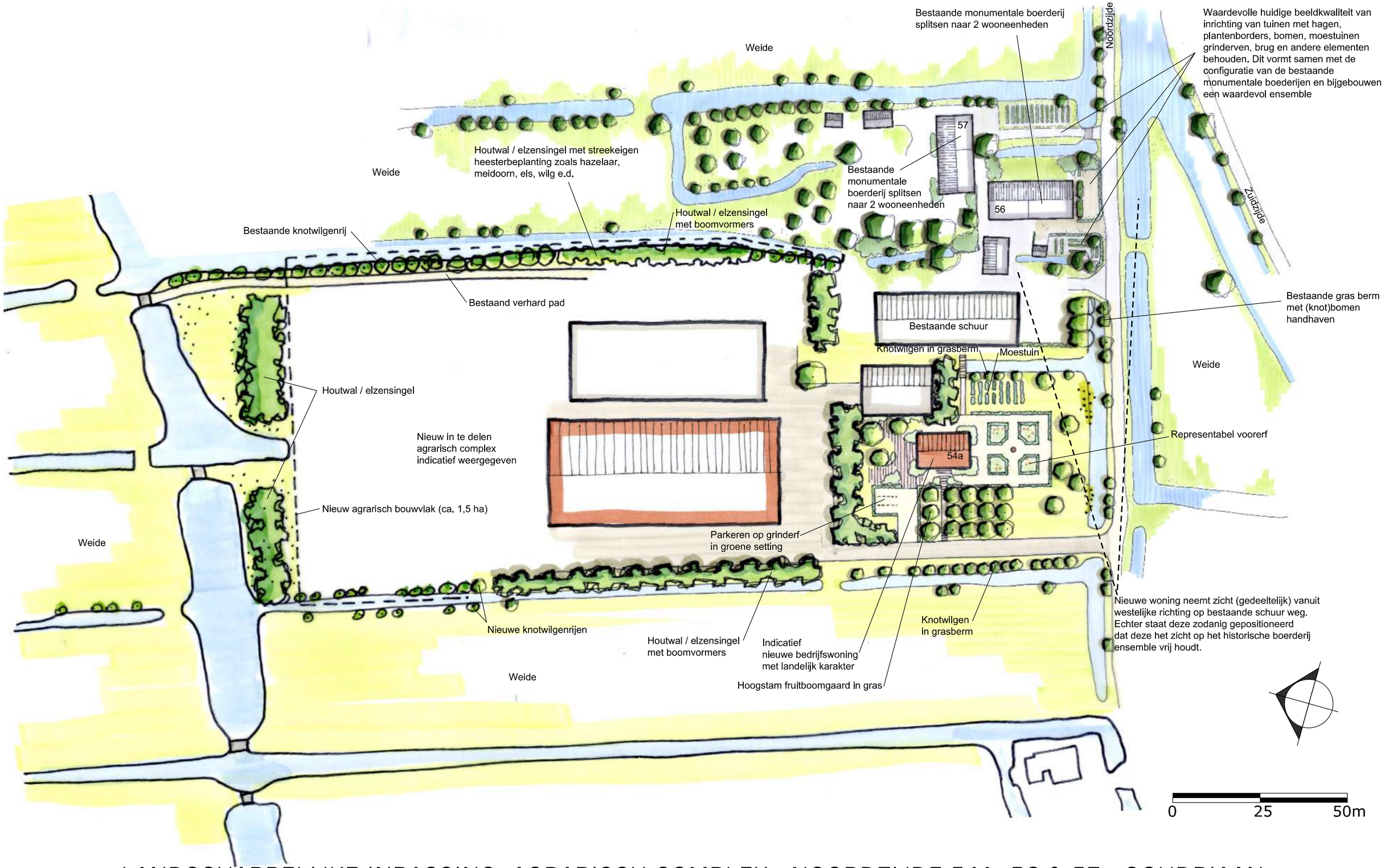


LANDSCHAPPELIJKE INPASSING AGRARISCH COMPLEX - NOORDZIJDE 54A, 56 & 57 - GOUDRIAAN

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN - 24 OKTOBER 2017 - IN OPDRACHT VAN V.D. Heuvel Ontwikkeling & Beheer

www.lagendijkTLarchitecten.nl - Bergambacht - tel 0182 - 357077

Agrarische beoordelings*commissie*

Abc

Stichting Abc
Postbus 357
3440 AJ WOERDEN

K.v.K. Woerden
Nr. 41170098

BTW
Nr. NL806251165B01

Bankrekening
IBAN: NL49 INGB 0006 3199 49

Secretariaat tel: 06-42741790
email: info@abcommissie.nl

uw email van: 12 juli 2017
uw kenmerk: Zaak 753972 - Zaak 669438
ons kenmerk: 17 050 mw
betreft: vestiging agrarisch bedrijf
aanvrager: VOF Mourik-van der Stok
locatie: Noordzijde 54a te Goudriaan
adviesaanvraag ontvangen: 12 juli 2017

Aan het college van burgemeester en wethouders
van de gemeente Molenwaard

Woerden, 30 augustus 2017

Geacht college,

Naar aanleiding van uw verzoek om advies inzake de aanvraag van VOF Mourik-van der Stok, berichten wij u het volgende.

Aanvraag
De aanvraag betreft de vestiging van een agrarisch bedrijf op het perceel Noordzijde 54a te Goudriaan.
Leden van de Agrarische beoordelingscommissie hebben voornoemde locatie bezocht op 18 augustus 2017 en met de heer M.J. Mourik, de situatie en aanvraag besproken.

Bestemmingsplan
Het perceel ligt binnen het plangebied van het bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom' (gemeente Molenwaard). Het perceel heeft de bestemming 'Agrarisch met waarden'

<u>Bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom incl. 3e herziening'</u>
Artikel 3 Agrarisch met waarden
3.1.1 Bestemmingsomschrijving Algemeen
De voor 'Agrarisch met waarden' aangewezen gronden zijn, onder meer, bestemd voor:
a. agrarisch gebruik van gronden.
b. grondgebonden veehouderijen.

3.1.2 Nadere detaillering van de bestemming
In het onderstaande is een nadere detaillering opgenomen van het bepaalde in 3.1.1:
b. Agrarisch bedrijf

Uitsluitend ter plaatse van de aanduiding ‘bouwvlak’ zijn agrarische bedrijven toegestaan. Per ‘bouwvlak’ is maximaal één agrarisch bedrijf toegestaan.

Artikel 3.2 Bouwregels
3.2.2 Bouwvlak
Ter plaatse van de aanduiding ‘bouwvlak’ mogen uitsluitend worden opgericht:
a. agrarische bedrijfsgebouwen.
c. één bedrijfswoning met bijbehorende bijgebouwen per aangeduid "bouwvlak", dan wel per aanduiding "bedrijfswoning", met dien verstande dat:
- ter plaatse van de aanduiding "bedrijfswoning uitgesloten" is een bedrijfswoning niet toegestaan binnen het betreffende "bouwvlak";
- ter plaatse van de aanduiding "bedrijfswoning" in combinatie met "maximum aantal wooneenheden" is het aangegeven maximale aantal wooneenheden het toegestane maximale aantal bedrijfswoningen binnen het betreffende "bouwvlak";
a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming.

Om een agrarisch bouwvlak van 1,5 hectare op het adres Noordzijde 54a te Goudriaan te realiseren, zal een bestemmingsplanwijziging plaats moeten vinden. Voordat een bestemmingsplan in procedure gebracht wordt, dient de Agrarische beoordelingscommissie een advies uit te brengen over het verzoek.

Huidige situatie / nieuwe situatie / reden voor de aanvraag
De heer A.D.Mourik (58 jaar) en zijn echtgenote, E.G. Mourik-van der Stok (55 jaar) exploiteren samen met hun zoons, M.J. Mourik (31 jaar) en A.P. Mourik (21 jaar), een melkveehouderij als vennootschap onder firma. Het bedrijf, gevestigd op de locatie Brandwijksedijk 11 te Brandwijk, voert als neventak een zorgboerderij, die gerund wordt door mevrouw Mourik. Recent is het bedrijf uitgebreid met de aankoop van voornoemde locatie Noordzijde 54a te Goudriaan, met een oppervlakte van circa 24 hectare kadastraal, die 2 augustus jongstleden is overgedragen.

Voor de bedrijfsvoering heeft de firma, volgens de Gecombineerde Opgave[1] 2017, dit jaar 63,58 hectare netto in gebruik, waarvan 26,49 hectare in eigendom (dit wordt nog vermeerderd met 11 hectare van de aankoop en verminderd met 5,5 hectare verkoop maïsland op afstand), 17,84 hectare erfpacht, 9,98 hectare eenmalige pacht, 5,19 hectare geliberaliseerde pacht en 4,08 hectare natuurland. Na afhandeling van de grondtransacties bedraagt de oppervlakte vanaf 2018 circa 70 hectare, waarvan circa 24 hectare bij de locatie te Goudriaan ligt.
De Rundveestaat vermeldt per 18 augustus 2017 een melkveestapel van 100 melkkoeien, 31 pinken en 31 kalveren. Op jaarbasis wordt ruim 1 miljoen kilogram melk geproduceerd.

<u>Aanwezige bebouwing</u>
I. Locatie Brandwijksedijk 11 te Brandwijk
- boerderijwoning;
- jongveestal, met 28 plaatsen, in gebruik voor het jongvee;
- ligboxenstal annex melkstal, met 160 plaatsen, in gebruik voor het melkvee;
- kapschuur, in gebruik als machineberging.

II. Locatie Noordzijde 54a te Goudriaan
- noodwoning, is inmiddels gesloopt;
-

[1] Gecombineerde Opgave voor de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

- boogstal (circa 1.320 m²), potstal, die oorspronkelijk gebouwd is voor circa 400 melkschapen, wordt in gebruik genomen voor de huisvesting van jongvee;
- kapschuur (circa 120 m²), voorheen in gebruik als vaste mestopslag, wordt na renovatie in gebruik genomen als hooi- en stro opslag en machineberging;
- mestsilo (circa 400 m³), wordt gesloopt.

De overige woningen met de nummers 56 en 57 op onderhavig bouwvlak zijn niet aangekocht, daar is de firma ook niet bij betrokken; derhalve vallen deze buiten dit advies.

Plan
Het plan is de nieuwe locatie Noordzijde 54a in eerste instantie als nevenlocatie van het bedrijf verder te ontwikkelen met als doel het bedrijf op termijn te splitsen in twee zelfstandige locaties voor melkveehouderij, voor elke zoon één. De zoon A.P. Mourik is thans fulltime werkzaam als monteur bij een mechanisatiebedrijf en de zoon M.J. Mourik werkt thans fulltime als verkoper bij een veevoerbedrijf. Op termijn zullen ze korter buiten het eigen bedrijf gaan werken, naarmate het eigen bedrijf groeit. Dit is mede afhankelijk van het fosfaatbeleid van de overheid, de mate van verplichte grondgebondenheid bij groei, de ontwikkelingen van de prijzen van grond en fosfaatrechten en de verdiensten in de melkveehouderij.

Op de hoofdlocatie aan de Brandwijksedijk is drie jaar geleden de stalruimte uitgebreid en een nieuwe melkstal gebouwd. Daar kan men voorlopig met de melkkoeien goed vooruit en blijven melken met een mogelijke doorgroei naar 160 koeien. Tot de bedrijfssplitsing wordt de locatie Noordzijde 54a dan gebruikt voor de jongvee-opfok.

Het resterende bouwvlak van locatie Noordzijde 54a is na de aankoop nog 0,6 hectare groot. De firma wil dit nu te vergroten tot 1,5 hectare ten einde hier gefaseerd het melkveebedrijf te kunnen realiseren. In eerste instantie wil men hier een vervangende noodwoning plaatsen (voor een periode van 3 jaar), daarna een bedrijfswoning bouwen en over circa acht jaar een ligboxenstal voor circa 120 koeien, van de weg af gezien links van de boogstal gesitueerd. Over 10 jaar voorziet men de bedrijfsovername en de splitsing in twee zelfstandige bedrijven.

Vraagstelling
U vraagt onze commissie te beoordelen of onderhavig bedrijf voldoende ontwikkelingscapaciteit heeft om binnen 10 jaar op de locatie Noordzijde 54a een toekomstbestendig bedrijf te kunnen realiseren.

Het betreft hier een melkveehouderij oftewel een grondgebonden graasdierhouderij. Met de aanwezige veestapel en de bijbehorende duurzaam beschikbare bedrijfsoppervlakte voldoet het bedrijf aan de criteria van een volwaardig bedrijf. Gezien de aanwezigheid van twee bedrijfsopvolgers en de betrokkenheid van de ondernemers bij het bedrijf, is hier sprake van een volwaardig agrarisch bedrijf met redelijkerwijs voldoende continuïteit.

De ondernemers hebben een duidelijke toekomstvisie voor ogen. Daarbij zien zij de noodzaak tot grondgebonden groei en kiezen hier ook duidelijk voor. Vandaar dat zij met een tweede locatie uitwijken naar een gebied waar de druk op de grondmarkt lager is, hetgeen leidt tot een lagere grondprijs maar vooral ook tot meer mogelijkheden. Middels de huidige aankoop van 24 hectare huiskavel hebben zij reeds een goede basispositie om hier uiteindelijk door te groeien naar een bedrijf met 120 koeien op deze locatie, waarmee zij ook weidegang kunnen toepassen op de huiskavel.

Onze commissie is van mening dat de bedrijfsvoering zodanig wordt gevoerd dat er een goed rendement behaald wordt. De huidige overtollige arbeid wordt bovendien goed benut buiten het eigen bedrijf; die combinatie geeft het bedrijf de mogelijkheden om de komende 10 jaar een groeispurt te maken en zodoende de doorontwikkeling naar twee volwaardige bedrijven, op termijn, te realiseren.

Onze commissie beoordeelt de beoogde bedrijfsopzet als een toekomstbestendig plan dat op basis van het aanwezige vakmanschap zonder meer kans van slagen heeft. Daarbij is het meer de onzekerheid op welke termijn de ondernemers hun doel bereiken, dat is voor een groot deel afhankelijk van externe factoren zoals overheidsbeleid en prijsontwikkelingen. De gestelde termijn van 10 jaar is daarom ook te zien als een termijn van tussen de 8 en 15 jaar.

Advies
Alles overziende adviseert onze commissie medewerking te verlenen aan deze aanvraag voor de vestiging van een agrarisch bedrijf op het perceel Noordzijde 54a te Goudriaan.

Hoogachtend,

Stichting Agrarische beoordelingscommissie,
Namens deze,

i.o.

ing. T.J.M. Broers, secretaris

datum 27-11-2017
dossiercode 20171127-9-16509

Uitgangspuntennotitie WSRL
U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens
Projectomschrijving: Integrale ontwikkeling
Oppervlakte plangebied: 36629
Adres: Noordzijde 54a, 56 en 57, Goudriaan
Gemeente: Molenwaard
Het plan is ingediend door: Trevor Versluis Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland
Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

Grondwater (algemeen)
Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.
Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

Waterberging
Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het waterschap hecht groot belang aan het zoveel mogelijk instandhouden van en compenseren in open water als onderdeel van het watersysteem.

Voor plannen met een toename van verharding is compenserende waterberging nodig. Om te voorkomen dat individuele bewoners voor kleine voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, enkele woning, etc., moeten compenseren geldt een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht.

Bij oppervlaktes groter dan 500 m2 in het stedelijk gebied en 1500 m2 in het landelijk gebied kan eventueel de vrijgestelde

oppervlaktes in mindering worden gebracht. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. Voor plannen met een toename aan verharding kan de vuistregel van 436 m³ per hectare verharding worden gebruikt bij bui T=10+10% en 664 m³ bij bui T=100+10%, mits er geen complicerende zaken als kwel aan de orde zijn.
De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland. Alleen in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,20 meter vanwege de beperkte drooglegging in het gebied. Bij een bui T=100+10% mag geen inundatie optreden. De maatgevende afvoer is 1,5 l/s/ha.

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

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie
Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren. In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorde:

- Hemelwater vasthouden door hergebruik of infiltratie
- Hemelwater bergen in open water (of droogvallende watergang)
- Hemelwater bergen in kunstmatige bergingsvoorzieningen (wadi, bassins, kratten, kelders).

Bij de aanleg van nieuw water in het plangebied wordt bij voorkeur zoveel mogelijk aangesloten op de bestaande waterstructuur. 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 kunnen handhaven, is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende ruimte voor water, voldoende waterdiepte (streven is 1 meter) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer).

Watergangen
Binnen het plangebied ligt een A-watergang. Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunning -en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud.
Een onderhoudsstrook is een obstakelvrije strook die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor A-watergangen is die strook 4 meter breed (in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena geldt een breedte van 5 meter), gemeten uit de insteek. Voor B-watergangen is de strook 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Verbeelding
Op de Verbeelding van het bestemmingsplan worden A-watergangen opgenomen met de bestemming Water. De beschermingszone van de watergangen wordt niet bestemd. De boezemgebieden of het winterbed krijgt de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging.

Waterkwaliteit (algemeen)
Hieronder volgen een aantal algemene aandachtpunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrens een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.

- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken
Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Wegen
In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden is het waterschap de beheerder van polderwegen buiten de bebouwde kom, niet zijnde rijks- of provinciale wegen. Belangrijke doelstellingen zijn verkeersveiligheid en het voorkómen van een te zware belasting van de polderwegen. De aanleg van nieuwe polderwegen of veranderingen in de verkeerscirculatie vereisen dat in de ruimtelijke plannen voldoende recht wordt gedaan aan een goede scheiding van verkeerssoorten en voldoende verkeersruimte voor het openbaar en langzaam verkeer. Noodzakelijk is een verkeerskundige toetsing. Daarbij worden de verkeerskundige effecten en de belasting van de polderwegen beoordeeld.
In uw plangebied ligt een weg die in beheer en onderhoud is bij het waterschap, of het plangebied grenst aan een weg van het waterschap. Ook voor het aanpassen en realiseren van een inrit is een vergunning van het waterschap nodig.

Verbeelding
Op de Verbeelding van het bestemmingsplan dienen de wegen de bestemming Verkeer te krijgen.

Vervolgtraject
Voor het verdere proces is het van belang om de accountmananger van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Molenwaard
Elbert Schrama
telefoon: 0344-649386
e-mailadres: E.Schrama@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website http://www.dewatertoets.nl// op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

De WaterToets 2017

Waterschap Rivierenland

datum 27-11-2017
dossiercode 20171127-9-16509

Samenvatting
In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:
Heeft u een toetslaag geraakt?
ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?
Molenwaard

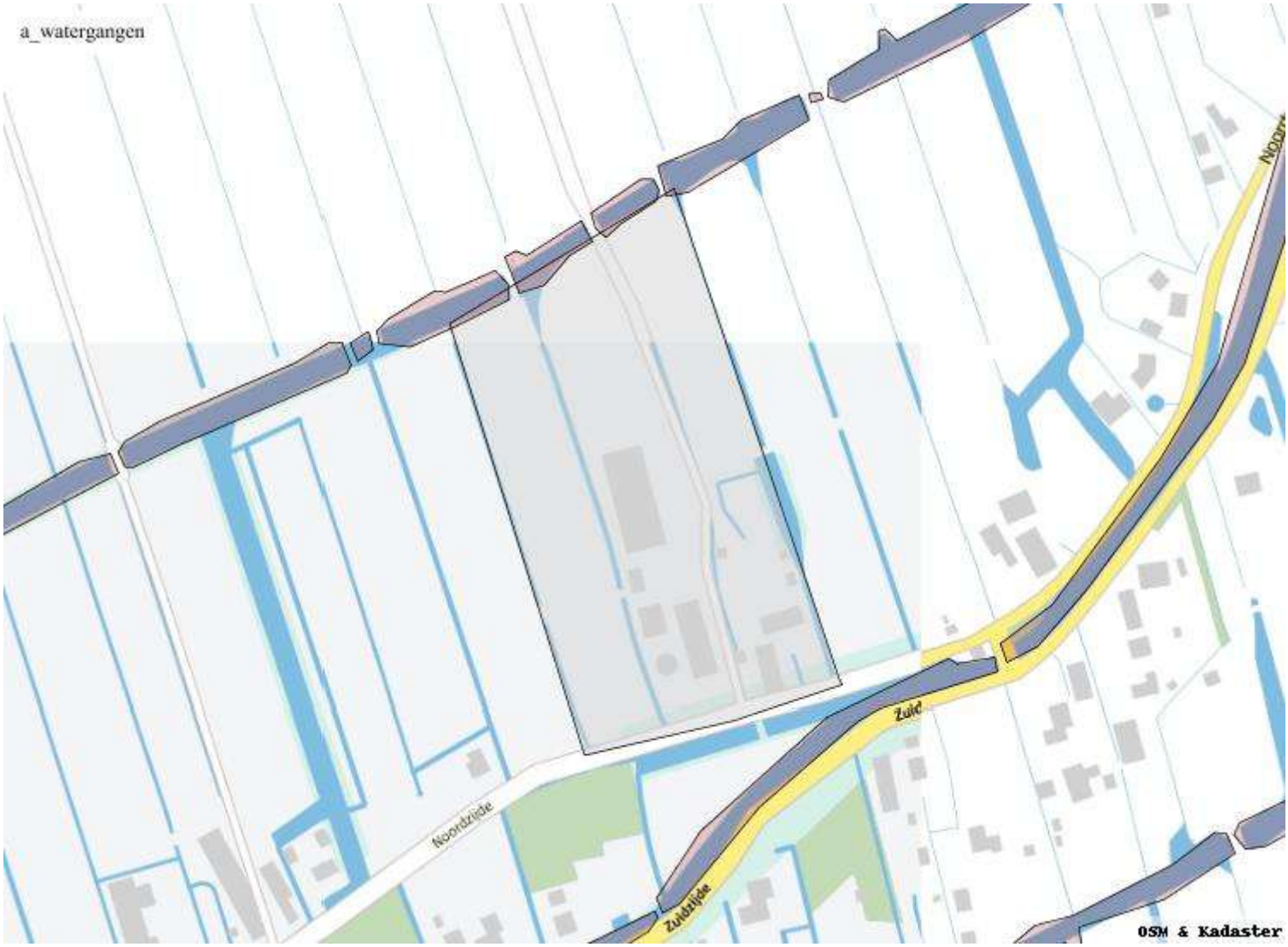
Vragen:
Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?
nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?
nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?
ja

Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?
ja

Afbeeldingen geraakte toetslagen


a_watergangen
Noordzijde
Zuid
Zuidzijde
OSM & Kadaster

a_watergangen_zonering
Noordzijde
Zuidzijde
Zuid
OSM & Kadaster

Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

{image_wegen}

De WaterToets 2017

Blinde Banisweg 15, 7462 VH, Rijssen
E info@voortmaningenieurs.nl
I www.voortmaningenieurs.nl

T (0548) 51 22 88
BTW NL 128131421 B01
NL 34 RABO 0113973667

VOORTMAN INGENIEURS
bouwfysica & akoestiek

Rapport

Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaai 3 woningen Noordzijde te Goudriaan

projectnummer	17.1075
kenmerk	R-JVO/1247
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44
	2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. E. van den Heuvel
telefoon	(0184) 600 240
telefax	(084) 838 5462
e-mail	info@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	12
datum	28 december 2017
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.

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**	**7**
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaai	7
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	8
4	**ONDERZOEKSRESULTATEN**	**9**
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai	9
5	**SAMENVATTING EN CONCLUSIES**	**12**
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden	12
5.2	Geluidwering van de gevel	12

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren akoestisch model
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 een bedrijfswoning en twee extra woningen door splitsing van twee bestaande monumentale boerderijen aan de Noordzijde 56 en 57 te Goudriaan.
In afbeelding I is de situering van de woningen weergegeven.

Afbeelding I: situering bedrijfswoning en twee te splitsen boerderijen aan de Noordzijde te Goudriaan (bron Bing Maps)

De woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Noordzijde en Zuidzijde.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de woning 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 geluidsgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidszone 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:

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

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 geluidszone 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 geluidszone [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 geluidsreducerende 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 geluidsproductie 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 (tot uiterlijk 1 juli 2018) 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 woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Noordzijde en Zuidzijde.
De geluidszone van deze wegen (2 rijstroken, buitenstedelijk gebied) bedraagt 250 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt 60 km/h.
De aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt voor deze wegen 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	Noordzijde, Zuidzijde	48 dB	53 dB

2.7 Gemeentelijk beleid

Op 13 juli 2010 is het "Geluidbeleid hogere waarden Wgh en 30 km/uurwegen" van de gemeente Molenwaard 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 stedebouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In dit beleid is verder aangegeven dat:

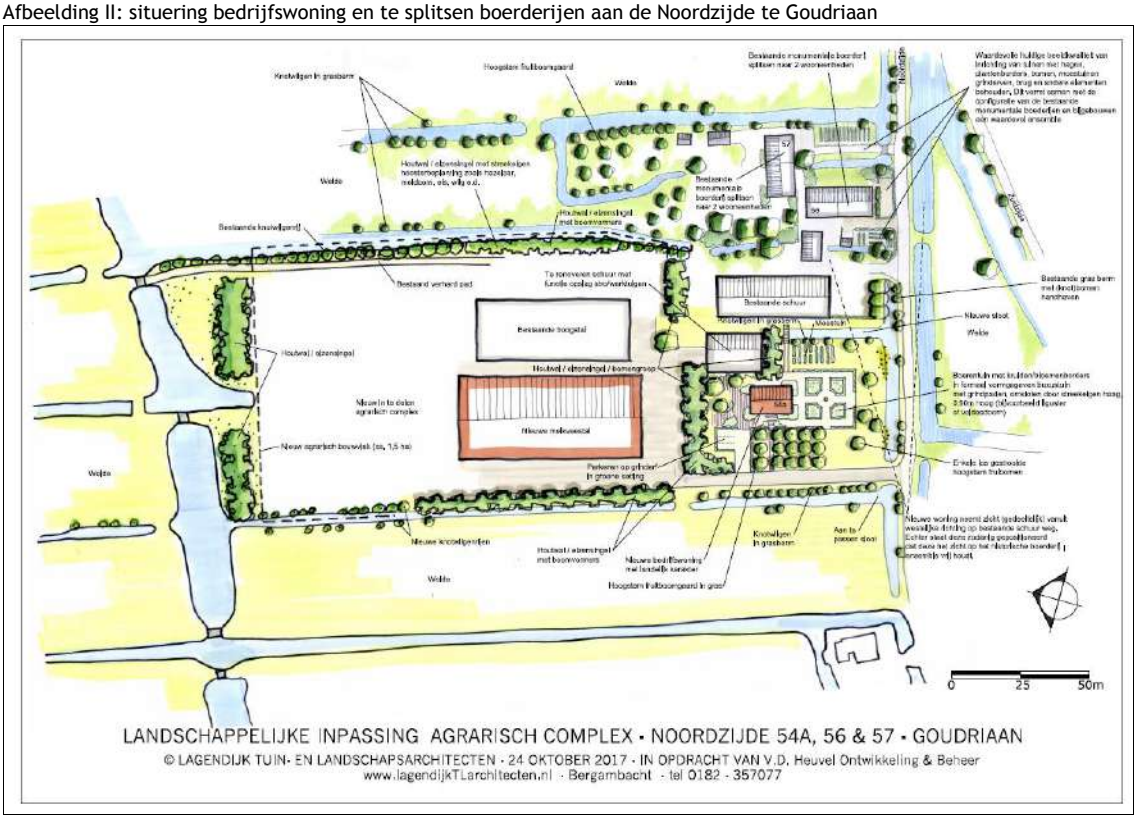
- bij een geluidbelasting L_{CUM^*} tot en met 53 dB wordt gestreefd (geen voorwaarde) naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte;
- bij een geluidbelasting L_{CUM^*} van 54 dB tot 64 dB een geluidluwe gevel of buitenruimte een voorwaarde is voor het verlenen van een hogere grenswaarde;
- de gemeente beoordeelt de geluidbelasting ten gevolge van 30 km/h wegen hetzelfde als de geluidbelasting van overige wegen, als vastgelegd in het beleid. Daarbij wordt weliswaar geen hogere waarde wordt vastgesteld, maar wel beoordeeld of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid;
- de realisatie van minder dan 25 woningen als een kleinschalige ontwikkeling wordt gezien en nader onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen achterwege kan blijven.

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied wordt een nieuwe bedrijfswoning (huisnr 54a) gerealiseerd en twee bestaande boerderijen gesplitst in elk twee wooneenheden. De noordelijke helft van de boerderij met huisnummer 56 en de westelijk helft van de boerderij met huisnummer 57 worden hierbij als nieuwe woningen aangemerkt. De woningen bestaan uit maximaal drie bouwlagen met verblijfsruimten. In afbeelding II is de situering van de woningen weergegeven.

Afbeelding II: situering bedrijfswoning en te splitsen boerderijen aan de Noordzijde te Goudriaan



3.2 Rekenmethode wegverkeerslawaai

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de woning is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op de woning 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 V4.30) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen weg- en waarneempunt en eventuele kruispuntcorrecties.

Berekend zijn de invallende geluidsniveaus, dus zonder reflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak. Gerekend is met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.
De wegen, verharde bouwvlakken 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 op de woning zijn geprojecteerd op respectievelijk 1,5 m en 4,5 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 verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid modelmatig verstrekt op basis van gegevens uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/ Vijfheerenlanden 2015 (RVMK ALV 2015) voor het prognosejaar 2030.

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

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid	etmaalintensiteit	periode	uurintensiteit	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
		[km/h]	[mvt/etmaal]		[%]	licht	middelzwaar	zwaar
Noordzijde	DAB	60	146 [1)]	dag	6.55	98.85	1.15	0.00
				avond	3.65	99.64	0.36	0.00
				nacht	0.88	98.62	1.38	0.00
Zuidzijde	DAB	60	391 [1)]	dag	6.58	91.53	8.47	0.00
				avond	3.48	97.20	2.80	0.00
				nacht	0.89	89.96	10.04	0.00

[1)] Ter hoogte van plangebied.

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

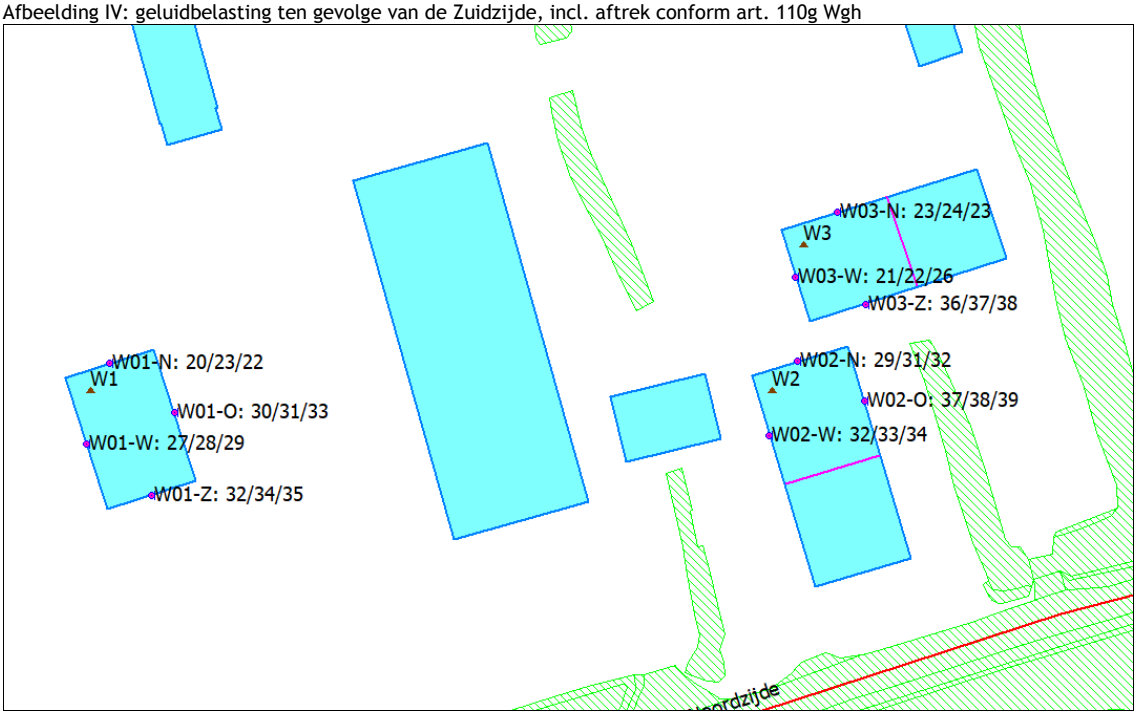
Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer van de Noordzijde en de Zuidzijde berekend.

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

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

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de woningen ten gevolge van de Noordzijde ten hoogste 37 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh voor wegverkeer.

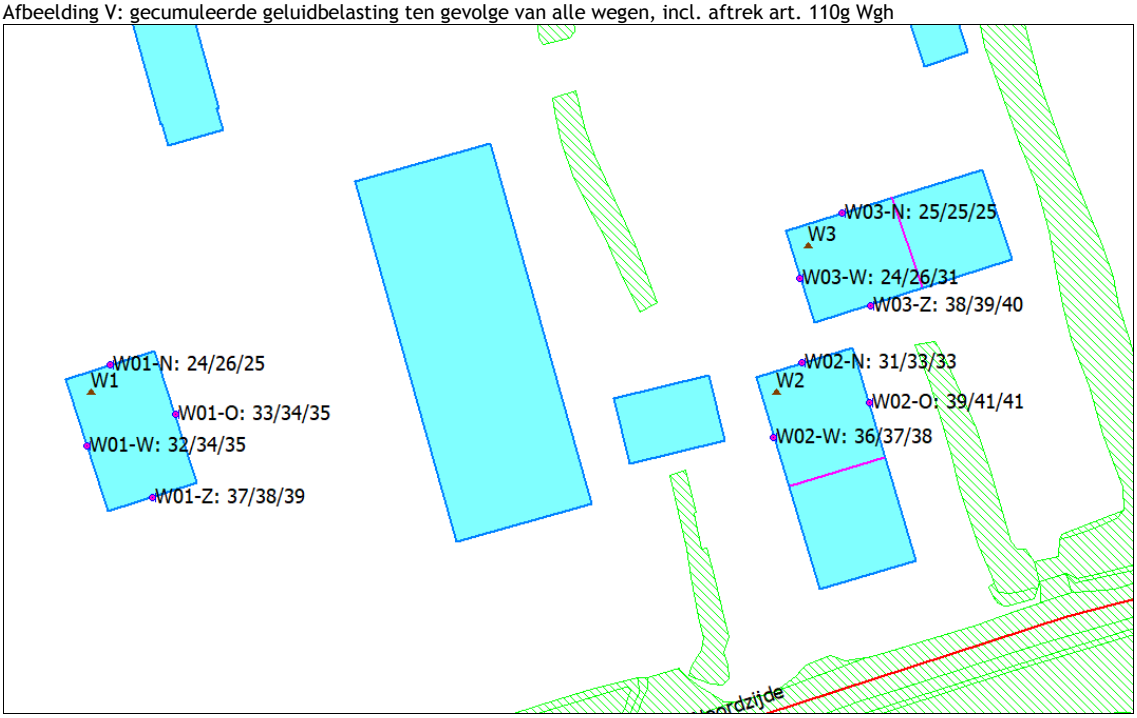
Afbeelding IV: geluidbelasting ten gevolge van de Zuidzijde, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de woningen ten gevolge van de Zuidzijde ten hoogste 39 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh voor wegverkeer.

In afbeelding V is de gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM*}) ten gevolge van alle 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 (L_{CUM*}) op de woningen ten gevolge van alle wegen ten hoogste 41 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt en alle gevels geluidluw zijn.

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 een bedrijfswoning en twee extra woningen door splitsing van twee bestaande monumentale boerderijen aan de Noordzijde 56 en 57 te Goudriaan.
De woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Noordzijde en Zuidzijde.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de woning 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 Noordzijde en Zuidzijde ten hoogste respectievelijk 37 dB en 39 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.
  Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer;
- De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen ten hoogste 41 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- Alle woningen beschikken alzijdig over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte, zodat aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden

Voor dit bouwplan hoeven geen hogere grenswaarden te worden vastgesteld omdat de voorkeursgrenswaarden voor wegverkeerslawaai niet worden overschreden.

5.2 Geluidwering van de gevel

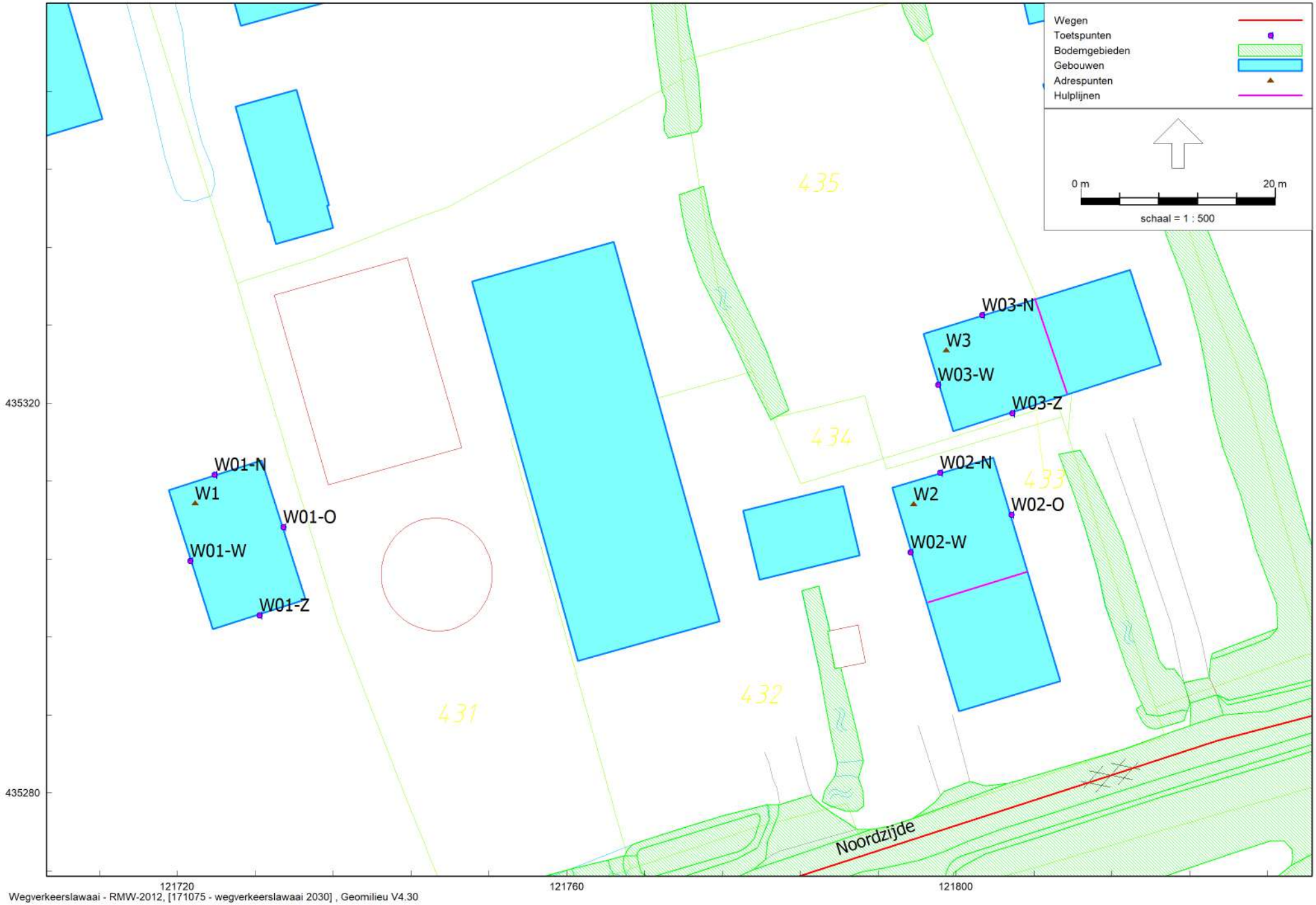
Voor de woning hoeft geen aanvullend onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd te worden om de karakteristieke geluidwering van de gevel te bepalen en te toetsen aan de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit. Algemeen geldt dat zonder aanvullende geluidwerende voorzieningen en bij toepassing van gebruikelijke bouwconstructies/materialen (spouwmuren, standaard dubbel glas, enkele kierdichting, ventilatieroosters etc.) een minimale geluidwering van 20 dB wordt bereikt.

