aanvrager dit bij de aanvraag van de omgevingsvergunning aan te tonen. Deze inspanningsverplichting betekent voor de initiatiefnemer/aanvrager dat hij/zij moet aantonen dat het aanleggen van parkeerplaatsen op bijbehorend terrein fysiek in geen enkele vorm mogelijk (zonder dat dit het functioneren belemmert).

2.2.3 Onderzoek gebruik bestaande parkeerplaatsen in de openbare ruimte

Een initiatief mag niet leiden tot een (toename van) parkeertekort in de openbare ruimte. Het kan echter voorkomen dat in de openbare ruimte op loopafstand een restcapaciteit bestaat. De aanvrager kan hiervan gebruik maken om de parkeervraag op te vangen.

Wil men overcapaciteit buiten het plangebied benutten dan dient de initiatiefnemer middels een parkeeronderzoek aan te tonen dat dit niet leidt tot een onacceptabele parkeerdruk in de omgeving. Hiervoor dient een representatief en actueel parkeeronderzoek te worden overhandigd. De eisen die aan een dergelijke parkeeronderzoek worden gesteld zijn opgenomen in bijlage 2 van deze Nota.

Een initiatiefnemer kan de gemeente verzoeken geen parkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren, maar gebruik te maken van restcapaciteit in de openbare ruimte. In deze situatie krijgt de initiatiefnemer echter geen exclusief gebruiks- of eigendomsrecht.

Als er bijvoorbeeld in de omgeving parkeerplaatsen voorhanden zijn die ooit zijn aangelegd voor een doel of functie die niet meer bestaat of als er sprake is van overcapaciteit aan parkeerruimte, is te onderzoeken of deze ruimte mag worden meegeteld bij de parkeerverplichting voor het initiatief. In de bebouwde kom is dit alleen mogelijk als de parkeerdruk in de openbare ruimte op het maatgevende moment en, met toevoeging van de ontwikkeling, onder de 80% blijft. In het buitengebied geldt een maximale parkeerdruk van 90%. Of deze ruimte beschikbaar is, dient te blijken uit een door de initiatiefnemer aan te leveren representatief[2] parkeeronderzoek.

Als er binnen 5 jaar ontwikkelingen worden verwacht die de bezettingsgraad van het betreffende gebied beïnvloeden, moet ook hiermee rekening worden gehouden. De wijze van onderzoek moet vooraf met de gemeente gecommuniceerd zijn. De bezettingsgraad van de openbare parkeerplaatsen in de omgeving wordt door de gemeente getoetst bij het verzoek om afwijking van (een deel van) de parkeervraag.

Wat een acceptabele loopafstand is, wordt beoordeeld bij de aanvraag omgevingsvergunning en is afhankelijk van de functie en haar gebruikers, het specifieke gebied waar het ruimtelijke initiatief gerealiseerd wordt en een aantal ruimtelijke aspecten aan een looproute zoals sociale veiligheid, aantrekkelijkheid, et cetera. De richtlijnen van het CROW voor acceptabele loopafstanden worden hierbij als leidraad gebruikt. Deze richtlijnen zijn weergegeven in tabel 2.5.

Hoofdfunctie	**Acceptabele loopafstand**
Wonen	Ca. 100 meter (1,0 - 1,5 minuten)*
Winkelen	Ca. 400 meter (5 minuten)*
Werken	Ca. 500 meter (6 minuten)*
Ontspanning	Ca. 100 meter (1,0 - 1,5 minuten)*
Gezondheidszorg	Ca. 100 meter (1,0 - 1,5 minuten)*
Onderwijs	Ca. 100 meter (1,0 - 1,5 minuten)*

* Bij een gemiddelde loopsnelheid van 5 kilometer per uur

Tabel 2.5: Richtlijn acceptabele loopafstanden

[2] Representatief onderzoek bestaat uit: een door een objectieve partij (bij voorkeur een verkeerskundig adviesbureau) uitgevoerde parkeerdrukmeting op verschillende momenten, dagen en tijden (buiten vakantieperiode) en zeker tijdens periodes wanneer aanspraak gedaan gaat worden door de nieuwe ontwikkeling op de parkeercapaciteit. De eisen die worden gesteld aan een parkeeronderzoek zijn beschreven in bijlage 2 van deze Nota.

2.2.4 Onderzoek realiseren nieuwe parkeerruimte in de openbare ruimte

De ingediende parkeerbehoefte berekening wordt door de gemeente gecontroleerd, zowel op de juiste toepassing van de parkeernormen en aanwezigheidspercentages als op de eventuele afwijkingsgronden van parkeren op eigen terrein. Wanneer de mogelijkheid om de parkeerdruk op te vangen met bestaande parkeerplaatsen niet aanwezig is, kan worden onderzocht of er mogelijkheden zijn om extra parkeerplaatsen in de openbare ruimte aan te leggen.

Bij het bepalen van een eventuele locatie moet rekening gehouden worden met:

- De loopafstanden zoals geformuleerd in tabel 2.5.
- De kwaliteit van de omgeving. De aanleg van extra parkeerplaatsen mag niet ten koste gaan van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid van de omgeving. Er dient altijd een integrale afweging gemaakt te worden met bijvoorbeeld het ruimtelijk- en groenbeleid.

Het college gaat alleen akkoord met deze mogelijkheid op basis van de volgende voorwaarden:

- De parkeerplaats kan ruimtelijk en verkeerstechnisch worden aangelegd. Maatgevend hierbij is onder andere de verkeersveiligheid en eventuele hinder die dit op kan leveren voor andere weggebruikers.
- De gemeente wil deze ruimte niet als reserve houden voor het opvangen van al bestaande parkeertekorten of andere doeleinden.
- Er vindt een ruimtelijke afweging plaats ten aanzien van de plaats en de hoeveelheid te realiseren parkeerplaatsen in bijvoorbeeld een groenvoorziening.
- De kosten die gemoeid zijn met de aanleg van deze parkeerplaatsen worden in principe volledig gefinancierd door de initiatiefnemer. Dit zal door een (realisatie)overeenkomst tussen de gemeente en de aanvrager moeten worden geregeld.

2.2.5 Voorbeeldberekening

Ter ondersteuning van het bepalen van de parkeerbehoefte bij een ruimtelijk initiatief is bij deze nota een voorbeeldberekening gevoegd. Deze berekening is opgenomen in bijlage 3.

2.2.6 Parkeeradvies

Als een aanvraag omgevingsvergunning voorziet in voldoende parkeercapaciteit, dan wordt een positief advies afgegeven.

Wanneer geen fysieke mogelijkheden aanwezig zijn om de parkeereis op bijbehorend terrein te realiseren of op acceptabele loopafstand in de openbare ruimte op te vangen of te realiseren conform de gestelde ontwerpeisen, dan wordt een negatief parkeeradvies voor de aanvraag omgevingsvergunning afgegeven op basis van het niet kunnen voldoen aan de parkeerplaatsopgave voor het betreffende initiatief. De aanvraag omgevingsvergunning wordt op deze grond afgewezen. Het college van burgemeester en wethouders kan eventueel via de hardheidsclausule afwijken van het negatieve parkeeradvies (zie paragraaf 2.3).

2.3 Afwijkingsbevoegdheid college van B&W

Het college heeft de mogelijkheid af te wijken van de voorwaardelijke verplichting aangaande parkeren;

> *'indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit'.*

Het verlenen van vrijstelling voor de aanleg van parkeerplaatsen is voorbehouden voor 'zeer' bijzondere omstandigheden. Deze omstandigheden zullen voornamelijk maatschappelijk-economisch van aard zijn.

De afwijkingsbevoegdheid kan alleen door het college worden toegepast. Terughoudend gebruik van deze bevoegdheid is geboden. Er dient een zorgvuldige motivatie te worden opgesteld waarin de aantoonbare bijzondere omstandigheden en overwegende bezwaren uiteen worden gezet en waarom de afwijkingsbevoegdheid dan wordt toegepast.

2.4 Overgangsregeling

De in deze nota opgenomen parkeernormen zijn niet van toepassing in de volgende gevallen:

- Initiatieven waarvoor het college vóór de datum van inwerkingtreding van deze nota heeft ingestemd met een parkeernorm welke is vastgelegd in een door het college geaccordeerd document, zoals een stedenbouwkundig plan c.q. programma van eisen/nota van uitgangspunten en/of in een intentie- of exploitatieovereenkomst. In deze gevallen gelden de parkeernormen zoals vastgelegd in het door het college geaccordeerde document.
- Op een aanvraag om omgevingsvergunning, afwijking, ontheffing of toestemming anderszins, die is ingediend vóór de datum van inwerkingtreding van deze nota en waarop op die datum nog niet is beschikt. In deze gevallen gelden de vóór de datum van inwerkintreding van deze nota geldende parkeernormen.

2.5 Slotbepaling

Daar waar deze Nota Parkeernormen niet in voorziet, is publicatie 381 van het CROW (Toekomstbestendig parkeren) of het ASVV2012 (Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom) van toepassing. Hierbij dienen de stedelijkheidsgraden en gebiedsindelingen te worden aangehouden zoals beschreven in paragraaf 2.2 van deze nota en dient te worden uitgegaan van de ‘gemiddelde parkeerkencijfers’. Afwijkingen op deze Nota Parkeernormen in bestemmingsplannen is mogelijk door gemotiveerd specifieke parkeerverplichtingen op te nemen.

2.6 Verankering parkeernormen in bestemmingsplannen

Bij het opstellen van bestemmingsplannen wordt in de regels (juridisch bindend) verankerd dat voldaan moet worden aan de parkeernormen van de gemeente.

> ***'Een omgevingsvergunning voor het bouwen, het uitbreiden en/of het wijzigen van de functie van gebouwen en/of gronden wordt slechts verleend indien bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt aangetoond dat gelet op de omvang of de bestemming van het gebouw en/of gronden in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Hierbij gelden de parkeernormen, zoals vastgelegd in deze Nota Parkeernormen. Indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, dient getoetst te worden aan diens rechtsopvolger.***

In de toelichting en bijlage van het bestemmingsplan wordt verwezen naar de specifieke parkeernormen en toepassingsmethodiek die de parkeereis bij ruimtelijke ontwikkelingen bepalen. Dit betreft de voorliggende Nota Parkeernormen Molenlanden 2020.

Voor de bestemmingsplannen die voor 1 april 2020 nog niet zijn voorzien van deze regeling wordt een overkoepelend ‘paraplu-bestemmingsplan’ opgesteld die deze juridische waarborging per 1 april 2020 regelt.

