

**Bestemmingsplan Hoefweg-Korenmolenweg
(Lidl)
BP0149**



18 augustus

ontwerp

Gemeente Lansingerland

Bestemmingsplan Hoefweg-Korenmolenweg (Lidl)

BP0149

ontwerp

INHOUD:

- TOELICHTING
- PLANREGELS
- VERBEELDING

Identificatiecode: NL.IMRO.1621.BP0149-ONTW
Datum: 18 augustus 2015

**Rho
Adviseurs**

**Gemeente Lansingerland
Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling**

Procedureoverzicht			
	datum	document	Opmerkingen
Concept	29 november 2013		
Voorontwerp	28 maart 2014		
• Inspraak • Overleg			
Ontwerp	18 augustus 2015		
Vaststelling			

Projectleider gemeente: E. Zwijnenburg
Contactpersoon gemeente: E. Zwijnenburg
Contactpersoon Rho adviseurs: R. Sips
M. Prins

Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en plangeschiedenis	5
1.2	Vigerend bestemmingsplan	5
1.3	Ligging plangebied	6
1.4	Leeswijzer	7
Hoofdstuk 2	Beleidskader	9
2.1	Inleiding	9
2.2	Rijksbeleid	9
2.3	Provinciaal en regionaal beleid	10
2.4	Gemeentelijk beleid	12
2.5	Conclusie	15
Hoofdstuk 3	Beschrijving project en ruimtelijke situatie	17
3.1	Huidige situatie	17
3.2	Beschrijving van het project	18
3.3	Verkeerskundige aspecten	20
Hoofdstuk 4	Milieuonderzoek	23
4.1	Geluid	23
4.2	Luchtkwaliteit	24
4.3	Externe veiligheid	26
4.4	Milieuhinder en omliggende functies	27
4.5	Bodemkwaliteit	29
4.6	Kabels en leidingen	29
4.7	Ecologie	29
4.8	Archeologie	30
4.9	Water	32
Hoofdstuk 5	Juridische planbeschrijving	35
5.1	Algemeen	35
5.2	Inleidende regels	35
5.3	Bestemmingsregels	35
5.4	Algemene regels	37
5.5	Overgangsecht en slotregel	37
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid	39
6.1	Economische uitvoerbaarheid	39
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Akoestisch onderzoek
Bijlage 2	Nader bodemonderzoek
Bijlage 3	Bureauonderzoek ecologie
Bijlage 4	Archeologisch onderzoek winkel
Bijlage 5	Archeologisch onderzoek woning
Bijlage 6	Notitie inspraak en overleg

Regels

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	57
Artikel 1	Begrippen	57
Artikel 2	Wijze van meten	61
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	63
Artikel 3	Detailhandel	63
Artikel 4	Groen	64
Artikel 5	Tuin	65
Artikel 6	Tuin - Parkeren	66
Artikel 7	Verkeer	68
Artikel 8	Wonen	69
Artikel 9	Waarde - Archeologie 8	72
Artikel 10	Waarde - Archeologie 9	74
Artikel 11	Waterstaat - Waterkering	76
Hoofdstuk 3	Algemene regels	77
Artikel 12	Antidubbeltelregel	77
Artikel 13	Algemene bouwregels	78
Artikel 14	Algemene gebruiksregels	80
Artikel 15	Algemene afwijkingsregels	83
Artikel 16	Algemene wijzigingsregels	84
Artikel 17	Algemene procedureregels	85
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	87
Artikel 18	Overgangsrecht	87
Artikel 19	Slotregel	88

Bijlagen regels

Bijlage 1	Standaard SvB
------------------	----------------------

TOELICHTING

Hoofdstuk 1 Inleiding

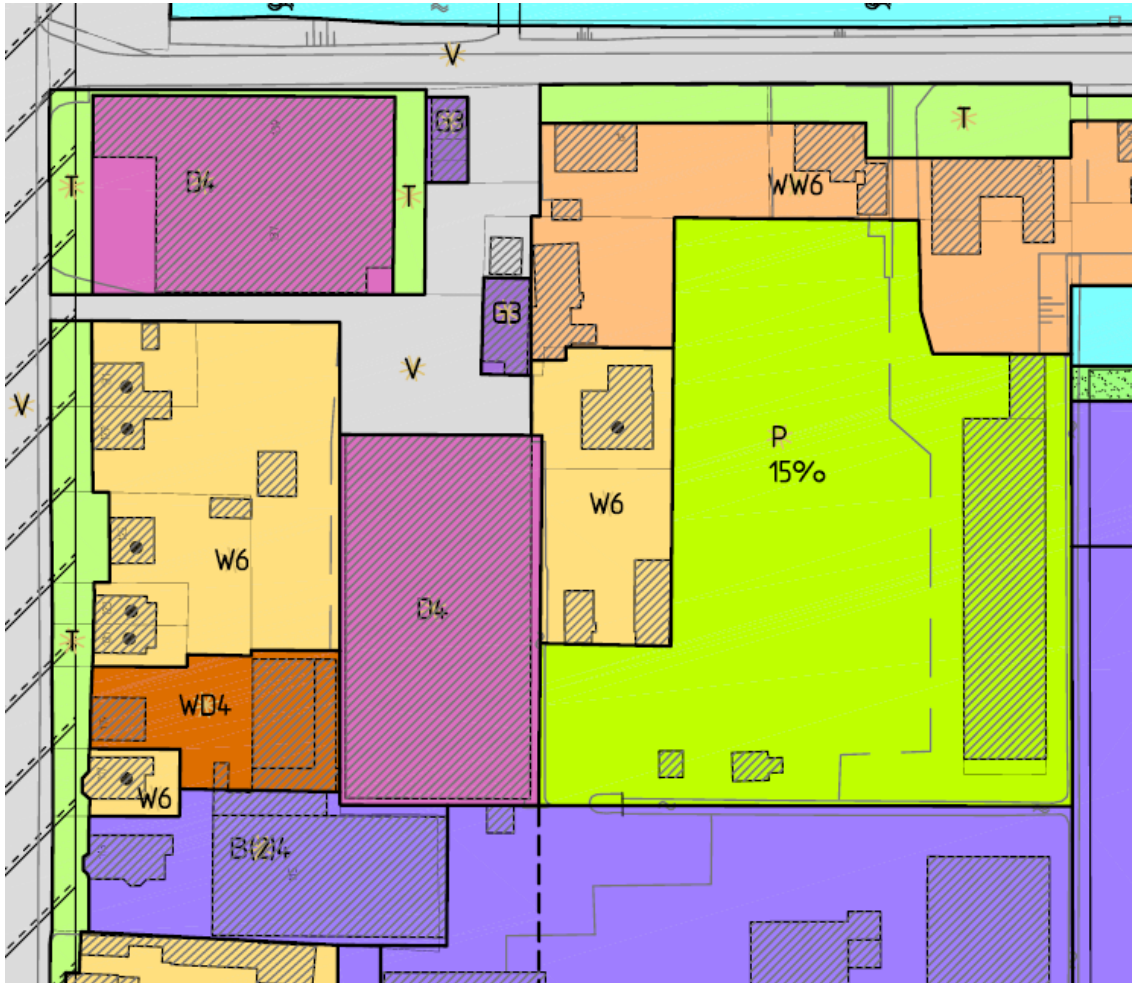
1.1 Aanleiding en plangeschiedenis

In opdracht van initiatiefnemer Lidl is in 2011 een bestemmingsplan opgesteld. Het plan heeft betrekking op het voormalige terrein van 'Motorcross Aad' en 'Oase bedden'. Doel van het plan was uitbreiding van het parkeerterrein ten behoeve van de Lidl. De gemeenteraad heeft het bestemmingsplan niet vastgesteld onder meer omdat zij van mening was dat de gekozen situering van een groot aantal parkeerplaatsen in strijd is met de beleidsuitgangspunten van de in 2010 vastgestelde structuurvisie. Het beroep van de initiatiefnemer is eind 2012 door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State ongegrond verklaard .

Voorts heeft het college met Lidl een alternatief plan ontwikkeld waarbij tevens wonen mogelijk wordt gemaakt. In juli 2013 heeft de Commissie Ruimte ingestemd met het alternatieve plan omdat zij van mening is dat het alternatieve plan het cultuur historisch waardevolle lint herstelt door de bouw van twee woningen. In dit plan wordt ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan minder detailhandel mogelijk gemaakt en wordt de parkeergelegenheid uitgebreid. Fysiek zal de bestaande Lidl wel beperkt worden vergroot. Deze uitbreiding van de winkel wordt planologisch vastgelegd. De vigerende mogelijkheden worden wel verkleind en planologisch vastgelegd, zodat een verdere uitbreiding niet meer mogelijk wordt. Met het oog hierop is dit (postzegel)bestemmingsplan opgesteld. Het voorliggende bestemmingsplan dient de ontwikkelingen in het plangebied mogelijk te maken. Op basis van de benodigde onderzoeken is een verantwoorde basis voor een bestemmingsregeling ontworpen, waarbij de uitbreiding van het parkeerterrein en de realisatie van één of twee woningen juridisch-planologisch mogelijk wordt gemaakt.

1.2 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan De Hoefslag (vastgesteld d.d. 26 september 2002). In dit bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemmingen 'Detailhandelsdoeleinden', 'Garages en bergplaatsen', 'Tuinen' en 'Verkeersdoeleinden' (zie figuur 1.1). De voorgenomen ontwikkeling past niet (geheel) binnen het vigerende bestemmingsplan.



Figuur 1.1 Uitsnede plankaart bestemmingsplan De Hoefslag

1.3 Ligging plangebied

De locatie waarop dit bestemmingsplan betrekking heeft, is gelegen binnen de bebouwde kom van Bleiswijk. Het plangebied betreft de huidige supermarkt, het parkeerterrein en een uitbreiding van het parkeerterrein en de bouw van een nieuwe woning ter plaatse van de voormalige bebouwing met adres Hoefweg 133, 137 en 139. De ligging en begrenzing van het plangebied is weergegeven in figuur 1.2.



Figuur 1.2 Ligging plangebied

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt het relevante beleidskader toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt het project en de ruimtelijke situatie beschreven. De relevante milieuonderzoeken worden in hoofdstuk 4 toegelicht. In hoofdstuk 5 komt de juridische planbeschrijving aan de orde. Hoofdstuk 6 gaat tenslotte in op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Hoofdstuk 2 Beleidskader

2.1 Inleiding

Op 1 juli 2008 is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Deze gaat uit van een scheiding tussen beleid en normstelling (juridische verankering). Het beleid wordt opgenomen in structuurvisies. Normstelling vindt plaats in het bestemmingsplan en/of in algemene regels die overgenomen moeten worden in bestemmingsplannen.

Streekplannen en planologische kernbeslissingen zijn vanaf 1 juli 2008 gelijkgesteld aan structuurvisies. Het overgangsrecht van de Wro regelt dat concrete beleidsbeslissingen van Rijk en provincie overgenomen moeten worden in bestemmingsplannen. De Nota Ruimte bevat geen concrete beleidsbeslissingen. Overeenstemming van de inhoud van het bestemmingsplan met de Nota Ruimte en het provinciale ruimtelijke beleid moet echter nog steeds plaatsvinden.

Rijk en de provincie werken momenteel aan een vertaling van hun beleid in algemene regels. Voor het rijk is dit de AMvB Ruimte en voor de provincie is dit de provinciale verordening. Wanneer deze in werking treden moeten die regels worden doorvertaald in bestemmingsplannen. Op het moment van het maken van dit bestemmingsplan is dit laatste nog niet aan de orde. Daarom is volstaan met het toetsen van dit bestemmingsplan aan datgene wat in de Nota Ruimte en het streekplan is opgenomen. Daarnaast is het gemeentelijk beleid verwoord.

2.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en Barro (2012)

Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Voor het plangebied relevante belangen zijn:

1. Een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren.
2. Efficiënt gebruik van de ondergrond. De bodemgesteldheid en (grond)water zijn van grote invloed op de eisen aan bovengrondse functies.
3. Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen.
4. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.
5. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.
6. Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het voorliggende plan is niet in strijd met de genoemde belangen.

Belangrijk uitgangspunt van het Bro is de toepassing van de zogenaamde 'duurzaamheidsladder' (artikel 3.1.6. van het Bro). Via de duurzaamheidsladder stimuleert het Rijk de herstructurering van bestaand stedelijk gebied om de ontwikkeling van nieuwe terreinen te verminderen. Dit draagt bij aan economische dynamiek, zorgvuldig gebruik van ruimte en infrastructuur en behoud van de leefbaarheid van het stedelijk en landelijk gebied.

In het Bro staan de drie stappen van de ladder beschreven:

- a. De voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte.
- b. Bezien moet worden in hoeverre die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
- c. Indien de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, moet worden beschreven in hoeverre van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Toetsing van de ontwikkeling aan de duurzaamheidsladder

Een stedelijke ontwikkeling betreft een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. In het huidige bestemmingsplan is een bouwvlak van 1.800 m² voor detailhandel mogelijk in de nieuwe situatie nog 1.700 m². Er is planologisch sprake van een afname.

De toevoeging van twee woningen wordt niet gezien als stedelijke ontwikkeling, blijkt uit jurisprudentie. Toetsing aan de ladder is daarom niet noodzakelijk. Overigens is sprake van een actuele behoefte die mogelijk wordt gemaakt binnen bestaand gebied.

2.3 Provinciaal en regionaal beleid

Visie Ruimte en Mobiliteit (2014)

De provincie stuurt op (boven)regionaal niveau op de inrichting van de ruimte in Zuid-Holland. De Visie ruimte en mobiliteit (VRM), vastgesteld op 9 juli 2014, geeft op hoofdlijnen sturing aan de ruimtelijke ordening en maatregelen op het gebied van verkeer en vervoer.

Hoofddoel van de VRM is het scheppen van voorwaarden voor een economisch krachtige regio. Dat betekent: ruimte bieden om te ondernemen, het mobiliteitsnetwerk op orde en zorgen voor een aantrekkelijke leefomgeving. De VRM bevat een nieuwe sturingsfilosofie. De kern daarvan is:

- Ruimte bieden aan ontwikkelingen.
- Aansluiten bij de maatschappelijke vraag naar woningen, bedrijfsterreinen, kantoren, winkels en mobiliteit.
- Allianties aangaan met maatschappelijke partners.
- Minder toetsen op regels en meer sturen op doelen.

Bij de VRM horen: de Visie ruimte en mobiliteit, de Verordening ruimte, het Programma ruimte en het Programma mobiliteit.

4 rode draden

In de VRM zijn 4 thema's te onderscheiden:

- a. beter benutten en opwaarderen van wat er is,
- b. vergroten van de agglomeratiekracht,
- c. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit,
- d. bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

1. Beter benutten en opwaarderen

De provincie vangt de groei van de bevolking, de mobiliteit en de economische activiteit vooral op in de bestaande netwerken en bebouwde gebieden. Beter benutten en opwaarderen leidt tot een intensiever, compact ruimtegebruik.

2. Versterken stedelijk gebied (agglomeratiekracht)

Meer concentratie en specialisatie van locaties die onderling goed verbonden zijn, leidt tot de versterking van de kennis- en bedrijvencentra op het Europese en wereldtoneel. De provincie wijst in de VRM de concentratielocaties met goede ontsluiting aan. Daarnaast werkt de provincie aan een goede aantakking van de Zuid-Hollandse economie op het nationale, Europese en wereldwijde netwerken van goederen- en personenvervoer.

Detailhandel is een belangrijke drager voor levendige centra. De VRM concentreert winkels zoveel mogelijk in bestaande winkelgebieden om leegstand in de binnenstad te voorkomen.

3. Versterken ruimtelijke kwaliteit

Het provinciale landschap valt onder te verdelen in drie typen, gekenmerkt door veenweiden, rivieren en kust. Het verstedelijkingspatroon, de natuurwaarden en het agrarisch gebruik sluiten daarop aan. De provincie stelt de versterking van de kwaliteiten van gebieden centraal in het provinciaal beleid. Per nieuwe ontwikkeling zal voortaan eerst worden bekeken of het nodig is om het buiten bestaand stads – en dorpsgebied te realiseren.

De voorwaarde hierbij is dat de maatschappelijke behoefte is aangetoond en de nieuwe ontwikkeling bijdraagt aan het behoud of verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Bij ruimtelijke kwaliteit gaat het om een integrale benadering waarbij de samenhang tussen bruikbaarheid, duurzaamheid én belevingswaarde in acht wordt genomen.

4. Bevorderen van een water- en energie-efficiënte samenleving

In de VRM zet de provincie in op de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving. Door ruimtelijke reserveringen te maken voor de benodigde netwerken en via haar vergunningen- en concessiebeleid, draagt de provincie hieraan bij.

Verordening ruimte 2014

In samenhang met de structuurvisie is de Verordening ruimte opgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het volgende is relevant voor het bestemmingsplan.

Artikel 2.1.1 Ladder voor duurzame verstedelijking

Lid 1 Ladder voor duurzame verstedelijking

Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:

- a. de stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele behoefte, die zo nodig regionaal is afgestemd;
- b. in die behoefte wordt binnen het bestaand stads- en dorpsgebied voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, of
- c. indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stads- en dorpsgebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt gebruik gemaakt van locaties die,
 1. gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld,
 2. passen in de doelstellingen en richtpunten van de kwaliteitskaart van de Visie ruimte en mobiliteit, waarbij artikel 2.2.1. van toepassing is, en
 3. zijn opgenomen in het Programma ruimte, voor zover het gaat om locaties groter dan 3 hectare.

Toepassing artikel 2.1.1:

Evenals in het Bro wordt in de Verordening de ontwikkeling die dit bestemmingsplan mogelijk maakt niet gezien als een stedelijke ontwikkeling (zie par 2.2). Er is echter wel sprake van een actuele behoefte die binnen bestaand stads- en dorpsgebied is voorzien.

2.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Lansingerland (2010)

Het plangebied is in de structuurvisie aangeduid als kwaliteitsverbetering bestaand stedelijk gebied (zie figuur 2.3). Beheer en kwaliteitsverbetering van het suburbane woon- en leefklimaat in de bestaande woongebieden staat voorop. Met 'zorgzame wijken' wil Lansingerland wijken bieden met een passend aanbod van woningen, voorzieningen, activiteiten en diensten die erop gericht zijn ervoor te zorgen dat iedereen zo lang mogelijk zelfstandig in een eigen huis of leefomgeving kan blijven wonen. Een compleet aanbod van goed bereikbare voorzieningen is hierbij uitgangspunt. Kwaliteitsverbetering van openbaar groen, voldoende speelplaatsen en voldoende parkeerplaatsen verdient ook extra aandacht.

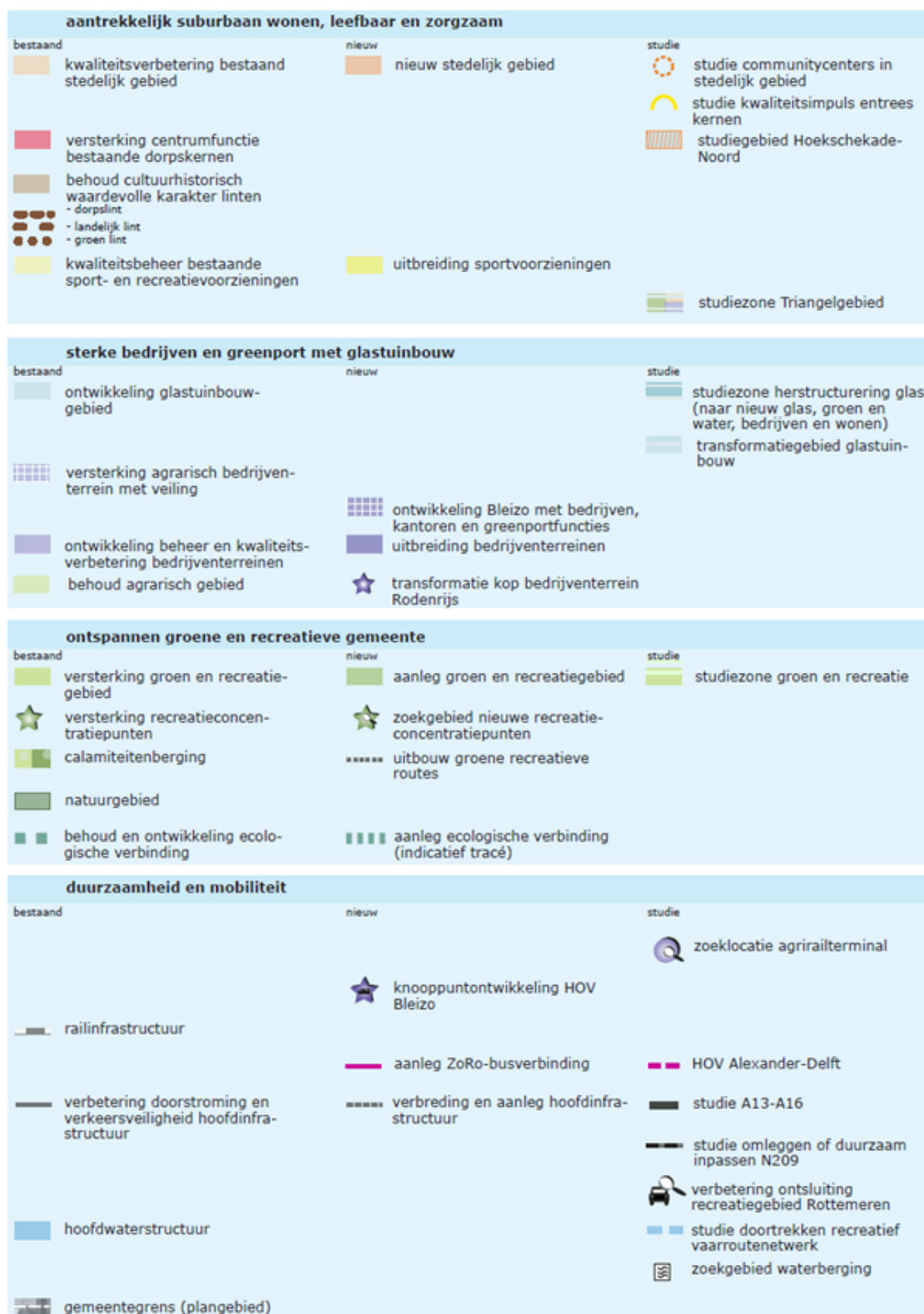
Het in stand houden en versterken van het voorzieningenniveau in de bestaande winkelcentra van de dorpen is uitgangspunt. Aandachtspunt daarbij is het behoud van het cultuurhistorisch waardevolle karakter van de oude dorpskernen en linten.

Het beleid is gericht op concentratie van detailhandel en horeca in de bestaande dorpscentra om de bestaande structuur te versterken. De gemeente zet in op versterking van Bleiswijk als winkelcentrum voor dagelijkse boodschappen.

Aandachtspunt daarbij is het behoud van het cultuurhistorisch waardevolle karakter van de oude dorpskernen en linten. De linten zijn belangrijke dragers van de identiteit van Lansingerland. Behoud en versterking van het cultuurhistorisch waardevolle karakter van de linten is uitgangspunt. Ontwikkelingen moeten passen bij de schaal en de maat van het lint. Het plan sluit hier op aan. Door de bouw van de woning op de hoek Korenmolenweg-Hoefweg wordt het lint Hoefweg hersteld. Detailhandel wordt daarbij ingeperkt overeenkomstig de uitbreiding. Ten opzichte van het vigerende plan vervalt er 300 m² detailhandel, waar de Lidl is gevestigd. Het andere perceel met de bestemming detailhandel, aan de Hoefweg, komt te vervallen.



Legenda structuurvisie Lansingerland



Figuur 2.3 Uitsnede structuurvisiekaart

2.5 Conclusie

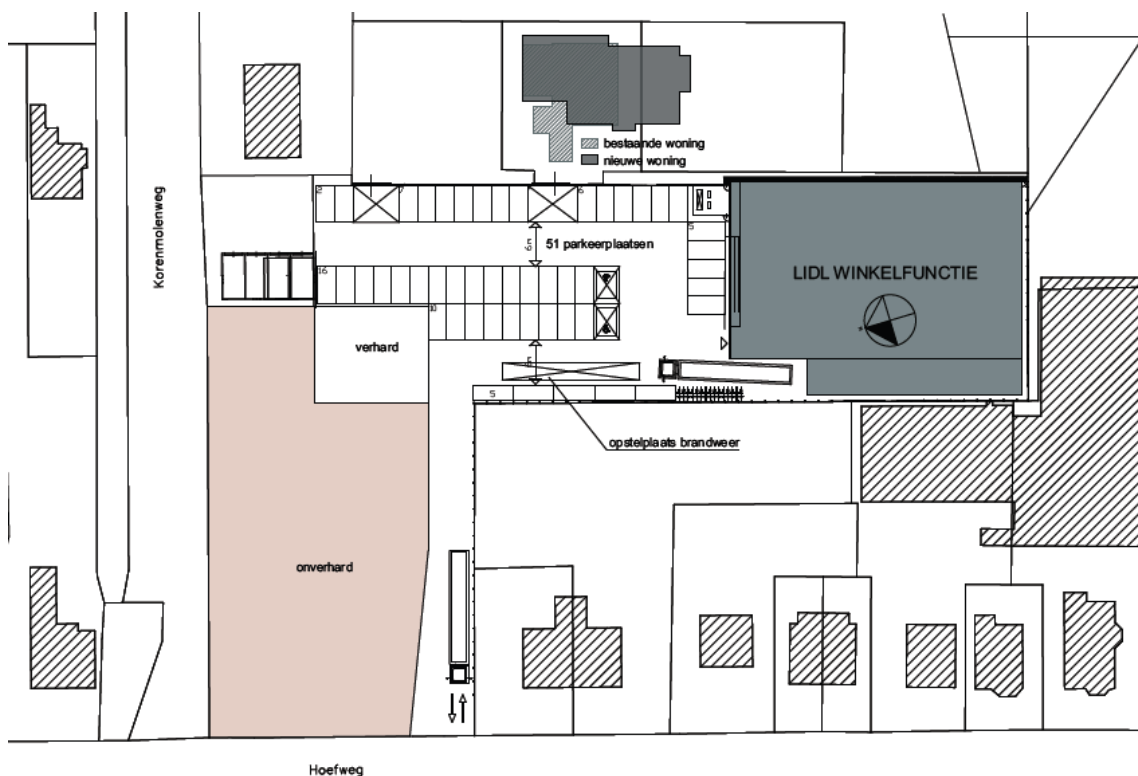
Het voornemen is niet in strijd met het gemeentelijk en het rijks- en provinciaal beleid. De aanvaardbaarheid van het plan is toegelicht in hoofdstuk 3 en 4.

Hoofdstuk 3 Beschrijving project en ruimtelijke situatie

3.1 Huidige situatie

Plangebied

Het plangebied is gelegen op de kruising van de Hoefweg en de Korenmolenweg. Het plangebied bestaat uit een supermarkt met het bijbehorende parkeerterrein en onbebouwde gronden. Zie figuur 3.1.



Figuur 3.1 Huidige situatie

Omgeving

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Bleiswijk. Ten westen van het plangebied ligt de provinciale weg N209. In ruimere context wordt het plangebied omgeven door glastuinbouwbedrijven en het bedrijventerrein Hoefslag.

3.2 Beschrijving van het project

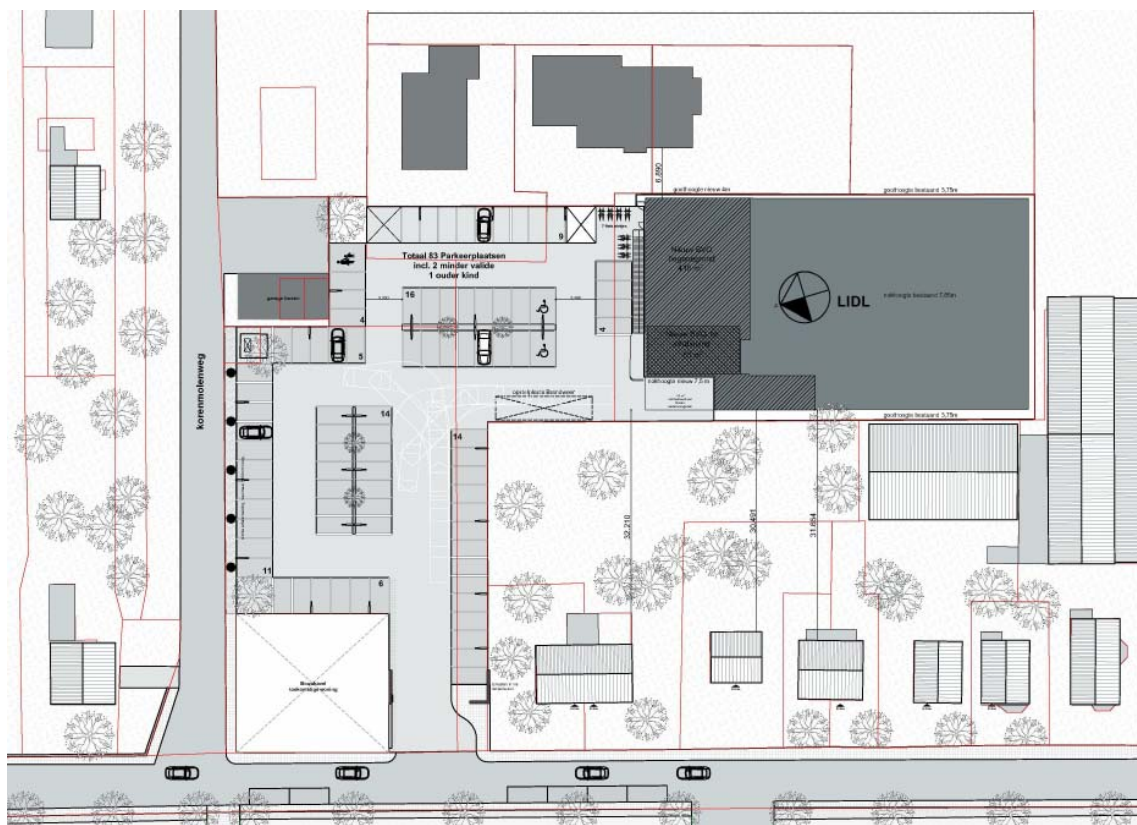
Bouwplan

Op het voormalige terrein van 'Motorcross Aad' en 'Oase bedden' op de hoek van de Hoefweg en Korenmolenweg wordt het parkeerterrein uitgebreid ten behoeve van de Lidl en wordt een nieuwe woning mogelijk gemaakt op de hoek Korenmolenweg-Hoefweg ten behoeve van het herstel van de lintstructuur. Het perceel is L-vormig met een deel dat in de tweede lijn achter de woningen aan de Hoefweg is gelegen. Op de hoek aan de Hoefweg worden planologisch twee woningen mogelijk gemaakt, in het deel achter de bestaande woningen ligt de Lidl. Ter voorbereiding van de aanleg van de parkeerplaatsen en de bouw van de woning is de bebouwing aan de Hoefweg 133, 137 en 139 reeds gesloopt.

Stedenbouwkundige inpassing

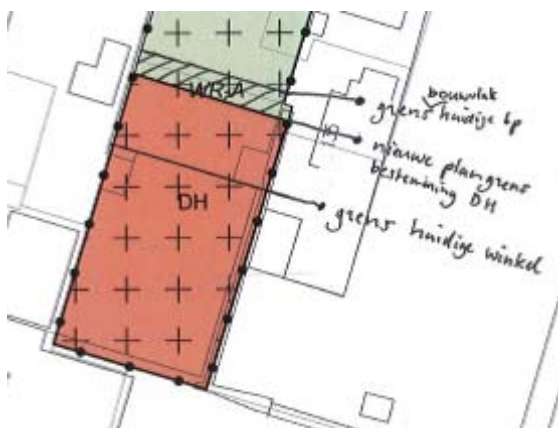
De Hoefweg is onderdeel van het lint van Bleiswijk dat gekenmerkt wordt een grote diversiteit aan bebouwing aan een karakteristiek wegprofiel. Het perceel ligt direct aan de oostzijde van de weg, terwijl het water aan de westzijde ligt. Doordat het oude lint op een dijkprofiel is gesitueerd loopt het talud af in oostelijke richting. Dit zorgt voor een goed waarneembaar hoogteverschil. De bebouwing aan het lint staat met de hoofdbebouwing bovenop het talud aan de weg. De rooilijn van dit lint is niet eenduidig. Deze wisselt enkele meters tussen de verschillende panden, maar vrijwel overal is een voortuin aanwezig in dit deel van het lint dat een uitloper is van het lint in het centrum van Bleiswijk. De bebouwing aan het lint kent een grote kapvorm en de goothoogte bij een groot aantal woningen is vrij laag.

Toevoeging van de woningen aan het lint zorgt ervoor dat het lint op de hoek met de Korenmolenweg weer aangeheeld wordt. De woning zal in maat en schaal passend zijn in het lint. Ook qua rooilijn past de woning binnen de marges van de variatie die in het lint aanwezig is. De woning zorgt ervoor dat de parkeerplaats van de Lidl in de tweede lijn en achter de bebouwing ligt. Ook wordt de entree naar de parkeerplaats hierdoor begeleid door lintbebouwing aan beide zijden. Aan de Korenmolenweg wordt de parkeerplaats omzoomd door een groenzone die aansluit op de rooilijnen aan deze weg en de zijdelingse bouwgrens van de woning op de hoek. De groenzone wordt landschappelijk ingevuld en er zal vanuit het perspectief van sociale veiligheid deels zicht blijven geven op de parkeerplaats van de Lidl. Het parkeerterrein wordt open en efficiënt ingevuld. Op enkele plekken komen bomen te staan. In figuur 3.2 is de nieuwe situatie opgenomen.

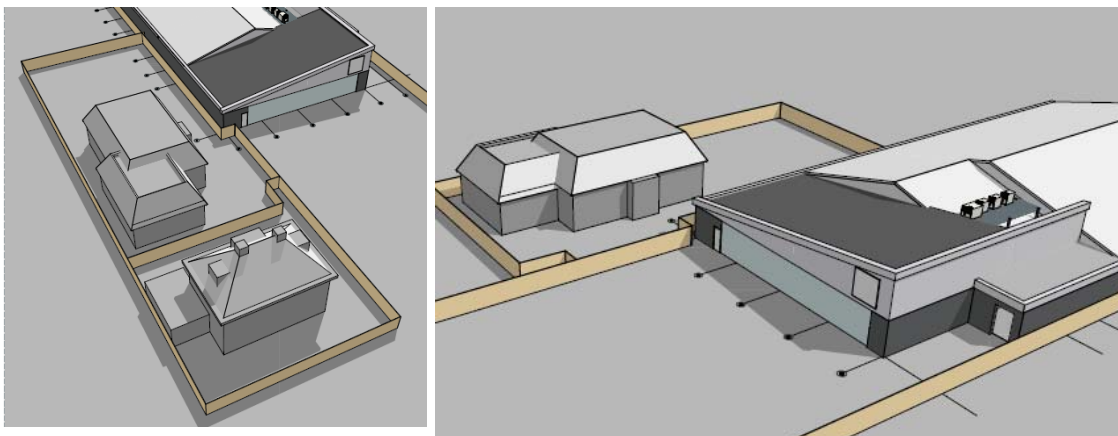


Figuur 3.2 Nieuwe situatie

De winkel is gesitueerd achter de bestaande woningen aan de Hoefweg. De winkel zelf wordt tot circa 14 meter uitgebreid naar het noorden, iets wat al passend is binnen het geldende bestemmingsplan. De goothoogte van de winkel blijft gehandhaafd op 4 meter en de belendende woning ligt op een afstand van circa 8 meter van de perceelsgrens. Zie figuur 3.4. De nieuwbouw krijgt een lessenaarsdak, dit in tegenstelling tot het huidige zadeldak. Voordeel van het lessenaarsdak is dat de bezonning voor het belendende perceel dat aan de parkeerplaats ligt verbetert. Zie figuur 3.5.



Figuur 3.4 Planologische vergelijking



Figuur 3.5 Massastudies

3.3 Verkeerskundige aspecten

Verkeersontsluiting

De supermarkt is gelegen binnen de bebouwde kom van Bleiswijk en wordt momenteel ontsloten vanaf de Hoefweg. De Hoefweg zorgt voor de ontsluiting richting het centrum en de woonwijken van Bleiswijk alsmede de provinciale weg N209 waarvandaan andere kernen in de gemeente en regio bereikt kunnen worden. Vanaf de Hoefweg is momenteel voorzien in een gecombineerde toe-/uitrit voor 2-richtingverkeer van en naar het parkeerterrein van de supermarkt. Na uitbreiding van het parkeerterrein zal worden voorzien in een in-/uitrit van 8 meter breed vanaf de Hoefweg ter plaatse van de huidige toe-/uitrit.

In het ASVV 2012 van het CROW zijn aanbevelingen opgenomen voor verkeerskundige ontwerpprincipes van parkeerterreinen, gebaseerd op uitgebreid onderzoek in geheel Nederland. De vuistregel is vastgesteld op één in-/uitgang per driehonderd tot vierhonderd parkeerplaatsen. Bij een groter aantal parkeerplaatsen zal het aantal verkeersbewegingen dusdanig groot worden dat met één in-/uitgang afwikkelingsproblemen kunnen ontstaan en dan een tweede in-/uitgang noodzakelijk is. Op grond van deze vuistregel kan worden gesteld dat voor onderhavig plan (83 inclusief 2 invalide parkeerplaatsen in totaal) ruimschoots binnen deze waarden valt en kan worden volstaan met één toe- en uitrit.

Door een groter en beter ingericht parkeerterrein zal de verkeerscirculatie van en naar de supermarkt, de bereikbaarheid en de verkeersveiligheid verbeteren. Ten behoeve van een goede en verkeersveilige verkeersafwikkeling zal het bushalteperron circa 4 meter worden verschoven richting de Korenmolenweg. De ontsluiting van het parkeerterrein is daarmee voldoende en veilig vormgegeven.

Parkeren

Momenteel beschikt de supermarkt over een parkeerterrein met 50 parkeerplaatsen. Het parkeerterrein zal worden uitgebreid richting de Hoefweg en uiteindelijk een capaciteit krijgen van 83 parkeerplaatsen inclusief twee invalideparkeerplaatsen. Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan is het bouwvlak van de supermarkt (Lidl) met 300 m² bruto vloeroppervlak verkleind. Dit leidt ten aanzien van de vigerende planologische mogelijkheden tot een afname van de theoretische parkeervraag.

De bestaande supermarkt heeft echter een minder groot vloeroppervlak dan in dit bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt. Fysiek is een uitbreiding mogelijk met 375 m² bruto vloeroppervlak. Aan de hand van de parkeerkencijfers (CROW) is het aantal parkeerplaatsen dat nodig is voor deze mogelijke fysieke uitbreiding bepaald. Hierbij is uitgegaan van een uitbreiding van de discountsupermarkt in matig stedelijk gebied (bron: CBS) en het restgebied van de bebouwde kom. Binnen dit gebiedstype bedraagt het minimale parkeerkencijfer 5,5 parkeerplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlak en 7,5 parkeerplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlak. Voor de mogelijke uitbreiding van de supermarkt is de parkeerbehoefte berekent op basis van het gemiddelde kencijfer (6,5 parkeerplaatsen per 100 m² bruto vloeroppervlak). De parkeerbehoefte van de mogelijke uitbreiding bedraagt zodoende 25 parkeerplaatsen. Uitgaande van de berekende parkeervraag van de uitbreiding van de supermarkt dient de capaciteit op het parkeerterrein te worden uitgebreid tot maximaal 75 (50+25) parkeerplaatsen. De voorziene uitbreiding van het parkeerterrein tot 83 parkeerplaatsen, inclusief twee invalideparkeerplaatsen, biedt dan ook voldoende capaciteit om aan de toename van de parkeervraag te kunnen voldoen.

In combinatie met de mogelijkheid van voetgangers met een winkelwagentje of een fietser wordt bij het parkeerterrein van de Lidl, uitgegaan van een breedte van de centrale parkeerweg van 8 meter uit het oogpunt van een goede en veilige verkeersafwikkeling (van parkerende voertuigen, fietsers en voetgangers met winkelwagentjes) op het parkeerterrein. Door deze ruimere marge hoeven mensen met winkelwagentjes en fietsers niet te wachten op uitparkerende en inparkerende voertuigen (wat regelmatig zal plaatsvinden) en zal de afwikkeling van alle modaliteiten veiliger verlopen. Tevens vereist de brandweer een voldoende ruime parkeerweg in geval van calamiteiten zodat er meer ruimte is om bij noodsituaties snel ter plaatse van de Lidl te zijn.

Fietsen

De supermarkt is per fiets goed bereikbaar vanaf de interne fietsstructuur van de kern Bleiswijk. Het gebruik van de fiets wordt door de gemeente Lansingerland gestimuleerd. Hiervoor moeten parkeervoorzieningen¹ voor fietsen niet te ver van de supermarkt liggen. Een geaccepteerde afstand is maximaal 30 m. Daarnaast moeten de parkeervoorzieningen herkenbaar zijn en moet er voldoende capaciteit zijn. Wanneer er niet voldoende capaciteit is, wordt het fietsgebruik niet gestimuleerd en kiest de gemiddelde fietser zelf: een boom, lantaarnpaal of hek. Dit leidt in veel gevallen tot een druk en chaotisch beeld voor de supermarkt. Daarom wordt er naast parkeervoorzieningen voor auto's ook rekening gehouden met fietsparkeren. Op basis van kencijfers van het CROW (CROW-publicatie 317, 2012) zullen voor een supermarkt met een oppervlak van 1.447m² bvo circa 42 fietsparkeerplaatsen benodigd zijn. Bij de verdere detaillering van het ontwerp dient hiermee rekening te worden gehouden.

Verkeersgeneratie

Zoals eerder aangegeven, wordt ten opzichte van de vigerende planologische mogelijkheden, in onderhavig bestemmingplan het aantal m² detailhandel ingeperkt. Zodoende neemt, ten aanzien van de de huidige bestemmingslegging, de mogelijke verkeersgeneratie van deze detailhandel af.

De bestaande supermarkt heeft echter een minder groot vloeroppervlak dan in onderhavig bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt. Fysiek is, ten opzichte van de feitelijke bestaande situatie, nog een uitbreiding mogelijk met 375 m² bruto vloeroppervlak. Voor deze mogelijke fysieke uitbreiding ten opzichte van de werkelijke situatie is de verkeersgeneratie bepaald conform kencijfers van het CROW (publicatie 317). Uitgangspunt hierbij is de uitbreiding van de discountsupermarkt gelegen in het gebiedstype 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie voor dit type supermarkt bedraagt 117 mvt/weekdagemaal per 100 m² bvo (gemiddelde kencijfer). Door de uitbreiding van de supermarkt neemt het totale aantal voertuigbewegingen zodoende toe met circa 440 mvt/weekdagemaal. Een dergelijke verkeerstoename zal niet leiden tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling of ingrijpende infrastructurele maatregelen.

De toename is relatief beperkt en valt binnen de marges voor de functies van de wegen en de inrichting en vormgeving. De totale verkeersintensiteiten blijven zodanig beperkt dat geen verkeerafwikkelingsproblemen worden verwacht. Dit betekent dat, met betrekking tot de vormgeving van de in- en uitgang van het parkeerterrein, volstaan kan worden met een uitvoering als uitritconstructie en geen aanvullende infrastructurele maatregelen noodzakelijk zijn.

Openbaar vervoer

Ter hoogte van het parkeerterrein is aan de Hoefweg op loopafstand een bushalte aanwezig welke verbinding geeft met het centrum van Bleiswijk en overige kernen in de regio. De supermarkt is ook per openbaar vervoer goed bereikbaar.

Hoofdstuk 4 Milieuonderzoek

4.1 Geluid

Onderzoek

Binnen de ontwikkeling wordt de bouw van twee woningen juridisch-planologisch mogelijk gemaakt. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Deze toetsing is vastgelegd in het document 'Onderzoek geluidsbelasting wegverkeer – Bouwplan hoek Korenmolenweg/Hoefweg te Lansingerland' (DCMR, augustus 2015). Deze rapportage is opgenomen in bijlage 1.

Zoals aangegeven maakt dit bestemmingsplan de realisatie van twee woningen mogelijk. Binnen de coördinatieregeling wordt in het bouwplan één woning vergund. Het akoestisch onderzoek is voor deze woning uitgevoerd en, waar nodig, wordt voor deze woning een hogere waarde vastgesteld. Voor een eventueel tweede te realiseren woning geldt, gezien de ligging van het bouwvlak, eenzelfde geluidbelasting. Bij realisatie zal voor deze tweede woning in het kader van de bouwvergunning alsnog een extra hogere waarde vastgesteld dienen te worden.

Resultaat en conclusie

Uit de berekening blijkt dat, ten aanzien van wegverkeer op de gezoneerde N209, voor de te bouwen woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale geluidsbelasting op de woning bedraagt als gevolg van het wegverkeer op deze weg 54 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh). De uiterste grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Verder blijkt uit het onderzoek dat geen overschrijding plaatsvindt van de voorkeursgrenswaarde als gevolg van het wegverkeer op andere relevante gezoneerde wegen. Omdat ten aanzien van het wegverkeer op de N209 sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is maatregelonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat mogelijke maatregelen ter reductie van de geluidbelasting stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard (veranderen verkeersfunctie of verlagen verkeersintensiteiten) of financiële aard (verlengen of verhogen geluidsscherm N209). Het wegdek op de N209 is reeds uitgevoerd in geluidreducerend asfalt. Omdat maatregelen niet toepasbaar zijn dient een hogere waarde aangevraagd te worden. Er wordt voldaan aan de eisen uit het hogere waardenbeleid van de gemeente Lansingerland.

Tabel 4.1 Benodigde hogere waarde

Adres	Bron	Hogere waarde	Aantal
Nieuwe woning hoek Hoefweg - Korenmolenweg	N209	54 dB	1

Binnen het onderzoek is tevens de geluidbelasting als gevolg van de niet gezoneerde Hoefweg inzichtelijk gemaakt. Hieruit blijkt op de woning een geluidbelasting van 61 dB. Omdat de Hoefweg in het kader van de Wgh niet gezoneerd is (30 km/h) hoeft deze niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Bij de beoordeling van de geluidbelasting wordt wel hetzelfde toetsingskader gebruikt. Echter geldt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB als maximaal toelaatbare waarde. Omdat de maximaal toelaatbare waarde niet wordt overschreden geldt een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

4.2 Luchtkwaliteit

Beleid en Normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	Grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen.

Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2015 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer zijn gelegen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedragen 28,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 , 22,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} en 14,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor $\text{PM}_{2,5}$. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM_{10} bedraagt 12 dagen. Omdat direct langs deze wegem wordt voldaan aan de grenswaarden zal dit ter plaatse van het plangebied ook het geval zijn, aangezien de concentraties luchtverontreinigende stoffen afnemen naarmate de locatie verder van de weg is gelegen.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de Wm de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat. Uit het oogpunt van luchtkwaliteit is ter plaatse van het plangebied sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4.3 Externe veiligheid

Beleid en normstelling

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor of water en door buisleidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken² en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicovolle inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet aan deze normen worden voldaan.

Het Bevi bevat geen grenswaarde voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en het Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Met het inwerking treden van het BEVT vervalt de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water.

Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour)

opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes.

Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden.

Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. In dat besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op advies van de minister wordt bij de toetsing van externe veiligheidsrisico's van buisleidingen al enkele jaren rekening gehouden met deze risicobenadering.

Onderzoek en conclusie

Conform de risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen BEVI- of BRZO-inrichting gelegen is. Wel is op korte afstand van de ontwikkeling een risicovolle inrichting aanwezig. Dit betreft een benzineservicestation aan de Overbuurtseweg. Bij dit benzineservicestation wordt geen LPG verkocht. De inrichting beschikt niet over een PR10⁻⁶ risicocontour buiten de inrichtingsgrens. Het benzineservicestation beschikt eveneens niet over een invloedsgebied buiten de inrichtingsgrens. Conform de risicokaart blijkt wel dat de inrichting beschikt over een effectafstand van 50 meter vanaf het vulpunt. De nieuw te realiseren woning is gelegen op exact 50 meter van dit vulpunt. Daarmee vormt het benzineservicestation geen belemmering voor de ontwikkeling.

In de omgeving van het plangebied vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, over het water of door buisleidingen plaats. Over de op circa 50 meter gelegen provincialeweg N209 vinden transporten met gevaarlijke stoffen plaats, bijvoorbeeld ten behoeve van de bevoorrading van het benzineservicestation. Deze route gevaarlijke stoffen is echter niet opgenomen in zowel het basisnet weg als de risicokaart. De verkeersstromen met gevaarlijke stoffen zijn dermate klein dat deze niet significant zijn voor de ontwikkeling. Het transport van gevaarlijke stoffen over de N209 vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling.

Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

4.4 Milieuhinder en omliggende functies

Beleid en normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de realisatie van woningen nabij bedrijven of visa versa:

- een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd ter plaatse van de woningen;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de eventueel in de omgeving aanwezige bedrijven/inrichtingen.

Om in dit bestemmingsplan de belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat en de bedrijfsvoering goed mee te nemen wordt voor dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten en bijbehorende richtafstanden die gehanteerd worden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Naarmate de milieubelasting van de activiteiten groter is, wordt uitgegaan van een grotere richtafstand. In geval van een omgevingstype 'gemengd gebied' mag worden uitgegaan van een kleinere richtafstand. De richtafstanden vormen een eerste indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende activiteiten worden gesitueerd.

Bouwen binnen de richtafstanden is eveneens aanvaardbaar, indien uit onderzoek blijkt dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening waarbij milieuhinder voorkomen wordt.

Onderzoek

Het bestemmingsplan maakt de uitbreiding van een parkeerterrein bij een reeds bestaande supermarkt en twee woningen mogelijk.

Supermarkt

Een supermarkt is te beschouwen als een milieuhinderlijke activiteit. Een activiteit als deze valt op grond van bovengenoemde VNG-publicatie in categorie 1, met een bijbehorende richtafstand van 10 m ten opzichte van een rustige woonwijk. Uitbreiding van het parkeerterrein heeft niet tot gevolg dat de supermarkt in een hogere milieucategorie valt.

Aangezien een aantal woningen direct aan het plangebied grenzen, wordt niet aan de richtafstand voldaan. In de omgeving van het plangebied zijn een benzineservicestation en enkele bedrijven aanwezig. Tevens ligt het plangebied aan de Hoefweg, een drukke, doorgaande weg die door Bleiswijk loopt en aansluit op de N209. De omgeving van het plangebied en het plangebied zelf kunnen derhalve als een gemengd gebied beschouwd worden. In een dergelijke omgeving worden activiteiten uit categorie 1 van de bovengenoemde VNG-publicatie aangrenzend aan woningen toelaatbaar geacht.

Ook een parkeerterrein is op grond van de VNG-publicatie als een milieuhinderlijke activiteit te beschouwen. Deze activiteit valt in categorie 2, met een bijbehorende richtafstand van 30 m ten opzichte van een rustige woonwijk en 10 m ten opzichte van een gemengd gebied. Door de realisatie van het bestemmingsplan komt het parkeerterrein dicht bij de woningen aan de Korenmolenweg te liggen. Het aangrenzende perceel met een woonbestemming aan de Hoefweg grenst in de bestaande situatie al aan het parkeerterrein en aan de smalle straat die van de Hoefweg naar het parkeerterrein loopt. Als gevolg van de realisatie van dit plan zal de milieuhinder ter plaatse van deze woning dan ook niet toenemen. De afstand tot de woningen aan de Korenmolenweg bedraagt ongeveer 10 m. Hierboven is reeds vermeld dat deze woningen als onderdeel van een gemengd gebied beschouwd kunnen worden. Ten opzichte van deze woningen wordt daarom aan de richtafstand voldaan.

Woning

Op 30 meter afstand van de nieuw te realiseren woningen is het tankstation Tinq Bleiswijk gelegen. De richtafstand voor een dergelijke inrichting betreft 10 meter ten gevolge van het aspect geur en geluid in een gemengd gebied. Aan deze richtafstand wordt ruimschoots voldaan.

Aan de noordzijde van de te realiseren woning op circa 30 meter is diverse bedrijvigheid aanwezig. Deze bedrijven beschikken maximaal over milieucategorie 3.1. De richtafstand voor bedrijvigheid tot milieucategorie 3.1 in een gemengd gebied bedraagt 30 meter. Aan de richtafstand wordt voldaan.

Daarnaast is in opdracht van de gemeente Lansingerland door de DCMR Milieudienst Rijnmond akoestisch onderzoek gedaan voor de geluidsbelasting van de omliggende bedrijven ten opzichte van één nieuw te bouwen woning (zie bijlage PM). De geluidsbelasting van de nieuwe woning, vanwege direct omliggende bedrijven (Tankstation Tinq Bleiswijk, Andrews Sykes BV en supermarkt Lidl), is ingeschat op basis van de voor de omliggende bestaande woningen geldende geluidgrenswaarden. Aanvullend op bovenstaande onderbouwing blijkt tevens uit dit onderzoek dat er naar verwachting geen sprake is van onaanvaardbare geluidhinder ter plaatse van de nieuwe woning. Voor een eventueel tweede te realiseren woning geldt, gezien de ligging van het bouwvlak, dat ook hier geen sprake is van onaanvaardbare geluidhinder.