Bijlage 1:
Figuren akoestisch model

(2 pagina's)

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [171075 - wegverkeerslawaai 2030] , Geomilieu V4.30

situering gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

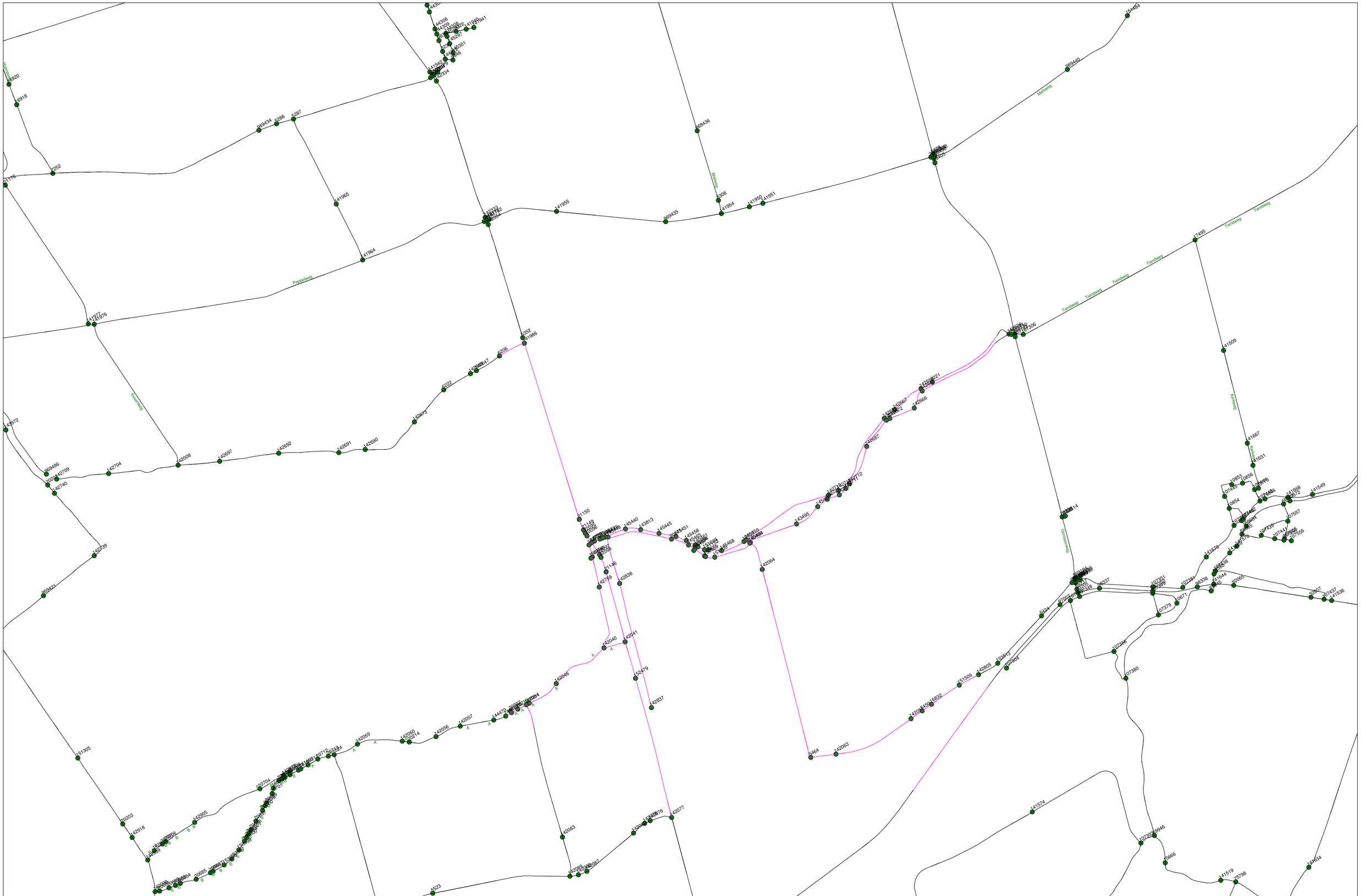


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [171075 - wegverkeerslawaai 2030] , Geomilieu V4.30

situering gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

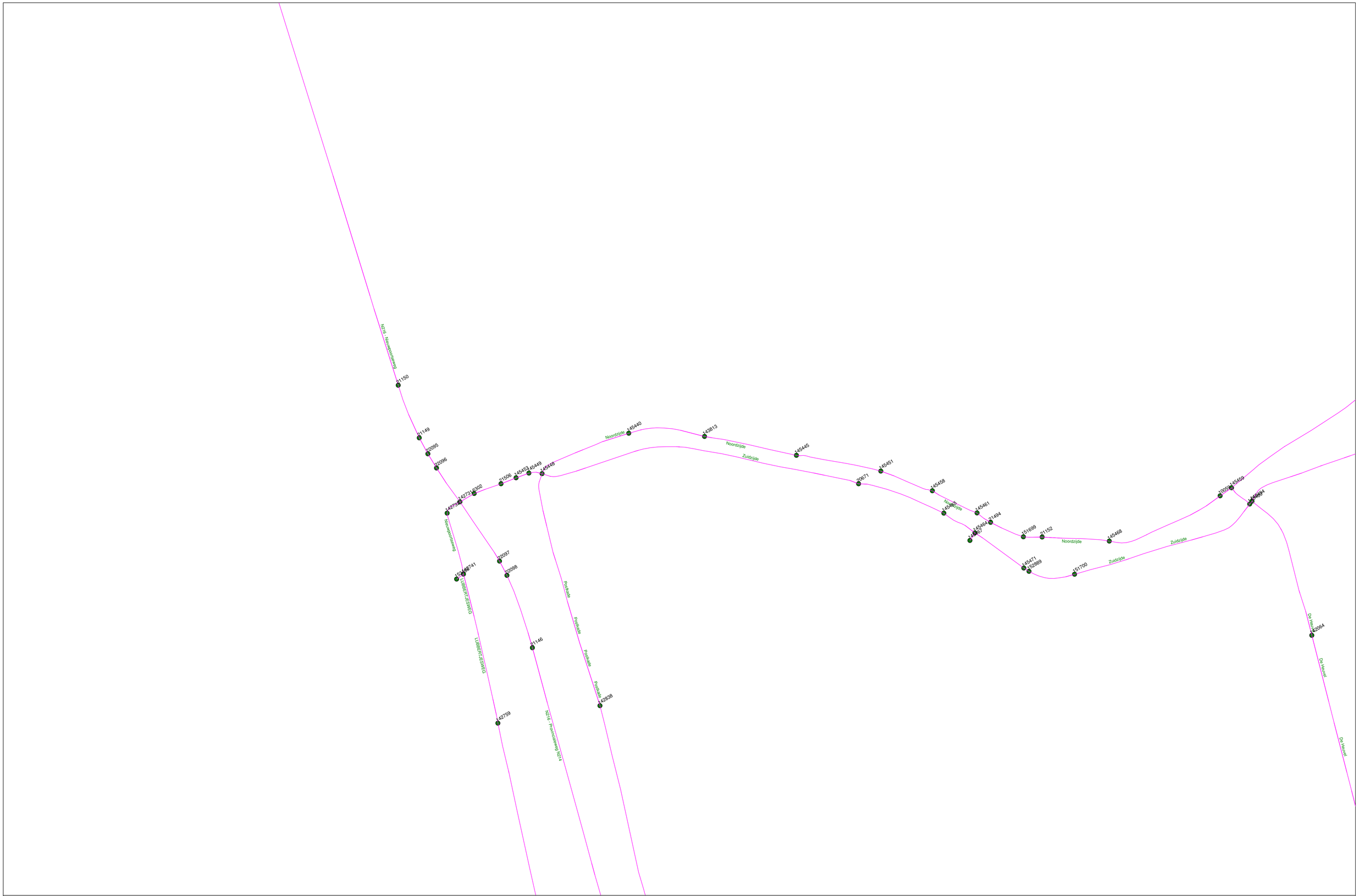
(18 pagina's)



RVMK Vijfheren 2026

T:\Samenwerking\RVMK\RVMK ALV v2016 03 17 promi1307\2028_RC

Niet geïnventariseerde weegvakken
RVMK ALV v2016 03 17 promi1307\2028_RC
Milieudienst Zuid-Holland Zuid



advisseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

RVMK Vijfheren 2026

T:\Samenwerking\RVMK\RVMK ALV v2016 03 17 promi1307\2028_RC

Niet geInventariseerde wegvakken
RVMK ALV v2016 03 17 promi1307\2028_RC
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
5352,00	141986,00	0,00	100,00	N216 - Nieuwpoortseweg	80,00	2932,77	3146,36	68,73	71,17	88,54	89,65	61,47	64,25	20,68	19,30	8,29	7,56	22,33	21,04	10,59	9,52	3,17	2,79	16,21	14,72	6,69	6,68	2,92	2,98	1,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
5450,00	16832,00	0,00	100,00	De Hoogt	60,00	634,37	704,79	69,97	72,45	89,47	90,58	61,76	64,47	16,00	14,37	6,36	5,59	17,05	15,43	14,02	13,19	4,17	3,83	21,19	20,09	6,68	6,67	2,94	3,00	1,01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
5450,00	142051,00	0,00	100,00	De Hoogt	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
5464,00	142063,00	0,00	100,00	De Hoogt	60,00	634,37	704,79	69,97	72,45	89,47	90,58	61,76	64,47	16,00	14,37	6,36	5,59	17,05	15,43	14,02	13,19	4,17	3,83	21,19	20,09	6,68	6,67	2,94	3,00	1,01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
5464,00	142064,00	0,00	5,02	De Heuvel	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6206,00	141986,00	0,00	100,00	Achterland	60,00	211,74	190,81	89,55	90,16	96,50	96,72	87,66	88,36	10,45	9,84	3,50	3,28	12,34	11,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,59	3,44	3,45	0,90	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6221,00	142634,00	0,00	5,17	Noordzijde	60,00	64,76	81,62	98,97	98,76	99,68	99,61	98,76	98,51	1,03	1,24	0,32	0,39	1,24	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,65	3,64	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6221,00	142659,00	0,00	100,00	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6302,00	21506,00	0,00	100,00	Smoutjesweg	30,00	1075,45	1027,76	86,14	84,74	92,83	92,05	81,45	79,70	13,86	15,26	7,17	7,95	18,55	20,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6302,00	142731,00	0,00	100,00	Smoutjesweg	50,00	1027,76	1075,45	84,65	86,05	92,27	93,03	80,25	81,97	15,35	13,95	7,73	6,97	19,75	18,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	6,55	3,83	3,86	0,75	0,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
10059,00	145459,00	0,00	100,00	Noordzijde	60,00	469,11	394,52	85,99	84,42	95,18	94,57	83,56	81,78	14,01	15,58	4,82	5,43	16,44	18,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,61	6,62	3,36	3,32	0,91	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
10059,00	145468,00	0,00	20,59	Noordzijde	60,00	394,52	469,11	84,42	85,99	94,57	95,18	81,78	83,56	15,58	14,01	5,43	4,82	18,22	16,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,62	6,61	3,32	3,36	0,91	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
16832,00	151509,00	0,00	100,00	De Hoogt	60,00	634,37	704,79	69,97	72,45	89,47	90,58	61,76	64,47	16,00	14,37	6,36	5,59	17,05	15,43	14,02	13,19	4,17	3,83	21,19	20,09	6,68	6,67	2,94	3,00	1,01	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20206,00	20207,00	0,00	100,00	Schepenerf	30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20206,00	20213,00	0,00	100,00	A	30,00	735,13	629,36	97,12	97,12	98,67	98,68	96,42	96,48	2,15	2,07	1,05	1,01	3,02	2,90	0,73	0,81	0,28	0,31	0,56	0,62	6,64	6,64	3,88	3,88	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20206,00	144471,00	0,00	100,00	A	30,00	629,36	735,13	97,12	97,12	98,68	98,67	96,48	96,42	2,07	2,15	1,01	1,05	2,90	3,02	0,81	0,73	0,31	0,28	0,62	0,56	6,64	6,64	3,88	3,88	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20211,00	142046,00	0,00	15,42	A	60,00	730,12	624,62	97,78	97,86	99,30	99,32	97,33	97,43	2,22	2,14	0,70	0,68	2,67	2,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,62	3,62	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20211,00	142084,00	0,00	100,00	A	60,00	624,62	730,12	97,86	97,78	99,32	99,30	97,43	97,33	2,14	2,22	0,68	0,70	2,57	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,62	3,62	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20213,00	142084,00	0,00	100,00	A	60,00	735,13	629,36	97,10	97,11	99,13	99,14	96,18	96,16	2,20	2,12	0,70	0,67	2,64	2,54	0,70	0,77	0,17	0,18	1,18	1,31	6,55	6,55	3,60	3,60	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20671,00	145448,00	0,00	10,80	Zuidzijde	30,00	633,24	606,33	84,72	86,01	92,04	92,76	79,68	81,29	15,28	13,99	7,96	7,24	20,32	18,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20671,00	145465,00	0,00	100,00	Zuidzijde	30,00	606,33	633,24	86,01	84,72	92,76	92,04	81,29	79,68	13,99	15,28	7,24	7,96	18,71	20,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21146,00	22098,00	0,00	100,00	N216 - Provincialeweg N214	50,00	3294,93	3125,70	68,20	65,77	83,04	81,45	62,18	59,58	22,43	23,99	12,62	13,73	27,74	29,48	9,37	10,24	4,34	4,82	10,08	10,94	6,65	6,66	3,48	3,42	0,79	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21146,00	142041,00	0,00	61,69	N216 - Provincialeweg N214	80,00	3125,70	3294,93	65,67	68,10	86,90	88,09	58,58	61,25	24,42	22,83	10,05	9,19	26,30	24,79	9,90	9,07	3,04	2,72	15,12	13,96	6,71	6,70	2,85	2,91	1,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21149,00	21150,00	0,00	100,00	N216 - Nieuwpoortseweg	50,00	3247,82	3055,16	71,60	69,36	85,29	83,91	66,02	63,59	18,87	20,14	10,39	11,26	23,61	25,05	9,53	10,50	4,32	4,83	10,37	11,36	6,63	6,65	3,54	3,50	0,78	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21149,00	22095,00	0,00	100,00	N216 - Provincialeweg N214	50,00	3055,16	3247,82	69,36	71,60	83,91	85,29	63,59	66,02	20,14	18,87	11,26	10,39	25,05	23,61	10,50	9,53	4,83	4,32	11,36	10,37	6,65	6,63	3,50	3,54	0,78	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21150,00	141986,00	0,00	10,23	N216 - Nieuwpoortseweg	80,00	3247,82	3055,16	71,55	69,31	89,80	88,80	64,72	62,17	19,23	20,52	7,51	8,18	21,00	22,22	9,23	10,17	2,69	3,03	14,29	15,61	6,68	6,69	2,99	2,94	0,98	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21152,00	145468,00	0,00	100,00	Noordzijde	60,00	469,11	394,52	85,99	84,42	95,18	94,57	83,56	81,78	14,01	15,58	4,82	5,43	16,44	18,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,61	6,62	3,36	3,32	0,91	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21152,00	151699,00	0,00	100,00	Noordzijde	30,00	394,52	469,11	84,76	86,30	92,06	92,93	79,73	81,67	15,24	13,70	7,94	7,07	20,27	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21494,00	145461,00	0,00	100,00	Noordzijde	30,00	394,52	469,11	84,76	86,30	92,06	92,93	79,73	81,67	15,24	13,70	7,94	7,07	20,27	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21494,00	151699,00	0,00	100,00	Noordzijde	30,00	469,11	394,52	86,30	84,76	92,93	92,06	81,67	79,73	13,70	15,24	7,07	7,94	18,33	20,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21506,00	145453,00	0,00	100,00	Smoutjesweg	30,00	1075,45	1027,76	86,14	84,74	92,83	92,05	81,45	79,70	13,86	15,26	7,17	7,95	18,55	20,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
22095,00	22096,00	0,00	100,00	N216 - Provincialeweg N214	50,00	3055,16	3247,82	69,36	71,60	83,91	85,29	63,59	66,02	20,14	18,87	11,26	10,39	25,05	23,61	10,50	9,53	4,83	4,32	11,36	10,37	6,65	6,63	3,50	3,54	0,78	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
22096,00	142731,00	0,00	100,00	N216 - Provincialeweg N214	50,00	3055,16	3247,82	69,36	71,60	83,91	85,29	63,59	66,02	20,14	18,87	11,26	10,39	25,05	23,61	10,50	9,53	4,83	4,32	11,36	10,37	6,65	6,63	3,50	3,54	0,78	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
22097,00	22098,00	0,00	100,00	N216 - Provincialeweg N214	50,00	3125,70	3294,93	65,77	68,20	81,45	83,04	59,58	62,18	23,99	22,43	13,73	12,62	29,48	27,74	10,24	9,37	4,82	4,34	10,94	10,08	6,66	6,65	3,42	3,48	0,79	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
22097,00	142731,00	0,00	100,00	N216 - Provincialeweg N214	50,00	3294,93	3125,70	68,20	65,77	83,04	81,45	62,18	59,58	22,43	23,99	12,62	13,73	27,74	29,48	9,37	10,24	4,34	4,82	10,08	10,94	6,65	6,66	3,48	3,42	0,79	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142040,00	142041,00	0,00	100,00	A	60,00	196,45	162,06	94,13	93,96	98,10	98,04	93,00	92,80	5,87	6,04	1,90	1,96	7,00	7,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,56	6,56	3,54	3,54	0,89	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142040,00	142046,00	0,00	54,11	A	60,00	624,62	730,12	97,86	97,78	99,32	99,30	97,43	97,33	2,14	2,22	0,68	0,70	2,57	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,62	3,62	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142040,00	142759,00	0,00	84,07	Lubbertjesweg	60,00	533,68	462,56	99,13	99,23	99,73	99,76	98,95	99,08	0,87	0,77	0,27	0,24	1,05	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,53	6,53	3,65	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142041,00	152479,00	0,00	100,00	N216 - Provincialeweg N214	80,00	3266,94	3401,78	66,78	68,81	87,45	88,42	59,80	62,04	23,73	22,41	9,67	8,96	25,66	24,39	9,48	8,79	2,88	2,62	14,54	13,56	6,71	6,70	2,88	2,93	1,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142051,00	142063,00	0,00	89,25	De Hoogt	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142064,00	143494,00	0,00	29,13	De Heuvel	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142077,00	152479,00	0,00	100,00	N216 - Provincialeweg N214	80,00	3401,78	3266,94	68,81	66,78	88,42	87,45	62,04	59,80	22,41	23,73	8,96	9,67	24,39	25,66	8,79	9,48	2,62	2,88	13,56	14,54	6,70	6,71	2,93	2,88	0,99	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142659,00	142667,00	0,00	14,65	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142660,00	142666,00	0,00	33,21	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142666,00	142672,00	0,00	64,79	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142667,00	142670,00	0,00	100,00	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	0,00	9,58	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142671,00	142672,00	0,00	100,00	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142671,00	142687,00	0,00	36,57	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142687,00	142712,00	0,00	16,24	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142711,00	142712,00	0,00	100,00	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142711,00	142717,00	0,00	100,00	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142717,00	142722,00	0,00	100,00	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142718,00	142719,00	0,00	100,00	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142719,00	145459,00	0,00	10,24	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142722,00	145426,00	0,00	100,00	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142731,00	142732,00	0,00	100,00	Smoutjesweg	80,00	462,56	533,68	99,23	99,13	99,76	99,73	99,08	98,95	0,77	0,87	0,24	0,27	0,92	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,53	6,53	3,65	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142732,00	142741,00	0,00	100,00	Nieuwpoortseweg	60,00	462,56	533,68	99,23	99,13	99,76	99,73	99,08	98,95	0,77	0,87	0,24	0,27	0,92	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,53	6,53	3,65	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142741,00	142759,00	0,00	39,27	LUBBERTJESWEG	60,00	462,56	533,68	99,23	99,13	99,76	99,73	99,08	98,95	0,77	0,87	0,24	0,27	0,92	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,53	6,53	3,65	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142741,00	153488,00	0,00	100,00	Peulwijksekade	30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142805,00	151509,00	0,00	22,98	De Hoogt	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142837,00	142838,00	0,00	3,92	Postkade	60,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142838,00	145448,00	0,00	13,36	Postkade	30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143494,00	143495,00	0,00	18,96	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143494,00	145460,00	0,00	100,00	Zuidzijde	60,00	902,87	827,62	77,01	74,49	92,40	91,32	70,02	67,27	12,66	14,72	4,73	5,61	13,90	16,05	10,33	10,78	2,88	3,07	16,08	16,67	6,65	6,66	3,11	3,05	0,97	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143495,00	145426,00	0,00	17,76	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143813,00	145445,00	0,00	100,00	Noordzijde	30,00	469,11	394,52	86,30	84,76	92,93	92,06	81,67	79,73	13,70	15,24	7,07	7,94	18,33	20,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145445,00	145451,00	0,00	100,00	Noordzijde	30,00	469,11	394,52	86,30	84,76	92,93	92,06	81,67	79,73	13,70	15,24	7,07	7,94	18,33	20,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145448,00	145449,00	0,00	100,00	Zuidzijde	30,00	1027,76	1075,45	84,74	86,14	92,05	92,83	79,70	81,45	15,26	13,86	7,95	7,17	20,30	18,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	elementenverharding keperverband
145449,00	145453,00	0,00	100,00	Smoutjesweg	30,00	1027,76	1075,45	84,74	86,14	92,05	92,83	79,70	81,45	15,26	13,86	7,95	7,17	20,30	18,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145451,00	145458,00	0,00	100,00	Noordzijde	30,00	469,11	394,52	86,30	84,76	92,93	92,06	81,67	79,73	13,70	15,24	7,07	7,94	18,33	20,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145458,00	145461,00	0,00	100,00	Noordzijde	30,00	469,11	394,52	86,30	84,76	92,93	92,06	81,67	79,73	13,70	15,24	7,07	7,94	18,33	20,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	elementenverharding keperverband
145459,00	145460,00	0,00	100,00	De Heuvel	60,00	245,34	245,21	78,73	79,80	93,17	93,66	71,67	72,66	10,51	9,03	3,87	3,30	11,55	9,92	10,76	11,17	2,96	3,04	16,77	17,41	6,64	6,63	3,15	3,17	0,97	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145460,00	151700,00	0,00	30,69	Zuidzijde	60,00	633,24	606,33	84,38	85,68	94,55	95,06	81,73	83,22	15,62	14,32	5,45	4,94	18,27	16,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,62	6,61	3,32	3,35	0,91	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145464,00	145465,00	0,00	100,00	Zuidzijde	30,00	633,24	606,33	84,72	86,01	92,04	92,76	79,68	81,29	15,28	13,99	7,96	7,24	20,32	18,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	elementenverharding keperverband
145464,00	145467,00	0,00	100,00		30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	elementenverharding keperverband
145464,00	145471,00	0,00	100,00	Zuidzijde	30,00	606,33	633,24	86,01	84,72	92,76	92,04	81,29	79,68	13,99	15,28	7,24	7,96	18,71	20,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145471,00	152889,00	0,00	100,00	Zuidzijde	30,00	606,33	633,24	86,01	84,72	92,76	92,04	81,29	79,68	13,99	15,28	7,24	7,96	18,71	20,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,68	3,65	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
151700,00	152889,00	0,00	100,00	Zuidzijde	60,00	633,24	606,33	84,38	85,68	94,55	95,06	81,73	83,22	15,62	14,32	5,45	4,94	18,27	16,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,62	6,61	3,32	3,35	0,91	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21146,00	142041,00	61,69	80,52	N216 - Provincialeweg N214	80,00	3125,70	3294,93	65,67	68,10	86,90	88,09	58,58	61,25	24,42	22,83	10,05	9,19	26,30	24,79	9,90	9,07	3,04	2,72	15,12	13,96	6,71	6,70	2,85	2,91	1,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21146,00	142041,00	80,52	100,00	N216 - Provincialeweg N214	80,00	3125,70	3294,93	65,67	68,10	86,90	88,09	58,58	61,25	24,42	22,83	10,05	9,19	26,30	24,79	9,90	9,07	3,04	2,72	15,12	13,96	6,71	6,70	2,85	2,91	1,00	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
21150,00	141986,00	10,23	100,00	N216 - Nieuwpoortseweg	80,00	3247,82	3055,16	71,55	69,31	89,80	88,80	64,72	62,17	19,23	20,52	7,51	8,18	21,00	22,22	9,23	10,17	2,69	3,03	14,29	15,61	6,68	6,69	2,99	2,94	0,98	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142040,00	142759,00	84,07	100,00	Lubbertjesweg	60,00	533,68	462,56	99,13	99,23	99,73	99,76	98,95	99,08	0,87	0,77	0,27	0,24	1,05	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,53	6,53	3,65	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142741,00	142759,00	39,27	83,84	LUBBERTJESWEG	60,00	462,56	533,68	99,23	99,13	99,76	99,73	99,08	98,95	0,77	0,87	0,24	0,27	0,92	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,53	6,53	3,65	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142741,00	142759,00	83,84	100,00	LUBBERTJESWEG	60,00	462,56	533,68	99,23	99,13	99,76	99,73	99,08	98,95	0,77	0,87	0,24	0,27	0,92	1,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,53	6,53	3,65	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142838,00	145448,00	13,36	27,49	Postkade	30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142838,00	145448,00	27,49	41,63	Postkade	30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142838,00	145448,00	41,63	63,09	Postkade	30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142838,00	145448,00	63,09	77,74	Postkade	30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20211,00	142046,00	15,42	49,63	A	60,00	730,12	624,62	97,78	97,86	99,30	99,32	97,33	97,43	2,22	2,14	0,70	0,68	2,67	2,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,62	3,62	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20211,00	142046,00	49,63	70,45	A	60,00	730,12	624,62	97,78	97,86	99,30	99,32	97,33	97,43	2,22	2,14	0,70	0,68	2,67	2,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,62	3,62	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20211,00	142046,00	70,45	85,33	A	60,00	730,12	624,62	97,78	97,86	99,30	99,32	97,33	97,43	2,22	2,14	0,70	0,68	2,67	2,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,62	3,62	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20211,00	142046,00	85,33	100,00	A	60,00	730,12	624,62	97,78	97,86	99,30	99,32	97,33	97,43	2,22	2,14	0,70	0,68	2,67	2,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,62	3,62	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142040,00	142046,00	54,11	100,00	A	60,00	624,62	730,12	97,86	97,78	99,32	99,30	97,43	97,33	2,14	2,22	0,68	0,70	2,57	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,62	3,62	0,88	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142083,00	142084,00	83,49	94,34	Polderweg	60,00	4,75	5,00	3,85	3,47	14,69	13,40	2,28	2,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	96,12	96,50	85,28	86,56	97,70	97,92	6,95	6,95	1,02	1,01	1,56	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142083,00	142084,00	94,34	100,00	Polderweg	60,00	4,75	5,00	3,85	3,47	14,69	13,40	2,28	2,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	96,12	96,50	85,28	86,56	97,70	97,92	6,95	6,95	1,02	1,01	1,56	1,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6221,00	142634,00	5,17	11,65	Noordzijde	60,00	64,76	81,62	98,97	98,76	99,68	99,61	98,76	98,51	1,03	1,24	0,32	0,39	1,24	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,65	3,64	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek

6221,00	142634,00	11,65	33,41	Noordzijde	60,00	64,76	81,62	98,97	98,76	99,68	99,61	98,76	98,51	1,03	1,24	0,32	0,39	1,24	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,65	3,64	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6221,00	142634,00	33,41	41,71	Noordzijde	60,00	64,76	81,62	98,97	98,76	99,68	99,61	98,76	98,51	1,03	1,24	0,32	0,39	1,24	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,65	3,64	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6221,00	142634,00	41,71	54,66	Noordzijde	60,00	64,76	81,62	98,97	98,76	99,68	99,61	98,76	98,51	1,03	1,24	0,32	0,39	1,24	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,65	3,64	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6221,00	142634,00	54,66	59,85	Noordzijde	60,00	64,76	81,62	98,97	98,76	99,68	99,61	98,76	98,51	1,03	1,24	0,32	0,39	1,24	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,65	3,64	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6221,00	142634,00	59,85	69,70	Noordzijde	60,00	64,76	81,62	98,97	98,76	99,68	99,61	98,76	98,51	1,03	1,24	0,32	0,39	1,24	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,65	3,64	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
6221,00	142634,00	69,70	83,43	Noordzijde	60,00	64,76	81,62	98,97	98,76	99,68	99,61	98,76	98,51	1,03	1,24	0,32	0,39	1,24	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,65	3,64	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
10059,00	145468,00	20,59	68,06	Noordzijde	60,00	394,52	469,11	84,42	85,99	94,57	95,18	81,78	83,56	15,58	14,01	5,43	4,82	18,22	16,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,62	6,61	3,32	3,36	0,91	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
10059,00	145468,00	68,06	100,00	Noordzijde	60,00	394,52	469,11	84,42	85,99	94,57	95,18	81,78	83,56	15,58	14,01	5,43	4,82	18,22	16,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,62	6,61	3,32	3,36	0,91	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20671,00	145448,00	10,80	56,21	Zuidzijde	30,00	633,24	606,33	84,72	86,01	92,04	92,76	79,68	81,29	15,28	13,99	7,96	7,24	20,32	18,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20671,00	145448,00	56,21	69,02	Zuidzijde	30,00	633,24	606,33	84,72	86,01	92,04	92,76	79,68	81,29	15,28	13,99	7,96	7,24	20,32	18,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20671,00	145448,00	69,02	86,09	Zuidzijde	30,00	633,24	606,33	84,72	86,01	92,04	92,76	79,68	81,29	15,28	13,99	7,96	7,24	20,32	18,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142064,00	143494,00	29,13	72,54	De Heuvel	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142064,00	143494,00	72,54	100,00	De Heuvel	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142634,00	142660,00	16,52	23,51	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142634,00	142660,00	23,51	31,46	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142634,00	142660,00	31,46	44,22	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142634,00	142660,00	44,22	74,32	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142634,00	142660,00	74,32	100,00	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142659,00	142667,00	14,65	75,78	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142659,00	142667,00	75,78	100,00	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142660,00	142666,00	33,21	100,00	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142666,00	142672,00	64,79	100,00	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	9,58	16,85	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	16,85	26,15	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	26,15	31,97	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	31,97	39,24	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	39,24	48,55	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	48,55	54,36	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	54,36	76,46	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	76,46	84,90	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	84,90	90,71	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142670,00	142718,00	90,71	100,00	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142671,00	142687,00	36,57	51,92	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142671,00	142687,00	51,92	100,00	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142687,00	142712,00	16,24	39,35	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142687,00	142712,00	39,35	69,77	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142687,00	142712,00	69,77	100,00	Zuidzijde	60,00	198,08	193,25	93,49	89,53	97,88	96,49	92,25	87,63	6,51	10,47	2,12	3,51	7,75	12,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,57	6,59	3,53	3,44	0,89	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142719,00	145459,00	10,24	18,49	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142719,00	145459,00	18,49	50,40	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142719,00	145459,00	50,40	60,77	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142719,00	145459,00	60,77	66,09	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142719,00	145459,00	66,09	85,77	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142719,00	145459,00	85,77	100,00	Noordzijde	60,00	81,62	64,76	98,76	98,97	99,61	99,68	98,51	98,76	1,24	1,03	0,39	0,32	1,49	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,54	6,54	3,64	3,65	0,87	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142837,00	142838,00	3,92	100,00	Postkade	60,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143494,00	143495,00	18,96	31,48	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143494,00	143495,00	31,48	41,49	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143494,00	143495,00	41,49	59,01	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143494,00	143495,00	59,01	69,02	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143494,00	143495,00	69,02	90,05	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143494,00	143495,00	90,05	100,00	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143495,00	145426,00	17,76	82,24	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143495,00	145426,00	82,24	100,00	Zuidzijde	60,00	193,25	198,08	89,53	93,49	96,49	97,88	87,63	92,25	10,47	6,51	3,51	2,12	12,37	7,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,59	6,57	3,44	3,53	0,90	0,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145460,00	151700,00	30,69	70,62	Zuidzijde	60,00	633,24	606,33	84,38	85,68	94,55	95,06	81,73	83,22	15,62	14,32	5,45	4,94	18,27	16,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,62	6,61	3,32	3,35	0,91	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145460,00	151700,00	70,62	100,00	Zuidzijde	60,00	633,24	606,33	84,38	85,68	94,55	95,06	81,73	83,22	15,62	14,32	5,45	4,94	18,27	16,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,62	6,61	3,32	3,35	0,91	0,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
5464,00	142064,00	5,02	32,93	De Heuvel	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
5464,00	142064,00	32,93	78,49	De Heuvel	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
5464,00	142064,00	78,49	85,50	De Heuvel	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
5464,00	142064,00	85,50	93,03	De Heuvel	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
5464,00	142064,00	93,03	100,00	De Heuvel	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
97007,00	107282,00	23,33	26,28	N214 - Provincialeweg	80,00	5272,13	5175,04	79,17	78,33	92,78	92,51	74,45	73,19	16,82	16,65	6,13	6,12	19,10	18,78	4,01	5,01	1,09	1,38	6,45	8,02	6,64	6,65	3,19	3,16	0,94	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
97007,00	107282,00	26,28	31,85	N214 - Provincialeweg	80,00	5272,13	5175,04	79,17	78,33	92,78	92,51	74,45	73,19	16,82	16,65	6,13	6,12	19,10	18,78	4,01	5,01	1,09	1,38	6,45	8,02	6,64	6,65	3,19	3,16	0,94	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
97007,00	107282,00	31,85	43,50	N214 - Provincialeweg	80,00	5272,13	5175,04	79,17	78,33	92,78	92,51	74,45	73,19	16,82	16,65	6,13	6,12	19,10	18,78	4,01	5,01	1,09	1,38	6,45	8,02	6,64	6,65	3,19	3,16	0,94	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
97007,00	107282,00	43,50	48,09	N214 - Provincialeweg	80,00	5272,13	5175,04	79,17	78,33	92,78	92,51	74,45	73,19	16,82	16,65	6,13	6,12	19,10	18,78	4,01	5,01	1,09	1,38	6,45	8,02	6,64	6,65	3,19	3,16	0,94	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
97007,00	107282,00	48,09	51,20	N214 - Provincialeweg	80,00	5272,13	5175,04	79,17	78,33	92,78	92,51	74,45	73,19	16,82	16,65	6,13	6,12	19,10	18,78	4,01	5,01	1,09	1,38	6,45	8,02	6,64	6,65	3,19	3,16	0,94	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142051,00	142063,00	89,25	100,00	De Hoogt	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142805,00	151509,00	22,98	100,00	De Hoogt	60,00	704,79	634,37	72,45	69,97	90,58	89,47	64,47	61,76	14,37	16,00	5,59	6,36	15,43	17,05	13,19	14,02	3,83	4,17	20,09	21,19	6,67	6,68	3,00	2,94	1,00	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143813,00	145440,00	0,00	82,94	Noordzijde	30,00	394,52	469,11	84,76	86,30	92,06	92,93	79,73	81,67	15,24	13,70	7,94	7,07	20,27	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
143813,00	145440,00	82,94	100,00	Noordzijde	30,00	394,52	469,11	84,76	86,30	92,06	92,93	79,73	81,67	15,24	13,70	7,94	7,07	20,27	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	elementenverharding keperverband
145440,00	145448,00	0,00	27,96	Noordzijde	30,00	394,52	469,11	84,76	86,30	92,06	92,93	79,73	81,67	15,24	13,70	7,94	7,07	20,27	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	elementenverharding keperverband
145440,00	145448,00	27,96	50,00	Noordzijde	30,00	394,52	469,11	84,76	86,30	92,06	92,93	79,73	81,67	15,24	13,70	7,94	7,07	20,27	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142838,00	145448,00	77,74	96,39	Postkade	30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
142838,00	145448,00	96,39	100,00	Postkade	30,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	elementenverharding keperverband
20671,00	145448,00	86,09	97,22	Zuidzijde	30,00	633,24	606,33	84,72	86,01	92,04	92,76	79,68	81,29	15,28	13,99	7,96	7,24	20,32	18,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
20671,00	145448,00	97,22	100,00	Zuidzijde	30,00	633,24	606,33	84,72	86,01	92,04	92,76	79,68	81,29	15,28	13,99	7,96	7,24	20,32	18,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	elementenverharding keperverband
145440,00	145448,00	50,00	91,66	Noordzijde	30,00	394,52	469,11	84,76	86,30	92,06	92,93	79,73	81,67	15,24	13,70	7,94	7,07	20,27	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	referentiewegdek
145440,00	145448,00	91,66	100,00	Noordzijde	30,00	394,52	469,11	84,76	86,30	92,06	92,93	79,73	81,67	15,24	13,70	7,94	7,07	20,27	18,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,69	6,69	3,65	3,68	0,63	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	elementenverharding keperverband

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gebouw	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	nieuwbouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouwen	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
10	gebouwen	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouwen	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwren	6,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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))	V(MV(N))
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Zuidzijde	Zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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)	%MV(A)	%MV(N)
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	1730,00	6,65	3,09	0,98	--	--	--	--	--	75,80	91,88	68,70	--	13,65	5,15	14,93
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	391,00	6,58	3,48	0,89	--	--	--	--	--	91,53	97,20	89,96	--	8,47	2,80	10,04
Zuidzijde	--	60	60	60	--	1240,00	6,61	3,33	0,91	--	--	--	--	--	85,02	94,80	82,46	--	14,98	5,20	17,54
Zuidzijde	--	60	60	60	--	1240,00	6,61	3,33	0,91	--	--	--	--	--	85,02	94,80	82,46	--	14,98	5,20	17,54
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	864,00	6,61	3,34	0,91	--	--	--	--	--	85,27	94,90	82,75	--	14,73	5,10	17,25
Noordzijde	--	60	60	60	--	864,00	6,61	3,34	0,91	--	--	--	--	--	85,27	94,90	82,75	--	14,73	5,10	17,25
Noordzijde	--	60	60	60	--	864,00	6,61	3,34	0,91	--	--	--	--	--	85,27	94,90	82,75	--	14,73	5,10	17,25
Noordzijde	--	60	60	60	--	864,00	6,61	3,34	0,91	--	--	--	--	--	85,27	94,90	82,75	--	14,73	5,10	17,25
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%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)	ZV(P4)	LE (D) 63
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	10,55	2,97	16,37	--	--	--	--	--	87,20	49,12	11,65	--	15,70	2,75	2,53	--	12,14	1,59	2,78	--	79,45
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,55	13,23	3,13	--	2,18	0,38	0,35	--	--	--	--	--	69,21
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	69,69	39,14	9,30	--	12,28	2,15	1,98	--	--	--	--	--	75,34
Zuidzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	69,69	39,14	9,30	--	12,28	2,15	1,98	--	--	--	--	--	75,34
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	48,70	27,39	6,51	--	8,41	1,47	1,36	--	--	--	--	--	73,73
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	48,70	27,39	6,51	--	8,41	1,47	1,36	--	--	--	--	--	73,73
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	48,70	27,39	6,51	--	8,41	1,47	1,36	--	--	--	--	--	73,73
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	48,70	27,39	6,51	--	8,41	1,47	1,36	--	--	--	--	--	73,73
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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	LE (N) 125	LE (N) 250
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	87,77	94,39	99,17	103,51	100,07	93,36	84,57	73,08	81,29	87,43	93,11	99,17	95,63	88,84	78,89	72,23	80,39	87,09
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	78,07	84,21	89,14	95,76	92,30	85,52	75,54	65,19	73,42	78,97	85,52	92,80	89,21	82,39	71,73	60,81	69,78	76,02
Zuidzijde	84,57	91,01	94,98	101,01	97,67	90,94	81,54	70,59	79,14	85,02	90,72	97,70	94,17	87,37	77,02	67,09	76,43	82,93
Zuidzijde	84,57	91,01	94,98	101,01	97,67	90,94	81,54	70,59	79,14	85,02	90,72	97,70	94,17	87,37	77,02	67,09	76,43	82,93
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	82,96	89,38	93,39	99,44	96,09	89,35	79,93	69,01	77,55	83,41	89,15	96,14	92,61	85,80	75,45	65,48	74,81	81,30
Noordzijde	82,96	89,38	93,39	99,44	96,09	89,35	79,93	69,01	77,55	83,41	89,15	96,14	92,61	85,80	75,45	65,48	74,81	81,30
Noordzijde	82,96	89,38	93,39	99,44	96,09	89,35	79,93	69,01	77,55	83,41	89,15	96,14	92,61	85,80	75,45	65,48	74,81	81,30
Noordzijde	82,96	89,38	93,39	99,44	96,09	89,35	79,93	69,01	77,55	83,41	89,15	96,14	92,61	85,80	75,45	65,48	74,81	81,30
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	91,94	95,72	92,26	85,58	77,08	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	80,66	87,13	83,69	76,93	67,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	86,65	92,48	89,19	82,47	73,25	--	--	--	--	--	--	--	--
Zuidzijde	86,65	92,48	89,19	82,47	73,25	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	85,05	90,91	87,60	80,88	71,64	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	85,05	90,91	87,60	80,88	71,64	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	85,05	90,91	87,60	80,88	71,64	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	85,05	90,91	87,60	80,88	71,64	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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))	V(MV(N))
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
De Heuvel	De Heuvel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
De Heuvel	De Heuvel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
De Heuvel	De Heuvel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
De Heuvel	De Heuvel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
De Heuvel	De Heuvel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
De Heuvel	De Heuvel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
De Heuvel	De Heuvel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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)	%MV(A)	%MV(N)
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
Noordzijde	--	60	60	60	--	146,00	6,55	3,65	0,88	--	--	--	--	--	98,85	99,64	98,62	--	1,15	0,36	1,38
De Heuvel	--	60	60	60	--	1339,00	6,68	2,97	1,00	--	--	--	--	--	71,27	90,06	63,18	--	15,14	5,95	16,20
De Heuvel	--	60	60	60	--	1339,00	6,68	2,97	1,00	--	--	--	--	--	71,27	90,06	63,18	--	15,14	5,95	16,20
De Heuvel	--	60	60	60	--	1339,00	6,68	2,97	1,00	--	--	--	--	--	71,27	90,06	63,18	--	15,14	5,95	16,20
De Heuvel	--	60	60	60	--	1339,00	6,68	2,97	1,00	--	--	--	--	--	71,27	90,06	63,18	--	15,14	5,95	16,20
De Heuvel	--	60	60	60	--	1339,00	6,68	2,97	1,00	--	--	--	--	--	71,27	90,06	63,18	--	15,14	5,95	16,20
De Heuvel	--	60	60	60	--	1339,00	6,68	2,97	1,00	--	--	--	--	--	71,27	90,06	63,18	--	15,14	5,95	16,20
De Heuvel	--	60	60	60	--	491,00	6,63	3,16	0,97	--	--	--	--	--	79,27	93,42	72,17	--	9,77	3,58	10,74

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%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)	ZV(P4)	LE (D) 63
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
Noordzijde	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9,45	5,31	1,27	--	0,11	0,02	0,02	--	--	--	--	--	63,21
De Heuvel	--	13,58	3,99	20,62	--	--	--	--	--	63,75	35,82	8,46	--	13,54	2,37	2,17	--	12,15	1,59	2,76	--	79,02
De Heuvel	--	13,58	3,99	20,62	--	--	--	--	--	63,75	35,82	8,46	--	13,54	2,37	2,17	--	12,15	1,59	2,76	--	79,02
De Heuvel	--	13,58	3,99	20,62	--	--	--	--	--	63,75	35,82	8,46	--	13,54	2,37	2,17	--	12,15	1,59	2,76	--	79,02
De Heuvel	--	13,58	3,99	20,62	--	--	--	--	--	63,75	35,82	8,46	--	13,54	2,37	2,17	--	12,15	1,59	2,76	--	79,02
De Heuvel	--	13,58	3,99	20,62	--	--	--	--	--	63,75	35,82	8,46	--	13,54	2,37	2,17	--	12,15	1,59	2,76	--	79,02
De Heuvel	--	13,58	3,99	20,62	--	--	--	--	--	63,75	35,82	8,46	--	13,54	2,37	2,17	--	12,15	1,59	2,76	--	79,02
De Heuvel	--	10,96	3,00	17,09	--	--	--	--	--	25,81	14,49	3,44	--	3,18	0,56	0,51	--	3,57	0,47	0,81	--	73,72