3 Parkeernormen Molenlanden

3.1 Hoofdfunctie wonen

Woning	Eenheid	(Rest) bebouwde kom	Buitengebied	Aandeel bezoekers
Koop vrijstaand	Woning	2,3	2,4	0,3
Koop twee-onder-een-kap	Woning	2,2	2,2	0,3
Koop, tussen/hoek	Woning	2,0	2,0	0,3
Koop, etage, duur	Woning	2,1	2,1	0,3
Koop, etage, midden	Woning	1,9	1,9	0,3
Koop, etage, goedkoop	Woning	1,6	1,6	0,3
Huur, vrije sector	Woning	2,0	2,0	0,3
Huur, sociale huur	Woning	1,6	1,6	0,3
Huur, etage, duur	Woning	1,9	1,9	0,3
Huur, etage, midden/goedkoop	Woning	1,4	1,4	0,3
Kamerverhuur, zelfstandig	Kamer	0,7	0,7	0,2
Kamerverhuur, niet zelfstandig	Kamer	0,25	0,25	0,2
Aanleunwoning/serviceflat	Woning	1,2	1,2	0,3
Small- en/of tiny-house	Woning	0,7	0,7	0,2

Tabel 3.1: Parkeernormen gemeente Molenlanden in aantallen parkeerplaatsen per eenheid, 'Wonen'

3.2 Hoofdfunctie werken

Woning	Eenheid	(Rest) bebouwde kom	Buitengebied	Aandeel bezoekers
Kantoor (zonder baliefunctie)	100 m^2 bvo	2,6	2,6	5%
Kantoor (met baliefunctie)	100 m^2 bvo	3,6	3,6	20%
Commerciële dienstverlening				
Bedrijf arbeidsintensief/ bezoekers extensief	100 m^2 bvo	2,4	2,4	5%
Bedrijf arbeidsextensief/ bezoekers extensief	100 m^2 bvo	1,1	1,1	5%
Bedrijfsverzamelgebouw	100 m^2 bvo	2,0	2,0	5%

Tabel 3.2: Parkeernormen gemeente Molenlanden in aantallen parkeerplaatsen per eenheid, 'Werken'

3.3 Hoofdfunctie winkels en boodschappen

Woning	Eenheid	(Rest) bebouwde kom	Buitengebied	Aandeel bezoekers
Buurtsupermarkt	100 m^2 bvo	4,3	-	89%
Fullservice supermarkt	100 m^2 bvo	6,2	-	93%
Grote supermarkt	100 m^2 bvo	8,8	-	84%
Groothandel specialist	100 m^2 bvo	6,8	-	80%
Groothandel algemeen	100 m^2 bvo	7,4	-	80%
Buurt- en dorpscentrum	100 m^2 bvo	4,1	-	72%
Wijkcentrum (klein)	100 m^2 bvo	5,0	-	76%
Wijkcentrum (gemiddeld)	100 m^2 bvo	5,6	-	79%
Weekmarkt	m^1 kraam	0,23	-	85%
Kringloopwinkel	100 m^2 bvo	2,0	2,3	89%
Bruin- en witgoedzaken	100 m^2 bvo	8,2	9,3	92%
Woonwinkel	100 m^2 bvo	2,0	2,0	91%
Meubel/woonboulevard	100 m^2 bvo	2,5	-	93%
Bouwmarkt	100 m^2 bvo	2,4	2,5	87%
Tuin-, groencentrum	100 m^2 bvo	2,7	2,9	89%

Tabel 3.3: Parkeernormen gemeente Molenlanden in aantallen parkeerplaatsen per eenheid, 'Winkels en Boodschappen'

3.4 Hoofdfunctie sport, cultuur en ontspanning

Woning	Eenheid	(Rest) bebouwde kom	Buitengebied	Aandeel bezoekers
Bibliotheek	100 m^2 bvo	1,2	1,4	97%
Museum	100 m^2 bvo	1,1	-	95%
Bioscoop	100 m^2 bvo	11,2	13,7	94%
Filmtheater/filmhuis	100 m^2 bvo	7,9	9,9	97%
Theater/schouwburg	100 m^2 bvo	9,8	12,0	87%
Casino	100 m^2 bvo	6,5	8,0	86%
Bowlingcentrum	per baan	2,8	2,8	89%
Biljart- en snookercentrum	per tafel	1,4	1,8	87%
Dansstudio	100 m^2 bvo	5,5	7,4	93%
Fitnessstudio/sportschool	100 m^2 bvo	4,8	6,5	87%
Fitnesscentrum	100 m^2 bvo	6,3	7,4	90%
Welnesscentrum (thermen etc.)	100 m^2 bvo	9,3	10,3	99%
Sauna, hammam	100 m^2 bvo	6,7	7,3	99%
Sporthal	100 m^2 bvo	2,9	3,5	96%
Sportzaal	100 m^2 bvo	2,9	3,6	94%
Tennishal	100 m^2 bvo	0,5	0,5	87%
Zwembad overdekt	100 m^2 bvo bassin	11,5	13,3	97%
Zwemban openlucht	100 m^2 bvo bassin	12,9	15,8	99%
Manege	Per box	-	0,4	90%

Tabel 3.4: Parkeernormen gemeente Molenlanden in aantallen parkeerplaatsen per eenheid, 'Sport, cultuur en ontspanning'

3.5 Hoofdfunctie horeca en (verblijfs)recreatie

Woning	Eenheid	(Rest) bebouwde kom	Buitengebied	Aandeel bezoekers
Camping	Standplaats	-	1,2	90%
Bungalowpark	Bungalow	1,7	2,1	91%
Café/bar/cafetaria	100 m^2 bvo	7,0	-	90%
Restaurant	100 m^2 bvo	15,0	-	80%
Discotheek	100 m^2 bvo	20,8	20,8	99%
Hotel 1 ster	10 kamers	2,5	4,5	77%
Hotel 2 sterren	10 kamers	4,3	6,3	80%
Hotel 3 sterren	10 kamers	5,2	6,8	77%
Hotel 4 sterren	10 kamers	7,5	9,0	73%
Hotel 5 sterren	10 kamers	11,0	12,6	65%

Tabel 3.5: Parkeernormen gemeente Molenlanden in aantallen parkeerplaatsen per eenheid, 'Horeca en (verblijfs)recreatie'

3.6 Hoofdfunctie gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen

Woning	Eenheid	(Rest) bebouwde kom	Buitengebied	Aandeel bezoekers
Huisartsenpraktijk	Behandelkamer	3,3	3,3	57%
Apotheek	Apotheek	3,4	-	45%
Fysiotherapiepraktijk	Behandelkamer	2,0	2,0	57%
Consultatiebureau	Behandelkamer	2,2	2,2	50%
Consultatiebureau voor ouderen	Behandelkamer	2,0	2,2	38%
Tandartsenpraktijk	Behandelkamer	2,6	2,7	47%
Gezondheidscentrum	Behandelkamer	2,5	2,5	55%
Religiegebouw	Zitplaats	0,2	-	-
Begraafplaats	Plechtigheid	31,6	31,6	97%
Verpleeg- en verzorgingstehuis	Wooneenheid	0,6	-	60%
Ziekenhuis	100 m^2 bvo	1,9	2,0	29%

Tabel 3.6: Parkeernormen gemeente Molenlanden in aantallen parkeerplaatsen per eenheid, 'Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen'

3.7 Hoofdfunctie onderwijs

Woning	Eenheid	(Rest) bebouwde kom	Buitengebied	Aandeel bezoekers
Kinderdagverblijf (exclusief Kiss&Ride)	100 m^2 bvo	1,4	1,5	0%
Basisschool (exclusief Kiss&Ride)	Per leslokaal	0,8	0,8	-
Middelbare school	100 leerlingen	4,9	4,9	11%
ROC	100 leerlingen	5,9	5,9	7%
Avondonderwijs	100 leerlingen	6,9	10,5	95%

Tabel 3.7: Parkeernormen gemeente Molenlanden in aantallen parkeerplaatsen per eenheid, 'Onderwijs'

Halen en brengen bij scholen en dagverblijven: Kiss and Ride

In tabel 3.7 is alleen een norm opgenomen voor het parkeren van medewerkers van een basisschool, peuterspeelzaal en een buiten schoolse opvang, exclusief Kiss and Ride. Het aantal parkeerplaatsen ten behoeve van Kiss and Ride wordt voor een school berekend op basis van de volgende formule:

> *Aantal leerlingen* ***x*** *% leerlingen auto halen en brengen* ***x*** *reductiefactor parkeerduur* ***x*** *reductiefactor aantal kinderen per auto*

De percentage en reductiefactoren uit de formule zijn weergegeven in onderstaande tabel. Maatwerk is hierbij altijd mogelijk.

Doelgroep	halen en brengen met de auto	Reductiefactor parkeerduur	Reductiefactor aantal kinderen per auto
Groep 1 t/m 3	60%	0,50	0,75
Groep 4 t/m 8	40%	0,25	0,85
kinderdagverblijf	80%	0,25	0,75

Tabel 3.8: Factoren ten behoeve van de berekening halen en brengen

- De ouders van kinderen van groep 1 tot en met 3 parkeren gemiddeld 10 minuten in een periode van 20 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,5.
- De ouders van kinderen van groep 4 tot en met 8 parkeren gemiddeld 2,5 minuten in een periode van 10 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,25.
- De ouders van kinderen op een kinderdagverblijf parkeren gemiddeld 15 minuten in een periode van 60 minuten. De reductiefactor is hiermee 0,25.

3.8 Fietsparkeren

De maatvoering van een fietsparkeerplaats moet voldoende zijn om een fiets te parkeren/stallen. Ook voor het plaatsen van de fiets is voldoende (manoeuvreer)ruimte nodig. Daarbij moet niet alleen gedacht worden aan ruimten bij nieuwe woningen of nieuwe halten voor openbaar vervoer, maar ook aan voorzieningen. Onderstaande fietsparkeernormen zijn gebaseerd op landelijke gemiddelden per functie zoals beschreven in publicatie 381 'Toekomstbestendig parkere' van het CROW.

3.8.1 Ligging fietsparkeervoorzieningen

De fietsparkeervoorzieningen moeten aantrekkelijk zijn gelegen. Bij solitaire bestemmingen waar men kort hoeft te zijn (supermarkt, bank etc.) moet de afstand tussen parkeerplaats en bestemming een beperkt aantal meters zijn. Als de verblijftijd langer is (bijvoorbeeld centrumbezoek – meerdere voorzieningen), mag de loopafstand langer zijn. De fietsparkeervoorzieningen dienen dan geconcentreerd op de (drukst bereden) aanrijroutes te worden gerealiseerd.

3.8.2 Fietsparkeernormen

Onderstaande tabel beschrijft het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen bij voorzieningen, kantoren en recreatie. Het volgens deze fietsparkeernormen berekende benodigde aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond tot een hele parkeerplaats. Dit sluit aan bij de gemeentelijke ambitie het fietsen aantrekkelijker te maken, Fietsparkeernormen zijn overigens bedoeld voor solitaire gebieden. Ze zijn dus niet geschikt voor gebieden met grote menging van functies, zoals het centrumgebieden. Hier is maatwerk vereist.