Conclusie

De realisatie van het bestemmingsplan leidt derhalve niet tot onaanvaardbare milieuhinder. Ter plaatse van de bestaande en de nieuwe woning(en) is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Geconcludeerd wordt dat het aspect milieuhinder en omliggende functies de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

4.5 Bodemkwaliteit

Beleid en normstelling

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit op de ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan onderzoek te worden verricht naar de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde nieuwe functie. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone gronden te worden gerealiseerd.

Onderzoek

In 2014 heeft nader onderzoek plaatsgevonden (bijlage). Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning (onderdeel bouwen) dient bodemonderzoeken aangeleverd te worden om aan te tonen dat de bodem geschikt is voor de voorgenomen nieuwbouw. Tevens dient een reeds aanwezige grondwaterverontreiniging met Vinylchloride (Ve) te worden afgeperkt ten behoeve van het beoordelen van de risico's in relatie tot het toekomstig gebruik en ter voorbereiding op een saneringsplan.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect bodemkwaliteit uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

4.6 Kabels en leidingen

Binnen het plangebied zijn geen planologisch relevante leidingen aanwezig. Ook zijn er geen hoogspanningslijnen, straalpaden of telecomverbindingen in de omgeving van het plangebied gelegen. Er wordt derhalve geconcludeerd dat het aspect kabels en leidingen geen belemmering oplevert voor de uitvoering van het plan.

4.7 Ecologie

Samenvatting

Deze paragraaf betreft een samenvatting van het uitgebreide bureauonderzoek zoals opgenomen in bijlage 3.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit braakliggend terrein en enkele bomen.

Beoogde ontwikkelingen

In het plangebied worden parkeerplaatsen en een woning gerealiseerd. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Resultaten onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura-2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). De Natuurbeschermingswet en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Soortenbescherming

Het bestemmingsplan is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen of verlening van ontheffing op grond van de Flora- en faunawet nodig zal zijn en of het reëel is te verwachten dat deze zal worden verleend.

Het bestemmingsplan voorziet in de aanleg van parkeerplaatsen en de bouw van één of twee woningen. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

- a. Er zal geen ontheffing nodig zijn voor de tabel 1-soorten van de Flora- en faunawet waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt.
- b. De aantasting en verstoring van vogels in de omgeving van het plangebied dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (broedseizoen is globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten.
- c. Indien de bomen aan de rand van het plangebied worden gekapt, is nader onderzoek naar vleermuizen (tabel 3, bijlage IV HR) noodzakelijk.

Indien vaste verblijfsplaatsen blijken en aangetast worden door toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, dan dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. Indien de vereiste maatregelen worden genomen zal de Flora- en faunawet de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan. Indien de vereiste maatregelen niet mogelijk zijn, dient in nader overleg met de Dienst Regelingen van het ministerie van LNV bepaald te worden of het plan in zijn huidige vorm uitvoerbaar is.

4.8 Archeologie

Beleid en normstelling

Wet op de archeologische monumentenzorg

Door de Wet op de archeologische monumentenzorg (2007) zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Valletta (1992) in de Monumentenwet 1988 geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen, waarbij in beginsel geldt: “de veroorzaker betaalt”. Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van het bodemarchief “in situ” (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden. Het is verplicht om in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor overweging van archeologievriendelijke alternatieven.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland hanteert het beleidsinstrument “Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)”. In de CHS heeft de provincie bestaande en mogelijk te verwachten archeologische waarden in beeld gebracht. In het bijbehorende “Beleidskader Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland” zijn per waarderingscategorie algemene beleidsuitgangspunten geformuleerd. De waardering zoals vastgelegd in de cultuurhistorische hoofdstructuur geldt als uitgangspunt van beleid.

Gemeentelijk archeologiebeleid

De gemeente Lansingerland beschikt over eigen archeologiebeleid. Op basis van dit archeologiebeleid kan worden bepaald wat de archeologische (verwachtings)waarde van een bepaald gebied is.

Onderzoek

Zoals afbeelding 4.2 laat zien geldt op de archeologische beleidskaart van de gemeente voor het gehele plangebied een hoge verwachting voor archeologische waarden. Voor de gronden met deze verwachtingswaarde dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden indien het verstoringsoppervlakte groter is dan 100 m² en de werkzaamheden dieper reiken dan 0,50 m onder het maaiveld. Voor de uitbreiding van de winkel en de woning is archeologisch onderzoek in de vorm van een bureauonderzoek uitgevoerd (zie bijlagen 4 en 5).

Conclusie van het onderzoek is dat het westelijk deel van het plangebied een verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd heeft, vanwege de ligging op een veenrestdijk. Deze resten worden op de locatie van de woning verwacht vanaf 30 cm –Mv. In hoeverre de bodem door sloop- en bouwwerkzaamheden de afgelopen decennia is verstoord, is aan de hand van de in het rapport opgenomen milieuboringen niet vast te stellen. Geadviseerd wordt daarom een verkennend booronderzoek uit te voeren, indien de voorgenomen bouwwerkzaamheden dieper gaan dan 30 cm – Mv. Doel van een dergelijk onderzoek is vast te stellen in hoeverre de bodem verstoord is. Er wordt daarom in het bestemmingsplan een dubbelbestemming archeologie opgenomen met vrijstellingsgrenzen van 30 cm –Mv en 100 m².

Ook voor de uitbreiding van de parkeerplaats geldt een verwachting voor resten uit de Late en Middeleeuwen en Nieuwe tijd vanwege de veenrestdijk. Er ligt hier echter een puinpakket van 1 m dik, waardoor alleen daaronder archeologische resten worden verwacht. De geplande bodemingrepen zullen deze eventuele resten niet bedreigen, waardoor er in het kader van deze ontwikkeling geen vervolgonderzoek nodig is. Voor dit deel van het plangebied wordt een dubbelbestemming archeologie opgenomen met vrijstellingsgrenzen van 1 m –Mv en 100 m². In de rest van het plangebied worden geen archeologische resten verwacht. Niettemin geldt te allen tijde overal een plicht om bij het uitvoeren van grondwerk, eventuele archeologische vondsten te melden bij het bevoegd gezag, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988, artikel 47 lid 1.



Afbeelding 4.2. Plangebied Hoefweg 133 op de archeologische beleidskaart.

4.9 Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van het plan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het Hoogheemraadschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

Hoogheemraadschapsbeleid

Het beleid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (verder HHSK) is vastgelegd in het waterbeheerplan HHSK 2010-2015, de Keur van Schieland en de Krimpenerwaard, peilbesluiten en de leggers. Het HHSK streeft ernaar om samen met gemeenten als partners op te trekken. Er moet worden ingezet op intensief overleg met gemeentebesturen voor het kunnen realiseren van projecten. De ruimtelijke ordening en de waterhuishouding moeten in onderlinge relatie worden ontwikkeld. Op basis van ervaring en deskundigheid adviseert HHSK over de mogelijkheden voor een duurzaam watersysteem. De laatste jaren is het inzicht gegroeid dat op een duurzamer wijze met het stedelijk waterbeheer dient te worden omgegaan, mede gezien de klimaatveranderingen. Aandachtspunten voor het duurzame stedelijk waterbeheer zijn het minimaliseren van wateroverlast, het realiseren van voldoende waterberging waarbij zoveel mogelijk een ecologische inrichting wordt nagestreefd, het verantwoord afkoppelen van verhard oppervlak en het voorkomen van diffuse verontreinigingen door toepassing van duurzame bouwmaterialen.

De visie is uitgewerkt in een concreet maatregelenplan:

- Het woongenot, de belevingswaarde en de recreatieve mogelijkheden op en in het water voor burgers nemen toe;
- De waterkwaliteit voldoet tenminste aan de algemene milieukwaliteitseisen;
- Het waterhuishoudkundig systeem kent goede aan- en afvoermogelijkheden, waarbij de doorspoelbaarheid en de mogelijkheid om onder normale omstandigheden het waterpeil binnen zekere marges te handhaven, voldoende worden gewaarborgd;
- Het watersysteem is zo ingericht dat het de ontwikkeling van biologisch gezond water bevordert.

Voor ontwikkelingen is het waterbeheerplan van HHSK 2010 – 2015 van het hoogheemraadschap van belang. Ontwikkelingen gaan vaak gepaard met een toename van het verharde oppervlak. In het waterbeheerplan van HHSK 2010 – 2015 is beschreven hoe het hoogheemraadschap omgaat met het bergen van oppervlaktewater bij een toenemende verharding van het oppervlak. In zijn algemeenheid geldt verder dat voor aanpassingen aan het bestaande waterhuishoudingsysteem bij het Hoogheemraadschap vergunning dient te worden aangevraagd op grond van de Keur. Dit geldt bijvoorbeeld voor de aanleg van overstorten, van de hemelwaterafvoer op het oppervlaktewater, het dempen en graven van water en het aanbrengen van verhard oppervlak. De Keur maakt het mogelijk dat het Hoogheemraadschap haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren.

Gemeentelijk beleid

Het doel van het stedelijk waterplan Lansingerland is maken van afspraken, waarmee een robuust, veilig en duurzaam watersysteem gerealiseerd kan worden. Dit watersysteem voldoet aan landelijke en Europese normen en is gebaseerd op een gezamenlijke visie van gemeente en hoogheemraadschappen. Onderdelen hiervan zijn:

- Een samenhangende beschouwing van de ambities, ruimtelijke ontwikkelingen en (water)problemen;
- Een integrale (ruimtelijke) visie op het grondwater, oppervlaktewater en riolering;
- Een concreet maatregelenpakket voor de realisatie van maatregelen.

Huidige situatie

Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van de dorpskern Bleiswijk in het gemeente Lansingerland. De noordzijde van het plangebied wordt begrensd door de Korenmolenweg, de westzijde door de woningen aan de Hoefweg. Het plangebied is gelegen in het peilbesluit: “Polder Bleiswijk” in het peilgebied 1. Hier geldt een vigerend waterpeil van -5,75 meter ten opzichte van het NAP.

In de huidige situatie is hier een Lidl aanwezig met bijbehorende parkeerterrein en een klein stuk braakliggend terrein.

Bodem en grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit lichte klei met een homogeen profiel, en is er sprake van grondwater trap IV. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand meer dan 0,4 meter onder het maaiveld gelegen is en de gemiddelde laagste grondwaterstand 0,8 tot 1,2 meter onder het maaiveld gelegen is.

Waterkwantiteit

Direct grenzend aan het plangebied is er geen oppervlaktewater aanwezig. Aan de overzijde van de Hoefweg en aan de overzijde van de Korenmolenweg is echter wel oppervlaktewater aanwezig. Dit betreft boezemwater aan de overzijde van de Hoefweg en een hoofdwatgang aan de overzijde van de Korenmolenweg. Beide wateren betreffen geen KRW-waterlichamen.

Veiligheid en waterkeringen

Kern-/beschermingszones

De ontwikkeling is gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering.

Afvalwaterketen en riolering

Het afvalwater ten gevolge van de in de huidige situatie aanwezige Lidl wordt afgevoerd op de aanwezige riolering. Het hemelwater afkomstig van de parkeerplaats wordt afgevangen via straatkolken en afgekoppeld op het oppervlaktewater.

Toekomstige situatie

Algemeen

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van twee woningen mogelijk en de uitbreiding van de parkeerplaatsen. Deze woningen kunnen worden gerealiseerd tegen het kruispunt van de Hoefweg en de Korenmolenweg aan. Binnen het bestemmingsplan wordt tevens de bestemmingslegging van de supermarkt nauwkeuriger gesitueerd op basis van de werkelijke locatie van de supermarkt.

Ten gevolge van de realisatie van de woning wordt er extra verhard oppervlak mogelijk gemaakt. De woning zorgt voor extra verharding. Deze verharding bedraagt echter minder dan de door het waterschap gehanteerde grens van 500m². Watercompenserende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem geldt een verbod op het toepassen van zink, lood, koper en PAK's-houdende bouwmaterialen.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend Hoogheemraadschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het Hoogheemraadschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het Hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. Hiervoor wordt een dubbelbestemmings opgenomen op de plankaart. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

De Wro bepaalt dat ruimtelijke plannen digitaal en analoog beschikbaar moeten zijn. Dit brengt met zich mee dat bestemmingsplannen digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze gepresenteerd moeten worden. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan digitale en analoge plannen moeten voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi. Op de verbeelding zijn alle functies zodanig bestemd, dat het mogelijk is om met behulp van het renvooi direct te zien welke bestemmingen aan de gronden binnen het plangebied zijn gegeven en welke regels daarbij horen. Uitgangspunt daarbij is dat de verbeelding zoveel mogelijk informatie geeft over de in acht te nemen maten en volumes. De regels geven duidelijkheid over de bestemmingsomschrijving, de bouwregels en de specifieke gebruiksregels.

5.2 Inleidende regels

Conform SVBP bevatten de inleidende regels artikelen met de begripsbepalingen en de wijze van meten.

5.3 Bestemmingsregels

In het hoofdstuk Bestemmingsregels zijn alle bestemmingen opgenomen met de daarbij behorende bestemmingsomschrijving. Waar noodzakelijk is gebruik gemaakt van aanduidingen om toegestaan gebruik nader te specificeren. Zo veel als mogelijk is aangesloten bij de gemeentelijke modelregels.

Detailhandel

De gronden met de bestemming 'Detailhandel' zijn bestemd voor één vestiging van detailhandel en dienstverlening. De bouwhoogte van de gebouwen mag niet meer bedragen dan de huidige bouwhoogte.

Groen

Op deze gronden zijn groenvoorzieningen en bij deze bestemming behorende dan wel eraan ongeschikte voorzieningen waaronder ontsluitingen, geluidsafschermende voorzieningen, speelvoorzieningen, erven, paden, overige verhardingen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan.

Op de gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

Tuin

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen en bij deze bestemming behorende dan wel eraan ondergeschikte voorzieningen waaronder erven, paden, overige verhardingen, groen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Op de gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd. Onder voorwaarden zijn erkers, entrees en tochtportalen toegestaan.

Tuin-parkeren

De voor 'Tuin - Parkeren' aangewezen gronden zijn bestemd voor ongebouwde parkeervoorzieningen (ten minste één parkeerplaats per woning met een oppervlakte van ten minste 15 m², een diepte van ten minste 6 m en een breedte van ten minste 2.5 m) met daaraan ondergeschikt tuinen en erven behorende bij de op de aangrenzende gronden gesitueerde bestemmingen met de daarbij behorende andere bouwwerken, werken en werkzaamheden.

Op de gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd, waarbij de bebouwing slechts mag worden opgericht indien geen afbreuk wordt gedaan aan de parkeervoorzieningen van de percelen, waarbij de bedoelde parkeervoorzieningen vrij bereikbaar en ten alle tijden volledig bruikbaar dienen te blijven.

Verkeer

De gronden met de bestemming Verkeer - Verblijfsgebied zijn bestemd voor verblijfsgebied met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik ten dienste van de aangrenzende bestemmingen, een winkelwagenopvang, reclamemast en reclameborden en bij deze bestemming behorende dan wel eraan ondergeschikte voorzieningen waaronder paden, parkeervoorzieningen, geluidsafschermende en veiligheidsvoorzieningen, groen, water, waterhuishoudkundige voorzieningen, overige verhardingen, speelvoorzieningen, reclameuitingen, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen.

Wonen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor maximaal het ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden aangegeven aantal woningen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroep en bij deze bestemming behorende dan wel eraan ondergeschikte voorzieningen waaronder parkeervoorzieningen, ontsluitingen, erven, paden, overige verhardingen, groen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Op de gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd. Een hoofdgebouw (de woning) mag uitsluitend binnen het aangegeven bouwvlak worden gebouwd waarbij de goothoogte en de bouwhoogte niet meer bedragen dan 4 m respectievelijk 7 m.

Waarde - Archeologie

De voor gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud van de (potentieel) aanwezige archeologische waarden.

Waarde - Archeologie 8

Op de gronden is uitsluitend bebouwing toegestaan voor zover geen bouwwerkzaamheden dienen te worden verricht die dieper reiken dan 0,3 m beneden het maaiveld en die een grondoppervlakte bestrijken die groter is dan 100 m² en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

Waarde - Archeologie 9

Op de gronden is uitsluitend bebouwing toegestaan voor zover geen bouwwerkzaamheden dienen te worden verricht die dieper reiken dan 1 m beneden het maaiveld en die een grondoppervlakte bestrijken die groter is dan 100 m² en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

Waterstaat - Waterkering

Deze dubbelbestemming is toegekend aan de gronden binnen de beschermingszone van de waterkering. Op deze gronden mogen ten behoeve van de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd. Bouwwerken ten behoeve van samenvallende bestemmingen mogen uitsluitend na een omgevingsvergunning van het bevoegd gezag worden gebouwd. De belangen van de waterkering mogen niet onevenredig worden geschaad.

5.4 Algemene regels

In de algemene regels zijn de antidubbeltelregel, de algemene bouwregels en de algemene ontheffings- en procedureregels opgenomen.

5.5 Overgangsecht en slotregel

In artikel 3.2.1 van het Bro zijn standaardregels opgenomen met betrekking tot het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik. Deze maken onderdeel uit van dit bestemmingsplan. In de slotregel is aangegeven onder welke naam de regels kunnen worden aangeduid.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Economische uitvoerbaarheid

De kosten van het totale project worden gedragen door de initiatiefnemer, in dit geval Lidl. Voor de vaststelling van het bestemmingsplan (voor de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan) wordt een overeenkomst gesloten tussen de gemeente en Lidl over planschade en andere kosten, zoals kosten voor het verleggen van de bushalte, kosten in verband met het reconstrueren van de toe- en uitrit etc. Eventueel uit te keren planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat het plan economisch uitvoerbaar is.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.2.1 Inspraak

In het kader van het bepaalde in de gemeentelijke inspraakverordening is een inspraakprocedure gevolgd. Het voorontwerpbestemmingsplan heeft met ingang van 2 april 2015 gedurende vier weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn inwoners van de gemeente en andere belanghebbenden in de gelegenheid gesteld hun reacties kenbaar te maken. In deze periode zijn vier inspraakreacties ingediend. De reacties zijn in de notitie inspraak en overleg (ambtshalve) samengevat en voorzien van een gemeentelijke beoordeling en een conclusie (zie bijlage 6).

6.2.2 Overleg

In het kader van het overleg overeenkomstig artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening is het voorontwerpbestemmingsplan aan diverse instanties voorgelegd. Drie instanties hebben gereageerd. In bijlage 6 zijn de overlegreacties opgenomen en is de gemeentelijke beoordeling op deze overlegreacties weergegeven, waarbij gemotiveerd wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het bestemmingsplan wordt overgegaan.

**BIJLAGEN
BIJ DE TOELICHTING**

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Notitie

Aan

Gemeente Lansingerland

Kopie aan

Loes Luijendijk, Lilian van Riet

Datum

4 augustus
2015

Documentnummer

21986957

Project

Auteur

R. Maat

Onderwerp

Akoestisch onderzoek nieuw te bouwen woning op de hoek van de Hoefweg en de Korenmolenweg te Lansingerland

1 Inleiding en situatie

In opdracht van de gemeente Lansingerland is door de DCMR Milieudienst Rijnmond onderzoek gedaan naar de geluidbelasting van de nieuw te bouwen woning op de hoek van de Hoefweg en de Korenmolenweg te Lansingerland. In de nabijheid van het bouwplan bevinden zich diverse wegen waaronder de provinciale weg N209. De situatie van de nieuwe woning met de omliggende wegen is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 : Situatie nieuw te bouwen woning: omliggende wegen

In de nabijheid van de nieuwe woning bevinden zich verder de volgende bedrijven:

- Andrews Sykes B.V. aan de Hoefweg 151 - 155 ten noordoosten van de woning. Andrew Sykes B.V. verkoopt en verhuurt klimaatbeheersingsapparatuur.
- Supermarkt Lidl aan de Hoefweg 133 ten zuidoosten van de woning. De toegangsweg tot het parkeerterrein bevindt zich ten zuidwesten van de nieuwe woning.
- Tankstation Tinq Bleiswijk aan de N209 ten noordwesten van de woning.

Figuur 2 toont de ligging van de hiervoor genoemde bedrijven alsmede de omliggende bestaande woningen. Deze zijn van belang voor de in de huidige situatie toegestane geluiduitstraling van de bedrijven.



Figuur 2 : Situatie nieuw te bouwen woning: omliggende bedrijven en bestaande woningen

2 Opzet onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van:

1. Hogere waarden besluit Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder
Indien de geluidbelasting van de nieuwe woning hoger is dan de voorkeurswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh), of het Besluit geluidhinder (Bgh), dient de gemeente een hogere waarden besluit te nemen. Onderzocht is de geluidbelasting vanwege die bronnen waarvoor geldt dat de nieuwe woning gelegen is binnen de zone van die bronnen (zie verder paragraaf 3.1). Voor de nieuwe woning is alleen het wegverkeerslawaai van belang, de woning is niet gelegen binnen de zone van een spoorlijn of een industrieterrein.
2. Wijziging bestemmingsplan
In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan is ook de geluidbelasting onderzocht vanwege bronnen die volgens de Wgh geen zone hebben, maar die mogelijk wel een relevante geluidbelasting op de nieuwe woning kunnen veroorzaken. Onderzocht is de geluidbelasting van een aantal nabij de nieuwe woning gelegen wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. Daarnaast is ook de geluidbelasting onderzocht vanwege de omliggende bedrijven. Luchtvaartlawaai vormt voor de nieuwe woning geen belemmering voor de bouw van de nieuwe woning omdat deze zich ver buiten de invloedssfeer van Rotterdam – The Hague Airport bevindt.

3 Wettelijk kader

3.1 Inleiding

In de Wgh zijn voor wegen en industrieterreinen, en in het Bgh voor spoorwegen, geluidszones (aandachtsgebieden) gedefinieerd. Binnen deze zones gelden voor woningen (en andere geluidgevoelige bestemmingen) grenswaarden voor de geluidbelasting op de gevel.

In Hoofdstuk 2 is reeds aangegeven dat voor de nieuwe woning alleen het wegverkeerslawaai van belang is. In de hierna volgende tekst wordt daarom niet verder ingegaan op railverkeerslawaai en industrielawaai.

Binnen de zone van een weg dient de geluidbelasting vanwege die weg te worden bepaald, en dient de geluidbelasting te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh.

In de Wgh zijn voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden op woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen vastgelegd. Voor geluidsgevoelige bestemmingen zijn de volgende begrippen van belang.

- *Voorkeurswaarde*
De voorkeurswaarde (in de Wgh is dit begrip vervangen door 'de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting') is de geluidbelasting die voor de verschillende geluidsgevoelige bestemmingen op basis van de Wgh en het Bgh in ieder geval toelaatbaar wordt geacht.
- *Verzoek hogere waarde*
Wanneer de voorkeurswaarde wordt overschreden kan het college van Burgemeester en Wethouders (B&W) een hogere waarde vast stellen. In de Wgh zijn hieraan voorwaarden gesteld. Het college van B&W kan ook eigen aanvullende voorwaarden stellen. Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden zijn er nog de volgende mogelijkheden om de geluidgevoelige bestemmingen te realiseren op de betreffende locatie:
 - Het toepassen van "dove gevels" in de zin van de Wgh waardoor de geluidbelasting niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden uit de Wgh.
 - Het toestaan van een hogere geluidbelasting dan de Wgh toestaat door toepassing van de Interimwet stad-en-milieubenadering.
- *Binnenwaarde*
Indien voor een woning, of een ander geluidgevoelig gebouw, een hogere waarde is vastgesteld, moeten met betrekking tot de geluidwering van de gevel maatregelen worden getroffen zodat wordt voldaan aan de in de Wgh en het Bgh gestelde eisen aan het binnenniveau in de woning / in het geluidgevoelig gebouw.
Voor het berekenen van de daarvoor benodigde geluidisolatie van een gevel moet wettelijk gezien worden uitgegaan van de geluidbelasting per bron, dus per weg, spoorweg of industrieterrein. Bij het berekenen van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer mag bovendien de aftrek conform artikel 110g Wgh (zie paragraaf 3.2.3) niet worden toegepast. Om een aanvaardbaar binnenniveau te waarborgen, wordt in de praktijk voor de berekening van de benodigde gevelisolatie echter vaak uitgegaan van de **totale** geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer, respectievelijk de **totale** geluidbelasting vanwege het railverkeer, respectievelijk de **totale** geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai.
Naast de Wgh worden er ook in het Bouwbesluit eisen gesteld aan de binnenniveaus in woningen en andere geluidgevoelig gebouwen.
- *L_{den} waarde*
De geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai wordt uitgedrukt in de geluidbelasting L_{den} . De L_{den} is de afkorting voor Lday-evening-night en heeft als eenheid de dB. De L_{den} is in de Europese richtlijn voor Omgevingsgeluid (EU, 2002) opgenomen als Europese dosismaat voor de beoordeling van geluid. De berekening van de L_{den} is gebaseerd op de emissies gedurende een jaar. Op emissies die plaatsvinden in de avondperiode (19:00 - 23:00 uur) en de nachtperiode (23:00 - 07:00 uur) wordt een straftoeslag toegepast van respectievelijk 5 en 10 dB.

3.2 Wegverkeerslawaaï

3.2.1 Zones

De breedte van de zone van een weg is afhankelijk van:

- Het aantal rijstroken van de weg.
- De ligging van de weg waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen 'stedelijk gebied' en 'buitenstedelijk gebied'. Onder 'stedelijk gebied' wordt verstaan het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied dat gelegen is binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Onder 'buitenstedelijk gebied' wordt verstaan het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom dat gelegen is binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.
- De verkeerssnelheid op de weg. Woonerven en wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt hebben **geen** geluidzone.

Aan het einde van een weg loopt de geluidzone door in het verlengde van de weg over een afstand die gelijk is aan de breedte van de geluidzone. Binnen zones van wegen dient de geluidbelasting van woningen en andere geluidgevoelige objecten **per weg** te worden bepaald, en **per weg** te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh.

Tabel 1 toont de voor het bepalen van de zones van de omliggende wegen relevante gegevens. De Hoefweg bestaat uit 3 delen die, ook al hebben ze dezelfde naam, feitelijk verschillende wegen zijn vanwege de ligging, de maximum snelheid en de verkeersintensiteit. In dit onderzoek zijn de 3 delen van de Hoefweg daarom als afzonderlijke wegen beschouwd.

Tabel 1 : Gegevens omliggende wegen voor het bepalen van de zone

Weg	Deel	Verkeers-snelheid [km/uur]	Situatie	Breedte zone [m]	Woning binnen de zone
Hoefweg	Ten zuiden van de Heulslootweg (weg waarlangs de nieuwe woning ligt)	30	stedelijk	geen zone	n.v.t.
	Ten noorden van de Heulslootweg	60	buitenstedelijk	250	ja
	Ten noorden van de Groendalseweg	80 ¹ 30	buitenstedelijk	250 geen zone	ja n.v.t.
N209	-	50 / 80	buitenstedelijk	250	ja
Heulslootweg	-	80	buitenstedelijk	250	ja
Groendalseweg	-	80	buitenstedelijk	250	ja
Korenmolenvweg	-	30	stedelijk	geen zone	n.v.t.
Lange Vaart	-	50	stedelijk	200	ja
Overbuurtseweg	-	60	buitenstedelijk	250	ja

Volgens tabel 1 is de nieuwe woning gelegen binnen de zones van de volgende wegen:

- N209;
- Hoefweg ten noorden van de Heulslootweg;
- Hoefweg ten noorden van de Groendalseweg;
- Groendalseweg;
- Heulslootweg.
- Overbuurtseweg.

In Hoofdstuk 2 is reeds aangegeven dat in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan ook de geluidbelasting is onderzocht vanwege nabijgelegen wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

¹ Op de Hoefweg geldt, gezien vanaf de Groendalseweg, alleen voor de eerste 50 meter een maximum snelheid van 80 km/uur. Op het overige deel van de Hoefweg geldt een maximum snelheid van 30 km/uur.

3.2.2 Grenswaarden binnen zones

Voor nieuw te bouwen, en nog niet geprojecteerde, woningen in stedelijk gebied binnen de zone van een bestaande weg mag de geluidbelasting vanwege die weg niet meer bedragen dan 48 dB (de voorkeurswaarde). Indien wordt voldaan aan de criteria van de Wgh en de gemeente zelf, zie paragraaf 3.4, kan de gemeente in de onderhavige situatie voor de nieuwe woning voor elk van de betreffende wegen een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vaststellen tot ten hoogste 63 dB.

3.2.3 Aftrek artikel 110g Wgh

De Wgh stelt in artikel 110g dat, voordat de geluidbelasting getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wgh, de geluidbelasting met een bepaalde waarde verlaagd mag worden vanwege de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt. De regels hiervoor zijn opgenomen in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, en samengevat in tabel 2 (deze regels gelden tot 1 juli 2018).

Tabel 2 : Aftrek conform artikel 110g Wgh op basis van artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Representatieve snelheid lichte motorvoertuigen [km/uur]	Geluidbelasting zonder aftrek art. 110g [dB]	Aftrek volgens art. 110g [dB]
30	niet relevant	n.v.t. weg heeft geen zone
< 70	niet relevant	5
≥ 70	≤ 55	2
	56	3
	57	4
	≥ 58	2

Op het grootste deel van de N209 bedraagt de maximum snelheid 80 km/uur. Bij de kruising met de Heulslootweg / Groendalseweg bedraagt de maximum snelheid 50 km/uur. Bij de berekeningen van de geluidbelasting vanwege de N209 is strikt de Wgh gevolgd:

- Voor die delen van de N209 waar de maximum snelheid 50 km/uur bedraagt is 5 dB afgetrokken van de berekende geluidbelasting.
- Voor die delen van de N209 waar de maximum snelheid 80 km/uur bedraagt is 2, 3 dan wel 4 dB van de berekende geluidbelasting afgetrokken, afhankelijk van de hoogte van de geluidbelasting (zie tabel 2).
- Vervolgens zijn de geluidbelastingen van de verschillende delen van de N209 (energetisch) bij elkaar opgeteld.

3.3 Gecumuleerde geluidbelasting

3.3.1 Grenswaarden

In de Wgh zijn geen grenswaarden opgenomen voor de gecumuleerde (totale) geluidbelasting. In artikel 110f van de Wgh is met betrekking tot het vaststellen van hogere waarden wel aangegeven dat, wanneer nieuw te bouwen woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen zich binnen meerdere zones bevinden, alleen een hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan worden vastgesteld voor zover de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. De beoordeling is aan het college van B&W dat de hogere waarde vaststelt.

De gecumuleerde geluidbelasting moet alleen berekend worden indien er vanwege de andere bron(nen) eveneens sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde. Er moet dus sprake zijn van een overschrijding van de voorkeurswaarde van ten minste twee bronnen.

Alhoewel er dus geen wettelijke grenswaarden zijn, is er wel een richtlijn voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. De onderstaande tabel 3 toont de landelijk geaccepteerde kwalificatie van de gecumuleerde geluidbelasting (bron: Stadsregio Rotterdam, publicatie Bouwen op geluidbelaste locaties, mei 2011). Deze tabel is ook opgenomen in de Beleidsnota Hogere Waarden (zie paragraaf 3.4).

Tabel 3 : Kwalificatie van de gecumuleerde geluidbelasting

Gecumuleerde geluidbelasting	Beoordeling akoestisch klimaat
< 45 dB	Zeer goed
45 - 50 dB	Goed
50 - 55 dB	Redelijk
55 - 60 dB	Matig
60 - 65 dB	Slecht
65 - 70 dB	Zeer slecht
>70 dB	Extreem slecht

3.3.2 Dosismaat geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM} wordt standaard uitgedrukt in de geluidbelasting L_{den} (wegverkeerslawaai). Dit betekent dat de geluidbelasting vanwege de andere bronnen eerst wordt omgerekend naar een geluidbelasting vanwege wegverkeer die als even hinderlijk wordt ervaren. Vervolgens wordt alle geluidbelastingen (energetisch) bij elkaar opgeteld. Bij de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting wordt:

- Voor het wegverkeerslawaai de aftrek volgens artikel 110g van de Wgh niet toegepast;
- Voor het industrielawaai gerekend met de etmaalwaarde van de geluidbelasting

3.4 Hogere waarden beleid gemeente Lansingerland

De gemeente Lansingerland heeft regels opgesteld voor het toestaan van hogere geluidbelastingen dan de voorkeurswaarde (hogere waarden beleid). Deze regels zijn vastgelegd in het document 'Beleidsnota Hogere Waarden – Beleidsregels voor het beoordelen en vaststellen van een verzochte hogere grenswaarde voor geluid', versie 2 september 2009.

Conform het gemeentelijk beleid is onderzocht of er bij de nieuwe woning sprake is van geluidluwe gevels en geluidluwe buitenruimten. De betreffende passages uit het gemeentelijk beleid zijn hieronder integraal *cursief* weergegeven.

3.4.2 Geluidsluwe gevels en verblijfsruimten

Beleid gemeente Lansingerland:

Indien het noodzakelijk is een hogere waarde vast te stellen, worden er - vanaf een bepaald geluidsniveau - eisen gesteld aan de aanwezigheid van geluidluwe gevels en buitenverblijfsruimten. Afhankelijk van de geluidsbron moet daar aan de betreffende voorkeursgrenswaarde worden voldaan.

Geluidluwe gevel

In de praktijk blijkt beperking van de geluidbelasting op de gevel niet of slechts in beperkte mate mogelijk. Bron- of overdrachtsmaatregelen zijn niet altijd doeltreffend of stuiten op andere bezwaren.

In een stedelijk gebied zullen nu en in de toekomst nieuwe woningen worden gebouwd op geluidbelaste locaties. Het is met dit gegeven vooral belangrijk om het aantal nieuwe mensendat ernstig door geluid wordt gehinderd en tijdens het slapen wordt gestoord, te minimaliseren. In situaties, waarin de voorkeursgrenswaarde dreigt te worden overschreden en bron- of overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn, is maatwerk noodzakelijk.

Eén van de toetsingscriteria van het gemeentelijke hogere waardenbeleid is derhalve het creëren van minimaal één geluidluwe gevel. Onder geluidluwe gevel (of geluidluwe zijde) wordt verstaan: een gevel/zijde van een woning, waar de geluidbelasting laag is. De woning heeft ten minste één gevel met een lagere geluidbelasting. Het geluidniveau op

deze gevel mag in principe niet hoger zijn dan de waarde (voorkeursgrenswaarde) voor elk van de onderscheiden geluidbronnen zoals opgenomen in onderstaande tabel ².

Geluidbron	'Geluidluw'
Wegverkeer	53 dB (zonder aftrek)
Spoorwegverkeer	55 dB
Industrie	50 dB(A)

Bij het rekenkundig bepalen van de geluidbelasting moet worden uitgegaan van de waarnemhoogten, waarop geluidhinder daadwerkelijk te verwachten is.

Bij het vaststellen van een hogere waarde is het belangrijk dat de geluidssituatie bij de geluidluwe zijde niet wordt verstoord door ander geluid dan waarover het hogere waardenbeleid gaat, zelfs niet als dit afkomstig is van bronnen, die niet onder een juridisch kader vallen.

Zo blijkt bijvoorbeeld het parkeren op binnenterreinen regelmatig aanleiding te geven tot geluidhinder bij de omliggende woningen. Dus bij parkeren op binnenterreinen, in het bijzonder bij het belasten van geluidluwe gevels, zal aandacht worden besteed aan de geluidniveaus. Ook een speelplaats van een school kan overlast veroorzaken

Geluidluwe buitenruimte³

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde. Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van een geluidluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd. Als een woning meerdere buitenruimten heeft, is het voldoende als één buitenruimte is gelegen aan de geluidluwe zijde. Aan bewoners wordt de mogelijkheid geboden om aan de geluidluwe zijde van de woning te verblijven.

De geluidbelasting mag in principe niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Zie onderstaande tabel:

Geluidbron	'Buitenruimte'
Wegverkeer	58 dB (zonder aftrek)
Spoorwegverkeer	60 dB
Industrie	55 dB(A)

² Dit toetsingscriterium van minimaal één geluidluwe gevel is niet van toepassing voor het geluid vanwege de luchtvaart. Het is aan B&W te oordelen wat acceptabel is

³ Dit toetsingscriterium (bij voorkeur de buitenruimte situeren aan de geluidluwe gevel) is niet van toepassing voor het geluid vanwege de luchtvaart.

4 Geluidbelasting gezoneerde wegen

4.1 Invoergegevens

Voor de omliggende reflecterende en afschermende objecten, bodemgebieden en hoogtelijnen is gebruik gemaakt van het algemene akoestische omgevingsmodel waarover de DCMR Milieudienst Rijnmond beschikt. In dit model zijn de nieuwe woning en de bijbehorende bodemgebieden (terras en bestrating voor en naast de garage) ingevoerd.

De verkeersgegevens zijn overgenomen uit de versie 3.0 van de Regionale Verkeers-Milieukaart (RVMK). Uitgegaan is van de prognose voor het jaar 2026. Voor de wegdekken is uitgegaan van de huidige situatie, voor de verkeerssnelheden is uitgegaan van de wettelijk toegestane maximum snelheid ter plaatse.

Op de N209 is in 2013 / 2014 het wegdek vernieuwd waarbij een geluidreducerend wegdek van het merk Dubofalt⁴ is aangebracht. Het geluidreducerende wegdek is volgens informatie van de Provincie Zuid-Holland niet aangelegd op de opstelstroken voor het kruispunt met de Groendalseweg / Heulslootweg, en ook niet op het kruispunt zelf. Langs de oostzijde van de N209 zal een 3 meter hoog geluidscherm gebouwd worden, zie figuur 3. Bij de berekeningen is rekening gehouden met dit scherm.



Figuur 3 : Ligging nieuw te bouwen geluidscherm langs de N209

⁴ Dubofalt is een dunne geluidreducerende deklaag (dgd), en een product van BAM Wegen.

Tabel 4 toont de invoergegevens van de beschouwde gezoneerde wegen. De verdeling naar de verschillende voertuigcategorieën is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 4 : Invoergegevens gezoneerde wegen

Weg	Deel	Etmaalintensiteit	Wegdek	Snelheid [km/uur]
Hoefweg	Ten noorden van de Heulslootweg	944	DAB	60
	Ten noorden van de Groendalseweg	963	DAB	80
N209	Ten zuiden van kruising Groendalseweg / Heulslootweg	17.880	Dubofalt / DAB	80 / 50
	Ten noorden van kruising met Groendalseweg / Heulslootweg	22.677	Dubofalt / DAB	80 / 50
Heulslootweg	Ten westen van kruising met Hoefweg	10.274	DAB	80
	Ten oosten van kruising met Hoefweg	7.610	DAB	80
Groendalseweg	Ten oosten van kruising met Hoefweg	3.750	DAB	80
	Ten westen van kruising met Hoefweg	3.328	DAB	80
Lange Vaart	-	0	DAB	50
Overbuurtseweg	-	niet ingevoerd	DAB	60
DAB : Dicht Asfalt Beton (referentiewegdek) of akoestisch gelijkwaardig.				

Uit tabel 4 blijkt dat in de RVMK voor de Lange Vaart een etmaalintensiteit van 0 is opgenomen, en dat de Overbuurtseweg in het geheel niet is opgenomen. De geluidbelasting van deze wegen is in dit onderzoek om de volgende redenen ook **niet** verder onderzocht:

- Aan de Lange Vaart bevinden zich slechts 3 bedrijven en 4 woningen. Het is verboden om de Lange Vaart in te rijden met uitzondering van bestemmingsverkeer. Er zal derhalve sprake zijn van zeer beperkt verkeer op de Lange Vaart. Tussen de Lange Vaart en het bouwplan bevinden zich verder diverse gebouwen waardoor het geluid vanwege het verkeer over de Lange Vaart ook wordt afgeschermd. Gesteld wordt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer over de Lange Vaart ter plaatse van de nieuwe woning aanmerkelijk lager is dan de voorkeurswaarde van $L_{den} = 48$ dB.
- Aan de Overbuurtseweg, met een lengte van circa 1.900 meter, bevinden zich verspreid langs de weg slechts 27 woningen. De Overbuurtseweg is bereikbaar vanaf de noordelijk gelegen Groendalseweg én de zuidelijk gelegen Hoekeindseweg. Er zal derhalve sprake zijn van zeer beperkt verkeer op het noordelijk deel van de Overbuurtseweg ten westen van de nieuwe woning. Gesteld wordt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer over de Overbuurtseweg ter plaatse van de nieuwe woning aanmerkelijk lager is dan de voorkeurswaarde van $L_{den} = 48$ dB.

4.2 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma GeoMilieu versie 2.62. bijlage 3 toont de in de berekeningen beschouwde waarneempunten. Deze waarneempunten zijn ook gebruikt voor de berekening van de geluidbelasting vanwege de niet gezoneerde wegen, de omliggende bedrijven en de gecumuleerde geluidbelasting.

4.3 Resultaten

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4. Tabel 5 toont voor de gezoneerde wegen de hoogst berekende geluidbelasting L_{den} in dB, inclusief de aftrek volgens artikel 110g van de Wgh.

Tabel 5 : Samenvatting berekende geluidbelasting gezoneerde wegen

Weg	Deel	Geluidbelasting L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh
Hoefweg	Ten noorden van de Heulslootweg	21
	Ten noorden van de Groendalseweg	29
N209	-	54
Heulslootweg	-	38
Groendalseweg	-	40
Lange Vaart	-	niet relevant, zie paragraaf 4.1
Overbuurtseweg	-	niet relevant, zie paragraaf 4.1

Uit tabel 5 kan worden opgemaakt ter plaatse van de nieuwe woning de voorkeurswaarde van $L_{den} = 48$ dB(A) **alleen** wordt overschreden vanwege de **provincialeweg N209**. De overschrijding bedraagt maximaal 6 dB. De geluidbelasting is echter **niet** hoger dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van $L_{den} = 63$ dB. De geluidbelasting vanwege de overige gezoneerde wegen is niet relevant.

5 Geluidbelasting niet gezoneerde wegen

5.1 Invoergegevens

Voor de omliggende reflecterende en afschermende objecten, bodemgebieden en hoogtelijnen is gebruik gemaakt van het algemene akoestische omgevingsmodel waarover de DCMR Milieudienst Rijnmond beschikt. In dit model zijn de nieuwe woning en de bijbehorende bodemgebieden (terras en bestrating voor en naast de garage) ingevoerd.

De verkeersgegevens zijn overgenomen uit versie 3.0 van de Regionale VerkeersMilieukaart (RVMK). Uitgegaan is van de prognose voor het jaar 2026. Voor de wegdekken is uitgegaan van de huidige situatie, voor de verkeerssnelheden is uitgegaan van de wettelijk toegestane maximum snelheid ter plaatse. Tabel 6 toont de invoergegevens van de beschouwde niet gezoneerde wegen. De verdeling naar de verschillende voertuigcategorieën is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 6 : Invoergegevens niet gezoneerde wegen

Weg	Wegvak	Etmaalintensiteit	Wegdek	Snelheid [km/uur]
Hoefweg	Ten zuiden van de Heulslootweg (weg waarlangs de nieuwe woning ligt)	3.684	Klinkers / DAB ⁵	30
	Ten noorden de Groendalseweg	963	DAB	30
Korenmolenweg	-	-	DAB	30

- Ter plaatse van de nieuwe woning is de geluidbelasting vanwege de Hoefweg ten noorden van de kruising met de Groendalseweg waarvoor een maximum snelheid van 80 km/uur geldt (gezoneerde weg) niet relevant, zie tabel 5 van paragraaf 4.3. De geluidbelasting vanwege het deel van deze weg waar een maximum snelheid van 30 km/uur geldt zal eveneens niet relevant zijn, en is derhalve verder niet beschouwd in dit onderzoek.
- Uit tabel 5 blijkt dat de Korenmolenweg niet is opgenomen in de RVMK. De geluidbelasting vanwege deze weg is in dit onderzoek ook **niet** verder onderzocht. De Korenmolenweg is, gezien van zowel de westelijk gelegen Hoefweg als de oostelijk gelegen Edisonlaan, een doodlopende weg. Tussen de woningen 17a en 19 is de weg door rood wit gestreepte paaltjes afgesloten voor het autoverkeer. Tussen de Hoefweg en deze afsluiting bevinden zich slechts 15 woningen. Er zal derhalve sprake zijn van heel beperkt verkeer op het betreffende deel van de Korenmolenweg. Gesteld kan worden dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer over de Korenmolenweg ter plaatse van de nieuwe woning aanmerkelijk lager is dan de voorkeurswaarde van $L_{den} = 48$ dB (geen formele toetsing).

5.2 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma GeoMilieu versie 2.62. Bijlage 3 toont de in de berekeningen beschouwde waarneempunten.

⁵ Op de Hoefweg is tussen de kruising met de Heulslootweg en de woning Hoefweg nummer 150 DAB aangelegd.

5.3 Resultaten

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 5. Tabel 7 toont, per weg, de hoogst berekende geluidbelasting L_{den} in dB. De aftrek volgens artikel 110g van de Wgh is hier niet van toepassing omdat er niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden uit de Wgh.

Tabel 7 : Samenvatting berekende geluidbelasting niet gezoneerde wegen

Weg	Deel	Geluidbelasting L_{den} [dB] zonder aftrek art. 110g Wgh
Hoefweg	Ten zuiden van de Heulslootweg (weg waarlangs de nieuwe woning ligt)	61
	Ten noorden van de Groendalseweg	niet relevant, zie paragraaf 5.1

Uit tabel 6 kan worden opgemaakt dat ter plaatse van de nieuwe woning de geluidbelasting vanwege de niet gezoneerde Hoefweg waarlangs de nieuwe woning ligt ten hoogste 61 dB bedraagt. Deze geluidbelasting hoeft niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wgh. Bij de dimensionering van de gevelmaatregelen dient wel rekening gehouden te worden met de geluidbelasting vanwege deze weg.

6 Gecumuleerde geluidbelasting, geluidluwe gevels en geluidluwe buitenruimten

Voor de nieuwe woning is er alleen sprake van een overschrijding van de voorkeurswaarde voor het wegverkeerslawaaï vanwege de N209. Dit betekent dat er volgens artikel 110f van de Wgh geen onderzoek behoeft te worden uitgevoerd naar de gecumuleerde (totale) geluidbelasting.

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan, en het hogere waarden beleid van de gemeente, is wel onderzoek gedaan naar de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer. Bij de berekeningen is ook het verkeer op de toegangsweg tot het parkeerterrein bij de Lidl supermarkt en het verkeer op het parkeerterrein zelf beschouwd (zie paragraaf 7.3).

De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in bijlage 6. De tabel toont de berekende gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning, de figuur toont de berekende gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de buitenruimten van de nieuwe woning.

Uit bijlage 6 kan het volgende worden opgemaakt:

- De gecumuleerde geluidbelasting van de nieuwe woning vanwege het wegverkeer bedraagt maximaal 63 dB. De hoogst belaste gevel van de nieuwe woning is de naar de Hoefweg gekeerde westgevel. Een gecumuleerde geluidbelasting van 63 dB wordt bestempeld als 'slecht' (zie tabel 3 uit paragraaf 3.3.1).
- De oostgevel van de nieuwe woning kan aangemerkt worden als een geluidluwe gevel.
- De buitenruimte aan de oostgevel kan eveneens als geluidluw worden aangemerkt.

Voor de berekening van de geluidwering van de gevels van de nieuwe woning moet worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting.

7 Geluidbelasting omliggende bedrijven

7.1 Inleiding

De geluidbelasting van de nieuwe woning vanwege de omliggende bedrijven is, met uitzondering van het tankstation Tinq Bleiswijk, niet berekend met een gedetailleerd akoestisch rekenmodel. De nieuwe woning bevindt zich allereerst op grotere afstand van de omliggende bedrijven dan de bestaande woningen. Daarnaast was ten tijde van dit onderzoek alleen van het tankstation Tinq Bleiswijk een akoestisch rekenmodel beschikbaar. De geluidbelasting van de nieuwe woning vanwege Andrews Sykes B.V. en de Lidl supermarkt is ingeschat op basis van de voor de omliggende bestaande woningen geldende geluidgrenswaarden.

7.2 Andrews Sykes B.V.

Andrews Sykes B.V. aan de Hoefweg 151-155 verkoopt en verhuurt klimaatbeheersings-apparatuur. Het bedrijf is meldingsplichtig volgens het Activiteitenbesluit (type B). Dit betekent dat voor het bedrijf de volgende geluideisen uit artikel 2.17 van kracht zijn:

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Figuur 4 toont het bedrijf, de maatgevende omliggende bestaande woningen en de nieuwe woning. De nieuwe woning is geprojecteerd op een afstand van 30 meter ten zuiden het bedrijf. De dichtst bij het bedrijf gelegen bestaande woningen aan de zuidzijde bevinden zich aan de Hoefweg 141 en de Korenmolenweg 2 op 4 meter afstand.



Figuur 4 : Ligging Andrews Sykes B.V. t.o.v. de nieuw te bouwen woning en de bestaande woningen

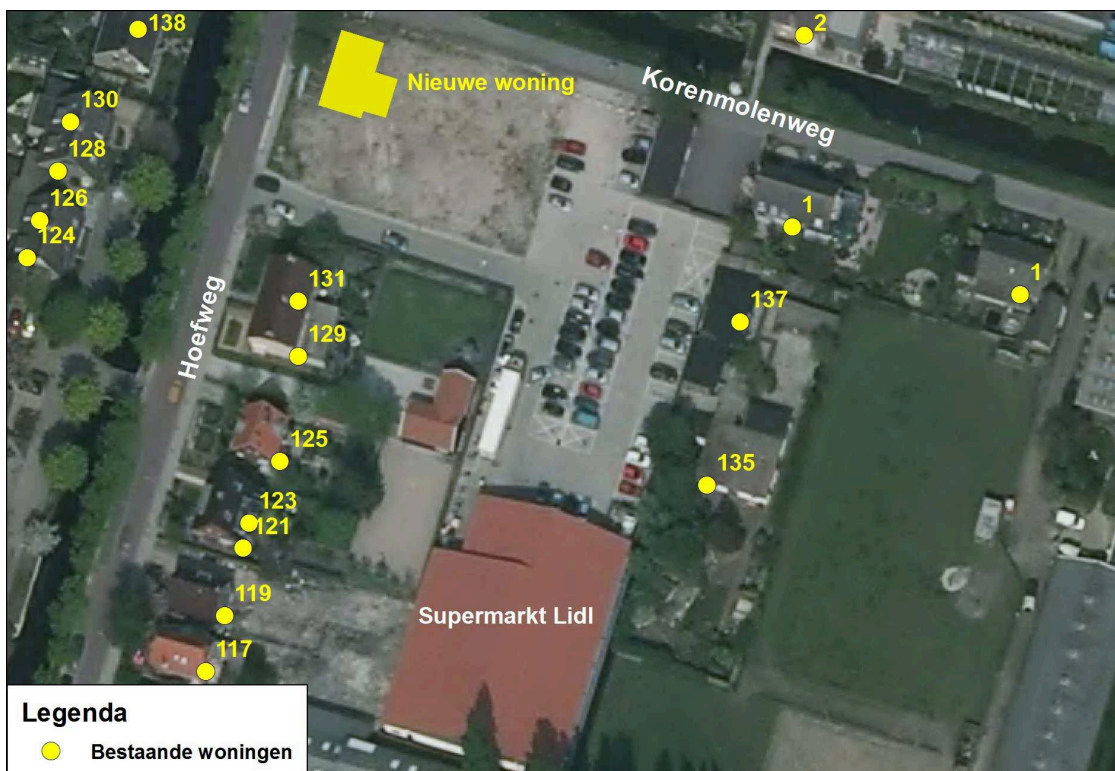
In de huidige situatie wordt de geluiduitstraling van het bedrijf in de richting van de nieuw te bouwen woning begrensd door de woningen aan de Hoefweg 141 en de Korenmolenweg 2. Ter plaatse van de nieuw te bouwen woning zal de geluidbelasting vanwege het bedrijf lager zijn dan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Er vanuit gaande dat de geluiduitstraling van het bedrijf met name bepaald wordt door activiteiten op het buitenterrein (vervoersbewegingen en laad- en losactiviteiten), zal de geluidbelasting ter plaatse van de nieuw te bouwen woning naar verwachting tussen de 5 en 10 dB lager zijn dan ter plaatse van de hiervoor genoemde bestaande woningen. Dit betekent dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ ter plaatse van de nieuwe woning niet hoger zijn dan:

- 45 dB(A) in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur);
- 40 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur);
- 35 dB(A) in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus L_{Amax} geldt een zelfde redenering. Ook de maximale geluidsniveaus vanwege de inrichting zullen ter plaatse van de nieuw te bouwen woning ten minste 5 dB lager zijn dan volgens het Activiteitenbesluit is toegestaan voor het bedrijf.