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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	LE (N) 125	LE (N) 250
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
Noordzijde	71,15	76,34	83,70	91,21	87,58	80,74	69,83	60,44	68,20	73,15	81,02	88,64	85,00	78,15	67,11	54,56	62,54	67,79
De Heuvel	87,28	93,96	98,72	102,72	99,28	92,59	84,00	72,30	80,51	86,75	92,27	98,03	94,49	87,72	77,96	71,88	79,97	86,71
De Heuvel	87,28	93,96	98,72	102,72	99,28	92,59	84,00	72,30	80,51	86,75	92,27	98,03	94,49	87,72	77,96	71,88	79,97	86,71
De Heuvel	87,28	93,96	98,72	102,72	99,28	92,59	84,00	72,30	80,51	86,75	92,27	98,03	94,49	87,72	77,96	71,88	79,97	86,71
De Heuvel	87,28	93,96	98,72	102,72	99,28	92,59	84,00	72,30	80,51	86,75	92,27	98,03	94,49	87,72	77,96	71,88	79,97	86,71
De Heuvel	87,28	93,96	98,72	102,72	99,28	92,59	84,00	72,30	80,51	86,75	92,27	98,03	94,49	87,72	77,96	71,88	79,97	86,71
De Heuvel	87,28	93,96	98,72	102,72	99,28	92,59	84,00	72,30	80,51	86,75	92,27	98,03	94,49	87,72	77,96	71,88	79,97	86,71
De Heuvel	81,83	88,39	93,53	97,96	94,46	87,74	78,78	67,45	75,49	81,51	87,57	93,75	90,17	83,38	73,27	66,56	74,51	81,18

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	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
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	75,02	82,50	78,88	72,04	61,17	--	--	--	--	--	--	--	--
De Heuvel	91,58	95,05	91,59	84,92	76,60	--	--	--	--	--	--	--	--
De Heuvel	91,58	95,05	91,59	84,92	76,60	--	--	--	--	--	--	--	--
De Heuvel	91,58	95,05	91,59	84,92	76,60	--	--	--	--	--	--	--	--
De Heuvel	91,58	95,05	91,59	84,92	76,60	--	--	--	--	--	--	--	--
De Heuvel	91,58	95,05	91,59	84,92	76,60	--	--	--	--	--	--	--	--
De Heuvel	91,58	95,05	91,59	84,92	76,60	--	--	--	--	--	--	--	--
De Heuvel	86,34	90,17	86,65	79,95	71,33	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W01-N	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W01-O	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W01-W	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W01-Z	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W02-N	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W02-O	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W02-W	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W03-N	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W03-W	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W03-Z	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai 2030

Model eigenschap	
Omschrijving	wegverkeerslawaai 2030
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Jan op 7-12-2017
Laatst ingezien door	Jan op 28-12-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 3:
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

(3 pagina's)

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noordzijde
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W01-N_A	noordgevel	1,50	18,76	16,15	10,07	19,69
W01-N_B	noordgevel	4,50	20,67	18,00	12,00	21,60
W01-N_C	noordgevel	7,50	20,91	18,33	12,22	21,85
W01-O_A	oostgevel	1,50	29,01	26,37	20,33	29,94
W01-O_B	oostgevel	4,50	30,37	27,74	21,69	31,30
W01-O_C	oostgevel	7,50	31,04	28,43	22,36	31,98
W01-W_A	westgevel	1,50	29,38	26,79	20,69	30,32
W01-W_B	westgevel	4,50	31,27	28,66	22,58	32,20
W01-W_C	westgevel	7,50	31,87	29,25	23,19	32,80
W01-Z_A	zuidgevel	1,50	33,40	30,77	24,71	34,33
W01-Z_B	zuidgevel	4,50	34,91	32,29	26,22	35,84
W01-Z_C	zuidgevel	7,50	35,26	32,64	26,57	36,19
W02-N_A	noordgevel	1,50	25,15	22,57	16,45	26,09
W02-N_B	noordgevel	4,50	26,87	24,29	18,18	27,81
W02-N_C	noordgevel	7,50	27,74	25,16	19,05	28,68
W02-O_A	oostgevel	1,50	33,92	31,33	25,22	34,85
W02-O_B	oostgevel	4,50	35,43	32,84	26,74	36,37
W02-O_C	oostgevel	7,50	35,61	33,02	26,91	36,54
W02-W_A	westgevel	1,50	32,96	30,35	24,27	33,89
W02-W_B	westgevel	4,50	34,26	31,65	25,57	35,19
W02-W_C	westgevel	7,50	34,37	31,76	25,68	35,30
W03-N_A	noordgevel	1,50	18,79	16,18	10,11	19,73
W03-N_B	noordgevel	4,50	17,64	14,98	8,96	18,57
W03-N_C	noordgevel	7,50	18,44	15,85	9,75	19,38
W03-W_A	westgevel	1,50	18,44	15,78	9,76	19,37
W03-W_B	westgevel	4,50	20,74	18,05	12,08	21,67
W03-W_C	westgevel	7,50	26,69	24,01	18,02	27,61
W03-Z_A	zuidgevel	1,50	32,43	29,84	23,74	33,37
W03-Z_B	zuidgevel	4,50	34,21	31,62	25,52	35,15
W03-Z_C	zuidgevel	7,50	34,57	31,97	25,87	35,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuidzijde
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W01-N_A	noordgevel	1,50	19,62	16,50	11,01	20,47
W01-N_B	noordgevel	4,50	22,24	19,11	13,64	23,09
W01-N_C	noordgevel	7,50	20,84	17,69	12,25	21,69
W01-O_A	oostgevel	1,50	28,68	25,56	20,08	29,53
W01-O_B	oostgevel	4,50	30,46	27,33	21,86	31,31
W01-O_C	oostgevel	7,50	31,95	28,80	23,35	32,80
W01-W_A	westgevel	1,50	26,56	23,43	17,97	27,41
W01-W_B	westgevel	4,50	27,59	24,40	19,01	28,44
W01-W_C	westgevel	7,50	27,75	24,52	19,18	28,59
W01-Z_A	zuidgevel	1,50	31,54	28,41	22,94	32,39
W01-Z_B	zuidgevel	4,50	32,76	29,60	24,17	33,61
W01-Z_C	zuidgevel	7,50	33,87	30,70	25,28	34,72
W02-N_A	noordgevel	1,50	28,57	25,47	19,97	29,43
W02-N_B	noordgevel	4,50	29,96	26,81	21,37	30,81
W02-N_C	noordgevel	7,50	30,85	27,70	22,25	31,70
W02-O_A	oostgevel	1,50	35,92	32,80	27,32	36,77
W02-O_B	oostgevel	4,50	37,53	34,39	28,93	38,38
W02-O_C	oostgevel	7,50	38,36	35,22	29,77	39,21
W02-W_A	westgevel	1,50	30,82	27,71	22,21	31,67
W02-W_B	westgevel	4,50	32,12	28,98	23,53	32,97
W02-W_C	westgevel	7,50	33,14	29,99	24,55	33,99
W03-N_A	noordgevel	1,50	22,11	18,98	13,51	22,96
W03-N_B	noordgevel	4,50	22,67	19,45	14,09	23,51
W03-N_C	noordgevel	7,50	22,63	19,47	14,04	23,48
W03-W_A	westgevel	1,50	19,89	16,60	11,34	20,73
W03-W_B	westgevel	4,50	21,65	18,24	13,13	22,47
W03-W_C	westgevel	7,50	25,20	21,95	16,64	26,04
W03-Z_A	zuidgevel	1,50	34,76	31,65	26,15	35,61
W03-Z_B	zuidgevel	4,50	36,25	33,12	27,66	37,10
W03-Z_C	zuidgevel	7,50	37,27	34,12	28,67	38,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W01-N_A	noordgevel	1,50	22,83	19,74	14,35	23,74
W01-N_B	noordgevel	4,50	25,35	22,12	16,92	26,25
W01-N_C	noordgevel	7,50	23,89	21,03	15,25	24,78
W01-O_A	oostgevel	1,50	32,00	29,08	23,40	32,90
W01-O_B	oostgevel	4,50	33,59	30,65	24,99	34,48
W01-O_C	oostgevel	7,50	34,61	31,67	25,98	35,49
W01-W_A	westgevel	1,50	31,35	28,54	22,72	32,26
W01-W_B	westgevel	4,50	33,14	30,24	24,57	34,05
W01-W_C	westgevel	7,50	33,66	30,73	25,11	34,57
W01-Z_A	zuidgevel	1,50	35,70	32,84	27,08	36,60
W01-Z_B	zuidgevel	4,50	37,19	34,28	28,59	38,09
W01-Z_C	zuidgevel	7,50	37,81	34,91	29,23	38,72
W02-N_A	noordgevel	1,50	30,28	27,31	21,67	31,16
W02-N_B	noordgevel	4,50	31,82	28,83	23,23	32,70
W02-N_C	noordgevel	7,50	32,58	29,62	23,95	33,46
W02-O_A	oostgevel	1,50	38,08	35,15	29,44	38,96
W02-O_B	oostgevel	4,50	39,64	36,71	31,03	40,53
W02-O_C	oostgevel	7,50	40,22	37,29	31,61	41,11
W02-W_A	westgevel	1,50	35,12	32,29	26,49	36,02
W02-W_B	westgevel	4,50	36,50	33,62	27,89	37,40
W02-W_C	westgevel	7,50	36,98	34,08	28,38	37,88
W03-N_A	noordgevel	1,50	23,85	20,87	15,26	24,74
W03-N_B	noordgevel	4,50	23,99	20,85	15,44	24,86
W03-N_C	noordgevel	7,50	24,04	21,04	15,42	24,91
W03-W_A	westgevel	1,50	22,66	19,47	14,19	23,55
W03-W_B	westgevel	4,50	24,99	21,63	16,60	25,88
W03-W_C	westgevel	7,50	29,66	26,52	21,20	30,56
W03-Z_A	zuidgevel	1,50	36,82	33,88	28,18	37,70
W03-Z_B	zuidgevel	4,50	38,40	35,47	29,79	39,29
W03-Z_C	zuidgevel	7,50	39,17	36,21	30,55	40,05

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 ONTWIKKELING & BEHEER
T.a.v. dhr. R. de Groot
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Datum	22 december 2017
Kenmerk	BE/2017/486/r
Uw kenmerk	Email d.d. 30 oktober 2017
Auteur(s)	A.E. Vos
Projectleider	C.J. Blom

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan Noordzijde 54a, 56 en 57 te Goudriaan

Het oriënterende onderzoek is uitgevoerd op de aangrenzende percelen aan Noordzijde 54a, 56 en 57 te Goudriaan. Op het perceel aan Noordzijde 54a staat de vestiging van een agrarisch bedrijf gepland. De initiatiefnemer heeft het voornemen om de bestaande agrarische bebouwing uit te breiden en een nieuwe bedrijfswoning te realiseren. De beoogde ontwikkeling aan Noordzijde 56 en 57 betreft de wijziging van de agrarische bestemming naar wonen en het opsplitsen van beide boerderijen in twee wooneenheden. De functiewijziging van de boerderij aan Noordzijde 56 leidt niet tot fysieke ruimtelijke ingrepen. Aan Noordzijde 57 wordt enkel het bestaande achterhuis gerenoveerd. Ten bate van de vestiging van een agrarisch bedrijf aan Noordzijde 54a en de functieveranderingen van de boerderijen aan Noordzijde 56 en 57 dient het vigerende bestemmingsplan gewijzigd te worden. De beoogde ontwikkelingen hebben mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkelingen en de wijziging van het bestemmingsplan geldt de wettelijke verplichting om onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep en/of functieaanpassing daarop. Middels voorliggende ecologische quickscan is de (potentiele) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht. Tevens zijn de voorgenomen ontwikkelingen getoetst op beschermde natuurgebieden betreffende Natura2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland.
Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer heeft Blom Ecologie bv verzocht het plangebied te onderzoeken op de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en vervolgens deze te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en vigerend beleid.

Onderzoeksdoel
Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project, zoals hiervoor omschreven, uitvoerbaar zoals het bepaald in de Wro (artikel 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig in het plangebied?
- 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 Natura2000 gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland?

Planlocatie
De planlocatie aan Noordzijde 54a, 56 en 57 te Goudriaan bestaat uit drie afzonderlijke percelen met een hoofdzakelijk agrarische bestemming. Het perceel aan Noordzijde 54a betreft een voormalig agrarisch bedrijf dat momenteel niet in functie is. Op het perceel zijn een drietal schuren, een silo en overige agrarische terreininrichting en intensief bemeste agrarische veenweides aanwezig. De schuren betreffen een vrij recente boogstal, een schuur opgetrokken uit stenen muren en een golfplaten dak en een open schuur die functioneert als opslag van stro en mest. Het terrein rondom deze schuur bestaat voornamelijk uit diverse typen terreinverharding en vegetatie betreffende hagen, bomen, ruderale en pioniervegetatie. Op meerdere plaatsen op dit terrein is sprake van materiaalopslag, rommelhoekjes en structuurrijke vegetatie die mogelijk functioneren als schuilplaats voor fauna. De agrarische weides aan de noord- en westzijde van het bebouwde gedeelte van het perceel uit een dominantie van kort raaigras. Rondom het bebouwde gedeelte en het weidegebied bevinden zich meerdere watergangen. Het perceel aan Noordzijde 56 heeft een voormalige agrarische functie. Momenteel is het perceel in gebruik ten bate van de functie wonen. Op het perceel is een goed onderhouden woning en bijgebouw aanwezig. De panden zijn opgetrokken uit stenen muren en hebben een rieten of golfplaten dakbedekking. Het terrein rondom de woning is voornamelijk verhard met onder andere grind en bevat structuurrijke groenelementen betreffende met name bomen en struiken. Het terrein wordt onderhouden met een hoog kwaliteitsbeeld waardoor het habitat van veel flora en fauna ontbreekt. Door het intensieve gebruik van het terrein en de betreding door bewoners hebben de hagen en bomen rondom de woning aannemelijk enkel een functie voor opportunistische flora en fauna. Het perceel aan Noordzijde 57 heeft een gedeeltelijke agrarische en een gedeeltelijke woonbestemming. Op het perceel is geen sprake een recente agrarische functie. Het achterhuis van de woonboerderij verkeerd in een verminderde bouwkundige staat en is vrij toegankelijk voor fauna. Aan de noordzijde van de woning bevinden zich enkele bijgebouwen en restanten van voormalige agrarische terreininrichting. Het onbebouwde terrein is voornamelijk verhard of bestaat uit kort gemaaid gazongras. Structuurrijke groenelementen op het terrein betreffen enkele bomen. Het terrein rondom de woonboerderij wordt intensief gebruikt ten bate van de functie wonen en vormt derhalve enkel geschikt leefgebied voor opportunistische soorten. Noordelijk en zuidelijk grenst het terrein aan open agrarisch gebied en watergangen. In bijlage I zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De planlocatie is onderdeel van de lintbebouwing langs de Noordzijde en ligt op de overgang tussen kleigronden en veengebied. De directe omgeving van de planlocatie is zeer waterrijk en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van weteringen en veensloten. Dergelijke waterlichamen kunnen een natuurlijke barrière vormen voor de dispersie van fauna.

Figuur 1 De planlocatie (rood kader) is gelegen aan Noordzijde 54a, 56 en 57 te Goudriaan (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Functieverandering en ruimtelijke ingrepen
De beoogde ingreep betreft de uitbreiding van de agrarische opstallen op het perceel aan Noordzijde 54a en een wijziging van de bestemming van de percelen aan Noordzijde 46 en 57. Onderstaand worden de beoogde ontwikkelingen en de mogelijke effecten hiervan beschreven.

Uitbreiding agrarisch bedrijf
Op het perceel aan Noordzijde 54a staat de vestiging van een agrarisch bedrijf gepland. De bestaande agrarische stallen worden opnieuw in gebruik genomen ten bate van een agrarische functie. Hiertoe wordt de halfopen opslagschuur gerenoveerd. Tevens wordt het terrein opnieuw ingericht waarbij de bestaande silo's verwijderd worden en het terrein opgeruimd wordt. Het agrarische bouwvlak wordt vergroot tot circa 1.5 hectaren door het toevoegen van de noordelijk en oostelijk gelegen weides aan het perceel. Hiertoe wordt de watergang tussen het bebouwde perceel en de oostelijke weide gedempt. Ter hoogte van de weide staat de realisatie van een nieuwe melkveestal en een nieuwe bedrijfswoning gepland. Het terrein rondom de woning wordt ingericht met moestuin, hoogstamboomgaard en een boerentuin. Het noordelijk gelegen agrarische bouwvlak wordt omzoomd door bomen waarbij bestaande houtwallen en knotwilgen behouden blijven en nieuwe aangeplant worden. Een overzicht van de toekomstige situatie is opgenomen in Bijlage II. Als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingrepen kunnen thans aanwezige ecologische functies geheel of deels komen te vervallen. Negatieve effecten die mogelijk op kunnen treden voor beschermde soorten zijn vernietiging of afname van geschikt leefgebied (tijdelijk of permanent) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).

Functiewijziging
De beoogde ontwikkelingen op de percelen aan Noordzijde 56 en 57 betreft de wijziging van de agrarische bestemming naar twee woonbestemmingen per perceel. Deze wijziging leidt op de locatie aan Noordzijde 56 niet tot fysieke ruimtelijke ingrepen. Van de woonboerderij aan Noordzijde 57 wordt het achterhuis gerenoveerd. Tevens wordt op het perceel aan de noordzijde een hoogstam fruitboomgaard aangelegd. Een overzicht van de toekomstige (en deels huidige) situatie is opgenomen in Bijlage II. Als gevolg van de functieverandering en renovatie kunnen thans aanwezige ecologische functies mogelijk deels komen te vervallen. Negatieve effecten die mogelijk op kunnen treden voor beschermde soorten zijn vernietiging of afname van geschikt leefgebied (tijdelijk of permanent) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).

Methode
Inventarisatie
De inventarisatie is een oriënterend onderzoek waarbij gedetailleerd een beoordeling wordt gegeven van de aanwezigheid van de specifieke potentie voor beschermde flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. De quickscan bestaat uit veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek
Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek wordt het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet wordt op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 4 oktober 2017. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 7/8 bewolkt, 13.5° Celsius en windkracht 2-3 (Bft.)

Externe bronnen
Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming
Per 1 januari 2017 zijn de voormalige Flora- en faunawet, Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder de Wet natuurbescherming vervallen de tabellen 1, 2 en 3 van de Flora- en fauna wet, waarin de beschermde soorten waren opgenomen. Met deze nieuwe wet zijn circa 200 soorten niet langer beschermd en zijn enkele bedreigde soorten opgenomen in de bescherming. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kan voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' een vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten. In een verordening van de provincie Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

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

Beoordeling
Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedsfeer daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'andere soorten') geldt definitie vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie voorgaande alinea). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de functie en/of aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten
Beschermde vaatplanten en/of sporen en delen hiervan zijn niet aangetroffen op de planlocatie. Het (voormalige) gebruik van de planlocatie betreffende de agrarische functie van de percelen van Noordzijde 54a en het intensieve onderhoud van de (tuinen op de) percelen aan Noordzijde 56 en 57 heeft geleid tot de vestiging van algemene ruderale kruiden, aanplant van algemene tuinplanten en een dominantie van raaigras in de omliggende agrarische weides. Aangetroffen soorten betreffen o.a.: brosse melkdistel, buxus, canadese guldenroede, gewone esdoorn, gewone melkdistel, gewone paardenbloem, grauwe wilg, grote brandnetel, grote weegbree, harig knopkruid, hondsdraf, hortensia, kleine brandnetel, klein kruiskruid, madeliefje, paarse dovenetel, ridderzuring, rietgras, schijnaardbei, speerdistel, straatgras, struikkamperfoelie, vrouwenmantel, waterwilg, witte dovenetel, witte paardenkastanje, zachte berk en zwarte els. Gezien het (voormalige) gebruik van het terrein, het onderhoud van de tuinen, de begrazingsdruk van de agrarische weides en de aanwezigheid van sterk concurrerende soorten worden beschermde en zeldzame soorten niet op de planlocatie verwacht. De habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten bestaat met name uit specifieke en bijzondere kenmerken zoals voedselarme biotopen en specifieke hydrologische situaties. Dergelijke kenmerken zijn niet aangetroffen op de planlocatie. Tevens zijn er geen begeleidende plantengemeenschappen aangetroffen waarin beschermde vaatplanten vaak waargenomen worden. Gelet op de functie en het gebruik van de locatie in relatie tot de habitatpreferentie van beschermde soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten zijn uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren
Voor de aanwezigheid van in het wild levende, grondgebonden zoogdieren zijn voedsel, schuil- en voortplantingsmogelijkheden van essentieel belang. Ten aanzien van grote in het wild levende zoogdieren vormt de planlocatie geen functioneel leefgebied door de geringe grootte van het plangebied, het ontbreken van afdoende schuilplaatsen voor grote zoogdieren en de dagelijkse aanwezigheid van bewoners en huisdieren. De planlocatie biedt volop foerageermogelijkheden en schuilplaatsen voor kleine grondgebonden zoogdieren. Tijdens de inventarisatie zijn echter geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van dergelijke zoogdieren. In de ruime

omgeving van de planlocatie zijn waarnemingen bekend van beschermde grondgebonden zoogdieren betreffende de bever en het damhert (NDFF, 2010-2017). Voor beide soorten ontbreekt echter het functionele leefgebied. Tevens zijn de soorten dermate ver van de planlocatie waargenomen dat het zeer aannemelijk is dat de planlocatie buiten de dispersiemogelijkheden van deze soorten ligt. Een negatief effect van de beoogde ingrepen binnen het plangebied op deze soorten zijn uitgesloten. Van overige beschermde grondgebonden zoogdieren zoals de noordse woelmuis en waterspitsmuis zijn geen recente waarnemingen bekend in de Alblasserwaard (verspreidingsatlas NDFF, 2017). Alle soorten die aannemelijk aanwezig zijn op de planlocatie betreffen soorten die vallen onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*, pag. 3). Een functie van de planlocatie voor kleine marterachtigen betreffende de bunzing, hermelijn en wezel die waargenomen zijn nabij de planlocatie (NDFF, 2010-2017) is tevens zeer onwaarschijnlijk. Van deze soorten zijn geen sporen aangetroffen. Met name sporen zoals prooiresten, uitwerpselen en dergelijke zijn bij intensief gebruik eenvoudig vast te stellen. Afwezigheid van dergelijke sporen geeft aan dat de planlocatie geen functie heeft voor deze soorten. De planlocatie heeft mogelijk een functie voor algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren zoals diverse muizen soorten en egel. Ten aanzien van deze soorten geldt de algemene zorgplicht. Negatieve effecten van de beoogde ontwikkeling op beschermde grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, oppervlaktewater en/of andere structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). Binnen het plangebied is geen sprake van structuren die wijzen op de aanwezigheid van functionele onderdelen van het habitat van vleermuizen betreffende vlieg- en migratieroutes en essentieel foerageergebied. De begroeiing van de planlocatie maakt ruimtelijk gezien onderdeel uit van de structuurrijke begroeiing en lintbebouwing langs de Noordzijde en Zuidzijde. Mogelijke kap van bomen en struiken op de planlocatie leidt niet tot aantasting van een vliegroute of essentieel foerageergebied aangezien de lintbebouwing en groenstructuren langs de Noordzijde en Zuidzijde meer dan afdoende oriëntatiepunten en geschikt foerageergebied bieden. Het is derhalve uitgesloten dat de beoogde ontwikkelingen leiden tot aantasting van de vlieg- en migratieroutes. De beoogde ontwikkelingen leiden tevens niet tot aantasting van functioneel foerageergebied. Op de percelen aan noordzijde 56 en 57 zijn geen ingrepen voorzien die een mogelijk effect hebben op potentieel foerageergebied van vleermuizen. De ingrepen rondom het perceel van Noordzijde 54a leiden tot een toename van bebouwd areaal en tot demping van oppervlaktewater. Gezien de ruime hoeveelheid vergelijkbaar onbebouwd areaal en oppervlaktewater nabij de planlocatie zal de ontwikkeling geen effect hebben op mogelijk foerageergebied.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van potentiele vaste rust- en verblijfplaatsen. In de bomen binnen het plangebied zijn geen geschikte holtes of kieren aangetroffen die kunnen functioneren als vaste rust- en verblijfplaats voor boom bewonende vleermuizen. Tevens is er geen sprake van aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten aangezien de ontwikkeling niet leidt tot sloop van voor vleermuizen geschikte panden. De potentie van de bestaande panden binnen het plangebied als vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen is zeer laag. Met name in de boogstal en in de te verbouwen stal is, gezien de afwezigheid van een stabiel microklimaat door de openheid en gebruikte materialen, de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen uitgesloten. Potentie bestaat enkel onder golfplaten dakbedekking van enkele panden (zeer waarschijnlijk instabiel microklimaat) en een enkele scheur in de muur van een woning. Ter hoogte van deze daken en gevelmuur zijn geen ingrepen voorzien waardoor er geen sprake is van de aantasting of verstoring van de potentie van de planlocatie ten aanzien van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen. Ter hoogte van het te renoveren achterhuis van de woning aan Noordzijde 57 ontbreekt alle potentie waardoor de beoogde renovatie niet leidt tot aantasting of verstoring van verblijfplaatsen van vleermuizen. Indien maatregelen worden genomen om mogelijke lichtverstoring van passerende of foeragerende vleermuizen tijdens de renovatie van de woning aan Noordzijde 57 en nieuwbouw ter hoogte van het perceel aan Noordzijde 54a te voorkomen zijn negatieve effecten op vleermuizen uitgesloten.

Reptielen en amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde reptielen en amfibieën en/of sporen daarvan aangetroffen. Beschermde reptielen worden niet op de planlocatie verwacht. De planlocatie valt buiten de huidige bekende verspreiding (verspreidingsatlas NDFF, 2017) en voldoet tevens niet aan de habitateisen van deze soorten. Een soort die, gebaseerd op de habitatpreferenties, mogelijk in het laagveengebied voor kan komen betreft de ringslang. Waarnemingen van de ringslang ontbreken echter in de ruime omgeving van de planlocatie (verspreidingsgegevens RAVON, 2016). Tevens is geschikt habitat niet of slechts afdoende aanwezig op de planlocatie. Een negatief effect van de beoogde ontwikkelingen op beschermde reptielen is uitgesloten.

Potentieel geschikt habitat voor amfibieën is aanwezig binnen en rondom het plangebied door de aanwezigheid van het terrestrisch (met name herfst/winter) en aquatisch (met name lente/zomer) habitat. In de omgeving van de planlocatie zijn waarnemingen bekend van beschermde soorten betreffende de habitatrichtlijnsoorten heikikker, kamsalamander en rugstreeppad (NDFF, 2010-2017). De heikikker is een erg kritische soort ten opzichte van zijn habitat. De soort is voor de voortplanting verbonden aan voedselarm en schoon water. Vervuilde of verzuurde wateren hebben geen functie als voortplantingshabitat (zie Kennisdocument Heikikker, 2017). Diverse watergangen binnen of nabij de planlocatie zijn volledig bedekt met kroos waardoor een functie van deze watergangen als voortplantingswater voor de heikikker uitgesloten is. De te dempen watergang is niet volledig bedekt met kroos maar vertoont tevens tekenen van een eutrofe waterkwaliteit. In de directe omgeving van deze sloot is het terrestrisch habitat van de heikikker, bestaande uit ietwat ruig gebied zoals half natuurlijk grasland niet aanwezig. Dichtstbijzijnde waarnemingen van de heikikker liggen op circa 1 km afstand van de planlocatie. Door de lage kwaliteit van het oppervlaktewater, de afwezigheid van terrestrisch habitat en de afstand van de planlocatie ten opzichte van bekende leefgebieden van de heikikker is de aanwezigheid van een functie van de planlocatie voor de heikikker zeer onwaarschijnlijk. De beoogde ontwikkelingen leiden derhalve niet tot negatieve effecten voor de soort. Voor de kamsalamander ontbreekt tevens geschikt habitat binnen en nabij het plangebied. De watergangen bedekt met kroos hebben een te lage waterkwaliteit om een functie te kunnen hebben als voortplantingswater. De watergangen met een betere waterkwaliteit zijn onderling aan elkaar verbonden en vormen derhalve zeer waarschijnlijk het leefgebied van diverse algemene vissoorten. De kamsalamander is voor de voortplanting afhankelijk van vis arme, relatief diepe en grote stilstaande wateren (kennisdocument Kamsalamander, 2017). Een functie van de watergangen rondom de planlocatie als voortplantingshabitat van de kamsalamander is uitgesloten. De ruime omgeving van de planlocatie biedt tevens geen geschikt voortplantingshabitat waardoor de aanwezigheid van de kamsalamander tijdens de terrestrische periode uitgesloten is. De afstand tussen de planlocatie en potentieel geschikt voortplantingswater is dermate groot dat er geen sprake kan zijn van dispersie. De rugstreeppad is in 2014 tijdens de voortplantingsperiode waargenomen op circa 100 m ten oosten van het plangebied (waarneming.nl; 2012-2017). Op de percelen aan Noordzijde 56 en 57 is tijdens de inventarisatie de functionele leefomgeving echter niet aangetroffen. Het optimale habitat bestaat uit een dynamisch zandig gebied met een natuurlijk of door de mens veroorzaakt pionier karakter (Creemers & Van Delft, 2009). Het voortplantingswater van de soort bestaat bij voorkeur uit tijdelijke ondiepe wateren zoals regenplassen (kennisdocument Rugstreeppad, 2017). Enkel de moestuin op het perceel aan Noordzijde 57 heeft als gevolg van een goed vergraafbare grond mogelijk een functie als overwinteringslocatie van de rugstreeppad. Aan deze moestuin zijn echter geen ingrepen voorzien waardoor de potentie van het perceel als functioneel leefgebied niet aangetast wordt. Op het bebouwde perceel aan Noordzijde 54a is de functionele leefomgeving van de soort gedeeltelijk aanwezig op een gedeelte van het perceel. Op plaatsen is sprake van een vergraafbare (zand)grond, grondhopen, pioniervegetatie en schuilplaatsen onder opgeslagen materiaal. De planlocatie ligt grotendeels op veengronden. In de Alblasserwaard lijkt de verspreiding van de rugstreeppad met name verbonden te zijn aan kleigronden (Slagboom, 2016). Indien de soort op de planlocatie aanwezig is tijdens de terrestrische periode zal dit enkel in zeer lage aantallen zijn. Daarnaast is slechts een klein gedeelte van het perceel potentieel geschikt als terrestrisch habitat van de rugstreeppad. Mogelijk vormt dit gedeelte van de planlocatie in de huidige situatie de overwinteringsplaats van een enkel individu. Echter door de grootschalige aanwezigheid van dergelijk habitat op de percelen langs de Noordzijde en Zuidzijde vormt de planlocatie geen functioneel leefgebied van de soort aangezien dergelijk habitat algemeen aanwezig is. De uitvoering van de werkzaamheden betreffende de nieuwbouw en het dempen van

de sloot tijdens de terrestrische periode kan leiden tot verstoring of schade aan de rugstreeppad. Om negatieve effecten te voorkomen dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden tijdens de voortplantingsperiode. De planlocatie biedt geen potentieel leefgebied voor de voortplanting van de rugstreeppad. Tijdens de inventarisatie, die plaats vond in een zeer natte periode, zijn geen ondiepe regenwaterplassen aangetroffen. Aanwezigheid van de rugstreeppad binnen het plangebied tijdens de voortplantingsperiode is derhalve zeer onwaarschijnlijk. Indien de werkzaamheden opgestart worden tijdens de voortplantingsperiode (april-juli) en hierbij zorg gedragen wordt dat het terrestrisch habitat afwezig blijft gedurende de ruimtelijke ontwikkeling zijn negatieve effecten op de rugstreeppad uitgesloten.
Alle overige soorten amfibieën die in de huidige situatie mogelijk binnen het plangebied aanwezig zijn betreffen algemeen voorkomende soorten die vallen onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*, pag. 3*)*. Indien de werkzaamheden opgestart worden na de winterrust periode zijn negatieve effecten van de beoogde ontwikkelingen op beschermde amfibieën uitgesloten.

Vissen
Enkele van de watergangen rondom de planlocatie, waaronder de te dempen sloot, vormen potentieel geschikt leefgebied voor diverse algemene vissoorten. Aanwezigheid van beschermde vissoorten in deze watergangen is uitgesloten op basis van de morfologische eigenschapen van de kavelsloten. De grote modderkruiper kan voorkomen in (kavel)sloten en in verlandende wateren. Deze soort is in het verleden waargenomen in het atlasblok rondom de planlocatie (NDFF, 2010-2017). Aanwezigheid van de soort in de sloot is echter zeer onwaarschijnlijk door het ontbreken van een goed ontwikkelde onderwatervegetatie en verlandingszones (zie Kennisdocument Grote Modderkruiper, 2017). Tevens beperkt de grote modderkruiper zich tot de gebieden ten oosten van de planlocatie (RAVON, 2016).
De ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot demping van de kavelsloot aangrenzend aan de westzijde van het perceel aan Noordzijde 54A. In het kader van de algemene zorgplicht aangaande algemeen voorkomende en niet specifiek beschermde vissen is het van belang dat de demping van het oppervlaktewater gebeurt op basis van een vaste werkrichting. Door het hanteren van een vaste werkrichting waarbij de demping plaats vindt tijdens een vrij korte tijdsperiode hebben algemene vissoorten de kans om de sloot uit te vluchten en schuilplaatsen te vinden in de directe omgeving van de planlocatie waar volop geschikt leefgebied aanwezig is. Voor de nieuw te graven sloot is het van belang dat deze pas op de omliggende waterlopen aangesloten wordt aan het einde van de werkzaamheden aan deze sloot. Door deze sloot pas aan het einde van de werkzaamheden met de reeds bestaande waterlopen te verbinden kan onnodige schade aan algemene vissoorten voorkomen worden. Bij toepassing van het advies aangaande de demping en aanleg van het oppervlaktewater leiden de beoogde ruimtelijke ontwikkelingen op de planlocatie niet tot negatieve effecten voor zowel beschermde als algemene vissoorten.

Insecten en ongewervelde
In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) vlinders, libellen of overige ongewervelde aangetroffen. Afwezigheid van waarnemingen is deels verklaarbaar door de periode van de inventarisatie en deels door de afwezigheid van voldoende structuur- en nectarrijke vegetatie. Geschikt oppervlaktewater betreffende ondiep, vegetatierijk en stilstaand water, wat voor veel insecten een essentieel onderdeel is van de levenscyclus, is aanwezig in de vorm van de kavelsloten rondom en binnen het plangebied. Van enkele beschermde vlindersoorten, zoals de grote vuurvlinder, grote vos, grote weerschijnvlinder, spiegeldikkopje en veldparelmoervlinder, zijn waardplanten op de planlocatie aangetroffen. Van deze soorten zijn echter geen populaties bekend in de directe omgeving van de planlocatie waardoor het uitgesloten is dat de planlocatie een functie heeft als voortplantingsgebied van beschermde vlinders. Tevens ontbreekt op en nabij de planlocatie het habitat waar deze soorten vaak in aangetroffen worden. Het is derhalve uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie heeft voor beschermde vlinders.
In de directe omgeving van de planlocatie zijn geen waarnemingen bekend van beschermde libellen (waarneming.nl; 2012-2017, verspreidingsatlas NDFF, 2017). De planlocatie valt tevens buiten het verspreidingsgebied van beschermde kevers (zie nederlandsesoorten.nl) en heeft tevens geen functie voor deze soorten door het ontbreken van geschikt oppervlaktewater, oud eikenbos

en een grote hoeveelheid rottend hout. Vanwege de afwezigheid van specifieke abiotische omstandigheden en op basis van de huidige verspreidingsgegevens worden beschermde insecten en overige ongewervelden niet op de planlocatie verwacht. Negatieve effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde insecten en overige ongewervelden zijn derhalve uitgesloten.

Vogels

In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek foeragerende, overvliegende en rustende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen: canadese gans, ekster, huismus, kauw, koolmees, roodborst, soepeend, turkse tortel, visdief, wilde eend, winterkoning, witte kwikstaart en zwarte kraai. Voor de meerderheid van de waargenomen soorten heeft het plangebied buiten het broedseizoen geen functionele betekenis.

De huismus (jaarronde nestbescherming) is waargenomen op het dak van de woning aan Noordzijde 57. De waarneming was ter hoogte van het dak van het voorhuis wat bestaat uit een zadeldak met dakpannen. De dakbedekking aan de achterzijde van de woning bestaat uit hoofdzakelijk uit een golfplaten dakbedekking. Ter hoogte van dit dak ontbreken potentieel geschikte nestlocaties. De beoogde ingreep betreft enkel de renovatie van de achterzijde van de woning. Deze renovatie leidt niet tot het wegnemen van huismusnesten of tot verlaging van de potentie van het pand als nestlocatie en potentieel leefgebied van de huismus. Echter om verstoring van mogelijk aanwezige huismusnesten ter hoogte van het voorhuis te voorkomen dient de renovatie plaats te vinden buiten het broedseizoen van de huismus. Het broedseizoen van de huismus betreft globaal de periode maart-september (kennisdocument Huismus, 2017). De te verbouwen panden op het perceel aan Noordzijde 54A zijn niet geschikt als nestlocatie van de huismus. Tevens leidt de vestiging van het bedrijf en de daarmee gepaard gaande nieuwbouw van panden en demping van de sloot niet tot aantasting van het functionele habitat van de huismus.

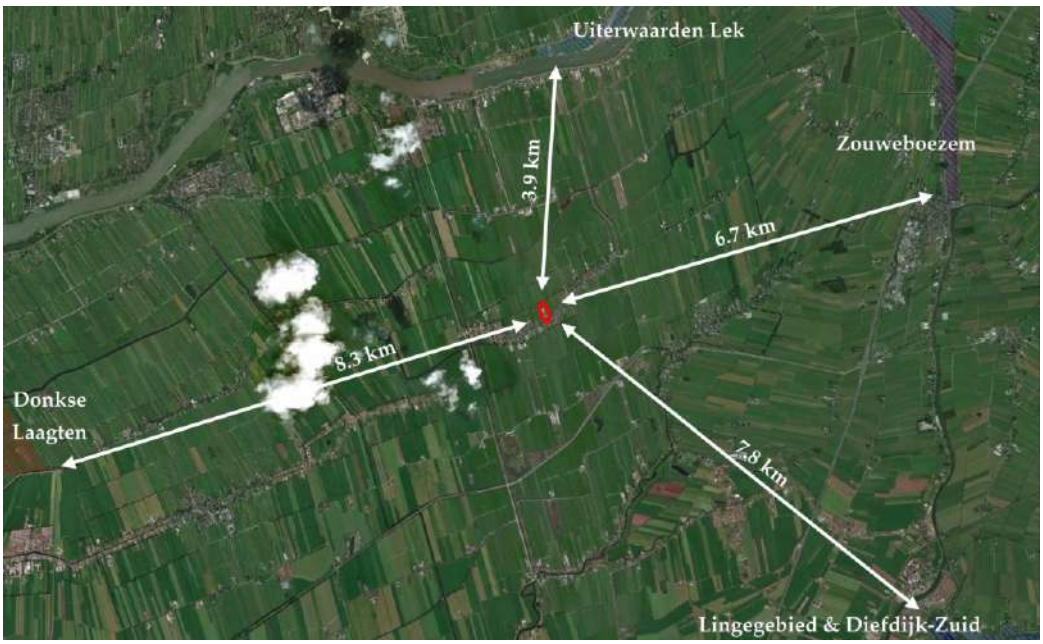
De planlocatie heeft geen functie als nestlocatie of essentieel leefgebied van overige vogelsoorten met jaarronde nestbescherming betreffende diverse (roof)vogels en uilen. De zolder van het te renoveren achterhuis aan Noordzijde 57 is vrij toegankelijk voor vogels. Tijdens inspectie zijn hier echter enkel poepsporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van algemene vogelsoorten (vermoedelijk duif). Sporen die wijzen op de aanwezigheid van uilen, betreffende braakballen, veren en karakteristieke krijtsporen zijn niet aangetroffen. Afwezigheid van dergelijke sporen geeft aan dat de zolder geen betekenis heeft als essentieel leefgebied van uilen zoals de steenuil. Tevens rondom deze woning als op de overige percelen zijn geen sporen aangetroffen die duiden op het gebruik van de planlocatie als nestplaats of essentieel leefgebied door vogelsoorten met jaarronde nestbescherming. De afwezigheid van deze sporen geeft aan dat de planlocatie voor de desbetreffende soorten geen essentiële functie heeft. Negatieve effecten op roofvogels en uilen met jaarronde nestbescherming zijn uitgesloten.

De bomen en struiken binnen het plangebied vormen potentiele broedplaatsen voor algemene broedvogels. De kans op aanwezigheid van nesten tijdens het broedseizoen is substantieel. Mogelijke verwijdering van bestaande groenelementen op het perceel aan Noordzijde 54A tijdens het broedseizoen zal mogelijk leiden tot verstoring van algemene broedvogels en daarmee tot een overtreding van Wet natuurbescherming. Om verstoring van algemene vogels gedurende het broedseizoen te voorkomen dienen de groenwerkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden maar betreft indicatief de periode medio maart - medio juli.

Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park of Natuurnetwerk Nederland. Provinciaal bepaald weidevogelgebied bevindt zich op circa 180 m ten zuiden en 350 m ten noorden van de planlocatie. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van dit weidevogelgebied. De dichtstbijzijnde Natura2000 gebieden liggen op circa 4 km afstand van de planlocatie. In een straal van circa 8 kilometer rondom de planlocatie liggen 5 Natura2000 gebieden betreffende het habitatrichtlijngebied 'Uiterwaarden Lek' op circa 3.9 km ten noorden, het vogel- en habitatrichtlijngebied 'Zouweboezem' op circa 6.7 km ten oosten, het habitatrichtlijngebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' op circa 7.8 km ten zuidoosten en het vogelrichtlijngebied 'Donkse Laagten op circa 8.3 km ten westen van de planlocatie (Figuur 2). De ruimtelijke ontwikkelingen kunnen leiden tot een zeer geringe tijdelijke toename in de

stikstofdepositie als gevolg van een projecteffect. Echter gezien de kleinschaligheid van de ruimtelijke ontwikkeling op de planlocatie en de afstand tot de Natura2000 gebieden is een negatief effect van de beoogde ontwikkelingen op de instandhoudingsdoelen van Natura2000 gebieden uitgesloten. Ervaring leert tevens dat bij soortgelijke en grotere projecten, gecombineerd met de afstand tussen de planlocatie, dat de stikstofdepositie onder de drempelwaarde van 0.05 mol per hectare per jaar blijft. Sinds 1 januari 2017 is de beleidsvoering en beoordeling gedecentraliseerd van de overheid naar de provincie. Door deze decentralisatie zijn er verschillen in interpretatie, toetsing en beoordeling van ruimtelijke ingrepen in relatie toto de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Ondanks dat er geen effecten verwacht worden kan het derhalve, ten behoeve van een feitelijke rekenkundige onderbouwing, door de provincie wenselijk worden geacht een Aerius berekening uit te voeren. Voor de overige effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied per definitie te groot is.



Figuur 2 Binnen een straal van 10 km rondom de planlocatie bevinden zich diverse Natura200 vogel- en habitatrichtlijngebieden (bron: natura2000.eea.europa.eu).

Dichtstbijzijnde gebieden van het Natuurnetwerk Nederland liggen op 870 tot > 1.2 km ten noorden en westen van de planlocatie (Figuur 3). Dit betreffen zowel bestaande natuurgebieden als robuuste ecologische verbindingszones. De beoogde ontwikkeling op de planlocatie leidt niet tot aantasting van de waarden van het natuurnetwerk. Tevens gezien de afstand tussen de gebieden en de planlocatie is er geen sprake van externe werking (geen toetsingskader).

Figuur 3 De planlocatie (rood kader) ligt op circa 870 tot > 1.2 km afstand van het Natuurnetwerk Nederland (bron: phz.b3p.nl).

Conclusies

In het plangebied of de directe omgeving daarvan komen beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. Het plangebied heeft aannemelijk geen essentiële betekenis voor de overleving van soorten die behoren tot het beschermingsregime habitatrichtlijnsoorten, vogelrichtlijnsoorten of overige soorten. De planlocatie en de directe omgeving hiervan maakt mogelijk deel uit van het foerageergebied van vleermuizen. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van de kwaliteit van dit foerageergebied. Enkele van de panden binnen het plangebied zijn matig geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen. Deze potentie wordt door de beoogde ontwikkeling niet aangetast. Echter om lichtverstoring van foeragerende vleermuizen te voorkomen dienen maatregelen toegepast te worden. Dit betreft het toepassen van vleermuisvriendelijke verlichting of het werken buiten de schemerperiodes. Op de planlocatie, met name op het perceel aan Noordzijde 54A, is mogelijk terrestrisch habitat van de rugstreeppad aanwezig. Vanwege waarnemingen in het verleden op korte afstand van het plangebied kan de aanwezigheid van een enkel overwinterend individu niet uitgesloten worden. De planlocatie vormt echter geen functioneel leefgebied voor de rugstreeppad aangezien het habitat op de planlocatie volop aanwezig is op de overige percelen langs de Noordzijde en Zuidzijde. Echter om mogelijke schade aan een enkel overwinterend individu te voorkomen dienen de werkzaamheden, uitgezonderd de groenwerkzaamheden, op het perceel aan Noordzijde 54A opgestart te worden na de winterrustperiode van de rugstreeppad. Tijdens de werkzaamheden dienen maatregelen genomen te worden om het habitat tijdens de ontwikkeling ongeschikt te maken en ongeschikt te houden tot einde van de ruimtelijke ingreep. De huismus is waargenomen ter hoogte van de woning aan Noordzijde 57. Het te renoveren achterhuis heeft geen potentie als nestplaats voor de soort. Echter om verstoring van mogelijk aanwezige nesten in het voorhuis te vooromen dient de renovatie van het achterhuis van de woning op het perceel aan Noordzijde 57 uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van de huismus om.

De planlocatie maakt onderdeel uit van het leefgebied van algemene (broed)vogels, amfibieën, ongewervelden, vissen en zoogdieren. Om negatieve effecten op algemene broedvogels te voorkomen dienen de groenwerkzaamheden op het perceel aan Noordzijde 54a uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen. Om onnodige verstoring van algemene vissoorten te voorkomen dient er gewerkt te worden op basis van een vaste werkrichting voor de te dempen sloot en dient de te realiseren sloot pas verbonden te worden aan de bestaande watergangen aan het einde van de werkzaamheden aan deze waterlopen. Ten aanzien van algemene zoogdieren en amfibieën geldt de toepassing van de algemene zorgplicht.

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura2000 gebied, Beschermd natuurmonument, Wetland, Nationaal Park of het Natuurnetwerk Nederland. Van externe werking op Natura2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland is geen sprake.

Tabel 1 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna alsmede de verwachtte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.

Legenda x = ongeschikt ja = geschikt m (mogelijk) = nader te bepalen of mits maatregelen getroffen worden	**vaatplanten**	**zoogdieren**	**vleermuizen**	**amfibieën**	**reptielen**	**vissen**	**broedvogels (a)**	**broedvogels (j)**
Geschikt habitat Vogelrichtlijnsoort							ja	ja
Geschikt habitat Habitatrichtlijnsoort	x	x	ja	ja	x	x	ja	
Geschikt habitat overige soort	x	ja[1]		ja[1]	x	x		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	x	x	x	x	x	x	x	x

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek/Aerius
Natura2000	5.8 km	geen	n.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	450 m	geen	n.v.t.

[1] *Betreffende soorten die vallen onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen.*

Uitvoerbaarheid

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van de planlocatie aan Noordzijde 54A, 56 en 57 te Goudriaan leidt niet tot aantasting van beschermde gebieden. De beoogde ontwikkelingen leiden tevens niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden indien (1) de werkzaamheden ter hoogte van Noordzijde 57 uitgevoerd worden buiten het broedseizoen van de huismus, (2) de groenwerkzaamheden ter hoogte van Noordzijde 54A uitgevoerd worden buiten het broedseizoen van algemene broedvogels, (3) de overige werkzaamheden ter hoogte van Noordzijde 54A uitgevoerd worden buiten de winterrust periode van de rugstreeppad, (4) tijdens de ruimtelijke ontwikkelingen maatregelen getroffen worden om leefgebied voor de rugstreeppad ongeschikt te maken en houden, (5) tijdens de ontwikkelingen maatregelen getroffen worden om lichtverstoring van vleermuizen te voorkomen en (6) indien tijdens de demping van de sloot gewerkt wordt op basis van een vastgestelde werkrichting en het nieuw te realiseren oppervlaktewater na het einde van de graafwerkzaamheden aan de overige waterlopen verbonden wordt. De aanwezigheid van overige beschermde soorten (zie *Wet natuurbescherming*, pag. 3) en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde ontwikkeling (vrijstellingsbesluit).

Conclusie

De ruimtelijke ontwikkeling van de planlocatie aan Noordzijde 54A, 56 en 57 te Goudriaan is, na toepassing van de maatregelen, uitvoerbaar conform het bepaalde in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (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 bodem bewonende dieren de kans te geven in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.

- De renovatiewerkzaamheden van het achterhuis van de woning aan Noordzijde 57 te Goudriaan dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen van de huismus om mogelijke verstoring van broedende huismussen te vooromen. Het broedseizoen van huismus is afhankelijk van klimatologische omstandigheden maar betreft indicatief de periode begin maart – eind september). E.e.a. op aanwijzing van een ecoloog.
- De groenwerkzaamheden betreffende de kap van bomen en verwijdering van struiken ter hoogte van Noordzijde 54A dienen plaats te vinden buiten het broedseizoen (afhankelijk van klimatologische omstandigheden, indicatief medio maart t/m medio juli).
- De werkzaamheden op de planlocatie aan Noordzijde 54A (uitgezonderd de groenwerkzaamheden) dienen uitgevoerd te worden na het einde van de winterrust periode van de rugstreeppad. De winterrust van de rugstreeppad is afhankelijk van klimatologische omstandigheden maar betreft indicatief de periode medio oktober – eind maart). Vanaf half april dient het terrein ongeschikt gehouden te worden voor de rugstreeppad. Dit kan door het aanbrengen van een puinbed, het voorkomen van het ontstaan van regenwaterplassen en puinhopen, het egaliseren van het terrein, het opruimen van huidig aanwezig opgeslagen materiaal en het ontoegankelijk maken van zandige gedeeltes van het terrein. E.e.a. op aanwijzing van een ecoloog.
- Ten aanzien van vleermuizen dient de planlocatie bij voorkeur minimaal verlicht te worden waarbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toegepast wordt (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel). Tevens dienden de overige werkzaamheden in de periode april-oktober tussen zonsopgang en zonsondergang uit gevoerd te worden (buiten schemerperiodes).
- Om onnodige verstoring van algemene vissoorten te voorkomen dienen de werkzaamheden om de sloot aan de westzijde van het perceel aan Noordzijde 54A uitgevoerd te worden volgens een vaste werkrichting. Het te realiseren waterlichaam dient pas verbonden te worden aan de bestaande watergangen aan het einde van de werkzaamheden aan deze waterlopen. Door het hanteren van deze werkrichting wordt de verstoring van algemene vissoorten tot het minimum beperkt.

Literatuur

Bij12, 2017. Kennisdocument Grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Bij12, 2017. Kennisdocument Heikikker *Rana arvalis*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Bij12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Bij12, 2017. Kennisdocument Kamsalamander *Triturus cristatus*. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.

Bij12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Bufo calamita*. Versie 1.0, juli 2017. 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.

Slagboom, R., 2016. Verspreidingsonderzoek met behulp van een geologische kaart. Natuur- en Vogelwacht "De Alblasserwaard".

Geraadpleegde websites

phz.b3p.nl
natura2000.eea.europa.eu
www.ravon.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vlinderstichting.nl
www.waarnemingen.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 bv,
ir. ing. A.E. Vos

Bijlage I Fotografische impressie
Bijlage II Overzicht ruimtelijke inrichting
Bijlage III Ecologie rugstreeppad

© BLOM ECOLOGIE BV
ZANDWEG 46 - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie bv 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 bv is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie bv.

Bijlage I Fotografische impressie

Figuur 1 Oprit naar de percelen ter hoogte van Noordzijde 54A te Goudriaan. De schuren blijven behouden.

Figuur 2 Op dit perceel is terrestrisch habitat van de rugstreeppad deels aanwezig.

Figuur 3 Te dempen sloot aan de westzijde van het bebouwde perceel van Noordzijde 54A.

Figuur 4 Noordzijde van het terrein aan Noordzijde 54A te Goudriaan.

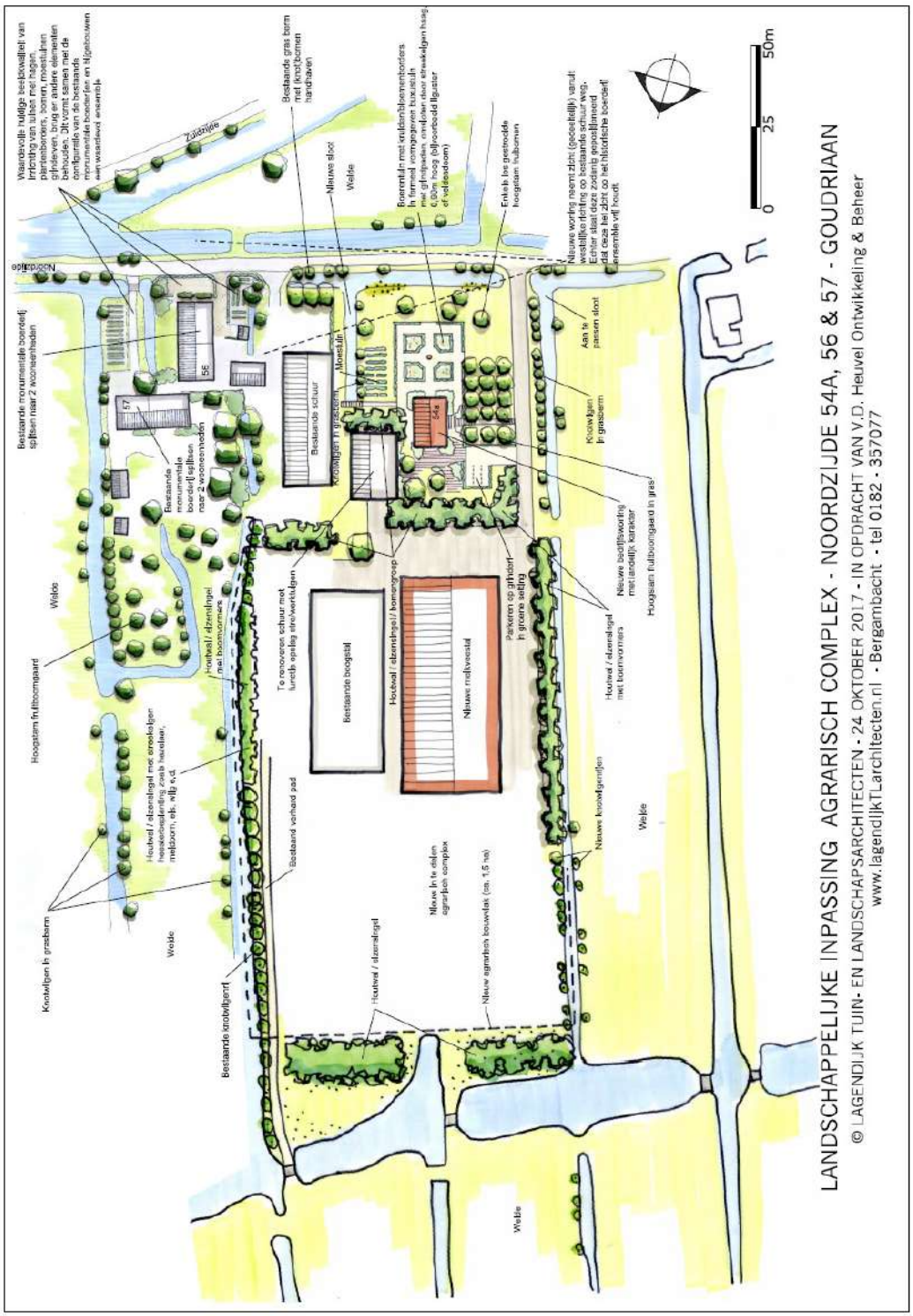
Figuur 5 Woonhuis op de planlocatie aan Noordzijde 56 te Goudriaan. De ontwikkeling op dit perceel betreft enkel en functiewijziging. Er zijn geen ruimtelijke ingrepen voorzien.

Figuur 6 Schuur op de planlocatie aan Noordzijde 56 te Goudriaan.

Figuur 7 De planlocatie aan Noordzijde 57 (rechts) en 56 (links). De sloten ter hoogte van deze percelen hebben geen betekenis voor amfibieën en vissen door de slechte waterkwaliteit.

Figuur 5 De achterzijde van de woning op het perceel aan Noordzijde 57 wordt gerenoveerd.

Bijlage II Overzicht ruimtelijke inrichting



Bijlage III Ecologie rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Bufo calamita*) is middelgrote pad met een lengte van circa 4,5-7 cm en korte poten. De rug heeft een grijsbruine kleur met groenige vlekken, de buik is lichtgrijs met grijszwarte vlekken. Over de gehele rug is karakteristieke lichtgele lengtestreep afgetekend. De ogen zijn geelgroen met een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwen door een paars/blauwe verkleuring van de keel. De rugstreeppad heeft een typische en harde roep die over een afstand van 1-3 kilometer hoorbaar is (Creemers & Van Delft, 2009). De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 centimeter lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlek en soms een rug streep (kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Gedrag

De rugstreeppad is een typische pionier soort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Klimatologische veranderingen vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief.

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. Mannen komen hier doorgaans eerder aan dan vrouwen (Creemers & Van Delft, 2009). De voortplanting vindt plaats van april-september met een hoogtepunt van half april-mei.

Habitat en verblijfplaatsen

Het geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamisch milieu met vergraaf baar zand of fijne grond en pionierskarakter. Veelal bestaan deze uit onbeschaduwde laag begroeide terreinen met een macroreliëf.

De vaste rust- en verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderscheiden in het voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch de overige habitats terrestrisch. De functionele leefomgeving bestaat uit het terrein in en tussen deze habitats.

De voorplantingslocatie bestaat uit veelal temporele, ondiepe en vegetatie loze wateren. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft zich in of kruipt onder materialen zoals: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor het winterhabitat is dat deze plaatsen vorstvrij moeten zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatie omvangen en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatie specifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een populatie minimaal uit 50-200 dieren bestaat en in verbinding staat met andere populaties (kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

BAKKER MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@upcmail.nl

Opdrachtgever:
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Rapport

Verkennend bodemonderzoek
Noordzijde 54a, 56,57 Goudriaan

DECEMBER 2017

BM/23186-2017

BAKKER MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@upcmail.nl

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
5.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuizen (1:600)
2a. Situatieschets nieuwbouw stal+woning (1: 1500)
3. Gegevens grondboringen en peilbuizen
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

BM/23186-2017 (V.O. Noordzijde 54a, 56 en 57, Goudriaan)

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordzijde 54a/56/57 te Goudriaan. Het terrein is kadastraal bekend gemeente Goudriaan, sectie C, nummers 507-510, 432-436, 438 en 302.

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 bouw van een woning en een melkveestal op het westelijke terreindeel. Daarnaast staan er op het terrein twee oude monumentale boerderijen, waarin per boerderij nu sprake is van 1 wooneenheid. De initiatiefnemer wil hiervan per boerderij 2 wooneenheden maken.
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 VKB 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 ten noorden van de weg genaamd Noordzijde.
De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel is aangehouden op ca 2 hectare.
Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de Omgevingsdienst OZHZ, de eigenaar (bewoners van woning 56), het eigen bodemonderzoeksarchief en de websites 'TOPO-tijdreis' en Bodemloket.nl geraadpleegd. Van de OZHZ is digitaal informatie ontvangen, waaruit blijkt dat er bij de OZHZ weinig bekend is van het terrein.

Terreinbeschrijving.

Op het te onderzoeken terreindeel staan oude 2 woonboerderijen, een kleine stenen schuur, een tamelijk grote stenen werkplaats en sinds enkele jaren staat op het noordelijke terrein een zogenoemde boogstal (groot stalen frame overspannen met zeil). Alle panden en ook deze boogstal zijn voorzien van betonvloeren. Tussen de bebouwing liggen diverse puinpaden danwel met puin en grind verhard erf. Daarnaast is er sprake van enkele slootjes en voor het overige tuin. Ten zuiden en ten oosten van de grote boogstal op het achterterrein ligt plaatselijk gebroken puin. Bij de terreininspectie zijn geen morsingen, brandplekken, of zwerfasbest aangetroffen.

Huidig gebruik.

De beide boerderijen worden bewoond. De grote boogstal op het noordwestelijke terrein is vooralsnog het restant van een gestaakte of mislukte onderneming. Deze boogstal staat dus al enige tijd leeg.

Voormalig gebruik.

In het verleden (tot 20 jaar terug) was er nog sprake van agrarische activiteiten (melkveehouderij). De boerderij met adresnummer 56 dateert van 1860 en ook de boerderij met nummer 57 is van minstens voor 1900.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Op het terrein liggen 3 gedempte slootjes of greppels. De eigenaar heeft aangegeven dat bij de demping normale grond en wilgenboomstammen zijn gebruikt. Deze dempingen liggen ten noorden van de mestopslag, ten noorden van woning 57 en tussen de werkplaats en woonboerderij 56. De demping ten noorden van woning 57 gaat na 30 m over in een normale sloot. Alleen het gedempte deel is op tekening aangegeven.

Boven- en ondergrondse tanks.

Volgens de geraadpleegde bronnen is er nooit sprake geweest van een ondergrondse tank op het perceel. Tegen de westgevel van pand nr 56 hangt een 200-liter-olievat. Ter plaatse is op de bodem geen oliemorsing waarneembaar.

Omgeving.

In de omgeving is sprake van lintbebouwing van oude boerderijen en woningen.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Op Bodemloket.nl worden op het perceel noch op aangrenzende percelen eerdere bodemonderzoeken aangegeven. Uit eigen archief zijn sinds 1998 tot heden totaal ca 10 onderzoeken bekend. Op langdurig bebouwde/bewoonde percelen in Goudriaan en in deze regio is de bovengrond standaard tenminste licht verontreinigd met enkele metalen en PAK.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek uitgegaan van een grotendeels onverdachte locatie met wel de verwachting van gangbare lichte verhogingen. Als verdachte deellocaties zijn de drie gedempte slootdelen en de oliedrum tegen de gevel van woning 56 aangemerkt.

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 zowel drainerende als stuwende werking van de aangrenzende sloten. Daarmee is de stromingsrichting niet eenduidig, mede vanwege de geringe gradiënt.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

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

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 13 november 2017 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2 en 2a. Er zijn 30 boringen verricht voor het normale onderzoek en 7 boringen ter plaatse van de slootdempingen en de oliedrum tegen de muur. De boringen 5, 19 en 25 zijn uitgevoerd tot ruim 2 m-mv (meter beneden maaiveld) en voorzien van een peilbuis. Diverse boringen zijn 1.5 m diep uitgevoerd en de overige boringen tot 0.5 a 1 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.

Van de grondmonsters zijn 8 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.
De 8 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 kool-

deeltjes, 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 bodem ter plaatse van het oude bouwvlak bestaat uit een toplaag van geroerde matig tot sterk humeuze zwakzandige klei. Hieronder wordt klei en veen aangetroffen tot de maximale boordiepte van 2.2 m.
De bovengrond bevat algemeen lichte bijmengingen van puin- en kooldeeltjes. Tevens zijn diverse paden en opritten verhard met puin. Om deze reden is ook separaat asbestonderzoek uitgevoerd door Linge Milieu.
Ter plaatse van de gedempte slootjes op het middenterrein en ten noorden van woning 57 bestaat de dempingsgrond grotendeels uit vergelijkbare humeuze kleiige grond als de normale bodem op het terrein. Deze dempingsgrond is om deze reden niet onderzocht. Bij de slootdemping ten noorden van de mestopslag is humeuze grond aangetroffen met takkenrestanten en rond 80 cm-mv dienden de boringen hier gestaakt te worden door de aanwezigheid van het door de eigenaar vermelde boomstammenhout. Hoewel dit niet direct verdacht is, is deze grond analytisch wel onderzocht.
Op de datum van grondwatermonstername (20 november 2017) werd grondwater op 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 één 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
1+2+3+4+6	bovengrond zuidelijk deel oude bouwvlak	koper,lood,molybdeen nikkel	-	-
5	bovengrond bij bovengrondse oliedrum aan buitengevel (alleen onderzocht op olie)	olie < AW	-	-
7 t/m 11	bovengrond rondom pand 57	koper,kwik,lood molybdeen,nikkel,PAK	-	-
13+15+17+18+20	bovengrond rondom leegstaande boogstal	lood,molybdeen	-	-
21 t/m 30	bovengrond deels te bebouwen grasland west- en noordzijde	molybdeen	-	-
1.2+9.2+12.2+ 15.2+19.2	ondergrond veen	molybdeen,nikkel,PAK	-	-
4.2+5.3	kleiige ondergrond	molybdeen	-	-
22.2+25.2+29.2	venige ondergrond grasland	molybdeen,nikkel	-	-
31+32+33	dempingsgrond sloot noordzijde mestopslag	cadmium,lood,zink molybdeen	PCB	-

Grondwaterresultaten.

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
5	barium	-	-
19	-	barium	-
25	barium	-	-

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- De bodem op het bebouwde terreindeel bestaat voor wat betreft de toplaag uit geroerde sterk humeuze kleiige grond met algemeen geringe/lichte bijmengingen van puin- en kooldeeltjes. Diverse paden op het terrein zijn verhard met een puin/grindverharding van 15 a 30 cm dik. De ondergrond is ongeroerd en bestaat zowel uit humeuze klei als veen. Op het onbebouwde grasland bestaat de toplaag uit sterk humeuze zware klei zonder enige bijmenging. Op het terrein zijn een tweetal slootjes gedempt met vergelijkbare geroerde kleiige grond. Een voormalig slootje langs de noordzijde van de open mestopslagloods is gedempt met humeus materiaal en in de ondergrond bevindt zich hier boomstammenhout, een en ander zoals de eigenaar heeft medegedeeld;

- De geroerde bovengrond op het bebouwde terreindeel is in 3 mengmonsters onderzocht en blijkt algemeen licht verontreinigd met een of meerdere metalen en PAK. Deze overschrijdingen, die gangbaar zijn voor dergelijke langdurig gebruikte percelen, zijn deels toe te schrijven aan de aangetroffen bijmengingen. Deze lichte verhogingen hebben geen consequenties;

- NB: zowel de plaatselijk aanwezige puin/grindverharding als de bovengrond op het gehele terrein zijn in een separaat asbestonderzoek onderzocht door het erkende bureau Linge Milieu. Hierbij is geen asbest aangetroffen. Voor details wordt verwezen naar het betreffende rapport;

- De ongeroerde onverdachte bovengrond op het grasland bevat alleen een minimaal verhoogd molybdeengehalte;

- In de venige ondergrond zijn nikkel, molybdeen en PAK boven de AW 2000 aangetroffen. Ook deze lichte verhogingen hebben geen consequenties;

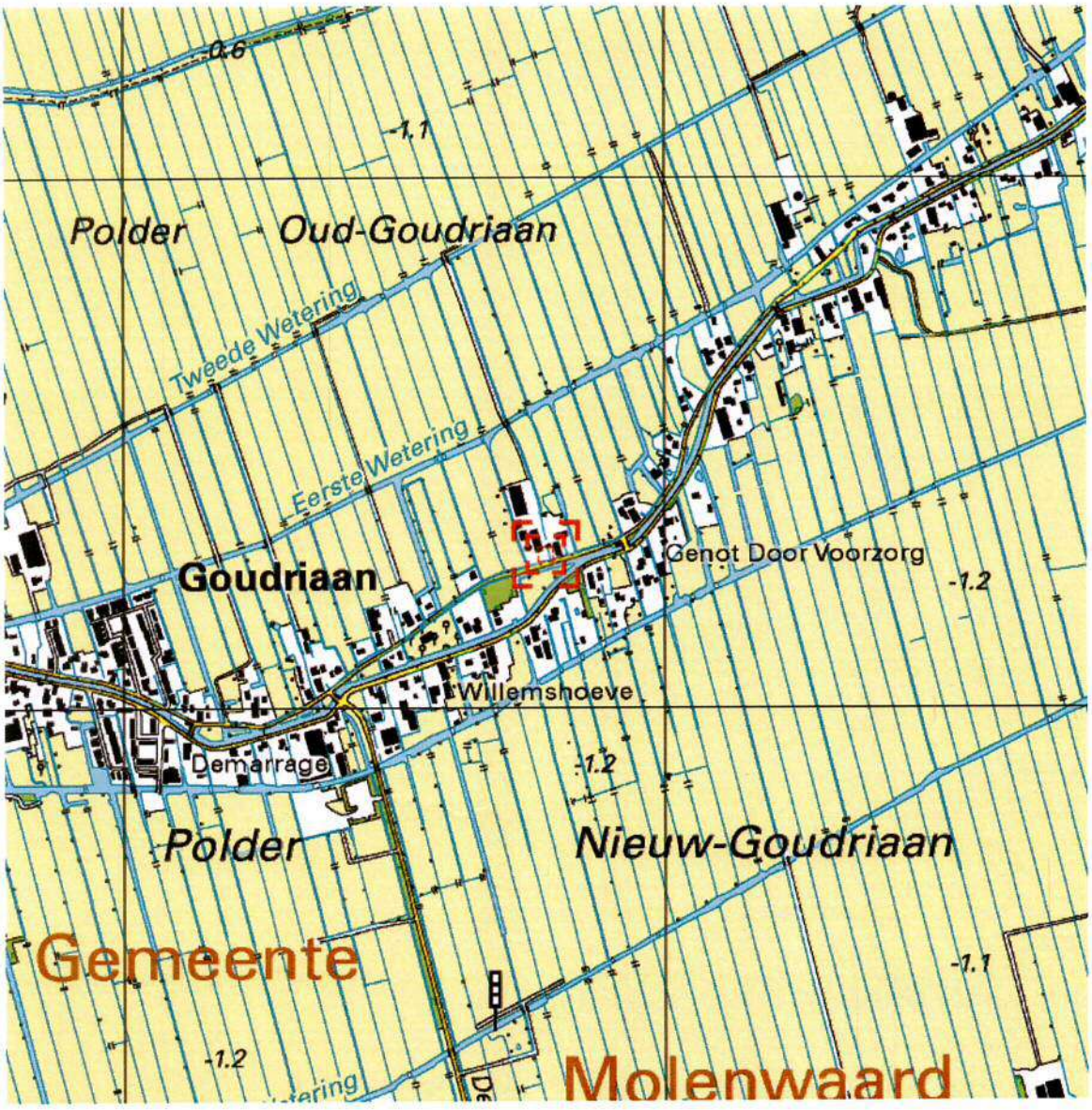
- In de zintuiglijk onverdachte slootdempingsgrond (demping ten noorden van open mestloods) is PCB matig verhoogd aangetroffen. De oorzaak hiervan is niet duidelijk. Daarnaast zijn diverse metalen en PAK licht verhoogd aangetroffen in de dempingsgrond;

- In het grondwater overschrijdt het gehalte aan barium in peilbuis 19 de tussenwaarde en in de overige peilbuizen de streefwaarde. Voor barium komt een lichte verhoging nagenoeg standaard voor en in enkele gevallen, zoals in onderhavig geval in een van de 3 peilbuizen, wordt de tussenwaarde overschreden zonder oorzakelijk verband. Een herbemonstering wordt niet nodig geacht;

Aanbevelingen.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de algemene bodemkwaliteit geen belemmering of beperking voor de voorgenomen plannen, waaronder de nieuwbouw van een woning en een melkveestal en daarnaast het creëren van een tweede wooneenheid in beide aparte woonboerderijen (nrs 56 en 57).

Ten aanzien van het matig verhoogd PCB-gehalte wordt een aanvullend onderzoek aanbevolen, hetgeen vooralsnog een uitsplitsing inhoudt. Hierbij worden de 3 nog bewaarde deelmonsters uit het mengmonster apart op PCB onderzocht.

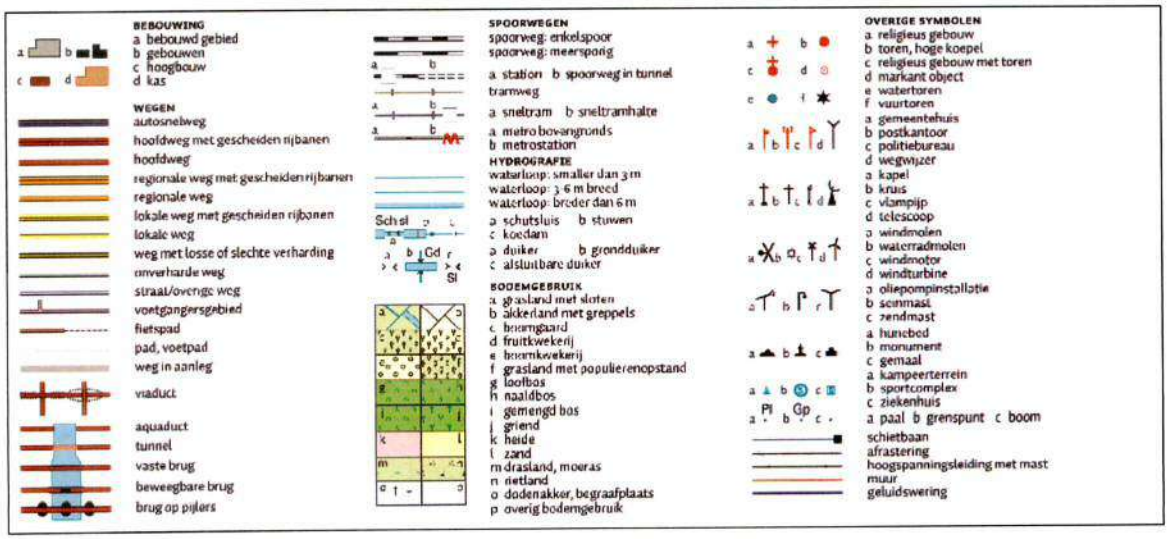


0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object GOUDRIAAN C 432
Noordzijde 55, 2977 XA GOUDRIAAN
CC-BY Kadaster.



Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: c267

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

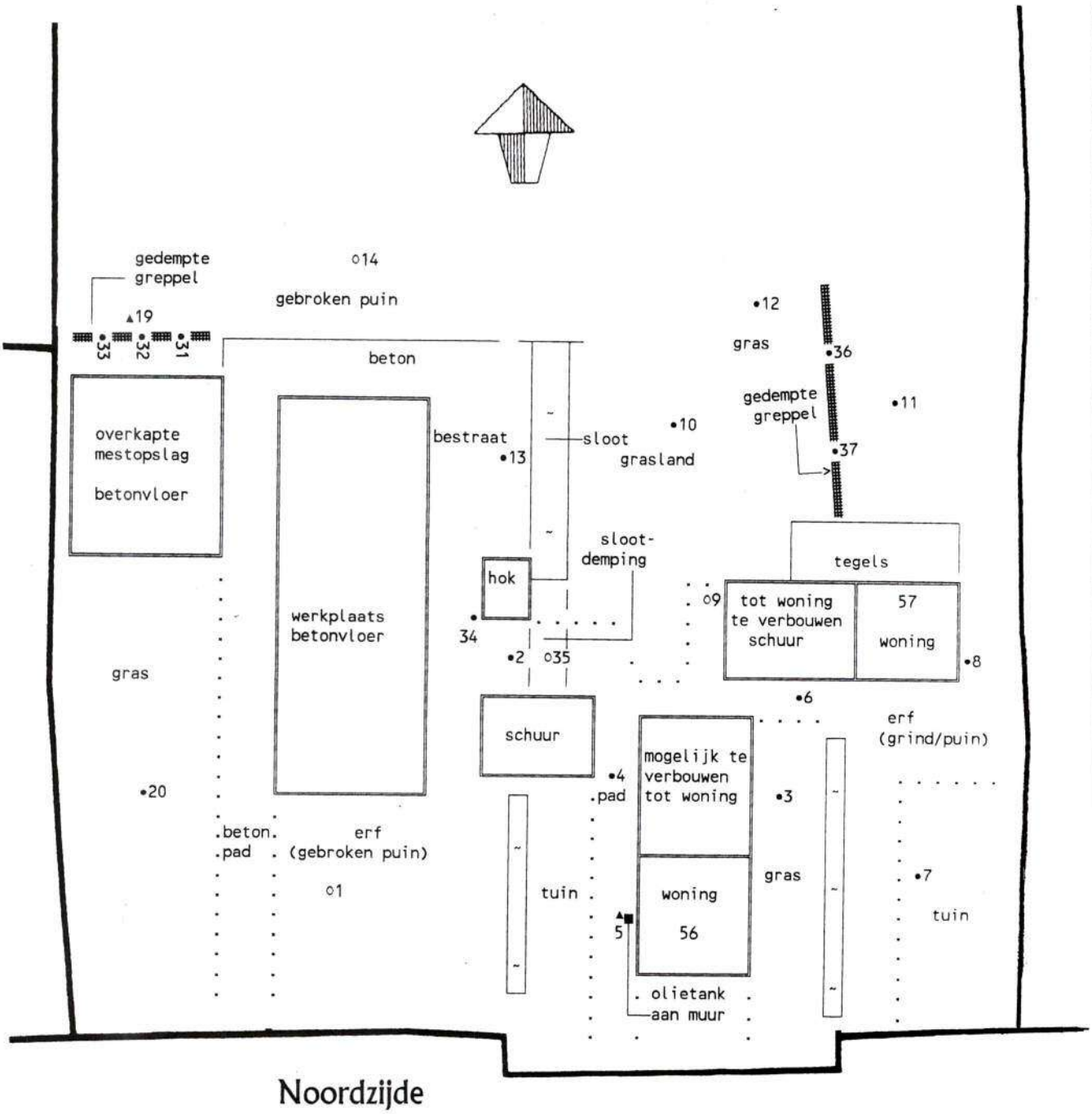
Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 december 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

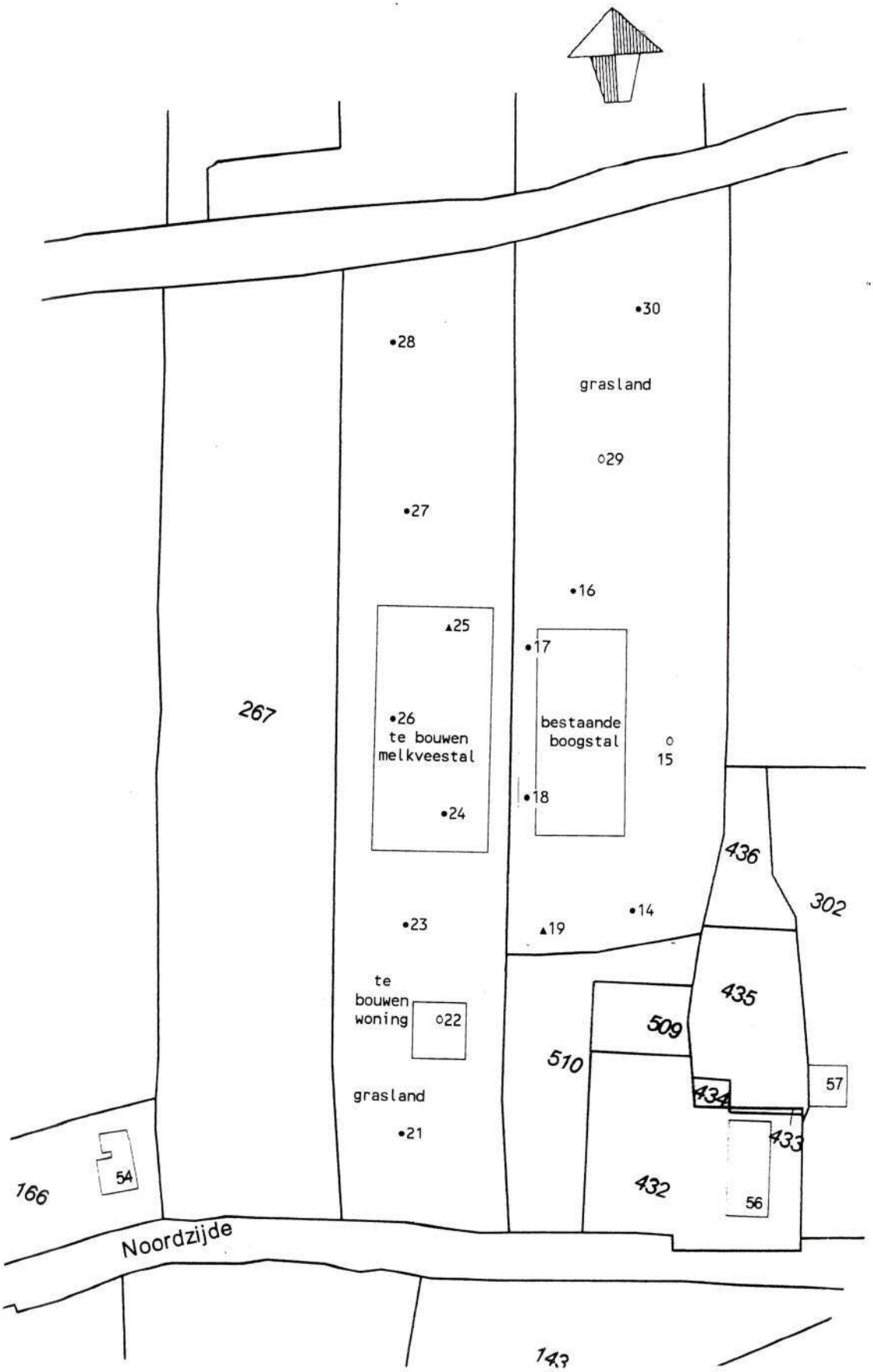
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	GOUDRIAAN
Sectie	C
Perceel	267

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



BIJLAGE 2 :SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIZEN PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Noordzijde 54-57 Goudriaan BM/23186-2017	SCHAAL: 1 : 600 BAKKER MILIEUADVIEZEN	LEGENDA: • boring tot 0.5 a 1 m-mv o boring tot 1.3 a 2 m-mv ▲ peilbuis

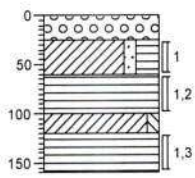


BIJLAGE 2 :SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIZEN PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Noordzijde 54-57 Goudriaan (detailschets nieuwbouw stal + woning) BM/23186-2017	SCHAAL: 1 : 1500 BAKKER MILIEUADVIEZEN	LEGENDA: • boring tot 0.5 a 1 m-mv o boring tot 1.3 a 2 m-mv ▲ peilbuis

Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 1

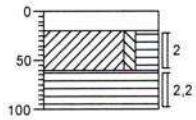
GWS:
Opmerking:



0
-25 grind
-60 Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, bruingrijs
-100 Veen, mineraalarm
-120 Klei, zwak siltig, blauwgrijs
-160 Veen, mineraalarm

Boring: 2

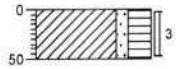
GWS:
Opmerking:



0
-20 puin, slakken
-60 Klei, zwak siltig, sterk humeus, zwak koolhoudend, bruingrijs
-100 Veen, mineraalarm

Boring: 3

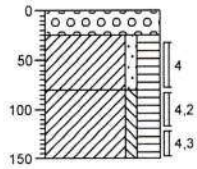
GWS:
Opmerking:



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

Boring: 4

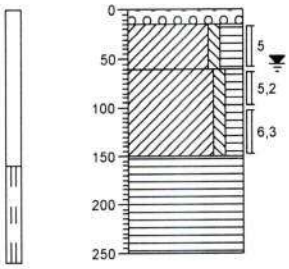
GWS:
Opmerking:



0
-25 puin, grind
-80 Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak koolhoudend, donkerbruin
-150 Klei, zwak siltig, sterk humeus, bruingrijs

Boring: 5

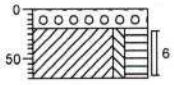
GWS: 55
Opmerking: pH 7,4 Ec 73 mS/m 43 NTU



0
-15 grind
-60 Klei, zwak siltig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, bruingrijs
Klei, zwak siltig, matig humeus, donkergrijs
-150 Veen, mineraalarm, donkerbruin
-250

Boring: 6

GWS:
Opmerking:

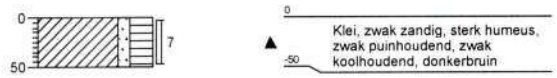


0
-20 puin, grind
-70 Klei, zwak siltig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, donkerbruin

Bijlage 3 Boorstaten

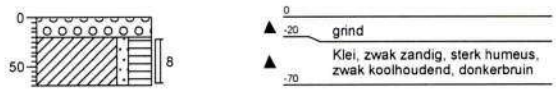
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



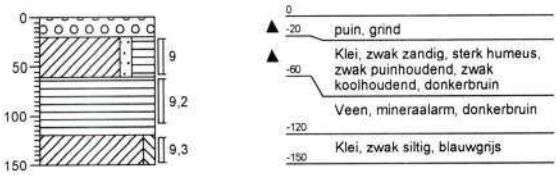
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



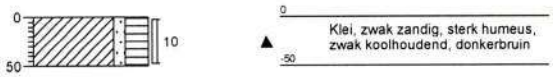
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



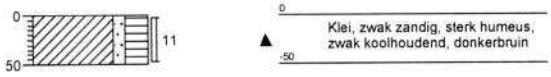
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



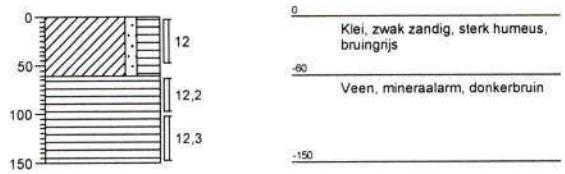
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

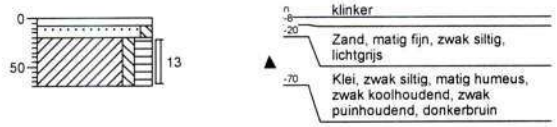
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

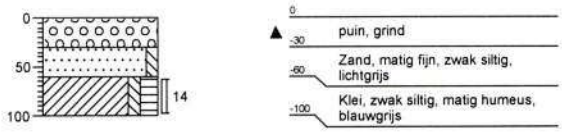
Boring: 13

GWS:
Opmerking:



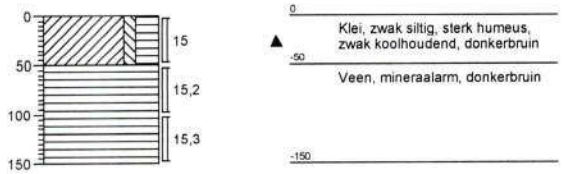
Boring: 14

GWS:
Opmerking:



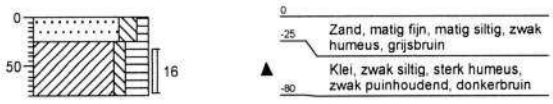
Boring: 15

GWS:
Opmerking:



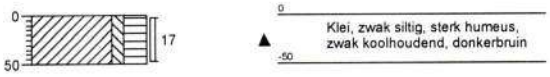
Boring: 16

GWS:
Opmerking:



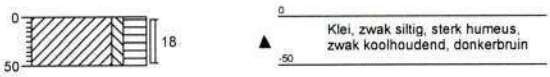
Boring: 17

GWS:
Opmerking:



Boring: 18

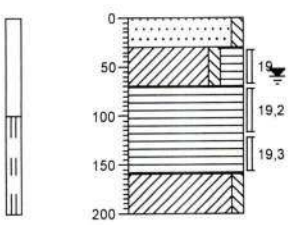
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 19

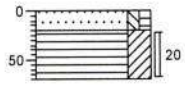
GWS: 60
Opmerking: pH 7,2 Ec 120 mS/m 36 NTU



0	Zand, matig fijn, zwak siltig
-30	Klei, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-70	Veen, mineraalarm, donkerbruin
-160	Klei, zwak siltig, blauwgrijs
-200	

Boring: 20

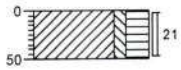
GWS:
Opmerking:



0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak koolhoudend, grijsbruin
-20	Veen, sterk kleiig, donkerbruin
-70	

Boring: 21

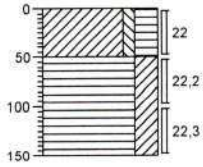
GWS:
Opmerking:



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

Boring: 22

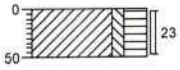
GWS:
Opmerking:



0	Klei, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50	Veen, sterk kleiig, donkerbruin
-150	

Boring: 23

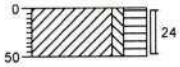
GWS:
Opmerking:



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

Boring: 24

GWS:
Opmerking:

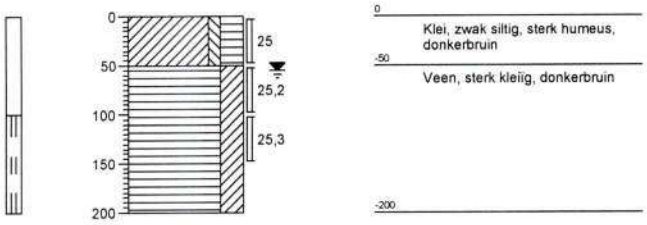


0	Klei, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-50	

Bijlage 3 Boorstaten

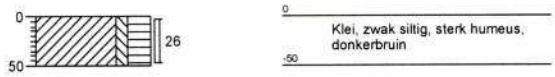
Boring: 25

GWS: 55
Opmerking: pH 7,4 Ec 81 mS/m 29 NTU



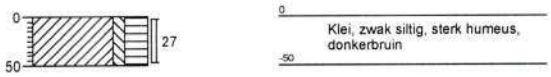
Boring: 26

GWS:
Opmerking:



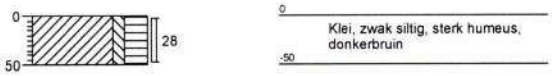
Boring: 27

GWS:
Opmerking:



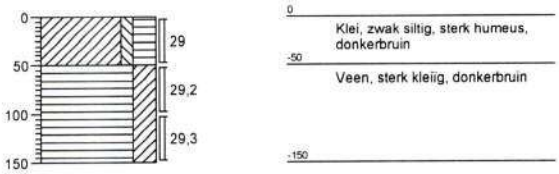
Boring: 28

GWS:
Opmerking:



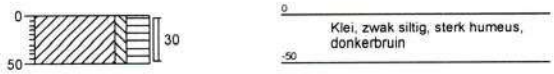
Boring: 29

GWS:
Opmerking:



Boring: 30

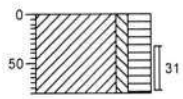
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 31

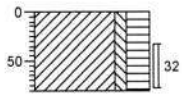
GWS:
Opmerking:



0
Klei, zwak siltig, sterk humeus, hout, donkerbruin
-80

Boring: 32

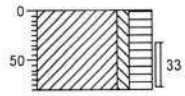
GWS:
Opmerking:



0
Klei, zwak siltig, sterk humeus, hout, donkerbruin
-80

Boring: 33

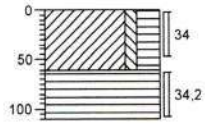
GWS:
Opmerking:



0
Klei, zwak siltig, sterk humeus, oer, donkerbruin
-60

Boring: 34

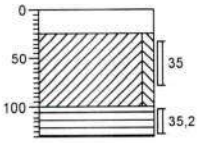
GWS:
Opmerking:



0
Klei, zwak siltig, sterk humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
-60
Veen, mineraalarm
-110

Boring: 35

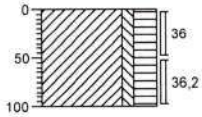
GWS:
Opmerking:



0
-25 puin
Klei, zwak siltig, zwak puinhoudend, bruingrijs
-100
-130 Veen, mineraalarm, donkerbruin

Boring: 36

GWS:
Opmerking:

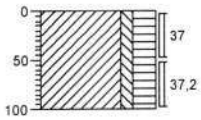


0
Klei, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin
-100

Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 37

GWS:
Opmerking:



0

Klei, zwak siltig, sterk humeus, donkerbruin

-100

Bijlage 4

Analyserapporten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	17.11.2017
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	728462

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 728462 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	23186 Noordzijde 54-57 Goudriaan
Opdrachtacceptatie	13.11.17
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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-10376332-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 728462 Bodem / Eluaat

Monstemr.	*Monstemame*	*Monsteromschrijving*
318443	13.11.2017	5
318444	13.11.2017	MIX: 1 2 3 4 6
318445	13.11.2017	MIX: 7 8 9 10 11
318446	13.11.2017	MIX: 13 15 17 18 20
318447	13.11.2017	MIX: 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

	Eenheid	318443 5	318444 MIX: 1 2 3 4 6	318445 MIX: 7 8 9 10 11	318446 MIX: 13 15 17 18 20	318447 MIX: 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
Algemene monstervoorbehandeling						
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	59,5	64,2	62,3	52,4	51,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S Fractie < 2 µm	% Ds	--	23	31	42	52
Klassiek Chemische Analyses						
S Organische stof	% Ds	--	16,4 x)	13,8 x)	19,1 x)	19,4 x)
Voorbehandeling metalen analyse						
S Koningswater ontsluiting		--	++	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	300	320	310	380
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	0,28	0,41	0,67	0,63
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	11	13	13	15
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	46	52	47	43
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	0,14	0,19	0,15	0,15
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	69	87	78	64
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	2,5	3,4	3,1	2,7
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	37	43	43	49
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	130	150	190	150
PAK (AS3000)						
S Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	0,083	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	0,081	0,55	0,21	<0,050
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	0,10	0,71	0,27	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	0,16	0,42	0,15	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	0,39	0,16	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	--	0,14	0,69	0,31	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	0,10	0,85	0,21	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,31	1,8	0,71	0,18
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	0,10	0,63	0,27	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S **Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	1,1 #)	6,2 #)	2,4 #)	0,50 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	110	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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 RvA L 005

DOC-13-10376332-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 728462 Bodem / Eluaat

Monstemr.	*Monstemame*	*Monsteromschrijving*
318448	13.11.2017	MIX: 1.2 9.2 12.2 15.2 19.2
318449	13.11.2017	MIX: 4.2 5.3
318450	13.11.2017	MIX: 22.2 25.2 29.2

		Eenheid	318448 MIX: 1.2 9.2 12.2 15.2 19.2	318449 MIX: 4.2 5.3	318450 MIX: 22.2 25.2 29.2
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	23,2	54,6	23,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	--
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	18	51	--
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	56,7 x)	14,4 x)	--
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	200	320	110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,38	0,21	0,29
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,9	12	8,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	33	44	25
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,09	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	33	43	14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	3,0	1,7	2,7
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	31	44	29
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	93	120	55
PAK (AS3000)					
S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,22	<0,050	<0,50 ts)
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,56	<0,050	<0,50 ts)
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,28	<0,050	<0,50 ts)
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,50 ts)	<0,050	<0,50 ts)
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,23	<0,050	<0,50 ts)
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,52	<0,050	<0,50 ts)
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	2,4	<0,050	<0,50 ts)
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	3,8	<0,050	<0,50 ts)
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,33	<0,050	<0,50 ts)
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ts)	<0,050	<0,50 ts)
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	9,0 #)	0,35 #)	3,5 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<180 ts)	<35	<180 ts)
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<15 * ts)	<3 *	<15 * ts)

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 RvA L 005
DOC-13-10376332-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 728462 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	318443 5	318444 MIX: 1 2 3 4 6	318445 MIX: 7 8 9 10 11	318446 MIX: 13 15 17 18 20	318447 MIX: 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	9 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	7 *	13 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	10 *	21 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	11 *	29 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	10 *	32 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	12 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<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 #)

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
RvA L 005

DOC-13-10376332-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **728462 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	318448 MIX: 1.2 9.2 12.2 15.2 19.2	318449 MIX: 4.2 5.3	318450 MIX: 22.2 25.2 29.2
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<15 * ts)	<3 *	<15 * ts)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<20 * ts)	<4 *	<20 * ts)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	22 *	<5 *	26 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	22 *	<5 *	22 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	22 *	<5 *	30 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<25 * ts)	<5 *	<25 * ts)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<25 * ts)	<5 *	<25 * ts)
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,010 ts)	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,010 ts)	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,010 ts)	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,010 ts)	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,010 ts)	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,010 ts)	<0,0010	<0,010 ts)
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,010 ts)	<0,0010	<0,010 ts)
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,049 #)	0,0049 #)	0,049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.
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: 14.11.2017
Einde van de analyses: 17.11.2017

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
TESTING RvA L 005
DOC-13-10376332-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **728462 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; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) 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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC-13-1037632-NL-P6

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	24.11.2017
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	730129

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 730129 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	23186 Noordzijde 54-57 G.
Opdrachtacceptatie	20.11.17
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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **730129 Bodem / Eluaat**

Monstemr.	*Monstemame*	*Monsteromschrijving*
328259	20.11.2017	MIX: 31 32 33

		Eenheid	328259 MIX: 31 32 33
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	55,1
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	17
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	15,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		++
Metalen (AS3000)			
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	180
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,66
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,7
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	36
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,13
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	100
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,2
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	24
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	220
PAK (AS3000)			
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,51
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,53
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,45
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,34
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,58
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,51
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	1,3
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,56
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	4,9 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	180
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *

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 RvA L 005
DOC 13 1040531 2-NL-P1

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **730129 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	328259 MIX: 31 32 33
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	8 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	22 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	42 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	47 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	36 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	18 *
Polychloorbifenylen (AS3000)			
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	0,018
S	PCB 101	mg/kg Ds	0,18
S	PCB 118	mg/kg Ds	0,038
S	PCB 138	mg/kg Ds	0,27
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,27
S	PCB 180	mg/kg Ds	0,18
S	Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,96 #)

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: 20.11.2017
Einde van de analyses: 24.11.2017

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
TESTING RvA L 005
DOC 13-10405312-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **730129 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; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) 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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005
DOC 13-1060532-NL-14

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **730135 Water**

Monstemr.	*Monsteromschrijving*	*Monstemame*	*Monstemamepunt*
328275	pb 5	20.11.2017	
328276	pb 19	20.11.2017	
328277	pb 25	20.11.2017	

		Eenheid	328275 pb 5	328276 pb 19	328277 pb 25
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	51	400	210
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0	2,1	3,5
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	µg/l	2,8	<2,0	<2,0
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	4,8	3,5	3,3
S	Zink (Zn)	µg/l	45	64	65
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S	Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020
S	Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<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
RvA L 005

DOC-13-11405710-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 730135 Water**

		Eenheid	328275 pb 5	328276 pb 19	328277 pb 25
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *	<10 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	6,3 *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<5,0 *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *	<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: 20.11.2017
Einde van de analyses: 24.11.2017

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
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **730135 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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	24.11.2017
Relatienr	35004092
Opdrachtnr.	730135

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 730135 Water**

Opdrachtgever	35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie	23186 Noordzijde 54-57 Goudriaan
Opdrachtacceptatie	20.11.17
Monstermemer	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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond		Ondergrond humeuze klei	
			31		51	
Gehalte organische stof (%)			13.8		14.4	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	22.715	28.400	54.52	68.16	86.32	107.92
Cadmium	0.689	0.805	7.81	9.13	14.93	17.44
Chroom	61.600	83.600	131.82	178.90	201.43	273.37
Koper	46.487	60.206	133.88	173.39	221.28	286.58
Kwik	0.165	0.199	5.58	6.73	11.00	13.27
Lood	55.761	67.878	323.97	394.37	591.62	720.19
Nikkel	41.000	61.000	79.13	117.73	117.26	174.46
Zink	163.700	224.600	502.56	689.52	841.42	1,154.44
10 Pak van VROM	2.07	2.160	28.60	29.88	55.2	57.60
Minerale olie	262.200	273.600	3,581.10	3,736.80	6,900.00	7,200.00
Barium	226.810	349.410	662.29	1,020.28	1,097.76	1,691.14
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Kobalt	17.729	27.025	121.09	184.58	224.45	342.14
PCB som 7	0.028	0.029	0.71	0.74	1.38	1.44

BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Grond (parameters NEN-5740 pakket)

Lutumgehalte (%)			Bovengrond 31-33		Ondergrond veen	
			17		18	
Gehalte organische stof (%)			15.8		30	
Parameter	AW 2000		Tussenwaarde		Interventiewaarde	
	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond	bovengrond	ondergrond
Arseen	19.403	23.598	46.57	56.64	73.73	89.67
Cadmium	0.647	0.879	7.34	9.97	14.02	19.05
Chroom	46.200	47.300	98.87	101.22	151.07	154.67
Koper	38.495	48.618	110.87	140.02	183.24	231.42
Kwik	0.142	0.156	4.80	5.28	9.47	10.40
Lood	48.703	57.644	282.96	334.91	516.74	611.60
Nikkel	27.000	28.000	52.11	54.04	77.22	80.08
Zink	124.700	149.000	382.83	457.43	640.96	765.86
10 Pak van VROM	2.37	4.500	32.80	62.25	63.2	120.00
Minerale olie	300.200	570.000	4,100.10	7,785.00	7,900.00	15,000.00
Barium	140.990	147.120	411.69	429.59	682.39	712.06
Molybdeen	1,5	1,5	95,75	95,75	190,00	190,00
Kobalt	11.222	11.686	76.65	79.82	142.07	147.94
PCB som 7	0.032	0.060	0.82	1.53	1.58	3.00

BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL GRONDWATER.

Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.02	35	70
Styreen	6	153	300
Vinylchloride	0.01	2.5	5
Dichloormethaan	0.2	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,1-dichlooretheen	0.01	5	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trans1,2-dichlooretheen	0.2	5	10
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0.2	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.2	65	130
Trichlooretheen(tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.2	5	10
Tetrachlooretheen (per)	0.2	20	40
Dichloorpropanen	0.01	500	1000
tribroommethaan	1	315	630
Minerale olie	50	325	600

Linge milieu bv

ASBEST-BODEMONDERZOEK
NOORDZIJDE 54A, 56 EN 57 GOUDRIAAN
GEM MOLENWAARD, NOVEMBER 2017

opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV Lekdijk 44 2967 GB Langerak
projectnummer	17-2131
versie:	1
datum:	4 december 2017

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558
ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.13.118. B01

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, John Hol, het veldwerk in Goudriaan uitgevoerd te hebben in november 2017 volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 en 2018, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

1. Inleiding **1**

2. Vooronderzoek **2**

2.1 Historie en actuele situatie 2

2.2 Bodemopbouw 3

3. Opzet en invulling van het onderzoek **4**

3.1 Onderzoekstrategie 4

3.2 Veldwerk onderzoek 4

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek 4

4. Analyse, toetsing en interpretatie **5**

4.1 Analyseresultaten asbest 5

5 Conclusie en aanbevelingen **7**

5.1 Conclusies 7

5.2 Betrouwbaarheid 8

Bijlagen

bijlage A: analyseresultaten

bijlage B: monsternemingsplan en -formulier

bijlage C: boorstaten

bijlage D: kadastrale kaart, foto´s, historische gegevens

bijlage E: situatieschets, gaten

1. Inleiding

Op 9 en 20 november 2017 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV te Langerak asbest-bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Noordzijde 54A, 56 en 57 in Goudriaan, gemeente Molenwaard.

Op de locatie staan twee boerderijen, medio 19e eeuw gebouwd. Beide boerderijen zijn een rijksmonument. Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen ontwikkeling en bestemmingswijziging van het terrein.
Het terrein waar de bestemmingswijziging wordt doorgevoerd betreft de twee bestaande boerderijen, met een oppervlak van circa 5.750 m². Ten westen van de bestaande opstallen gaan een nieuwe woning en een melkveestal worden gebouwd. Dit terrein heeft in de huidige situatie een bestemming als weiland. Deze ontwikkelingslocatie heeft een oppervlak van 4.000 m².

Het onderzoek betreft de volgende deellocaties.

- Noordzijde 56, bestemmingswijziging van de bestaande boerderij van agrarisch naar *Wonen*. Oppervlak is 5.000 m². Dat is inclusief de agrarische bijgebouwen.
- Noordzijde 57: bestemmingswijziging van de bestaande (woon)boerderij naar *Wonen*. Deze locatie heeft een oppervlak van 750 m².
- Een nieuw te bouwen woning met melkveestal ten westen van de bestaande boerderijen. De woning krijgt als adres Noordzijde 54A. Totaal oppervlak is 4.000 m².

Kadastrale gegevens van het perceel zijn Goudriaan sectie B, onder andere nummer 432, 302 en 508.

Doel van het onderzoek is het aantonen van eventuele verontreiniging met asbest in de grond van de drie locaties. Er zijn voor het onderzoek totaal 27 inspectiegaten gegraven. Voor de strategie van het onderzoek is de NEN 5707 aangehouden, § 6.4.5, Verdachte boven- of ondergrond, heterogene en diffuse verontreiniging. De hypothese van het onderzoek is als volgt tot stand gekomen :

- Een deel van de bijgebouwen is gebouwd in de jaren '60 en '70 vorige eeuw.
- De bovengrond van het terrein is op veel plaatsen licht puinhoudend. Uitgangspunt is dat de herkomst van het puin divers is. Asbest-verdachtheid kan daarom niet uitgesloten worden.
- Er zijn zes representatieve mengmonsters van de grond en het puin van het terrein rond de bestaande boerderijen geanalyseerd op asbest conform de NEN 5898.
- Het weiland waar de nieuwe woning en melkveestal gebouwd gaan worden is als onverdacht beschouwd wat betreft asbest. Ter verificatie zijn van de ontwikkelingslocatie zijn twee mengmonsters van dit terrein geanalyseerd.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door de Inspectie I en M. Linge Milieu is geen eigenaar van de locatie aan de Noordzijde of anderszins betrokken bij het terrein in Goudriaan via de eigen organisatie. Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/6. Het veldwerk is uitgevoerd conform het BRL-Protocol 2001 en 2018, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch onderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en zijn conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Noordzijde 54A, 56 en 57 in Goudriaan (Gemeente Molenwaard), postcode 2977 XA. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Goudriaan sectie C, onder andere nummer 432, 302 en 508. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D.
Voor de historie van het terrein is informatie opgevraagd bij Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid. Verder zijn voor het onderzoek luchtfoto's, oude kaarten en informatie van de eigenaar gebruikt. De historische gegevens zijn te vinden in bijlage D. De indeling van de locatie is te vinden in bijlage E.

De boerderij op nummer 56

De boerderij aan de Noordzijde 56 is gebouwd in 1870. De woning en het achterhuis zijn voorzien van een rieten kap. De boerderij is een rijksmonument. In bijlage D zijn enkele foto's van de boerderij uit de jaren '50 opgenomen.
De bestemming van het pand gaat gewijzigd worden naar 'Wonen'. Er gaan twee wooneenheden worden gerealiseerd in de bestaande boerderij.
Achter en naast de boerderij staan de volgende schuren. De nummers zijn ook aangegeven in de tekening in bijlage E.

I. Een schuur met een oppervlak van 40 bij 15 meter, uit 1960. Op het dak liggen (waarschijnlijk) asbest-cementplaten. De bodem aan beide zijden van de schuur is verhard met beton en tegels. Deze schuur blijft gehandhaafd in de nieuwe situatie.
II. Een stenen schuur met een oppervlak van 10 bij 6.5 meter, gebouwd in 1920 en in gebruik voor opslag. Op een deel van het dak liggen asbest-platen. Onder de dakrand hangt een deugdelijke dakgoot.
III. Een werktuigenberging, oppervlak 18 bij 12 meter. Deze gaat gerenoveerd worden. Op de berging ligt een dak van metalen platen.
IV. Een stenen schuur van 14 bij 8.5 meter, in gebruik voor opslag. Op het dak liggen kunststof golfplaten.
V. Een boogstal met een oppervlak van 55 bij 23 (1.265 m²) meter op het achterterrein, gebouwd in 2008. Deze is niet betrokken bij de ontwikkeling en valt buiten het onderzoeksgebied. In de stal staan schapen.

Een deel van het erf rond de bijgebouwen is verhard met steenachtig menggranulaat en asfaltgranulaat. Dit is volgens de eigenaar in het verleden geleverd met asbestvrij-certificaat. Ter verificatie is een mengmonster er van geanalyseerd op asbest. Het granulaat heeft een functie als half-verharding. De voorzijde van de woning en de oprit zijn verhard met grind. Onder het grond bevindt zich direct de min of meer oorspronkelijke kleigrond.

De boerderij op nummer 57

De boerderij op nummer 57 is volgens het landelijk BAG-bestand gebouwd in 1923. Op het dak liggen dakpannen. In de tuin achter de boerderij staan twee schuurtjes. De tuin aan de voorzijde is in gebruik als moestuin. Ook in dit pand gaan twee woon-eenheden gerealiseerd worden. Het onderzoeksterrein rond deze boerderij heeft een oppervlak van 750 m². Dit is de woning inclusief oprit en (moes)tuin.

Ontwikkelingslocatie Noordzijde 54A

In het weiland ten westen van de bestaande boerderijen gaat een woning worden gebouwd. Deze krijgt een eigen inrit, aan de westkant van het terrein.

Op het weiland achter de woning gaat een nieuwe melkveestal worden gebouwd. Deze komt naast de bestaande boogstal te staan. De nieuwe stal krijgt een oppervlak van circa 60 bij 30 meter. De contouren van de nieuwbouw zijn aangegeven in de tekening in bijlage E. Kadastrale gegevens van dit perceel zijn Goudriaan C nummer 507 en 508 (weiland).

Puin, puinhoudende grond

In meerdere inspectiegaten rond de twee boerderijen is puin geconstateerd, tot een diepte van maximaal 0.8 m-mv. Het puin bestaat uit onverdacht steenachtig materiaal en wat kooltjes. Het gehalte aan puin is als maximaal *licht* gekwalificeerd.

Asbest-daken, gootlijnen

Op meerdere schuren liggen asbest-platen. Er is echter nergens sprake van dakranden zonder dakgoot waar de gootlijn onverhard is.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holoceen gevormde zandgronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. Bij het veldwerk is voornamelijk klei waargenomen, dat gekwalificeerd wordt als humeuze poldervaaggrond. In een beperkt aantal boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig.

Het maaiveld van het terrein met de boerderijen ligt op circa 0.9 meter onder NAP. De te ontwikkelen locatie ten westen daarvan bevindt met 1.3 meter onder NAP wat lager. Het grondwater stond in november op circa 0.8 m-mv.
In meerdere inspectiegaten rond de opstallen is licht puin in de bovengrond waargenomen, met lokaal een enkel kooltje.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de NEN 5707 gehanteerd aangehouden, § 6.4.5, diffuse en heterogene verontreiniging in boven- en ondergrond. Het aantal gaten, de boringen en de locaties ervan zijn afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van eventueel asbest in de grond van het te ontwikkelen en her te bestemmen terrein aan de Noordzijde 54A, 56 en 57.

3.2 Veldwerk onderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd conform het BRL-protocol 2001 en 2018. Het veldwerk is in twee rondes uitgevoerd op 9 en 20 november 2017. Voorafgaand aan het onderzoek is het hele terrein visueel geïnspecteerd.
Er zijn totaal 27 inspectiegaten gegraven op het terrein. De locaties van de gaten zijn terug te vinden in de tekening in bijlage E. De gaten zijn als volgt verdeeld over de onderzoekslocaties.

tabel 1: gaten, samenstelling mengmonsters

	locatie	november	inspectiegat	asbest-verdacht
1	weiland, nieuwe melkveestal	9	gat 1 - 6	neen
	weiland, nieuwe woning 54A	9	gat 7 -10	neen
2	boerderij nr 56 en bijgebouwen	20	gat 12 - 24	menggranulaat en puinhoudende grond
3	boerderij 57	20	gat 25 - 27	puinhoudende grond

Vanuit de gaten is een boring gezet tot in de ongeroerde (onder)grond. De gaten en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd overeenkomstig het BRL-protocol 2001 en 2018, door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zijn certificaat-nr is VB-051/6.

De bodem is ontgraven in lagen van circa 0.1 meter. Het vrijkomende materiaal is in een dunne laag op folie met een hark uitgespreid om de visuele aanwezigheid van asbest vast te stellen. Foto´s daarvan zijn opgenomen in bijlage D. Er zijn in het veld de volgende mengmonsters samengesteld:

tabel 2: gaten, samenstelling mengmonsters

mm	locatie		m-mv	mengmonster	analyse
A	weiland, nieuwe stal	gat 1 - 5	0.0 - 0.3	12.9 kg	NEN 5898 grond
B	weiland, nieuwe woning	gat 6 -10	0.0 - 0.3	12.2 kg	NEN 5898 grond
C	nr 56, grond onder puinlaag	gat 11, 12, 14, 15	0.3 - 0.8	15.3 kg	NEN 5898 grond
D	nr 56, licht puinhoudend zand	gat 13, 16, 17, 19	0.0 - 0.4	16.7 kg	NEN 5898 grond
E	nr 56, licht puinhoudende klei	gat 18, 20 en 21	0.0 - 0.4	13.7 kg	NEN 5898 grond
F	nr 56, klei, sporen puin	gat 22	0.2 - 0.6	13.2 kg	NEN 5898 grond
G	nr 56, licht puinhoudende klei	gat 23 en 24	0.0 - 0.4	14.6 kg	NEN 5898 grond
H	nr 57, klei, licht puin	gat 25, 26 en 27	0.1 - 0.4	12.9 kg	NEN 5898 grond
P1-2	mm asfalt- en menggranulaat	gat 11, 12, 14, 15	0.0 - 0.3	32.2 kg	NEN 5898 puin

Vanaf de bodem van de gaten is een boring gezet tot in de ongeroerde bodem. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage D. Voor het veldwerk zijn onder andere een spade, een hark en zeef gebruikt. Het veldwerk heeft uit de volgende werkzaamheden bestaan.

- Uitzetten van de 27 inspectiegaten,
- Het materiaal uit de gaten is uitgeharkt. Daarbij is een scheiding gemaakt tussen de fijne en grove fractie. Door middel van zeven en wegen is het percentage aan puin groter dan 20 mm vastgesteld. De resultaten zijn aangegeven in de boorstaten in bijlage C.

- Voor de vier mengmonsters is een puin- of bodemlaag van maximaal 0.5 meter bemonsterd en over een zeef geleid.
- Vanuit de sleuven en gaten is een boring doorgezet tot tenminste 0.5 meter in de ongeroerde bodem.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, analyses

De visuele resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat.

tabel 3: gaten, omschrijving

locatie	gat	m-mv	omschrijving	asbest op mv	visueel asbest	gewicht
weiland	1 - 5	0.0 - 0.3	klei, geen puin	neen	neen	
weiland	6 -10	0.0 - 0.3	klei, geen puin	neen	neen	
boerderij nr 56	11, 12, 14, 15	0.3 - 0.8	grond onder puinlaag	neen	neen	-
boerderij nr 56	13, 16, 17, 19	0.0 - 0.4	licht puinhoudend zand	neen	neen	
boerderij nr 56	18, 20 en 21	0.0 - 0.4	licht puinhoudende klei	neen	neen	
boerderij nr 56	22	0.2 - 0.6	klei onder grind, sporen puin	neen	neen	
boerderij nr 56	23 en 24	0.0 - 0.4	licht puinhoudende klei	neen	neen	
boerderij nr 57	25, 26 en 27	0.1 - 0.4	klei onder grind, sporen puin	neen	neen	
totaal						<1.0 kg

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage A. De locaties van de gaten aan de Noordzijde zijn te vinden in bijlage E. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hechtgebonden en niet-hecht-gebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hechtgebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

tabel 4 : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds)

omschrijving monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm, mg/kg ds	visueel asbest >20 mm	gewicht droog > 20 mm, gram	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm A, nieuwe stal	0.0-0.3	0	< 0.8	neen		< 0.8 mg/kg ds
mm B, nieuwe woning	0.0-0.3	0	< 0.3	neen		< 0.3 mg/kg ds
mm C	0.3-0.8	0	< 1.0	neen		< 1.0 mg/kg ds
mm D	0.0-0.4	0	< 1.1	neen		< 1.1 mg/kg ds
mm E	0.0-0.4	0	< 1.5	neen		< 1.5 mg/kg ds
mm F	0.2-0.6	0	< 0.5	neen		< 0.5 mg/kg ds
mm G	0.0-0.4	0	< 0.1	neen		< 0.1 mg/kg ds
mm H	0.1-0.4	0	< 0.3	neen		< 0.3 mg/kg ds
mm P1-P2	0.0-0.3	0	< 0.5	neen		< 0.5 mg/kg ds

Asbest, gewogen gehalte

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab in geen van de mengmonsters van grond en puin asbest kleiner dan 20 mm aangetoond.

Asbest mm, >20 mm

Op het maaiveld of in de grond is visueel nergens asbest aangetroffen op de drie deellocaties.

Conclusie van het onderzoek is dat de licht puinhoudende grond en het puin rond de boerderijen aan de Noordzijde 56 en 57 niet verontreinigd is met asbest. Dat geldt ook voor de te ontwikkelen locatie op (toekomstig) nummer 54A.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 9 en 20 november 2017 is in opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer BV te Langerak asbest-bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Noordzijde 54A, 56 en 57 in Goudriaan, gemeente Molenwaard. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Goudriaan sectie B, onder andere nummer 432, 302 en 508.

Op de locatie staan twee boerderijen, medio 19e eeuw gebouwd. Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen ontwikkeling en bestemmingswijziging van het terrein.
Het terrein waar de bestemmingswijziging wordt doorgevoerd betreft de twee bestaande boerderijen, met een oppervlak van circa 5.750 m². Ten westen van de bestaande opstallen gaan een nieuwe woning en een melkveestal worden gebouwd. Dit terrein heeft in de huidige situatie een bestemming als weiland.

Voor de strategie van het onderzoek is § 6.4.5 van de NEN 5707 aangehouden. Er zijn totaal 27 inspectiegaten gegraven. Daarvan zijn negen mengmonsters samengesteld van grond en puin, voor analyse op asbest. Het onderzoek betreft de volgende deellocaties.

- Noordzijde 56, bestemmingswijziging van de bestaande boerderij van agrarisch naar *Wonen*. Oppervlak is 5.000 m². Dat is inclusief de agrarische bijgebouwen.
- Noordzijde 57: bestemmingswijziging van de bestaande (woon)boerderij naar *Wonen*. Deze locatie heeft een oppervlak van 750 m².
- Een nieuw te bouwen woning met melkveestal ten westen van de bestaande boerderijen. De woning krijgt als adres Noordzijde 54A. Deze locatie heeft een oppervlak van 4.000 m².

5.1 Conclusies

Bij het veldwerk is voornamelijk klei waargenomen. In de diepte wordt de klei hmeus. In een beperkt aantal boringen rond de opstallen is de bovengrond zandig. In meerdere inspectiegaten rond de opstallen is licht puin in de bovengrond waargenomen, met lokaal een enkel kooltje. Het puin bestaat uit steenachtig, onverdacht materiaal.

A. Asbest kleiner dan 20 mm

Analytisch is asbest kleiner dan 20 mm niet aantoonbaar in de negen mengmonsters van grond en puin.

B. Asbest groter dan 20 mm

Op het maaiveld of in de grond rond de opstallen van de twee boerderijen aan de Noordzijde is visueel nergens asbest aangetroffen op de drie deellocaties.

C. Conclusie

Conclusie van het onderzoek is dat de licht puinhoudende grond en de half-verharding rond de opstallen aan de Noordzijde 56 en 57 niet verontreinigd is met asbest. Dat geldt ook voor de te ontwikkelen locatie, de nieuwe woning en melkveestal op (toekomstig) nummer 54A.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses. Omdat asbest heterogeen verdeeld is in de bodem geldt dat nog meer voor asbest-bodemonderzoek.