Motief/Functie	Eenheid	(Rest) bebouwde kom	Buitengebied
Kantoor medewerkers	100 m^2 bvo	1,2	0,7
Kantoor bezoekers	100 m^2 bvo	5,0	5,0
Basisschool leerlingen <250	10 leerlingen	4,3	-
Basisschool leerlingen 250-500	10 leerlingen	5,0	-
Basisschool >500	10 leerlingen	6,2	-
Basisschool medewerkers	10 leerlingen	0,4	-
Middelbare school leerlingen	10 leerlingen	1,4	-
Middelbare school medewerkers	10 leerlingen	0,4	-
ROC leerlingen	10 leerlingen	12	-
ROC medewerkers	10 leerlingen	0,9	-
Winkelcentrum	100 m^2 bvo	2,7	-
Supermarkt	100 m^2 bvo	2,9	-
Bouwmarkt	100 m^2 bvo	0,25	-
Tuincentrum	100 m^2 bvo	0,4	0,1
Fastfood restaurant	Locatie	10	5
Restaurant (eenvoudig)[1]	100 m^2 bvo	18	15
Restaurant (luxe)	100 m^2 bvo	4	-

Motief/Functie	Eenheid	(Rest) bebouwde kom	Buitengebied
Bibliotheek	100 m^2 bvo	3	-
Bioscoop	100 m^2 bvo	1,4	-
Fitness	100 m^2 bvo	2,0	-
Museum	100 m^2 bvo	0,9	-
Sporthal	100 m^2 bvo	2,5	-
Sportveld	Ha. nette terrein	61	-
Sportzaal	100 m^2 bvo	4,0	-
Begraafplaats		5	5
Religieus gebouw	100 zitplaatsen	40	-
Gezondheidscentrum bezoekers	100 m^2 bvo	1,3	-
Gezondheidscentrum medewerkers	100 m^2 bvo	0,4	-
Theater	100 zitplaatsen	18	-
Zwembad (openlucht)	100 m^2 bassins	28	-
Zwembad (overdekt)	100 m^2 bassins	20	-
Rij- en vrijstaande woning[2]	Kamer	1	-
Appartement[2]	Kamer	0,75	-
Busstation	Buslijn	-	-

1 = terras meetellen, 2 = +0,5 plaatsen voor bezoek

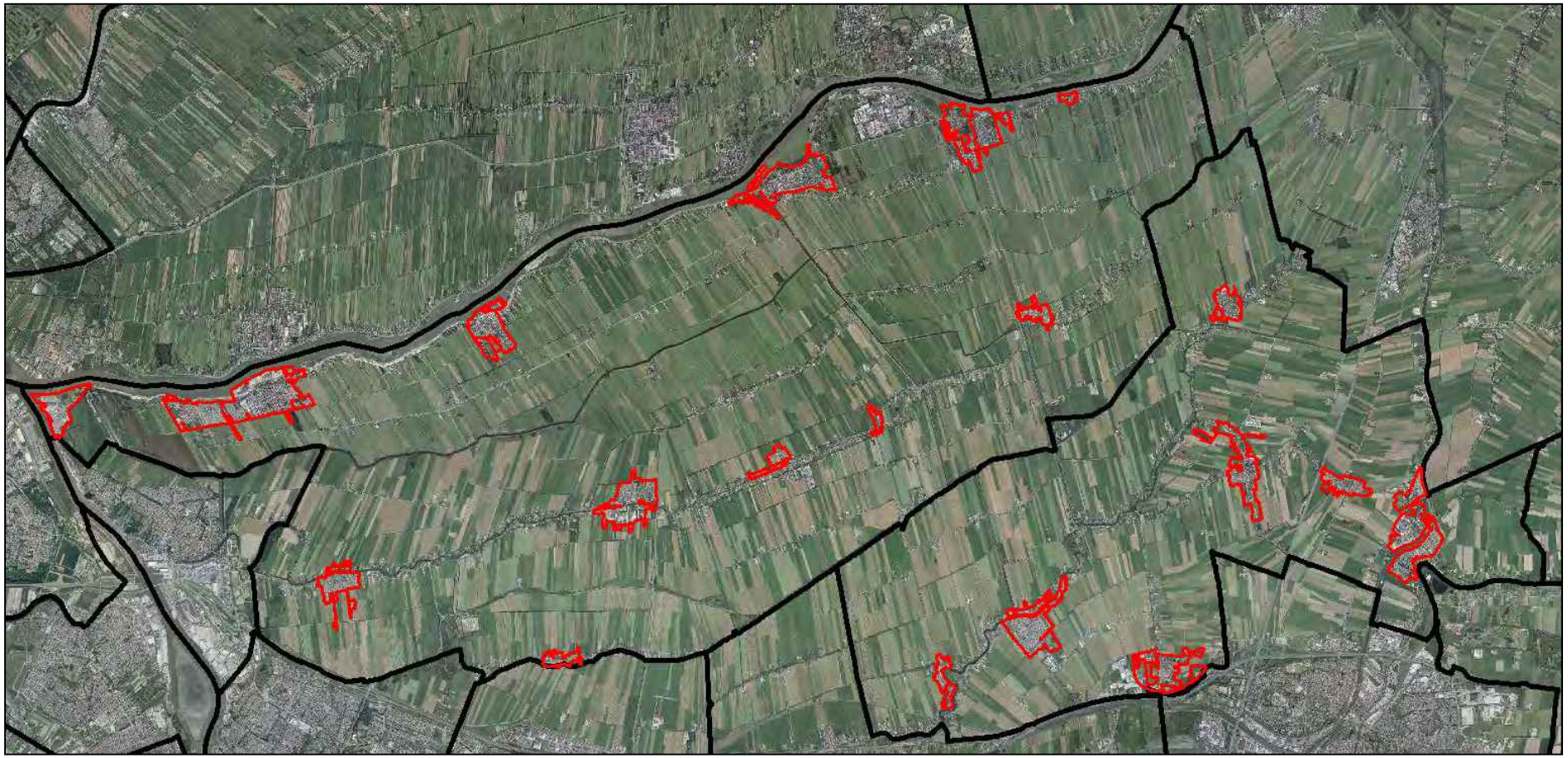
Tabel 3.9: Fietsparkeernormen gemeente Molenlanden in aantallen stallingsplaatsen per eenheid

In de kengetallen van het CROW is een marge van 20% verwerkt (uitgezonderd woningen). Deze extra stallingscapaciteit wordt door het CROW toegepast omdat fietsers de beschikbare stallingsplaatsen plekken ook moeten kunnen vinden. Daarnaast wordt zo enige flexibiliteit geboden om een kleine groei van het fietsgebruik op te kunnen vangen.

Bijlage 1:

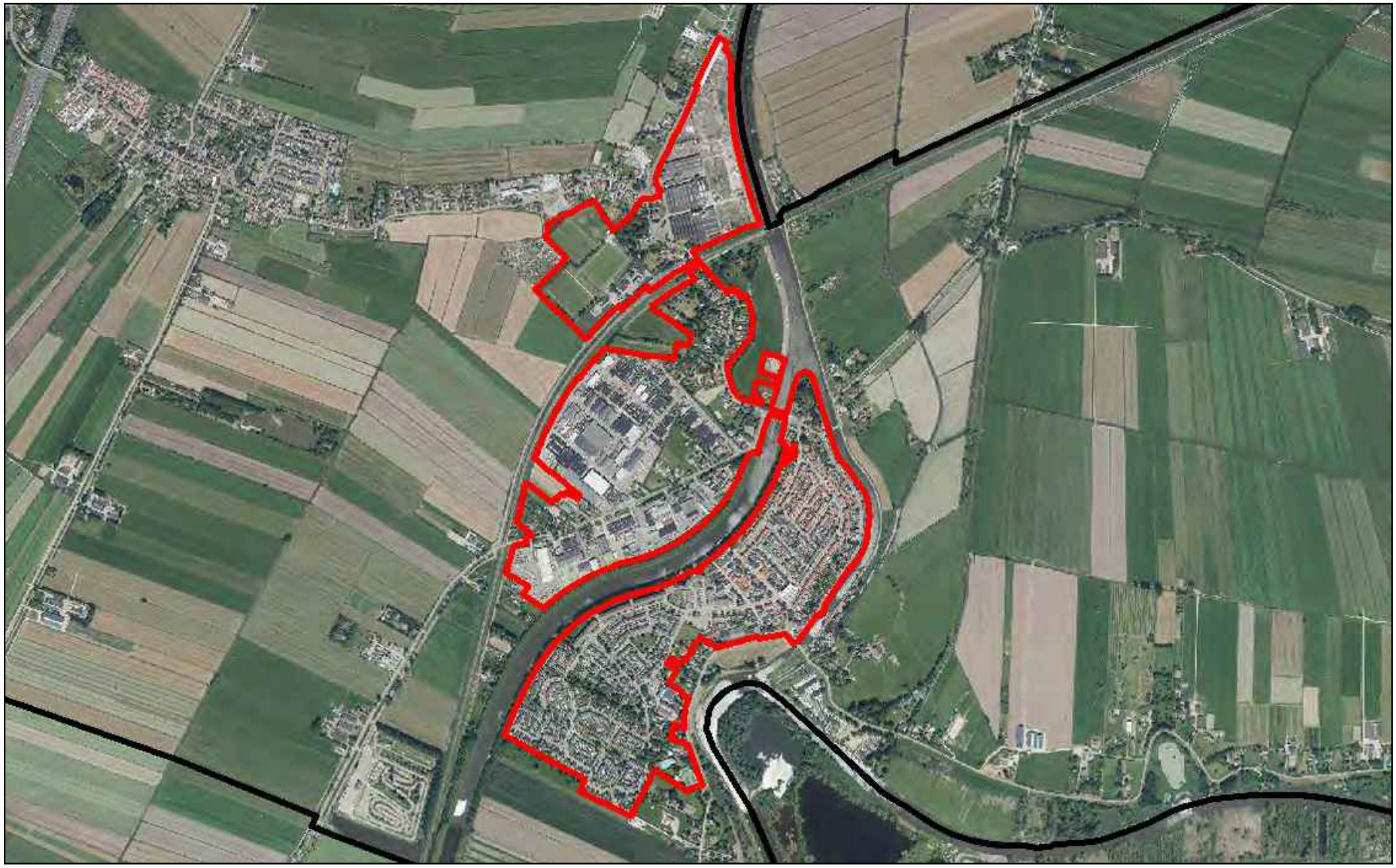
Kaarten gebiedsgrenzen

Gemeente Molenlanden



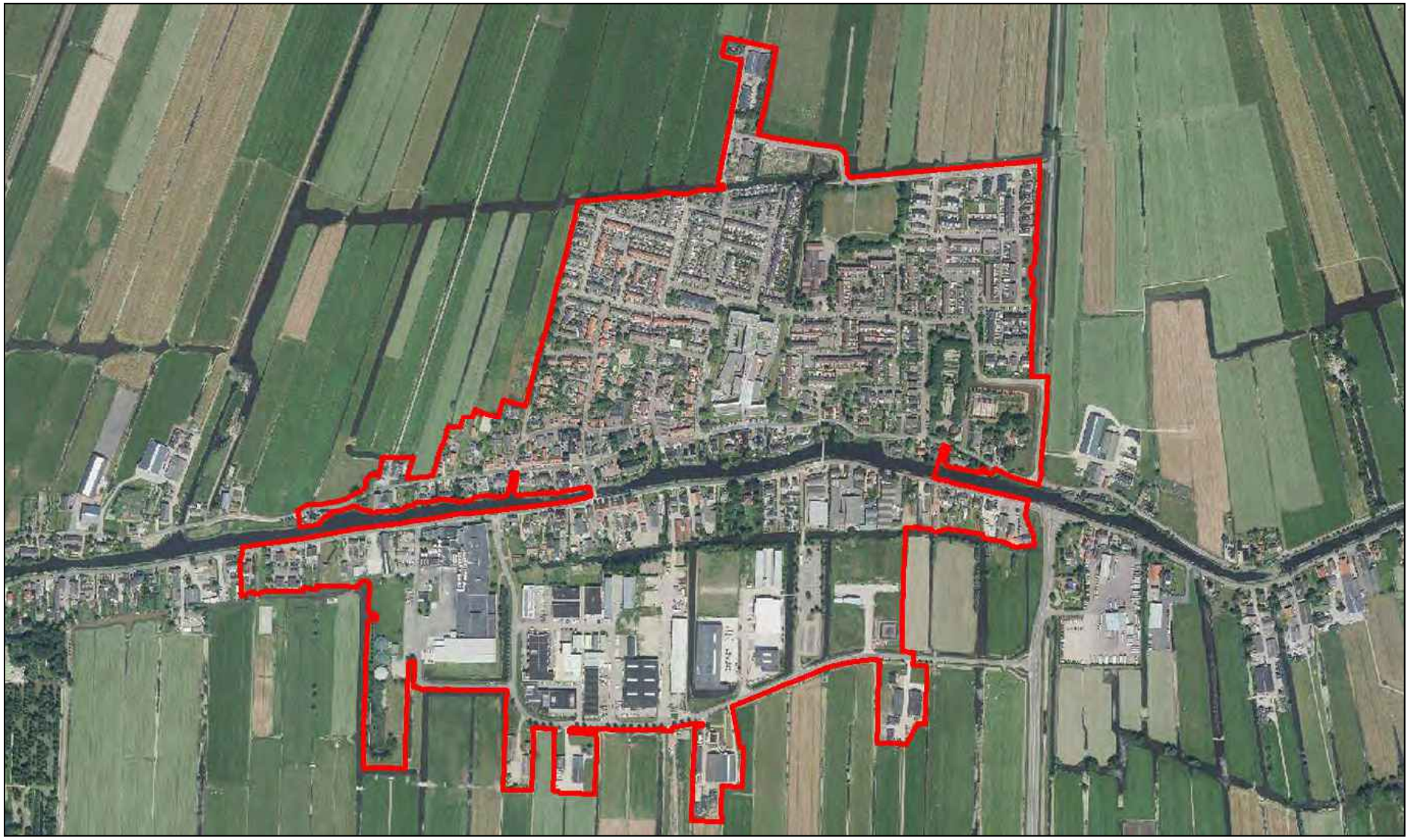
maakt de ruimte

Arkel



maakt de ruimte

Bleskengraaf



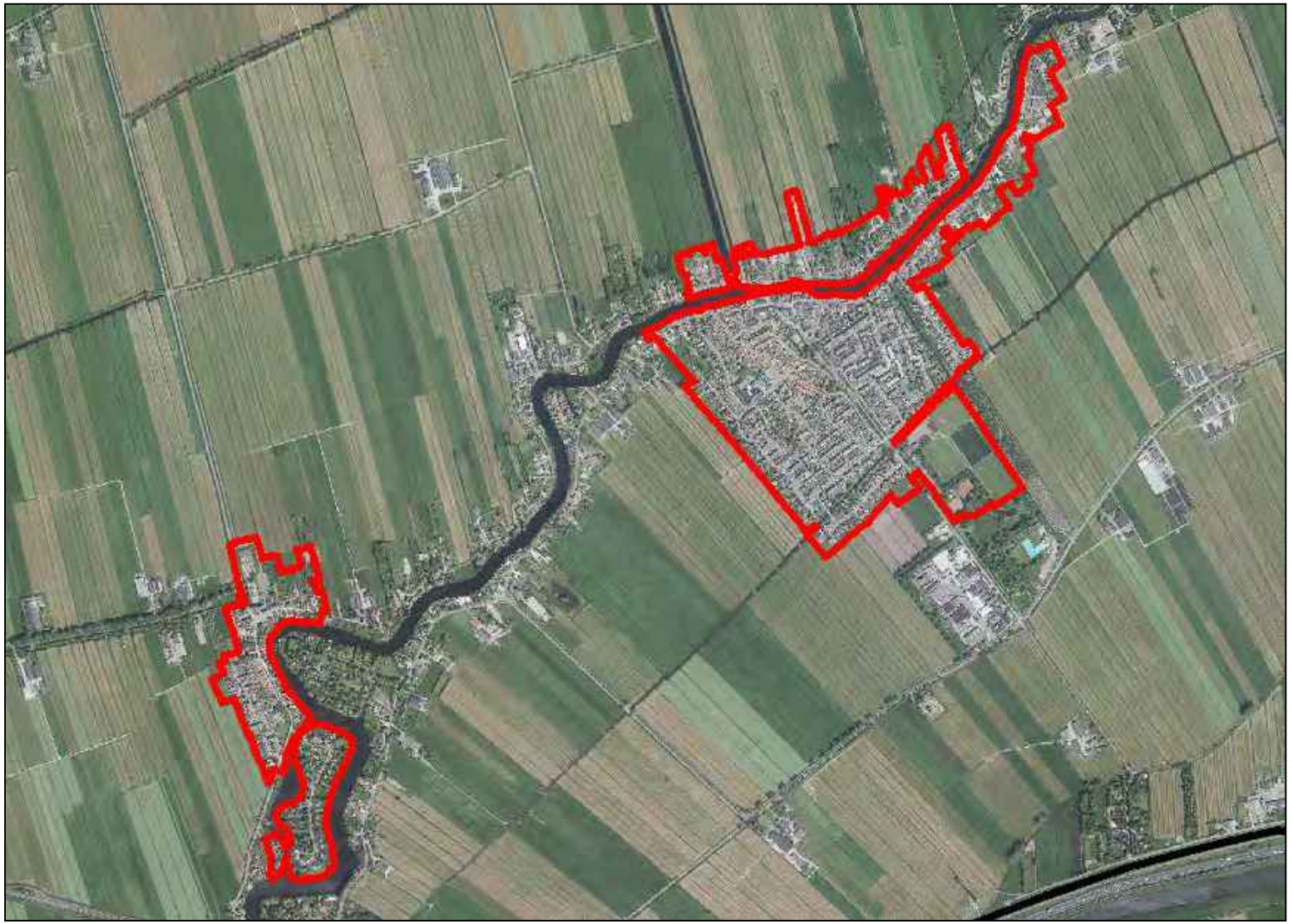
maakt de ruimte

Brandwijk / Molenaarsgraaf



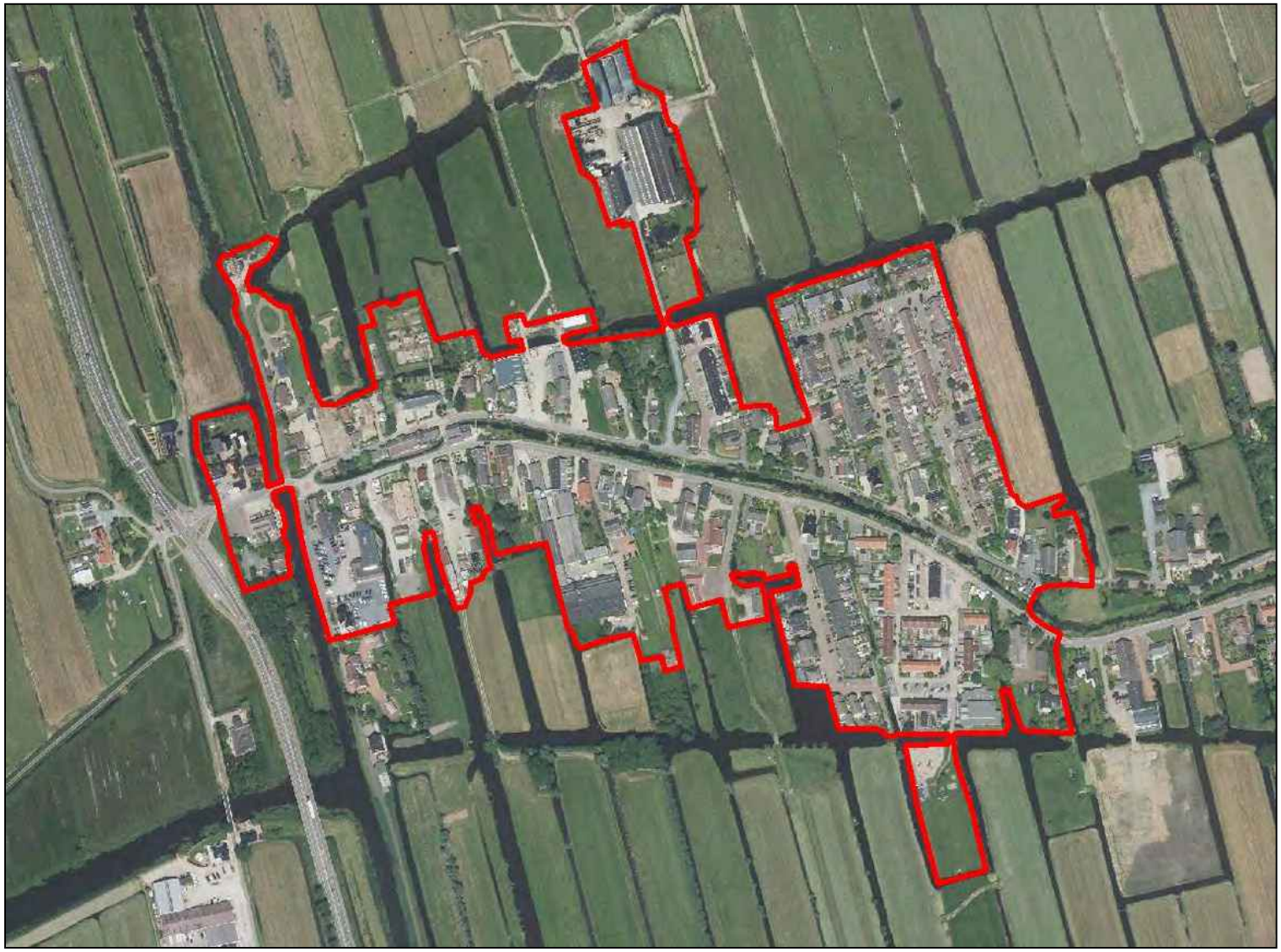
maakt de ruimte

Giessenburg / Giessen-Oudekerk



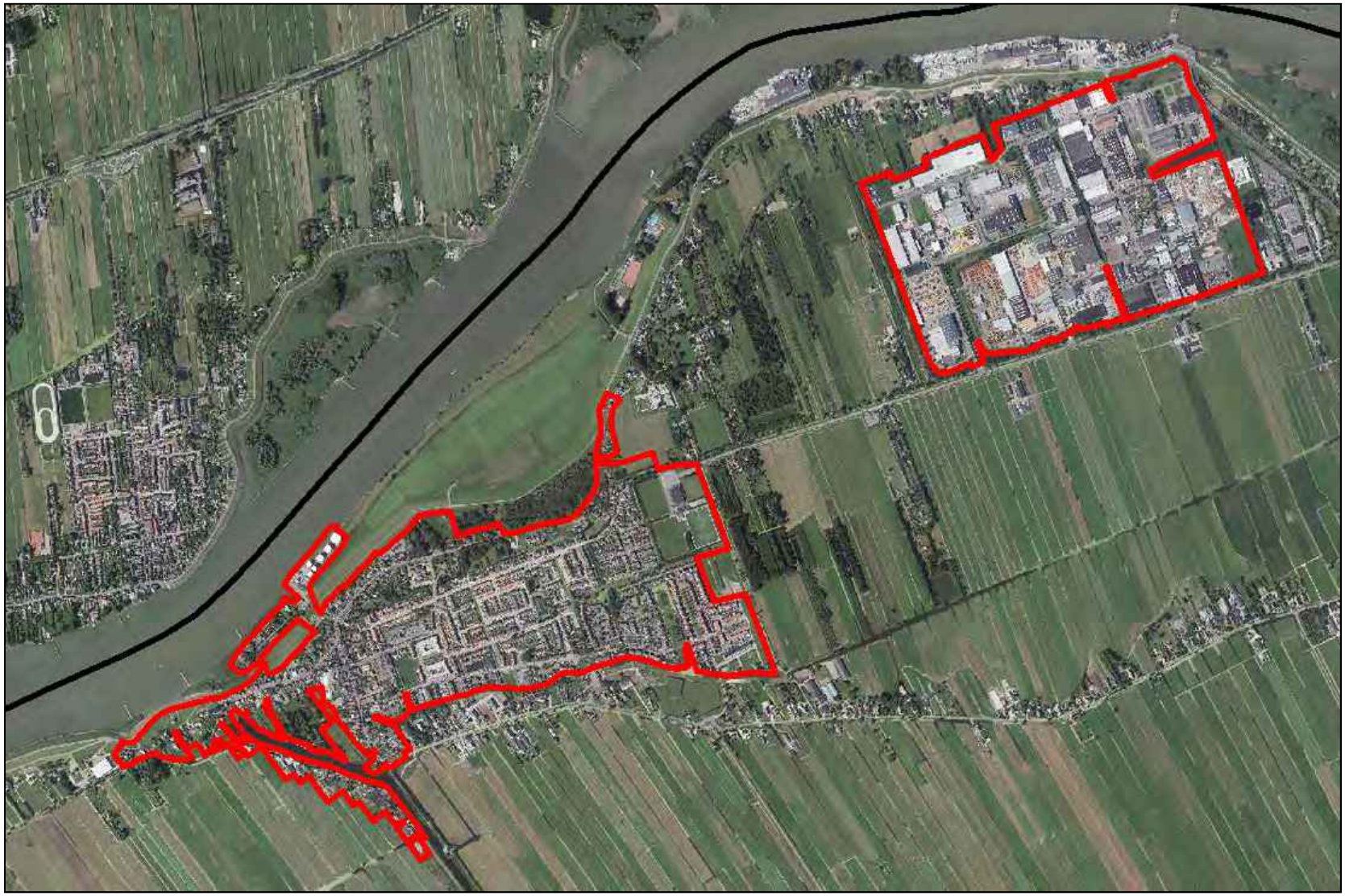
maakt de ruimte

Goudriaan



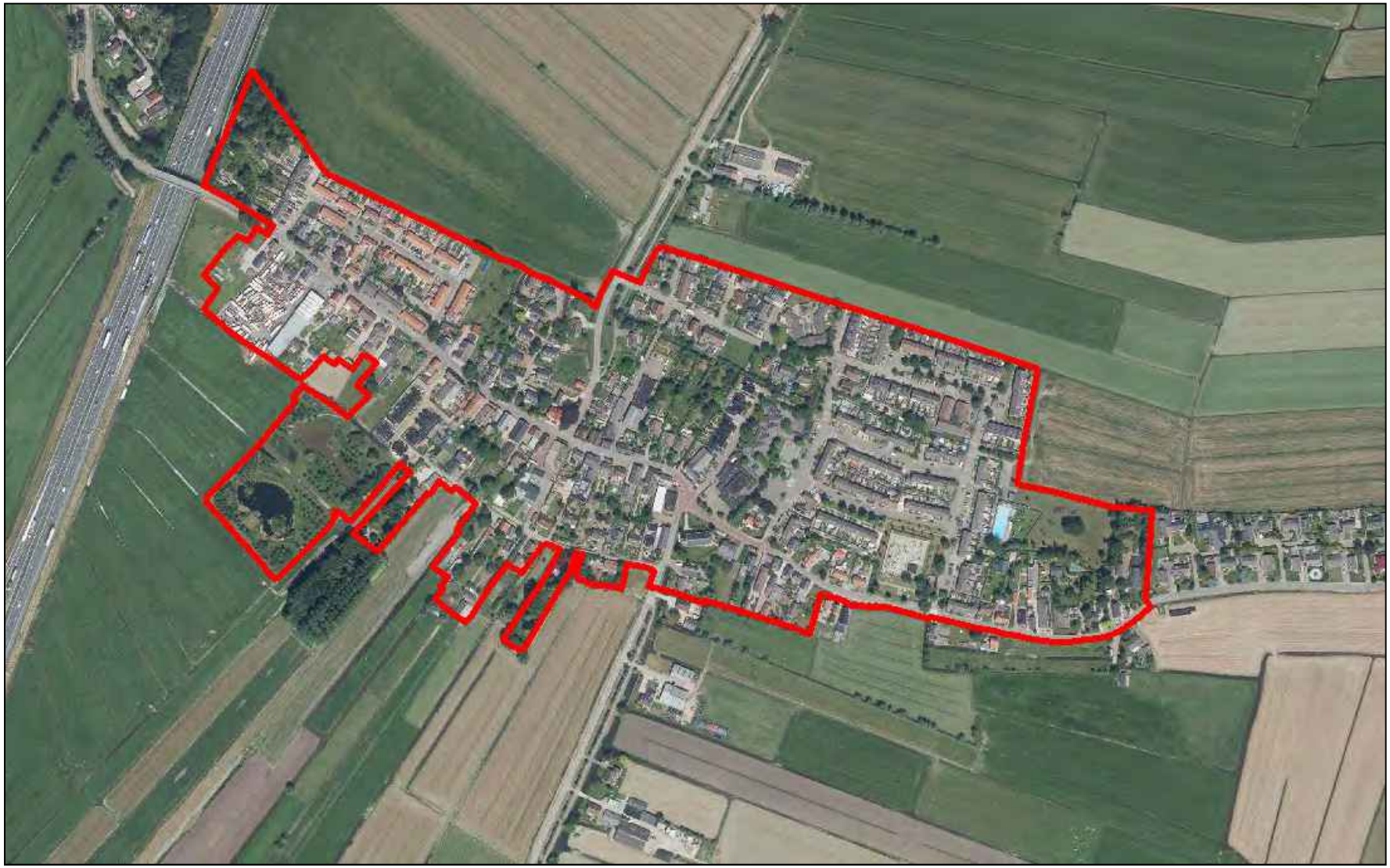
maakt de ruimte

Groot-Ammers



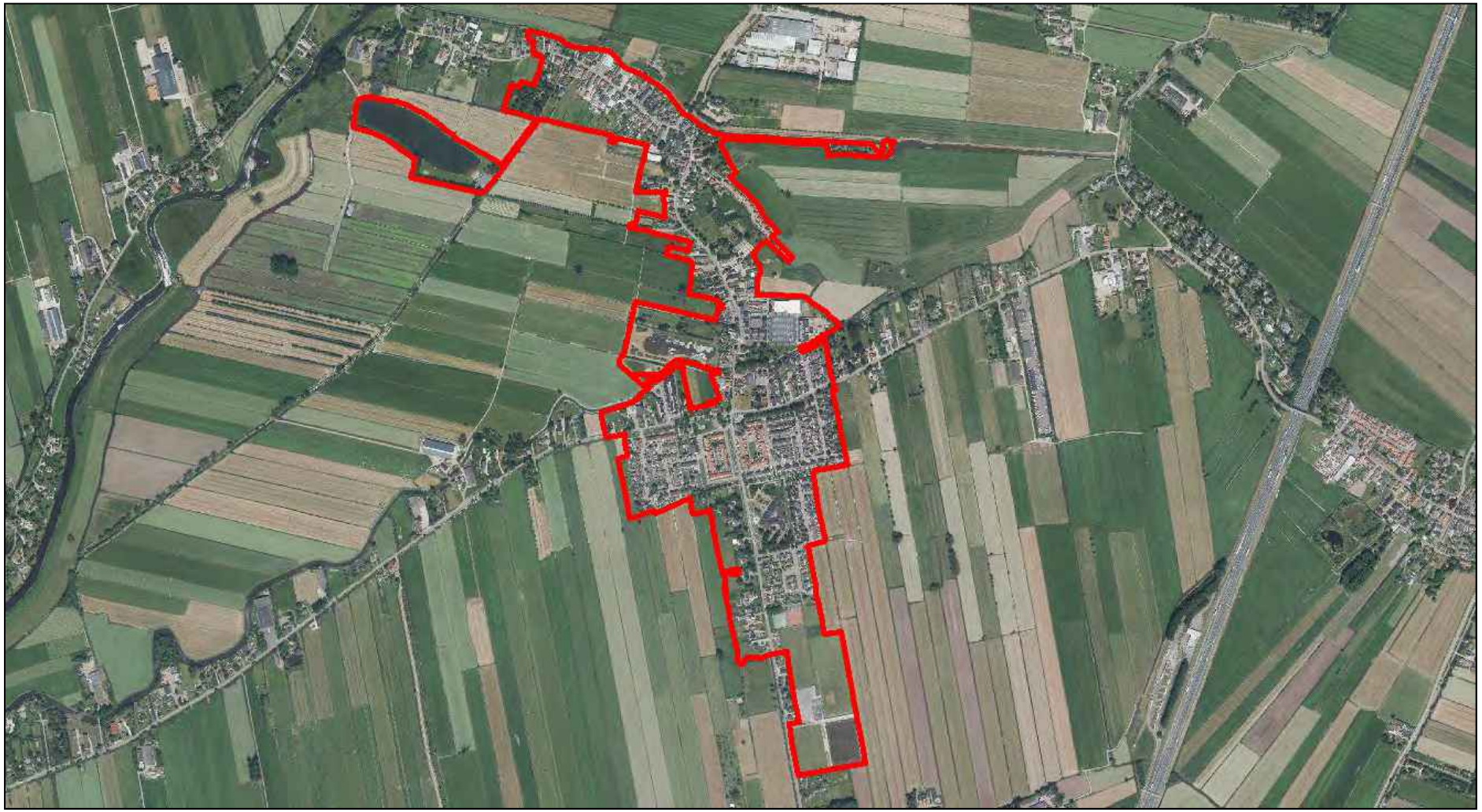
maakt de ruimte

Hoogblokland



maakt de ruimte

Hoornaar



maakt de ruimte

Kinderdijk



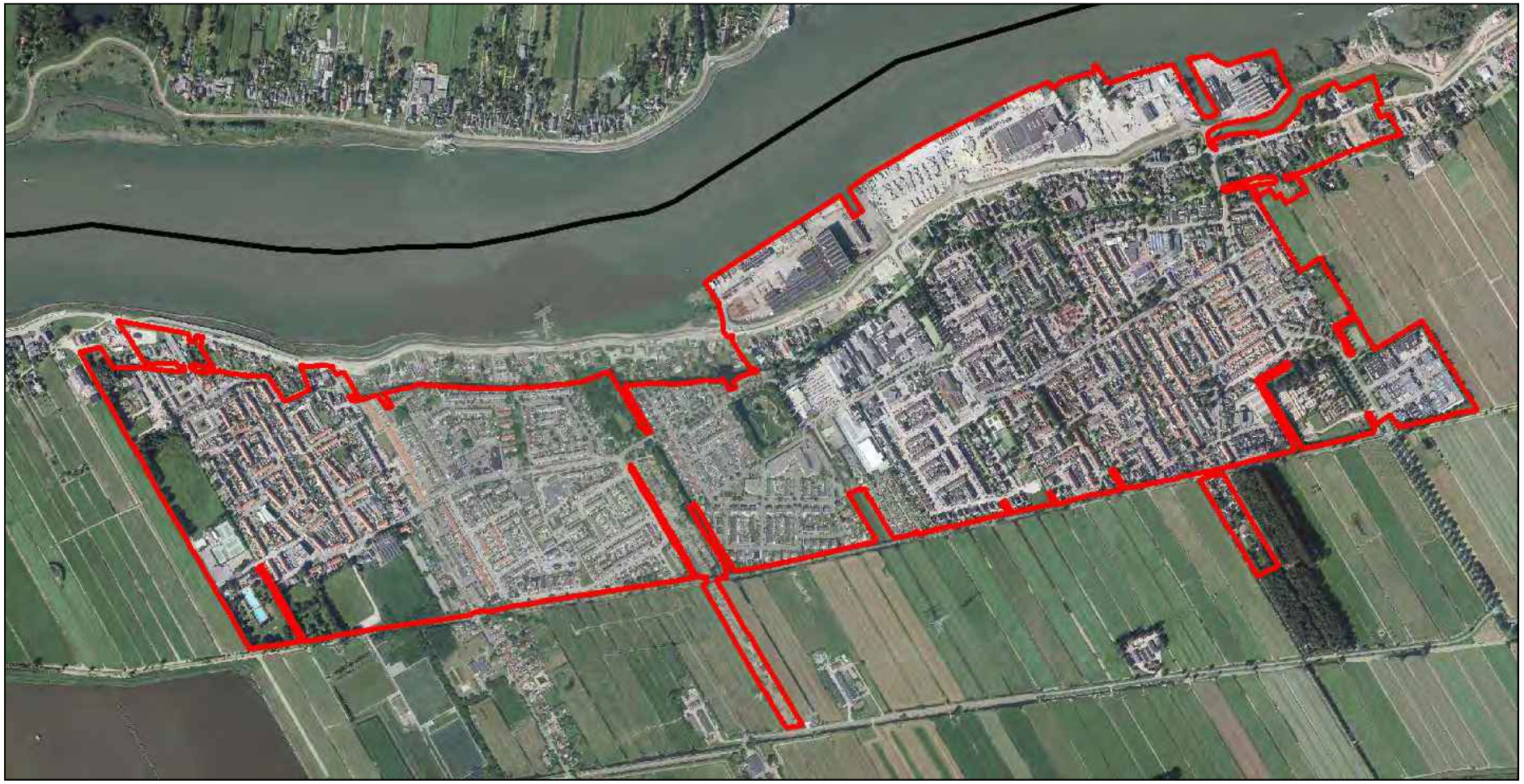
maakt de ruimte

Langerak en Nieuwpoort



maakt de ruimte

Nieuw-Lekkerland

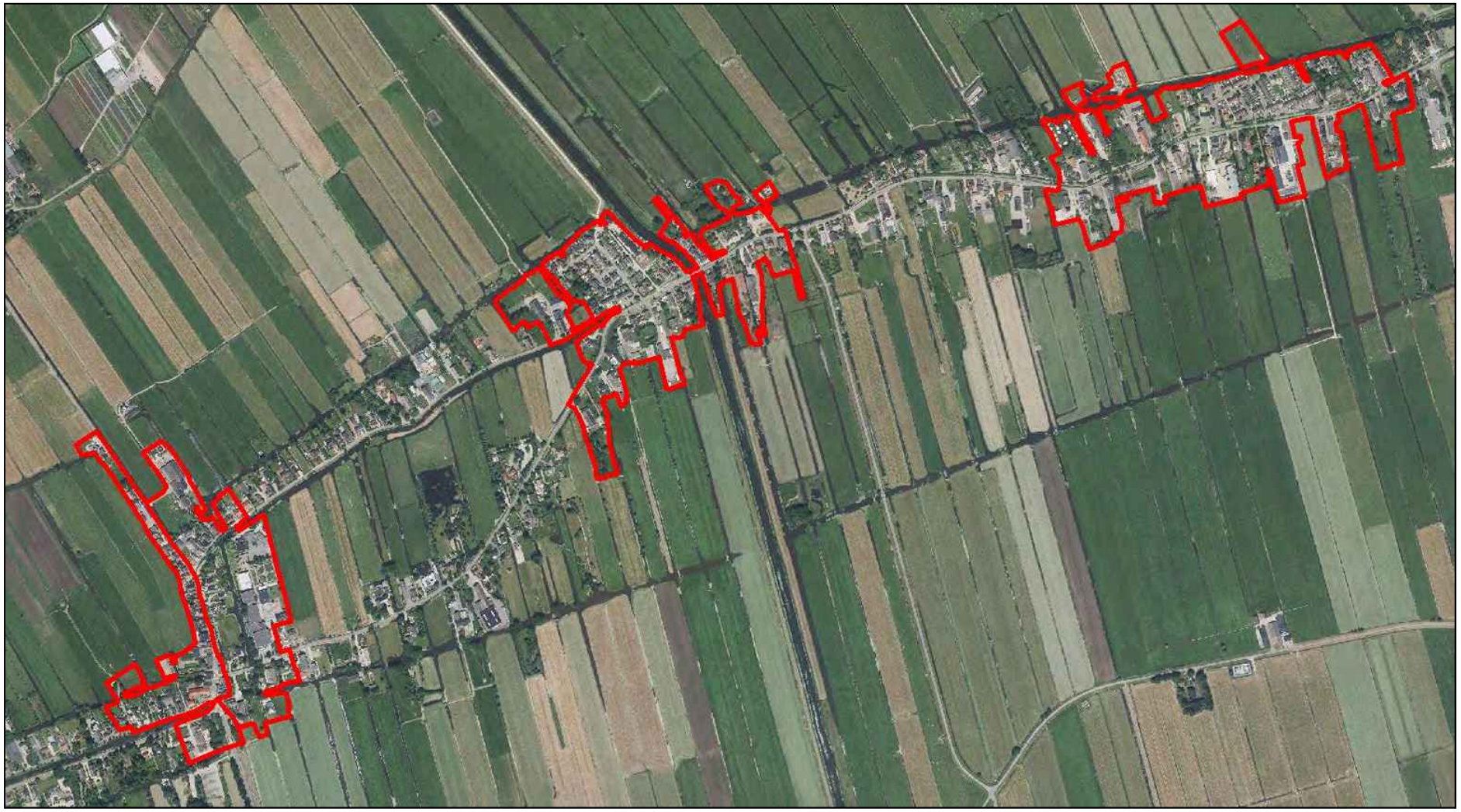


maakt de ruimte

Noordeloos

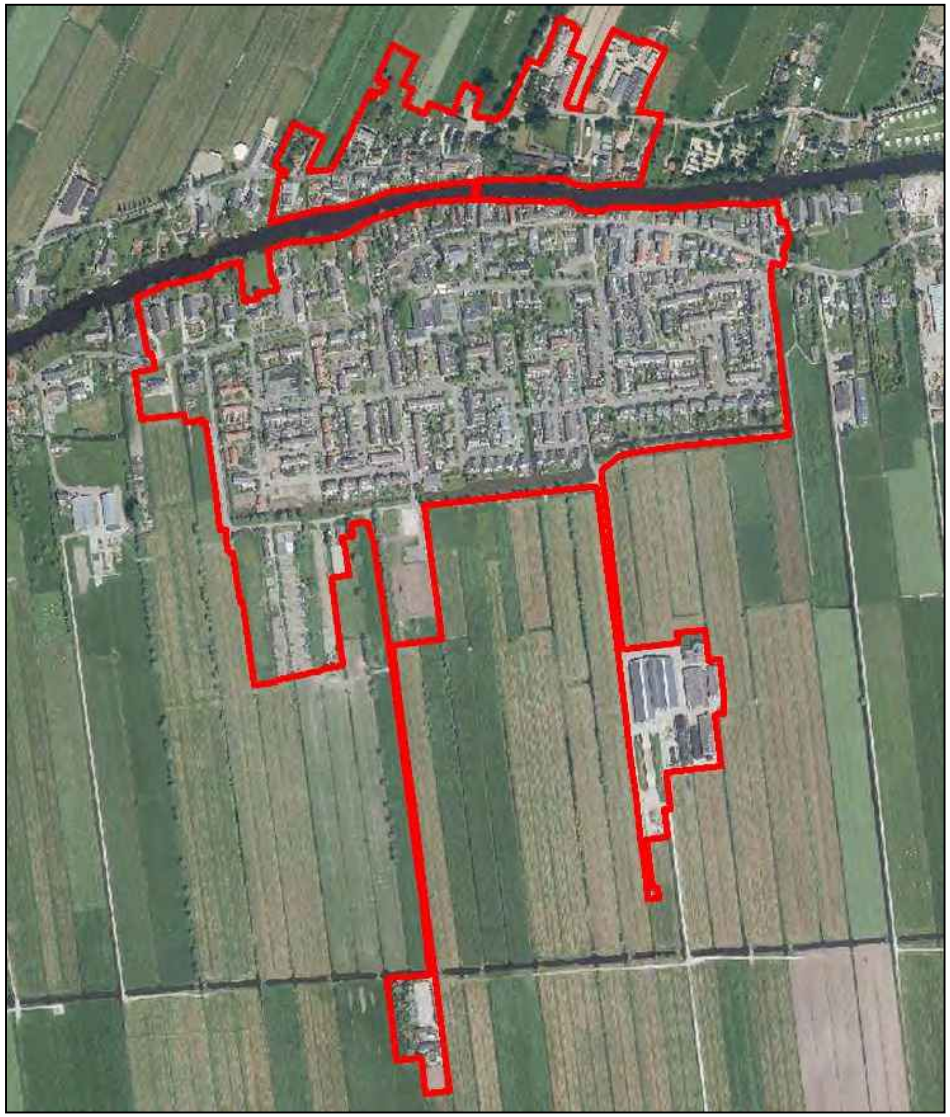


Ottoland / Brandwijk



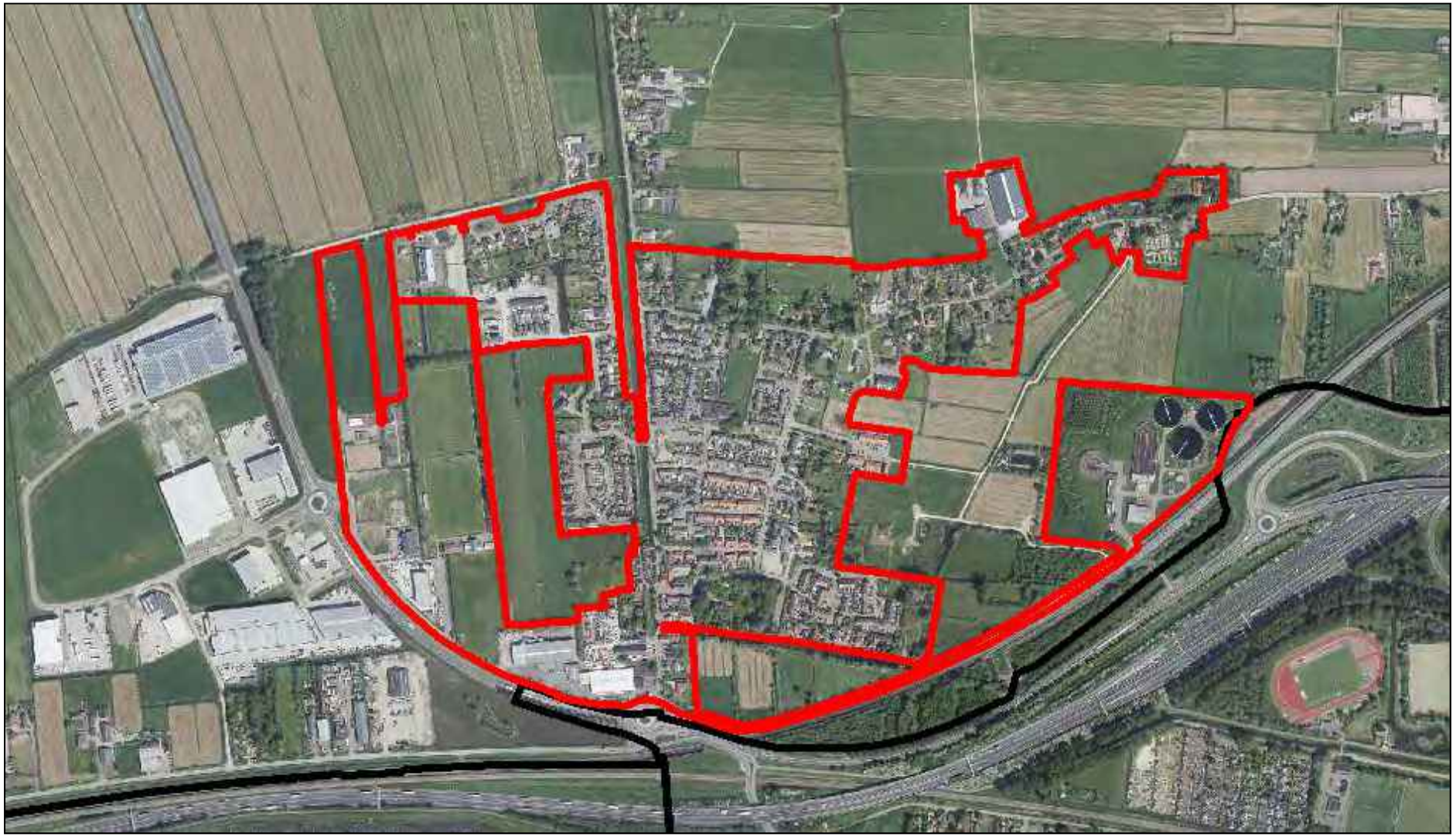
maakt de ruimte

Oud-Alblas



maakt de ruimte

Schelluinen



maakt de ruimte

Streefkerk



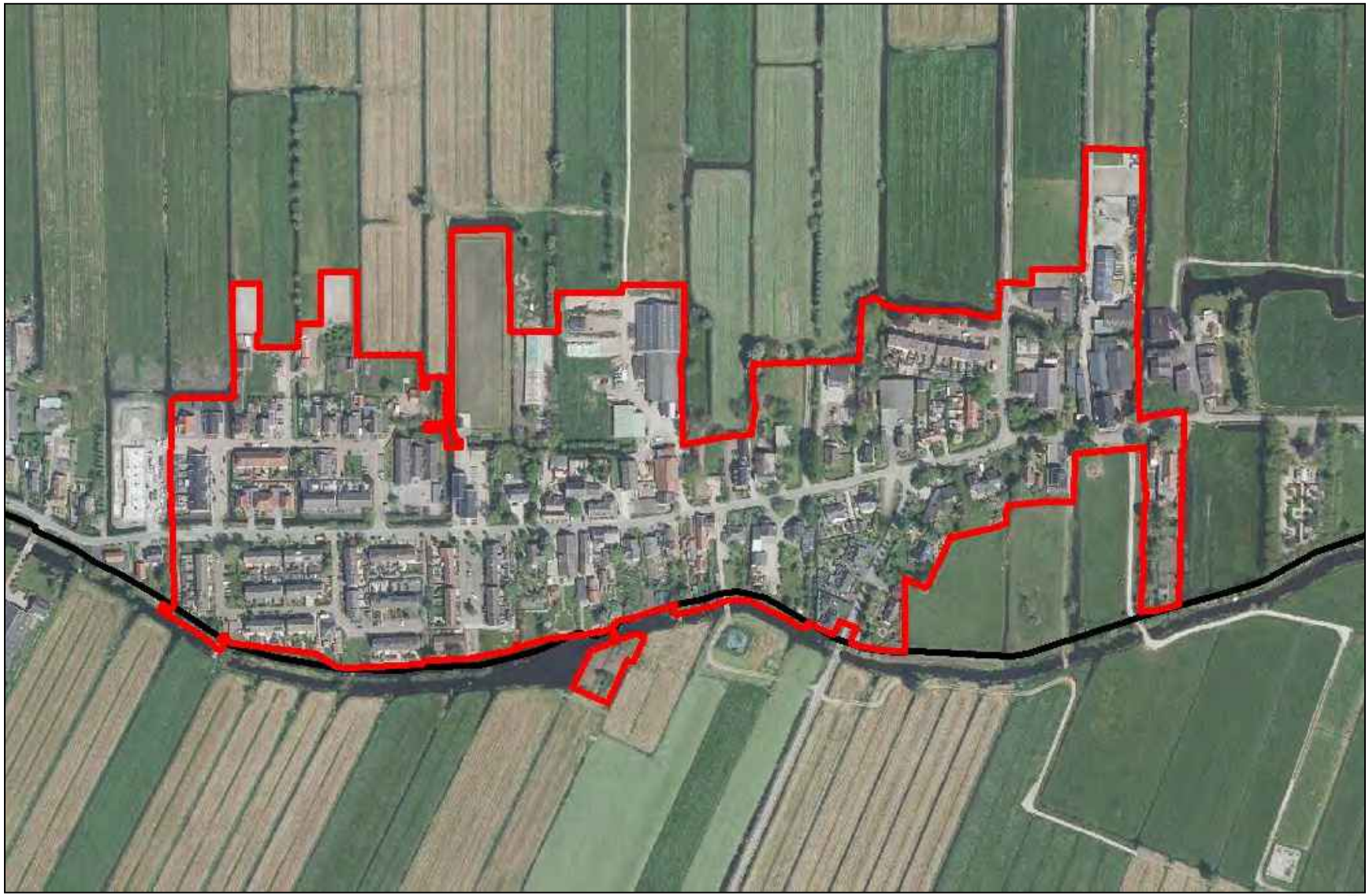
maakt de ruimte

Waal



maakt de ruimte

Wijngaarden



Bijlage 2:

Eisen parkeeronderzoek gemeente Molenlanden