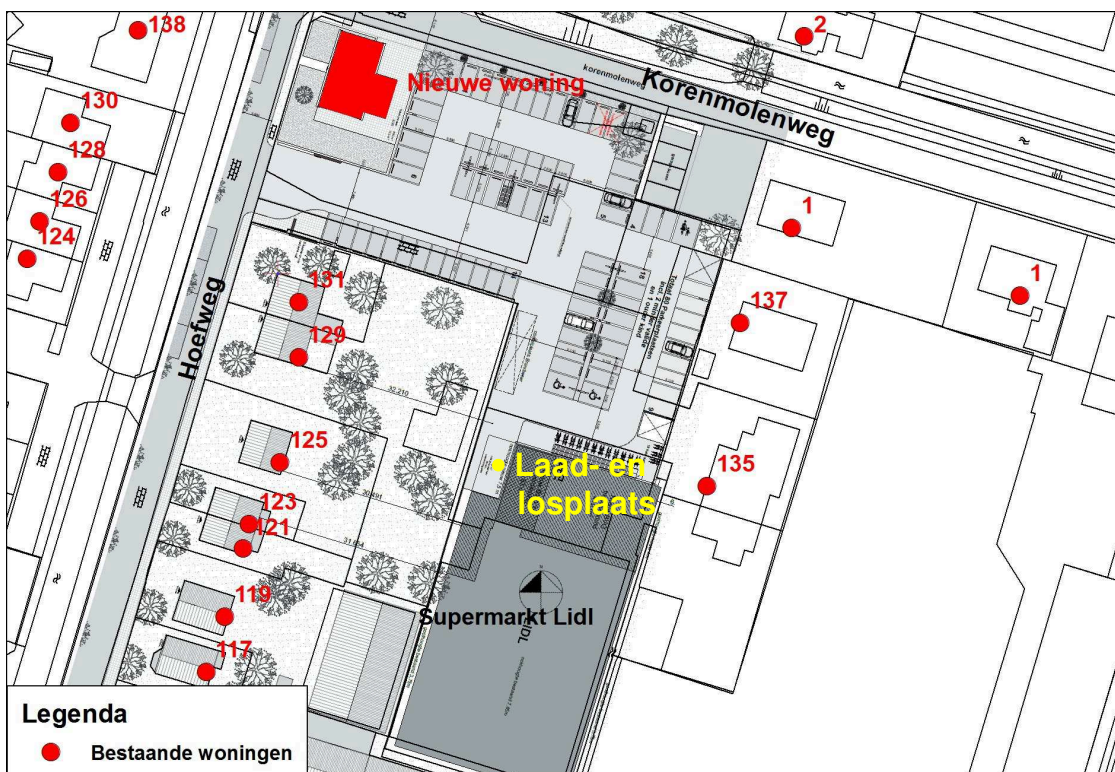
7.3 Lidl supermarkt

De Lidl supermarkt is meldingsplichtig volgens het Activiteitenbesluit (type B). Dit betekent dat de in paragraaf 7.2 genoemde geluidgrenswaarden ook van kracht zijn voor de supermarkt. Figuur 5 toont de bestaande situatie van de supermarkt, de omliggende bestaande woningen en de nieuwe woning.



Figuur 5 : Situatie nieuw te bouwen woning, bestaande situatie Lidl supermarkt met parkeerterrein en bestaande woningen

Er zijn plannen om de Lidl supermarkt uit te breiden in noordelijke richting en het parkeerterrein anders in te richten. Figuur 6 toont de nieuwe situatie.



Figuur 6 : Situatie nieuw te bouwen woning, nieuwe situatie Lidl supermarkt met parkeerterrein en bestaande woningen

In dit onderzoek is uitgegaan van de nieuwe situatie van de supermarkt (figuur 6).

De dichtst bij de supermarkt gelegen bestaande woning is de woning Hoefweg 135 op een afstand van 8 meter. De dichtst bij de laad- en losplaats van de supermarkt gelegen bestaande woning is de woning Hoefweg 125 op een afstand van 30 meter. De nieuwe woning bevindt zich op circa 60 meter van zowel de supermarkt als de laad- en losplaats. De geluiduitstraling van de supermarkt wordt aldus beperkt door de bestaande woningen. De geluidbelasting van de nieuwe woning vanwege de supermarkt zal niet hoger (mogen) zijn dan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

De toegangsweg tot het parkeerterrein bij de supermarkt is niet afsluitbaar door een slagboom of een hek. De toegang tot de aan het parkeerterrein grenzende woningen Hoefweg 135 en 137 bevindt zich aan het parkeerterrein. De toegangsweg tot het parkeerterrein en het parkeerterrein zijn daarom als openbare ruimte beschouwd. In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan is de geluidbelasting van de nieuwe woning berekend vanwege het verkeer over de toegangsweg tot het parkeerterrein en het parkeerterrein.

Voor de verkeersgeneratie van de supermarkt is uitgegaan van kerncijfers van het CROW (publicatie 317). Uitgangspunt hierbij is dat supermarkt gelegen is in het gebiedstype 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie voor dit type supermarkt bedraagt 117 mvt/weekdagemaal per 100 m² bruto vloeroppervlak (gemiddelde kencijfer). In de nieuwe situatie bedraagt het bruto vloeroppervlak van de supermarkt circa 1.500 m². Dit betekent dat de gemiddelde etmaalintensiteit 1.694 voertuigen bedraagt. Voor de berekening van de uurintensiteiten is uitgegaan van een gelijkmatige verdeling van het verkeer over de meest voorkomende openingstijd van de supermarkt (08.00 tot 20.00 uur). Aldus is voor de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) uitgegaan van een uurintensiteit 129 (lichte) motorvoertuigen, en voor de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) van 35 motorvoertuigen. Daarnaast is uitgegaan van 3 vrachtwagens in de dagperiode die de supermarkt aandoen voor de bevoorrading. Op de toegangsweg ter plaatse van de nieuwe woning is gerekend met een snelheid van 20 km/uur, op het parkeerterrein is gerekend met een snelheid van 10 km/uur.

De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in bijlage 7. Uit bijlage 7 kan worden opgemaakt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer over de toegangsweg tot het parkeerterrein en het parkeerterrein ten hoogste $L_{den} = 54$ dB bedraagt. De hoogste belaste gevel van de nieuwe woning is de naar de toegangsweg gekeerde zuidgevel.

7.4 Tankstation Tinq Bleiswijk

Aan het tankstation Tinq Bleiswijk is op 3 november 2014 een omgevingsvergunning verleend (kenmerk 405330 / 98432778 21851355 U14.14935). In deze vergunning zijn geluidgrenswaarden gesteld bij de omliggende woningen aan de Hoefweg en de Overbuurtseweg. Bij de ten noorden van de nieuwe woning gelegen bestaande woning Hoefweg 141 zijn in de vergunning de volgende in tabel 8 weergegeven geluidgrenswaarden gesteld.

Tabel 8 : Geluidgrenswaarden inrichting t.p.v. woning Hoefweg 141 op h = 4,5 m

Beoordelingsgrootheid	Grenswaarde op h = 5 m. [dB(A)]		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$	42	38	36
Maximale geluidsniveau L_{Amax}	68	65	62

De woning aan de Hoefweg 141 bevindt zich op circa 40 meter van de bronnen van het tankstation (rijdende personenauto's en tankwagens). De nieuwe woning bevindt zich op iets grotere afstand van het tankstation, namelijk op circa 45 meter van de bronnen. Daarnaast ondervindt de nieuwe woning meer afscherming van de bestaande bebouwing aan de Hoefweg dan de woning aan de Hoefweg 141.

De geluidbelasting van de nieuwe woning vanwege het tankstation is berekend met behulp van het akoestisch rekenmodel op basis waarvan de geluidgrenswaarden uit de vergunning zijn bepaald. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$ vanwege het tankstation bedragen bij de nieuwe woning ten hoogste:

- 39 dB(A) in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur);
- 34 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur);
- 32 dB(A) in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn daarmee 3 tot 4 dB lager dan ter plaatse van de woning aan de Hoefweg 141. De maximale geluidsniveaus ter plaatse van de nieuwe woning zullen navenant lager zijn. De geluidbelasting van de nieuwe woning vanwege het tankstation kan daarmee zeker als acceptabel worden bestempeld.

8 Onderzoek geluidreducerende maatregelen

8.1 Inleiding

De resultaten van de berekeningen geven aanleiding tot het onderzoeken van de mogelijk te treffen maatregelen om de geluidbelasting vanwege de N209 te verlagen, omdat de voorkeurswaarde ter plaatse van de nieuwe woning met 6 dB wordt overschreden vanwege de N209. Alhoewel de Hoefweg waarlangs de nieuwe woning is geprojecteerd geen gezoneerde weg is, is de Hoefweg wel de maatgevende weg voor wat betreft de geluidbelasting vanwege het wegverkeer. In de hierna volgende paragrafen wordt in gegaan op de mogelijk te treffen maatregelen om de geluidbelasting vanwege beide wegen te verlagen.

8.2 N209

In paragraaf 4.1 is aangegeven dat er voor de N209 al geluidreducerende maatregelen zijn getroffen dan wel nog worden getroffen:

- Het wegdek is recentelijk vervangen is door een geluidreducerende wegdek Dubofalt.
- Langs de N209 wordt een 3 meter hoog geluidscherm gebouwd.

De N209 is een doorgaande provinciale weg die de verbinding vormt tussen de Rijksweg A13 en de Rijksweg A20. Het verlagen van de verkeersintensiteiten op de N209 wordt niet als een reële maatregel gezien.

De geluidbelasting vanwege de N209 ter plaatse van de nieuwe woning kan alleen verder verlaagd worden door het (nog te bouwen) geluidscherm langs de N209 te verlengen in noordelijke richting, en het scherm hoger uit te voeren dan de thans geplande 3 meter. Het verlengen en verhogen van het geluidscherm is financieel gezien echter geen haalbare maatregel. In het hogere waarden beleid hanteert de gemeente Lansingerland voor de kosten van geluidreducerende maatregelen als richtlijn een toetsingsnorm van € 1.000⁶ per te reduceren dB per gebate woning⁷. Voor de onderhavige situatie, waarbij het gaat om één geprojecteerde woning waar de geluidbelasting met 6 dB verminderd moet worden, bedraagt de toetsingsnorm ordegrrootte € 6.000. Zonder nadere berekeningen kan gesteld worden dat voor een dergelijk bedrag het geluidscherm niet verlengd en verhoogd kan worden.

De thans geplande schermhoogte van 3 meter is gebaseerd op een groot aantal criteria. Het verhogen van het geluidscherm zal dus ook op andere dan alleen financiële bezwaren stuiten.

Tot slot draagt het verlagen van de geluidbelasting vanwege de N209 maar in beperkt mate bij aan de verbetering van het akoestisch klimaat bij de nieuwe woning omdat de geluidbelasting van de Hoefweg waarlangs de nieuwe woning is geprojecteerd de bepalende geluidbron is.

8.3 Hoefweg ter plaatse van de nieuwe woning

De nieuwe woning is geprojecteerd tussen de Korenmolenweg en de toegangsweg tot het parkeerterrein bij de Lidl supermarkt. Dit betekent dat een geluidscherm, mocht dit al overwogen worden, slechts een lengte van 20 meter kan hebben. Met een 20 meter lang en 5 meter hoog scherm kan de geluidbelasting vanwege de Hoefweg met slechts 3 dB worden verlaagd. Dit scherm zal ook een bijdrage leveren aan het verlagen van de geluidbelasting vanwege de N209. Het plaatsen van een geluidscherm wordt, mede gezien de kosten en de invloed op het straatbeeld ter plaatse, echter niet als een reële optie gezien.

⁶ De toetsingsnorm van € 1.000,- heeft betrekking op peiljaar is 2007, jaarlijks zal deze norm met een passende indexering worden opgehoogd.

⁷ Met gebate woningen worden alle geprojecteerde woningen binnen de 48 dB contour bedoeld in de situatie dat er nog geen geluidreducerende maatregelen zijn toegepast (paragraaf 3.2.2 van het hogere waarden beleid).

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens gezoneerde wegen
Bijlage 2	Invoergegevens niet gezoneerde wegen
Bijlage 3	Waarneempunten akoestisch rekenmodel
Bijlage 4	Rekenresultaten gezoneerde wegen
Bijlage 5	Rekenresultaten niet gezoneerde wegen
Bijlage 6	Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer
Bijlage 7	Rekenresultaten toegangsweg parkeerterrein Lidl en parkeerterrein

Bijlage 1 Invoergegevens gezoneerde wegen

Hoefweg ten noorden van kruising met Heulslootweg

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	3,75	1,01
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	100,00	100,00	100,00
Middelzware mvtg	--	--	--
Zware mvtg	--	--	--

Etmaalintensiteit 944,27

OK Annuleren Help

Hoefweg ten noorden van kruising met Groendalseweg

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	3,67	1,05
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	93,25	95,28	89,72
Middelzware mvtg	4,04	2,83	6,16
Zware mvtg	2,70	1,89	4,12

Etmaalintensiteit 962,66

OK Annuleren Help

Vervolg Bijlage 1 (Invoergegevens gezoneerde wegen)

N209 ten zuiden van kruising Heulsootweg / Groendalseweg

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	3,50	1,13
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	78,86	84,47	70,22
Middelzware mvtg	12,95	9,51	18,22
Zware mvtg	8,19	6,02	11,56

Etmaalintensiteit

17880,15

OK Annuleren Help

N209 ten zuiden van kruising Heulsootweg / Groendalseweg

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	3,55	1,11
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	83,28	87,91	75,93
Middelzware mvtg	10,05	7,27	14,44
Zware mvtg	6,67	4,82	9,63

Etmaalintensiteit

22677,10

OK Annuleren Help

Vervolg Bijlage 1 (Invoergegevens gezoneerde wegen)

Heulslootweg ten westen van kruising met Hoefweg

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	3,69	1,04
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	94,92	96,46	92,34
Middelzware mvtg	3,21	2,24	4,78
Zware mvtg	1,87	1,30	2,88

Etmaalintensiteit

10274,40

OK Annuleren Help

Heulslootweg ten oosten van kruising met Hoefweg

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	3,69	1,04
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	94,99	96,51	92,29
Middelzware mvtg	3,05	2,12	4,69
Zware mvtg	1,96	1,37	3,02

Etmaalintensiteit

7609,71

OK Annuleren Help

Vervolg Bijlage 1 (Invoergegevens gezoneerde wegen)

Groendalseweg ten oosten van kruising met Hoefweg

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	3,63	1,07
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	89,86	92,82	85,05
Middelzware mvtg	5,39	3,82	7,84
Zware mvtg	4,75	3,36	7,12

Etmaalintensiteit

3750,18

OK Annuleren Help

Groendalseweg ten westen van kruising met Hoefweg

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	3,64	1,06
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	90,34	93,17	85,75
Middelzware mvtg	4,99	3,54	7,23
Zware mvtg	4,67	3,30	7,01

Etmaalintensiteit

3328,45

OK Annuleren Help

Bijlage 2 Invoergegevens niet gezoneerde wegen

Hoefweg ten zuiden van kruising met Heulslootweg (weg waarlangs de nieuwe woning ligt)

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	4,53	0,62
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	96,17	97,89	90,59
Middelzware mvtg	2,67	1,48	6,31
Zware mvtg	1,16	0,63	3,11

Etmaalintensiteit

3683,72

OK Annuleren Help

Hoefweg ten noorden van kruising met Groendalseweg

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

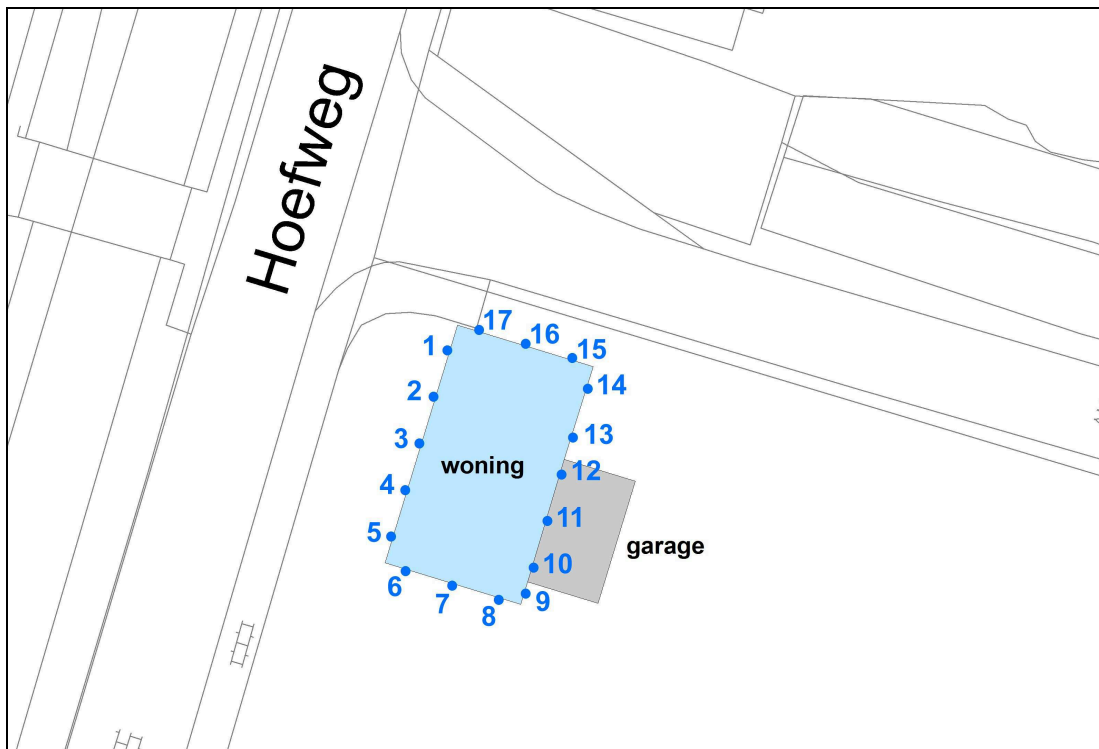
Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,41	3,67	1,05
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	93,25	95,28	89,72
Middelzware mvtg	4,04	2,83	6,16
Zware mvtg	2,70	1,89	4,12

Etmaalintensiteit

962,66

OK Annuleren Help

Bijlage 3 Waarneempunten akoestisch rekenmodel



Bijlage 4 Rekenresultaten gezoneerde wegen

Waarneempunt			Hoefweg ten noorden van Heulslootweg			Hoefweg ten noorden van kruising met Groendalseweg		
Nr.	Omschrijving	h [m]	L _{den}	af trek art. 110g Wgh	L _{den} na af trek	L _{den}	af trek art. 110g Wgh	L _{den} na af trek
1	Westgevel (1)	1,5	18,7	5	14	31,0	2	29
		5,0	24,6	5	20	30,7	2	29
2	Westgevel (2)	1,5	17,7	5	13	30,5	2	28
		5,0	24,2	5	19	30,3	2	28
3	Westgevel (3)	1,5	18,7	5	14	30,3	2	28
		5,0	25,5	5	20	30,2	2	28
4	Westgevel (4)	1,5	22,6	5	18	30,2	2	28
		5,0	26,0	5	21	30,0	2	28
5	Westgevel (5)	1,5	19,5	5	14	30,1	2	28
		5,0	26,3	5	21	29,7	2	28
6	Zuidgevel (1)	1,5	20,9	5	16	--	2	--
		5,0	25,7	5	21	--	2	--
7	Zuidgevel (2)	1,5	20,8	5	16	--	2	--
		5,0	24,8	5	20	--	2	--
8	Zuidgevel (3)	1,5	20,3	5	15	--	2	--
		5,0	24,4	5	19	--	2	--
9	Oostgevel (1)	1,5	20,2	5	15	--	2	--
		5,0	24,1	5	19	--	2	--
10	Oostgevel (2)	5,0	24,1	5	19	--	2	--
11	Oostgevel (3)	5,0	24,1	5	19	--	2	--
12	Oostgevel (4)	5,0	23,9	5	19	--	2	--
13	Oostgevel (5)	1,5	20,8	5	16	--	2	--
		5,0	23,7	5	19	--	2	--
14	Oostgevel (6)	1,5	21,5	5	16	--	2	--
		5,0	23,6	5	19	--	2	--
15	Noordgevel (1)	1,5	21,6	5	17	30,6	2	29
		5,0	24,7	5	20	30,5	2	28
16	Noordgevel (2)	1,5	20,4	5	15	31,0	2	29
		5,0	24,3	5	19	30,9	2	29
17	Noordgevel (3)	1,5	18,4	5	13	31,0	2	29
		5,0	23,8	5	19	30,7	2	29

Vervolg Bijlage 4 Rekenresultaten gezoneerde wegen

Waarneempunt			N209 50 km/uur			N209 80 km/uur			N209
Nr.	Omschrijving	h [m]	L _{den}	af trek art. 110g Wgh	L _{den} na af trek	L _{den}	af trek art. 110g Wgh	L _{den} na af trek	totaal L _{den} na af trek
1	Westgevel (1)	1,5	47,4	5	42,4	54,9	2	52,9	53
		5,0	47,4	5	42,4	56,9	4	52,9	53
2	Westgevel (2)	1,5	47,3	5	42,3	54,6	2	52,6	53
		5,0	47,2	5	42,2	56,7	4	52,7	53
3	Westgevel (3)	1,5	47,2	5	42,2	54,2	2	52,2	53
		5,0	47,1	5	42,1	56,3	3	53,3	54
4	Westgevel (4)	1,5	47,0	5	42,0	54,3	2	52,3	53
		5,0	46,9	5	41,9	56,3	3	53,3	54
5	Westgevel (5)	1,5	46,8	5	41,8	53,6	2	51,6	52
		5,0	46,7	5	41,7	55,7	3	52,7	53
6	Zuidgevel (1)	1,5	12,5	5	7,5	42,7	2	40,7	41
		5,0	18,1	5	13,1	44,9	2	42,9	43
7	Zuidgevel (2)	1,5	39,3	5	34,3	42,2	2	40,2	41
		5,0	39,8	5	34,8	44,8	2	42,8	43
8	Zuidgevel (3)	1,5	29,8	5	24,8	44,4	2	42,4	42
		5,0	34,5	5	29,5	46,3	2	44,3	44
9	Oostgevel (1)	1,5	25,2	5	20,2	36,0	2	34,0	34
		5,0	31,2	5	26,2	38,6	2	36,6	37
10	Oostgevel (2)	5,0	31,0	5	26,0	39,2	2	37,2	38
11	Oostgevel (3)	5,0	31,8	5	26,8	39,6	2	37,6	38
12	Oostgevel (4)	5,0	30,5	5	25,5	40,2	2	38,2	38
13	Oostgevel (5)	1,5	26,3	5	21,3	41,0	2	39,0	39
		5,0	29,3	5	24,3	41,0	2	39,0	39
14	Oostgevel (6)	1,5	29,1	5	24,1	40,4	2	38,4	39
		5,0	32,3	5	27,3	40,5	2	38,5	39
15	Noordgevel (1)	1,5	35,7	5	30,7	53,1	2	51,1	51
		5,0	36,7	5	31,7	55,3	2	53,3	53
16	Noordgevel (2)	1,5	44,6	5	39,6	53,8	2	51,8	52
		5,0	45,0	5	40,0	55,9	3	52,9	53
17	Noordgevel (3)	1,5	47,4	5	42,4	54,8	2	52,8	53
		5,0	47,6	5	42,6	56,8	4	52,8	53

49 overschrijding van de voorkeurswaarde

Vervolg Bijlage 4 Rekenresultaten gezoneerde wegen

Waarneempunt			Heulslootweg			Groendalseweg		
Nr.	Omschrijving	h [m]	L _{den}	aftrek art. 110g Wgh	L _{den} na aftrek	L _{den}	aftrek art. 110g Wgh	L _{den} na aftrek
1	Westgevel (1)	1,5	39,2	2	37	41,1	2	39
		5,0	39,2	2	37	41,7	2	40
2	Westgevel (2)	1,5	39,5	2	38	41,0	2	39
		5,0	39,7	2	38	41,6	2	40
3	Westgevel (3)	1,5	38,9	2	37	40,8	2	39
		5,0	39,5	2	38	41,5	2	40
4	Westgevel (4)	1,5	38,7	2	37	40,6	2	39
		5,0	39,1	2	37	41,3	2	39
5	Westgevel (5)	1,5	38,2	2	36	40,2	2	38
		5,0	40,2	2	38	41,1	2	39
6	Zuidgevel (1)	1,5	33,9	2	32	23,9	2	22
		5,0	32,9	2	31	27,3	2	25
7	Zuidgevel (2)	1,5	34,2	2	32	23,3	2	21
		5,0	33,1	2	31	26,7	2	25
8	Zuidgevel (3)	1,5	34,6	2	33	30,1	2	28
		5,0	32,9	2	31	31,4	2	29
9	Oostgevel (1)	1,5	35,1	2	33	20,7	2	19
		5,0	35,4	2	33	30,9	2	29
10	Oostgevel (2)	5,0	35,2	2	33	31,0	2	29
11	Oostgevel (3)	5,0	35,5	2	34	30,7	2	29
12	Oostgevel (4)	5,0	35,3	2	33	30,0	2	28
13	Oostgevel (5)	1,5	33,5	2	32	26,8	2	25
		5,0	35,3	2	33	30,2	2	28
14	Oostgevel (6)	1,5	36,7	2	35	28,1	2	26
		5,0	35,3	2	33	31,6	2	30
15	Noordgevel (1)	1,5	34,8	2	33	40,3	2	38
		5,0	37,8	2	36	41,1	2	39
16	Noordgevel (2)	1,5	35,3	2	33	41,4	2	39
		5,0	38,2	2	36	42,1	2	40
17	Noordgevel (3)	1,5	39,1	2	37	41,3	2	39
		5,0	40,5	2	38	42,1	2	40

Bijlage 5 Rekenresultaten niet gezoneerde wegen

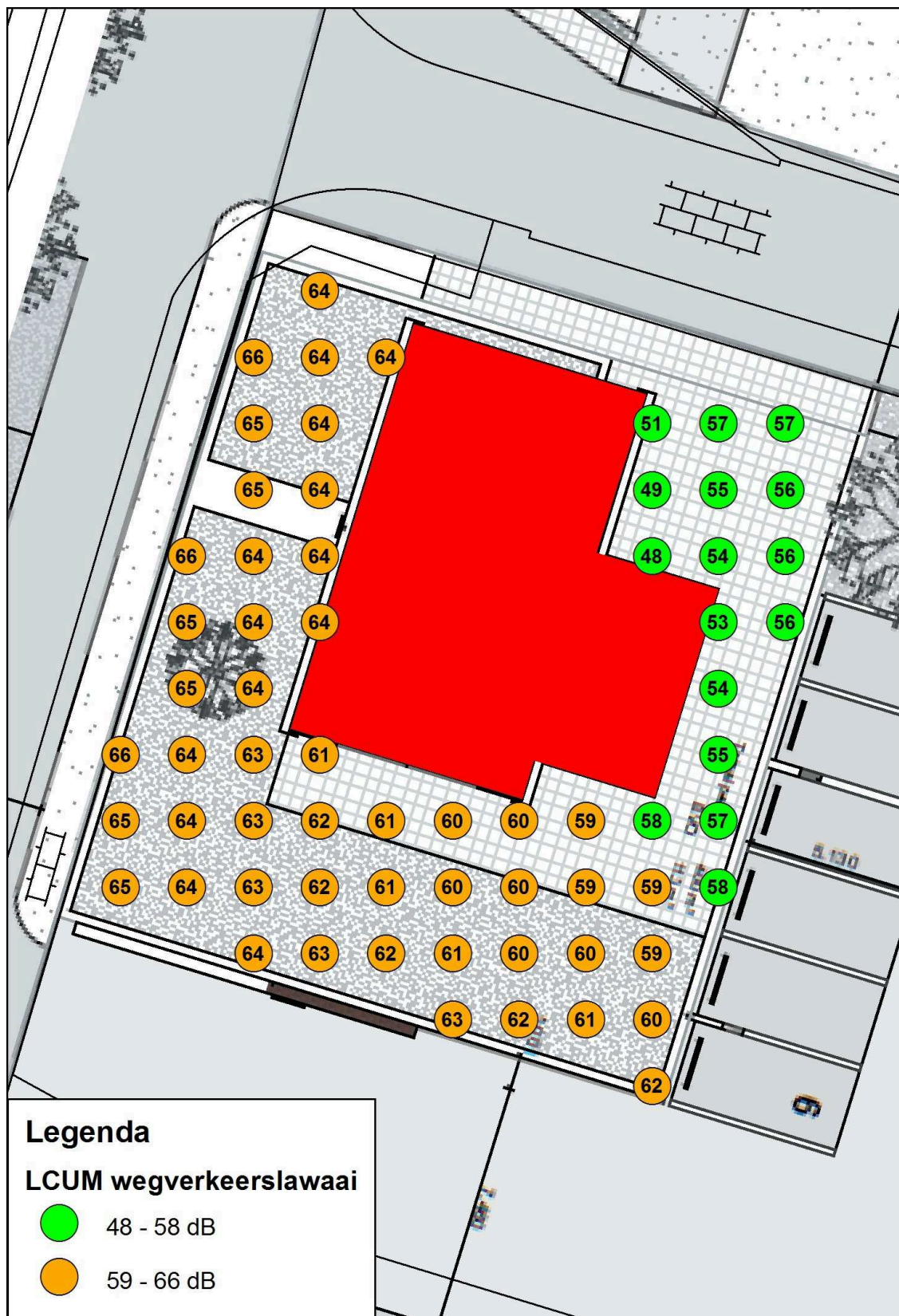
Waarneempunt			Hoefweg ten zuiden van Heulslootweg L _{den} (zonder aftrek art. 110g Wgh)
Nr.	Omschrijving	h [m]	
1	Westgevel (1)	1,5	61
		5,0	61
2	Westgevel (2)	1,5	60
		5,0	61
3	Westgevel (3)	1,5	60
		5,0	61
4	Westgevel (4)	1,5	60
		5,0	61
5	Westgevel (5)	1,5	60
		5,0	61
6	Zuidgevel (1)	1,5	57
		5,0	57
7	Zuidgevel (2)	1,5	56
		5,0	56
8	Zuidgevel (3)	1,5	55
		5,0	56
9	Oostgevel (1)	1,5	34
		5,0	36
10	Oostgevel (2)	5,0	37
11	Oostgevel (3)	5,0	37
12	Oostgevel (4)	5,0	37
13	Oostgevel (5)	1,5	37
		5,0	38
14	Oostgevel (6)	1,5	36
		5,0	37
15	Noordgevel (1)	1,5	56
		5,0	56
16	Noordgevel (2)	1,5	57
		5,0	57
17	Noordgevel (3)	1,5	58
		5,0	58

Bijlage 6 Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer

Waarneempunt			L _{CUM} (zonder aftrek art. 110g Wgh)
Nr.	Omschrijving	h [m]	
1	Westgevel (1)	1,5	62
		5,0	63
2	Westgevel (2)	1,5	62
		5,0	62
3	Westgevel (3)	1,5	62
		5,0	62
4	Westgevel (4)	1,5	62
		5,0	62
5	Westgevel (5)	1,5	62
		5,0	62
6	Zuidgevel (1)	1,5	59
		5,0	59
7	Zuidgevel (2)	1,5	58
		5,0	59
8	Zuidgevel (3)	1,5	58
		5,0	58
9	Oostgevel (1)	1,5	54
		5,0	52
10	Oostgevel (2)	5,0	51
11	Oostgevel (3)	5,0	50
12	Oostgevel (4)	5,0	50
13	Oostgevel (5)	1,5	44
		5,0	49
14	Oostgevel (6)	1,5	46
		5,0	49
15	Noordgevel (1)	1,5	58
		5,0	59
16	Noordgevel (2)	1,5	59
		5,0	60
17	Noordgevel (3)	1,5	60
		5,0	61

Vervolg Bijlage 6 Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer

Geluidbelasting L_{CUM} wegverkeerslawaaai ter plaatse van buitenruimten nieuwe woning op $h = 1,5$ m (zonder aftrek artikel 110g Wgh op $h = 1,5$ m).



Bijlage 7 Rekenresultaten toegangsweg parkeerterrein Lidl en parkeerterrein

Waarneempunt			Toegangsweg parkeerterrein Lidl en parkeerterrein L _{den} (zonder aftrek art. 110g Wgh)
Nr.	Omschrijving	h [m]	
1	Westgevel (1)	1,5	44
		5,0	45
2	Westgevel (2)	1,5	45
		5,0	45
3	Westgevel (3)	1,5	46
		5,0	46
4	Westgevel (4)	1,5	46
		5,0	47
5	Westgevel (5)	1,5	48
		5,0	48
6	Zuidgevel (1)	1,5	54
		5,0	54
7	Zuidgevel (2)	1,5	54
		5,0	54
8	Zuidgevel (3)	1,5	54
		5,0	54
9	Oostgevel (1)	1,5	53
		5,0	51
10	Oostgevel (2)	5,0	51
11	Oostgevel (3)	5,0	50
12	Oostgevel (4)	5,0	48
13	Oostgevel (5)	1,5	39
		5,0	48
14	Oostgevel (6)	1,5	42
		5,0	47
15	Noordgevel (1)	1,5	34
		5,0	37
16	Noordgevel (2)	1,5	34
		5,0	36
17	Noordgevel (3)	1,5	33
		5,0	35

Bijlage 2 Nader bodemonderzoek



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Opdrachtgever : **Lidl Nederland GmbH**
T.a.v. dhr. M. de Jong
Postbus 198
1270 AD HUIZEN

Rapportnummer : **NO.2014.0036**

Datum : **22 april 2014**

Nader bodemonderzoek
Hoefweg
Bleiswijk
Gemeente Lansingerland



Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding en doel van het onderzoek	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding en doelstelling	1
1.3 Referentiekader	1
1.4 Opbouw van het rapport	1
2. Beschikbare gegevens	2
2.1 Beschikbare gegevens	2
3. Conceptueel model en onderzoeksopzet	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Conceptueel model	3
3.3 Onderzoeksvragen nader bodemonderzoek	4
3.4 Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek	5
4. Veldwerkzaamheden	6
4.1 Uitgevoerde werkzaamheden	6
4.2 Samenstelling van de bodem	6
4.3 Zintuiglijke waarnemingen	6
4.4 Grondwater	7
5. Laboratoriumonderzoek	8
5.1 Uitgevoerde analyses	8
5.2 Toetsingscriteria grond en grondwater	8
5.3 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater	9
5.4 Bespreking resultaten	9
5.5 Aanpassingen op het conceptueel model	10
6. Evaluatie	11
6.1 Algemeen	11
6.2 Conclusies en aanbevelingen	11
Literatuurlijst	14
Tabellen	
Tabel 1 Onderzoeksopzet	5
Tabel 2 Uitgevoerde werkzaamheden	6
Tabel 3 Zintuiglijke waarnemingen	6
Tabel 4 Metingen grondwater	7
Tabel 5 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses	8
Tabel 6 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater	9
Bijlagen	
Bijlage 1 Regionale situatie	
Bijlage 2 Locatie en boringen	
Bijlage 3 Toetsing analyseresultaten	
Bijlage 4 Analysecertificaten	
Bijlage 5 Bodemprofielen	
Bijlage 6 Foto's	
Bijlage 7 Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003 en 2018	
Bijlage 8 Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters	

1. Inleiding en doel van het onderzoek

1.1 Algemeen

De heer M. de Jong van Lidl Nederland GmbH verzocht aan milieuadviesbureau BMA Milieu B.V. een nader bodemonderzoek te verrichten op een locatie gelegen aan de Hoefweg te Bleiswijk in de gemeente Lansingerland. Het nader onderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755. Een regionaal overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is de aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw van een woning en de resultaten van het eerder verrichtte bodemonderzoeken.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de mate en omvang van de verontreinigingen in de grond en het grondwater.

1.3 Referentiekader

BMA Milieu B.V. is ISO-9001: 2008 gecertificeerd voor bodemonderzoek en milieuadviezen.

Het managementsysteem van BMA Milieu B.V. is door Lloyd's Register Quality Assurance geëvalueerd en goedgekeurd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018). Onder de activiteiten van deze procescertificaten vallen het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en grondwatermonsters en waterpassen en veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (2001, 2002 en 2003), de locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem (2018) en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Dit betekent dat het onderzoek gebaseerd is op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters voor onderzoek in het laboratorium. Het is niet uitgesloten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen, welke op de plaats van de uitgevoerde boringen niet zijn waargenomen. Het uitgevoerde bodemonderzoek heeft geen betrekking op onderzoek naar asbest.

Tevens dient opgemerkt te worden dat het bodemonderzoek een momentopname is en derhalve een bepaalde tijd geldig is (afhankelijk van het onderzoek en het bevoegd gezag). Met name op plaatsen waar tijdens bedrijfsactiviteiten verontreinigende stoffen worden gebruikt, gevormd of opgeslagen, kan de bodemkwaliteit worden beïnvloed.

Als onafhankelijk adviesbureau is BMA Milieu B.V. op geen enkele juridische, financiële of andere wijze verbonden met de onderzoekslocatie.

1.4 Opbouw van het rapport

De beschikbare gegevens zijn beschreven in hoofdstuk 2. Het conceptueel model en de onderzoeksopzet zijn beschreven in hoofdstuk 3. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek worden beschreven in hoofdstukken 4 en 5. De evaluatie is opgenomen in hoofdstuk 6.

2. Beschikbare gegevens

2.1 Beschikbare gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoefweg (hoek Korenmolenweg) te Bleiswijk in de gemeente Lansingerland. De regionale ligging van het terrein is weergegeven in bijlage 1.

Door BMA Milieu zijn in 2012 ter plaatse van de Hoefweg ongenummerd (hoek Hoefweg/Korenmolenweg, kadastrale percelen Bleiswijk C 7343 en 7344) twee relevante bodemonderzoeken verricht, namelijk een verkennend bodemonderzoek (rapportnummer: NEN.2012.0046, d.d. 5 maart 2012) en een aanvullend verkennend bodemonderzoek (rapportnummer: NEN.2012.0117, d.d. 25 mei 2012). Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat het grondwater sterk is verontreinigd met vinylchloride (peilbuis 5). Uit de resultaten van het aanvullend verkennend bodemonderzoek blijkt dat het grondwater sterk is verontreinigd met vinylchloride (peilbuis 5). Ter plaatse van de peilbuizen 103 en 109 is geen vinylchloride in het grondwater aangetoond. In de grond zijn geen noemenswaardige verontreinigingen met vinylchloride aangetoond. Ter plaatse van terreindeel 1 is in de grond een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond (boring 103). Ter plaatse van de peilbuis/boring 103 is in het grondwater geen minerale olie aangetoond. Voor de matige verontreiniging met minerale olie in de grond en de sterke verontreiniging met vinylchloride in het grondwater wordt een nader onderzoek aanbevolen. Aanbevolen is de rapportages af te stemmen met het bevoegd gezag (Gemeente Lansingerland).

De onderzoekslocatie is vanaf maaiveld tot maximaal 1,5 m-mv verhard met gebroken puin. Bij het uitvoeren van het aanvullend verkennend bodemonderzoek is gebruik gemaakt van een graafmachine.

Informatie vinylchloride

Bodems kunnen verontreinigd zijn met oplosmiddelen die bijvoorbeeld gebruikt worden in chemische waterrijen: 'per' (tetrachlooretheen) en 'tri' (trichlooretheen). Hierbij kan vinylchloride (monochlooretheen) als afbraakproduct vrijkomen, een stof die al bij lage concentraties schadelijk is voor de gezondheid. Van vinylchloride is bekend dat het leverschade kan veroorzaken en kankerverwekkend is. De stof is verder zeer vluchtig.

3. Conceptueel model en onderzoeksopzet

3.1 Algemeen

Op basis van de beschikbare informatie afkomstig uit het vooronderzoek, het locatiebezoek op 20 maart 2014 en naar aanleiding van het aantreffen van bodemverontreiniging, is een conceptueel (denk)model opgesteld. Hierin wordt een beschrijving aangereikt welke is gebaseerd op gegevens van de bron(nen), aard en mate, verspreidingsroutes en potentiële risico's en receptoren van de (vermoedelijk) aangetroffen bodemverontreiniging.

Op basis van het opgestelde conceptueel model en de hierin geconstateerde hiaten worden de onderzoeksvragen geformuleerd, de onderzoekstechnieken en de -strategie bepaald. Na uitvoering van het nader onderzoek wordt, op basis van de verkregen informatie, het conceptueel model bijgewerkt.

Het conceptueel model is een instrument voor de communicatie en de besluitvorming door het bevoegd gezag, opdrachtgever / probleemhebber en indien van toepassing ook voor het saneringsontwerp en de uitvoering van de sanering.

3.2 Conceptueel model

De resultaten uit het vooronderzoek leveren voldoende informatie om een conceptueel model op te stellen. Het conceptueel model is hieronder weergegeven in een korte beschrijving:

- Uit, op 21 februari 2012 bij het regionale bodeminformatiepunt (DCMR milieudienst Rijnmond), verkregen informatie blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in 2009 door ATKB een historisch onderzoek is uitgevoerd (rapportnummer: 20081516/rap05, d.d. 3 april 2009);
- Uit dit historisch onderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie diverse verdachte bedrijfsactiviteiten (bovengrondse HBO-tank, bestrijdingsmiddelen- en landbouwchemicaliën industrie, parfum- en cosmetica industrie, opslag van aromatische koolwaterstoffen en uurwerken en klokken industrie) hebben plaatsgevonden;
- Uit de conclusie van dit historisch onderzoek blijkt dat de locatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging op basis van de 16 (deel)locaties, namelijk:
 1. Fabriek ten behoeve van productie parfum;
 2. Bovengrondse petroleumtank (1.200 liter);
 3. Bovengrondse methyleenchloridetanks (2x 10.000 en 1x 3.000 liter);
 4. Ondergrondse trichloorethyleentank (5.000 liter);
 5. Ondergrondse stookolietank (5.000 liter);
 6. Bovengrondse freontanks (1x 25.000 en 4x 1.000 liter);
 7. Bovengrondse white spirit tank (5.000 liter);
 8. Opslag vaten aceton;
 9. Opslag vaten toluen;
 10. Opslag vaten paraffine olie;
 11. Opslag vaten xyleen;
 12. Klokkenfabriek;
 13. Opslag verdunner (100 liter);
 14. Opslag lakken (300 liter);
 15. Spuitcabine;
 16. Bovengrondse propaan/butaantank (8.000 liter);
- Door BMA Milieu is een verkennend bodemonderzoek verricht (rapportnummer: NEN.2012.0046, d.d. 5 maart 2012);
- Door BMA Milieu is een aanvullend verkennend bodemonderzoek verricht (rapportnummer: NEN.2012.0117, d.d. 25 mei 2012);

- Ter plaatse van de ondergrondse trichloorethyleentank (5.000 liter), deellocatie 4 uit het historisch onderzoek en terreindeel I uit het aanvullend verkennend bodemonderzoek, is geen verontreiniging met 'tri', 'per' en vinylchloride (afbraakproduct van 'tri' en 'per') in de grond aangetoond;
- Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat het grondwater sterk is verontreinigd met vinylchloride (peilbuis 5);
- Uit de resultaten van het aanvullend verkennend bodemonderzoek blijkt dat het grondwater sterk is verontreinigd met vinylchloride (peilbuis 5);
- Ter plaatse van de peilbuizen 103 en 109 is geen vinylchloride in het grondwater aangetoond;
- Ter plaatse van terreindeel I is in de grond een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond (boring 103);
- Ter plaatse van de peilbuis/boring 103 is geen minerale olie in het grondwater aangetoond;
- Voor de matige verontreiniging met minerale olie in de grond en de sterke verontreiniging met vinylchloride in het grondwater wordt een nader onderzoek aanbevolen;
- Op basis van Wet bodembescherming is er mogelijk sprake van een (historisch) geval van ernstige bodemverontreiniging (De parfumfabriek, waar eerder genoemde tanks deel van uitmaakten, heeft omstreeks 1973 plaats gemaakt voor een uurwerken- en klokkenfabriek);
- Uit historische luchtfoto's blijkt dat ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie vanaf omstreeks 1939 (diverse) bebouwingen gesitueerd zijn geweest;
- Vermoedelijk is de bron van de aangetroffen verontreinigingen met minerale olie in de grond en vinylchloride in het grondwater gerelateerd aan het voormalige gebruik van de locatie waarbij diverse verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden (o.a. opslag trichloorethyleen en stookolie in ondergrondse tanks).

3.3 Onderzoeksvragen nader bodemonderzoek

Op basis van het conceptueel model en de hierin aangetroffen hiaten zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

Minerale olie

- Wat is de mate van de verontreiniging met minerale olie?
- Wat is de omvang van de verontreiniging met minerale olie (binnen de onderzoekslocatie)?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Zo ja:

- Wat is de saneringsnoodzaak?
- Wat is de spoedeisendheid op basis van de potentiële risico's?

Vinylchloride

- Wat is de omvang van de verontreiniging met vinylchloride (binnen de onderzoekslocatie)?
- Wat is de mate van verontreiniging met 'tri' en 'per' in het grondwater?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?

Zo ja:

- Wat is de saneringsnoodzaak?
- Wat is de spoedeisendheid op basis van de potentiële risico's?

3.4 Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek

In tabel 1 wordt een systematische beschrijving weergegeven van de uit te voeren veldwerkzaamheden en de te verrichten analyses.

Tabel 1 **Onderzoeksopzet**

	veldwerk			analyses
	'ondiepe' peilbuis tot maximaal 3,5 m-mv (horizontale afperking)	'diepe' peilbuis tot maximaal 5,5 m-mv (verticale afperking)	boring tot 0,5 m- onderzijde veront- reiniging (maxi- maal 2,5 m-mv)	
vinylchloride (peilbuis 5)	2	5	-	8x 17 chlooralifaten (grondwater)*
minerale olie (boring 103)	-	-	6	3x minerale olie, org. stof (grond)

* het grondwater afkomstig uit de bestaande peilbuis 5 wordt herbemonsterd.

4. Veldwerkzaamheden

4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 26 en 31 maart 2014 onder leiding van een gecertificeerde medewerker van BMA Milieu (dhr. R. Barendrecht) uitgevoerd. Ter plaatse zijn veertien boringen uitgevoerd, waarvan zeven boringen zijn afgewerkt als peilbuis. In tabel 2 staan de uitgevoerde boringen vermeld. Voor nadere gegevens over de plaats van de boringen en de peilbuizen wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 2 *Uitgevoerde werkzaamheden*

terreindeel	boringnummers	peilbuisnummers	filterstelling m-mv
vinylchloride (peilbuis 5)	1, 7 t/m 13	Pb 1, Pb 8, Pb 9, Pb 11, Pb 13 Pb 7, Pb 10, Pb 12	4,50 - 5,50 2,50 - 3,50
minerale olie (boring 103)	1 t/m 6, 14	-	-

4.2 Samenstelling van de bodem

Voor een indruk van de samenstelling van de bodemopbouw ter plaatse wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen (bijlage 5). In de toplaag wordt zand, klei en puin aangetroffen. In de ondergrond wordt over het algemeen klei aangetroffen.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

De waargenomen afwijkingen aan het bodemmateriaal staan vermeld in tabel 3. Bij de niet in de tabel vermelde boringen zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Tabel 3 *Zintuiglijke waarnemingen*

boring	traject (m-mv)	waargenomen bijzonderheden
1	0,00 - 0,20 0,20 - 0,50 0,50 - 1,00 1,00 - 2,50	repac, uiterst zandhoudend uiterst puinhoudend, zwakke onbekende geur, geen olie-water reactie uiterst puinhoudend resten planten
2	0,00 - 0,50 0,50 - 1,00	matig puinhoudend, matig koolashoudend zwak puinhoudend, zwak koolashoudend
3	0,00 - 0,05 0,05 - 0,15 0,15 - 1,00 1,00 - 2,00	asfalt repac sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig ijzerhoudend, zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
4	0,00 - 0,20 0,20 - 0,70 0,70 - 1,00	repac sterk puinhoudend, uiterste onbekende geur, 6ppm sterke onbekende geur
5	0,00 - 0,20 0,20 - 1,30 1,30 - 2,00	repac sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig ijzerhoudend resten planten, zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
6	0,00 - 0,20 0,20 - 1,50 1,50 - 2,00	repac sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig ijzerhoudend, zwakke oliegeur, geen olie-water reactie zwakke oliegeur, geen olie-water reactie
7*	0,00 - 0,20 0,20 - 0,21 0,21 - 0,40 0,90 - 1,30 2,50 - 3,50	repac doek puin, sterk baksteenhoudend, sterk zandhoudend matig puinhoudend resten planten

Vervolg tabel 3

8	0,00 - 0,30 0,30 - 1,00 1,00 - 2,50	repac, uiterst zandhoudend uiterst puinhoudend sterk veenhoudend
9	0,00 - 0,30 0,30 - 1,00 1,00 - 2,50	repac, uiterst zandhoudend uiterst puinhoudend sterk veenhoudend
10	0,00 - 0,30 0,30 - 1,00 1,00 - 3,50	repac, uiterst zandhoudend uiterst puinhoudend sterk veenhoudend
11	0,00 - 0,30 0,30 - 1,00 1,00 - 2,50	repac, uiterst zandhoudend uiterst puinhoudend sterk veenhoudend
12	0,00 - 0,30 0,30 - 1,00 1,00 - 3,50	repac, uiterst zandhoudend uiterst puinhoudend sterk veenhoudend
13	0,00 - 0,08 0,08 - 0,50	klinker repac, uiterst zandhoudend
14	0,00 - 0,20 0,40 - 0,60 0,60 - 1,50	repac uiterst zandhoudend zwak veenhoudend

* boring 7 betreft de voormalige boring (peilbuis) 5 (is omgenummerd) uit het verkennend bodemonderzoek (rapportnummer: NEN.2012.0046, d.d. 5 maart 2012)

4.4 Grondwater

De grondwatermonsters zijn op 4 april 2014 onder leiding van een gecertificeerde medewerker van BMA Milieu (dhr. R. Barendrecht) genomen. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is na het plaatsen van de peilbuizen en voor de monstername een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan minimaal vijfmaal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis. Tevens wordt hierbij gestreefd naar een stabiel geleidingsvermogen. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde flessen opgeslagen. Van het grondwater is de grondwaterstand (m-mv), de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald (tabel 4).

Tabel 4 Metingen grondwater

peilbuisnummer	filterstelling m-mv	grondwaterstand m-mv	pH	EC µs/cm	troebelheid NTU	pompdebiet ml/min
Pb 1	4,50 - 5,50	1,40	6,9	2.300	19,1	100
Pb 7	2,50 - 3,50	2,00	6,8	1.880	8,1	200
Pb 8	4,50 - 5,50	2,10	6,6	4.030	9,8	200
Pb 9	4,50 - 5,50	0,02	7,1	1.080	40,4	200
Pb 10	2,50 - 3,50	2,00	7,3	1.410	35,3	200
Pb 11	4,50 - 5,50	2,00	7,0	2.110	32,8	200
Pb 12	2,50 - 3,50	2,20	7,3	2.290	23,1	200
Pb 13	4,50 - 5,50	0,80	7,2	1.840	28,4	200

Bij voorkeur dient de troebelheid < 10 NTU te bedragen. In onderhavig geval is hier echter van afgeweken. Er is ruimschoots vijfmaal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis (circa 3,1 liter) afgepompt.

5. Laboratoriumonderzoek

5.1 Uitgevoerde analyses

Ten behoeve van de analyses zijn de monsters bij het laboratorium van Omegam B.V. te Amsterdam aangeleverd. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L 086. De monsters zijn conform AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd. Het mengen van de monsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses staan vermeld in tabel 5.

Tabel 5 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses

analysemonsters	filterstelling m-mv	deelmonster(s)	analyse
vinylchloride (peilbuis 5)			
<i>grondwater</i>			
Pb 7	2,50 - 3,50	-	17 chlooralifaten
Pb 10	2,50 - 3,50	-	17 chlooralifaten
Pb 12	2,50 - 3,50	-	17 chlooralifaten
Pb 1	4,50 - 5,50	-	17 chlooralifaten
Pb 8	4,50 - 5,50	-	17 chlooralifaten
Pb 9	4,50 - 5,50	-	17 chlooralifaten
Pb 11	4,50 - 5,50	-	17 chlooralifaten
Pb 13	4,50 - 5,50	-	17 chlooralifaten
minerale olie (boring 103)			
<i>grond</i>			
MM1	-	4A, 4B(0,20-0,70)	minerale olie, org. stof
4D(1,00 - 1,50)	-	-	minerale olie, org. stof
MM2	-	5C(1,30-1,80), 6C(1,50-2,00)	minerale olie, org. stof

De analysemonsters zijn samengesteld op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Op basis van deze waarnemingen zijn de meest verdachte monsters geselecteerd en geanalyseerd.

In het kader van integriteit en transparantie bieden wij u de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten, die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, links onder op het analysecertificaat van Omegam Laboratoria, via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

5.2 Toetsingscriteria grond en grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering 2009 van 1 april 2009 en Besluit Bodemkwaliteit van 20 december 2007. Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **Niet verontreinigd:** De gemiddelde gehalten van de gemeten stoffen overschrijden niet de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater.
- **Lichte verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.
- **Matige verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende tussenwaarde overschrijden.
- **De tussenwaarde** is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.
- **Sterke verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende interventiewaarde overschrijden.

- De achtergrond-, streef-, en interventiewaarden zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009.
- Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien meer dan 25 m³ grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m³ gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij gehalten onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

5.3 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters zijn vergeleken met de berekende bodemspecifieke toetsingswaarden. Voor de gehanteerde lutum- en organische stof percentages wordt verwezen naar de volledige toetsing welke is opgenomen in bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een overzicht van de gemeten verontreinigingen is weergegeven in tabel 6.