Het aan de Noordzijde uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

bijlage A

Linge milieu bv

analyseresultaten Noordzijde 54A - 57 Goudriaan

december 2017

eurofins | analytico®

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analysecertificaat

Datum: 27-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017155483/1
Uw project/verslagnummer	17-2131 A
Uw projectnaam	Asbestonderzoek Gouderiaan Noordzijde 56 en 57
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Nov-2017

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-2131 A	Certificaatnummer/Versie	2017155483/1
Uw projectnaam	Asbestonderzoek Gouderiaan Noordzijde 5	Startdatum	20-Nov-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Nov-2017/15:25
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	John Hol	Pagina	1/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.9 1)	75.7 1)	58.2 1)	92.5 1)	90.8 1)
Uitbesteed / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.3 2)	16.7 2)	13.7 2)	13.2 2)	14.6 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<13.0 2)	<13.6 2)	<11.8 2)	<5.2 2)	<0.4 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 2)	<1.1 2)	<1.5 2)	<0.5 2)	<0.1 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0 2)	<1.1 2)	<1.5 2)	<0.5 2)	<0.1 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.0 2)	<1.1 2)	<1.5 2)	<0.5 2)	<0.1 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mc	20-Nov-2017	9824332
2	md	20-Nov-2017	9824333
3	me	20-Nov-2017	9824334
4	mf	20-Nov-2017	9824335
5	mg	20-Nov-2017	9824336

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-2131 A	Certificaatnummer/Versie	2017155483/1
Uw projectnaam	Asbestonderzoek Gouderiaan Noordzijde 5	Startdatum	20-Nov-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Nov-2017/15:25
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	John Hol	Pagina	2/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	85.3 [1)]	86.5 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.9 [2)]	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	
Asbest (som)	mg	<3.0 [2)]	
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 [2)]	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 [2)]	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 [2)]	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		32.2 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [2)]
Asbest (som)	mg		<13.2 [2)]
Asbest in puin	mg/kg ds		<0.5 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	mh	20-Nov-2017	9824337
7	p1+p2	20-Nov-2017	9824338

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017155483/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9824332		mc			0051492MG	mc
9824333		md			0051488MG	md
9824334		me			0051491MG	me
9824335		mf			0051481MG	mf
9824336		mg			0051479MG	mg
9824337		mh			0051478MG	mh
9824338		p1			0051490MG	p1+p2
9824338		p1			0051489MG	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017155483/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017155483/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**718857**
Project omschrijving	:	**2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5547398**
Uw referentie	:	**mc**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/11/2017**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	H.L.
Datum geanalyseerd	:	24-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	15330	g
Droge massa aangeleverde monster	:	13628	g
Percentage droogrest	:	**88,9**	**m/m %**
Type zeving	:	nat	

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	10459,4	77,5	7,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1099,8	8,1	64,8	5,89	0	0,0
1-2 mm	426,2	3,2	90,3	21,19	0	0,0
2-4 mm	265,1	2,0	265,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	282,5	2,1	282,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	579,6	4,3	579,6	100,00	0	0,0
>20 mm	382,4	2,8	382,4	100,00	0	0,0
Totaal	**13495,0**	**100,0**	**1671,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,0**	**0,0**	**1,0**	**<1,0**	**0,0**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**718857**
Project omschrijving	:	**2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5547399**
Uw referentie	:	**md**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/11/2017**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	M.B.
Datum geanalyseerd	:	24-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	16690	g
Droge massa aangeleverde monster	:	12634	g
Percentage droogrest	:	**75,7**	**m/m %**
Type zeving	:	nat	

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	8934,3	71,3	6,5	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1188,1	9,5	63,2	5,32	0	0,0
1-2 mm	394,6	3,1	85,0	21,54	0	0,0
2-4 mm	348,5	2,8	348,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	609,7	4,9	609,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1053,2	8,4	1053,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12528,4**	**100,0**	**2166,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,1**	**0,0**	**1,1**	**<1,1**	**0,0**	**1,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**718857**
Project omschrijving	:	**2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5547400**
Uw referentie	:	**me**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/11/2017**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	H.L.
Datum geanalyseerd	:	24-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	13700	g
Droge massa aangeleverde monster	:	7973	g
Percentage droogrest	:	**58,2**	**m/m %**
Type zeving	:	nat	

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	6625,4	83,8	7,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	618,0	7,8	36,4	5,89	0	0,0
1-2 mm	134,6	1,7	32,9	24,44	0	0,0
2-4 mm	68,1	0,9	68,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	104,5	1,3	104,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	285,5	3,6	285,5	100,00	0	0,0
>20 mm	73,3	0,9	73,3	100,00	0	0,0
Totaal	**7909,4**	**100,0**	**607,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,5**	**0,0**	**1,5**	**<1,5**	**0,0**	**1,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**718857**
Project omschrijving	:	**2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5547401**
Uw referentie	:	**mf**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/11/2017**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	M.B.
Datum geanalyseerd	:	27-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	13250	g
Droge massa aangeleverde monster	:	12256	g
Percentage droogrest	:	**92,5**	**m/m %**
Type zeving	:	nat	

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	4726,9	39,0	14,5	0,31	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	948,2	7,8	177,4	18,71	0	0,0
1-2 mm	836,1	6,9	291,5	34,86	0	0,0
2-4 mm	1075,8	8,9	1075,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	2220,7	18,3	2220,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	2309,8	19,1	2309,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12117,5**	**100,0**	**6089,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **718857**
Project omschrijving : **2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5547402**
Uw referentie : **mg**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **20/11/2017**

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
Datum geanalyseerd : 27-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14550 g
Droge massa aangeleverde monster : 13211 g
Percentage droogrest : **90,8** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	4861,4	37,1	12,5	0,26	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	507,1	3,9	246,7	48,65	0	0,0
1-2 mm	193,0	1,5	201,4	104,35	0	0,0
2-4 mm	1023,5	7,8	1023,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	3200,6	24,4	3200,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	3325,8	25,4	3325,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	**13111,5**	**100,0**	**8010,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	-0,0	0,0	0,0	-0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,1**	**0,0**	**0,0**	**<0,1**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**718857**
Project omschrijving	:	**2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5547403**
Uw referentie	:	**mh**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/11/2017**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	M.A.
Datum geanalyseerd	:	27-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	12940	g
Droge massa aangeleverde monster	:	11038	g
Percentage droogrest	:	**85,3**	**m/m %**
Type zeving	:	nat	

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	8057,3	73,7	76,1	0,94	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	698,0	6,4	233,3	33,42	0	0,0
1-2 mm	348,6	3,2	159,2	45,67	0	0,0
2-4 mm	370,1	3,4	370,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	646,6	5,9	646,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	751,9	6,9	751,9	100,00	0	0,0
>20 mm	54,4	0,5	54,4	100,00	0	0,0
Totaal	**10926,9**	**100,0**	**2291,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**718857**
Project omschrijving	:	**2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**5547404**
Uw referentie	:	**p1+p2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/11/2017**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	P.J.
Datum geanalyseerd	:	27-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster	:	32170	g
Droge massa aangeleverde monster	:	27827	g
Percentage droogrest	:	**86,5**	**m/m %**
Type zeving	:	nat	

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7576,5	27,4	12,5	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	3018,5	10,9	351,3	11,64	0	0,0
1-2 mm	2136,6	7,7	984,1	46,06	0	0,0
2-4 mm	2551,3	9,2	1367,5	53,60	0	0,0
4-8 mm	4497,5	16,3	4497,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	7882,3	28,5	7882,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**27662,7**	**100,0**	**15095,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**718857**
Project omschrijving	:	**2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie	:	**me**
Monstercode	:	**5547400**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**718857**
Project omschrijving	:	**2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5547398	mc	mc		0051492MG
5547399	md	md		0051488MG
5547400	me	me		0051491MG
5547401	mf	mf		0051481MG
5547402	mg	mg		0051479MG
5547403	mh	mh		0051478MG
5547404	p1+p2	p1+p2! p2!		0051489MG 0051490MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**718857**
Project omschrijving	:	**2017155483-17-2131 A**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

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

eurofins | analytico®

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALSEN

Analysecertificaat

Datum: 16-Nov-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017150330/1
Uw project/verslagnummer	17-2131
Uw projectnaam	Noordzijde 54 a Weiland
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Nov-2017

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17-2131	Certificaatnummer/Versie	2017150330/1
Uw projectnaam	Noordzijde 54 a Weiland	Startdatum	09-Nov-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Nov-2017/14:55
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	John Hol	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	59.6 [1)]	49.9 [1)]
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.9 [2)]	12.2 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<5.6 [2)]	<1.7 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 [2)]	<0.3 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ma	09-Nov-2017	9808043
2	mb	09-Nov-2017	9808044

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

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017150330/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9808043		ma			0048312MG	ma
9808044		mb			0048311MG	mb

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017150330/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017150330/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **716333**
Project omschrijving : **2017150330-17-2131**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5540996**
Uw referentie : **mb**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **09/11/2017**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.P.
Datum geanalyseerd : 15-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12180 g
Droge massa aangeleverde monster : 6078 g
Percentage droogrest : **49,9** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	5524,3	92,5	21,5	0,39	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	35,6	0,6	17,6	49,44	0	0,0
1-2 mm	24,7	0,4	14,7	59,51	0	0,0
2-4 mm	19,4	0,3	19,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	34,8	0,6	34,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	228,8	3,8	228,8	100,00	0	0,0
>20 mm	105,4	1,8	105,4	100,00	0	0,0
Totaal	**5973,0**	**100,0**	**442,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : **716333**
Project omschrijving : **2017150330-17-2131**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **5540997**
Uw referentie : **ma**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **09/11/2017**

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.B.
Datum geanalyseerd : 16-11-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12890 g
Droge massa aangeleverde monster : 7682 g
Percentage droogrest : **59,6** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	7057,7	93,4	13,3	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	146,7	1,9	37,8	25,77	0	0,0
1-2 mm	104,7	1,4	30,9	29,51	0	0,0
2-4 mm	60,9	0,8	60,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	64,0	0,8	64,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	57,2	0,8	57,2	100,00	0	0,0
>20 mm	66,1	0,9	66,1	100,00	0	0,0
Totaal	**7557,3**	**100,0**	**330,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,8**	**0,0**	**0,7**	**<0,8**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**716333**
Project omschrijving	:	**2017150330-17-2131**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : **mb**
Monstercode : **5540996**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : **ma**
Monstercode : **5540997**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**716333**
Project omschrijving	:	**2017150330-17-2131**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
5540996	mb	mb		0048311MG
5540997	ma	ma		0048312MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**716333**
Project omschrijving	:	**2017150330-17-2131**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

bijlage B

Linge milieu bv

monsternameplan en -formulier Noordzijde

17-2131

opdrachtgever	van de heuvel bv	adres	noordzijde 54A (nieuw, momenteel weiland) 56-57 (agrarisch bedrijf)
contact	ronald d groot		
adres	lekdijk 43 langerak	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel		kadastrale	C 432
Email		uitvoering	9 nov 2017 plus .. 20 NOV

aanbieding & opdrachtformulier SIKB BRL 2000-2018

Projectleider	Arjan Vlasblom
Offertesom	1.600,-
aanvraag	14 juli 2017
offerte	14 juli
deadline	neen
Beschrijving:	onderzoek naar asbest in boven- en ondergrond te ontwikkelen - wijzigen terrein
Protocol:	SIKB-BRL 2000 – Protocol 2018
opdracht	30 okt, mail
Faktuuradres	■ Idem
Functiescheiding	Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☑ geheel
VGM	
Bijzonderheden	en graag alle daken nalopen op verdachte gootlijnen
risico's (hypothese)	☑ Onverdacht ☐ Overig :
	☑ Aanwezigheid puin: ☑ Licht verdacht (verwachting asbest < 100 mg/kgds). Veldwerker gaat dit na op locatie. → vermoedelijk wat puin in grond rond boerderijen
	☐ Verdacht asbest: "W09-Plan van aanpak Veiligheidsmaatregelen 3T" treedt in werking, afhankelijk van de mogelijke verontreiniging. Zie ook instructies in W10. Stel maatregelen vast:
PBM's:	☑ standaard
Bereikbaarheid:	☑ vrij
locatie	noordzijde 54, 56 en 57 (één groot ontwikkelingsterrein)
oppervlak	nr 56 is 6.000 m², nr 57 is 1.000 m², nr 54A (weiland) is 6.000 m²
Situatietekening	☑ bijgevoegd ☑ maken aub
veldwerk	9 nov door John Hol
rapport	5 DEC '17 door Arjan Vlasblom
Hypothese asbest:	weinig verdacht : Noordzijde 54A : **nu weiland**, (6.000 m²) wordt nieuwbouw agrarisch bedrijf, oa melkveestal + woning
	wel verdacht : Noordzijde 56, 6.000 m² : Wijziging bestemming naar 'Wonen' + splitsing boerderij in twee wooneenheden. ook verdacht Noordzijde 57, 1.000 m² : Wijziging agrarische naar 'Wonen' + splitsing boerderij in twee wooneenheden

opdrachtgever	van de heuvel bv	adres	noordzijde 54A (nieuw, momenteel weiland) 56-57 (agrarisch bedrijf)
contact	ronald d groot		
adres	lekdijk 43 langerak	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel		kadastrale	C 432
Email		uitvoering	9 nov 2017 plus .. 20 NOV

historisch onderzoek SIKB BRL 2000-2018

historische gegevens locatie, NEN

Uit welk jaar stamt de bebouwing? 19e EEUW

Zijn er op de onderzoekslocatie ondergrondse opslagtanks aanwezig? nee

Heeft er opslag van ander milieubelastende materialen plaatsgevonden, zo ja welke?

onderwerpen van onderzoek : gehele agrarische terrein nr 56, vermoedelijk één gedempte sloot → SLOOT IS ER NOG

Ligging locatie lintbebouwing goudriaan

op EEN deel VAN terrein LIGT HALF VERHARDING. DIT IS volgens eigenaar geleverd MET ASBESTVRÍJ-CERTIFICAAT.

bestemming

CHECKEN graag!

Inrichting locatie: oppervlak 6.000 plus 1.000 plus 6.000 m²

IS 5.750 M²

Soort	m²		
woning			
erf			
schuur			

Informatie over asbest:

NIET ONVERDACHT

Opgemaakt door Arjan Vlasblom 6 nov 2017

opdrachtgever	van de heuvel bv	adres	noordzijde 54A (nieuw, momenteel weiland) 56-57 (agrarisch bedrijf)	
contact	ronald d groot			
adres	lekdijk 43 langerak	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	C 432	
Email		uitvoering	9 nov 2017 plus .. 20 nov	

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

locatiegegevens	noordzijde 54A 56 & 57
Is er locatiebezoek verricht?	☑ ja: ronald de G en oscar B, 30 okt
Locatie	☑ Onverdacht ☐ Onverdacht puin ☑ Licht verdacht puin: → oude boerderijen ☐ Verdacht, zie onder.
Asbestverdacht materiaal verwacht?	☐ Nee ☑ Ja misschien ☐ Ja, plaats bekend, zie tekening:
Maatregelen verdachte locatie	☐ Plan van aanpak W09 is van toepassing ☐ Instructies aan Veldwerker gegeven ☐ Maatregelen door opdrachtgever getroffen ☐ Bevoegd gezag in kennis gesteld/betrokken
Type asbest	
Locatie in deelgebieden?	bestaand agrarisch terrein 56-57 is 6.000 + 1.000 m², toekomstig terrein nr 54A huidig weiland) :6.000 m²
algemene beschrijving locatie	agrarisch graag alle daken nalopen op verdachte gootlijnen
bedekking maaiveld	van alles waarschijnlijk. weiland nr 54A is gras
vegetatie	ja
(Deel-)locatie	bestaand agrarisch terrein 56-57 is 6.000 + 1.000 m², toekomstig terrein nr 54A huidig weiland) :6.000 m²
strategie NEN 5707	☑ Verkennend, § 6.4.5
veldwerk	9 nov 2017 + 20 nov
visuele inspectie	graag
min aantal proefgaten nr 56-57	17 tot min 0.5 m-mv tenminste zes mengmonsters + mm 25 kg vd half verharding
aantal proefgaten nr 54A (weiland)	10 tot min 0.5 m-mv twee mengmonsters
Zetten boringen	ook
foto's	graag Per proefgat, uitkomend materiaal en asbestverdachte materialen
bodemvochtmetingen	ja, indien droog Altijd, anders veiligheidsmaatregelen aanpassen. Resultaat noteren.
grondmonsters nemen	totaal minimaal 8 + half verharding Per emmer/monster min. 10 kg. Code noteren.
plaatmateriaalmonsters nemen	indien aangetroffen Dubbel verpakken. Code noteren.
monster-codes	mm A - locatie - dieple - etc B - locatie - etc C - etc
nemen van puinmonsters	Meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Monster nemen conform NEN 5897.Toepassen NEN
monsteranalyse bij	☑ Analytico / omegam ☐ Spoed : neen
autorisatie projectleider	Arjan Vlasblom 6 nov 2017
Bijlagen	☐ Tekening van de locatie met reeds aangetroffen asbest ☐ Tekening van de locatie incl. deelgebieden, stroken, gaten, sleuven, boringen enzovoorts

opdrachtgever	van de heuvel bv	adres	noordzijde 54A (nieuw, momenteel weiland) 56-57 (agrarisch bedrijf)	
contact	ronald d groot			
adres	lekdijk 43 langerak	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	C 432	
Email		uitvoering	9 nov 2017 plus .. 20 Nov	

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

zie veldwerk-tekening, kadasterkaart &
antwep nieuwe inrichting van Vd Heuvel.

opdrachtgever	van de heuvel bv	adres	noordzijde 54A (nieuw, momenteel weiland) 56-57 (agrarisch bedrijf)
contact	ronald d groot		
adres	lekdijk 43 langerak	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel		kadastrale	C 432
Email		uitvoering	9 nov 2017 plus ..

Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem 5 van 7

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

monsternemer: John Hol datum: 9-11-2017

locatie in deelgebieden ☑ Ja ☐ Nee

naar welke criteria?

Strategie (NEN 5707)
- ☐ onverdacht kleinschalig
- ☐ onverdacht grootschalig
- ☐ verdacht maaiveld
- ☐ verdacht ondergrond, plaats onbekend
- ☐ verdacht ondergrond, plaats bekend
- ☐ verdachte depots
- ☑ verdacht contactzone
- ☐ (half)verharding

visuele inspectie omstandigheden

neerslag	☐ < 10 mm ☐ > 10 mm ☑ Geen neerslag Regen / Hagel / Sneeuw
tijdstip	7:30 / 10:30 ..... uur na zonsopgang .....uur voor zonsondergang
zicht	☐ < 50 m ☑ > 50 m
bedekking maaiveld	☐ < 25% ☑ > 25% Vegetatie, waterplassen, anders: Pain/gras
vegetatie verwijderd?	☐ Ja ☐ Nee Bedekking na verwijdering: ☑ < 25% ☐ > 25%
grondsoorten	klei & zand rond gst/alle
puinbijmenging	☑ Ja ☐ Nee % in het weiland niet
inspectie efficiëntie	☐ 0-25% ☐ 25-50% ☐ 50-75% ☑ 75-100% zie bodstaten
asbest >100 mg/kg ds?	☐ Nee ☐ Ja: Volg W09 - Plan van aanpak 3T ☐ Besproken met Projectleider/opdrachtgever ☐ Werkzaamheden gestaakt ☐ Maatregelen getroffen en PBM's gebruikt ☐ Werkzaamheden voortgezet
filter gebruikt	☐ Ja, ... uur
bodemvochtmeting	8:00h: 1 2 . 1 %

resultaten visuele inspectie — Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra bladen

asbest type 1, totaal: gram	type	vermoedelijke herkomst:
monstercode:	overgedragen aan lab op:	- 9 nov 2017
asbest type 2, totaal: gram	type	vermoedelijke herkomst
monstercode:	overgedragen aan lab op:	- 9 nov 2017
asbest type 3, Totaal: gram	type:	vermoedelijke herkomst
monstercode:	Overgedragen aan lab op:	- 9 nov2017
asbest type 4, Totaal: gram	type	
monstercode:		

visueel nergens asbest

resultaten overige veldwerkzaamheden

pProefvlakken / rasters		afmetingen vermelden
Gaten	10 stuks in weiland	afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving
Sleuven	17 in erf 2 boerderijen	afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving
Boringen	10 + 17	boordiepte en -diameter vermelden, bvb profielbeschrijving
Bodemmonsters	2 + 7 → ZOZ	codering en datum overdracht lab, bvb profielbeschrijving
Transport	☑ Gekoeld ☐ Anders, nl.	

Beinvloeding door derden?

opdrachtgever	van de heuvel bv	adres	noordzijde 54A (nieuw, momenteel weiland) 56-57 (agrarisch bedrijf)
contact	ronald d groot		
adres	lekdijk 43 langerak	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel		kadastrale	C 432
Email		uitvoering	9 nov 2017 plus .. 20 NOV

Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem — 6 van 7

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

☑ Nee ☐ Ja, melden bij Projectleider

Afwijkingen
Zijn er afwijkingen van Protocol 2018 of NEN 5707? ☐ Ja ☑ Nee. Motivatie & Consequenties:

9 nov

Opmerkingen Gaten conform Protocol 2018

asb 1 t/m 10 in het weiland.
in geen van de gaten is asbest aangetroffen
dit is het weiland bij het bouwblok.

MM gat (A) 1-5 - nieuwe stal 129 kg, 0-0,3 m-mv
(B) 6-10 - nieuwe woning 122 kg, 0-0,3 m-mv

20 nov

MM	11, 12, 14 en 15	(C)	0,3-0,8 m-mv sporen p, 153 kg
	13, 16, 17 en 19	D	0,0-0,4 m-mv zandig, licht p 167 kg
Nr 56	18, 20 & 21	(E)	0-0,4 m-mv klei, licht p 138 kg
	22	F	0,2-0,6 m-mv sporen p 132 kg
	23 en 24	G	0-0,4 m-mv licht p, klei 146 kg
Nr (57)	25, 26 en 27	(H)	0,1-0,4 m-mv klei, licht D, 129 kg

MM half-verharding: TPV gat 11, 12, 14 en 15, 0-0,3 m-mv
322 kg

Autorisatie	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	Arjan Vlasblom		20 nov' 17
Projectleider/Veldwerker	John Hol		20 + 9-11-2017

Checklist	ja	nee	nvt

opdrachtgever	van de heuvel bv	adres	noordzijde 54A (nieuw, momenteel weiland) 56-57 (agrarisch bedrijf)
contact	ronald d groot		
adres	lekdijk 43 langerak	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel		kadastrale	C 432
Email		uitvoering	9 nov 2017 plus ..

Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 – Asbest

Kaart	P			– OA op kadaster
Foto's gemaakt	D			– veel
Hypothese voldoet	P			Voor het weiland wel, ook kwd boerderijen visueel geen asbest
Plakband	P			
Stickers	P			met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
Spade	P			
Hark	P			
Folie	P			
Schets van het terrein	P			→ kadastr + tekening vd heuvel schaal tussen 1:1000 en 1:100
Schouwbak		D		
Grove zeven	D			met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
Grondboor	D			minimaal Ø 10 cm
Monsterschep		D		mimimaal 10 cm lang en 5 cm breed
Meetlint	D			
Meetwiel	X			
Piketpaaltjes		D		
Landmeetapparatuur		D		
Markeerlint		D		
Laadschop		D		
Hersluitbare plastic emmers	D			→ 8 MM's gord 1X puin (2 emmers)
Werkwater	D			ruime hoeveelheid van drinkwaterkwaliteit
Grove balans	D			bereik tot 60 kg, afleesbaar op 1/10 kg (1% nauwkeurig)
Overalls	X			☐ Vloeistofdichte overall CE cat 3 – type 4, 5, 6 afspoelbaar of wegwerp
Laarzen	P			☐ Chemisch resistente laarzen S5 ☐ Wegwerpsokken afspoelbaar of wegwerp
Veiligheidshelm		D		
Veiligheidshandschoenen	D			☐ PVC voorzien van coating en kap 35 cm
P3-overdrukmasker 3T		D		☐ Filters en laadapparaten

bijlage C

Linge milieu bv

boorstaten Goudriaan, december 2017

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	W/w	: Waterkolom	Blinde buis	:
Z/z	: zand/zandig				
L/s	: leem/siltig			Filter	:
K/k	: klei/kleiig				
V/h	: veen/humeus			Grondwaterst.	:
m	: mineraal arm				
	Overig				
			Ongeroerd monster	Geroerd monster	:

Mate van verontreiniging

: lichte geur	: licht kooldeeltjes	: licht plantenresten
: matige geur	: matig kooldeeltjes	: matig plantenresten
: sterke geur	: sterk kooldeeltjes	: sterk plantenresten
: uiterste geur	: uiterst kooldeeltjes	: uiterst plantenresten

: lichte olie-water reactie	: licht puin
: matige olie-water reactie	: matig puin
: sterke olie-water reactie	: sterk puin
: uiterste olie-water reactie	: uiterst puin

Linge milieu bv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	mA	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

ma-01

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	mB	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

mb-01

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	mC	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Puinverharding

mc-01

30-80; Klei, licht siltig, licht humeus; Gat 11, 12, 14, 15; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	md	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

mD-01

0-40; Matig grof zand, licht siltig; Gat 13, 16, 17, 19, puin (licht)

40-80; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Linge milieu bv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	mE	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
mm E-1		0-40; Klei, licht siltig, licht zandig; Schelpen, gat 18, 20, 21, puin (licht); Kleur: grijsbruin
		40-80; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	mF	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
		0-20; Grind
mf-01		20-60; Klei, licht siltig, licht humeus; Sporen puin; Kleur: grijsbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	mG	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
mmG-1		0-40; Klei, licht siltig, licht humeus, licht zandig; Gat 23-24, puin (licht); Kleur: donkerbruingrijs
mg-01		40-80; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	mH	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek	
		0-15; Grind
mh-01		15-40; Klei, licht siltig, licht humeus; Gat 25-27; Kleur: grijsbruin

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Linge milieu bv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 1	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

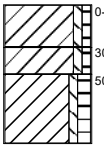
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 2	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m



0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

50-100; Klei, licht siltig, matig humeus; Kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 3	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

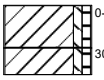
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 4	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m



0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Linge milieu bv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 5	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

50-90; Klei, licht siltig, matig humeus; Kleur: donkerbruingrijs

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 6	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 7	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 8	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Linge milieu bv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 9	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	p1+p2	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

p1+p2-01

0-30; Asfaltgranulaat, puinverharding

30-40; Gestaakt

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 10	weiland	9-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	80 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkerbruin

30-50; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 11	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Puinverharding

30-80; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

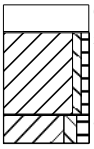
Linge milieu bv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 12	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m



0-20; Puinverharding

20-80; Klei, licht siltig, licht humeus; Sporen puin; Kleur: donkergrijs

80-100; Klei, matig siltig, matig humeus; Kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

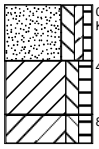
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 13	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m



0-40; Matig fijn zand, matig siltig, licht kleiig, licht humeus; Sporen puin; Kleur: lichtbruin

40-80; Klei, matig siltig, matig humeus; Sporen puin; Kleur: donkerbruin

80-100; Klei, matig siltig, matig humeus; Kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 14	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Puinverharding

30-40; Gestaakt

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 15	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m

0-30; Asfaltgranulaat, puinverharding

30-40; Gestaakt

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

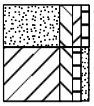
Linge milieu bv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 16	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m



0-30; Matig fijn zand, matig siltig, licht kleiig, licht humeus; Asfaltgranulaat; Kleur: grijsbruin

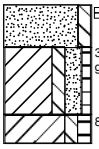
30-70; Klei, matig siltig, licht humeus, licht zandig; Sporen puin; Kleur: donkergrijsbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 17	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m



0-30; Matig fijn zand, matig siltig; Schelpen, puin (licht); Kleur: lichtgrijs

30-80; Klei, matig siltig, sterk zandig, licht humeus; Sporen puin; Kleur: grijsbruin

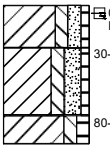
80-100; Klei, matig siltig, matig humeus; Kleur: donkerbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 18	puin	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	puin	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m



0-30; Klei, matig siltig, matig zandig, licht humeus; Schelpen, puin (licht); Kleur: lichtgrijs

30-80; Klei, matig siltig, sterk zandig, licht humeus; Kleur: grijsbruin

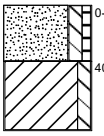
80-100; Klei, matig siltig, matig humeus; Kleur: donkerbruin

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 19	asbestonderzoek	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m



0-40; Matig fijn zand, matig siltig, licht humeus; Sporen puin; Kleur: geelgrijs

40-90; Klei, matig siltig; Kleur: grijsbruin

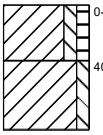
Linge milieu bv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 20	asbestonderzoek	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m



0-40; Klei, matig siltig, matig humeus; Sporen puin; Kleur: donkerbruin

40-90; Klei, matig siltig; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

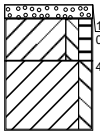
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 21	asbestonderzoek	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m



10-40; Klei, matig siltig, matig humeus; Kleur: donkerbruin

0-10; Grind

40-90; Klei, matig siltig; Kleur: grijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

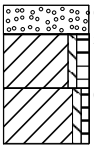
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 22	asbestonderzoek	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m



0-20; Grind

20-60; Klei, licht siltig, matig humeus; Sporen puin; Kleur: donkerbruin

60-100; Klei, licht siltig, licht humeus; Kleur: donkergrijsbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

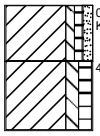
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 23	asbestonderzoek	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster | Bodem-onderzoek

0 m



0-40; Klei, licht siltig, licht humeus, licht zandig; Sporen puin baksteen; Kleur: donkergrijsbruin

40-90; Klei, matig siltig, matig humeus; Kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

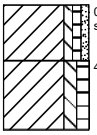
Linge milieu bv

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 24	asbestonderzoek	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek

0 m



0-40; Klei, licht siltig, licht humeus, licht zandig; Sporen puin baksteen schelpen; Kleur: donkergrijsbruin

40-90; Klei, matig siltig, matig humeus; Kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

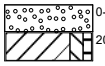
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 25	asbestonderzoek	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek

0 m



0-20; Grind

20-40; Klei, matig siltig, licht humeus; Kleur: donkergrijs

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 26	asbestonderzoek	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek

0 m

0-15; Grind

15-40; Klei, matig siltig, licht humeus, matig zandig; Sporen puin; Kleur: donkergrijs

1 m

2 m

3 m

4 m

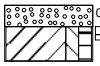
5 m

Projectcode	Projectnaam	Boornummer	Locatie	Datum
17-2131	weiland nr 54, 56 en 57	asb 27	asbestonderzoek	20-11-2017
Beschrijver	**Boorfirma**	**Boormethode**	**Maaiveldtype**	**Globale grondwaterstand**
John	Linge Milieu bv	Edelmanboor, schep	gras	90 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-monster	Bodem-onderzoek

0 m



0-15; Grind

15-40; Klei, matig siltig, matig humeus; puin (licht); Kleur: donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

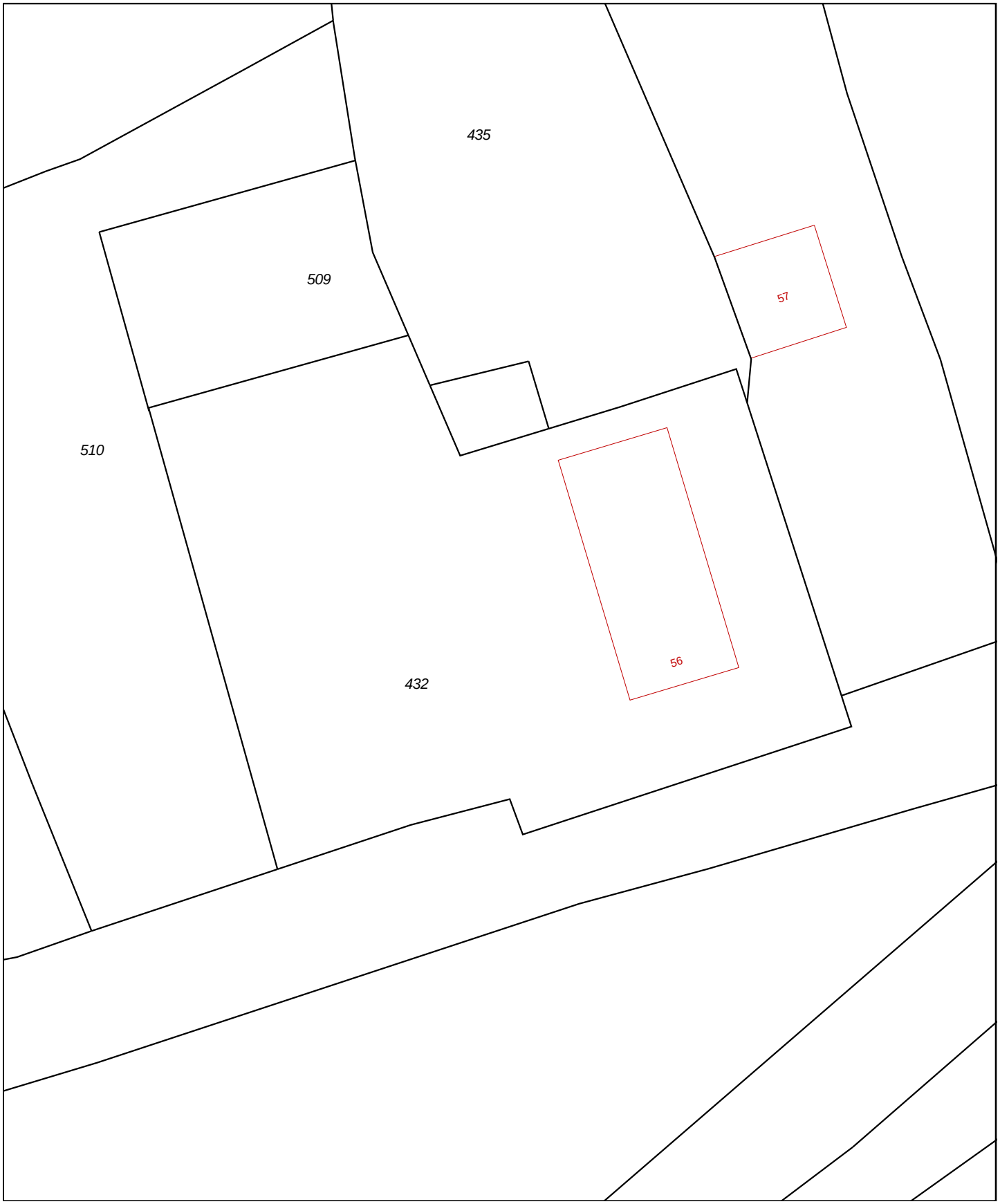
bijlage D

Linge milieu bv

kadastrale kaart Noordzijde Goudriaan

foto's

historische gegevens



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

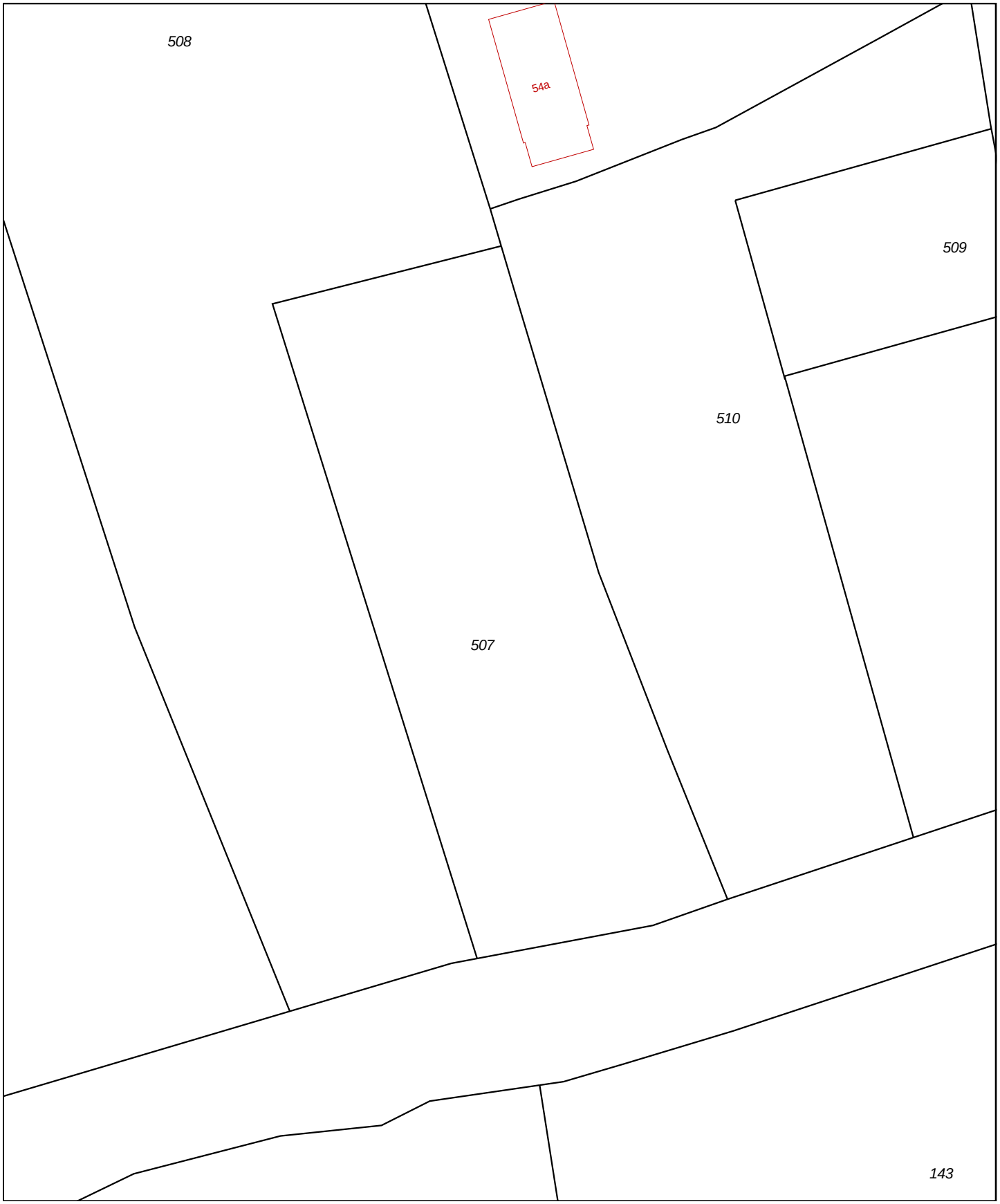
Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 8 november 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	GOUDRIAAN
Sectie	C
Perceel	432

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.



0 m 5 m 25 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 4 december 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	GOUDRIAAN
Sectie	C
Perceel	507

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.

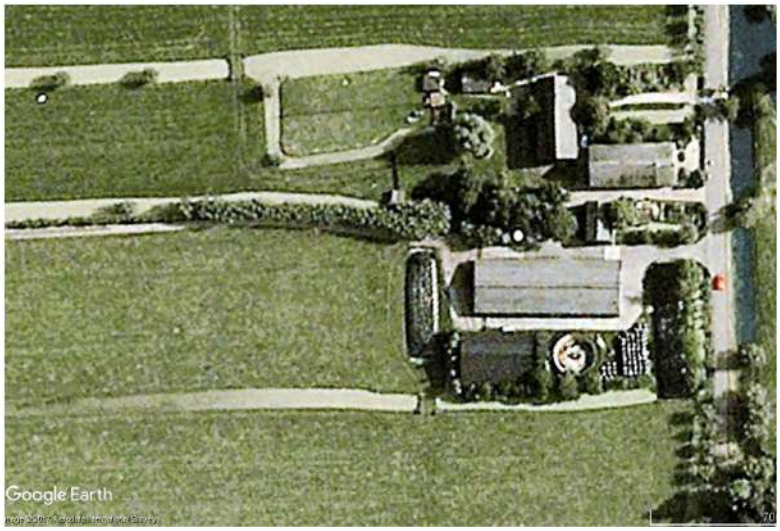
boerderij op nr 57, rond 1950

onderzoek weiland

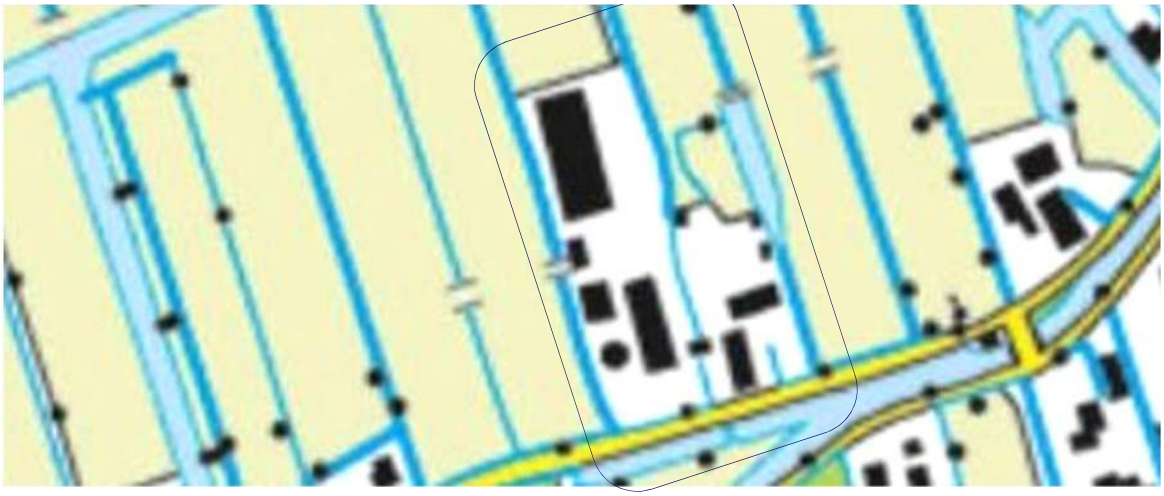
luchtfoto 2015

2013

2005

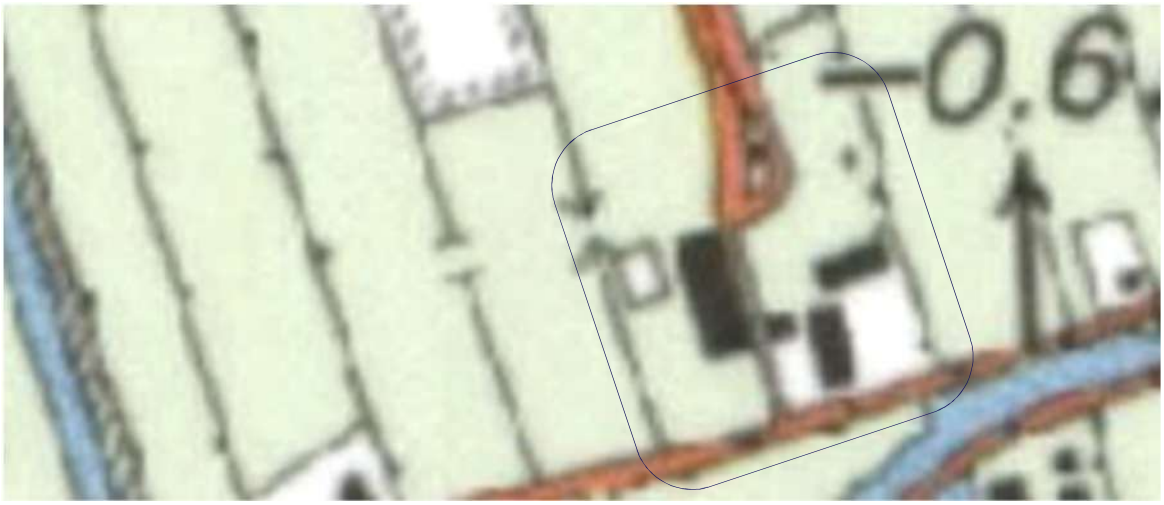


kaart 2010

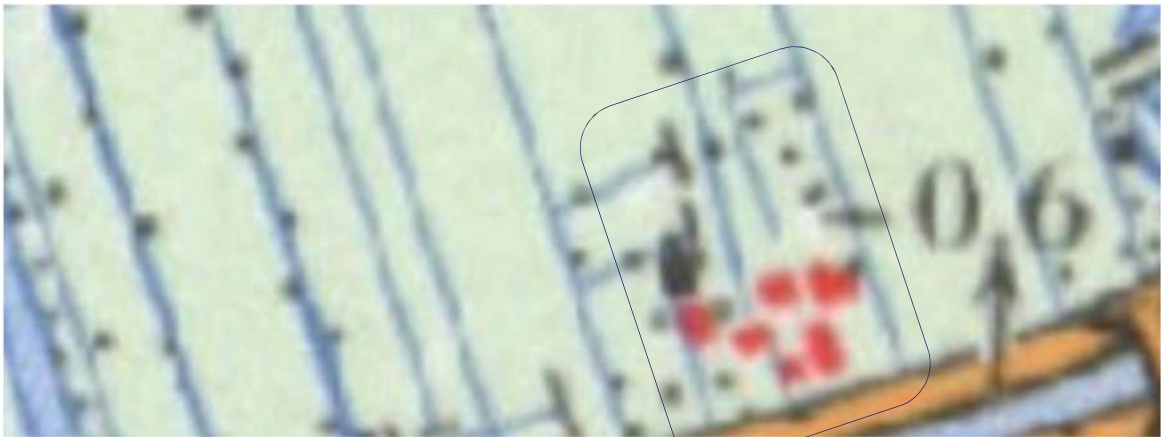


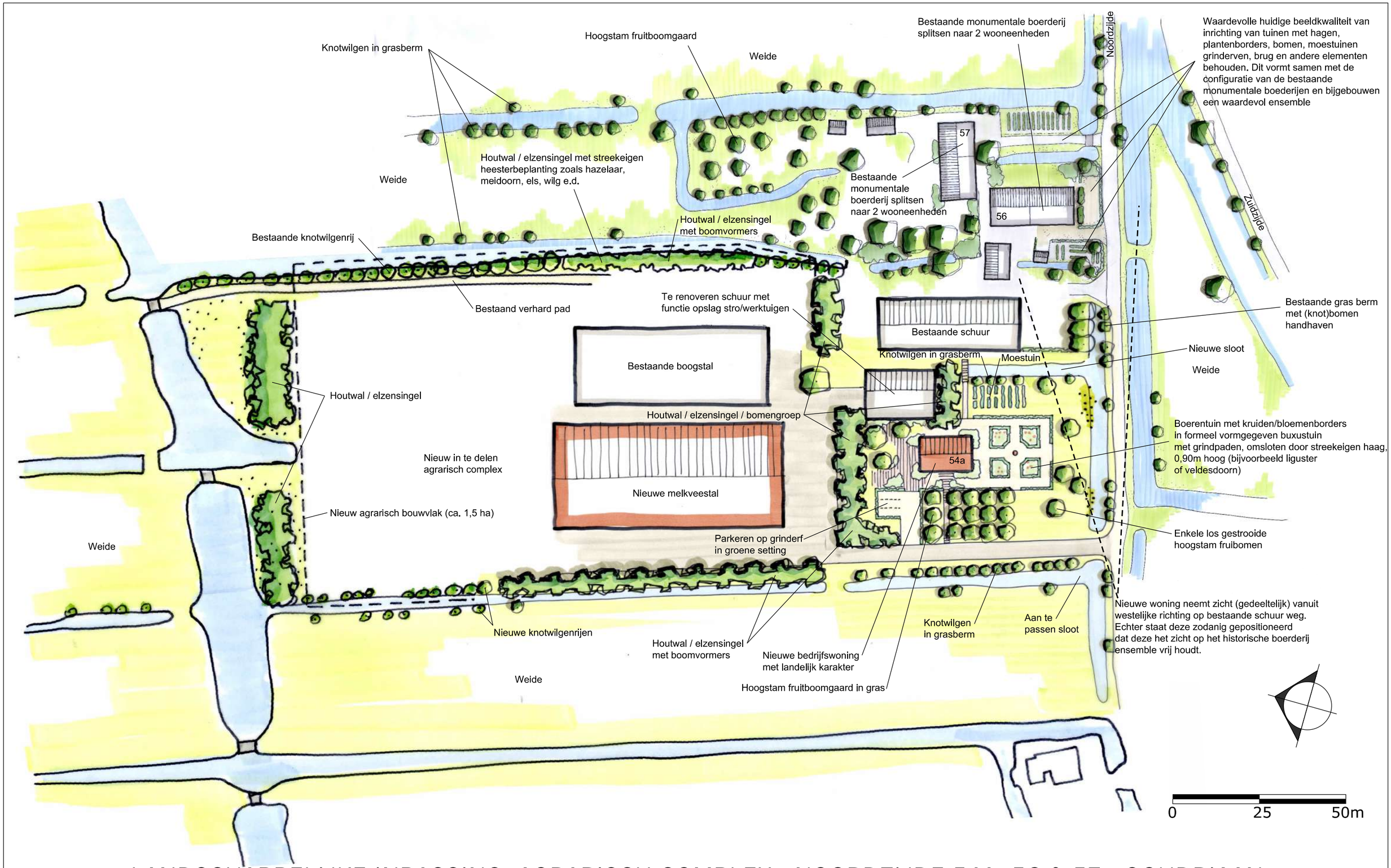
2000

1990



1980





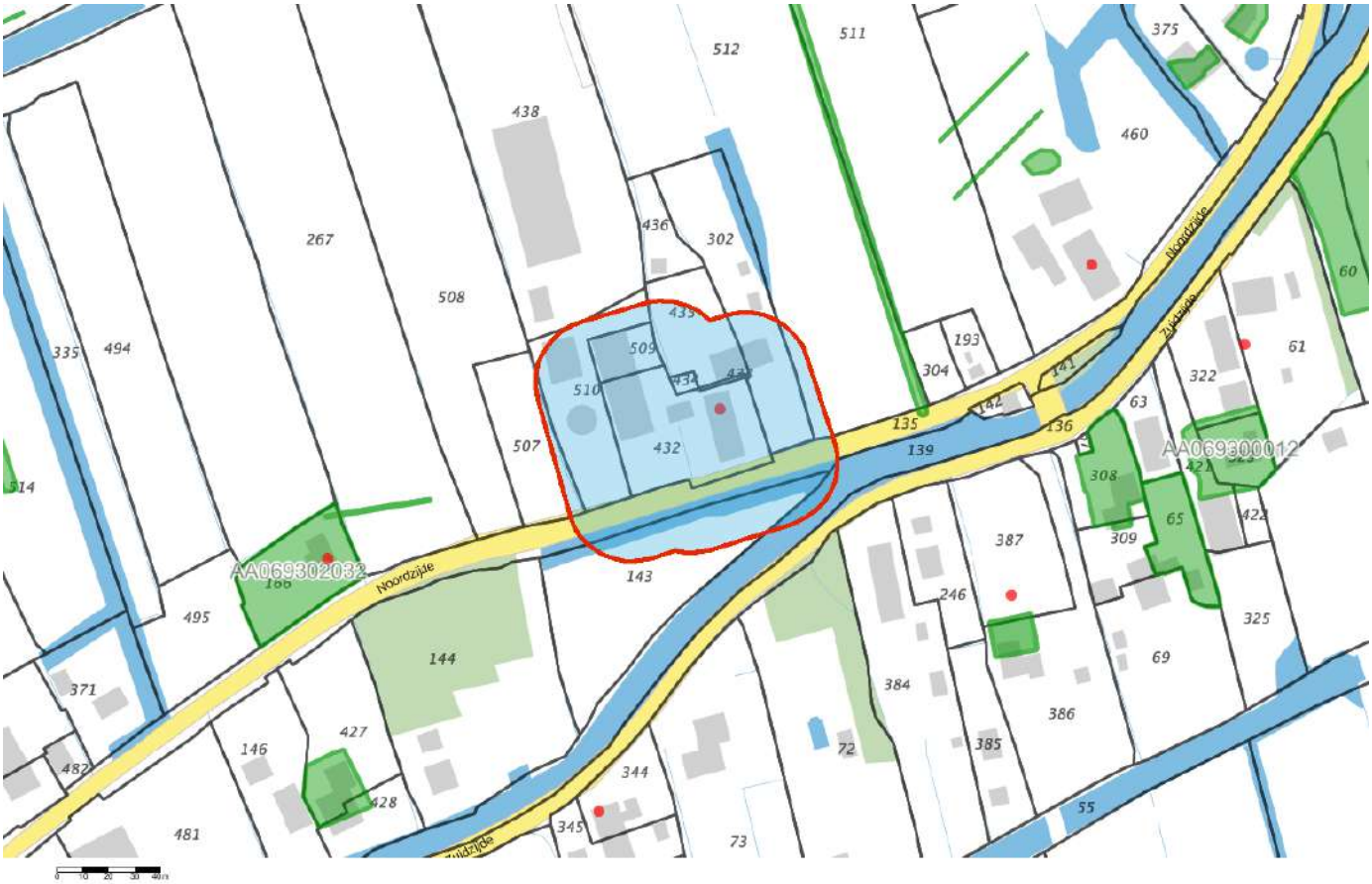
LANDSCHAPPELIJKE INPASSING AGRARISCH COMPLEX - NOORDZIJDE 54A, 56 & 57 - GOUDRIAAN