Eisen parkeeronderzoek gemeente Molenlanden

Het is mogelijk dat in de directe omgeving van het bouwplan openbare parkeercapaciteit aanwezig is, die niet volledig gebruikt wordt. Met behulp van een parkeeronderzoek kan aangetoond worden dat op de drukste momenten voldoende restcapaciteit in de directe omgeving beschikbaar is om aan de extra parkeervraag te voldoen. Dit parkeeronderzoek moet voldoen aan de uitgangspunten die onderstaand beschreven zijn.

Maximale bezettingsgraad

Na realisatie van het bouwplan mag de bezettingsgraad in het onderzoeksgebied op de drukste momenten niet hoger worden dan:

- 80% voor initiatieven binnen de (twintig) kernen in de gemeente;
- 90% voor initiatieven in het buitengebied.

Het is wenselijk dat op de drukke momenten nog voldoende vrije parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Bij hogere bezettingsgraden kan aankomend verkeer niet altijd eenvoudig een parkeerplaats vinden en zal er zoekend verkeer gaan optreden. Het parkeerareaal wordt dan als (te) vol ervaren, en het bereikbaarheidsimago van het gebied komt onder druk te staan. Door het aanhouden van een maximale acceptabele bezettingsgraad is voldoende parkeercapaciteit beschikbaar om de normale schommelingen in de parkeervraag over de verschillende perioden in het jaar op te kunnen vangen.