Tabel 6 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

analysemonsters	≥ achtergrondwaarde (AW2000) grond ≥ streefwaarde (S) grondwater	≥ tussenwaarde (T) (matig verontreinigd)	≥ interventiewaarde (I) (sterk verontreinigd)
vinylchloride (peilbuis 5)			
<i>grondwater</i>			
Pb 7 (2,50-3,50)	dichloormethaan, 1,1-dichloorethaan, som C+T dichlooretheen	vinylchloride	-
Pb 10 (2,50-3,50)	-	-	-
Pb 12 (2,50-3,50)	som C+T dichlooretheen	-	-
Pb 1 (4,50-5,50)	som C+T dichlooretheen	-	vinylchloride
Pb 8 (4,50-5,50)	dichloormethaan, 1,1-dichloorethaan, vinylchloride, som C+T dichlooretheen	-	-
Pb 9 (4,50-5,50)	-	-	-
Pb 11 (4,50-5,50)	som C+T dichlooretheen	-	-
Pb 13 (4,50-5,50)	som C+T dichlooretheen	-	vinylchloride
minerale olie (boring 103)			
<i>grond</i>			
MM1	minerale olie	-	-
4D(1,00 - 1,50)	minerale olie	-	-
MM2	-	-	-

- : analytisch geen verontreiniging aangetoond

5.4 Bespreking resultaten

Vinylchloride (peilbuis 5)

Grondwater

Het grondwater afkomstig uit de bestaande (kern) peilbuis Pb 7 (voormalige peilbuis Pb 5 uit het verkennend bodemonderzoek met kenmerk: NEN.2012.0046) is licht verontreinigd met dichloormethaan, 1,1-dichloorethaan en som C+T dichlooretheen en matig verontreinigd met vinylchloride.

Het grondwater afkomstig uit horizontaal afperkende peilbuis Pb 10 (westelijke hoek van het perceel) is niet verontreinigd met chlooralifaten.

Het grondwater afkomstig uit horizontaal afperkende peilbuis Pb 12 (noordelijke hoek van het perceel) is licht verontreinigd met som C+T dichlooretheen.

Het grondwater afkomstig uit verticaal afperkende peilbuis Pb 1 (oostelijke hoek van het perceel) is licht verontreinigd met som C+T dichlooretheen en sterk verontreinigd met vinylchloride.

Het grondwater afkomstig uit verticaal afperkende peilbuis Pb 8 (t.p.v. de kern) is licht verontreinigd met dichloormethaan, 1,1-dichloorethaan, vinylchloride en som C+T dichlooretheen.

Het grondwater afkomstig uit verticaal afperkende peilbuis Pb 9 (westelijke hoek van het perceel) is niet verontreinigd met chlooralifaten.

Het grondwater afkomstig uit verticaal afperkende peilbuis Pb 11 (noordelijke hoek van het perceel) is licht verontreinigd met som C+T dichlooretheen.

Het grondwater afkomstig uit verticaal afperkende peilbuis Pb 13 (zuidelijke hoek van het perceel) is licht verontreinigd met som C+T dichlooretheen en sterk verontreinigd met vinylchloride.

Minerale olie (boring 103)

Grond

Mengmonster MM1, bestaande uit de deelmonsters 4A en 4B (0,20-0,70), met zintuiglijk een uiterste onbekende geur en een sterke puinbijmenging, is analytisch licht verontreinigd met minerale olie.

Het zintuiglijk niet verontreinigde monster 4D (1,00-1,50) is analytisch licht verontreinigd met minerale olie.

Mengmonster MM2, bestaande uit de deelmonsters 5C(1,30-1,80) en 6C(1,50-2,00), met zintuiglijk een (zeer) lichte (twijfelachtige) oliegeur, is analytisch niet verontreinigd met minerale olie.

5.5 Aanpassingen op het conceptueel model

Op basis van de verkregen informatie en antwoorden is onderstaand het conceptueel model bijgewerkt.

Minerale olie

- Ter plaatse is (in de kern) een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen;
- De zintuiglijk in niet verontreinigde ondergrond is analytisch licht verontreinigd;
- De zintuiglijk zeer licht (twijfelachtige) oliehoudende omliggende grond ter plaatse van de minerale olieverontreiniging (horizontale afperking) is niet verontreinigd met minerale olie;
- De verontreiniging is binnen de onderzoekslocatie volledig afgeperkt;
- Er is geen interventiewaarde overschrijding aangetroffen;
- Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, derhalve geldt op basis van de Wet bodembescherming geen saneringsnoodzaak.

Vinylchloride

- In onderhavig onderzoek is, ter plaatse van (voormalige) peilbuis 5, een matige verontreiniging met vinylchloride in het grondwater aangetroffen. De eerder aangetoonde sterke verontreiniging is niet meer aangetoond;
- Ter plaatse van twee van de verticaal afperkende peilbuizen (ter plaatse van de oostelijk en zuidelijk hoek van de onderzoekslocatie) worden echter wel interventiewaarde-overschrijdingen met vinylchloride aangetoond;
- In het grondwater zijn geen verontreinigingen met 'tri' en 'per' aangetoond;
- De aangetroffen verontreinigingen met vinylchloride in het grondwater zijn waarschijnlijk te relateren aan het voormalige gebruik van de locatie (opslag trichlooretheen in ondergrondse 5.000 liter);
- Op basis van onderhavig bodemonderzoek wordt de omvang van de verontreiniging met vinylchloride boven de interventiewaarde (binnen de onderzoekslocatie) geschat op meer dan 100 m³ bodemvolume aan grondwater;
- De verontreiniging is verticaal en horizontaal (buiten de onderzoekslocatie) nog niet volledig in kaart gebracht;
- Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6. Evaluatie

6.1 Algemeen

De heer M. de Jong van Lidl Nederland GmbH verzocht aan milieuvbureau BMA Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek te verrichten op de locatie aan de Hoefweg te Bleiswijk in de gemeente Lansingerland.

Aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is de aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw van een woning en de resultaten van het eerder verrichtte bodemonderzoeken.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de mate en omvang van de verontreinigingen in de grond en het grondwater.

De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 2.

De werkzaamheden uit onderhavig onderzoek zijn door BMA Milieu B.V. uitgevoerd onder het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 'het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' en protocol 2002 'het nemen van grondwatermonsters'.

6.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit, op 21 februari 2012 bij het regionale bodeminformatiepunt (DCMR milieudienst Rijnmond), verkregen informatie blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in 2009 door ATKB een historisch onderzoek is uitgevoerd (rapportnummer: 20081516/rap05, d.d. 3 april 2009). Uit dit historisch onderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie diverse verdachte bedrijfsactiviteiten (bovengrondse HBO-tank, bestrijdingsmiddelen- en landbouwchemicaliën industrie, parfum- en cosmetica industrie, opslag van aromatische koolwaterstoffen en uurwerken en klokken industrie) hebben plaatsgevonden. Uit de conclusie van dit historisch onderzoek blijkt dat de locatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging op basis van de 16 (deel)locaties, namelijk:

1. Fabriek ten behoeve van productie parfum;
2. Bovengrondse petroleumtank (1.200 liter);
3. Bovengrondse methyleenchloridetanks (2x 10.000 en 1x 3.000 liter);
4. Ondergrondse trichloorethyleentank (5.000 liter);
5. Ondergrondse stookolietank (5.000 liter);
6. Bovengrondse freontanks (1x 25.000 en 4x 1.000 liter);
7. Bovengrondse white spirit tank (5.000 liter);
8. Opslag vaten aceton;
9. Opslag vaten toluen;
10. Opslag vaten paraffine olie;
11. Opslag vaten xyleen;
12. Klokkenfabriek;
13. Opslag verdunner (100 liter);
14. Opslag lakken (300 liter);
15. Spuitcabine;
16. Bovengrondse propaan/butaantank (8.000 liter);

Door BMA Milieu is een verkennend bodemonderzoek verricht (rapportnummer: NEN.2012.0046, d.d. 5 maart 2012). Door BMA Milieu is een aanvullend verkennend bodemonderzoek verricht (rapportnummer: NEN.2012.0117, d.d. 25 mei 2012). Ter plaatse van de ondergrondse trichloorethyleentank (5.000 liter), deellocatie 4 uit het historisch onderzoek en terreindeel I uit het aanvullend verken-

nend bodemonderzoek, is geen verontreiniging met 'tri', 'per' en vinylchloride (afbraakproduct van 'tri' en 'per') in de grond aangetoond. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat het grondwater sterk is verontreinigd met vinylchloride (peilbuis 5). Uit de resultaten van het aanvullend verkennend bodemonderzoek blijkt dat het grondwater sterk is verontreinigd met vinylchloride (peilbuis 5). Ter plaatse van de peilbuizen 103 en 109 is geen vinylchloride in het grondwater aangetoond. Ter plaatse van terreindeel 1 is in de grond een matige verontreiniging met minerale olie aangetoond (boring 103). Ter plaatse van de peilbuis/boring 103 is geen minerale olie in het grondwater aangetoond. Voor de matige verontreiniging met minerale olie in de grond en de sterke verontreiniging met vinylchloride in het grondwater wordt een nader onderzoek aanbevolen. Op basis van Wet bodembescherming is er mogelijk sprake van een (historisch) geval van ernstige bodemverontreiniging (De parfumfabriek, waar eerder genoemde tanks deel van uitmaakten, heeft omstreeks 1973 plaats gemaakt voor een uurwerken- en klokkenfabriek). Uit historische luchtfoto's blijkt dat ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie vanaf omstreeks 1939 (diverse) bebouwingen gesitueerd zijn geweest. Vermoedelijk is de bron van de aangetroffen verontreinigingen met minerale olie in de grond en vinylchloride in het grondwater gerelateerd aan het voormalige gebruik van de locatie waarbij diverse verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden (o.a. opslag trichloorethyleen en stookolie in ondergrondse tanks).

Minerale olie

Ter plaatse is (in de kern) een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De zintuiglijk in niet verontreinigde ondergrond is analytisch licht verontreinigd. De zintuiglijk zeer licht (twijfelachtige) oliehoudende omliggende grond ter plaatse van de minerale olieverontreiniging (horizontale afperking) is niet verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging is binnen de onderzoekslocatie volledig afgeperkt. Er is geen interventiewaarde overschrijding aangetroffen. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, derhalve geldt op basis van de Wet bodembescherming geen saneringsnoodzaak.

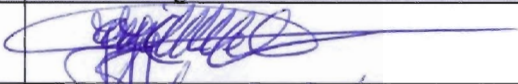
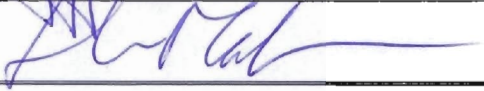
Vinylchloride

In onderhavig onderzoek is, ter plaatse van (voormalige) peilbuis 5, een matige verontreiniging met vinylchloride in het grondwater aangetroffen. De eerder aangetoonde sterke verontreiniging is niet meer aangetoond. Ter plaatse van twee van de verticaal afperkende peilbuizen (ter plaatse van de oostelijk en zuidelijk hoek van de onderzoekslocatie) worden echter wel interventiewaarde-overschrijdingen met vinylchloride aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met 'tri' en 'per' aangetoond. De aangetroffen verontreinigingen met vinylchloride in het grondwater zijn waarschijnlijk te relateren aan het voormalige gebruik van de locatie (opslag trichloorethyleen in ondergrondse 5.000 liter). Op basis van onderhavig bodemonderzoek wordt de omvang van de verontreiniging met vinylchloride boven de interventiewaarde (binnen de onderzoekslocatie) geschat op meer dan 100 m³ bodemvolume aan grondwater. De verontreiniging is verticaal en horizontaal (buiten de onderzoekslocatie) nog niet volledig in kaart gebracht. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Algemeen

Aangezien de verontreiniging verticaal en horizontaal (buiten de onderzoekslocatie) nog niet volledig in kaart is gebracht, dient, op basis van de Wet bodembescherming, verder nader bodemonderzoek te worden verricht naar de omvang van de verontreiniging.

Aanbevolen wordt met het bevoegd gezag DCMR Milieudienst Rijnmond (uitvoeringsdienst milieutaken voor o.a. Provincie Zuid-Holland) af te stemmen in hoeverre verder nader bodemonderzoek en sanerende maatregelen van het (diepere) grondwater, in relatie tot de gezondheidsrisico's, noodzakelijk zijn voor het beoogde gebruik. Aangezien de aangetoonde verontreiniging bestaat uit afbraakproduct (vinylchloride) van 'tri' en 'per', en 'tri' en 'per' niet (meer) worden aangetoond, kan (bij herinrichting) mogelijk worden volstaan met monitoren van het (diepere) grondwater. Aanbevolen wordt dit af te stemmen met het bevoegd gezag DCMR Milieudienst Rijnmond (uitvoeringsdienst milieutaken voor o.a. Provincie Zuid-Holland).

<i>functie</i>	<i>naam</i>	<i>handtekening</i>	<i>versie</i>
projectleider	ing. J. Luiten		definitief
controle / vrijgave	H. van Malsen		

Literatuurlijst

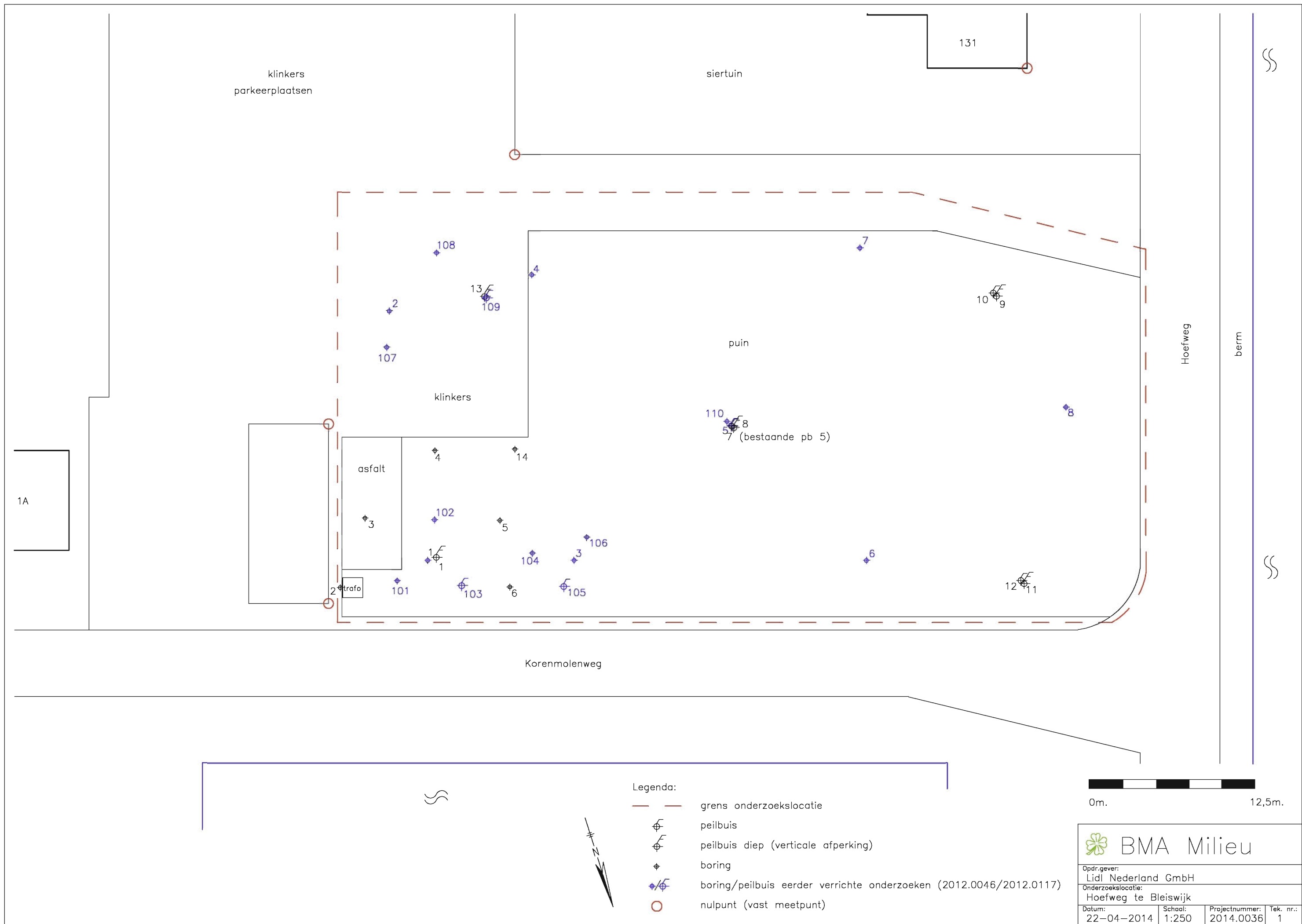
1. NEN 5725, Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederland Normalisatie-instituut, januari 2009.
2. NEN 5740, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederland Normalisatie-instituut, januari 2009.
3. NEN 5707, Protocol voor onderzoek naar asbest in bodem, Nederland Normalisatie-instituut, mei 2003.
4. Besluit bodemkwaliteit (Bbk), 22 november 2007.
5. Regeling bodemkwaliteit (Rkb), 9 april 2009 (inclusief wijzigingen van 1 januari en 1 juli 2013 en 1 januari 2014).
6. Circulaire bodemsanering; 1 juli 2013.
7. Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat), Directoraat-Generaal Milieu (ministerie van VROM), kenmerk: BWL/2004000321.
8. NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederland Normalisatie-instituut, juli 2010.
9. Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid, Provincie Zuid-Holland, 2003.
10. Provinciale milieuverordening Zuid-Holland, Provincie Zuid-Holland, 2007.
11. SIKB BRL 2000: Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 5, 12 december 2013.
12. Protocol 2001, 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', versie 3.2, 12 december 2013.
13. Protocol 2002, 'Het nemen van grondwatermonsters', versie 4, 12 december 2013.
14. Protocol 2018, 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem', versie 3.1, 12 december 2013.
15. Wet houdende regelen inzake bescherming van de bodem (Wet bodembescherming – Wbb), 3 juli 1986 en Wet houdende wijziging van de Wet bodembescherming en enkele andere wetten in verband met wijzigingen in het beleid inzake bodemsaneringen, 15 december 2005.

Bijlage 1

Regionale situatie

Bijlage 2

Locatie en boringen



Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Project	2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk						
Certificaten	486085						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 3 april 2014 10:09			

Monsterreferentie	1445660						
Monsteromschrijving	MM1 04 (20-50) 04 (50-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 22.8 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droogrest % 49.6 **49.6** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 3600 **1600** 8.3 AW 190 2595 5000

Monsterreferentie	1445661						
Monsteromschrijving	4D 04 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 5.0 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droogrest % 57.6 **57.6** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 110 **220** 1.2 AW 190 2595 5000

Monsterreferentie	1445662						
Monsteromschrijving	MM2 05 (130-180) 06 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof % (m/m ds) 5.7 **10**

Lutum % (m/m ds) 25.0 **25**

Droogrest

droogrest % 57 **57.0** @

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 54 **95** - 190 2595 5000

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk						
Certificaten	486734						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.0.1			Toetsdatum: 10 april 2014 13:35			

Monsterreferentie	1447431						
Monsteromschrijving	1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	0.6	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1				
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	4.2				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	16	3.2 I	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	4.3	430 S	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 1447431: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	1447432						
Monsteromschrijving	7						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	0.5	50 S	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	17	2.4 S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	0.8				
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	1.1				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	0.3	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	3.5	1.4 T	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	1.9	190 S	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 1447432: Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie	1447433						
-------------------	----------------	--	--	--	--	--	--

Monsteromschrijving		8						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	4.3		430 S	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	29		4.1 S	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1						
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0.3						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	2.2		220 S	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.4		40 S	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 1447433:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		1447434						
Monsteromschrijving		9						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1						
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1						
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 1447434:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie		1447435						
Monsteromschrijving		10						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Vluchtige chlooralifaten

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

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 1447435:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Monsterreferentie 1447436

Monsteromschrijving 11

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

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1				
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0.6				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.7	70 S	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 1447436:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie 1447437

Monsteromschrijving 12

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

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1				
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0.4				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.5	50 S	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 1447437:

Overschrijding Streefwaarde

Monsterreferentie **1447438**

Monsteromschrijving 13

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

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	4	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1				
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0.7				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	21	4.2 I	0.01	2.505	5

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Toetsoordeel monster 1447438:

Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

Bijlage 4

Analysecertificaten

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Ons kenmerk : Project 486085
Validatieref. : 486085_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OZFI-THQC-DVQO-LRTV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 april 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSE CERTIFICAAT

Project code : 486085
Project omschrijving : 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1445660 = MM1 04 (20-50) 04 (50-70)
1445661 = 4D 04 (100-150)
1445662 = MM2 05 (130-180) 06 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/03/2014	31/03/2014	31/03/2014
Ontvangstdatum opdracht :	01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014
Startdatum :	01/04/2014	01/04/2014	01/04/2014
Monstercode :	1445660	1445661	1445662
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	49,6	57,6	57,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	22,8	5,0	5,7

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	3600	110	54
-------------------------------------	----------	------	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	486085
Project omschrijving	:	2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

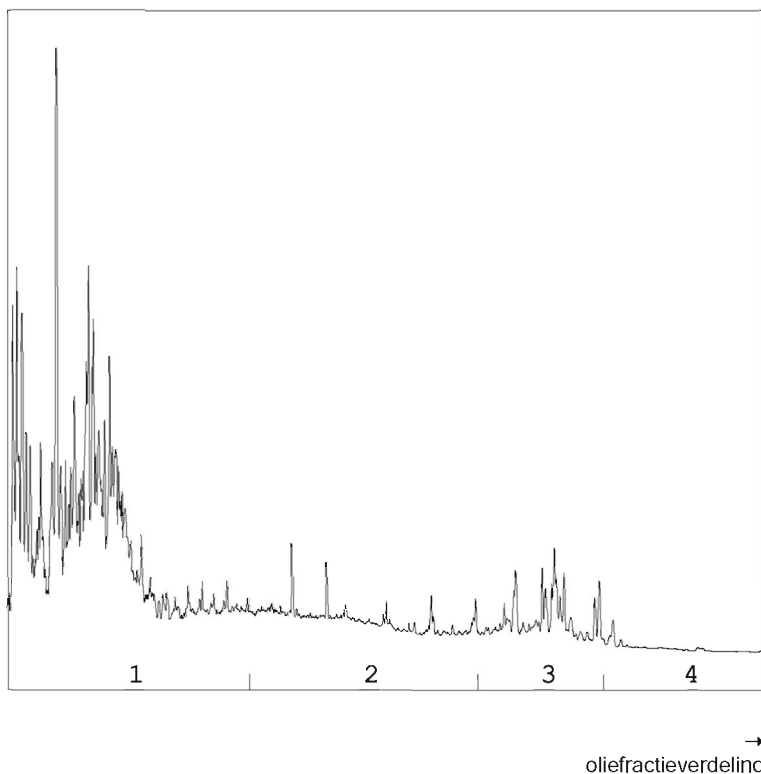
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1445660
Project omschrijving : 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Uw referentie : MM1 04 (20-50) 04 (50-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	67 %
2) fractie C19 - C29	20 %
3) fractie C29 - C35	11 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 3600 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

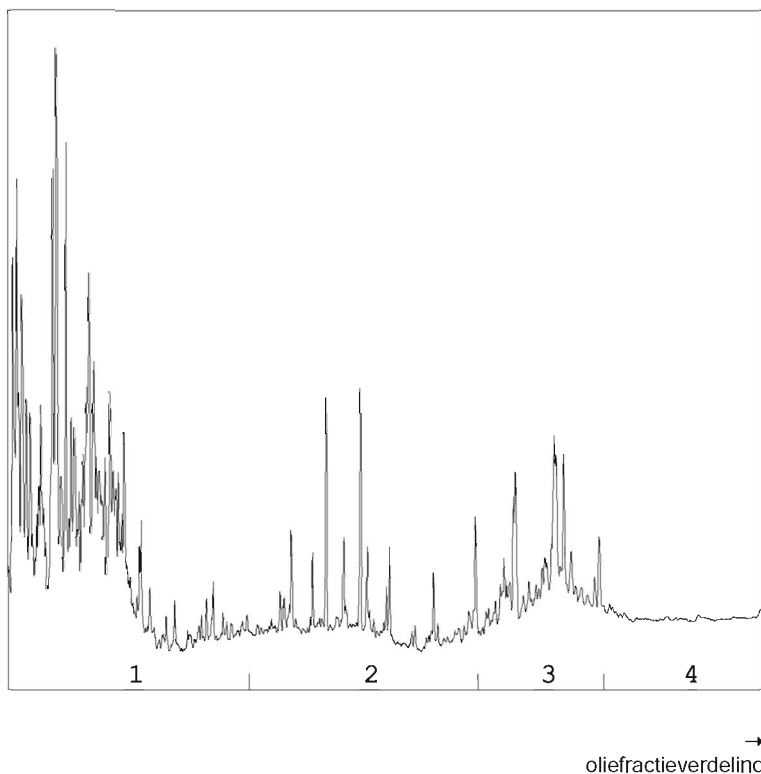
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1445661
Project omschrijving : 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Uw referentie : 4D 04 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	56 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	16 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

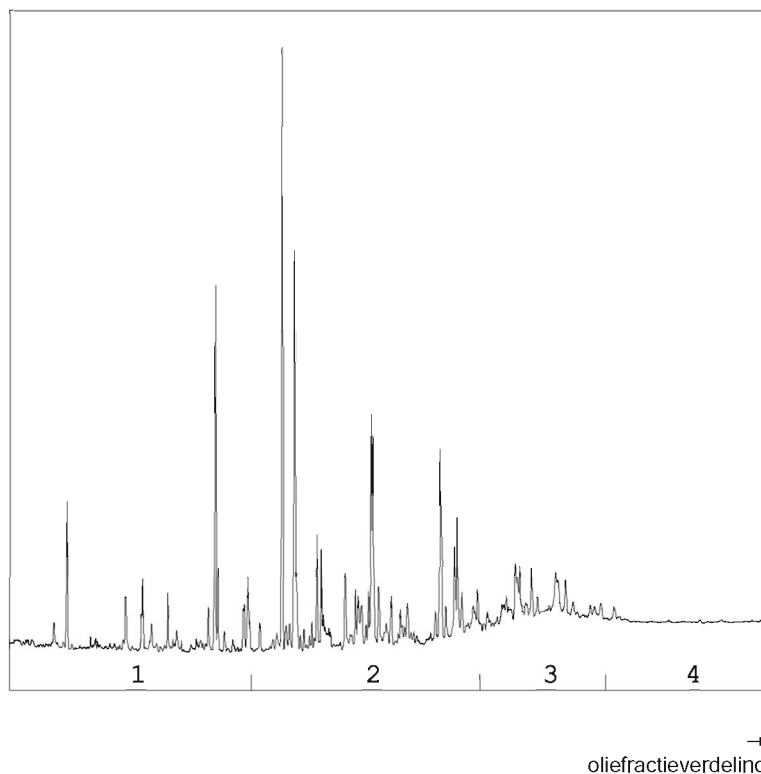
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1445662
Project omschrijving : 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Uw referentie : MM2 05 (130-180) 06 (150-200)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	28 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 54 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 486085
Project omschrijving	: 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Opdrachtgever	: BMA Milieu

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 Omeгам Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Ons kenmerk : Project 486734
Validatieref. : 486734_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UXCZ-FTHE-XJLG-RPBO
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 10 april 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSE CERTIFICAAT

Project code : 486734
Project omschrijving : 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1447431 = 1

1447432 = 7

1447433 = 8

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	04/04/2014	04/04/2014	04/04/2014
Ontvangstdatum opdracht	:	04/04/2014	04/04/2014	04/04/2014
Startdatum	:	04/04/2014	04/04/2014	04/04/2014
Monstercode	:	1447431	1447432	1447433
Matrix	:	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,5	4,3
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	0,6	17	29
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	0,8	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	4,2	1,1	0,3
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,3	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	16	3,5	2,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	4,3	1,9	0,4
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSE CERTIFICAAT

Project code : 486734
Project omschrijving : 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1447434 = 9
1447435 = 10
1447436 = 11

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/04/2014	04/04/2014	04/04/2014
Ontvangstdatum opdracht :	04/04/2014	04/04/2014	04/04/2014
Startdatum :	04/04/2014	04/04/2014	04/04/2014
Monstercode :	1447434	1447435	1447436
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	0,6
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,7
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

ANALYSE CERTIFICAAT

Project code : 486734
Project omschrijving : 2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1447437 = 12

1447438 = 13

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/04/2014	04/04/2014
Ontvangstdatum opdracht :	04/04/2014	04/04/2014
Startdatum :	04/04/2014	04/04/2014
Monstercode :	1447437	1447438
Matrix :	Grondwater	Grondwater

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	4,0
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	0,4	0,7
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	21
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,5	0,8
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------

ANALYSE CERTIFICAAT

Project code	:	486734
Project omschrijving	:	2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSE CERTIFICAAT

Project code	:	486734
Project omschrijving	:	2014.0036-Hoefweg te Bleiswijk
Opdrachtgever	:	BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

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

Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 5

Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

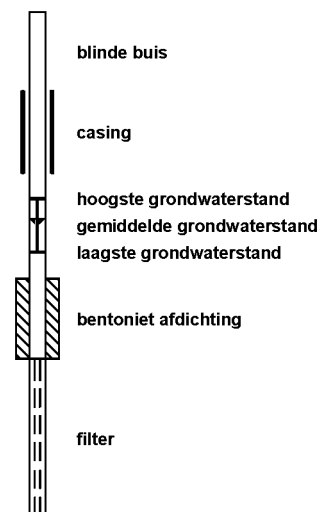
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

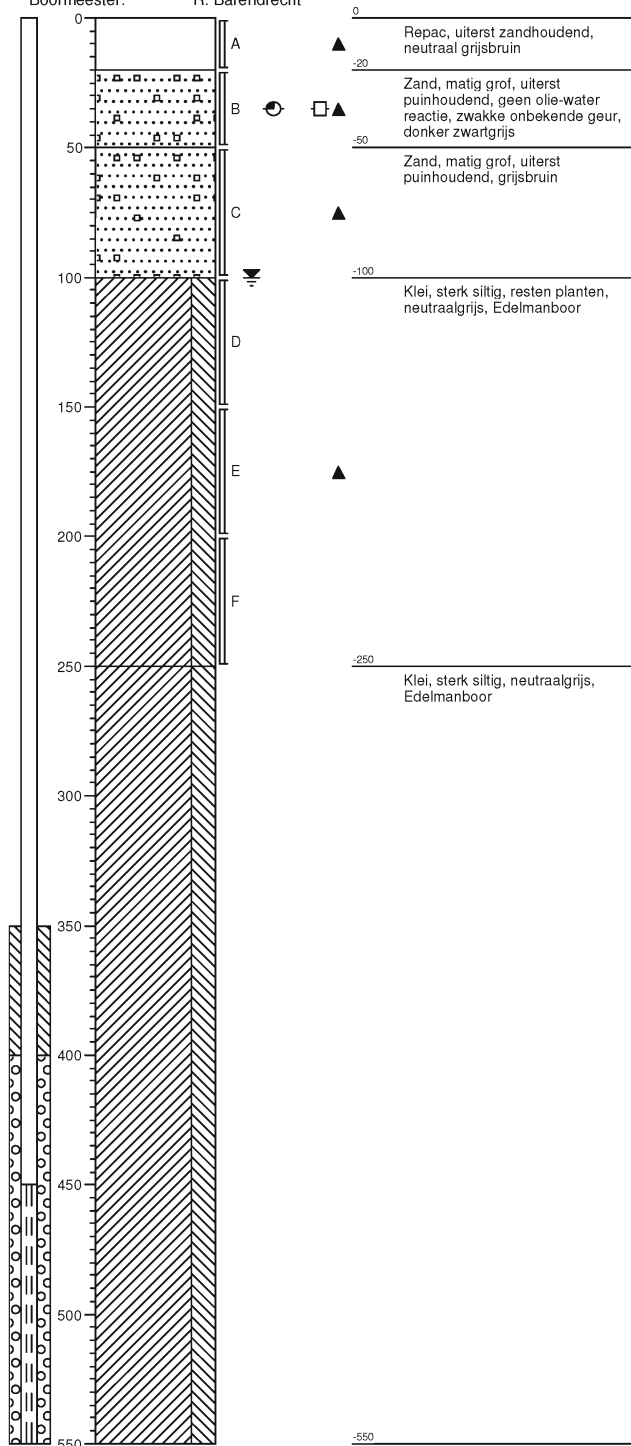
Projectcode: 2014.0036

Boring: 01

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

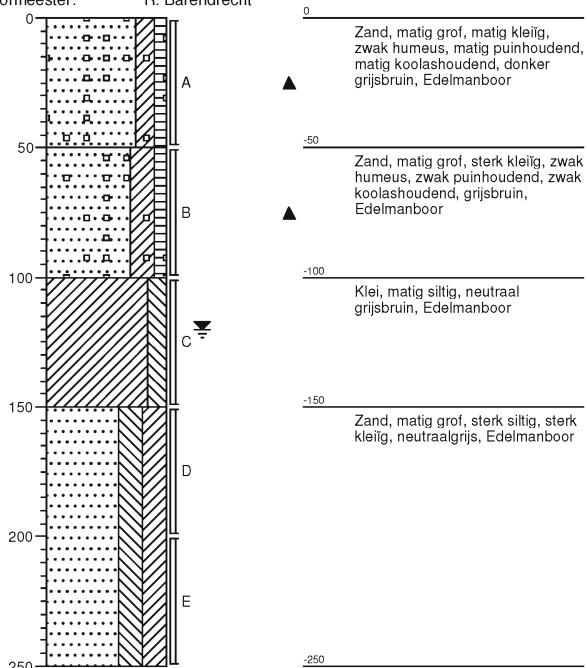


Boring: 02

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

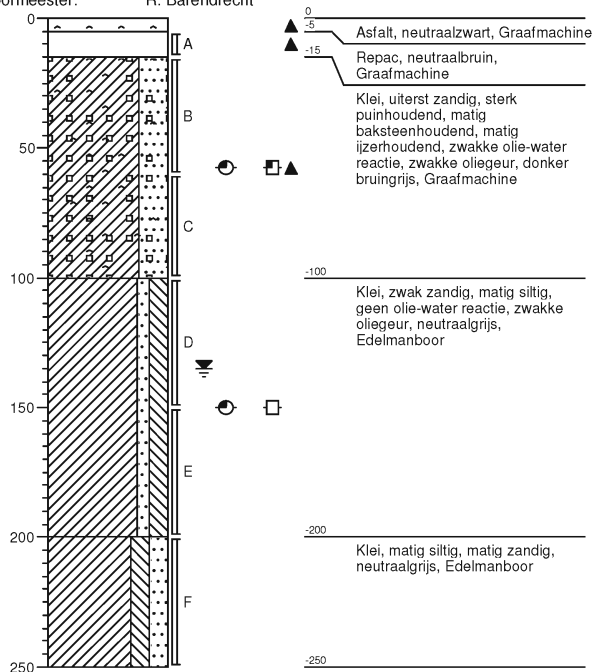
Projectcode: 2014.0036

Boring: 03

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

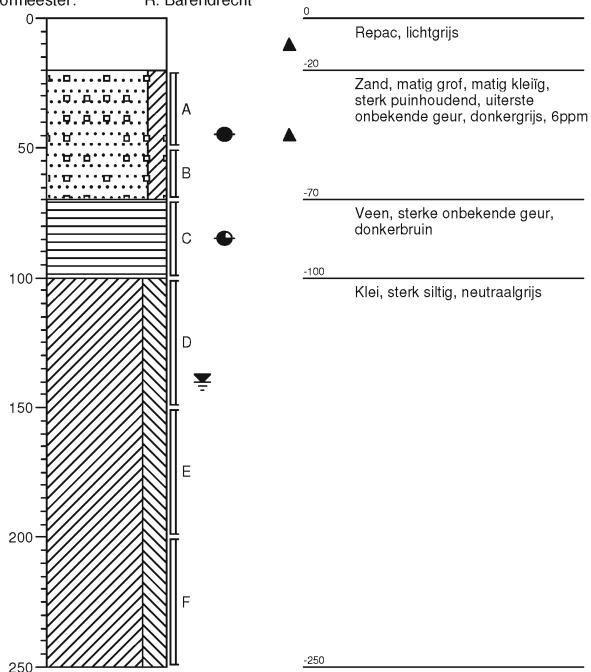


Boring: 04

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

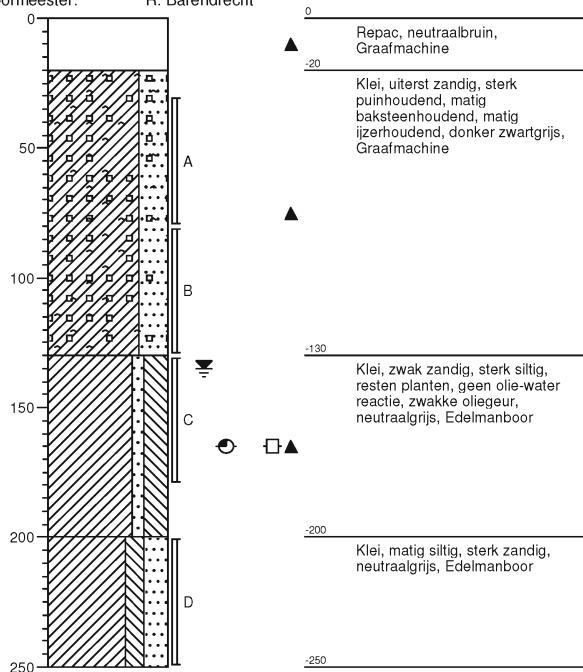
Projectcode: 2014.0036

Boring: 05

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

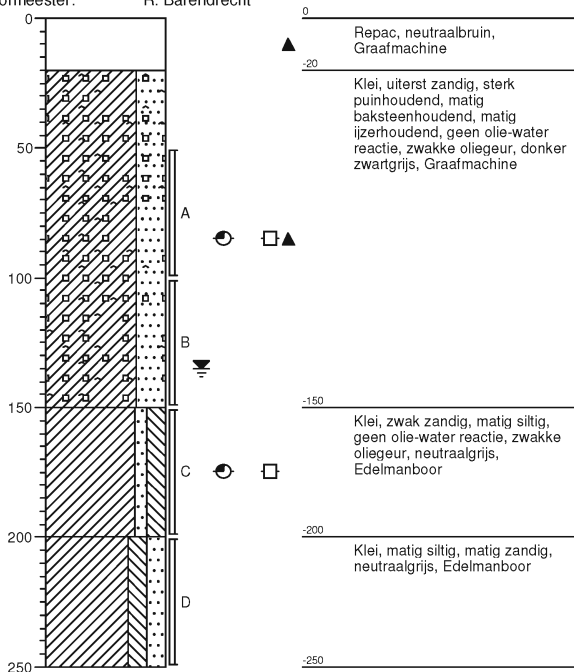


Boring: 06

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

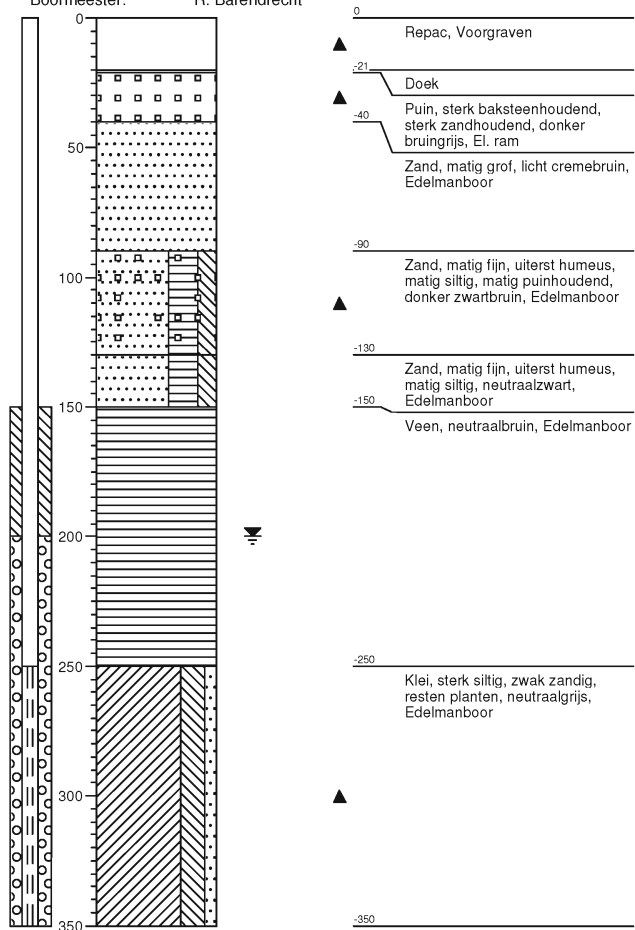
Projectcode: 2014.0036

Boring: 07

Datum: 21-2-2012

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

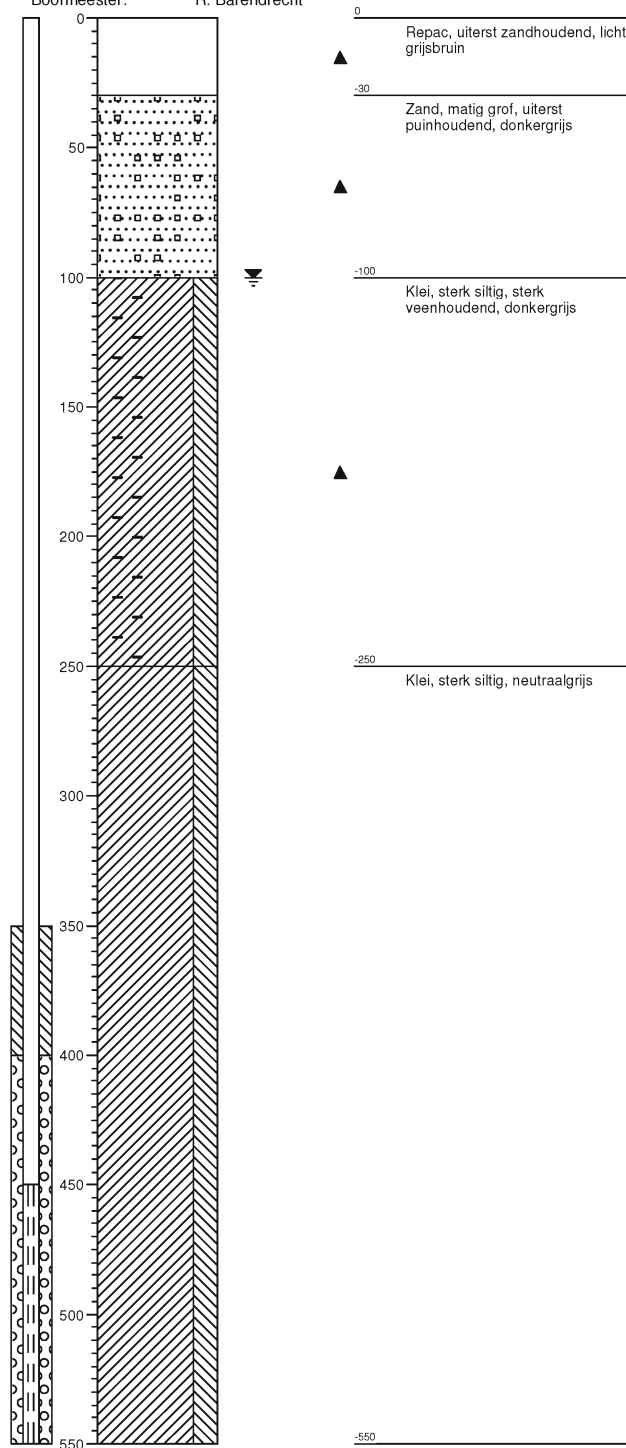


Boring: 08

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

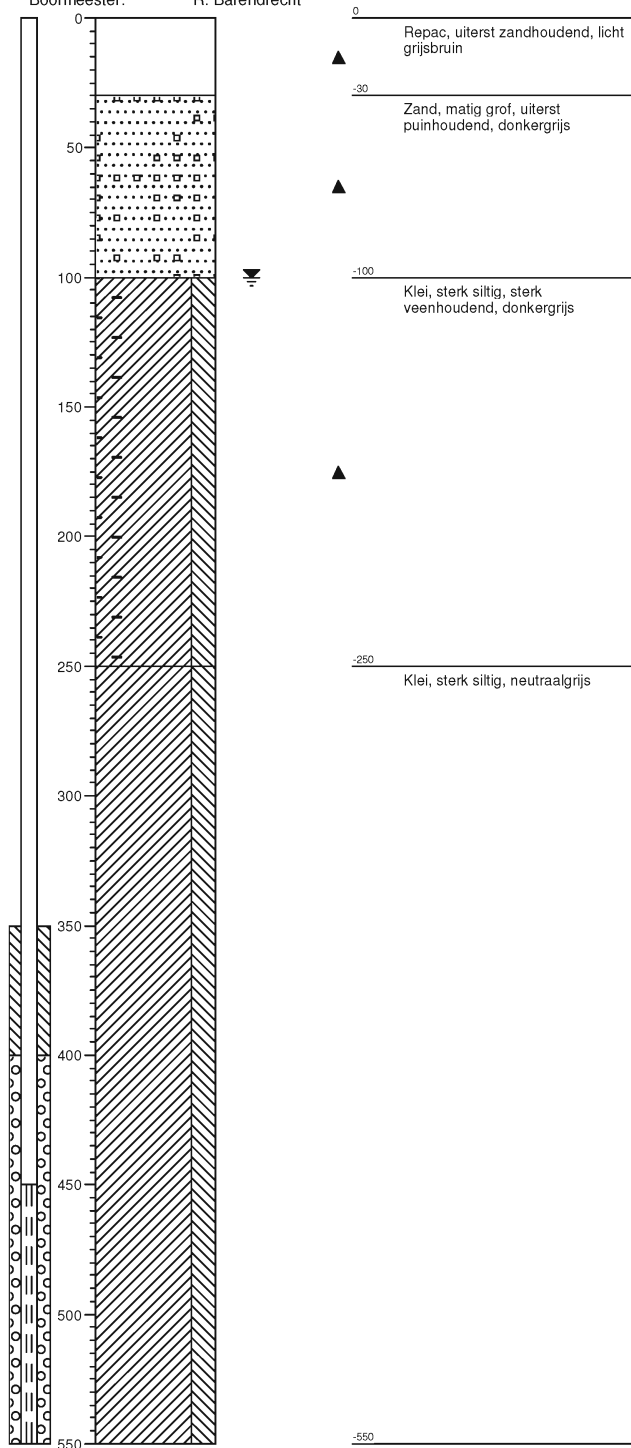
Projectcode: 2014.0036

Boring: 09

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

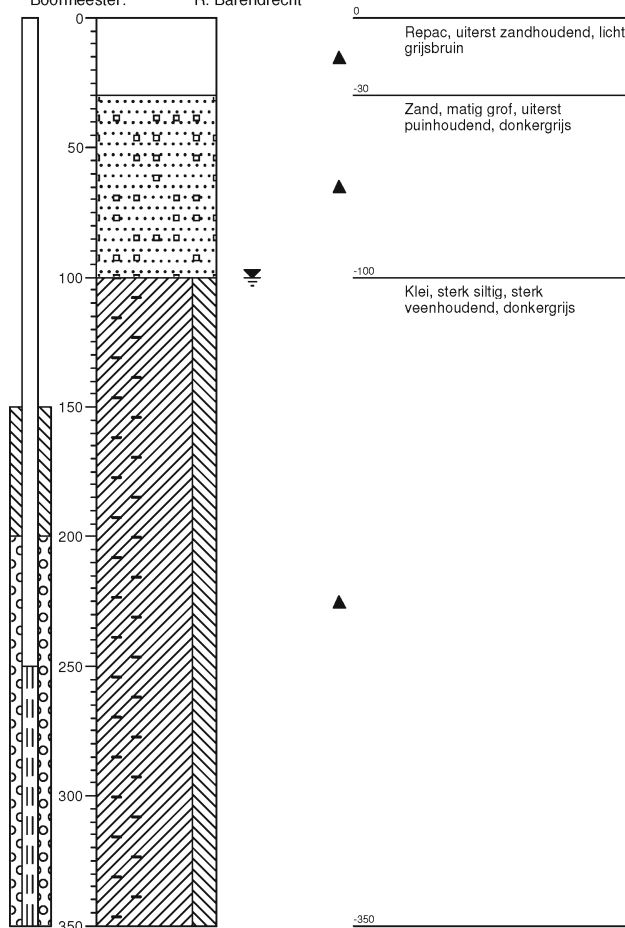


Boring: 10

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

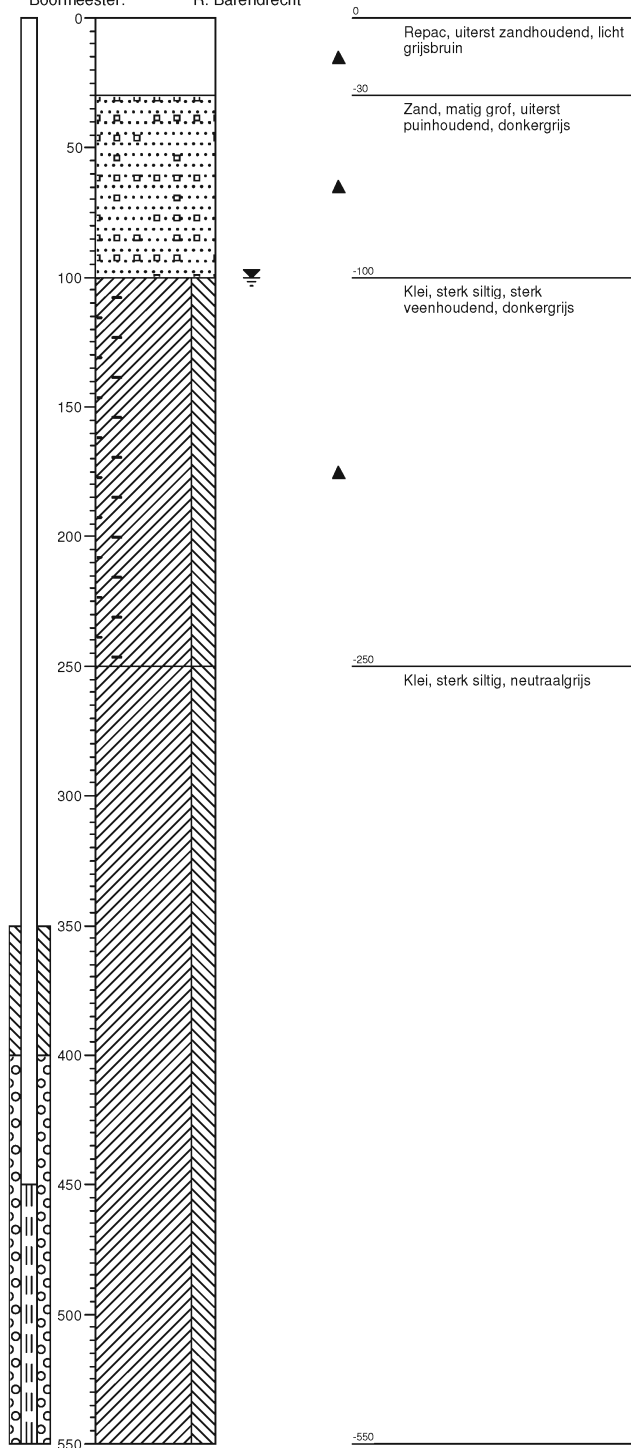
Projectcode: 2014.0036

Boring: 11

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

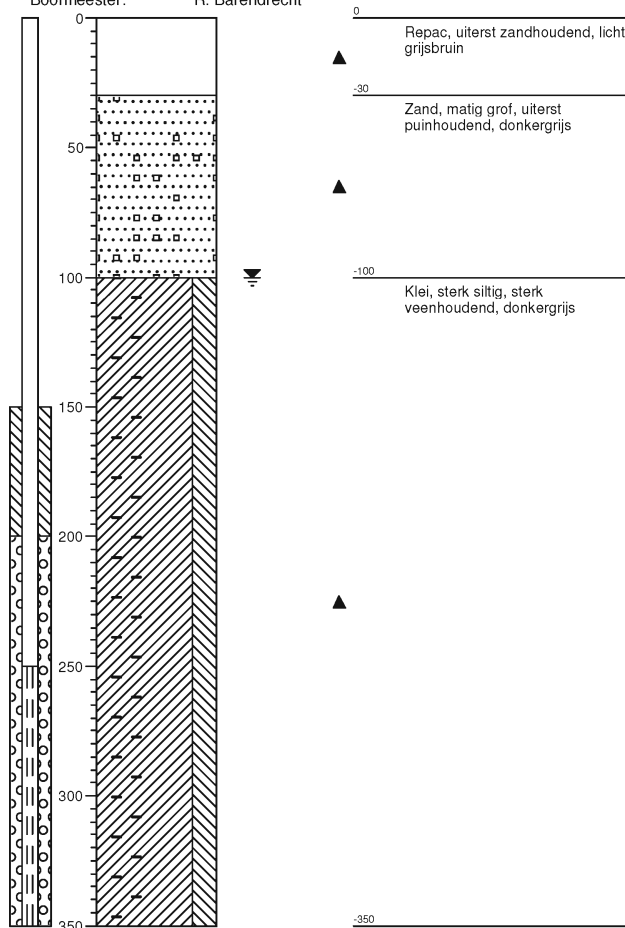


Boring: 12

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

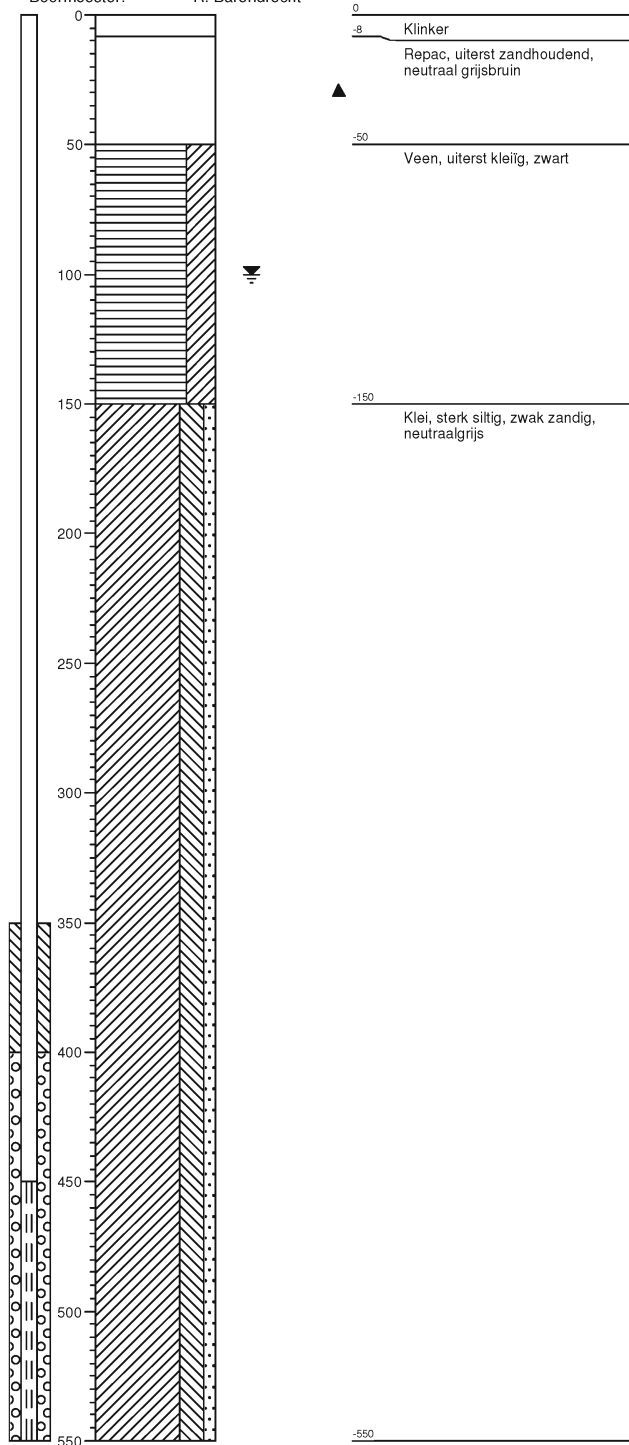
Projectcode: 2014.0036

Boring: 13

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 14

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht



Bijlage 6

Fotoblad



foto 1:



foto 2:



foto 3:



foto 4:



foto 5:



foto 6:

Bijlage 7

Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003 en 2018



PROCESCERTIFICAAT

Hiermede wordt verklaard dat het managementsysteem van:

**BMA Milieu B.V.
Zuidweg 75
2671 MP Naaldwijk
Nederland**

door Lloyd's Register Quality Assurance is geëvalueerd en goedgekeurd volgens de:

**Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 2000**

Het managementsysteem is van toepassing op de volgende protocollen:

Protocol 2001:

**Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van
boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.**

Protocol 2002:

Het nemen van grondwatermonsters.