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN - 24 OKTOBER 2017 - IN OPDRACHT VAN V.D. Heuvel Ontwikkeling & Beheer

www.lagendijkTLarchitecten.nl - Bergambacht - tel 0182 - 357077

Omgevingsrapportage Noordzijde 55-56 Goudriaan

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties
- Inrichtingen

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

Inrichtingen

bijlage E

situatieschets Noordzijde 54A - 57 Goudriaan

dec 2017

3 asbest-inspectiegat

Linge Milieu | poppelenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

opdrachtgever: Van den Heuvel BV Langerak		schaal:	1 : 400
		formaat:	A4
		project:	asbest-bodemonderzoek
omschrijving: Noordzijde 54A, 56 en 57 Goudriaan		tekeningnummer:	T01
		projectnummer:	17-2103
		datum :	9 - 20 nov 2017

1 asbest-inspectiegat

Linge Milieu | poppelenburgerstraat 52 | 4191 zt | geldermalsen
info@lingemilieu.nl | tel 0345 - 570 272
www.lingemilieu.nl | KVK TIEL 30233558

opdrachtgever:	Van den Heuvel BV Langerak	schaal:	1 : 750
		formaat:	A4
		project:	asbest-bodemonderzoek
omschrijving:	Noordzijde 54A, 56 en 57 Goudriaan	tekeningnummer:	
		projectnummer:	17-2103
		datum :	9 nov 2017

Noordzijde 54a, 56 en 57 te Goudriaan (gemeente Molenwaard)

Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

I.S.J. Beckers

ADC ArcheoProjecten

Colofon

ADC Rapport 4508

Noordzijde 54a, 56 en 57 te Goudriaan (gemeente Molenwaard)
Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: I.S.J. Beckers

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 21 december 2017
Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: concept, 21 december 2017

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:
R.M. van der Zee

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 6
2 Bureauonderzoek 7
2.1 Doelstelling en vraagstelling 7
2.2 Methodiek 7
2.3 Resultaten 8
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie 13
3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) 14
3.1 Plan van Aanpak 14
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O) 15
3.3 Conclusies 16
4 Aanbeveling 17
Literatuur 18
Geraadpleegde websites 18
Lijst van afbeeldingen en tabellen 18

Bijlage 1 Boorgegevens 28

Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in december 2017 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordzijde 54a, 56 en 57 te Goudriaan, gemeente Molenwaard. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen oprichting van een agrarisch bedrijf (Noordzijde 54a) en de wijziging van het bestemmingsplan (Noordzijde 56 en 57).

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied tot de periode van de grootschalige ontginningen van de Alblasserwaard in de Late Middeleeuwen in een zeer nat komgebied lag, waar op grote schaal veenvorming plaatsvond. Vermoedelijk bood het landschap in deze periode geen bewoningsmogelijkheden. De kans op het aantreffen van resten uit de periode Mesolithicum – Vroege Middeleeuwen wordt daarom zeer klein geacht.
In de 11^{e}-13^{e} eeuw werd het veengebied ontgonnen vanuit zogenoemde ontginningsassen en in gebruik genomen voor de landbouw. Langs de ontginningsassen concentreerde zich de bewoning, waardoor bewoningslinten ontstonden. Het plangebied maakt deel uit van het bewoningslint langs de noordzijde van het veenriviertje de Goudriaan. Vanwege wateroverlast werden de bewoners gedwongen hun erven op te hogen en ontstond een reeks huisterpen. Volgens een in 1981 uitgevoerde kartering is in het zuidoosten van het plangebied een dergelijke huisterp aanwezig. Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) laat echter, in vergelijking met bekende huisterpen in de omgeving, een geringe verhoging van het maaiveld zien. Als er sprake is (geweest) van een huisterp, zal deze grotendeels zijn afgegraven.
Een eventuele vindplaats uit de Late Middeleeuwen manifesteert zich in de vorm van ophogingspakketten bestaande uit klei met daarin allerlei vondstmateriaal zoals baksteen, puin aardewerk en dierlijk bot. Het zal hierbij gaan om resten van een boerenerf. De vindplaats kan verstoord zijn geraakt door 19^{e} en 20^{e} eeuwse bouwactiviteiten en de aanleg van nutsvoorzieningen.

Teneinde deze verwachting te toetsen en waar nodig aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in de diepe ondergrond een pakket oeverafzettingen, vermoedelijk gevormd door de Nieuwlandse stroomgordel, aanwezig is met daarboven een pakket komafzettingen. De komafzettingen worden op hun beurt afgedekt door een pakket rietzeggeveen. Op het veenpakket bevindt zich een kleipakket. In het zuidelijk deel van het plangebied gaat het daarbij om oeverafzettingen, in het noordelijk deel om komafzettingen. Dit kleipakket kan niet aan een bekende stroomgordel gekoppeld worden. Ook deze oever- en komafzettingen zijn bedekt geraakt met een pakket bosveen. Het bosveen is niet veraard en gaat naar boven toe wederom over kleipakket. Dit kleipakket wordt geïnterpreteerd als komafzettingen. Ter plaatse van het erf is het maaiveld opgehoogd en verstevigd met een 50 cm dik zandpakket..

De oeverafzettingen in de ondergrond worden door de geringe rijping en het ontbreken van sporen van bodemvorming niet als archeologisch kansrijke lagen beschouwd. In de bovengrond van het gebied zijn geen opgebrachte humeuze pakketten met vondstmateriaal uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen en daarom worden in het plangebied geen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. De verwachting dat in het zuidoosten van het plangebied een huisterp aanwezig is, kan niet bevestigd worden. Het verschil in maaiveldhoogte (enkele decimeters hoger dan in het omliggende gebied) wordt mogelijk veroorzaakt door verschillen in klink. In de in dit deel van het plangebied verrichte boring zijn enkel natuurlijke rivierafzettingen en veen aangetroffen. In het hele plangebied, met inbegrip van het zuidoosten, geldt daarom een lage archeologische verwachting.

ADC ArcheoProjecten adviseert daarom het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zo-als aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.
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 & Beheer B.V. heeft ADC ArcheoProjecten in december 2017 een bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordzijde 54a, 56 en 57 te Goudriaan, gemeente Molenwaard (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen oprichting van een agrarisch bedrijf (Noordzijde 54a) en de wijziging van het bestemmingsplan (Noordzijde 56 en 57).

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van de Monumentenwet zijn echter opgenomen in de Erfgoedwet. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. Het plangebied maakt deel uit van het bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom 3e herziening', dat op 15 september 2015 door de gemeente Molenwaard is vastgesteld. Het plangebied heeft in dit bestemmingsplan verschillende dubbelbestemmingen.

Het zuidoostelijke deel van het plangebied heeft de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 1', het zuidwestelijke deel van het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 2' en het noordelijke deel van het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 8' gekregen. In het gebied met de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 1' geldt dat archeologische onderzoek verplicht is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 30 m^2 en dieper dan 30 cm –mv, in de zone met 'Waarde Archeologie 2' geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m^2 en dieper dan 30 cm –mv en in de zone met 'Waarde Archeologie 8' geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 10.000 m^2 en dieper dan 30 cm -mv.[1] Op de archeologische beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom heeft het gebied met de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 1' een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, het gebied met de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 2' een middelmatige archeologische verwachtingswaarde voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd en het gebied met de dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 8' een lage archeologische verwachtingswaarde (afb. 3).[2]

Ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning dient de initiatiefnemer 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 op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0).[3] Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Molenwaard heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld.[4] Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

Opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Dhr. R. de Groot Lekdijk 44 2967 GB Langerak Tel: 06-51843899 E-mail: ronald@vandenheuvelbv.eu Handelend namens: Dhr. M. Mourik

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

[2] Boshoven *et al.* 2009.

[3] SIKB 2013.

[4] Telefonisch contact dhr. K. Benschop (adviseur archeologie gemeente Molenwaard) op 1 december 2017.

	Tel. 06-28918999
Fasen AMZ-cyclus:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek
Aanleiding:	renovatie van de (agrarische) bebouwing, bouw van een bedrijfswoning en een melkveestal
Locatie:	Noordzijde 54a, 56 en 57
Plaats:	Goudriaan
Gemeente:	Molenwaard
Provincie:	Zuid-Holland
Kadastrale gegevens:	kadastrale gemeente Goudriaan sectie C nummers 432, 434 t/m 436, 438 (gedeeltelijk), 507, 508 (gedeeltelijk), 509 en 510.
Kaartblad:	38G (1:25.000)
Oppervlakte plangebied	Ca. 1,9 ha
Coördinaten:	121.660 / 435.410 121.710 / 435.260 121.820 / 435.290 121.750 / 435.440
Bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Molenwaard Dhr. K. Benschop Postbus 5 2970 AA Bleskensgraaf E-mail: Kees.benschop@dewaardwerkt.nl Tel. 0184-805216
Archiszaaknummer:	4577549100
ADC-projectcode:	4191120
Auteur:	I.S.J. Beckers
Projectmedewerker(s):	I.S.J. Beckers
Autorisatie:	R.M. van der Zee
Periode van uitvoering:	december 2017
Beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
Beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-xu6-nrnd

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 schriftelijke 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 4.0 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Het bureauonderzoek bestaat uit de volgende elf processtappen:

1. Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
2. Aanmelden onderzoek bij Archis;

3. Vermelden (en toepassen) overheidsbeleid;
4. Beschrijven huidig gebruik;
5. Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
6. Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
7. Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
8. Opstellen gespecificeerde verwachting;
9. Opstellen standaardrapport bureauonderzoek;
10. Afmelden onderzoek bij Archis: overdracht onderzoeksgegevens;
11. Aanleveren digitale gegevens bij e-Depot.

De processtappen 1 tot en met 7 leveren gegevens op basis waarvan processtap 8, de gespecificeerde verwachting wordt opgesteld. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als een belangrijke conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of, en zo ja, welke archeologische waarden worden verwacht, indien relevant weergegeven op een kaart.

De resultaten van processtappen 1 tot en met 8 worden behandeld in de paragrafen 2.1 tot en met 2.5. Processtap 9 resulteert in het voorliggende rapport. De processtappen 10 en 11 hebben betrekking op het voor derden openbaar maken van de resultaten van het bureauonderzoek bij onder meer Archis en het e-Depot.

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 de dorpskern van Goudriaan in de gemeente Molenwaard. Het bevindt zich ten noorden van de Noordzijde en betreft de nrs. 54a, 56 en 57 (afb. 2). In het zuidoosten van het plangebied zijn twee monumentale boerderijen aanwezig, één met een noord-zuid oriëntatie (nr. 56) en één met een oost-west oriëntatie (nr. 57). Het oostelijke deel van nr. 57 en het perceel om de oostelijke zijde van nr. 57 heen maken geen deel uit van het plangebied. Ten noorden en ten westen van nr. 56 zijn twee schuren, een woning (nr. 54a) en een stal aanwezig. Het westelijke deel van het plangebied is momenteel in gebruik als weiland.

Omdat het milieuhygiënische onderzoek nog gaande is, zijn er nog geen gegevens omtrent de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied bekend.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt dat aan de westzijde van de centraal in het plangebied gelegen schuur een datatransportkabel en een gasleiding aanwezig zijn. Vanaf de twee monumentale boerderijen in het zuidoosten van het plangebied loopt een rioolleiding naar de melkveestal in het noorden van het gebied.[5]

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 1.000 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 bestaande bebouwing zal in het nieuwe plan gerenoveerd worden. Zo worden de twee monumentale boerderijen gesplitst in twee wooneenheden. In dit deel van het plangebied vinden voor zover bekend geen bodemingrepen plaats. In het zuidwesten van het plangebied zal een noord-zuid georiënteerde bedrijfswoning gebouwd worden (afb. 4). In het perceel ten noorden daarvan zal een nieuwe melkveestal gerealiseerd worden. De nieuwe bebouwing zal gefundeerd worden op funderingsbalken op heipalen. Onder de nieuwe melkveestal is een mestkelder

[5] KLIC-oriëntatieverzoek 17O095841.

voorzien. De verwachte verstoringsdiepte bij de oprichting van de melkveestal zal daarom ongeveer 150 cm –mv bedragen en bij de oprichting van de woning ca. 80 cm –mv ter plaats van de funderingsbalken. De consequentie van de voorgenomen ingreep 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 kaart van Nederland 1:50.000[6]	Volgens de terminologie van de legenda: een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen met de afzettingen van Tiel en van Gorkum; aan het oppervlak Afzettingen van Tiel als komklei (kaartcode: F3k). In de huidige terminologie[7] zijn dit komafzettingen van de Formatie van Echteld op een afwisselende gelaagdheid van het Hollandveen Laagpakket, Formatie van Nieuwkoop met afzettingen van de Formatie van Echteld.
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000[8]	Het noordelijke deel van het plangebied is gekarteerd als ontgonnen veenvlakte (kaartcode: 1M46), het zuidelijke deel van het plangebied is niet gekarteerd vanwege de ligging in bebouwd gebied.
Bodemkaart van Nederland 1:50.000[9]	Noordelijke deel van het plangebied: weideveengronden op bosveen (of eutroof broekveen), grondwatertrap II (kaartcode: pVb II) Zuidelijke deel van het plangebied: Liedeerdgronden, klei, profielverloop 1, grondwatertrap III (kaartcode: pRv81III)
Meandergordelkaart (afb. 5)[10]	Het plangebied ligt ten noorden van de Nieuwlandse stroomgordel (actief ca. 6.200 tot 5.250 v. Chr. (cal.), de top van het beddingzand bevindt zich tussen 2,1 en 5,4 m –NAP)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, afb. 6)[11]	De maaiveldhoogte varieert van ca. 0,9 m (zuiden) tot ca. 1,4 m –NAP (noordwesten).

Het plangebied bevindt zich in de Alblasserwaard. Dit betreft een uitgestrekt komgebied in de overgangszone tussen het rivierengebied in het oosten en het getijdengebied in het westen. Het Holoceen, het huidige geologische tijdvak dat omstreeks ca. 9.700 v. Chr. aanving, wordt gekenmerkt door een relatief warm klimaat. De rivieren kregen een meanderende loop en er vormden zich diverse stroomgordels, die zich gedurende deze periode regelmatig verlegden. De afzettingen die gevormd werden door deze stroomgordels worden tot de Formatie van Echteld gerekend. Deze formatie wordt lithogenetisch onderverdeeld in: stroomgordelafzettingen (bedding-, restgeul- en oeverafzettingen), crevasse-afzettingen, komafzettingen en dijkdoorbraakafzettingen. De stroomgordelafzettingen werden in en nabij de rivier zelf gevormd. Op grotere afstand van de rivier, in bijna stilstaand water, werden komafzettingen gevormd. Deze afzettingen bestaan uit zwak tot matig siltige klei. Onder zeer natte omstandigheden vond tevens veenvorming plaats.[12]

Omstreeks 6.200 v. Chr ontstond de Nieuwlandse stroomgordel op ca. 200 m ten zuiden van het plangebied (afb. 5). De stroomgordel was actief tot ca. 5.250 v. Chr. en had waarschijnlijk een anastomoserend rivierpatroon. Een anastomoserende rivier bestaat uit een aantal geulen die zich nauwelijks verplaatsen, omdat de oevers uit moeilijk erodeerbaar materiaal (klei en veen) bestaan. Langs de geulen ontstonden oeverwallen. Vanwege de relatief continue sedimentatie vond

[6] Rijks Geologische Dienst 1966.

[7] TNO 2011.

[8] Alterra 2008.

[9] Stichting voor Bodemkartering 1981.

[10] Cohen *et al.* 2012.

[11] https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/

[12] De Mulder *et al.* 2003.

nauwelijks rijping plaats en als gevolg hiervan waren de oeverafzettingen minder geschikt voor bewoning. De top van het beddingzand van de Nieuwlandse stroomgordel wordt op een diepte van 2,1 tot 5,4 m –NAP verwacht.[13]

Nadat de Nieuwlandse stroomgordel inactief was geworden, stond het onderzoeksgebied niet meer onder directe rivierinvloed en trad op grote schaal veenvorming op. De veenvorming ging door tot de ontginningen in de Middeleeuwen. In de 10e en 11e eeuw werd een aanvang gemaakt met de ontginning van het veengebied door vanaf de oeverwallen van de Merwede en de Lek afwateringssloten te graven. In de 12e en 13e eeuw het binnengebied ontgonnen vanuit de hoger gelegen gronden langs de veenstroompjes. Hiervoor groef men sloten om het gebied te ontwateren. Ook zijn er kades en weteringen aangelegd rondom de aanvankelijke ontginningseenheden. Deze weteringen dienden dan weer als ontginningsbasis voor de volgende ontginningsslag. Een consequentie van de ontginningen was de ontwatering en oxidatie van het veen, wat een daling van het maaiveld tot gevolg had. Hierdoor werd het gebied gevoelig voor overstromingen en werd lokaal klei afgezet.

Om de woningen en boerderijen te behoeden voor overstromingen werden in de Late Middeleeuwen de erven opgehoogd en ontstonden huisterpen.[14] Deze manifesteren zich als een verhoging op het AHN. Ook in het onderzoeksgebied is dit het geval. De dichtstbijzijnde verhoging ligt ten zuiden van het plangebied. Hier ligt de maaiveldhoogte op 0,6 m –NAP. De mogelijke huisterpen ten noorden van de Goudriaan liggen allemaal direct langs de rivier en hebben herkenbaar een hogere maaiveldhoogte dan de verhoging ten zuiden van het plangebied. Als hier een huisterp aanwezig was, dan is deze huisterp waarschijnlijk deels afgegraven.[15] Op de archeologische beleidsadvieskaart en verwachtingskaart van de voormalige gemeente Graafstroom heeft het zuidoostelijke deel van het plangebied een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde, wat aangeeft dat hier mogelijk toch een huisterp aanwezig is.[16]

Op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 is het noordelijke deel van het plangebied gelegen in een zone die als weideveengrond, ontwikkeld op bosveen of broekveen. Het zuidelijke deel van het plangebied is gelegen in een zone die als leideerdgrond, ontwikkeld in klei.[17] Een weideveengrond heeft een minder dan 40 cm dik klei- of zaveldek met een minerale eerdlaag op veen. Een liedeerdgrond wordt gekenmerkt door een 20 tot 40 cm dikke humeuze bovengrond. In de omgeving van dorpskernen is de humeuze bovengrond vaak 50 cm dik of dikker. De bovengrond bestaat uit klei, dat op een diepte van ca. 40 tot 80 cm –mv overgaat in veen.[18]

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de archeologische verwachtingskaart van de voormalige gemeente Graafstroom heeft het zuidoostelijke deel van het plangebied een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (afb. 3). De zeer hoge archeologische verwachtingswaarde is gebaseerd op de mogelijke aanwezigheid van een huisterp in dit deel van het plangebied. In het zuidwestelijke deel van het plangebied van het plangebied geldt vanwege de ligging in het ontginningslint van Goudriaan een middelmatige archeologische verwachtingswaarde voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. In het noorden van het plangebied geldt vanwege de ligging in een komgebied een lage archeologische verwachtingswaarde.[19]

Op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland geldt voor alle vijf de diepteklasses (respectievelijk maaiveld, 0-3 m –mv, 3-5 m –mv, dieper dan 5 m –mv en ruim dieper dan 5 m –mv) een lage archeologische verwachtingswaarde vanwege de aanwezigheid van komafzettingen.[20]

[13] Cohen *et al.* 2012, De Mulder *et al.* 2003.

[14] Haartsen 2009.

[15] https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/

[16] Boshoven *et al* 2009.

[17] Stichting voor Bodemkartering 1981.

[18] Harbers 1981.

[19] Boshoven *et al* 2009.

[20] http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 3):

Onderzoek smelding	Toponiem	Afstand t.o.v. plangebied	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
47.074	Noordzijde	260 m ten zuidwesten	booronderzoek	In het westen van het gebied is een laatmiddeleeuwse woonheuvel aangetroffen. In het oosten van het gebied is de bovengrond verstoord tot in het veen.	Ter plaatse van de woonheuvel vinden geen bouwwerkzaamheden plaats. Daarom vrijgave voor de voorgenomen ontwikkeling.
51.979	Zuidzijde 137	700 m ten zuidwesten	Bureau- en booronderzoek	In het noordwesten van het gebied zijn archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen aangetroffen	Omdat in het noordwesten van het gebied geen bodemingrepen gepland zijn vrijgave voor de voorgenomen ontwikkeling.
60.348	Raadhuisstraat 1	780 m ten westen	Bureau- en booronderzoek	In het westen van het gebied is een heterogeen pakket aangetroffen en het betreft hier mogelijk een huisterp. In het oosten van het gebied is een kleipakket op veen aanwezig.[21]	In het westen van het gebied geen bodemingrepen dieper dan 50 cm – mv, bij diepere werkzaamheden een archeologische begeleiding. Het oostelijke gebied kan worden vrijgegeven.

Waarneming	Omschrijving	Datering[22]	Opmerking
25.093	Handgevormd aardewerk en een spinklos	Brons	Op 410 m ten zuidoosten van het plangebied.
35.783 t/m 35.799	Mogelijke huisterpen	LME	Kartering uit 1981.
35.802 t/m 35.805	Mogelijke huisterpen	LME	Kartering uit 1981.
35.810 t/m 35.813	Mogelijke huisterpen	LME	Kartering uit 1981.
44.327	Kruik van proto-steengoed, uit een slootvulling	LME	Gevonden tijdens graafwerk op 280 m ten oosten van het plangebied.
408.473	Voormalig AMK-terrein, lint van huisterpen	LME	Met het lint van huisterpen wordt waarschijnlijk Goudriaan bedoeld, de melding is gesitueerd op 270 m ten noordoosten van het plangebied.
418.416	Huisterp met kogelpot- en blauwgrijs aardewerk, in de top 19e eeuws aardewerk	LME-NT	Resultaten van een booronderzoek van de AWN op 490 m ten noordoosten van het plangebied.
440.657	Resultaten booronderzoek (meldingsnr. 47.074)	LME-NT	Op 260 m ten zuidwesten van het plangebied

[21] Exaltus 2014.

[22] Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

Gebouwd monument	Omschrijving	Adres	Coordinaten
17038	Woonboerderij	Noordzijde 57	121.809/435.325
17039	Midden-19e eeuwse woonboerderij	Noordzijde 56	121.802/435.301

In de Alblasserwaard is in 1981 onderzoek uitgevoerd naar alle locaties waar mogelijk sprake is van een huisterp. Het is niet in Archis vermeld op welke wijze dit onderzoek is uitgevoerd . In het onderzoeksgebied zijn 25 locaties, langs de Noord- en Zuidzijde in Goudriaan, aangeduid als mogelijke huisterp, onder meer één in het zuidoosten van het plangebied.

Een viertal huisterpen is onderzocht middels een booronderzoek. In elk van de uitgevoerde booronderzoeken is (een deel van) een mogelijke huisterp aangetroffen. Dergelijke archeologische vindplaatsen manifesteren zich door een opgebrachte, humeuze kleilaag met daarin aardewerk- en baksteenfragmenten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Tot op heden is geen van de huisterpen opgegraven of nader onderzocht door middel van een proefsleuvenonderzoek.[23]

Op ongeveer 410 m ten zuiden van het plangebied is een concentratie handgevormd aardewerk en een spinklos gevonden uit de Bronstijd. In Archis is niets vermeld over de context van deze vondsten, maar aan de hand van de digitale paleomeandergordelkaart kan worden afgeleid dat de vindplaats zich op de Nieuwlandse stroomgordel bevindt.[24]

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[25]	1811-1832	Onbebouwd, hakhoutbosje, bouwland of weiland
Topografische kaart[26]	1847-1848	Onbebouwd, weiland
Bonnekaart (afb. 7)[27]	1876-1925	Noordzijde 56 is aanwezig
Topografische kaart	1936-1981	Noordzijde 57 is afgebeeld, evenals enkele bijgebouwen ten noordwesten van de Noordzijde 56
Topografische kaart[28]	1989	De meeste bijgebouwen zijn gesloopt en in de plaats daarvan is één schuur aanwezig

Het gebied ligt in de Alblasserwaard, een voormalige veengebied dat in de loop van de 11e eeuw grootschalig is ontgonnen. In eerste instantie werden vanaf de reeds bewoonde en ontgonnen oeverwallen (oevers van de Lek en de Merwede) het veen ontgonnen. Daarbij groef men loodrecht op een ontginningsas een serie sloten. Na enige tijd werd ook de centraler gelegen delen van de waard in cultuur gebracht. Vaak koos men dan een hoger punt in het landschap, zoals een donk (Noordeloos, Hoornaar en Hoog-Blokland) of een stroomrug, zoals waarschijnlijk bij Graafland, om te wonen. Bij Goudriaan is gekozen om de oevers van het veenriviertje Goudriaan als ontginningsbasis te gebruiken.[29]

De grootschalige ontginning in de Late Middeleeuwen vereiste allereerst regulering van de waterhuishouding. Daarom werden dwars op de ontginningsbasis op regelmatige afstand parallelle sloten voor de afwatering gegraven waardoor een ontginningsblok met de voor het gebied

[23] onderzoeksmeldingen 47.074, 51.979 en 60.348, waarnemingen 418.416 en 440.657, Exaltus 2014.

[24] waarneming 25.093, Cohen *et al.* 2012.

[25] Kadaster 1832.

[26] Wolters-Noordhoff-Atlasproducties 1990.

[27] Bureau Militaire Verkenningen 1876-1925.

[28] Topografische Dienst Nederland 1936-1989.

[29] Haartsen 2009.

kenmerkend strokenverkaveling ontstond. Als achter- en zijgrens van een dergelijk ontginningsblok diende meestal een kade of een dijkje met wetering, zodat water uit aangrenzende gebieden kon worden geweerd. In eerste instantie werden er nog geen achtergrenzen van de ontginningen vastgesteld, wat leidde tot het ontstaan van ontginningen van vrije opstrek. In de Late Middeleeuwen was er sprake van een relatief slechte waterhuishouding. Hierdoor was het noodzakelijk om de erven op te hogen. Als gevolg hiervan zijn er veel huisterpen langs de ontginningsassen ontstaan. Eén van deze huisterpen bevindt zich waarschijnlijk in het zuidoostelijke deel van het plangebied. In de Nieuwe tijd was de waterhuishouding dermate verbeterd dat de ophoging van erven niet meer noodzakelijk was.[30]

Op de oudste gedetailleerde kaart van het plangebied, de kadastrale minuutkaart uit de periode tussen 1811 en 1832, is geen bebouwing in het plangebied afgebeeld. Het plangebied was opgedeeld in een groot aantal noord-zuid-georiënteerde percelen. Volgens de bij de kadastrale minuutkaart behorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafelen (OAT) waren de percelen in gebruik als hakhoutbosje, bouwland of weiland.[31] Op de Bonnekaarten uit de periode van 1876 tot en met 1925 is de bebouwing aan de Noordzijde 56 al afgebeeld (afb. 7). Volgens de gegevens van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de Noordzijde 56 uit 1870.[32] De bebouwing aan de Noordzijde 57 dateert volgens de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) uit 1920 evenals de direct ten westen van de Noordzijde gelegen kleine schuur.[33] Deze bebouwing is echter voor het eerst op de topografische kaart van 1936 afgebeeld. In deze periode hebben meerdere schuren en bijgebouwen ten noordwesten van de Noordzijde 56 gelegen. De meeste bijgebouwen en schuren zijn in de periode tussen 1981 en 1986 gesloopt en in plaats daarvan is één grote schuur centraal in het zuiden van het plangebied gebouwd. Volgens het BAG is de melkveestal in het noorden van het plangebied in 2008 gebouwd.[34]

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:

Het plangebied bevindt zich in de Alblasserwaard. Dit is een overgangszone tussen het rivierengebied in het oosten en het getijdengebied in het westen. Tot de periode van de grootschalige ontginningen van de Alblasserwaard in de Late Middeleeuwen in een zeer nat komgebied lag, waar op grote schaal veenvorming plaatsvond. Vermoedelijk bood het landschap in deze periode geen bewoningsmogelijkheden. De kans op het aantreffen van resten uit de periode Mesolithicum – Vroege Middeleeuwen wordt daarom zeer klein geacht.

In de 11^{e}-13^{e} eeuw werd het veengebied op grote schaal ontgonnen vanuit zogenoemde ontginningsassen. Langs deze assen concentreerde zich de bewoning, waardoor bewoningslinten ontstonden. Het plangebied maakt deel uit van het bewoningslint langs de noordzijde van het veenriviertje de Goudriaan. Vanwege wateroverlast werden de bewoners gedwongen hun erven op te hogen en ontstond een reeks huisterpen. Volgens een in 1981 uitgevoerde kartering is in het zuidoosten van het plangebied ook een dergelijke huisterp aanwezig. Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) laat echter een in vergelijking met bekende huisterpen in de omgeving slechts geringe verhoging van het maaiveld zien. Als er sprake is (geweest) van een huisterp, zal deze grotendeels zijn afgegraven.

Een eventuele vindplaats uit de Late Middeleeuwen manifesteert zich in de vorm van ophogingspakketten bestaande uit klei met daarin allerlei vondstmateriaal zoals baksteen, puin aardewerk en dierlijk bot. Het zal hierbij gaan om resten van een boerenerf. De vindplaats kan

[30] Haartsen 2009.

[31] Kadaster 1832.

[32] http://bagviewer.kadaster.nl

[33] http://bagviewer.kadaster.nl

[34] http://bagviewer.kadaster.nl

verstoord zijn geraakt door 19e en 20e eeuwse bouwactiviteiten en de aanleg van nutsvoorzieningen.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd*?
  Nee, in het plangebied kunnen nog archeologische waarden aanwezig zijn, in het bijzonder in het zuidoosten van het plangebied, waar mogelijk sprake is van een laatmiddeleeuwse huisterp. Daarom is het noodzakelijk om de bodemopbouw (waaronder de aan- of afwezigheid van ophogingslagen) en de intactheid te bepalen. Een verkennend booronderzoek is een geschikte onderzoeksmethode om dit te onderzoeken.

3 Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

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, zoals deze is geformuleerd in par. 2.4. Op 4 december 2017 werd een Plan van Aanpak opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek werd vastgelegd.

In lijn met de conclusie van de gespecificeerde verwachting (par. 2.4) is gekozen voor een verkennend booronderzoek. Met het verkennende booronderzoek zal de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan bepaald worden. Het leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?
- In hoeverre is deze opbouw nog intact?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?
- Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?
  Zo ja:
  - Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het 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:	vijf
Boorgrid:	geen, evenredig verspreid over het plangebied, waarvan tenminste twee boringen op de locatie van de toekomstige melkveestal en één boring op de locatie van de toekomstige bedrijfswoning (zie afb. 8)
Diepte boringen:	één boring tot 4 m –mv, vier boringen tot 2 m -mv
Boormethode:	Edelman met diameter 7 cm en guts met

	diameter 3 cm (handmatig)
Bemonstering:	versnijden en/of verbrokkelen

De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens SBB 5.1 van het NITG-TNO waarin ondermeer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN5104 wordt gehanteerd.[35] De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een GPS met een nauwkeurigheid van 3 m. De hoogte van het maaiveld ter plaatse van de boringen is bepaald aan de hand van AHN-beelden

3.1.3 Monsternameplan

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele relevante archeologische vondsten wel worden verzameld en indien mogelijk globaal worden gedetermineerd. Ook voor het onderzoek relevante bodemlagen zullen worden bemonsterd.

3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Veldinspectie

Tijdens het veldwerk verklaarde de eigenaar van het terrein, dhr. J. Vonk, dat in het zuiden van het plangebied een rug van 'harde klei' aanwezig was waardoor de centraal in het zuiden van het plangebied gebouwde schuur nauwelijks verzakt is. Volgens de eigenaar was deze rug ook aanwezig onder de boerderij (Noordzijde 56). Deze boerderij is aan de zuidwestzijde verzakt, volgens dhr. J. Vonk werd deze verzakking veroorzaakt doordat dit deel van de boerderij niet voorzien is van een kelder.

3.2.2 Lithologische beschrijving

De locatie van de boringen is weergeven in afb. 8. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een pakket uiterst siltige klei met zandlagen. De top van dit pakket bevindt zich op 360 cm –mv. De klei is kalkrijk en half gerijpt. Het kleipakket gaat geleidelijk naar boven toe over in een pakket zwak siltige en zwak humeuze, donkergrijze klei. De top van dit pakket bevindt zich op 325 cm –mv. De zwak siltige klei wordt afgedekt door een mineraalarm veenpakket met riet- en zeggeresten. De top van dit veenpakket is aangetroffen op een diepte van 140 tot 180 cm –mv. Het veenpakket met riet en zeggeresten wordt afgedekt door een grijs, kalkloos kleipakket.

In de boringen 2 en 4 bestaat dit derde kleipakket uit matig siltige, bijna ongerijpte klei en in boring 3 uit sterk siltige, half gerijpte klei met zandlaagjes. De top van het kleipakket is aangetroffen op een diepte van 100 tot 160 cm –mv. Het grijze kleipakket wordt afgedekt door een tweede veenpakket. In dit tweede veenpakket komen voornamelijk houtresten voor. Het veenpakket met houtresten wordt afgedekt door een vierde kleipakket. Dit bestaat ui: licht-bruingrijze, matig siltige klei met roestvlekken. In de boringen 1 t/m 4 heeft dit vierde kleipakket een dikte van ca. 30 cm, maar in boring 5 is dit pakket 70 cm dik. In de boringen 2 en 5 is de bovenste 10 tot 30 cm van dit vierde kleipakket zwak humeus en bevat enkele baksteenfragmenten. In de boringen 4 en 5 is boven het vierde kleipakket een 50 cm dik zandpakket aanwezig. In boring 4 is dit lichtgrijs, matig grof zand met puinresten en in boring 5 matig fijn, matig humeus zand.

3.2.3 Interpretatie

Het pakket uiterst siltige klei in de ondergrond betreft vermoedelijk oeverafzettingen. Dit pakket is nauwelijks gerijpt en bevat geen sporen van bodemvorming; waarschijnlijk is het gevormd onder invloed van een continue sedimentatie door een anastomoserend riviersysteem. Gezien de diepteligging kunnen de afzettingen verband houden met de ten zuiden van het plangebied gelegen Nieuwlandse stroomgordel. De oeverafzettingen worden afgedekt door een pakket komafzettingen met daarboven een pakket rietzeggeveen. Waarschijnlijk heeft direct na de riviersedimentatie veenvorming plaatsgevonden. Boven het rietzeggeveen is een derde kleipakket aanwezig.

[35] Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

In de boringen 2 en 4, in het centrale deel en noorden van het plangebied is dit pakket afgezet als komafzettingen. In boring 3 zijn op dezelfde diepte oeverafzettingen aangetroffen. Het betreft hier echter net zoals het pakket oeverafzettingen in de ondergrond van het plangebied een pakket waarin nauwelijks rijping heeft plaatsgevonden. Ook sporen van bodemvorming ontbreken. Vermoedelijk is het gevormd onder invloed van een continue sedimentatie. Omdat komafzettingen over het algemeen verder van een riviergeul afgezet worden dan oeverafzettingen heeft waarschijnlijk sedimentatie vanuit een ten zuiden van het plangebied gelegen systeem plaatsgevonden.[36]

Het derde kleipakket wordt eveneens afgedekt door veenpakket. Waarschijnlijk is wederom snel na de riviersedimentatie veenvorming opgetreden. De aanwezigheid van houtresten in het veen duidt op voedselrijke omstandigheden en is kenmerkend voor broekbossen. De top van dit veenpakket is niet veraard en wordt ook afgedekt door kleipakket. Omdat dit kleipakket uit matig siltige klei bestaat, wordt het geïnterpreteerd als komafzettingen. Opvallend is dat de komafzettingen in boring 5 70 cm dik zijn en in de overige boringen 30 cm dik. Waarschijnlijk is in het zuiden van het plangebied een relatief dik pakket komafzettingen afgezet (mogelijk vanuit het riviertje de Goudriaan) en is daarom hier een ‘kleirug’’ ontstaan. Op de locatie van de boringen 2 en 4 is in de top van de komafzettingen een bouwvoor aanwezig. In de boringen 4 en 5 is boven de komafzettingen een recent opgebracht pakket aangetroffen. In boring 4 betreft het hier een pakket erfverharding en in boring 5 een pakket tuinaarde.

De in het plangebied aangetroffen oeverafzettingen worden door de geringe rijping en het ontbreken van sporen van bodemvorming niet als archeologisch kansrijke afzettingen beschouwd. In de bovengrond van het gebied zijn geen opgebrachte humeuze pakketten met indicatoren uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen en daarom worden in het plangebied geen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. De verwachting dat in het zuidoosten van het plangebied een huisterp aanwezig is, kan niet bevestigd worden. Het verschil in maaiveldhoogte (enkele decimeters hoger dan in het omliggende gebied) wordt mogelijk veroorzaakt door verschillen in klink. In de in dit deel van het plangebied verrichte boring zijn enkel natuurlijke rivierafzettingen en veen aangetroffen. In het hele plangebied, met inbegrip van het zuidoosten, kan daarom de archeologische verwachtingswaarde naar laag worden bijgesteld.