Onderzoeksmomenten

De beschikbare parkeercapaciteit moet zodanig zijn dat op de drukste momenten van de week voldoende vrije parkeerplaatsen beschikbaar zijn om aan de parkeervraag te voldoen. Dit zijn de maatgevende momenten. De benodigde parkeercapaciteit wordt niet gebaseerd op piekmomenten die zich incidenteel voor doen. Aan de hand van de aanwezigheidspercentages uit tabel 1 kan per functie bepaald worden welk deel van de parkeercapaciteit op een bepaald moment van de week beschikbaar moet zijn. De aanwezigheidspercentages zijn gebaseerd op CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

Functies	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Werkdag nacht	Koop Avond[1]	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%
Kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%
Commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	0%	75%	0%[2]	0%	0%
Detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0%[3]	0%[4]
Grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	0%	80%	100%	0%[3]	0%[4]
Supermarkt	30%	60%	40%	0%	80%	100%	40%	0%[4]
Sportfuncties binnen	50%	50%	100%	0%	100%	100%	100%	75%
Sportfuncties buiten	25%	25%	50%	0%	50%	100%	25%	100%
Bioscoop/theater/podium	5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
Sociaal medisch: arts, therapeut	100%	75%	10%	0%	10%	10%	10%	10%
Verpleeg- of verzorgingstehuis	100%	100%	50%	25%	50%	100%	100%	100%
Ziekenhuis patiënten incl. bezoekers	60%	100%	60%	5%	60%	60%	60%	60%
Ziekenhuis medewerkers	75%	100%	40%	25%	40%	40%	40%	40%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avondonderwijs	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%

1 indien sprake van een traditionele koopavond
2 indien op zaterdag open: 100%
3 indien 's avonds open: 70%
4 indien koopzondag: 100%

Tabel 1: Aanwezigheidspercentages gemeente Molenlanden (bron: CROW publicatie 381)

Voor de functie ‘wonen’ is de parkeersituatie ’s avonds en ’s nachts maatgevend, terwijl dit voor de functie ‘kantoor / bedrijven’ op werkdagen overdag is. Voor het vaststellen van de parkeersituatie op een werkdag moet uitgegaan worden van de situatie op dinsdag en/of donderdag. Ieder maatgevend moment dat vastgesteld wordt, moet minimaal twee keer onderzocht worden. Indien de resultaten van de metingen sterk afwijken, dan moet een extra meting verricht worden.