Protocol 2003:

Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.

Protocol 2018:

Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Dit certificaat is alleen geldig in samenhang met het certificaataanhangsel met hetzelfde nummer.

Certificaat no:	Datum van uitgifte eerste certificaat :	28 juni 2007
RQA662159	Datum van uitgifte huidig certificaat :	1 april 2014
	Certificaat vervaldatum :	27 juni 2016

Afgegeven door: Lloyd's Register Nederland B.V.



K.P. van der Mandelelaan 41a, 3062 MB Rotterdam, Nederland

Deze goedkeuring is uitgevoerd in overeenstemming met LRQA audit- en certificatie-procedures en zal periodiek door LRQA worden beoordeeld.

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

Bijlage 8

Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters

Toetsingscriteria

Achtergrondwaarden:

De achtergrondwaarden zijn bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde [AW2000] is sprake van een lichte verontreiniging in de grond.

Streefwaarden:

De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent dat de streefwaarden het niveau aangeven waarbij geen afbreuk wordt gedaan aan de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft. Bij overschrijding van de streefwaarden [S] is sprake van een lichte verontreiniging in het grondwater.

Tussenwaarde

Wanneer deze waarde overschreden wordt voor een of meerdere stoffen gaat men er vanuit dat zich een risico van blootstelling aan mens of milieu zou kunnen voordoen met mogelijk schadelijke gevolgen. Dit houdt in dat een nader onderzoek in principe noodzakelijk is. Bij overschrijding van de 1/2 som achtergrond- en interventiewaarden is er sprake van een matige verontreiniging in de grond. In het grondwater is sprake van een matige verontreiniging bij overschrijding van de 1/2 som streef- en interventiewaarden. De 1/2 som achtergrond-/streef- en interventiewaarde wordt ook wel de tussenwaarde [T] genoemd.

Interventiewaarden:

Bij overschrijding van de interventiewaarden [I] is het wenselijk een saneringsonderzoek met daaropvolgend een sanering uit te voeren. Immers de interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarden is er sprake van een sterke verontreiniging. Volgens het beleid is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging wanneer in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie hoger is dan de interventiewaarde.

De streef- en interventiewaarden in grond/sediment variëren met het bodemtype. Veel verontreinigende stoffen worden namelijk gebonden aan bodembestanddelen. Binding treedt met name op aan lutum [fractie < 2 µm] en organisch stof [gloeiverlies als percentage van het totale drooggewicht]. De streef- en interventiewaarden in grond/sediment zijn afhankelijk gesteld van beide genoemde bodemparameters. Voor het op de onderhavige locatie aanwezige bodemtype zijn de toetsingswaarden berekend volgens de in bovengenoemde circulaire opgenomen formules. De toetsingswaarden voor grondwater zijn onafhankelijk gesteld van het bodemtype.

Toelichting streefwaarden

Bij het vaststellen van de streefwaarden is voor een aantal stoffen uitgegaan van achtergrondgehalten die van nature aanwezig zijn of die zijn veroorzaakt door diffuse verontreiniging via de atmosfeer. Hierbij zijn bovengrenzen genomen van achtergrondgehalten die in natuurgebieden zijn gevonden. Voor andere stoffen zijn de streefwaarden berekend uitgaande van een verwaarloosbaar risico. Daarbij is rekening gehouden met milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen [zoals drinkwater- en warenwetnormen]. De streefwaarden zijn met name bij curatieve [bodemsanerende] en preventieve [bodembeschermende] maatregelen van belang. Voor deze beide soorten maatregelen geven de streefwaarden respectievelijk het uiteindelijk te bereiken en het te handhaven kwaliteitsniveau aan.

Toelichting interventiewaarden

De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan toxicologische [risico voor de mens] als ecotoxicologische risico's [risico voor planten- en dierenleven] van bodemverontreinigende stoffen. Deze waarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen aan, waarboven ernstige vermindering dreigt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier.

Blootstelling aan een verontreiniging kan via een groot aantal routes in verschillende mate plaatsvinden. Dit is afhankelijk van lokale factoren [bijv. het voorkomen van verhardingen] en bij de mens van het gedrag [bijv. consumptie van vis uit oppervlaktewater met verontreinigde waterbodem]. Voor de afleiding van de algemeen geldende interventiewaarden is uitgegaan van een "standaard" gedragspatroon, waarbij alle blootstellingsroutes een rol spelen.

Gezien het bovenstaande is het mogelijk dat uit de toetsing blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zonder dat er bij het huidige gebruik een ontoelaatbaar risico aanwezig is. Dit is het geval als de blootstellingsroutes die tot dit risico aanleiding geven momenteel niet van toepassing zijn. Na de toetsing aan de interventiewaarden kan dan ook alleen worden aangegeven of er een saneringsnoodzaak is. De saneringsurgentie is afhankelijk van de actuele risico's.

Parameters

Zware metalen; komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding. Verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten. Over het algemeen zijn zware metalen slecht uitloogbaar.

Aromaten; worden veel gebruikt als oplosmiddel, het zijn meestal vrij vluchtige stoffen die vetten en vetachtige stoffen goed oplossen. Door de redelijke oplosbaarheid van vluchtige aromaten in water worden deze stoffen zowel in grond als grondwater aangetroffen. Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen en Xylenen komen voor in benzine en diesel.

Polycyclische aromatische koelwaterstoffen; PAK omvatten een groot aantal verbindingen die met name in teerprodukten worden aangetroffen, of bij verbranding van bijv. steenkool ontstaan.

Alifatische chloorkoelwaterstoffen; worden veelal toegepast als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (Tri) en tetrachlooretheen (Per).

PCB's; werden veelal toegepast als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm.

Minerale olie; de schadelijkheid van minerale olie is op zich niet groot, maar indien olie in grote hoeveelheden in de bodem aanwezig is, is een normaal bodemleven of plantengroei door zuurstofgebrek niet mogelijk. De eventuele toxiciteit wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van toxische nevenbestanddelen (aromaten, fenolen en lood). Als gevolg van permeatie door kunststof waterleidingbuizen van polyethyleen kan minerale olie aanleiding geven tot verontreiniging van het drinkwater.

Bijlage 3 Bureauonderzoek ecologie

Bijlage 2. Ecologie

B2.1 Algemeen

In dit bureauonderzoek is de bestaande situatie vanuit ecologisch oogpunt beschreven en is vermeld welke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Vervolgens is aangegeven waaraan deze ontwikkelingen – wat ecologie betreft – moeten worden getoetst. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen het toetsingskader dat door wettelijke regelingen wordt bepaald en het toetsingskader dat wordt gevormd door het beleid van rijk, provincie en gemeente.

B2.2 Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit braakliggend terrein en enkele bomen.



B2.3 Beoogde ontwikkelingen

In het plangebied worden parkeerplaatsen gerealiseerd. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

B2.4 Toetsingskader

Beleid

De Nota Ruimte geeft het beleidskader voor de duurzame ontwikkeling en een verantwoord toekomstig grondgebruik in de vorm van onder andere de Ecologische hoofdstructuur (EHS). De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. De EHS is op provinciaal niveau uitgewerkt in de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

Normstelling

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Flora- en faunawet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert LNV de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

De Flora- en faunawet is voor dit bestemmingsplan van belang, omdat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden, van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van LNV aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van LNV aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door gedeputeerde staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van gedeputeerde staten of de minister van LNV). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

B2.5 Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura-2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Deze natuurgebieden liggen op grote afstand van het plangebied en worden niet beïnvloed door de relatief kleinschalige ingreep. Gebiedsbescherming komt derhalve in deze paragraaf niet meer aan de orde.

Soortenbescherming

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied, algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (Broekhuizen, 1992; Limpens, 1997; www.ravon.nl; FLORON, 2002; en www.waarneming.nl) waarin de waarnemingen zijn aangegeven.

Vogels

Op basis van foto's kan worden uitgesloten dat er vaste nesten van broedvogels aanwezig zijn.

Zoogdieren

De Atlas van de Nederlandse zoogdieren (Broekhuizen, 1992) laat zien dat in het plangebied soorten als mol, huisspitsmuis en veldmuis voorkomen. De in het plangebied aanwezige bomen zijn mogelijk geschikt als vaste verblijfplaats voor vleermuizen. Het plangebied vormt geen primair

foerageergebied en zal door het ontbreken van lijnelementen ook geen onderdeel zijn van vaste migratieroutes.

Overige soorten

Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde planten, amfibieën, vissen, reptielen en insecten (vlinders, sprinkhanen en libellen). De genoemde beschermde soortengroepen stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het plangebied voldoet hier niet aan.

In tabel B2.1 staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel B2.1: Beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime

Vrijstellingsregeling Flora- en faunawet	Tabel 1		mol, huisspitsmuis en veldmuis
Ontheffingsregeling Flora- en faunawet	Tabel 2		Geen
	Tabel 3	Bijlage 1 AMvB	Geen
		Bijlage IV HR	alle vleermuizen
	Vogels	Cat. 1 t/m 4	Geen
		Cat. 5	Geen

B2.6 Toetsing en conclusie

Soortenbescherming

Het bestemmingsplan is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen dat overtredingen van de Flora- en faunawet niet optreden.

Het bestemmingsplan voorziet in de aanleg van parkeerplaatsen. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

- Er zal geen ontheffing nodig zijn voor de tabel 1-soorten van de Flora- en faunawet waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt.
- De aantasting en verstoring van vogels in de omgeving van het plangebied dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (broedseizoen is globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten.
- Indien de bomen aan de rand van het plangebied worden gekapt, is nader onderzoek naar vleermuizen (tabel 3, bijlage IV HR) noodzakelijk.
 - o Indien vaste verblijfsplaatsen blijken voor te komen en aangetast worden door toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen, dan dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen. Indien de vereiste maatregelen worden genomen zal de Flora- en faunawet de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan. Indien de vereiste maatregelen niet mogelijk zijn, dient in nader overleg met de Dienst Regelingen van het ministerie van LNV bepaald te worden of het plan in zijn huidige vorm uitvoerbaar is.

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek winkel

Bureau voor Archeologie Rapport 190

Hoefweg, Bleiswijk, gemeente Lansingerland: een bureauonderzoek

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 190. Hoefweg, Bleiswijk,
gemeente Lansingerland: een bureauonderzoek

auteur: D.L. de Ruiter (KNA prospector)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 30 juni 2015

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2015060801
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Lansingerland
Plaats	Bleiswijk
Toponiem	Hoefweg
Centrum locatie (m RD)	96.440; 448.000 (x; y)
Omvang plangebied	2.130 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Bleiswijk, sectie C, perceelnummer 2613, 4834, 4836, 4837 en 4869
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	2683833100
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	Lidl Nederland GmbH dhr. M. de Jong Marowijne 2 1689 AR Zwaag Nederland
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	37F
Periode van uitvoering	juni 2015
Bevoegd gezag	Gemeente Lansingerland
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	8
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	10
	2.5 Bekende Waarden.....	11
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	13
3	Conclusie.....	15
4	Advies.....	17
5	Literatuur.....	18
	Figuren.....	19
	Bijlage 1.....	29

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de geplande uitbreiding van de Lidl en het parkeerterrein aan de Hoefweg te Bleiswijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4002. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit de uitbreiding van het bestaande winkelpand ten noorden van de huidige winkel. Hierbij zullen grondwerkzaamheden ten behoeve van de fundering worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Eveneens zal geheid worden. Ten tweede wordt de parkeerplaats uitgebreid in het braakliggende terrein in het noordwesten van het plangebied. Hierbij zullen eveneens grondwerkzaamheden worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Op het huidige parkeerterrein vinden geen grondwerkzaamheden plaats.

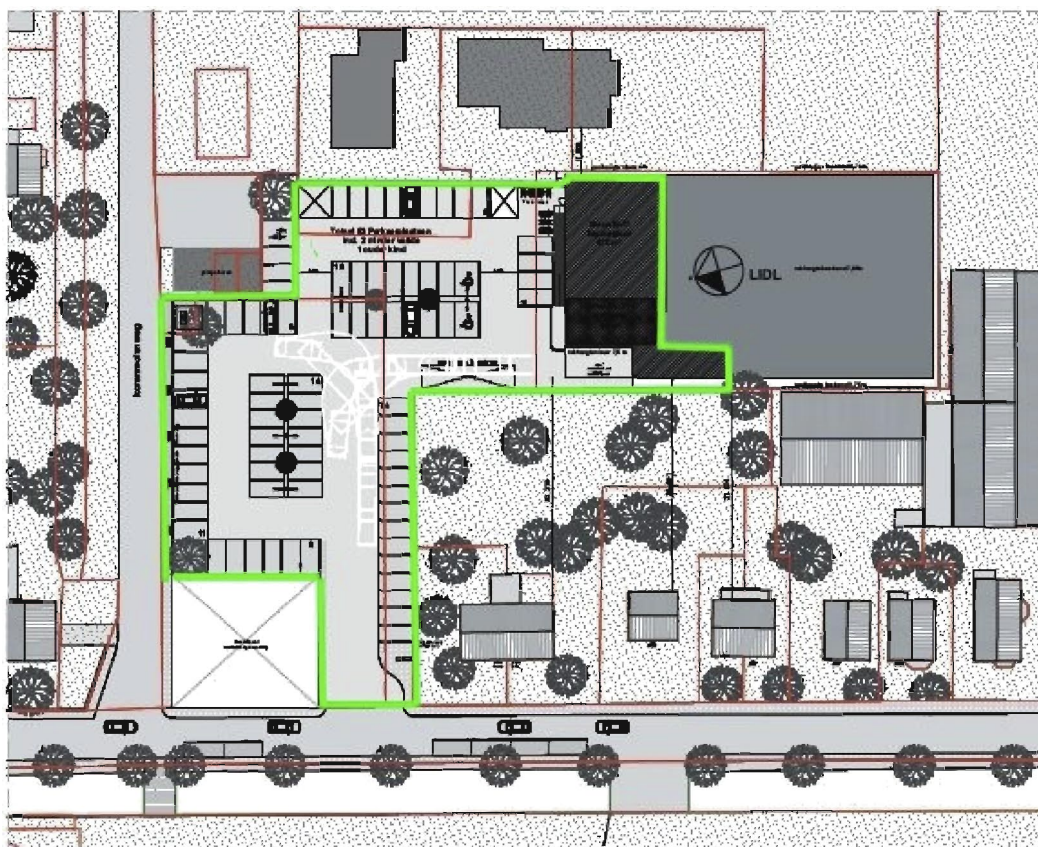
Uit het bureauonderzoek blijkt dat plangebied deels ligt in een vlakte van getijdenafzettingen. Hierin worden geen archeologische resten verwacht. Vanaf ca. 3000 voor Chr. raakte het gebied bedekt met veen. Door vervening in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verdween het veen en ontstonden grote plassen. Het westelijk deel van het plangebied ligt echter op een restveendijk. Hier kunnen resten van Laatmiddeleeuwse ontginning en/of bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Het oostelijk deel ligt waarschijnlijk in een zone warmoezerijgronden die zijn gevormd in de top van de getijdenafzettingen. Hierbij is de top tot een diepte van 30 à 60 cm verstoord door egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof. Hier worden dan ook geen archeologische resten verwacht. Op historisch kaartmateriaal zijn in het gehele plangebied verschillende bouw- en sloopfases te onderscheiden uit de 20^e eeuw.

Tot 1995 waren beide plangebiedsdelen bebouwd. Uit bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats een puinhoudend pakket ligt van circa 1,0 meter dikte. Onder dit pakket, in de restveendijk kunnen archeologische waarden aanwezig zijn. Deze worden echter niet geraakt door de graafwerkzaamheden. Het vlak van de winkeluitbreiding ligt waarschijnlijk geheel in de voormalige polder in een zone met warmoezerijgronden. Bovendien is hier de bodem geroerd door sloop en bouwwerkzaamheden. Bureau voor Archeologie adviseert daarom het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij graafwerkzaamheden op plaatsen en dieptes waar deze niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Lansingerland.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de geplande uitbreiding van de Lidl aan de Hoefweg te Bleiswijk en het vergroten van het parkeerterrein (fig. 2).



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied (groen kader). Het donkergrijze gebied betreft de uitbreiding van de winkel. Het lichtgrijze gebied betreft het nieuwe vergrootte parkeerterrein.

Voor het plangebied is het archeologische beleid van de gemeente Lansingerland van toepassing.¹ In het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting. Dit houdt in dat bij verstoringen gelijk aan of groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv archeologisch onderzoek verplicht is.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 2.130 m². De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring van 1,0 -mv, exclusief onderheiding. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m daaromheen.

In Nederland wordt voor het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3) gehanteerd. Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Lansingerland heeft geen aanvullende

¹ (Gemeente Lansingerland 2012)

uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is gebaseerd op de criteria die in de KNA staan geformuleerd.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Lansingerland aan de noordzijde van de bebouwde kom van Bleiswijk. Het plangebied ligt te noorden van de huidige Lidl en bestaat deels uit parkeerplaats en deels uit braakliggend gebied (fig. 3 en 4). Ten noorden van het plangebied ligt de Korenmolenweg en ten westen ligt de Hoefweg. Aan de overige zijden van het plangebied liggen woonhuizen.

De beoogde ingreep bestaat uit de uitbreiding van de bestaande Lidl ten noorden van de huidige winkel (zie donkergrijs gebied in fig. 2, groene lijn in fig. 3). Hierbij zullen grondwerkzaamheden ten behoeve van de fundering worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. De uitbreiding heeft een omvang van 493 m². Eveneens zal geheid worden.

Ten tweede wordt de parkeerplaats uitgebreid ter plaatse van het braakliggende terrein in het noordwesten van het plangebied (rode cirkel in fig. 3). De uitbreiding heeft een omvang van 625 m². Hierbij zullen eveneens grondwerkzaamheden worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Ter plaatse van het huidige parkeerterrein vinden geen grondwerkzaamheden plaats.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het Hollands veengebied. Volgens de geologische overzichtskaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit zeeklei- en zand (Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie; met inschakelingen van veen (Nieuwkoop Formatie)).⁴

2 (SIKB 2010)

3 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

4 (De Mulder 2003)

Deze afzettingen vinden hun oorsprong in het stijgen van de zeespiegel. Hierbij raakte een groot gedeelte van Nederland overstroomd. Er ontstond een brak- en zoutwatermilieu waarin overwegend kleiige en zandige sedimenten werden afgezet. Deze afzettingen rekent men tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer. Langs de oostkant van het Zuid-Hollandse getijdengebied bevond zich van noord naar zuid een zone met wadplaten en kwelders. Wadafzettingen waren, gezien de overstromingsfrequentie, niet geschikt voor bewoning. Kwelderafzettingen kunnen wel geschikt zijn geweest voor menselijke activiteit. Aan de basis van de mariene afzettingen komen lokaal veenlagen voor. Alhoewel het plangebied op de geomorfologische kaart niet gekarteerd is vanwege de aanwezige bebouwing, volgt uit extrapolatie dat waarschijnlijk wad- of kwelder afzettingen aanwezig zijn (vlakke van getijdenafzettingen; fig. 6).

Vanaf ca. 3000 v. Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging geleidelijk af, waardoor de kustlijn zich sloot en hierachter een tot enkele meters dik pakket veen tot ontwikkeling kwam, het Hollandveen Laagpakket (behorende tot de Formatie van Nieuwkoop). De basis van dit veenpakket is hier gedateerd op ca. 3700 voor Chr.⁵ Deze datering valt globaal samen met het sluiten van de strandwalgordel. Door de ververing in de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd verdween het veen en ontstonden meren. Als gevolg van oevererosie namen deze in omvang toe en groeiden aaneen tot uitgestrekte plassen. De huidige Rottemeren circa 1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied zijn hiervan nog een restant. In de periode 1772 – 1782 zijn de polders rondom Bleiswijk drooggemalen (zie verder paragraaf 2.4). In de droogmakerijen liggen nu, door het ontbreken van het veen, het Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie weer aan het oppervlak.

Uit een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland blijkt dat in het plangebied een behoorlijk hoogteverschil aanwezig is (fig. 7). De Hoefweg, waar het westelijk deel van het plangebied ligt op circa -1,7 m NAP. Het oostelijk deel ligt op circa -4,0 m NAP. Op grond van dit hoogtebeeld is het aannemelijk dat ter plaatse van de Hoefweg een dijk of ander kunstmatig, verhoogd lijnelement ligt.

Wegens aanwezige bebouwing is het plangebied op de bodemkaart niet gekarteerd (fig. 8). Uit extrapolatie volgt dat aan de westzijde van plangebied aan de Hoefweg waarschijnlijk een bovenlandstrook aanwezig is. Een bovenlandstrook bestaat uit een veenrestdijk ter plaatse van de oorspronkelijke ontginningslint. Een dergelijke strook ontstaat doordat het ontginningslint bij de ververing niet afgegraven is. Hierdoor ligt nog veen op de getijdenafzettingen en ligt het ontginningslint als een verhoogde strook in het landschap.

Aan de oostzijde van het plangebied liggen waarschijnlijk gerijpte warmoezerijgronden (code AWg). Warmoezerijgronden bestaan uit vele eenvoudige grondsoorten, die sterk variëren in humusgehalte, kalkgehalte en lutumgehalte. De warmoezerijgrond heeft vaak een 30 tot 60 cm dikke bovengrond die uit humeuze tot humusrijke klei bestaat, die meestal kalkarm tot kalkloos is en sterk beïnvloed is door menselijke handelingen, zoals egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof. De ondergrond bestaat vaak uit klei, waarbij zavel op de hogere delen voorkomt en klei op de lagere delen. De grondwatertrap is IV, waarbij de gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt boven 40 cm -mv. De gemiddelde laagste grondwaterstand ligt tussen 80 en 120 cm -mv.

5 (Bosch, Kok, en Rijks Geologische Dienst 1994)

Ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats en een deel van de bestaande parkeerplaats (zie fig. 9) zijn gegevens van eerder uitgevoerd bodemonderzoek bekend. Het betreft een verkennende bodemonderzoek⁶ en een nader bodemonderzoek.⁷ In Bijlage 1 zijn de boorstaten van het nader onderzoek toegevoegd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats (rode cirkel in fig. 3) de ondergrond tot in ieder geval 1,0 m -mv uit puin, repa of licht tot uiterst puinhoudende zand of klei bestaat. Ter plaatse van de bestaande parkeerplaats ten oosten bedraagt de dikte van het puinhoudende pakket 0,7 m. Op basis van de milieukundige boringen en het reliëf (AHN2) is een schematisch profiel gemaakt en weergegeven in fig. 10. Hieruit volgt dat de uitbreiding van de parkeerplaats in het noordwesten vermoedelijk op de rand van de bovenlandstrook ligt, en de rest van het plangebied in de polder Oosthoekend.

Uit historisch onderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie diverse verdachte bedrijfsactiviteiten (bovengrondse HBO-tank, bestrijdingsmiddelen- en landbouwchemicaliën industrie, parfum- en cosmetica industrie, opslag van aromatische koolwaterstoffen en uurwerken en klokken industrie) hebben plaatsgevonden.⁸

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 5)	Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei met inschakelingen van veen)
Geomorfologie (fig. 6)	Niet gekarteerd wegens bebouwing Waarschijnlijk vlakte van getijdenafzettingen (code 2M35)
AHN (fig. 7)	Westzijde circa -1,7 m NAP Oostzijde circa -4,0 m NAP
Bodemkunde (fig. 8)	Niet gekarteerd wegens bebouwing. Westzijde waarschijnlijk bovenlandstrook (code BOVLAND) Oostzijde waarschijnlijk gerijpte warmoezerijgronden (code AWg)

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De eerste sporen van bewoning in het stroomgebied van de Rotte gaan terug tot de IJzertijd en zijn gevonden in de omgeving van Terbregge. De natte delta werd hierbij minder bewoond dan de hoger gelegen delen. Tijdens de Bronstijd en IJzertijd nam de bewoning van het gebied door de verlaging van de zeespiegel toe. Permanente nederzettingen ontstonden achter de duinen en langs de riviermonden.

Bleiswijk werd in 1242 voor het eerst genoemd als 'Blesewic'.⁹ In dat jaar werd de heerlijkheid door graaf Willem II in leen gegeven aan Gijsbrecht Bokel om het gebied te ontginnen. De vestiging van nieuwe inwoners in het gebied was een succes; al in 1248 had Bleiswijk een eigen kerk. Spoedig hierna begon met in het gebied met turfsteken. Bleiswijk werd in 1582 aangekocht door de stad Rotterdam, die vervolgens grote invloed had op het plaatselijke bestuur. Hier kwam pas in 1798, in de Franse tijd, een einde aan, toen de heerlijke rechten werden afgeschaft.

⁶ (BMA Milieu 2012)

⁷ (BMA Milieu 2014)

⁸ (BMA Milieu 2014)

⁹ (Van Berkel & Samplonius 2007)

Toen in de 16^e eeuw al het 'bovengrondse' veen was afgegraven, ging men over op 'slagturven', het opbaggeren van veen onder de waterspiegel. Hierdoor nam de droge landoppervlakte van de heerlijkheid flink af. In de 17^e eeuw staat nog geen water afgebeeld (fig. 11); er is sprake van lintbebouwing langs de doorgaande Hoefweg. In de 18^e eeuw bestond meer dan 80% uit water, wat de bestuurders in de financiële problemen bracht. In de omgeving van het plangebied bestond enkel het ontginningslint ter plaats van de huidige Hoefweg nog uit land (fig. 12). Dit komt overeen met de aanduiding met bovenland op de bodemkaart (zie paragraaf 2.3). Daarom werd besloten gronden droog te leggen, met steun van het Hoogheemraadschap Schieland en de Staten van Holland. In de periode 1772 – 1782 zijn de polders rondom Bleiswijk drooggemalen (fig. 13). Het plangebied ligt op de rand van het ontginningslint en de Oosthoekeindse polder.

Op de eerste kadastrale kaart van rond 1811-1832 is bebouwing aanwezig in het noorden van het plangebied, bestaande uit een huis, en enkele schuren (fig. 14). Het zuidelijk deel is in gebruik als tuin en weiland. Deze situatie blijft min of meer ongewijzigd in de periode 1876 tot met in ieder geval 1914 (fig. 15 t/m 16), alhoewel de omgeving steeds dichter bebouwd wordt. In de jaren erna zijn verschillende fases met bebouwing zichtbaar, waarbij ook het zuidelijk deel van het plangebied wordt bebouwd (fig. 17 t/m 19).

In 1995 zijn in het noordelijk deel en het zuidelijk deel van het plangebied nog bebouwing aanwezig (fig. 20 en 21). Tegenwoordig is deze deels braakliggend en bestaat deels uit parkeerterrein. De huidige winkel van de Lidl direct ten zuiden van plangebied stamt uit 2010.¹⁰

2.5 Bekende Waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 22 en staan toegelicht in tabel 2. Hierbij is een straal van circa 500 meter aangehouden met uitzondering van de historische kern van Bleiswijk ten zuiden van het plangebied. Hier is een straal van circa 750 meter aangehouden.

Samenvattend zijn ter hoogte van de historische kern van Bleiswijk vanaf circa 600 meter ten zuiden van het plangebied bij diverse onderzoeken grote hoeveelheden archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd aangetroffen. Het betreft onder andere bewoningsresten en aardewerk, dat onder in een veenlaag is aangetroffen. In onderzoeken buiten deze historische kern zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen.

In het onderzoeksgebied zijn geen rijksmonumenten, provinciale of gemeentelijke gebouwde monumenten aanwezig.

Eveneens is navraag gedaan bij Oudheidkundige Vereniging en Museum Bleiswijk. Dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	404.605 - Bleiswijk - Brandhorst Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied. Zie verder onderzoeksmelding 15.688. 408.504 - Bleiswijk - Kranenburgplein Bij de inrichting van het Kranenburgplein circa 750 meter ten zuiden van

¹⁰ (BAG 2015)

Bron	omschrijving
	het plangebied zijn diverse vondsten gedaan uit de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuw tijd. Het betreft onder ander een kloostermoppenvloer, funderingsresten uit de 18de eeuw, liggende houten palen met erboven aardewerk uit de 17de eeuw en eronder (2 m -mv) aardewerk uit de 14de/15de eeuw. Het aardewerk is afkomstig uit een zwarte veenlaag. Het verzamelde aardewerk kan worden gedateerd vanaf de Vroege Middeleeuwen. Het vondstmateriaal bevindt zich in de collectie van de Oudheidkundige Vereniging en Museum Bleiswijk. 411.861 - Bleiswijk - Brandhorst Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied. Zie verder onderzoeksmelding 18.408. 413.756 - Bleiswijk - Brandhorst Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied. Zie verder onderzoeksmelding 24.871.
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	4.448 - Bleiswijk - Dorpsstraat - noodonderzoek Circa 750 meter ten zuiden van het plangebied is in 1998 een noodonderzoek uitgevoerd bij infrastructureel werk. Hierbij is bebouwing uit de periode Late Middeleeuwen - 19de eeuw aangetroffen. Er is geen aanvullende informatie beschikbaar. 15.688 - Bleiswijk - Brandhorst - booronderzoek Circa 650 meter ten zuiden van het plangebied zijn in alle boringen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd.¹¹ Het betreft fragmenten aardewerk uit de 14de tot 18de eeuw, baksteenpuin, pleisterkalk, pijpen(koppen) en leer. Een boring is gestuit op een diepte van 1 meter beneden maaiveld. Mogelijk betreft het hier funderingen (waarneming 404.605). Er is een proefsleuvenonderzoek aangeraden (zie onderzoeksmelding 18.408). 18.408 - Bleiswijk - Brandhorst - proefsleuvenonderzoek Circa 650 meter ten zuiden van het plangebied is naar aanleiding van een booronderzoek (zie onderzoeksmelding 15.688) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.¹² Hierbij zijn behoudenswaardige bebouwingsresten aangetroffen uit de Late Middeleeuwen. Het betreft onder andere resten van vloeren, muurwerk, funderingen, een stookplaats en houten paaltjes tot in het veen. Sporen werden aangetroffen van direct onder het maaiveld (circa -1,3 m NAP) tot -2,0 m -mv (-3,3 meter - NAP). Middeleeuws aardewerk werd aangetroffen vanaf circa 1,3 (-2,7 m NAP), met in de top van het veen aardewerk uit de 13de eeuw (waarneming 411.861). Er wordt op een deel van het terrein een proefsleuvenonderzoek of definitief onderzoek geadviseerd. 24.871 - Bleiswijk - Brandhorst - proefsleuvenonderzoek Naar aanleiding van een proefsleuvenonderzoek (onderzoeksmelding 18.408) is op circa 700 meter ten zuiden van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.¹³ Hierbij zijn fundering-, vloer en muurresten en een waterput gevonden uit de Nieuw tijd. Tevens werden een voormalige (kavel)sloot en een opvulling van een natuurlijke depressie gevonden, die met laatmiddeleeuws landgebruik in verband kan worden gebracht (waarneming 413.756). Aangezien geen behoudenswaardige middeleeuwse resten zijn aangetroffen, wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. 25.562 - Bleiswijk - bureauonderzoek Op circa 400 meter ten noordwesten van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Er zijn geen aanvullende gegevens

11 (Van Wilgen 2006)

12 (Van Wilgen 2008)

13 (D'hondt 2008)

Bron	omschrijving
	beschikbaar. 28.859 - Bleiswijk - Hoefweg - booronderzoek Op circa 400 meter ten noordwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Er wordt geen vervolgonderzoek aangeraden. 31.349 - Bleiswijk - Rembrandtlaan 43-45 - booronderzoek Op circa 650 meter ten zuidwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Het plangebied ligt buiten de historische kern van Bleiswijk, net buiten de erf van een ten zuiden gelegen boerderij. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Wel zijn aan de oostzijde restanten veen en ophooglaag aangetroffen, dat enkel materiaal uit de Nieuw tijd bevat. 36.136 - Bleiswijk - Petuniaweg - booronderzoek Op circa 650 meter ten westen van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Er is geadviseerd het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. 47.294 - Bleiswijk - Frederik Hendrikstraat - bureauonderzoek Op circa 550 meter ten zuiden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Er is geen vervolgonderzoek aangeraden. 54.976 - Bleiswijk - N209 - bureauonderzoek Op circa 50 meter ten westen van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Er zijn geen aanvullende gegevens beschikbaar. 55.295 - Bleiswijk - Zwaanshof/Dorpsstraat - booronderzoek Op circa 575 meter ten zuiden van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Het plangebied ligt in de oude dorpskern van Bleiswijk en in de boringen zijn waarschijnlijk resten van muren en funderingen en een put aangetroffen. Aangezien kans bestaat archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd, met name in de historische ophooglaag, wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren indien de geplande graafwerkzaamheden dieper zullen reiken dan 0,5 m -mv. 57.323 - Bleiswijk - Dorpsstraat 62, Bleiswijk. AB - Dorpsstraat 62 te Bleiswijk Op circa 700 meter ten zuiden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Vanwege de beperkte verstoringen wordt in overleg met het bevoegd gezag geen vervolgonderzoek aangeraden. 60.296 - Bleiswijk - Rembrandtlaan 44 - booronderzoek Op circa 600 meter ten zuidwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de sloop van een school. Geadviseerd is de archeologische verwachting bij te stellen naar laag en het plangebied vrij te geven. 62.282 - Bleiswijk - Hoefweg 63 - booronderzoek Op circa 150 meter ten zuiden van het plangebied is een onderzoek uitgevoerd.¹⁴ Op basis van het bureauonderzoek mogelijke vegetatiehorizonten en/of kreekruigen verwacht met archeologische resten uit het Neolithicum met daarboven een restveendijk met mogelijk resten van de Laatmiddeleeuwse ontginning. Er is geadviseerd het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.
Gemeentelijke kaart	Hoge verwachting

Tabel 2: Bekende waarden tot circa 500 meter van het plangebied en bekende waarden ten zuiden van het plangebied ter plaatse van de historische kern van Bleiswijk tot 750 meter.

¹⁴ (Huizer 2014)

2.6 Gespecificeerde verwachting

Het plangebied ligt ter plaatse van een vlakte van getijdenafzettingen. Hierin worden geen archeologische resten verwacht. Vanaf ca. 3000 voor Chr. raakte het gebied bedekt met veen. Door vervening in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verdween het veen en ontstonden grote plassen. Het westelijk deel van het plangebied, maar mogelijk het oostelijk deel, ligt echter ter plaatse van een restveendijk. Hier kunnen resten van Laatmiddeleeuwse ontginning en/of bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Indien het oostelijk deel niet ter plaatse van de restveendijk ligt, liggen hier waarschijnlijk warmoezerijgronden die zijn gevormd in de top van de getijdenafzettingen. Hierbij is de top tot een diepte van 30 à 60 cm verstoord door egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof. Hier worden dan ook geen archeologische resten verwacht. Op historisch kaartmateriaal zijn in het gehele plangebied verschillende bouw- en sloopfasen te onderscheiden uit de 20^e eeuw. Uit bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats tot 1,0 m -mv een puinhoudend pakket aanwezig is. Direct ten oosten hiervan bedraagt de dikte 0,7 meter. De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd.
2. Complextype: Ontginningssporen en/of bewoning.
3. Omvang: Onbekend, maar waarschijnlijk enkele honderden vierkante meters.
4. Diepteligging: Vanaf het maaiveld of onder puinlaag.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: De conservering van eventuele archeologische resten zal, voor zover deze niet zijn vergraven of verstoord door 20ste eeuwse sloop- en bouwfasen, gezien een relatief lage grondwaterstand, matig zijn.
6. Locatie: Het westelijk deel van het plangebied, ter plaatse van de uitbreiding van de parkeerplaats.
7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Spreiding van hoofdzakelijk aardewerk en/of aanwezigheid van een venige cultuurlaag.

3 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De beoogde ingreep bestaat uit ten eerste uit de uitbreiding van de bestaande Lidl ten noorden van de huidige winkel. Hierbij zullen grondwerkzaamheden ten behoeve van de fundering worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Eveneens zal geheid worden. Ten tweede wordt de parkeerplaats uitgebreid ter plaatse van het braakliggende terrein in het noordwesten van het plangebied. Hierbij zullen eveneens grondwerkzaamheden worden uitgevoerd tot circa 1,0 m -mv. Ter plaatse van het huidige parkeerterrein vinden geen grondwerkzaamheden plaats.

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Het plangebied ligt ter plaatse van een vlakte van getijdenafzettingen. Vanaf ca. 3000 voor Chr. raakte het gebied bedekt met veen. Door vervening in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verdween het veen en ontstonden grote plassen. Het westelijk deel van het plangebied ligt echter ter plaatse van een restveendijk. In het oostelijk deel liggen waarschijnlijk warmoezerijgronden die zijn gevormd in de top van de getijdenafzettingen. Hierbij is de top tot een diepte van 30 à 60 cm verstoord door egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof.

- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

Indien een restveendijk aanwezig is, dan is in het veen een cultuurlaag gevormd door ontginning en bewoning vanaf de Late Middeleeuwen. Dit is waarschijnlijk het geval bij de parkeerplaats uitbreiding. Ten oosten van het ontginningslint, ter plaatse van de uitbreiding van de Lidl, liggen warmoezerijgronden waarbij de top van de getijdenafzettingen tot een diepte van 30 à 60 cm verstoord is door egalisatie, diepspitten en toevoegen van organische stof.

Ter plaatse van de geplande uitbreiding van de parkeerplaats heeft tot in de jaren '90 bebouwing gestaan. Uit bodemonderzoek blijkt dat hier een puinhoudend pakket van circa 1,0 meter dik ligt. Hier zullen geen archeologische waarden in aanwezig zijn. Ook het uitbreidingsvlak van de Lidl was tot in de jaren '90 bebouwd. Het is waarschijnlijk dat hier de bodem ook tot circa 1 m is verstoord.

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Ja, indien een restveendijk aanwezig is, kunnen archeologische resten aanwezig zijn, die samenhangen met ontginningen en/of bewoning vanaf de Late Middeleeuwen t/m de Nieuwe tijd. De omvang hiervan is onbekend, maar bedraagt waarschijnlijk enkele honderden vierkante meters. De top van de eventuele resten is naar verwachting vergraven.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

- Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

Eventuele archeologische resten liggen in het vlak van de beoogde parkeerplaats uitbreiding onder een omgewerkt pakket van ongeveer 1 m dik. De resten worden waarschijnlijk niet verstoord door de voorgenomen werkzaamheden.

- Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

n.v.t.

4 Advies

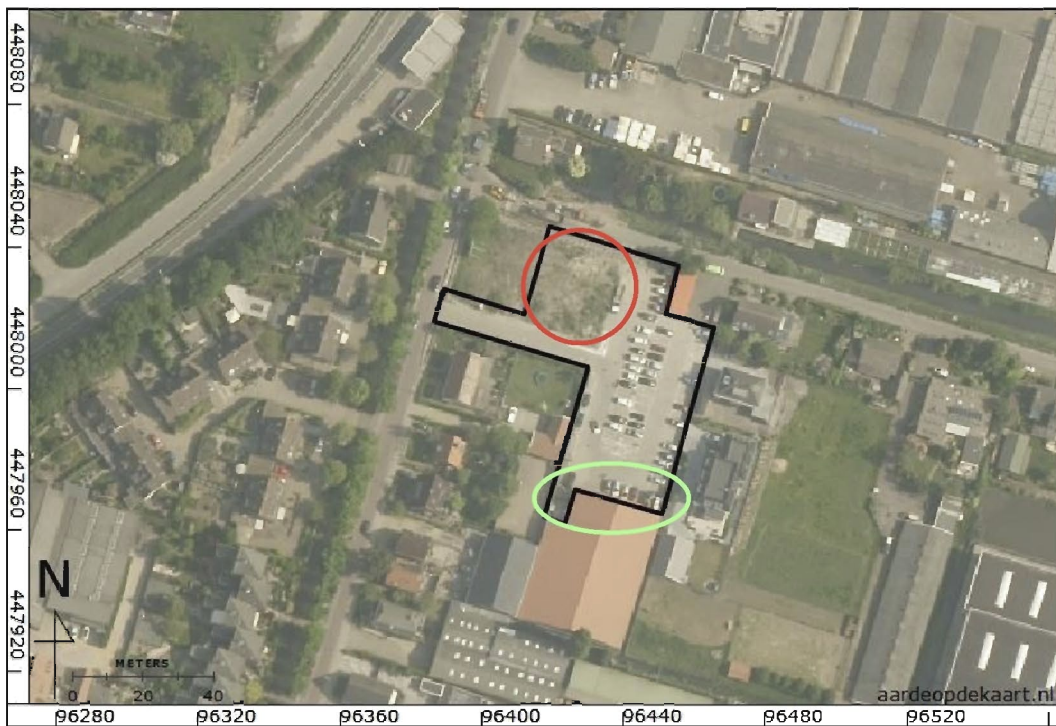
Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen werkzaamheden.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij graafwerkzaamheden op plaatsen en dieptes waar deze niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Lansingerland.

5 Literatuur

- Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). 2015.
<http://bagviewer.geodan.nl/>
- BMA Milieu. 2012. *Aanvullend verkennend bodemonderzoek. Hoefweg Bleiswijk. Gemeente Lansingerland*. BMA Milieu. Rapport.2012.0117.
- BMA Milieu. 2014. *Nader bodemonderzoek. Hoefweg Bleiswijk. Gemeente Lansingerland*. BMA Milieu. Rapport NO.2014.0036.
- Bodemloket. "Bodemloket". 2015. <http://bodemloket.nl/>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Bosch, J.H.A., H. Kok, en Rijks Geologische Dienst. 1994. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Gorinchem West (38 W)". Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- Berkel, G. van & K. Samplonius. 2007. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3". Centraal College van Deskundigen.
- De Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- D'hondt, F.G.R., 2008. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven Bouwlocatie Brandhorst, Bleiswijk, Gemeente Lansingerland*. SOB Research.
- Gemeente Lansingerland. 2012. *Gemeente Lansingerland. Beleidsnota archeologie*.
- Huizer, J., 2014. *Hoefweg 63, Bleiswijk (gemeente Lansingerland). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 3665
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
- Stampioen, Jan Janszoon. 1660. "Overzichtskaart van het hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenervaard".
http://www.schielandendekrimpenervaard.nl/over_hhsk/historie/oude_karten/schieland_1660_1684.
- Google Street View. "Street View". <https://maps.google.nl/>.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. "Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek". SIKB.
- Tirion, I. 1740. "Kaart van Schieland en de Krimpenervaard".
- Wilgen, R.L. van, 2008. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven. Bouwlocatie Brandhorst, Bleiswijk*. SOB Research-rapport 1243-0603.
- Wilgen, L.R. van, 2006. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen. Bouwlocatie Brandhorst, Bleiswijk*. SOB Research-rapport 1215-0601.

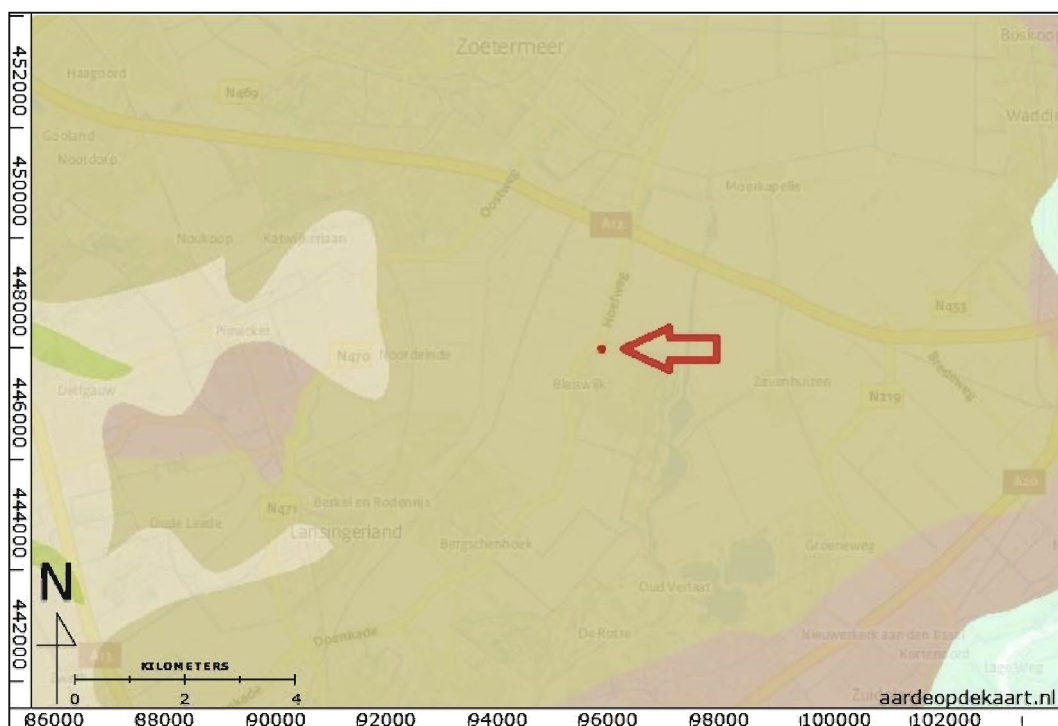
Figuren



Figuur 3: Plangebied op de luchtfoto. De parkeerplaats wordt uitgebreid in het braak liggende gebied (rood omcirkeld). De winkel wordt aan de noordzijde van de bestaande bebouwing uitgebreid (groene ovaal).



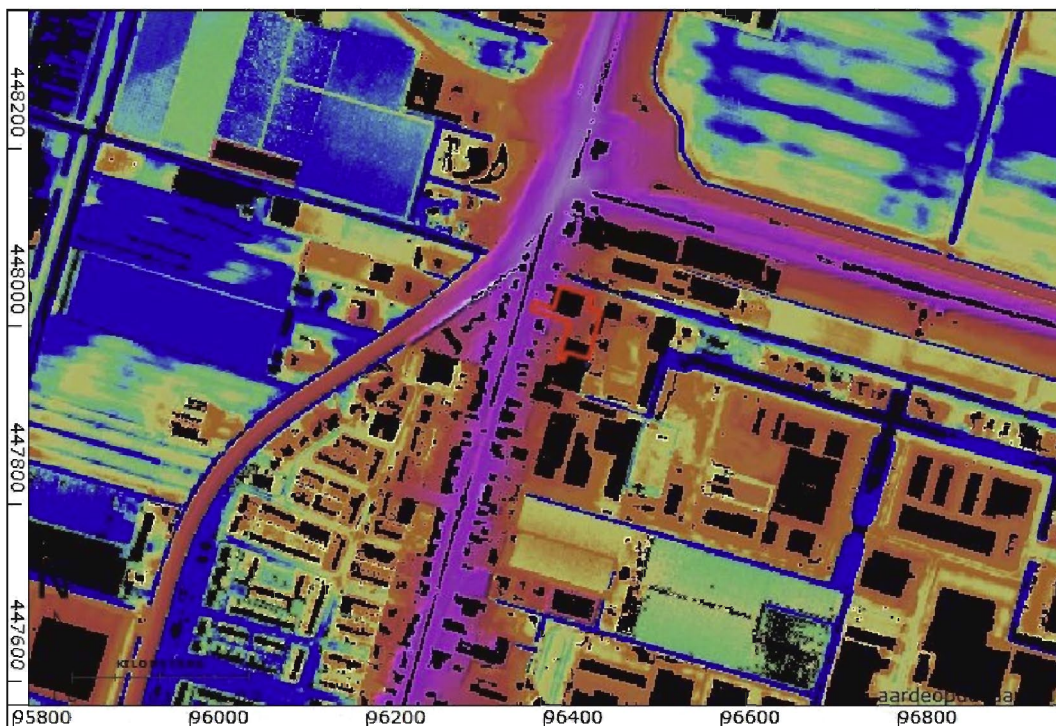
Figuur 4: Foto's van het plangebied (Google Street View). Boven: kijkend naar het oosten, onder kijkend naar het zuiden.



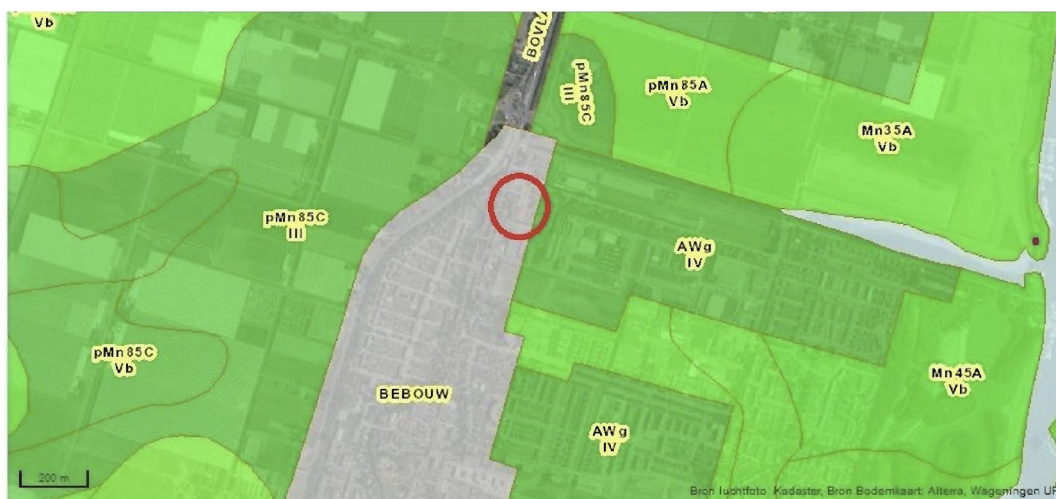
Figuur 5: Het plangebied op de geologische overzichtskaart (De Mulder 2003). Bruin: Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei met inschakelingen van veen). Lichtbruin: Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei op veen of rivierzand en -klei). Paars: Formatie van Nieuwkoop (veen in de rivier- en kustvlakten). Groen: Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei). Lichtblauw: Formatie van Echteld (rivierzand en -klei met inschakelingen van veen; komafzettingen).