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 geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van de ondergrond in het plangebied?*
  In de diepe ondergrond van het plangebied is een pakket oeverafzettingen, vermoedelijk afkomstig van de Nieuwlandse stroomgordel, aangetroffen met daarboven een pakket komafzettingen. De komafzettingen worden afgedekt door een pakket rietzeggeveen.. Boven het rietzeggeveen is eveneens een kleipakket aangetroffen. In het zuiden van het plangebied is dit afgezet als oeverafzettingen en in het noorden van het gebied als komafzettingen. Dit kleipakket is bedekt met een pakket bosveen. Het bosveen is niet veraard en gaat naar boven toe over in een kleipakket. Dit kleipakket wordt geïnterpreteerd als komafzettingen. In het zuiden van het plangebied is het kleipakket relatief dik. De komafzettingen worden in het oosten van het plangebied nog afgedekt door een 50 cm dik recent opgebracht zandpakket, dat is opgebracht ter versteviging van het maaiveld.

- *In hoeverre is deze opbouw nog intact?*
  De bodemopbouw afgezien van een 10 tot 30 dikke bouwvoor intact.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied?*

[36] De Mulder *et al.* 2003.

Vermoedelijk was er sprake van een continue opslibbing en zijn de oeverafzettingen relatief snel bedekt geraakt door komafzettingen en veen. In de oeverafzettingen zijn geen potentiële archeologische niveaus aangetroffen. In de bovengrond van het gebied zijn geen opgebrachte humeuze pakketten met indicatoren uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen.

- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*
  Niet van toepassing.

- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
  Tijdens het booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De overige deelvragen zijn daarom niet van toepassing.

  Zo ja:
  - *Op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
    Niet van toepassing.
  - *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
    Niet van toepassing.
  - *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
    Niet van toepassing.

- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
  In de oeverafzettingen zijn geen potentieel archeologisch niveaus aangetroffen. Er zijn geen opgebrachte humeuze pakketten met indicatoren uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen en daarom worden in het plangebied geen archeologische waarden uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht. De verwachting dat in het zuidoosten van het plangebied een huisterp aanwezig is, kan niet bevestigd worden. Het verschil in maaiveldhoogte (enkele decimeters hoger dan in het omliggende gebied) wordt mogelijk veroorzaakt door verschillen in klink. In de in dit deel van het plangebied verrichte boring zijn enkel natuurlijke rivierafzettingen en veen aangetroffen. In het hele plangebied, met inbegrip van het zuidoosten, geldt daarom een lage archeologische verwachting.

- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
  Door de toekomstige ontwikkeling worden geen archeologische waarden bedreigd.

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
  Omdat het hele plangebied een lage archeologische verwachtingswaarde heeft, wordt het als voldoende onderzocht beschouwd.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert om het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is echter nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied toch nog archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in artikel 5.10 van de Erfgoedwet.

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: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*. 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 Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart.* 's-Hertogenbosch. (BAAC-rapport V-08.0185).
Bureau Militaire Verkenningen, 1876-1925: *Bonnekaart, schaal 1:50.000, Blad 505 Langerak*.
Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas-Delta.* Universiteit Utrecht. Utrecht.
Exaltus, R., 2014: *Goudriaan, Raadhuisstraat 1 (Gemeente Molenwaard, ZH.) Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*. Zuidhorn (Steekproefrapport 2014-02/05Z).
Haartsen, A.J., 2009: *Ontgonnen Verleden, regiobeschrijvingen provincie Zuid-Holland*. Ede (rapport Dienst Kennis).
Harbers, P., 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Toelichting bij het kaartblad 38 Oost Gorinchem*. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.
Kadaster, 1832: *Kadastrale minuutkaart 1811-1832, Goudriaan, Zuid-Holland, sectie A, Blad 01.*
Mulder, E.F.J. de, M.G.F.M. Aa & T. Kuijt, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Groningen.
Normalisatie-Instituut, Nederlands, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
Rijks Geologische Dienst, 1966: *Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 38 Oost Gorinchem*. Rijks Geologische Dienst. Haarlem.
SIKB, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems*. Gouda.
Stichting voor Bodemkartering, 1981: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 38 Oost Gorinchem*. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.
TNO, 2011: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2011.*
Topografische Dienst Nederland, 1936-1989: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000, Blad 38G*.
Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 1; West Nederland, 1839-1859*. Groningen.

Geraadpleegde websites

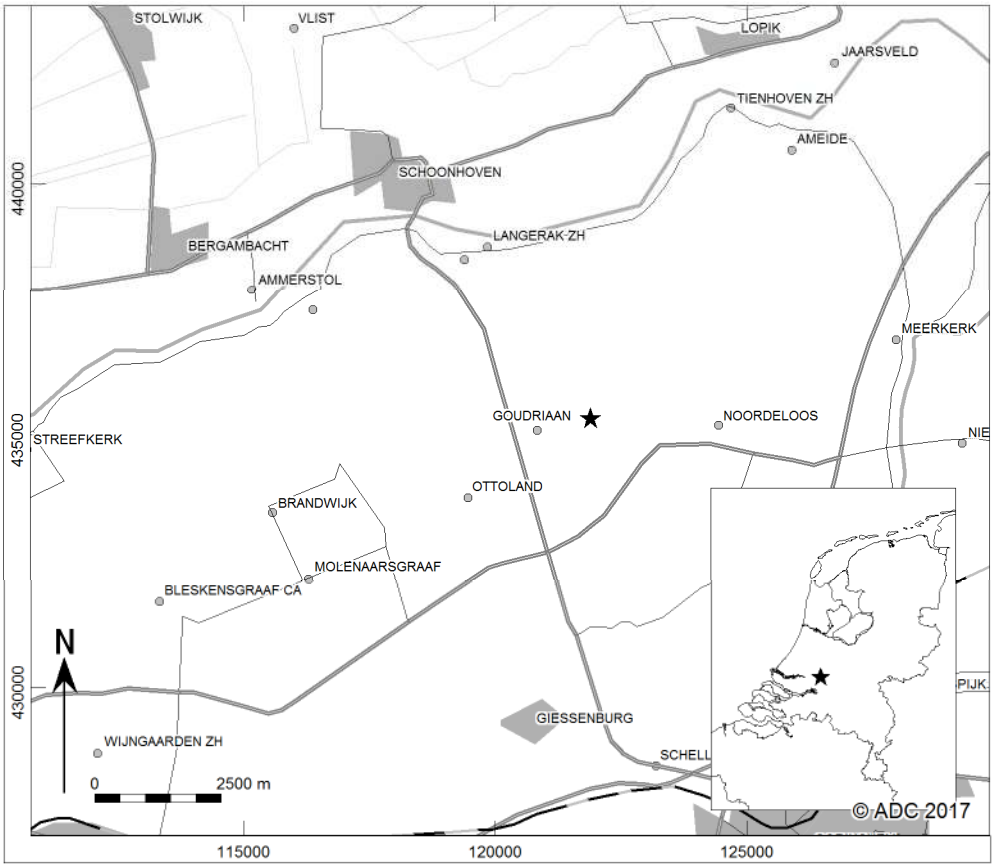
http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/
http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw
https://archis.cultureelerfgoed.nl/
https://bagviewer.kadaster.nl
http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl
http://www.bodemdata.nl
https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens
https://www.kadaster.nl/
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
http://www.ruimtelijkeplannen.nl
http://www.topotijdreis.nl
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/

Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
Afb. 3 ARCHIS-meldingen op de archeologische beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom.
Afb. 4 Voorgenomen ontwikkelingen. Deze kaart is oostgericht, de nieuwe gebouwen zijn met oranje gemarkeerd.

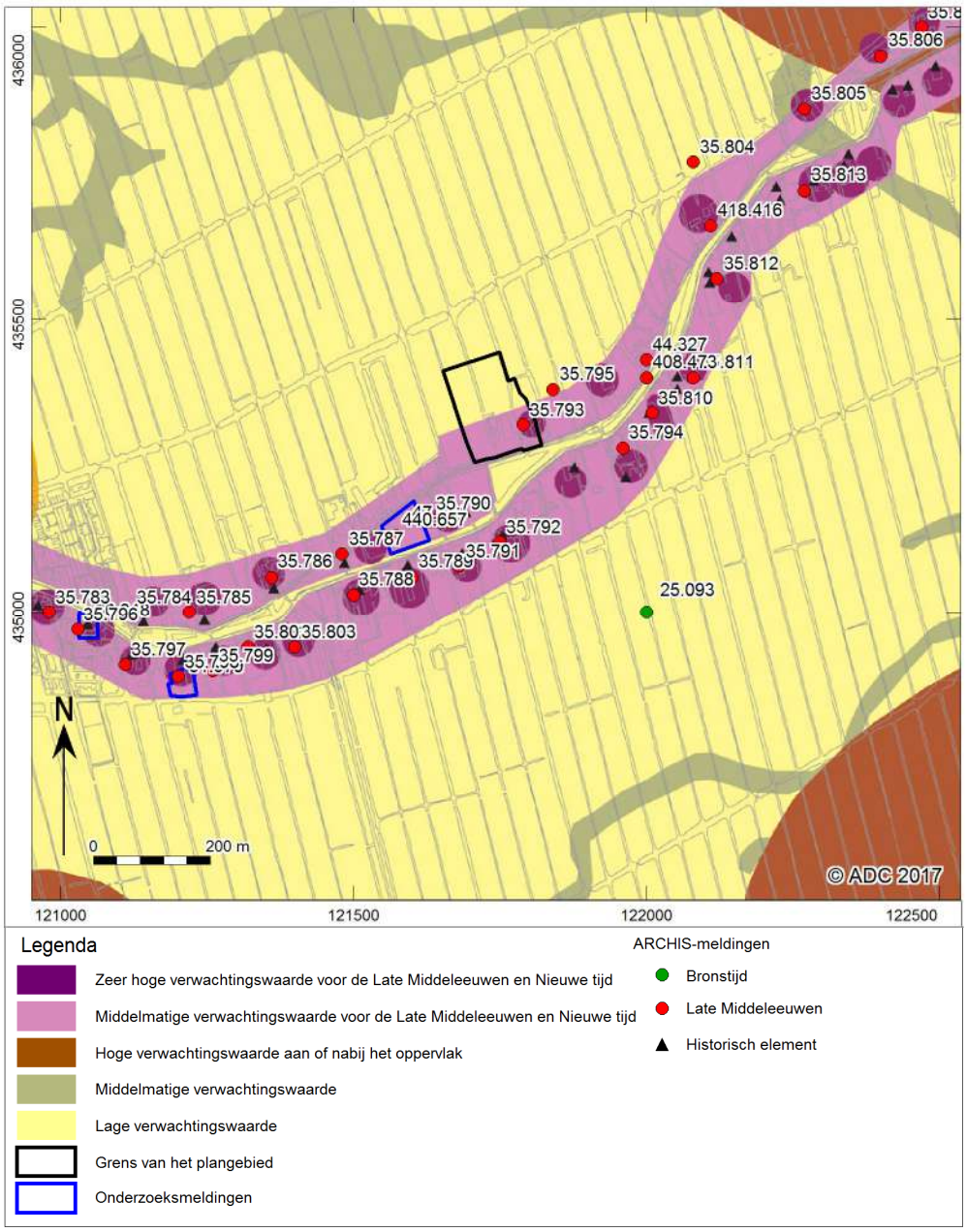
Afb. 5 Locatie van het plangebied op de digitale paleomeandergordelkaart.
Afb. 6 Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 maaiveld (AHN). Rode gebieden zijn relatief hoog en blauwe gebieden relatief laag.
Afb. 7 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1876.
Afb. 8 Boorpuntenkaart

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

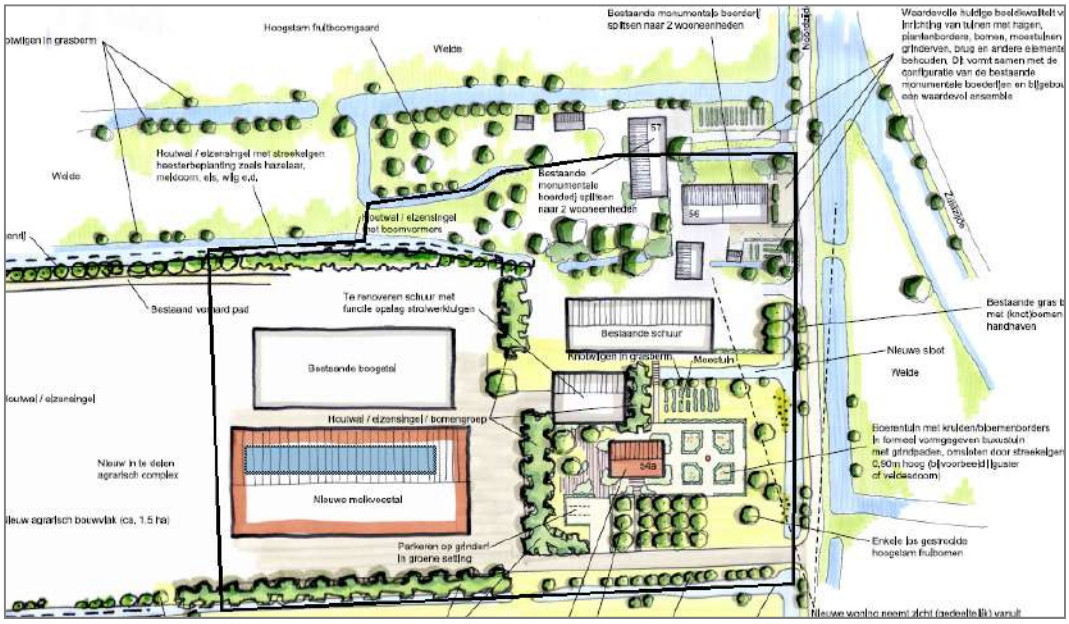


Afb. 1 Locatie van het plangebied

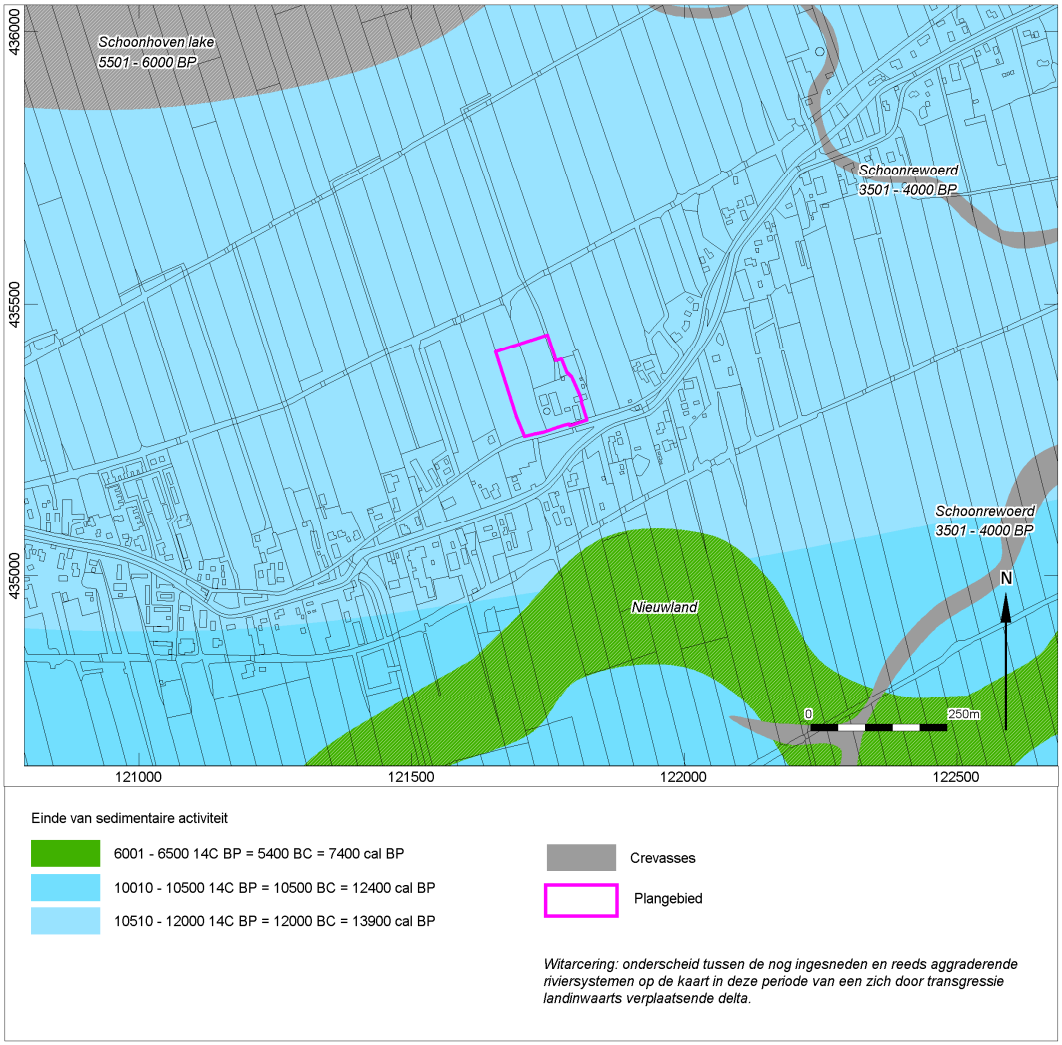
Afb. 2 Detailkaart van het plangebied



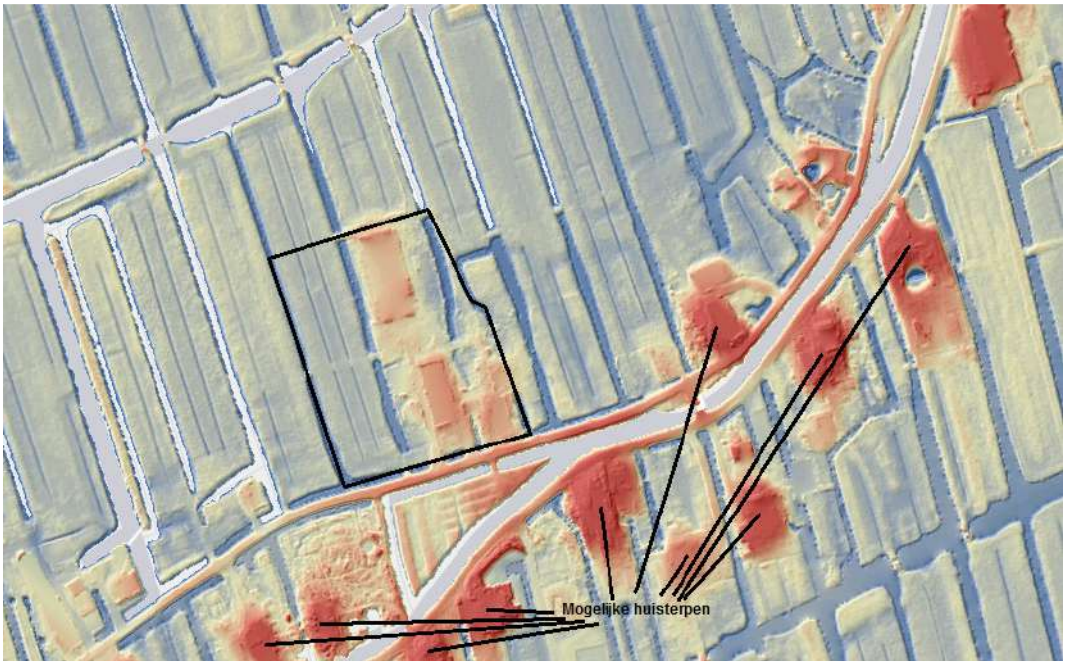
Afb. 3 ARCHIS-meldingen op de archeologische beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom.



Afb. 4 Voorgenomen ontwikkelingen. Deze kaart is oostgericht, de nieuwe gebouwen zijn met oranje gemarkeerd.



Afb. 5 Locatie van het plangebied op de digitale paleomeandergordelkaart.



Afb. 6 Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 maaiveld (AHN). Rode gebieden zijn relatief hoog en blauwe gebieden relatief laag.

Afb. 7 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1876.

Afb. 8 Boorpuntenkaart

Bijlage 1 Boorgegevens

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	zandmediaan	bijmenging	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
1	121668	435399	-132										
				0	30	Klei		Matig siltig	Grijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	Komafzettingen, half gerijpt
				30	200	Veen		Mineraalarm	Bruin	Kalkloos	-	-	Enkele kleilaagjes, hout, bosveen
2	121707	435360	-131										
				0	10	Klei		Sterk siltig, matig humeus	Bruingrijs	Kalkloos	-	-	Bouwvoor, half gerijpt
				10	30	Klei		Matig siltig	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	Komafzettingen, half gerijpt
				30	100	Veen		Mineraalarm	Donkerbruin	Kalkloos	-	-	hout, bosveen
				100	140	Klei		Matig siltig	Grijs	Kalkloos	-	-	Komafzettingen, bijna ongerijpt
				140	325	Veen		Mineraalarm	Bruin	Kalkloos	-	-	Riet- en zeggeresten, rietzeggeveen
				325	360	Klei		Zwak siltig, zwak humeus	donkergrijs	Kalkloos	-	-	Riet, komafzettingen, bijna ongerijpt
				360	400	Klei		Uiterst siltig	Grijs	Kalkrijk	-	-	Enkele zandlaagjes, oeverafzettingen, half gerijpt
3	121725	435303	-133										
				0	35	Klei		Matig siltig	Licht-bruingrijs	Kalkloos	Enkele roestvlekken	-	Komafzettingen, half gerijpt
				35	145	Veen		Mineraalarm	Bruin	Kalkloos	-	-	hout, bosveen
				145	200	Klei		Sterk siltig	Grijs	Kalkrijk	-	-	Weinig zandlaagjes, half gerijpt

nummer	x coordinaat (m)	y coordinaat (m)	maaiveldhoogte (cm) NAP	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	grondsoort	zandmediaan	bijmenging	kleur	kalkgehalte	nieuwvormingen	antropogene bijmengingen	overig
4	121758	435368	-129										
				0	50	zand	Matig grof	Zwak siltig, matig grindig	Grijs	Kalkrijk	-	Puinresten	Opgebrachte grond, erfversteviging
				50	80	Klei		Matig siltig	Grijs	Kalkloos	-	-	Komafzettingen, half gerijpt
				80	160	Veen		Mineraalarm	Bruin	Kalkloos	-	-	hout, bosveen
				160	180	Klei		Matig siltig	Grijs	Kalkloos	-	-	Komafzettingen, bijna ongerijpt
				180	200	Veen		Mineraalarm	Bruin	Kalkloos	-	-	Riet- en zeggeresten, rietzeggeveen
5	121811	435305	-86										
				0	50	Zand	Matig fijn	Zwak siltig	Donker-bruingrijs	Kalkloos	-	-	Venig, tuinaarde, opgebracht
				50	80	Klei		Matig siltig, zwak humeus	Bruingrijs	Kalkloos	-	Enkele baksteenfragmenten	Bouwvoor, bijna gerijpt
				80	120	Klei		Matig siltig	Grijs	Kalkloos	-	-	Komafzettingen, half gerijpt
				120	200	Veen		Mineraalarm	Bruin	Kalkloos	-	-	hout, bosveen

gemeente Molenwaard

Monumentencommissie Molenwaard

Hierbij verzoekt de gemeente Molenwaard advies uit te brengen voor onder vermeld plan.

Adres	Noordzijde 54a te Goudriaan
Omschrijving plan	Herbestemming Noordzijde 56 en 57 inclusief woningsplitsing
Hoofdzaak gemeente	753926
Deelzaak gemeente	846754
Behandeld ambtenaar	M. Antens

Type aanvraag	bestemmingsplanwijziging
Uitnodigen (naam+tel.nr.)	Van den Heuvel ontwikkeling en beheer, dhr De Groot 06-51843899
Monumentale status	gemeentelijk monument
Advies RCE	Niet van toepassing
Reeds uitgevoerd	Nee
Vooroverleg	Nee
Opmerkingen behandelaar	Betreft herbestemmen van beide gemeentelijke monumenten naar Wonen, beide tevens tbv het splitsen naar twee eenheden waarbij op nummer 57 in het achterhuis al een bedrijfswoning mogelijk was.

Advies
De beoordeelde documenten zijn digitaal geraadpleegd via het zaaksysteem Mozard met de bijbehorende deelzaak 'advies monumenten'.

De commissie heeft geen bezwaar tegen het splitsen van de 2 woonboerderijen het toevoegen van de extra woning, onder de volgende voorwaarden:
- Geef prioriteit aan het behoud van de monumenten
- Maak een duidelijke visuele scheiding tussen het historische ensemble en de nieuwe woning met bijbehorend erf. Een suggestie is knotwilgen te plaatsen links naast de schuur behorend bij nr. 56. (op tekening aangeduid als 'Bestaande schuur' midden tussen nummer 54a en 56)
- Verberg de nieuwe stal en bestaande boogstal visueel door hiervoor bomen te planten.

Aldus besloten in de vergadering van 13 maart 2018
De voorzitter,

P.T. den Hertog

gemeente Molenwaard

Nota Zienswijzen

Bestemmingsplan 'Goudriaan, Noordzijde 54a, 56 en 57

Gemeente Molenwaard

Nota Zienswijzen

Bestemmingsplan ‘Goudriaan, Noordzijde 54a, 56 en 57’

Datum	**Versie**
29-10-2018	1.1

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING.....1
2 ZIENSWIJZEN.....2
2.1 Volgnummer 1 2

1 INLEIDING

Op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening is de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht) doorlopen en is eenieder in de gelegenheid gesteld een zienswijze naar voren te brengen ten aanzien van het ontwerpbestemmingsplan.

Het ontwerpbestemmingsplan ‘Goudriaan, Noordzijde 54a, 56 en 57’ heeft vanaf 21 augustus 2018 voor zes weken ter inzage gelegen. Tijdens de ter inzage legging kon een ieder schriftelijk of mondeling zijn reactie omtrent het ontwerp kenbaar maken.

Tijdens de terinzagelegging is één zienswijze ingediend. De zienswijze is binnen de daarvoor geldende termijn ingediend, en is ontvankelijk. In de voorliggende ‘Nota Zienswijzen’ zal de ingediende zienswijze inhoudelijk worden behandeld en van een antwoord worden voorzien.

Leeswijzer
De behandeling van een zienswijze ziet er als volgt uit: een samenvatting van de zienswijze, de beantwoording van de zienswijze en tenslotte zal worden aangegeven of de zienswijze aanleiding geeft tot het aanpassen van het bestemmingsplan en welke aanpassingen dit dan betreft.

2 ZIENSWIJZEN

2.1 Volgnummer 1

Samenvatting zienswijze

a. De indiener geeft aan zijn bedenkingen te hebben bij de verplaatsing van de bedrijfswoning Noordzijde 54a Goudriaan.
b. De indiener geeft aan dat het agrarisch bouwvlak wordt uitgebreid ten behoeve van een volwaardig agrarisch bedrijf, omdat er diverse onderdelen van het oorspronkelijke agrarische bouwvlak zijn onttrokken. De indiener is van mening dat er sprake was van een geschikt agrarisch bouwvlak voor een volwaardig agrarisch bedrijf, maar doordat de boerderij is onttrokken is en er een woonbestemming op de boerderij is gelegd, is geen sprake meer van een geschikt agrarisch bouwvlak voor een volwaardig agrarisch bedrijf.
c. De indiener heeft van de gemeente vernomen dat de grote loods behorende bij Noordzijde 56 middels een overgangsregeling behouden mag blijven en daarmee gebruikt mag worden als bijgebouw bij de woning Noordzijde 56. De indiener maakt bezwaar tegen deze overgangsregeling voor deze loods. De indiener is van mening dat deze loods had mee verkocht kunnen worden zodat er geen nieuwe stal hoeft te worden gebouwd.
d. De indiener geeft aan dat door de uitbreiding in westelijke richting zijn uitzicht voor een derde wordt beperkt.
e. De indiener maakt bezwaar tegen de realisatie van de nieuwe stal ten westen van de oude boogstal, omdat deze volgens de indiener kan voorzien in de behoefte.
f. De indiener vraagt zich af waarom de inrit van het agrarisch bedrijf is verschoven in westelijke richting. De indiener is van mening dat de huidige oprit voldoende breed is voor melk- en voedertransport en zelfs verbreed kan worden. De indiener maakt bezwaar tegen de verplaatsing van de inrit van het agrarisch bedrijf in westelijke richting.
g. De indiener vraagt zich af waarom er na de sloop van de noodwoning opnieuw een noodwoning wordt bestemd voor de agrarische bedrijfsvoering. De indiener geeft aan dat de gemeente/initiatiefnemer heeft aangegeven dat het perceel Noordzijde 54a te Goudriaan de eerste 5 jaar niet bewoond zou worden.
h. De indiener geeft aan niet te begrijpen dat hier medewerking wordt verleend aan de nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf, terwijl het beleid van de gemeente is om agrarische bedrijven uit de linten te weren.

Beantwoording gemeente

a. De indiener geeft correct aan dat in het verleden door de gemeente toezeggingen zijn gedaan om het achterhuis van de monumentale boerderij Noordzijde 57 te verbouwen tot bedrijfswoning ten behoeve van het toenmalige schapenbedrijf. Het achterhuis verkeert in een slechte bouwkundige staat en voldoet daarmee niet aan de huidige wooneisen. Op dat moment waren er niet voldoende financiële middelen om het achterhuis te restaureren en te verbouwen tot woning. In het kader van een goede bedrijfsvoering (o.a. toezicht op het vee) is een bedrijfswoning in de nabijheid van een agrarisch bedrijf echter noodzakelijk. Daarom is destijds een tijdelijke vergunning verleend voor een houten noodwoning. Het schapenbedrijf is failliet gegaan. Daarna is onder andere het achterhuis van de monumentale boerderij Noordzijde 57 los verkocht, waardoor een ongewenste versnipperde situatie is ontstaan. Het achtererf van het perceel Noordzijde 54a heeft een verrommelde en verpauperde uitstraling gekregen. Het perceel Noordzijde 54a te Goudriaan heeft een nieuwe eigenaar gekregen. De huidige eigenaren van de percelen Noordzijde 54a,

56 en 57 hebben gezamenlijk een plan ingediend bij de gemeente Molenwaard om te komen tot een toekomstbestendige situatie voor deze ontstane versnipperde situatie. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is door de gemeente Molenwaard een afweging gemaakt van de verschillende belangen. De gemeente Molenwaard geeft toestemming aan ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied wanneer er sprake is van een aangetoonde verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en de individuele, bedrijfs- en maatschappelijke belangen en overige belangen in de directe omgeving niet nadelig worden beïnvloed. De gemeente Molenwaard vindt het belangrijk dat agrarische bedrijven zich goed kunnen ontplooien. In deze afweging beoordeelt de gemeente de inspanningen van de nieuwe eigenaar van het perceel Noordzijde 54a, waaronder het opknappen van de boogstal en de kapschuur, het slopen van de noodwoning en overige bedrijfs-bebouwing en het in goede staat van onderhoud brengen en landschappelijk inrichten van het perceel Noordzijde 54a als een aanzienlijke ruimtelijke kwaliteitsverbetering. Daarnaast kan middels de splitsing van de boerderijen Noordzijde 56 en 57 voldoende financieel draagvlak worden gecreëerd voor het onderhoud van de monumentale boerderijen en is de instandhouding van deze monumentale objecten gewaarborgd. Op basis van deze ruimtelijke kwaliteitsverbetering heeft de gemeente Molenwaard besloten om medewerking te verlenen aan het plan. De ontstane versnipperde situatie heeft ervoor gezorgd dat op het perceel Noordzijde 54a geen permanente bedrijfswoning meer aanwezig is. Omdat in het kader van een goede bedrijfsvoering (o.a. toezicht op het vee) een bedrijfswoning in de nabijheid van een agrarisch bedrijf noodzakelijk is en de gemeente Molenwaard gebaat is dat er een oplossing komt voor deze ontstane situatie, is medewerking verleend voor de realisatie van een nieuwe bedrijfswoning op het perceel Noordzijde 54a te Goudriaan. Het plan is om in eerste instantie een tijdelijke bedrijfswoning te plaatsen en over enkele jaren een permanente bedrijfswoning te realiseren. De nieuwe permanente bedrijfswoning wordt op een passende wijze landschappelijk ingepast (in de eerste bebouwinglijn van het lint). Middels het onderhavige bestemmingsplan wordt het agrarisch bouwvlak gewijzigd zodat het agrarisch melkveebedrijf in het kader van bedrijf- en milieuhinder niet in de bedrijfsvoering wordt belemmerd door de woonboerderijen Noordzijde 56 en 57. Het onderhavige plan is een wenselijke ontwikkeling voor de gemeente Molenwaard.

b. Zie a. De indiener geeft correct aan dat er door de jaren diverse eigendoms-overdrachten hebben plaatsgevonden op de percelen Noordzijde 54a, 56 en 57, waardoor er een ongewenste versnipperde situatie is ontstaan. Het resterende agrarische bouwvlak van de locatie Noordzijde 54a is na de aankoop nog 0,6 hectare groot. Om verdere verpaupering van het perceel Noordzijde 54a en verval van de monumentale boerderijen Noordzijde 56 en 57 en daarmee aantasting van de ruimtelijke kwaliteit te voorkomen heeft de gemeente Molenwaard er belang bij dat er een oplossing komt voor de ontstane versnipperde situatie. Op basis hiervan heeft het college van de gemeente Molenwaard besloten om medewerking te verlenen aan het plan. Middels het plan wordt een toekomstbestendige situatie gecreëerd. De gemeente Molenwaard vindt het belangrijk dat agrarische bedrijven zich goed kunnen ontplooien. Voor het melkveebedrijf geldt conform de ‘Geurverordening 2013 gemeente Molenwaard’ een richtafstand/geurcirkel van 25 meter. Aangezien de woonboerderijen Noordzijde 56 en 57 geen onderdeel meer uitmaken van het agrarisch bedrijf en daarmee in het kader van bedrijf- en milieuhinder (milieuwetgeving) geen vrijstelling meer hebben kan een deel van huidige agrarisch bouwvlak direct ten westen van de boerderij Noordzijde 56 niet gebruikt worden voor agrarische bedrijfs-

activiteiten. Middels het onderhavige bestemmingsplan wordt ter plaatse het agrarische bouwvlak weggenomen en wordt het agrarisch bouwvlak aan de noord- en westzijde vergroot tot 1,5 hectare, wat binnen de gemeente Molenwaard een gebruikelijke maat is voor de agrarische bedrijfsvoering. Het onderhavige plan is beoordeeld en akkoord bevonden door de Agrarische beoordelingscommissie (ABC).

c. De indiener heeft correct vernomen dat de grote loods behorende bij Noordzijde 56 middels een overgangsregeling behouden mag blijven en daarmee gebruikt mag worden als bijgebouw bij de woning Noordzijde 56. Het gebruik van de loods voor agrarische bedrijfsactiviteiten, waaronder het stallen van vee, is op grond van milieuwetgeving niet mogelijk. De woonboerderijen Noordzijde 56 en 57 maken geen onderdeel meer uit van het agrarisch bedrijf en zijn daarmee in het kader van bedrijf- en milieuhinder (milieuwetgeving) milieugevoelige objecten. Conform de 'Geurverordening 2013 gemeente Molenwaard' dient een richtafstand/ geurcirkel van 25 meter tussen een agrarisch bouwvlak en een woning te worden aangehouden. De loods bij Noordzijde 56 valt binnen de zone van 25 meter van het agrarisch bedrijf. Omdat de loods in een goede staat van onderhoud verkeert en de sloop van de loods kapitaalvernietiging zou betekenen heeft de gemeente besloten dat de loods middels een overgangsregeling behouden mag blijven.

d. Zie a. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is door de gemeente Molenwaard een zorgvuldige afweging gemaakt van de verschillende belangen (waaronder de belangen van de bewoners van de omliggende percelen). Op basis van deze afweging acht de gemeente Molenwaard het plan een wenselijke ontwikkeling. Door een landschapsarchitect is een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld waarbij het uitgangspunt is om de bestaande landschappelijke en cultuurhistorische waardevolle elementen te behouden dan wel te versterken en de nieuwe bebouwing op een passende wijze in het lint/landschap in te passen. Hierbij is nadrukkelijk rekening gehouden met de zichtlijnen vanaf de Noordzijde naar het achterliggende slagenlandschap. Indien de indiener van mening is dat ten gevolge van de bestemmingsplanwijziging sprake is van aantasting van het uitzicht, en daarmee planschade wordt geleden, staat het vrij een verzoek tot tegemoetkoming planschade in te dienen bij de gemeente Molenwaard.

e. Zie a en b. De nieuwe eigenaar van het perceel Noordzijde 54a is thans werkzaam op het agrarisch bedrijf dat gevestigd is aan de Brandwijksedijk 11 te Brandwijk. Het agrarisch bedrijf betreft een gezinsbedrijf. Het plan is dat twee zoons het agrarisch gezinsbedrijf in de toekomst samen voortzetten. Men is voornemens om het agrarisch gezinsbedrijf te splitsen in twee financieel gezonde agrarische bedrijven. Het plan is om de locatie Noordzijde 54a in eerste instantie als nevenlocatie van het bedrijf te gebruiken. In de eerste jaren zal de boogstal worden gebruikt voor het opfokken van jongvee. De boogstal voorziet in deze behoefte. Het uiteindelijke doel is om de locatie gefaseerd te ontwikkelen tot een volwaardige agrarische bedrijfslocatie. Voor een volwaardig agrarisch bedrijf dient de veestapel te worden uitgebreid en is daarmee een nieuwe ligboxenstal noodzakelijk. De boogstal is voorzien van een pot met een oppervlakte van 500 m^2. Per Grootvee eenheid (GVE) is 10 m^2 nodig (conform het handboek melkveehouderij). De boogstal biedt ruimte om 50 GVE te huis vesten. Dit is onvoldoende om in de toekomst de geplande 80 a 90 koeien en 50 stuks jongvee te huisvesten. De omvang van 80 a 90 melkkoeien en 50 stuks jongvee is nodig om het agrarisch bedrijf bestaansrecht te geven. De ligboxenstal wordt gebouwd conform de eisen

in het kader van milieu en welzijn voor de dieren. Het onderhavige plan is beoordeeld door de Agrarische beoordelingscommissie (ABC). De commissie beoordeelt de beoogde bedrijfsopzet als een toekomstbestendig plan dat op basis van het aanwezige vakmanschap zonder meer kans van slagen heeft. De commissie adviseert medewerking te verlenen aan het onderhavige plan op het perceel Noordzijde 54a te Goudriaan.

f. Zie c. De indiener geeft correct aan dat de bestaande inrit van het agrarisch bedrijf voldoende breed is voor melk- en voedertransport. De gemeente Molenwaard vindt echter het belangrijk dat agrarische bedrijven zich goed kunnen ontplooien en dat individuele, bedrijfs- en maatschappelijke belangen en overige belangen in de directe omgeving van een ruimtelijke ontwikkeling niet nadelig worden beïnvloed. De bestaande inrit van het agrarisch bedrijf is op circa 20 meter van de woonboerderij Noordzijde 56 gelegen. Voor het melkveebedrijf geldt conform de 'Geurverordening 2013 gemeente Molenwaard' een richtafstand/geurcirkel van 25 meter. Dit betekent dat tevens de ontsluiting van een agrarisch bedrijf op minimaal 25 meter van een milieugevoelig object dient te liggen. Om eventuele overlast voor de bewoners van de woonboerderij Noordzijde 56 als melk- en voedertransport te voorkomen is besloten om de ontsluiting te verplaatsen in westelijke richting. De ontsluiting van het agrarisch bedrijf komt op geruime afstand (circa 80 meter) van de woning van de indiener te liggen.

g. Zie a. De indiener heeft niet juist vernomen dat de locatie Noordzijde 54a de eerste 5 jaar niet bewoond zal worden. De nieuwe eigenaar van het perceel Noordzijde 54a heeft de indiener mondeling aangegeven in eerste instantie nog geen bedrijfswoning te bouwen. Het plan is om in eerste instantie een tijdelijke bedrijfswoning te plaatsen. In het kader van een goede bedrijfs-voering (o.a. toezicht op het vee) en om overlast naar omwonenden te voorkomen is een bedrijfswoning in de nabijheid van een agrarisch bedrijf noodzakelijk.

h. Zie a. Het perceel Noordzijde 54a te Goudriaan betreft een bestaande agrarische locatie. De gemeente Molenwaard vindt het belangrijk dat agrarische bedrijven zich goed kunnen ontplooien op de plaatsen die daarvoor geschikt zijn. In cultuurhistorische linten ziet men vaak dat burgerwoningen op te korte afstanden van agrarische bedrijven zijn gelegen, waardoor geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In deze gevallen is het beleid van de gemeente Molenwaard om deze agrarische bedrijven te verplaatsen naar elders. In het onderhavige plan is hier geen sprake van. Middels het onderhavige bestemmingsplan wordt een toekomstbestendige situatie gecreëerd, waarbij het agrarische bedrijf en omliggende burgerwoningen op voldoende afstand van elkaar zijn gelegen. Daarnaast is in de kern Goudriaan de boerenstand laag. Er zijn weinig agrarische bedrijven meer en van de aanwezige veebedrijven zullen een aantal in de toekomst tevens worden beëindigd (geen opvolging). Het grasland in Goudriaan wordt bewerkt en onderhouden door veehouders uit de omliggende dorpen. Dit resulteert in een toename aan verkeers-bewegingen en daarmee de verkeersdruk in de kern Goudriaan. Vanuit verkeerstechnisch en -veiligheidsoogpunt is dit geen wenselijke ontwikkeling. Middels de nieuwvestiging van het agrarisch bedrijf op het perceel Noordzijde 54a wordt voorkomen dat het grasland behorende bij het perceel Noordzijde 54a tevens door veehouders uit omliggende dorpen hoeft te worden onderhouden en daarmee de verkeersdruk in de kern Goudriaan niet verder zal toenemen.

Aanpassingen plan
Toelichting: De zienswijze leidt niet tot aanpassing van de toelichting van het bestemmingsplan.
Regels: De zienswijze leidt niet tot aanpassing van de regels van het bestemmingsplan.
Verbeelding: De zienswijze leidt niet tot aanpassing van de verbeelding van het bestemmingsplan.