Parkeeronderzoeken dienen te worden uitgevoerd op representatieve, maatgevende momenten afgestemd op de aanwezigheidstabel. Metingen dienen buiten de vakanties te worden uitgevoerd. Bij woonfuncties dient er 's nachts (tussen 0.00 en 6.00 uur) te worden gemeten

Onderzoeksgebied

De omvang van het onderzoeksgebied wordt bepaald door de acceptabele loopafstanden tussen de bestemming en een vrije openbare parkeerplaats voor het parkeren van de auto. De acceptatie van de loopafstand tussen een parkeerplaats en de bestemming hangt af van de parkeerduur en het motief van het bezoek. De acceptabele loopafstanden in tabel 2 zijn gebaseerd op de CROW-publicatie 381 ‘Toekomstbestendig parkeren’. Het betreft de werkelijke loopafstand.

Hoofdfunctie	Acceptabele loopafstand
Wonen	100 meter
Winkelen	200 - 600 meter
Werken	200 - 800 meter
Ontspanning	100 meter
Gezondheidszorg	100 meter
Onderwijs	100 meter

Tabel B2.2: Richtlijn acceptabele loopafstanden

Het onderzoeksgebied bestaat uit de openbare parkeercapaciteit die binnen de genoemde acceptabele loopafstand ligt. De openbare parkeercapaciteit bestaat uit alle parkeergelegenheid in de openbare ruimte waar parkeren wettelijk gezien toegestaan is. Uitgangspunt voor het parkeren op de rijbaan is dat een voertuig enkel op de rijbaan geparkeerd mag worden wanneer er voldoende restruimte beschikbaar blijft voor het passeren van vrachtvoertuigen en hulpdiensten. Het minimale profiel van een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom bedraagt volgens de richtlijnen van het CROW 4,80 meter (ASVV 2012). Voor een geparkeerde auto op de rijbaan (zonder vakindeling) moet uitgegaan worden van een ruimtebeslag van 6,00 meter (lengte) bij 2,00 meter (breedte).

Meetresultaten

Ten behoeve van de toets van het parkeeronderzoek worden de volgende meetresultaten gevraagd:

- Parkeercapaciteit: Hierbij alleen uitgaan van parkeergelegenheid waar dit wettelijk gezien toegestaan is. Ook per straat berekenen hoeveel capaciteit er aanwezig is per woning/functie.
- Detailniveau: straat: parkeerdruk/bezettingsgraad per weggedeelte met de volgende verdeling, 0% paars, 1-60% groen, 61-80% geel, 81-90% oranje, 91-100% rood, >100% zwart.
- Detailniveau: parkeerplaats: plaatjes van iedere straat waarop iedere auto zichtbaar is, zowel in openbaar gebied als op eigen erf (op eigen erf voor zover zichtbaar). Dit is in principe het resultaat van de metingen buiten.
- Ieder document dient te worden voorzien van de datum, meetmoment, weersomstandigheden.

- De volgende parkeersituaties dienen apart in kaart gebracht te worden:
  - in vakken;
  - langs de rijbaan;
  - foutparkeren (in bocht, op trottoir e.d.);
  - foutparkeren (2 wielen op trottoir);
  - parkeren op eigen erf;
  - plaats bezet door object (container, aanhanger e.d.);
  - Eventueel nog bijzonder parkeren (GPP, parkeerschijfzones, laden/lossen e.d.).

Bijlage 3:

Voorbeeldberekening bepaling parkeerbehoefte

Voorbeeldberekening bepaling parkeerbehoefte

Om te bepalen wat de parkeerbehoefte is voor een ruimte ontwikkeling, functiewijziging of omgevingsvergunning, is een berekening op basis van kengetallen uit de CROW noodzakelijk. Het uitgangspunt bij elke ontwikkeling is dat parkeren op eigenterrein plaatsvindt.

Om de parkeerbehoefte te berekenen hebben wij een voorbeeld gemaakt zodat een initiatiefnemer weet waar hij aan toe is. De gemeente toetst deze berekening. Om de berekening juist in te vullen zijn er een aantal randvoorwaarden:

- De kengetallen per functie uit deze Nota Parkeernomen Molenlanden 2020.
- De afmetingen van de parkeervakken:
  - Haaksparkeren 2,50 bij 5,00 meter
  - Langsparkeren 2,00 bij 5,50 meter
- Bruto Vloer Oppervlakte (BVO) betekent per verdieping de m^2 van de omtrek van het gebouw.
- Eerst alle uitkomsten optellen en dan altijd afronden naar boven.

De uitkomst van de berekening is altijd het vertrekpunt. Alleen bij goed onderbouwde motivaties kan van de normen worden afgeweken.

Voorbeeld:
Een initiatiefnemer wil een bedrijfshal met twee verdiepingen bouwen op een industrieterrein. Het gaat om een bedrijf met veel arbeiders en weinig bezoekers. De oppervlakte van het gebouw is voor de begane grond 1900 m2 en de verdieping is 1200 m2. Hier geldt de parkeernorm “Bedrijf arbeidsintensief/bezoekers extensief 2,4 parkeerplaatsen per 100 m2 BVO. Tevens komen er twee bedrijfswoningen bij in de klasse midden.

Begane grond	1900 m2	19*2,4	=	45,6 parkeerplaatsen
Eerste verdieping	1200 m2	12*2,4	=	28,8 parkeerplaatsen
Bedrijfswoning	midden	2*2,1	=	4,2 parkeerplaatsen
Totaal				78,6 parkeerplaatsen
Afgerond				**79 parkeerplaatsen**

Wanneer er sprake is van een ontwikkeling binnen een bestaande situatie dan kan er mogelijk sprake zijn van dubbel gebruik. Dit gedeelte wordt bepaald door de gemeente.

AANDACHTSPUNTEN:
Er dient altijd een gemaatvoerde tekening bij de aanvraag mee geleverd te worden waarop de parkeerplaatsen met de juiste maatvoering staan aangegeven.

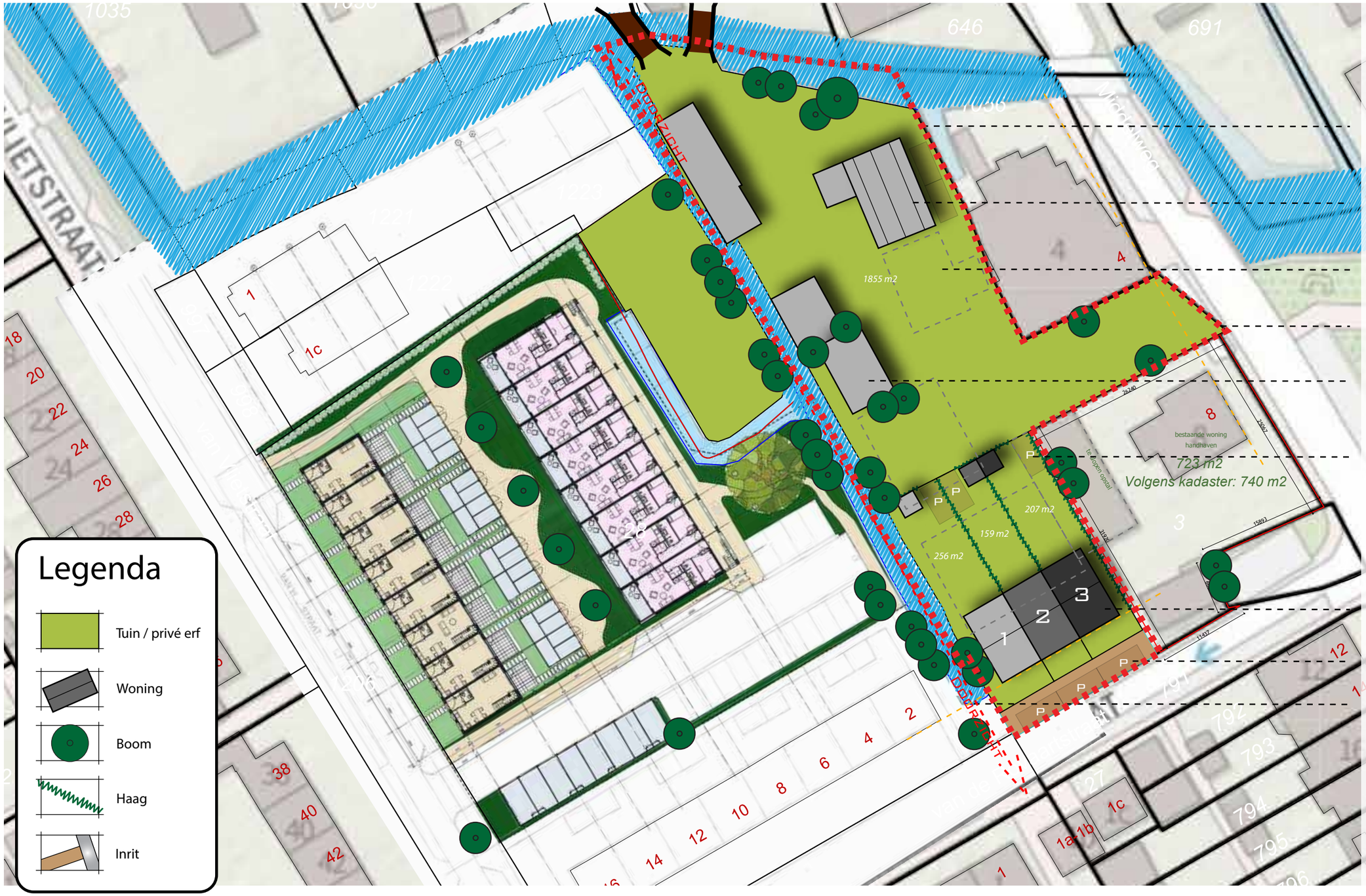
Wanneer er op een inrit bij een woning twee auto’s worden geparkeerd telt dit als 1,3 parkeerplaats en niet voor twee parkeerplaatsen.

BU
RO
DB

info@burodb.nl _ www.burodb.nl

maakt de ruimte

Middelweg te Nieuw-Lekkerland



VARIANT D

3 WONINGEN

PROJECTGEBIED

BESTAANDE BEDRIJFSWONING OMZETTEN NAAR BURGERWONING

DIVERSE BESTAANDE BEDRIJFSOPSTALLEN TE SLOPEN
AFNAME VERHARD OPPERVLAK CA. 606 M2

BESTAANDE UITRIT HANDHAVEN, OOK I.V.M. RECHT VAN OVERPAD

HANDHAVEN OPSTALLEN ALS BIJGEBOUWEN BIJ BURGERWONING
CA. 193 M2

PARKEERPLAATSEN OP EIGEN GROND

ORIËNTATIE NIEUWE BEBOUWING GEBASEERD OP OMLIGGENDE VERKAVELINGSSTRUCTUUR
ROOILIJN DOORZETTEN

PARKEERPLAATSEN OPENBAAR

DOORZICHT GEBASEERD OP HISTORISCHE WATERGANG EN VERKAVELING

Datum: 07-02-2022

DEN DUNNEN
Project Ontwikkeling BV