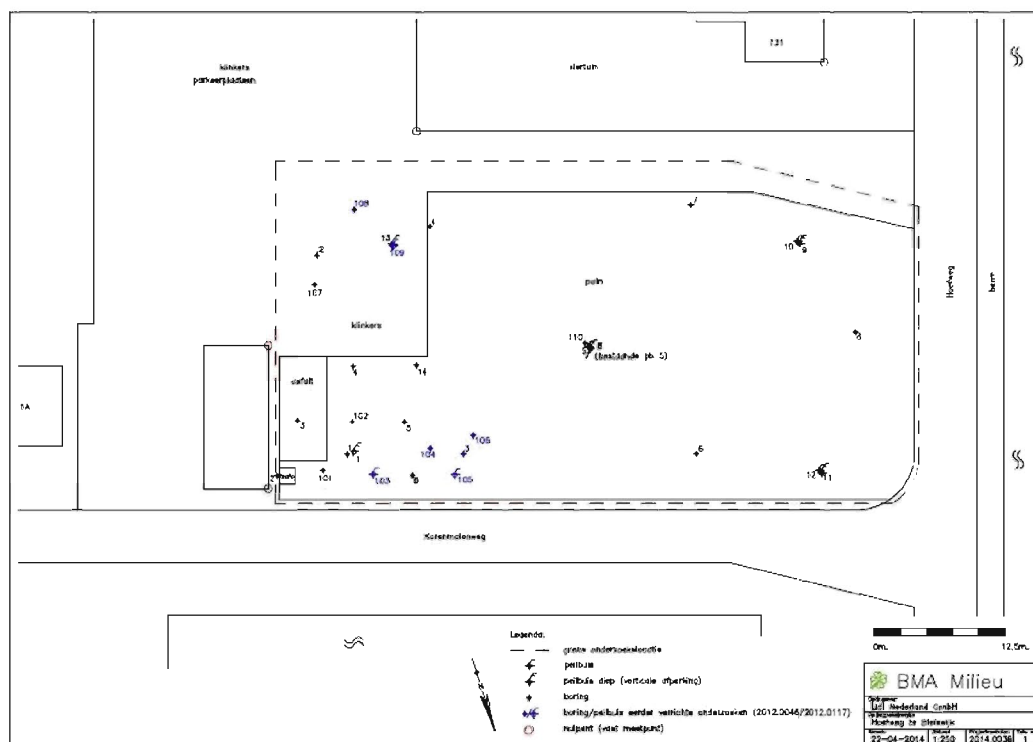
Figuur 6: Plangebied op de geomorfologische kaart (Archis 2015). Grijs (code Beb): bebouwing. Blauwgroen (code 2M35): vlakten van getijdenafzettingen. Lichtblauw (code W): water. Groen (code 3K33): getijdeninversierug.



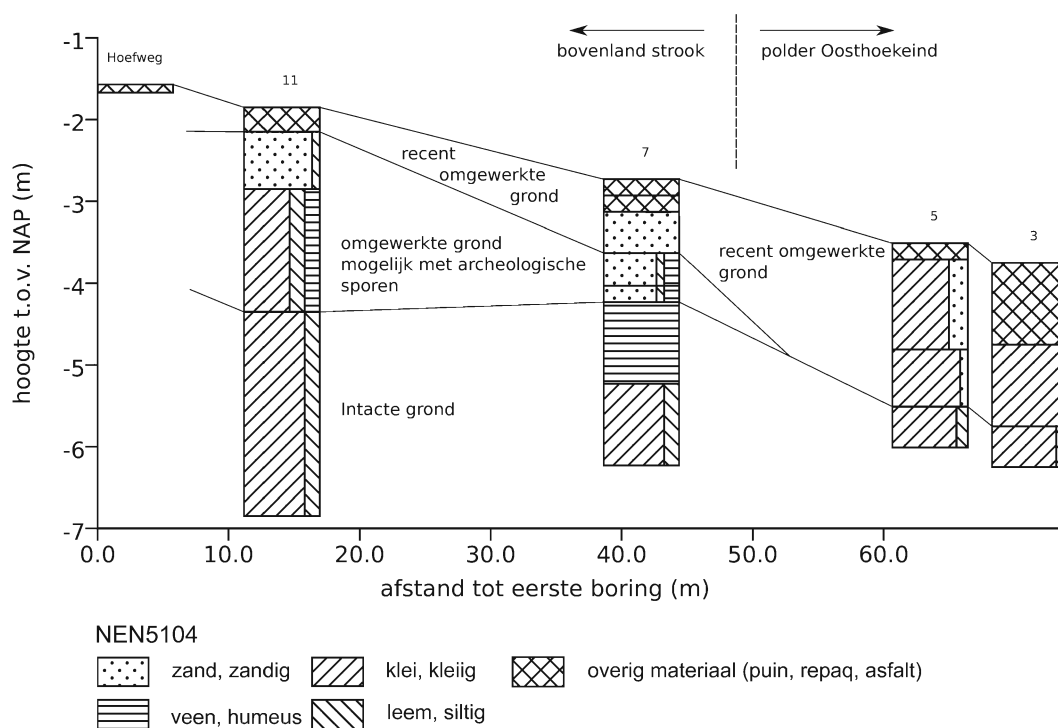
Figuur 7: Plangebied op de hoogtekarta (AHN 2015). Paars: ca. - 2,0 m NAP. Oranje: ca. -4,0 m NAP. Geel en groen: ca. -4,5 m NAP. Blauw: ca. -5,0 m NAP.



Figuur 8: Plangebied op de bodemkaart (Archis 2015). Grijs (code BEBOUW): bebouwing. Donkergroen (code pMn85C-III): kalkrijke leek- / woudeerdgronden, klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4, grondwatertrap III. Donkergroen (AWg-IV): warmoezerijgronden (gerijpt), grondwatertrap IV. Lichtgroen (code pMn85A-Vb): kalkrijke leek- / woudeerdgronden, klei, profielverloop 5, grondwatertrap Vb. Geen kleur (code BOVLAND): bovenlandstrook.



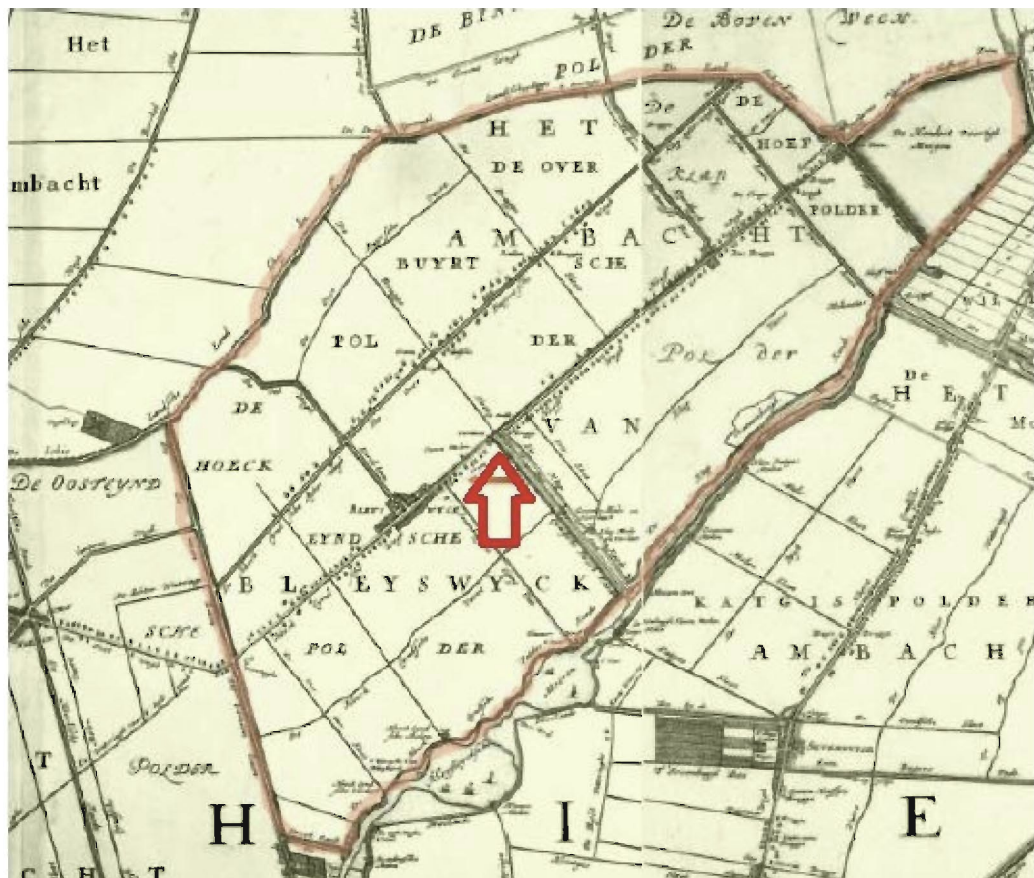
Figuur 9: Kaart boringen aanvullend verkennend bodemonderzoek (blauw) en nader bodemonderzoek (zwart). Het noorden is onder.



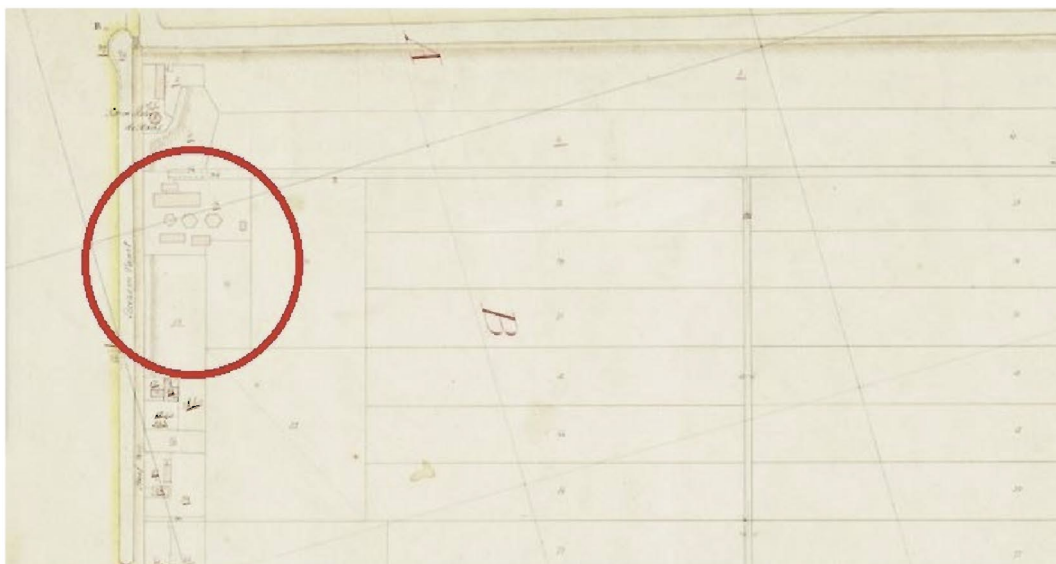
Figuur 10: Schematische doorsnede van west (links, 111 = Hoefweg) naar oost (rechts) op basis van boorprofielen bodemkwaliteitsonderzoek. Boorprofiel 7 ligt in het midden van het vlak waar de parkeerplaats wordt uitgebreid.

[illegible]

Bleiswijk Hoefweg



Figuur 13: De polders rondom Bleiswijk op een kaart uit eind 18e eeuw. De globale ligging van het plangebied is aangeduid met de pijl. Het noorden is rechtsboven.



Figuur 14: Globale ligging van het plangebied op het kadastraal minuut 1811-1832 (WatWasWaar 2015).



Figuur 15: Plangebied op de Bonnekaart van 1876.



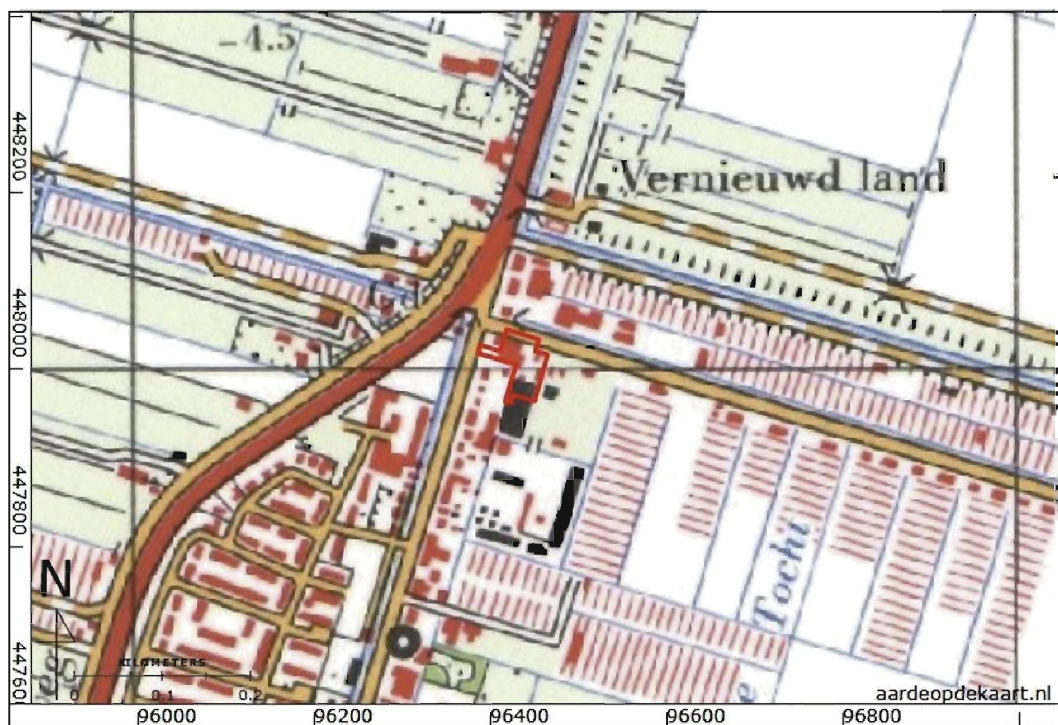
Figuur 16: Plangebied op de Bonnekaart van 1914.



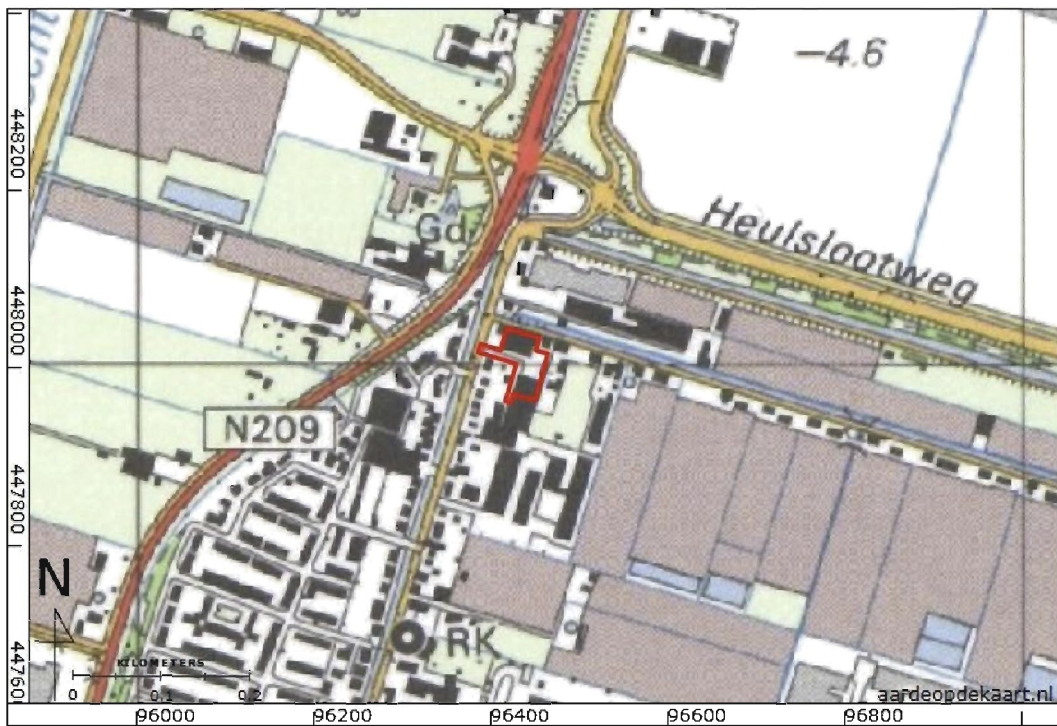
Figuur 17: Plangebied op de topografische kaart van 1939.



Figuur 18: Plangebied op de topografische kaart van 1958.



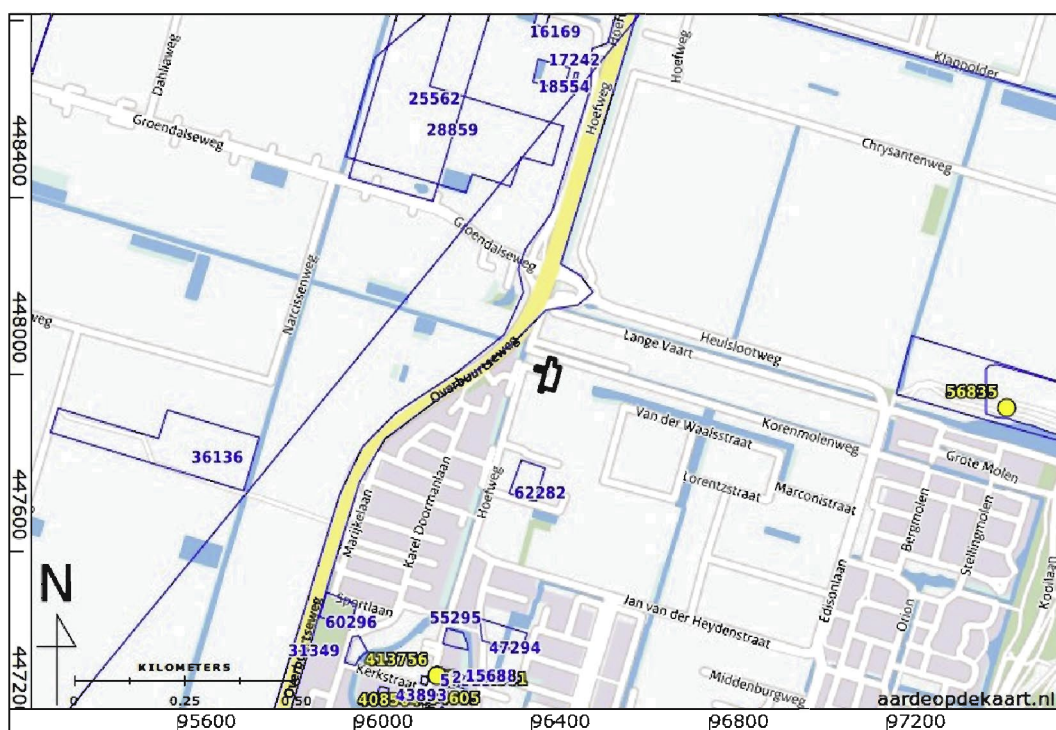
Figuur 19: Plangebied op de topografische kaart van 1968.



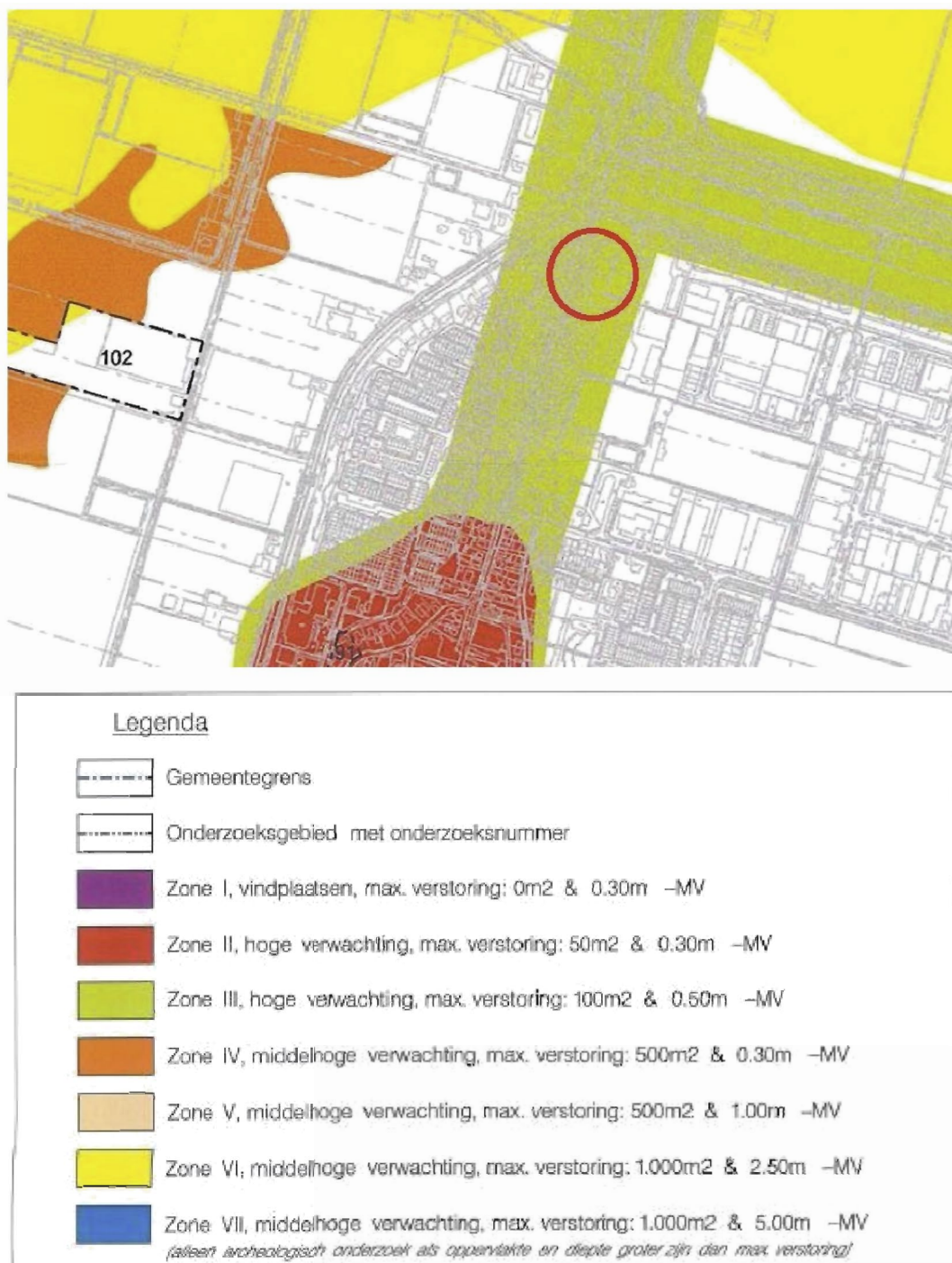
Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart van 1995.



Figuur 21: Detail van fig. 20.

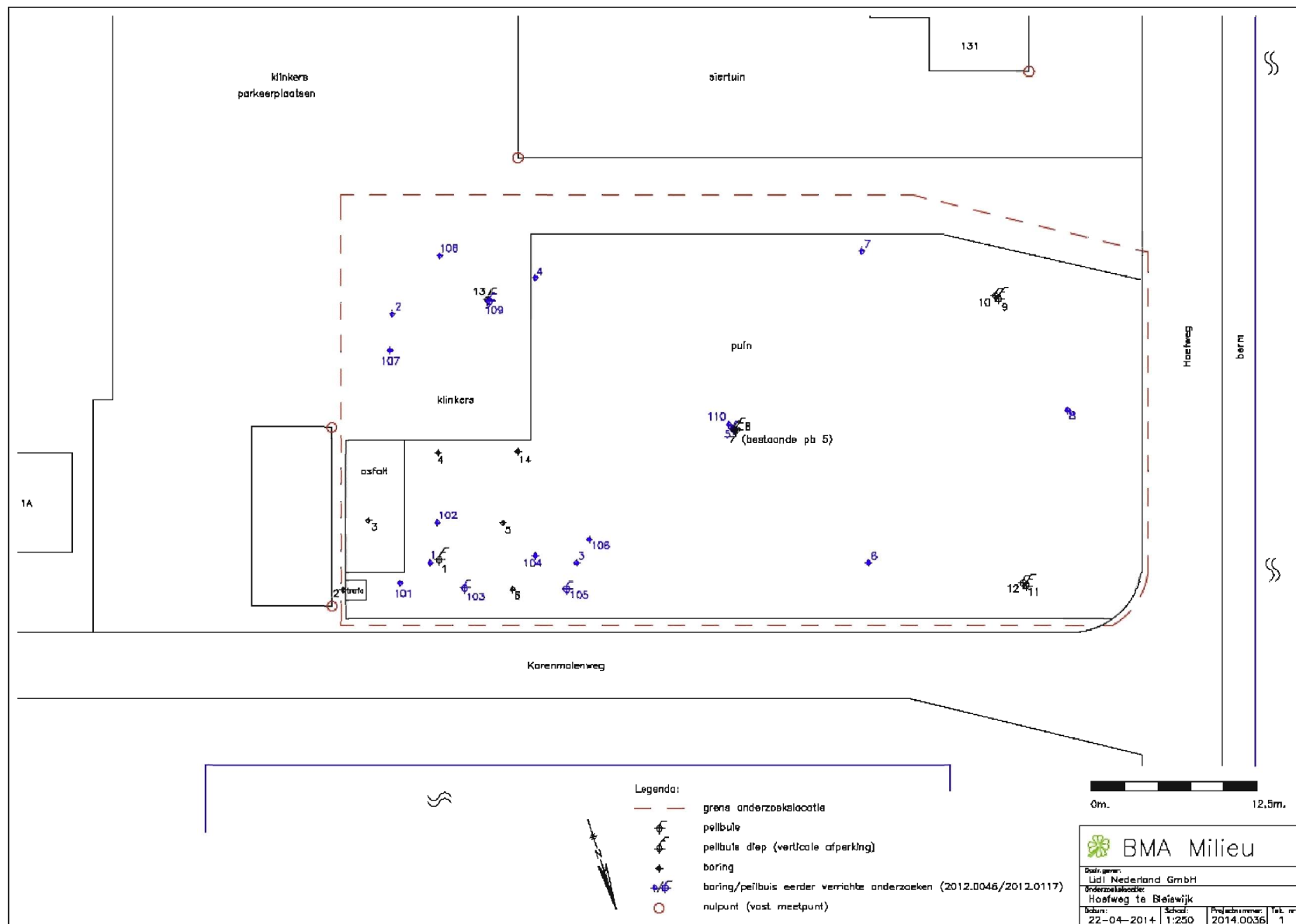


Figuur 22: Plangebied ten opzichte van archeologische waarnemingen (geel) en onderzoeksmeldingen (blauw; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2014). In het afgebeelde gebied ontbreken monumenten en vondstmeldingen.



Figuur 23: Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Lansingerland (Gemeente Lansingerland 2012).

Bijlage 1



Figuur: Boorpuntenkaart milieuonderzoek van de plaats waar de parkeerplaats uitbreiding wordt gerealiseerd. Het noorden is onder.

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

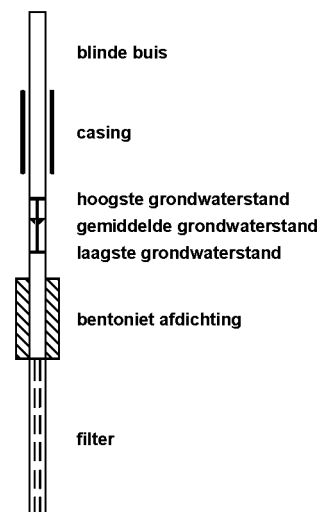
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

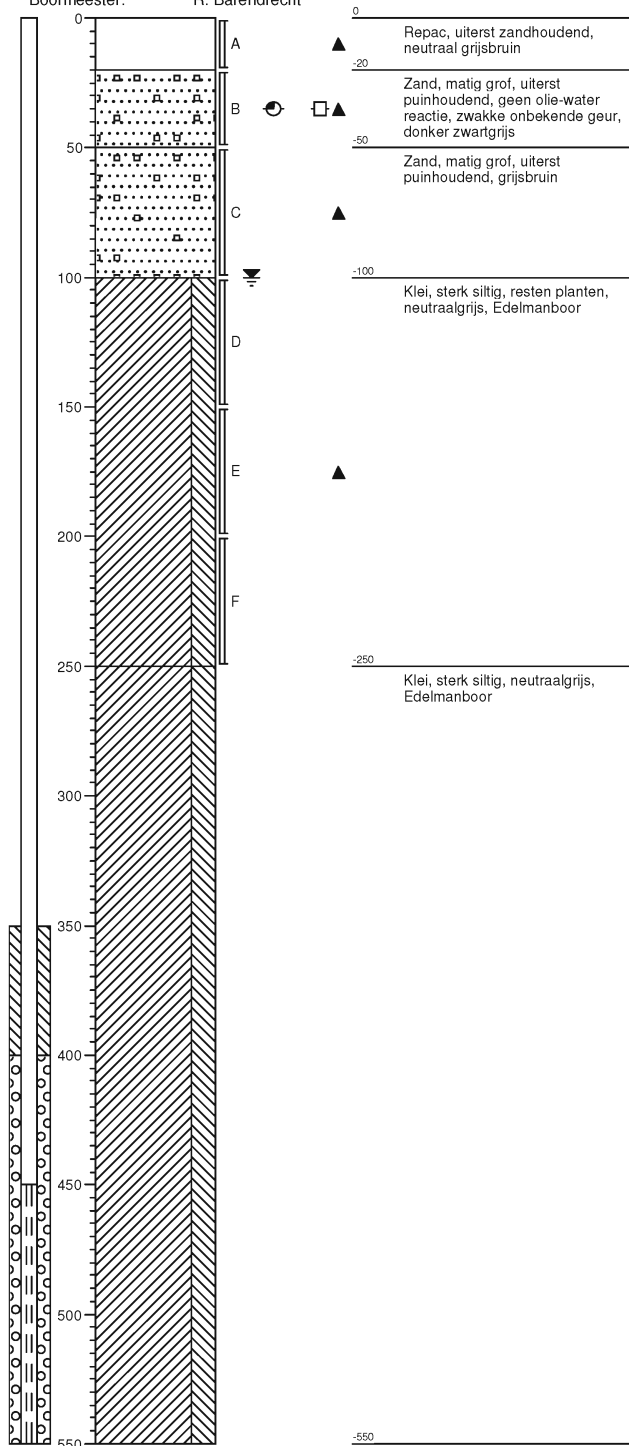
Projectcode: 2014.0036

Boring: 01

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

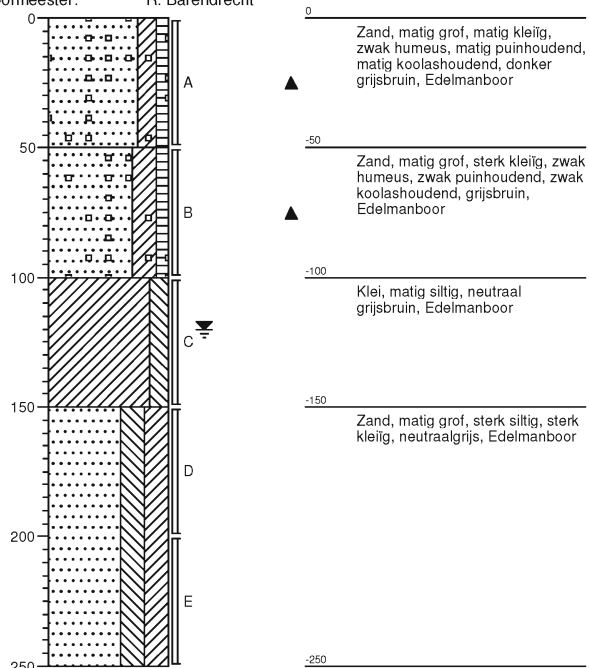


Boring: 02

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

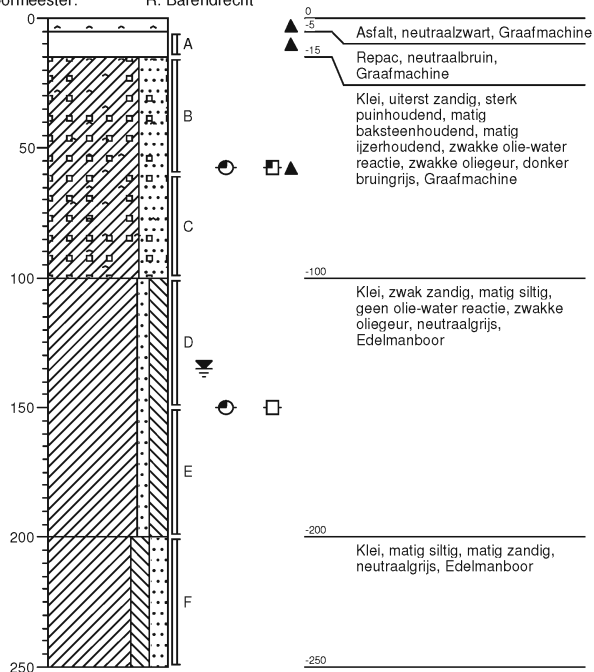
Projectcode: 2014.0036

Boring: 03

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

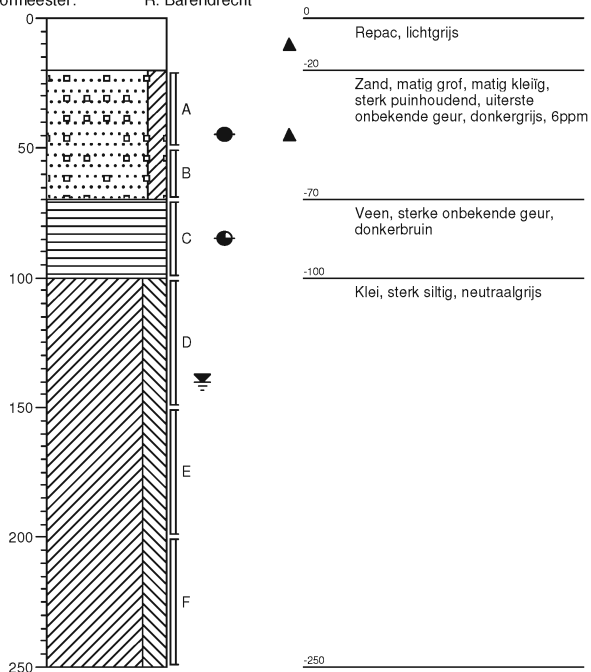


Boring: 04

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

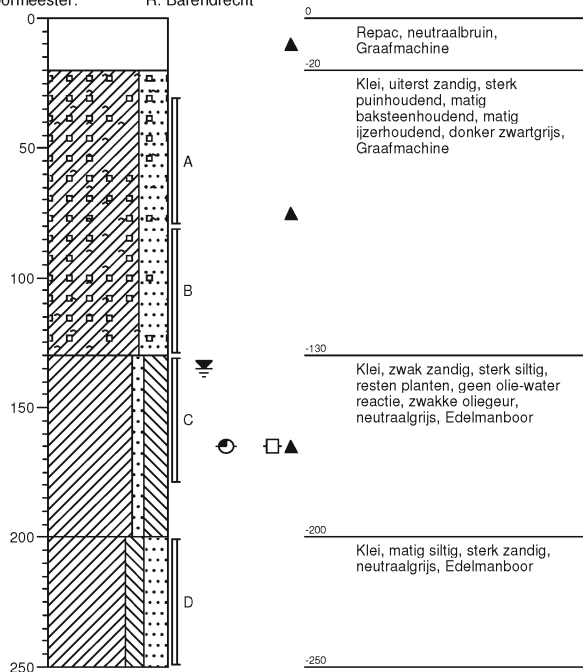
Projectcode: 2014.0036

Boring: 05

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

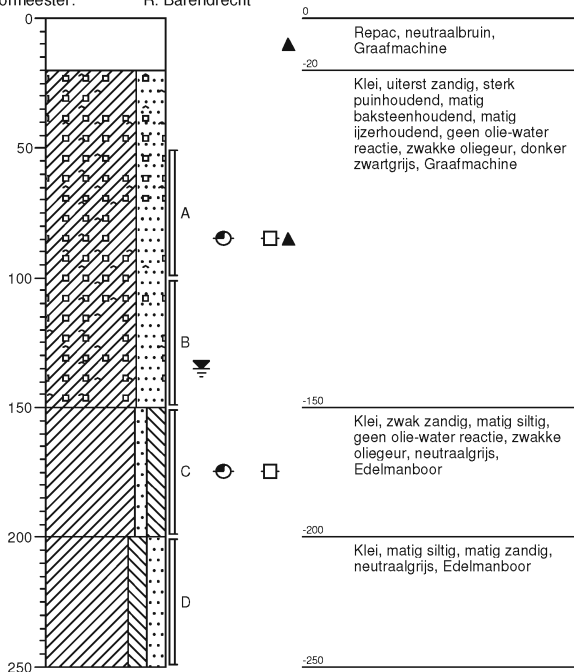


Boring: 06

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

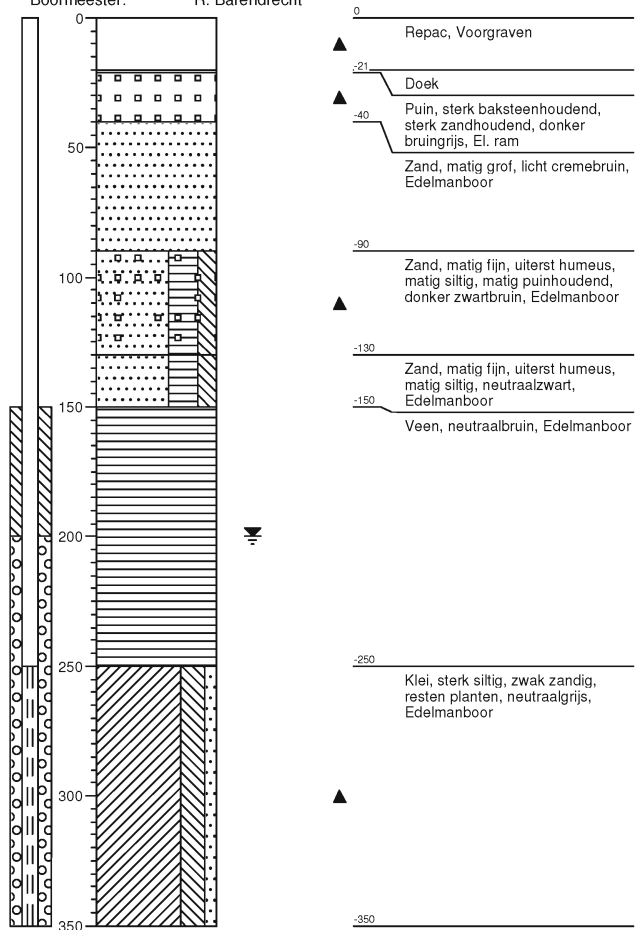
Projectcode: 2014.0036

Boring: 07

Datum: 21-2-2012

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

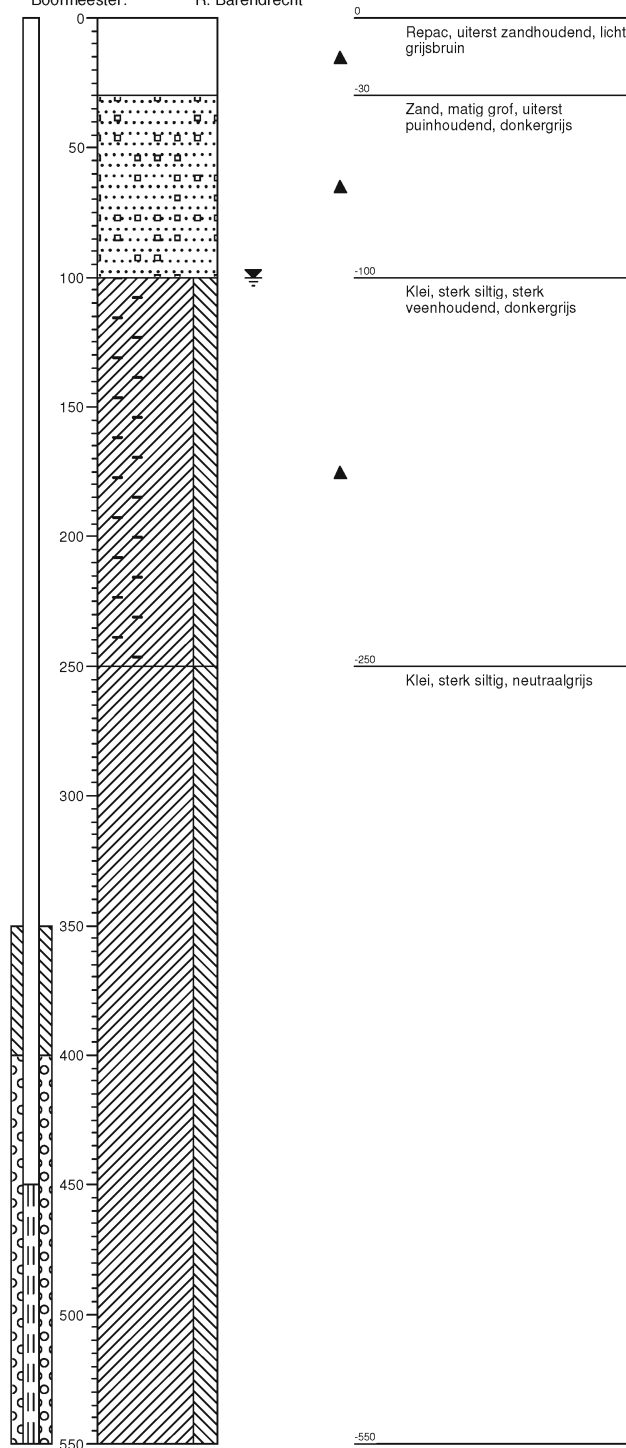


Boring: 08

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

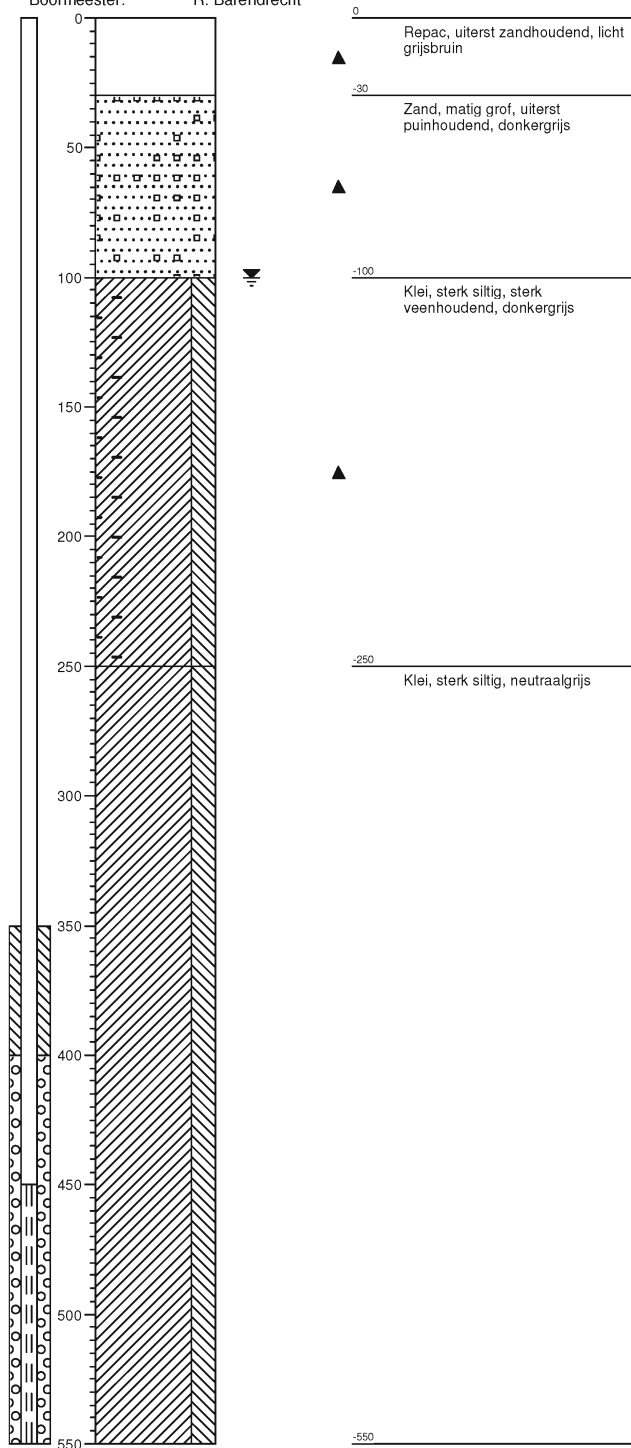
Projectcode: 2014.0036

Boring: 09

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

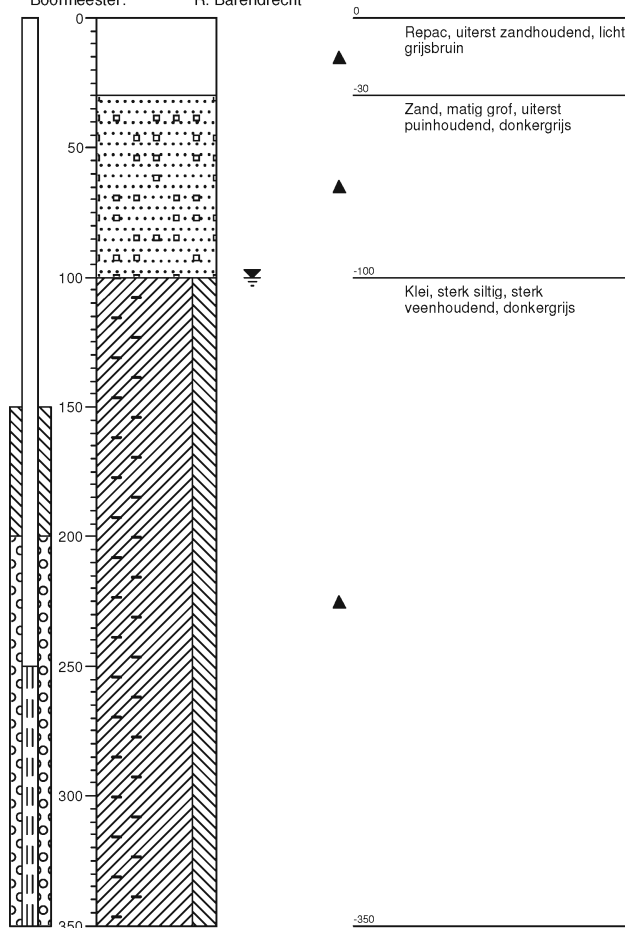


Boring: 10

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

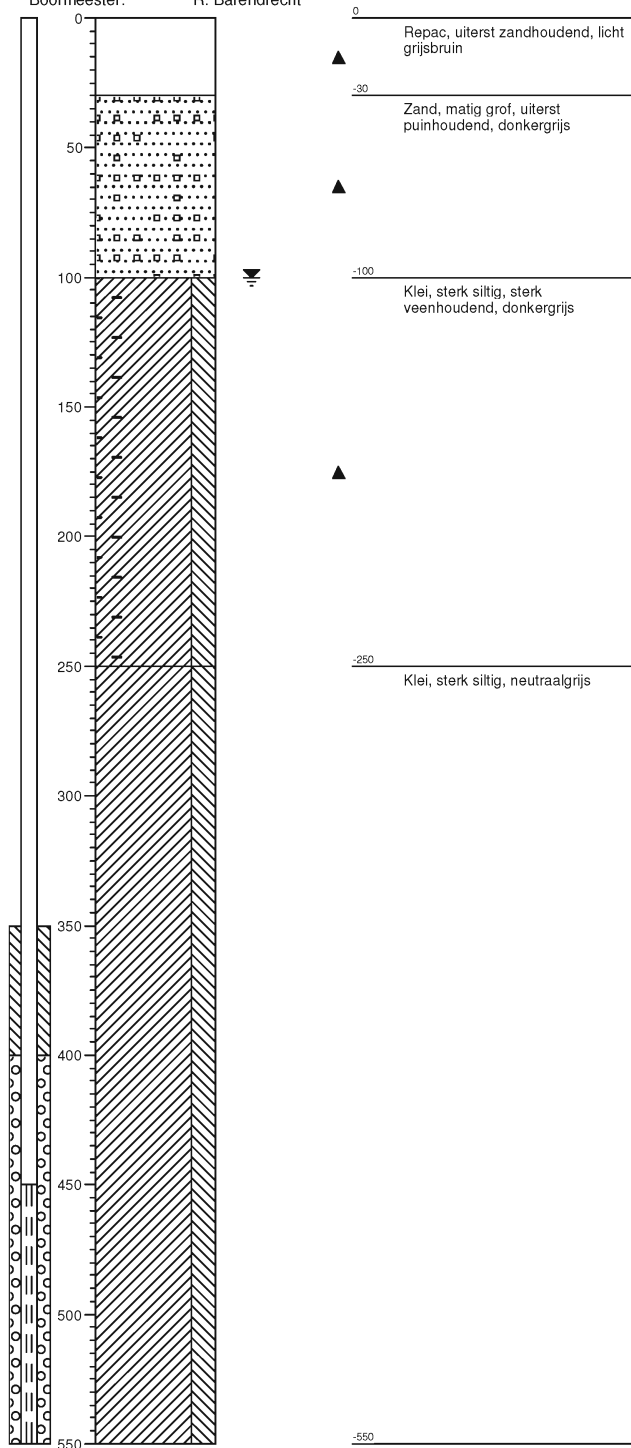
Projectcode: 2014.0036

Boring: 11

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

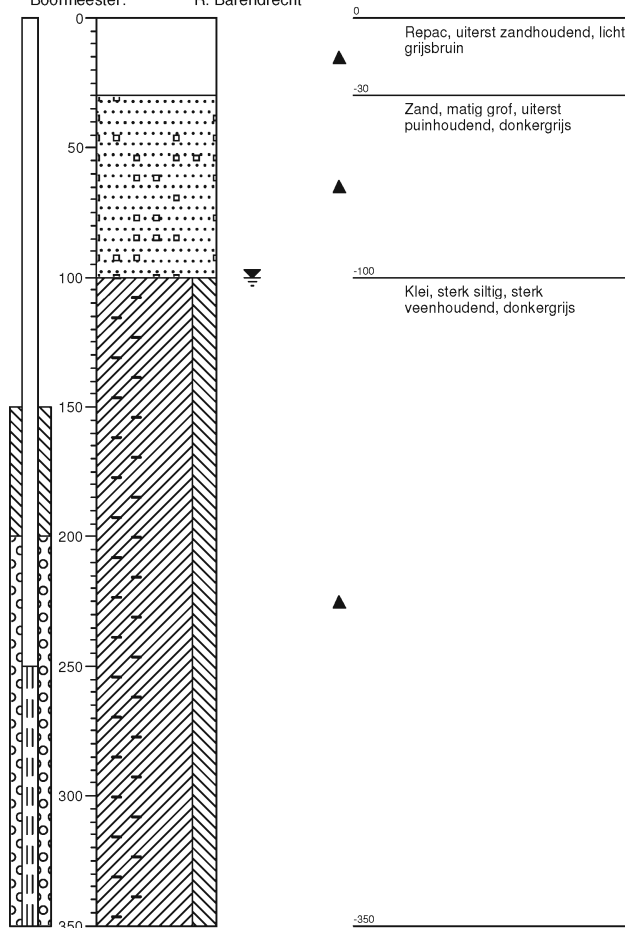


Boring: 12

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

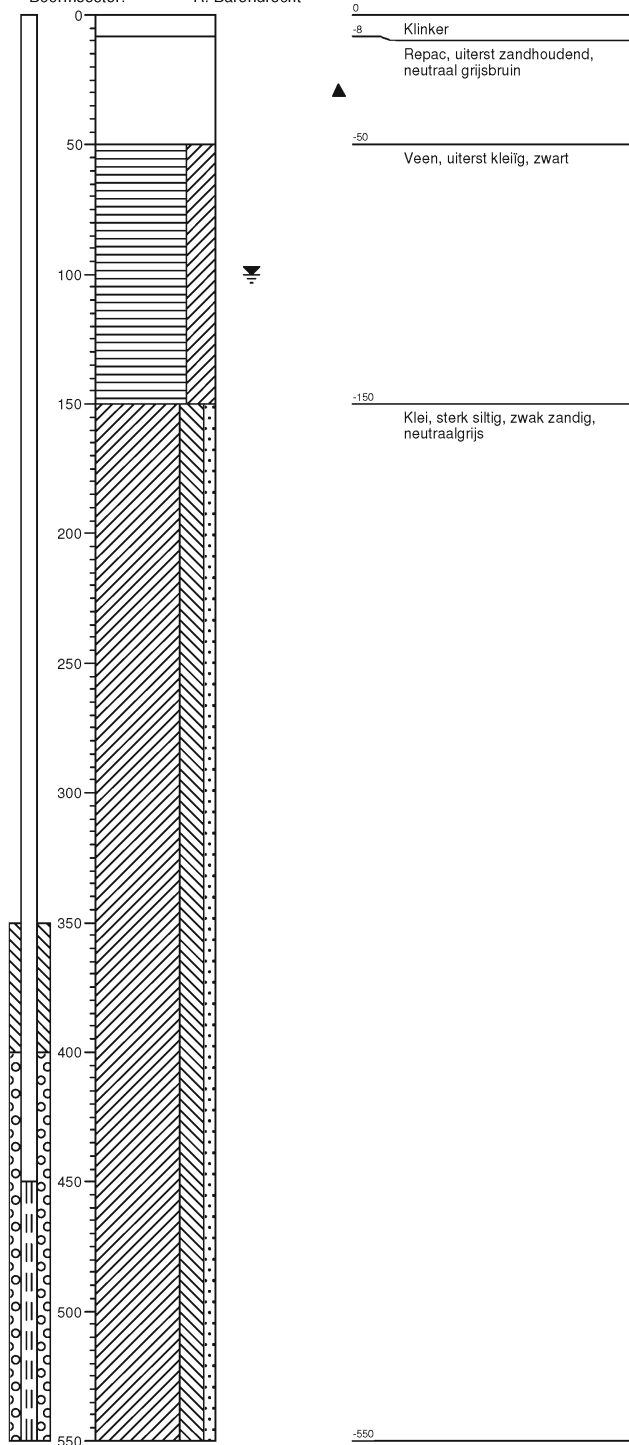
Projectcode: 2014.0036

Boring: 13

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 14

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

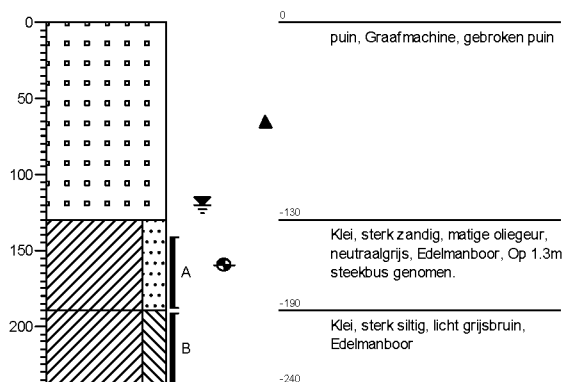


Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

Projectnummer: 2012.0117

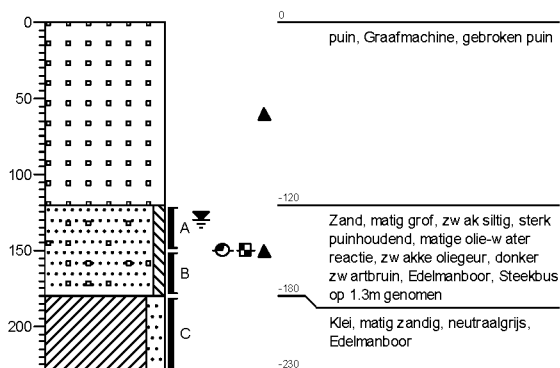
Boring: 101

Datum: 09-05-2012
GWS: 120
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



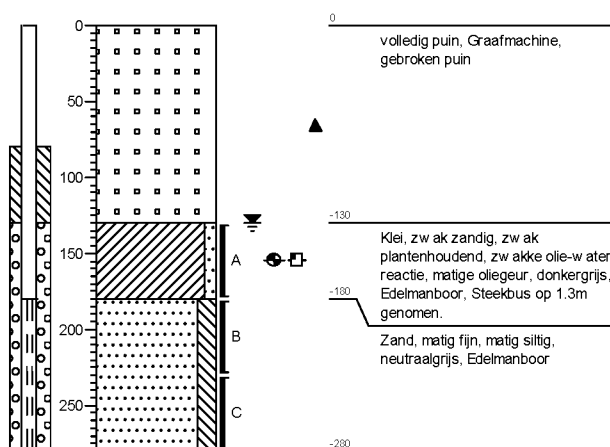
Boring: 102

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



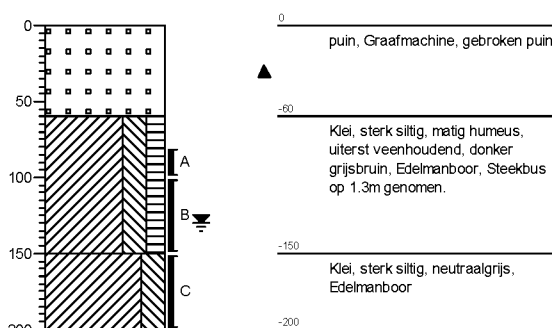
Boring: 103

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



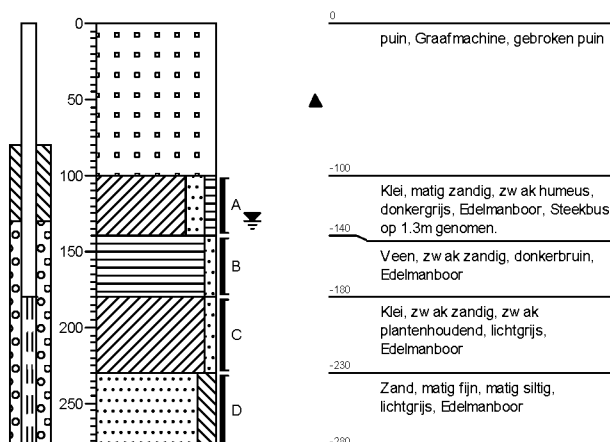
Boring: 104

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



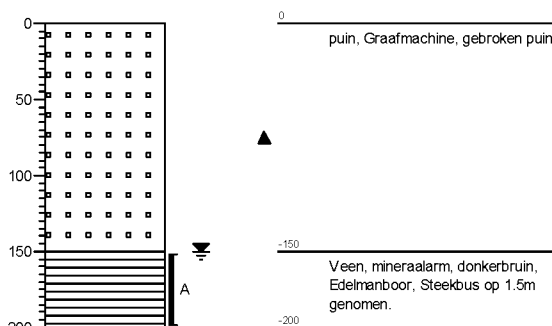
Boring: 105

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 106

Datum: 09-05-2012
GWS: 150
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht

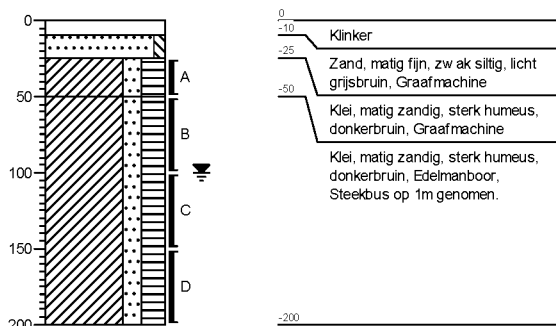


Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

Projectnummer: 2012.0117

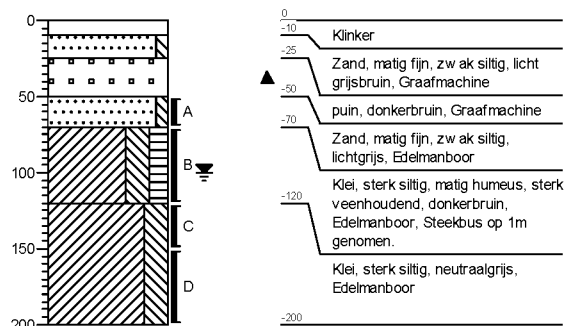
Boring: 107

Datum: 09-05-2012
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



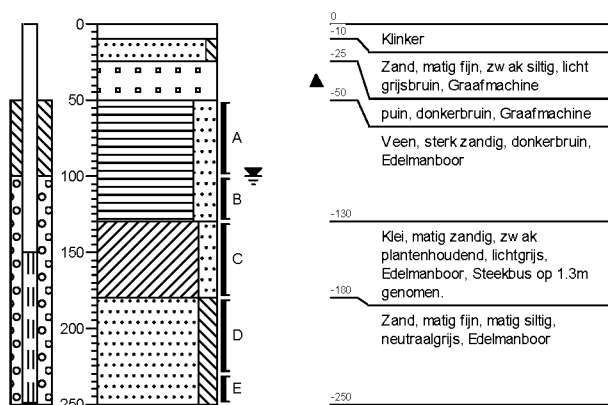
Boring: 108

Datum: 09-05-2012
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



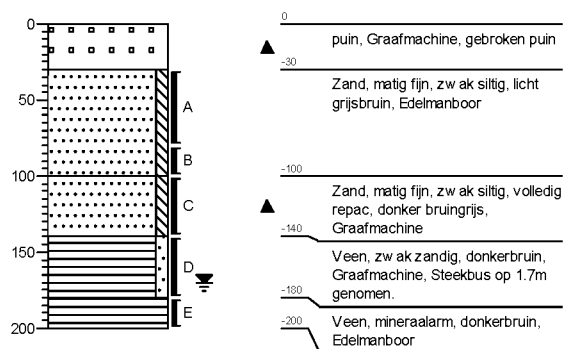
Boring: 109

Datum: 09-05-2012
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 110

Datum: 09-05-2012
GWS: 170
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Bijlage 5 Archeologisch onderzoek woning

Bureau voor Archeologie Rapport 197

Bouw van een woning aan de Hoefweg, Bleiswijk, gemeente Lansingerland: een bureauonderzoek

Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 190. Bouw van een woning aan de Hoefweg, Bleiswijk, gemeente Lansingerland: een bureauonderzoek

auteur: A. de Boer (KNA senior prospector), D.L. de Ruiter (KNA prospector);

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 6 juli 2015

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

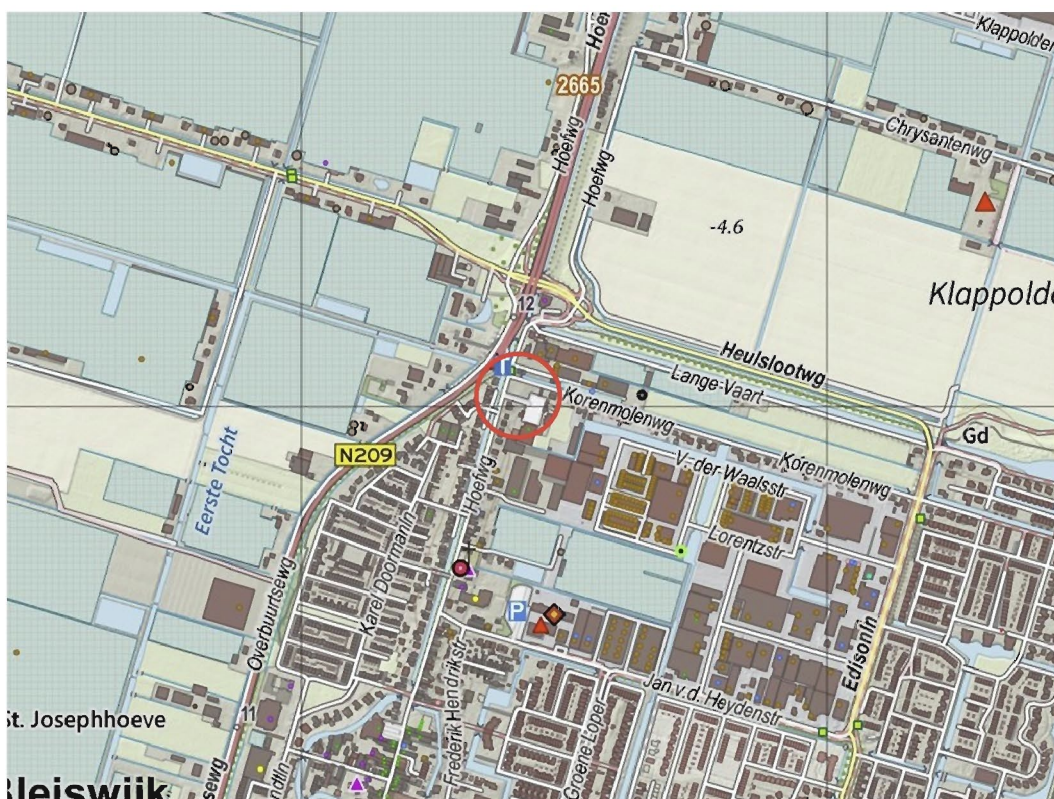
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2015060801
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Lansingerland
Plaats	Bleiswijk
Toponiem	Bouw van een woning aan de Hoefweg
Centrum locatie (m RD)	96.390; 448.030 (x; y)
Omvang plangebied	570 m ²
Kadastrale gegevens	Gemeente Bleiswijk, sectie C, perceelnummer 2613
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	3292280100
Soort onderzoek	een bureauonderzoek
Opdrachtgever	Lidl Nederland GmbH dhr. M. de Jong Marowijne 2 1689 AR Zwaag Nederland
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	37F
Periode van uitvoering	juli 2015
Bevoegd gezag	Gemeente Lansingerland
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Bureauonderzoek.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	8
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	10
	2.5 Bekende Waarden.....	11
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	14
3	Conclusie.....	15
4	Advies.....	16
5	Literatuur.....	17
	Figuren.....	19
	Bijlage 1.....	34

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Bouw van een woning aan de Hoefweg te Bleiswijk.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocol 4002. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een woning. Er zullen grondwerkzaamheden ten behoeve van de fundering worden uitgevoerd. Eveneens zal hiervoor geheid moeten worden.

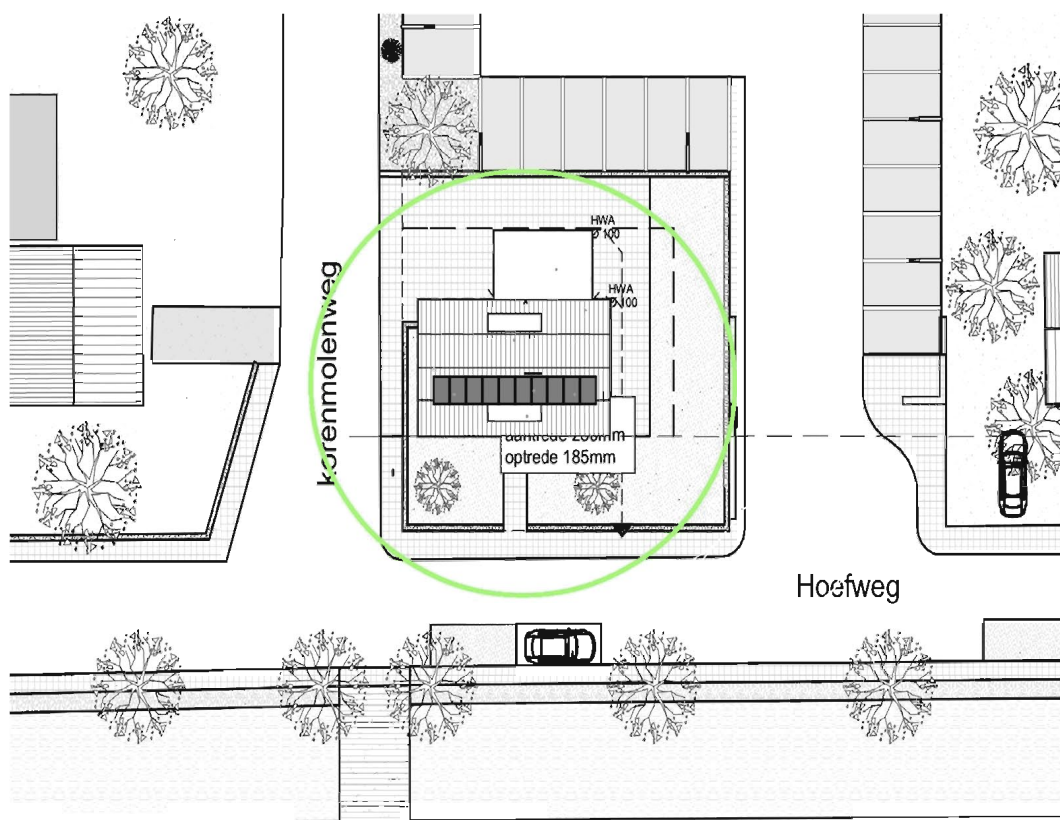
Uit het bureauonderzoek blijkt dat in de ondergrond van het plangebied getijdenafzettingen aanwezig zijn. Hierin worden geen archeologische resten verwacht. Vanaf ca. 3000 voor Chr. raakte het gebied bedekt met veen. Door verversing in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verdween het veen en ontstonden grote plassen. In het plangebied is het veen echter niet afgegraven: het ligt vermoedelijk op een restveendijk. Hier kunnen resten van laatmiddeleeuwse ontginningen en/of bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Op kaartmateriaal zijn in het plangebied verschillende bouw- en slooffases uit de 20^e eeuw te onderscheiden. Eventuele archeologische resten kunnen hierdoor zijn geroerd. De eerste 30 cm van de bodem bestaat uit repac.

Bureau voor Archeologie adviseert graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm onder het huidige maaiveld te vermijden door een combinatie van ondiep funderen en het ophogen van het plangebied. Mocht dit niet mogelijk zijn dan adviseert Bureau voor Archeologie archeologische boringen te plaatsen om de aard van het bodemprofiel nader te bepalen.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij graafwerkzaamheden op plaatsen en dieptes waar deze niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Lansingerland.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de Bouw van een woning aan de Hoefweg te Bleiswijk (fig. 2).



Figuur 2: Planschets van de nieuwe woning aan de Hoefweg. Het noorden is links.

Voor het plangebied is het archeologische beleid van de gemeente Lansingerland van toepassing.¹ In het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting. Dit houdt in dat bij verstoringen gelijk aan of groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv archeologisch onderzoek verplicht is.

Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 570 m². De beoogde ontwikkeling leidt tot een nog onbekende bodemverstoring, maar mogelijk van meer dan 30 cm diep, exclusief onderheiding. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 500 m daaromheen.

In Nederland wordt voor het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3) gehanteerd. Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Lansingerland heeft geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit

¹ (Gemeente Lansingerland 2012)

onderzoek is gebaseerd op de criteria die in de KNA staan geformuleerd.

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Lansingerland aan de noordzijde van de bebouwde kom van Bleiswijk. Het plangebied ligt ten westen van de Hoefweg, tussen huisnummers 141 en 131, bij de ingang naar de parkeerplaats van de Lidl. Het plangebied is onbebouwd (fig. 3 en 5). Ten noorden van het plangebied loopt de Korenmolenweg.

In 2006 was het plangebied nog grotendeels bebouwd – zie een luchtfoto uit dat jaar in fig. 4.

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een woning. Het perceel heeft een omvang van 570 m². De woning heeft een grondoppervlak van ongeveer 117 m². De woning wordt niet onderkelderd. De woning wordt gebouwd op funderingspalen. De diepte van de graafwerkzaamheden is nog onbekend. Een ontwerpdoorsnede met fundering staat weergegeven in fig. 6.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied ligt in het Hollands veengebied. Volgens de geologische overzichtskaart bestaat de ondergrond van het plangebied uit zeeklei- en zand (Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie; met inschakelingen van veen (Nieuwkoop Formatie)).⁴

Deze afzettingen vinden hun oorsprong in het stijgen van de zeespiegel. Hierbij raakte een groot gedeelte van Nederland overstroomd. Er ontstond een brak- en zoutwatermilieu waarin overwegend kleiige en zandige sedimenten werden afgezet. Deze afzettingen rekent men tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket

2 (SIKB 2010)

3 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

4 (De Mulder 2003)

van Wormer. Langs de oostkant van het Zuid-Hollandse getijdengebied bevond zich van noord naar zuid een zone met wadplaten en kwelders. Wadafzettingen waren, gezien de overstromingsfrequentie, niet geschikt voor bewoning. Kwelderafzettingen kunnen wel geschikt zijn geweest voor menselijke activiteit. Aan de basis van de mariene afzettingen komen lokaal veenlagen voor. Alhoewel het plangebied op de geomorfologische kaart niet gekarteerd is vanwege de aanwezige bebouwing, volgt uit extrapolatie dat waarschijnlijk wad- of kwelder afzettingen aanwezig zijn (vlakke van getijdenafzettingen; fig. 8).

Vanaf ca. 3000 v. Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging geleidelijk af, waardoor de kustlijn zich sloot en hierachter een tot enkele meters dik pakket veen tot ontwikkeling kwam, het Hollandveen Laagpakket (behorende tot de Formatie van Nieuwkoop). De basis van dit veenpakket is hier gedateerd op ca. 3700 voor Chr.⁵ Deze datering valt globaal samen met het sluiten van de strandwalgordel. Door de vervening in de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd verdween het veen en ontstonden meren. Als gevolg van oevererosie namen deze in omvang toe en groeiden aaneen tot uitgestrekte plassen. De huidige Rottemeren, circa 1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied, zijn hiervan nog een restant. In de periode 1772 – 1782 zijn de polders rondom Bleiswijk drooggemalen (zie verder paragraaf 2.4). In de droogmakerijen liggen nu, door het ontbreken van het veen, het Laagpakket van Wormer, Naaldwijk Formatie weer aan het oppervlak.

Uit een analyse van het Actueel Hoogtebestand Nederland blijkt dat in het plangebied een behoorlijk hoogteverschil aanwezig is (fig. 9). De Hoefweg, waar het westelijk deel van het plangebied ligt, ligt op circa -1,7 m NAP. Het oostelijk deel ligt op circa -4,0 m NAP. Op grond van dit hoogtebeeld is het aannemelijk dat ter plaatse van de Hoefweg een dijk of ander kunstmatig, verhoogd lijnelement ligt.

Wegens aanwezige bebouwing is het plangebied op de bodemkaart niet gekarteerd (fig. 10). Uit extrapolatie volgt dat in het plangebied aan de Hoefweg waarschijnlijk een bovenlandstrook aanwezig is. Een bovenlandstrook bestaat uit een veenrestdijk ter plaatse van de oorspronkelijke ontginningslint. Een dergelijke strook ontstaat doordat het ontginningslint bij de vervening niet afgegraven is. Hierdoor ligt in de ondergrond nog veen op de getijdenafzettingen, waardoor het ontginningslint als een verhoogde strook in het landschap ligt.

In het plangebied zijn gegevens van eerder uitgevoerd bodemonderzoek bekend (fig. 11). Het betreft een verkennende bodemonderzoek⁶ en een nader bodemonderzoek.⁷ In Bijlage 1 zijn de boorstaten van het nader onderzoek toegevoegd.

In het plangebied bevinden zich vier boringen (9, 10, 11 en 12) met een zeer uniform bodemprofiel bestaande uit:

0 tot 30 cm	repac
30 tot 100 cm:	zand, matig grof, uiterst puinhoudend, donkergrijs
100 tot 250 cm of dieper:	klei, sterk siltig, sterk veenhoudend
vanaf 250 cm (of dieper):	klei, sterk siltig, neutraalgrijs

⁵ (Bosch, Kok, en Rijks Geologische Dienst 1994)

⁶ (BMA Milieu 2012)

⁷ (BMA Milieu 2014)

Op basis van de milieukundige boringen en het reliëf (AHN2) is een schematisch profiel gemaakt en weergegeven in fig. 12. De neutrale grijze klei wordt geïnterpreteerd als natuurlijke ondergrond. De bovenlagen zijn in meer- of mindere mate omgewerkt. In de boorprofielen ontbreekt een veenpakket – maar de kleilaag tussen 100 en 250 cm wordt wel als 'sterk veenhoudend' beschreven. Dit is mogelijk een cultuurlaag. De donkergrijze zandlaag kan hier ook toe behoren.

Op grond van het schematische profiel wordt vermoed dat de te bouwen woning vermoedelijk in de bovenlandstrook ligt.

Uit historisch bodemkwaliteitsonderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie diverse verdachte bedrijfsactiviteiten (bovengrondse HBO-tank, bestrijdingsmiddelen- en landbouwchemicaliën industrie, parfum- en cosmetica industrie, opslag van aromatische koolwaterstoffen en uurwerken en klokken industrie) hebben plaatsgevonden.⁸

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie (fig. 7)	Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei met inschakelingen van veen)
Geomorfologie (fig. 8)	Niet gekarteerd wegens bebouwing
AHN (fig. 9)	Tussen -1,6 en -2 m NAP
Bodemkunde (fig. 10)	Niet gekarteerd wegens bebouwing. Waarschijnlijk Bovenlandstrook (code BOVLAND)

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

De Rotte stroomt ongeveer 1,5 kilometer ten oosten van het plangebied. De eerste sporen van bewoning in het stroomgebied van de Rotte gaan terug tot de IJzertijd en zijn gevonden in de omgeving van Terbregge. De natte delta werd hierbij minder bewoond dan de hoger gelegen delen. Tijdens de Bronstijd en IJzertijd nam de bewoning van het gebied toe door de verlaging van de zeespiegel. Permanente nederzettingen ontstonden achter de duinen en langs de riviermonden.

Bleiswijk werd in 1242 voor het eerst genoemd als 'Blesewic'.⁹ In dat jaar werd de heerlijkheid door graaf Willem II in leen gegeven aan Gijsbrecht Bokel om het gebied te ontginnen. De vestiging van nieuwe inwoners in het gebied was een succes; al in 1248 had Bleiswijk een eigen kerk. Spoedig hierna begon men in het gebied met turfsteken. Bleiswijk werd in 1582 aangekocht door de stad Rotterdam, die vervolgens grote invloed had op het plaatselijke bestuur. Hier kwam pas in 1798, in de Franse tijd, een einde aan, toen de heerlijke rechten werden afgeschaft.

Toen in de 16^e eeuw al het 'bovengrondse' veen was afgegraven, ging men over op 'slagturven', het opbaggeren van veen onder de waterspiegel. Hierdoor nam de droge landoppervlakte van de heerlijkheid flink af. In de 17^e eeuw staat nog geen water afgebeeld (fig. 13); er is sprake van lintbebouwing langs de doorgaande Hoefweg. In de 18^e eeuw bestond meer dan 80% uit water, wat de bestuurders in de financiële problemen bracht. In de omgeving van het plangebied bestond enkel het ontginningslint ter plaats van de huidige Hoefweg

⁸ (BMA Milieu 2014)

⁹ (Van Berkel & Samplonius 2007)

nog uit land (fig. 14). Dit komt overeen met de aanduiding bovenland op de bodemkaart (zie paragraaf 2.3). Daarom werd besloten gronden droog te leggen, met steun van het Hoogheemraadschap Schieland en de Staten van Holland. In de periode 1772 – 1782 zijn de polders rondom Bleiswijk drooggemalen (fig. 15). Het plangebied ligt op de rand van het ontginningslint en de Oosthoekeindse polder.

Op de eerste gedetailleerde kaarten uit de 18^e en 19^e eeuw is in het plangebied bebouwing aanwezig, bestaande uit een huis, en enkele schuren (fig. 16 en 17). Deze situatie blijft min of meer ongewijzigd in de periode 1876 tot 1914 (fig. 18 t/m 19), alhoewel de omgeving steeds dichter bebouwd wordt. In de jaren erna zijn verschillende fases met bebouwing zichtbaar waarbij sprake lijkt van grotere gebouwen (loodsen of schuren, fig. 20 t/m 22).

In 1996 is in het noordelijk deel en het zuidelijk deel van het plangebied nog bebouwing aanwezig (fig. 23 en 24, luchtfoto uit 2006 in fig. 4). Tegenwoordig is het plangebied braakliggend.

2.5 Bekende Waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 25 en staan toegelicht in tabel 2. Hierbij is een straal van circa 500 meter rondom het plangebied aangehouden met uitzondering van de historische kern van Bleiswijk ten zuiden van het plangebied. Hier is een straal van circa 750 meter aangehouden.

Samenvattend zijn ter hoogte van de historische kern van Bleiswijk vanaf circa 600 meter ten zuiden van het plangebied bij diverse onderzoeken grote hoeveelheden archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd aangetroffen. Het betreft onder andere bewoningsresten en aardewerk, dat onder in een veenlaag is aangetroffen. In onderzoeken buiten deze historische kern zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen.

Ten oosten van het plangebied loopt een procedure voor de uitbreiding van de parkeerplaats en bedrijfspand van de Lidl. In het kader daarvan is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (onderzoek 2683833100, o in fig. 25).¹⁰ Hierbij is geadviseerd het plangebied vrij te geven op grond van de verstoorde bovenlaag en de ligging in de polder, naast het ontginningslint.

In het onderzoeksgebied zijn geen rijksmonumenten, provinciale of gemeentelijke gebouwde monumenten aanwezig. Eveneens is navraag gedaan bij de Oudheidkundige Vereniging en Museum Bleiswijk. Dit heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

Bron	Omschrijving
Archeologische terreinen	Geen
Waarnemingen	404.605 - Bleiswijk - Brandhorst Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied. Zie verder onderzoeksmelding 15.688. 408.504 - Bleiswijk - Kranenburgplein Bij de inrichting van het Kranenburgplein circa 750 meter ten zuiden van het plangebied zijn diverse vondsten gedaan uit de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuw tijd. Het betreft onder ander een kloostermoppenvloer, funderingsresten uit de 18^e eeuw, liggende houten palen met erboven aardewerk uit de 17^e eeuw en eronder (2 m -mv)

¹⁰ (De Ruiter 2015)

Bron	Omschrijving
	aardewerk uit de 14de/15de eeuw. Het aardewerk is afkomstig uit een zwarte veenlaag. Het verzamelde aardewerk kan worden gedateerd vanaf de Vroege Middeleeuwen. 411.861 - Bleiswijk - Brandhorst Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied. Zie verder onderzoeksmelding 18.408. 413.756 - Bleiswijk - Brandhorst Circa 700 meter ten zuiden van het plangebied. Zie verder onderzoeksmelding 24.871.
Vondstmeldingen	Geen
Onderzoeksmeldingen	4.448 - Bleiswijk - Dorpsstraat - noodonderzoek Circa 750 meter ten zuiden van het plangebied is in 1998 een noodonderzoek uitgevoerd bij infrastructureel werk. Hierbij is bebouwing uit de periode Late Middeleeuwen - 19de eeuw aangetroffen. Er is geen aanvullende informatie beschikbaar. 15.688 - Bleiswijk - Brandhorst - booronderzoek Circa 650 meter ten zuiden van het plangebied zijn in alle boringen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd.¹¹ Het betreft fragmenten aardewerk uit de 14de tot 18de eeuw, baksteenpuin, pleisterkalk, pijpen(koppen) en leer. Een boring is gestuit op een diepte van 1 meter beneden maaiveld. Mogelijk betreft het hier funderingen (waarneming 404.605). Er is een proefsleuvenonderzoek aangeraden (zie onderzoeksmelding 18.408). 18.408 - Bleiswijk - Brandhorst - proefsleuvenonderzoek Circa 650 meter ten zuiden van het plangebied is naar aanleiding van een booronderzoek (zie onderzoeksmelding 15.688) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.¹² Hierbij zijn behoudenswaardige bebouwingsresten aangetroffen uit de Late Middeleeuwen. Het betreft onder andere resten van vloeren, muurwerk, funderingen, een stookplaats en houten paaltjes tot in het veen. Sporen werden aangetroffen van direct onder het maaiveld (circa -1,3 m NAP) tot -2,0 m -mv (-3,3 meter - NAP). Middeleeuws aardewerk werd aangetroffen vanaf circa 1,3 (-2,7 m NAP), met in de top van het veen aardewerk uit de 13de eeuw (waarneming 411.861). Er wordt op een deel van het terrein een proefsleuvenonderzoek of definitief onderzoek geadviseerd. 24.871 - Bleiswijk - Brandhorst - proefsleuvenonderzoek Naar aanleiding van een proefsleuvenonderzoek (onderzoeksmelding 18.408) is op circa 700 meter ten zuiden van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd.¹³ Hierbij zijn fundering-, vloer en muurresten en een waterput gevonden uit de Nieuw tijd. Tevens werden een voormalige (kavel)sloot en een opvulling van een natuurlijke depressie gevonden, die met laatmiddeleeuws landgebruik in verband kan worden gebracht (waarneming 413.756). Aangezien geen behoudenswaardige middeleeuwse resten zijn aangetroffen, wordt vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht. 25.562 - Bleiswijk - bureauonderzoek Op circa 400 meter ten noordwesten van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Er zijn geen aanvullende gegevens beschikbaar. 28.859 - Bleiswijk - Hoefweg - booronderzoek Op circa 400 meter ten noordwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Er wordt geen vervolgonderzoek aangeraden.

11 (Van Wilgen 2006)

12 (Van Wilgen 2008)

13 (D'hondt 2008)

Bron	Omschrijving
	31.349 - Bleiswijk - Rembrandtlaan 43-45 - booronderzoek Op circa 650 meter ten zuidwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Het plangebied ligt buiten de historische kern van Bleiswijk, net buiten de erf van een ten zuiden gelegen boerderij. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. Wel zijn aan de oostzijde restanten veen en ophooglaag aangetroffen, dat enkel materiaal uit de Nieuw tijd bevat. 36.136 - Bleiswijk - Petuniaweg - booronderzoek Op circa 650 meter ten westen van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Er is geadviseerd het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. 47.294 - Bleiswijk - Frederik Hendrikstraat - bureauonderzoek Op circa 550 meter ten zuiden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Er is geen vervolgonderzoek aangeraden. 54.976 - Bleiswijk - N209 - bureauonderzoek Op circa 50 meter ten westen van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Er zijn geen aanvullende gegevens beschikbaar. 55.295 - Bleiswijk - Zwaanshof/Dorpsstraat - booronderzoek Op circa 575 meter ten zuiden van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd. Het plangebied ligt in de oude dorpskern van Bleiswijk en in de boringen zijn waarschijnlijk resten van muren en funderingen en een put aangetroffen. Aangezien kans bestaat archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuw tijd, met name in de historische ophooglaag, wordt geadviseerd een proefsleuvenonderzoek uit te voeren indien de geplande graafwerkzaamheden dieper zullen reiken dan 0,5 m -mv. 57.323 - Bleiswijk - Dorpsstraat 62, Bleiswijk. AB - Dorpsstraat 62 te Bleiswijk Op circa 700 meter ten zuiden van het plangebied is een bureauonderzoek uitgevoerd. Vanwege de beperkte verstoringen wordt in overleg met het bevoegd gezag geen vervolgonderzoek aangeraden. 60.296 - Bleiswijk - Rembrandtlaan 44 - booronderzoek Op circa 600 meter ten zuidwesten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van de sloop van een school. Geadviseerd is de archeologische verwachting bij te stellen naar laag en het plangebied vrij te geven. 62.282 - Bleiswijk - Hoefweg 63 - booronderzoek Op circa 150 meter ten zuiden van het plangebied is een onderzoek uitgevoerd.¹⁴ Op basis van het bureauonderzoek mogelijke vegetatiehorizonten en/of kreekruigen verwacht met archeologische resten uit het Neolithicum met daarboven een restveendijk met mogelijk resten van de Laatmiddeleeuwse ontginning. Er is geadviseerd het terrein vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.
Gemeentelijke kaart	Hoge verwachting

Tabel 2: Bekende waarden tot circa 500 meter van het plangebied en bekende waarden ten zuiden van het plangebied ter plaatse van de historische kern van Bleiswijk tot 750 meter.

2.6 Gespecificeerde verwachting

In de ondergrond liggen getijdenafzettingen. Hierin worden geen archeologische resten verwacht. Vanaf ca. 3000 voor Chr. raakte het gebied bedekt met veen. Door vervening in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verdween het veen

¹⁴ (Huizer 2014)

en ontstonden grote plassen. Het westelijk deel van het plangebied ligt ter plaatse van een restveendijk. Hierdoor kunnen resten van laatmiddeleeuwse ontginningen en/of bewoningsresten vanaf de Late Middeleeuwen aanwezig zijn. Op kaartmateriaal zijn in het plangebied verschillende bouw- en sloopfasen uit de 20^e eeuw te onderscheiden. De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Late Middeleeuwen t/m Nieuwe tijd.
2. Complextype: Ontginningssporen en/of bewoning.
3. Omvang: Onbekend, maar waarschijnlijk enkele honderden vierkante meters.
4. Diepteligging: Vanaf 30 cm onder maaiveld of dieper.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: De conservering van eventuele archeologische resten zal, voor zover deze niet zijn vergraven of verstoord door 20ste eeuwse sloop- en bouwfasen, gezien een relatief lage grondwaterstand, matig zijn.
6. Locatie: Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Spreiding van hoofdzakelijk aardewerk en/of aanwezigheid van een venige cultuurlaag.

3 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?

De beoogde ingreep bestaat uit de bouw van een woning met een grondoppervlak van ongeveer 117 m². De woning wordt niet onderkelderd. De woning wordt gebouwd op funderingspalen. De diepte van de graafwerkzaamheden is nog onbekend.

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

In de ondergrond bevinden zich getijdenafzettingen. Vanaf ca. 3000 voor Chr. raakte het gebied bedekt met veen. Door vervening in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd verdween het veen en ontstonden grote plassen. Het plangebied ligt echter op een restveendijk waar het veen vermoedelijk nooit is afgegraven.

- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

Indien een restveendijk aanwezig is, dan is in het veen een cultuurlaag gevormd door ontginning en bewoning vanaf de Late Middeleeuwen. In het plangebied bevindt zich een repac laag van 30 cm dik. Uit milieuboringen blijkt dat zich hieronder een omgewerkt pakket puinhoudend zand tot 100 cm -mv bevindt. Mogelijk bevinden zich hierin archeologische sporen. Het pakket kan ook volledig zijn omgewerkt bij de verschillende sloop- en bouwfasen in de 20^e eeuw.

- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

Ja, indien een restveendijk aanwezig is, kunnen archeologische resten aanwezig zijn, die samenhangen met ontginningen en/of bewoning vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. De omvang hiervan is onbekend, maar bedraagt waarschijnlijk enkele honderden vierkante meters.

- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:

- Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?

Eventuele archeologische resten liggen vanaf 30 cm onder maaiveld. Indien graafwerkzaamheden plaatsvinden dieper dan dit niveau, worden de eventuele resten vergraven.

- Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

Als het potentiële archeologische niveau wordt vergraven, verdient het aanbeveling door middel van boringen de aard en intactheid van het bodemprofiel nader te bepalen.

4 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm onder het huidige maaiveld te vermijden door een combinatie van ondiep funderen en het ophogen van het plangebied. Mocht dit niet mogelijk zijn dan adviseert Bureau voor Archeologie archeologische boringen te plaatsen om de aard van het bodemprofiel nader te bepalen.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij graafwerkzaamheden op plaatsen en dieptes waar deze niet worden verwacht. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Lansingerland.

5 Literatuur

- Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG). 2015.
<http://bagviewer.geodan.nl/>
- BMA Milieu. 2012. *Aanvullend verkennend bodemonderzoek. Hoefweg Bleiswijk. Gemeente Lansingerland*. BMA Milieu. Rapport.2012.0117.
- BMA Milieu. 2014. *Nader bodemonderzoek. Hoefweg Bleiswijk. Gemeente Lansingerland*. BMA Milieu. Rapport NO.2014.0036.
- Bodemloket. "Bodemloket". 2015. <http://bodemloket.nl/>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2". 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- Bosch, J.H.A., H. Kok, en Rijks Geologische Dienst. 1994. "Geologische kaart van Nederland : toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1: 50.000 = Geological map of the Netherlands: Blad Gorinchem West (38 W)". Haarlem: Rijks Geologische Dienst.
- Berkel, G. van & K. Samplonius. 2007. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3". Centraal College van Deskundigen.
- De Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- D'hondt, F.G.R., 2008. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven Bouwlocatie Brandhorst, Bleiswijk, Gemeente Lansingerland*. SOB Research.
- Eurosense BV, 2006: *Digitale Kleuren Luchtfoto Nederland (DKLN)*.
- Gemeente Lansingerland. 2012. *Gemeente Lansingerland. Beleidsnota archeologie*.
- Huizer, J., 2014. *Hoefweg 63, Bleiswijk (gemeente Lansingerland). Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC Rapport 3665
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie". <http://www.edna.nl>.
- De Ruiters, D. 2015: *Hoefweg, Bleiswijk, gemeente Lansingerland: een bureauonderzoek*. Bureau voor Archeologie Rapport 190. Utrecht.
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems". SIKB.
- Stampioen, Jan Janszoon. 1660. "Overzichtskaart van het hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard".
http://www.schielandendekrimpenerwaard.nl/over_hhsk/historie/oude_karten/schieland_1660_1684.
- Google Street View. "Street View". <https://maps.google.nl/>.
- Straalen, H. van, P Ketelaar. 1774: Kaarte van den Hoekeindsen polder, gelegen onder Bleiswijk. <http://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=200&miadt=150&miaet=14&micode=199&minr=787592&miview=ldt>.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen, en M. Verbruggen. 2012. "Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek". SIKB.
- Tirion, I. 1740. "Kaart van Schieland en de Krimpenerwaard".
- Wilgen, R.L. van, 2008. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van*

proefsleuven. Bouwlocatie Brandhorst, Bleiswijk. SOB Research-rapport 1243-0603.

Wilgen, L.R. van, 2006. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen. Bouwlocatie Brandhorst, Bleiswijk. SOB Research-rapport 1215-0601.*

Figuren



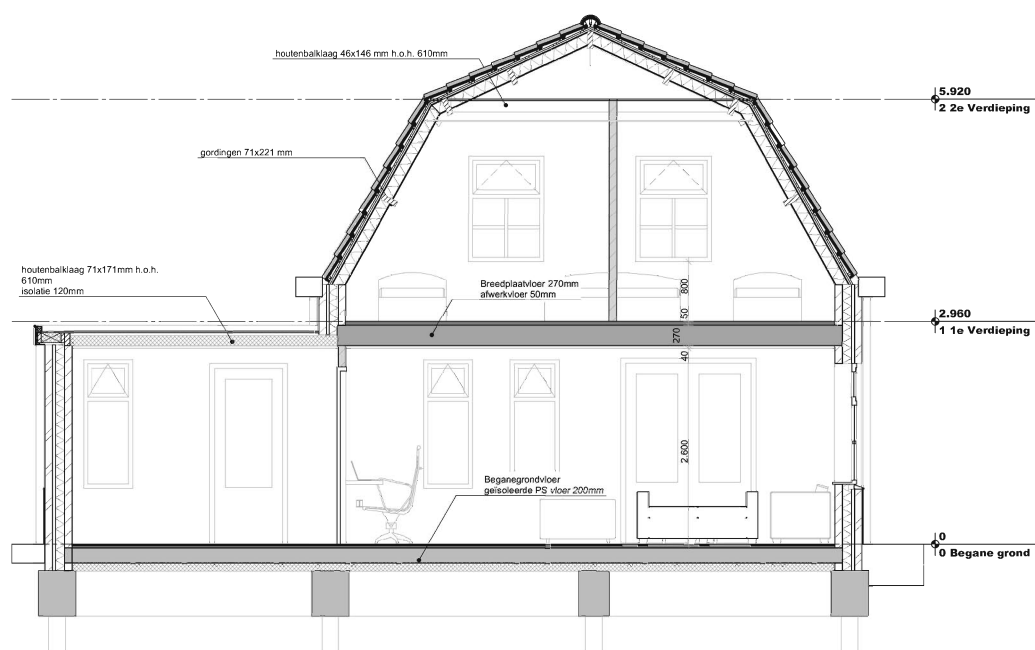
Figuur 3: Plangebied op een actuele luchtfoto.



Figuur 4: Luchtfoto uit 2006 (Eurosense BV 2006).

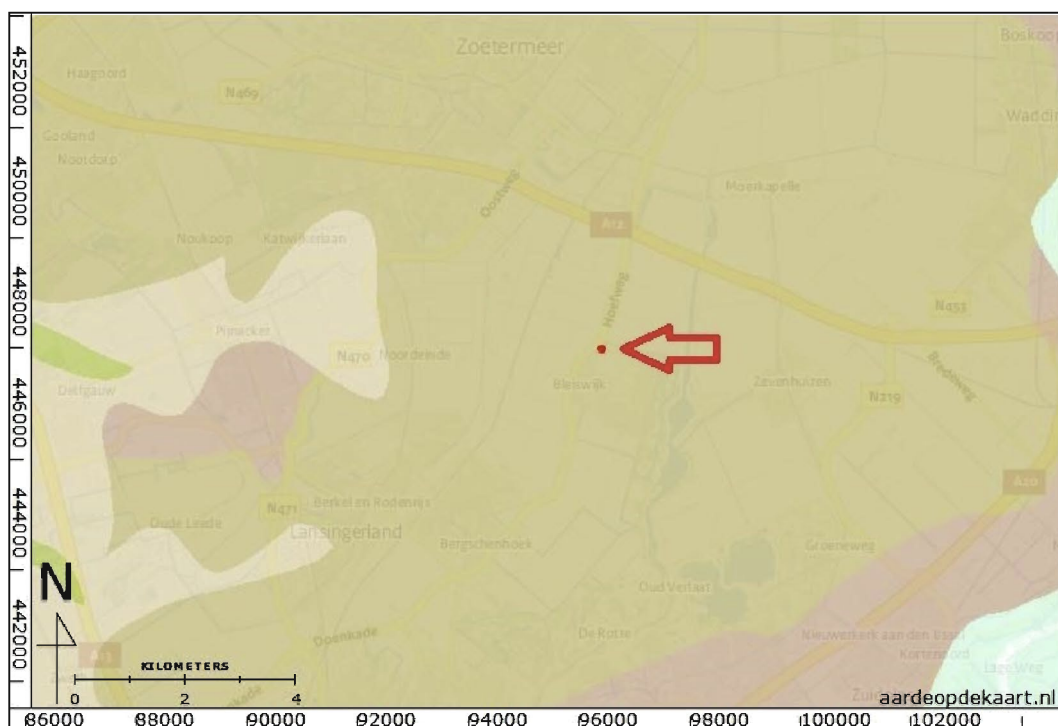


Figuur 5: Foto's van het plangebied (Google Street View). Boven: kijkend naar het noordoosten, onder kijkend naar het noordwesten.



Doorsnede A-A

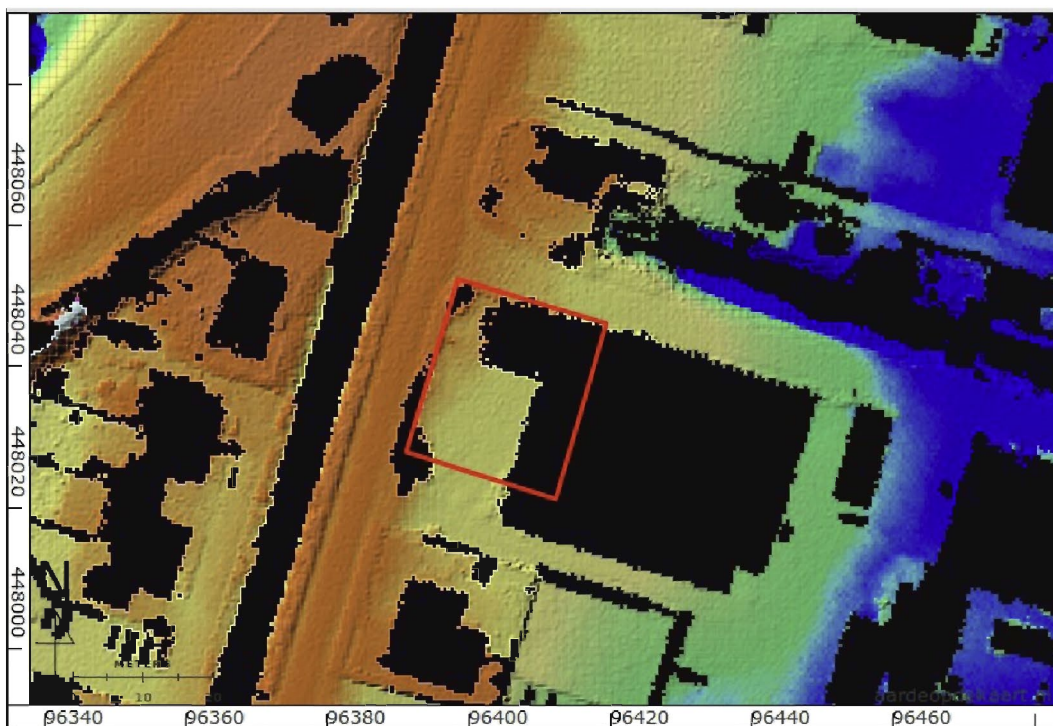
Figuur 6: Ontwerp doorsnede van de nieuwe woning.



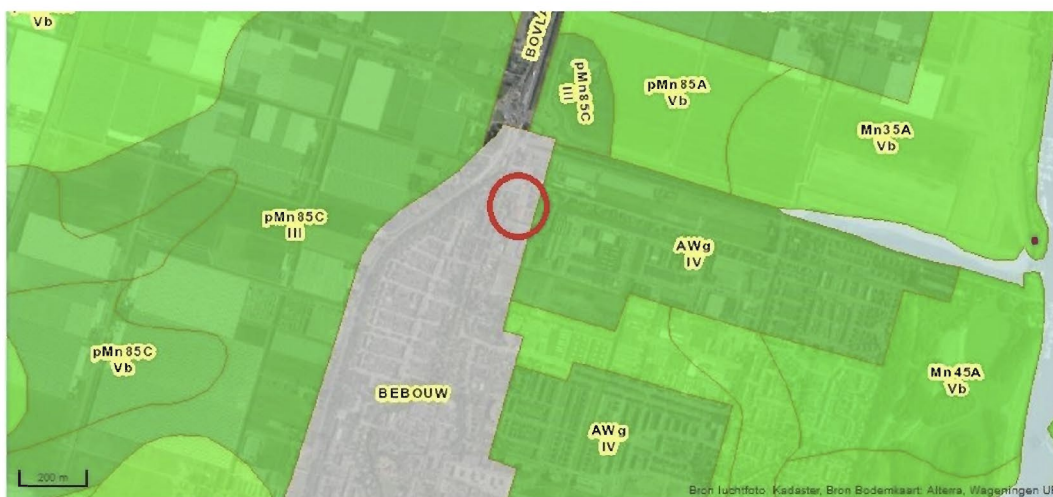
Figuur 7: Het plangebied op de geologische overzichtskaart (De Mulder 2003). Bruin: Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei met inschakelingen van veen). Lichtbruin: Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei op veen of rivierzand en -klei). Paars: Formatie van Nieuwkoop (veen in de rivier- en kustvlakten). Groen: Formatie van Naaldwijk (zeezand en -klei). Lichtblauw: Formatie van Echteld (rivierzand en -klei met inschakelingen van veen; komafzettingen).



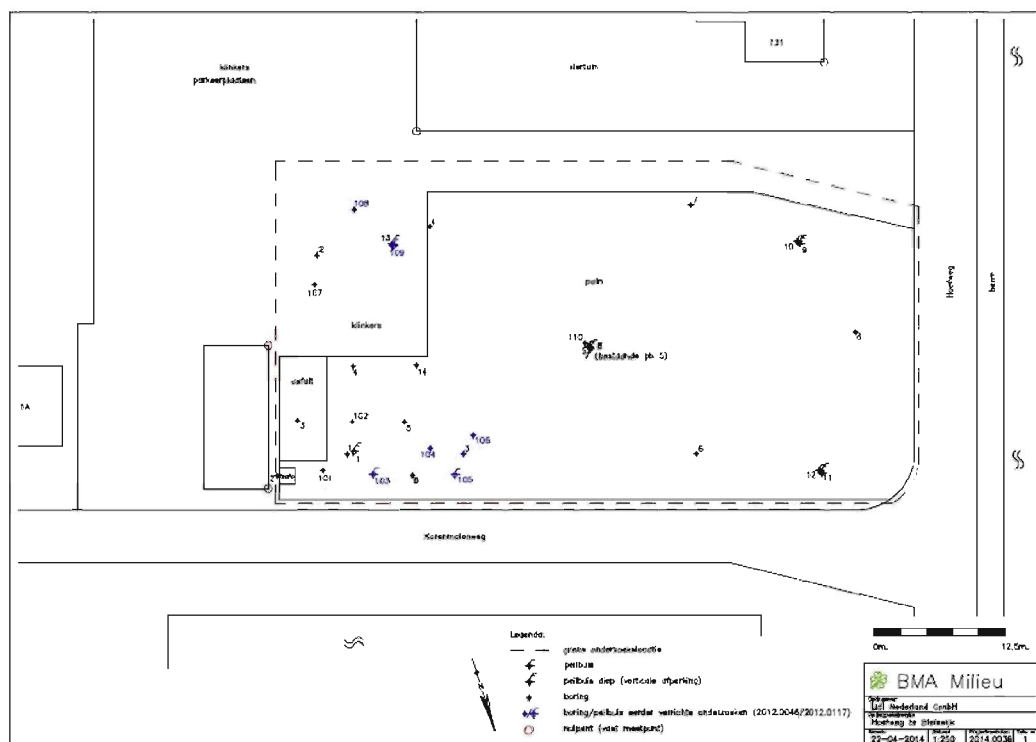
Figuur 8: Plangebied op de geomorfologische kaart (Archis 2015). Grijs (code Beb): bebouwing. Blauwgroen (code 2M35): vlakten van getijdenafzettingen. Lichtblauw (code W): water. Groen (code 3K33): getijdeninversie.



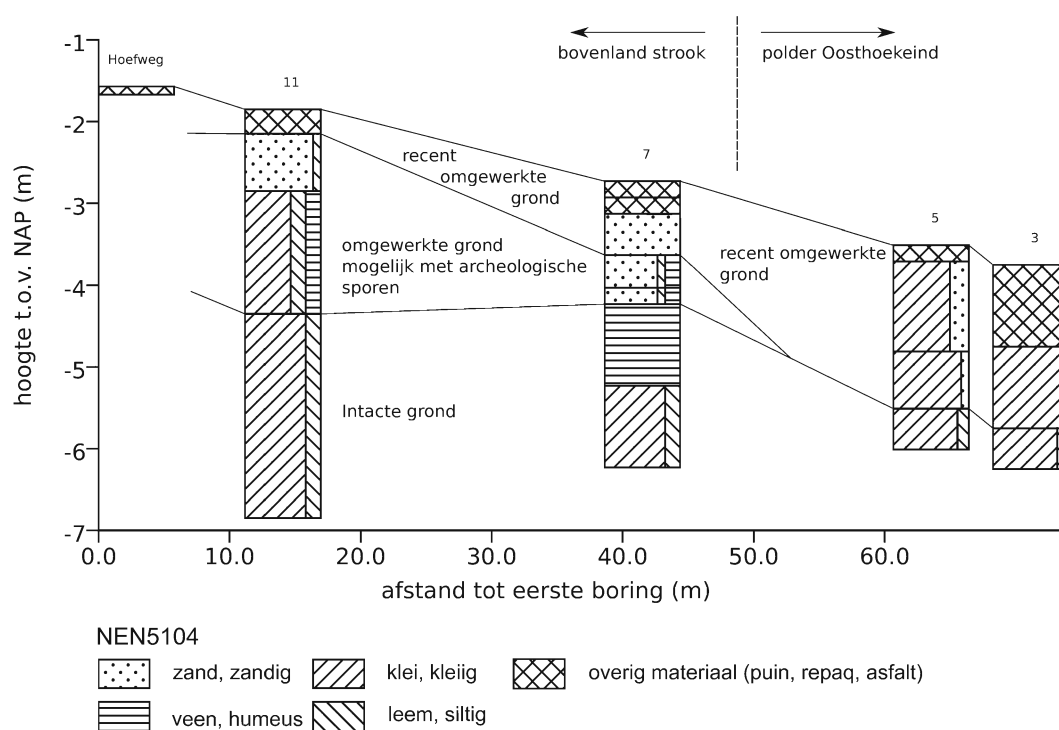
Figuur 9: Plangebied op de hoogtemaat (AHN 2015). Oranje: ca. -1,6 m NAP. Geel : ca. -2m NAP. Blauw: ca. -4,0 m NAP. In zwarte vlakken zijn geen hoogtewaarden beschikbaar (bebouwing, open water).



Figuur 10: Plangebied op de bodemkaart (Archis 2015). Grijs (code BEBOUW): bebouwing. Donkergroen (code pMn85C-III): kalkrijke leek- / woudeerdgronden, klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4, grondwatertrap III. Donkergroen (AWg-IV): warmoezerijgronden (gerijpt), grondwatertrap IV. Lichtgroen (code pMn85A-Vb): kalkrijke leek- / woudeerdgronden, klei, profielverloop 5, grondwatertrap Vb. Geen kleur (code BOVLAND): bovenlandstrook.



Figuur 11: Kaart boringen aanvullend verkennend bodemonderzoek (blauw) en nader bodemonderzoek (zwart). Het noorden is onder.



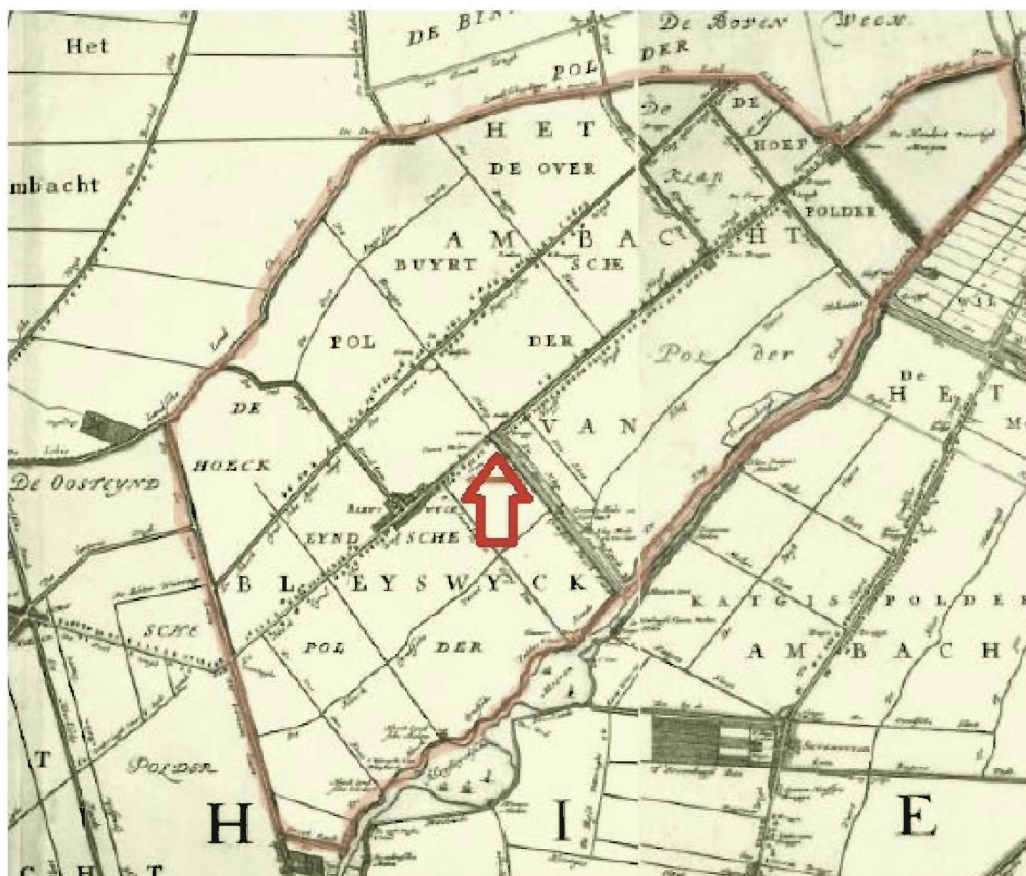
Figuur 12: Schematische doorsnede van west (links, 111 = Hoefweg) naar oost (rechts) op basis van boorprofielen bodemkwaliteitsonderzoek. Boorprofiel 7 ligt in het midden van het vlak waar de parkeerplaats wordt uitgebreid.



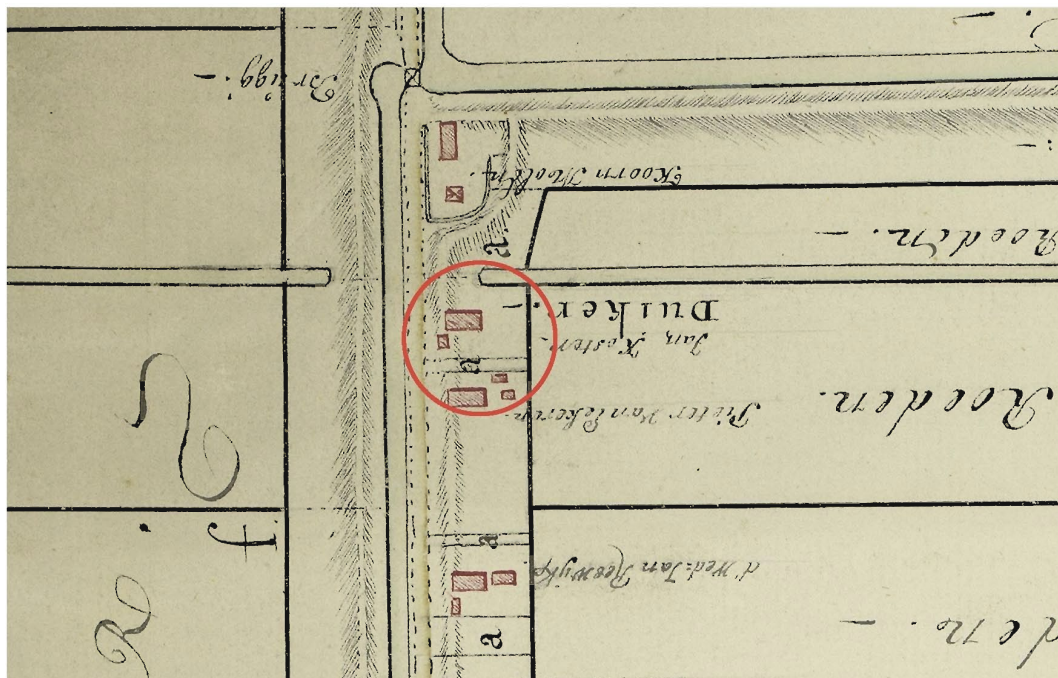
Figuur 13: Kaart uit 1660 van het Hoochheemraadschap van Schieland (Stampioen 1660). Het noorden is rechtsboven.



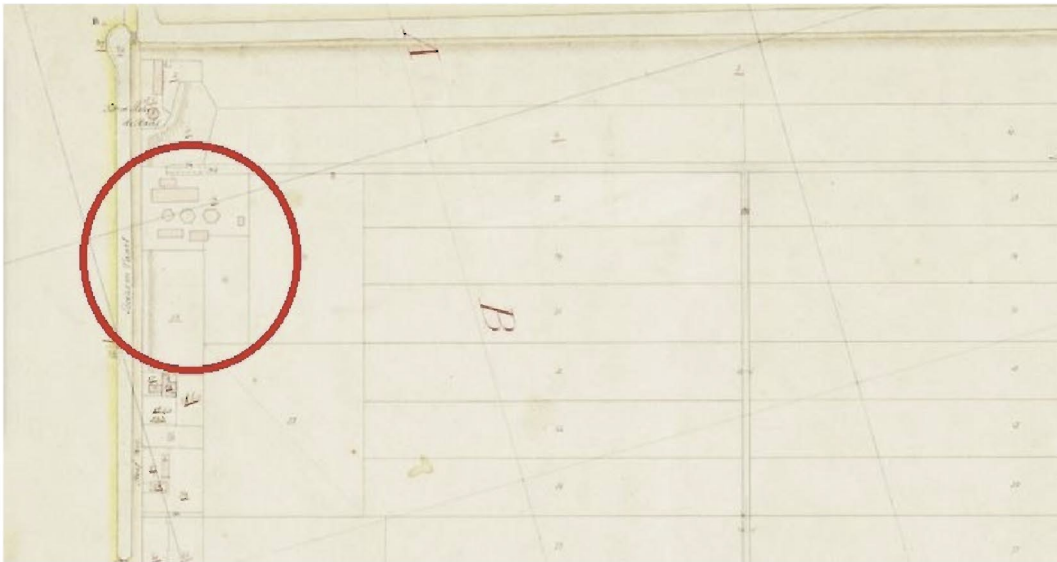
Figuur 14: De uitgeveende plassen rondom Bleiswijk op de Kaart van het hoogheemraadschap van Schieland en van de Krimpenerwaard van Isaäk Tirion uit 1749. De globale ligging van het plangebied is aangeduid met de rode cirkel. Het noorden is boven.



Figuur 15: De polders rondom Bleiswijk op een kaart uit eind 18e eeuw. De globale ligging van het plangebied is aangeduid met de pijl. Het noorden is rechtsboven.



Figuur 16: Kaart uit 1774 (Van Straalen en Ketelaar 1774)



Figuur 17: Globale ligging van het plangebied op het kadastraal minuut 1811-1832 (WatWasWaar 2015).



Figuur 18: Plangebied op de Bonnekarte van 1876.



Figuur 19: Plangebied op de Bonnekaart van 1914.



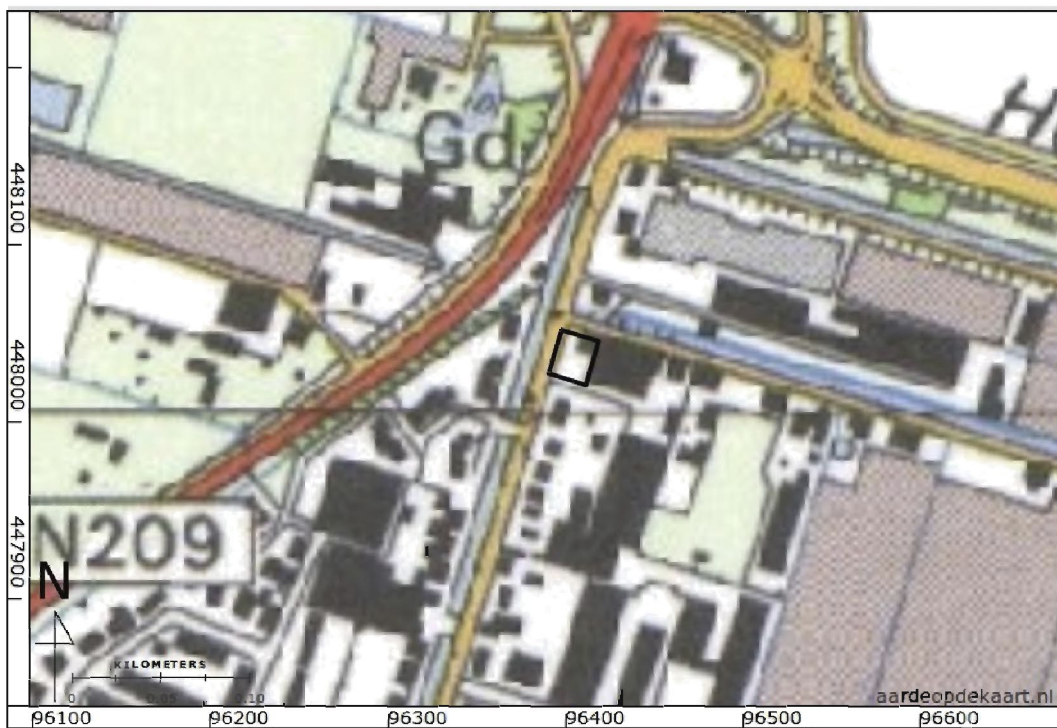
Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart van 1939.



Figuur 21: Plangebied op de topografische kaart van 1958.



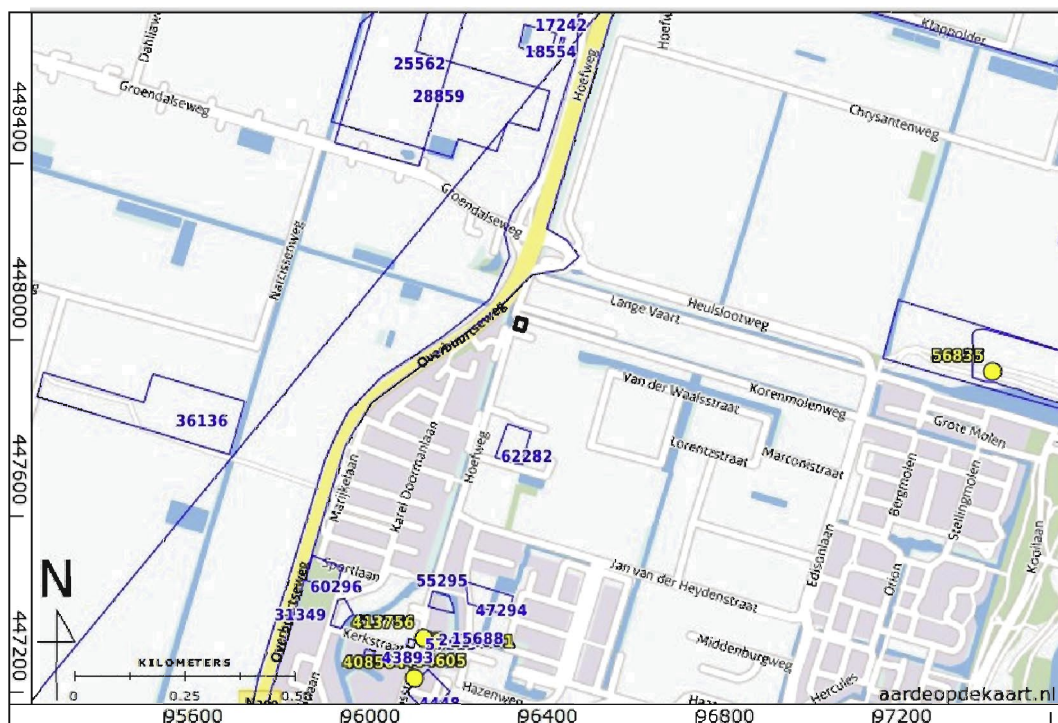
Figuur 22: Plangebied op de topografische kaart van 1968.



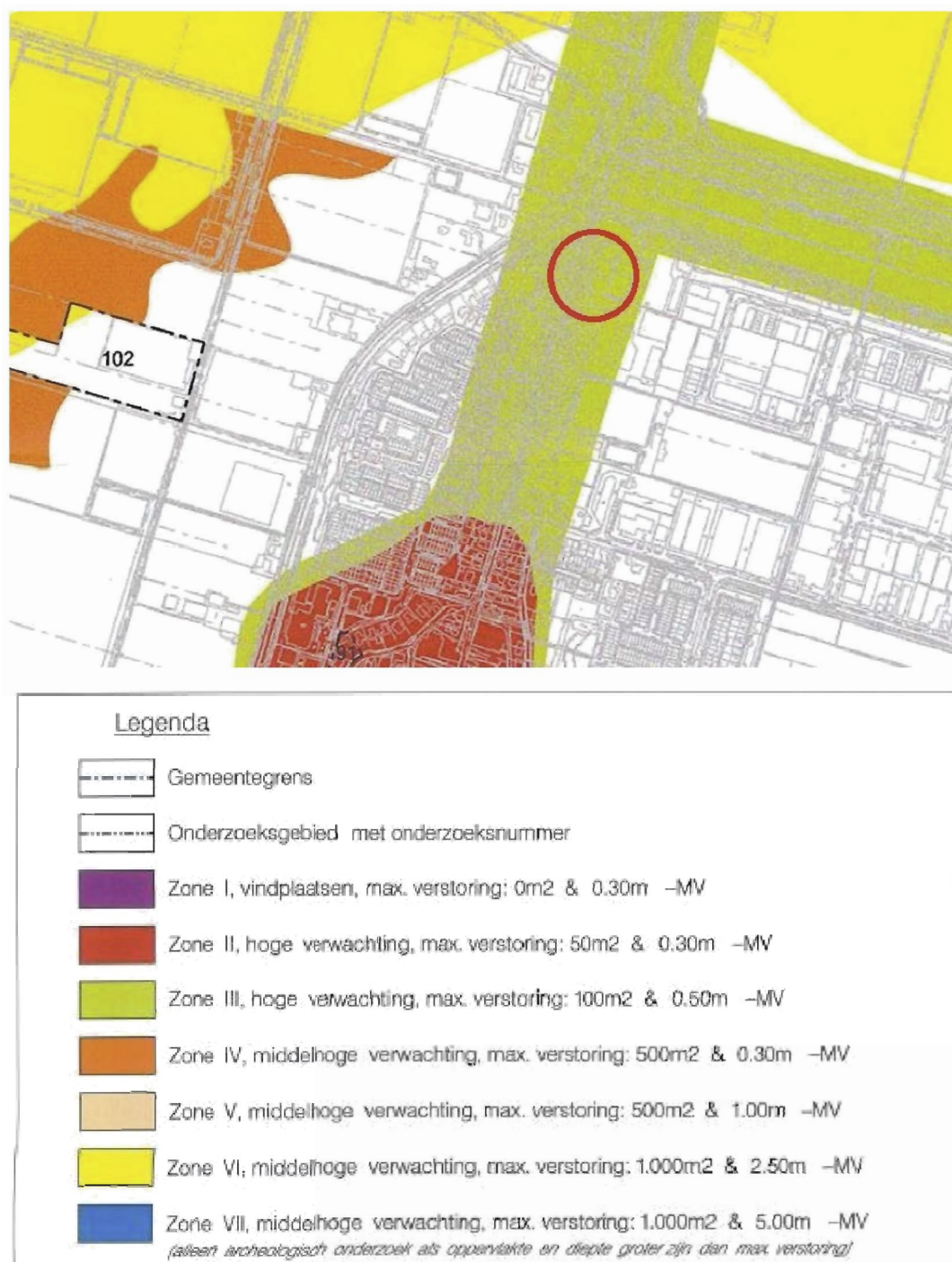
Figuur 23: Plangebied op de topografische kaart van 1995.



Figuur 24: Detail van fig. 23.

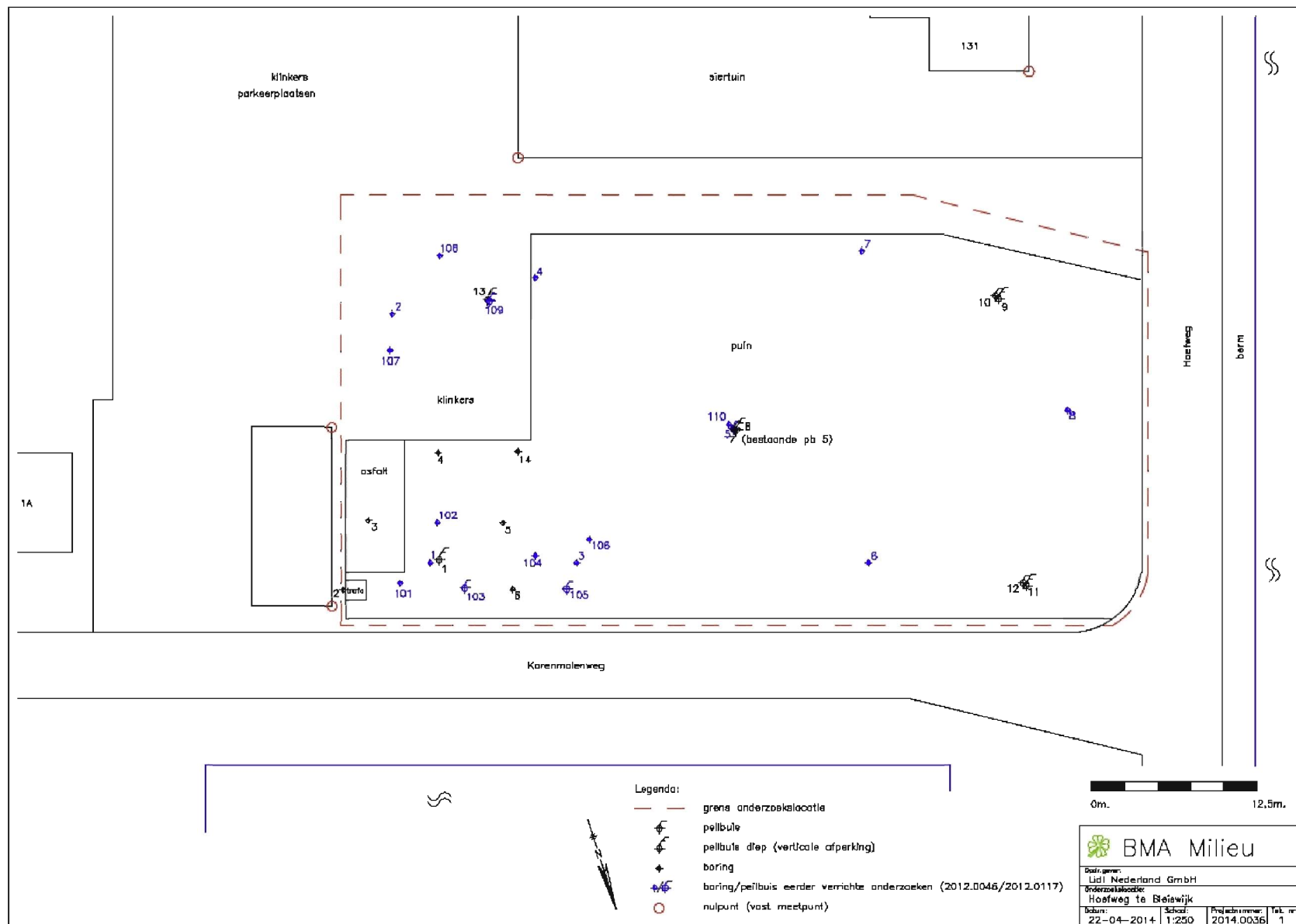


Figuur 25: Plangebied ten opzichte van archeologische waarnemingen (geel) en onderzoeksmeldingen (blauw; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2014). In het afgebeelde gebied ontbreken monumenten en vondstmeldingen.



Figuur 26: Globale ligging van het plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Lansingerland (Gemeente Lansingerland 2012).

Bijlage 1



Figuur: Boorpuntenkaart milieuonderzoek van de plaats waar de parkeerplaats uitbreiding wordt gerealiseerd. Het noorden is onder.

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

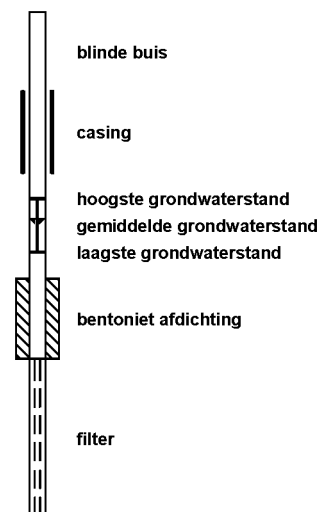
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

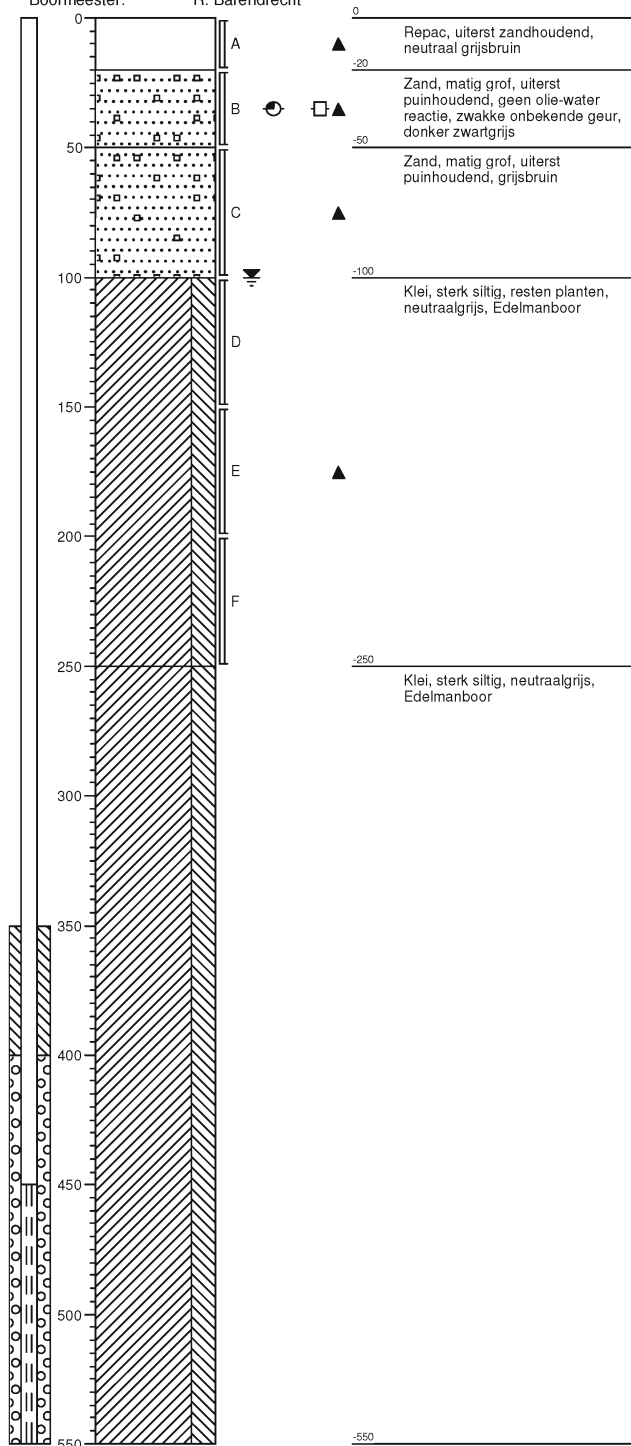
Projectcode: 2014.0036

Boring: 01

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

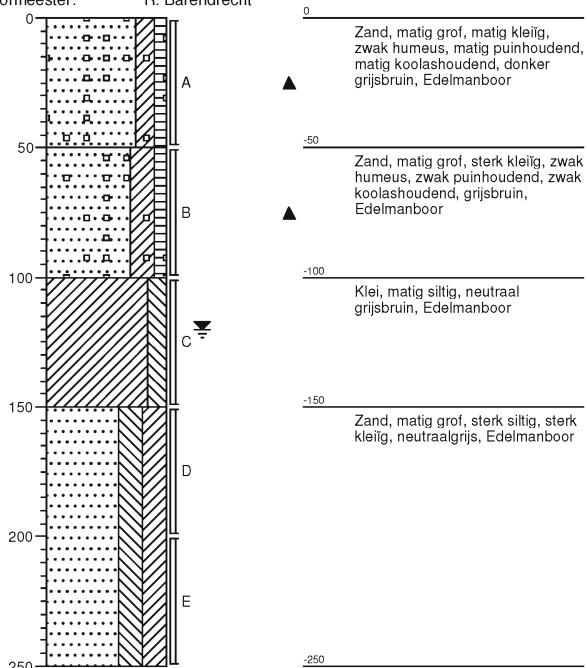


Boring: 02

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

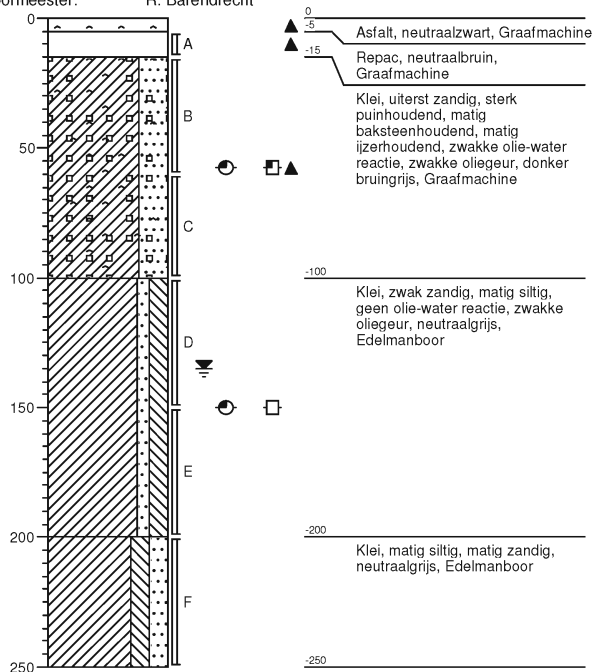
Projectcode: 2014.0036

Boring: 03

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

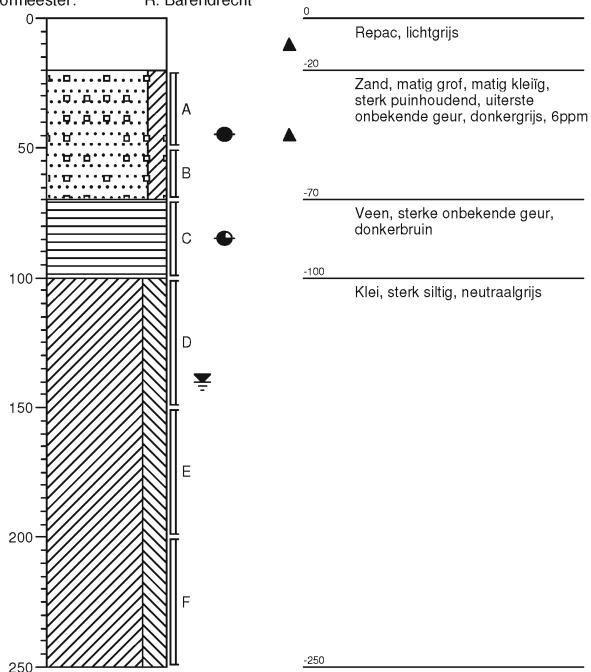


Boring: 04

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

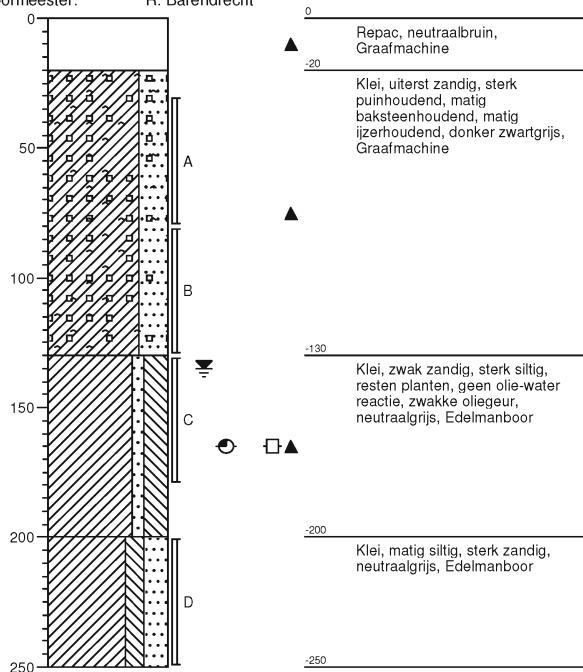
Projectcode: 2014.0036

Boring: 05

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

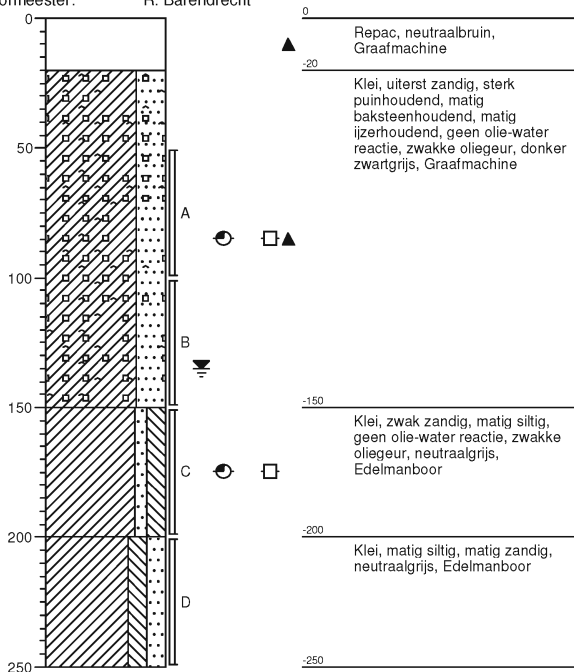


Boring: 06

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

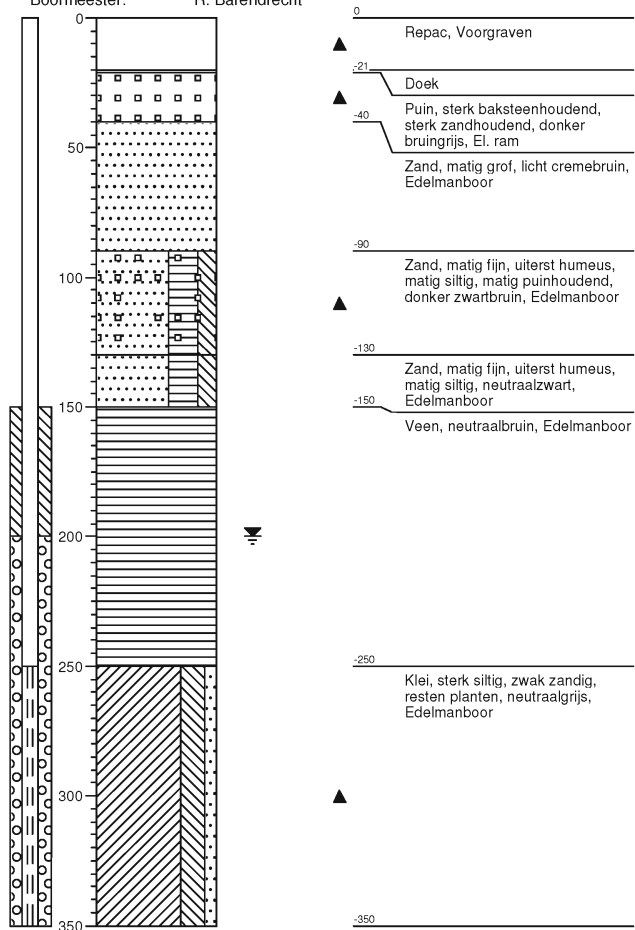
Projectcode: 2014.0036

Boring: 07

Datum: 21-2-2012

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

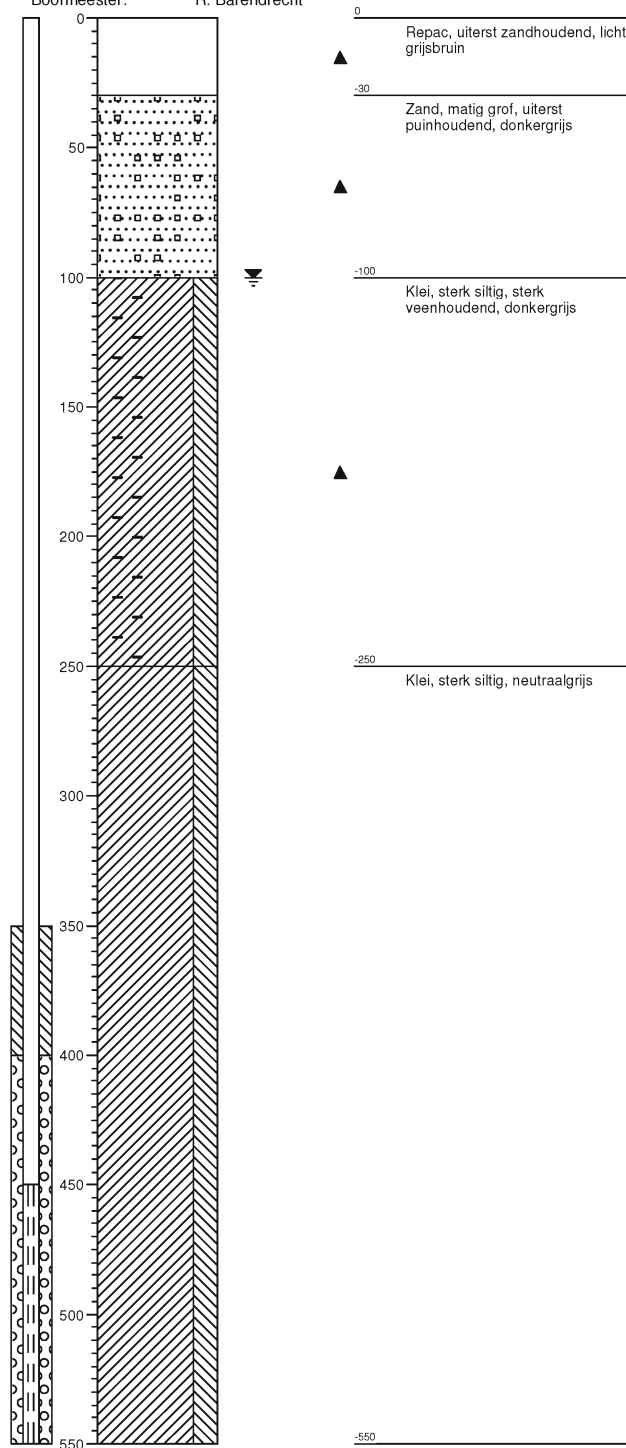


Boring: 08

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

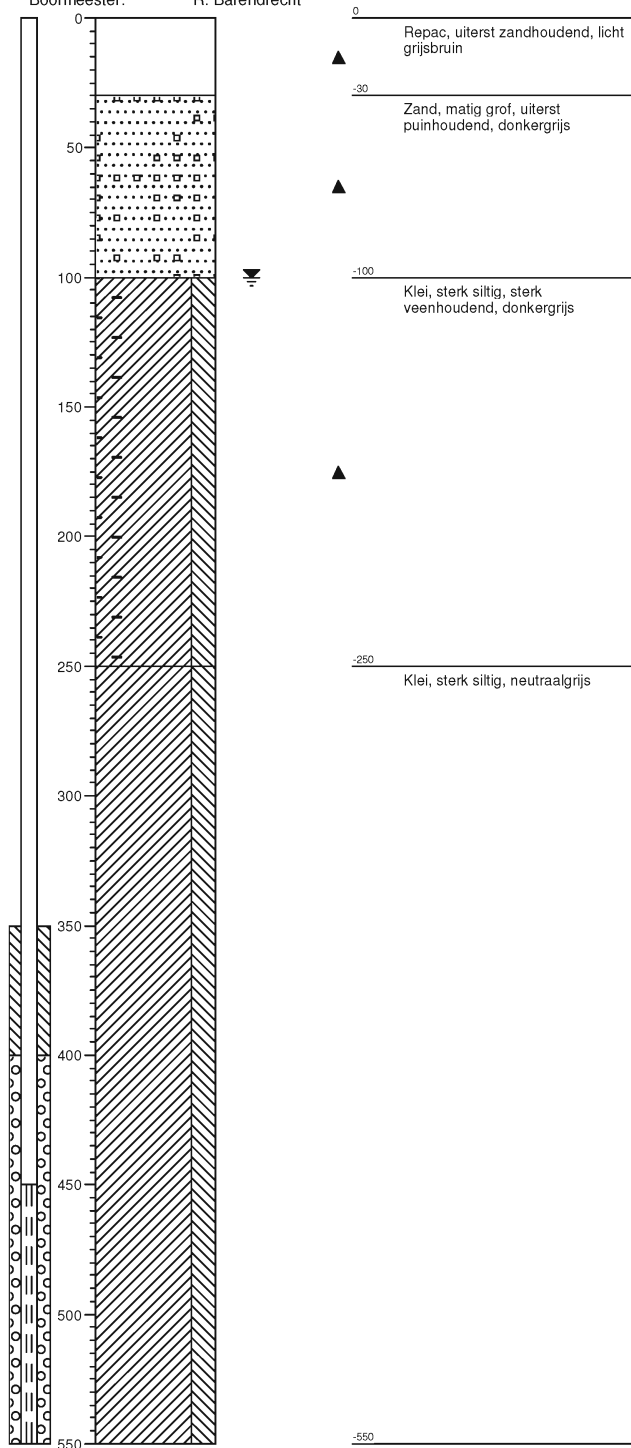
Projectcode: 2014.0036

Boring: 09

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

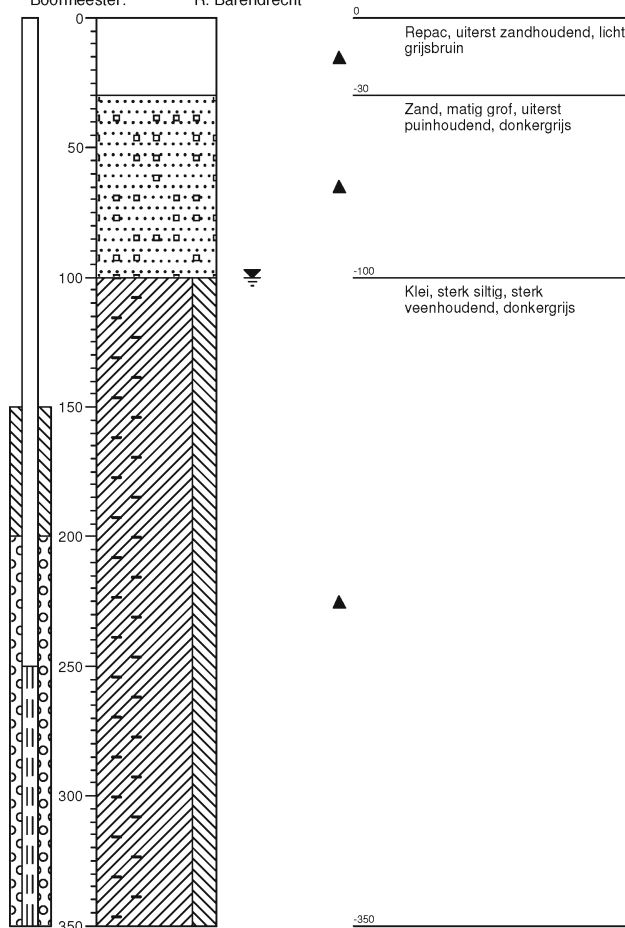


Boring: 10

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

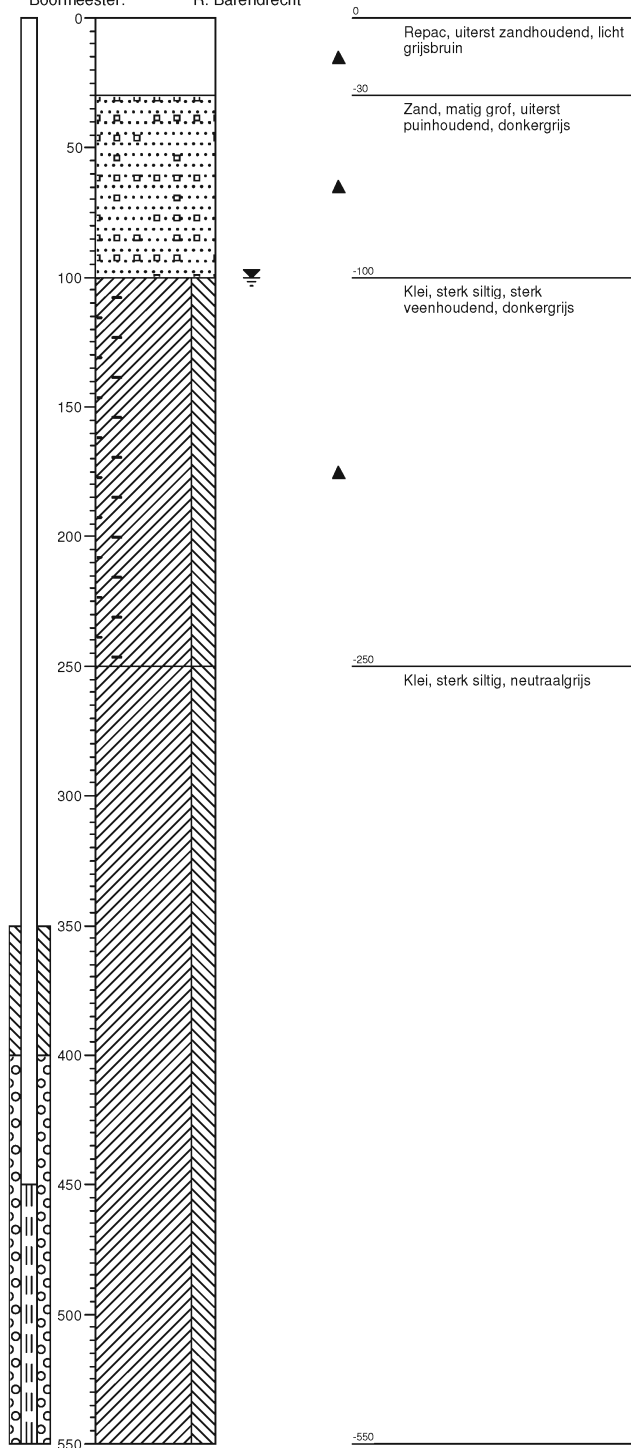
Projectcode: 2014.0036

Boring: 11

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

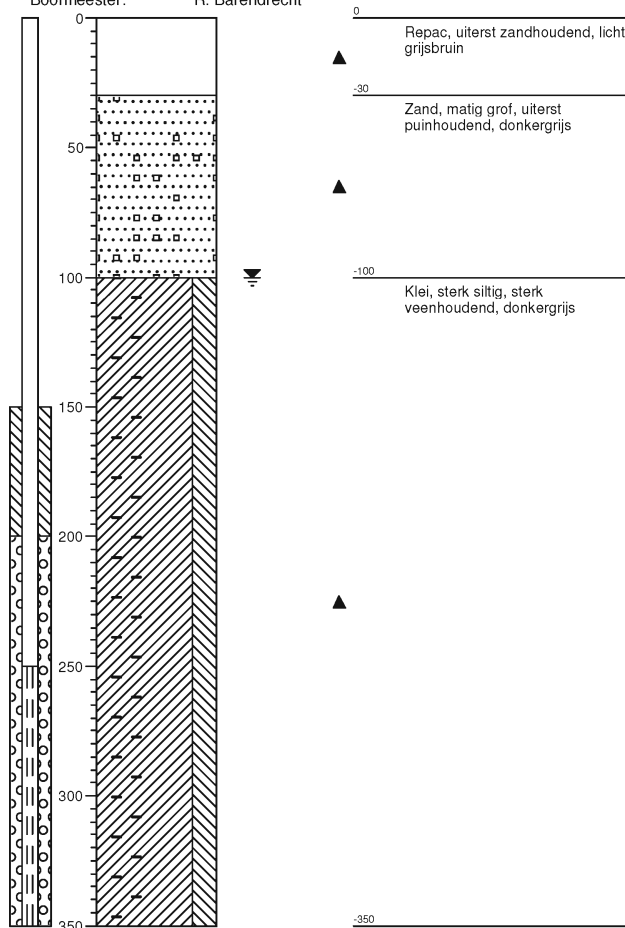


Boring: 12

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht





BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

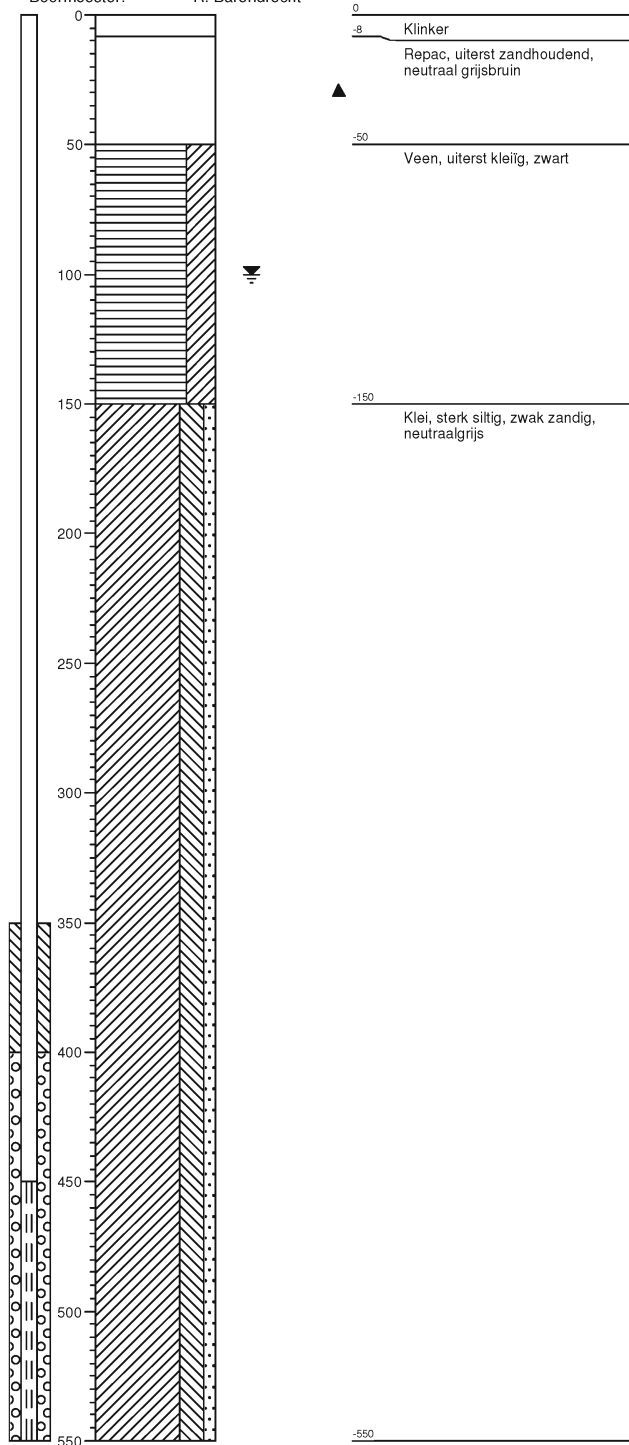
Projectcode: 2014.0036

Boring: 13

Datum: 26-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 14

Datum: 31-3-2014

Opmerking:

Boormeester: R. Barendrecht

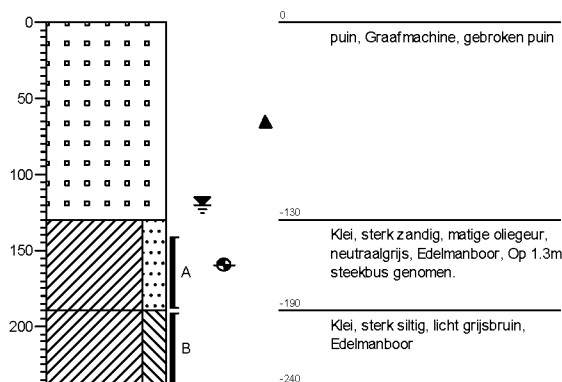


Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

Projectnummer: 2012.0117

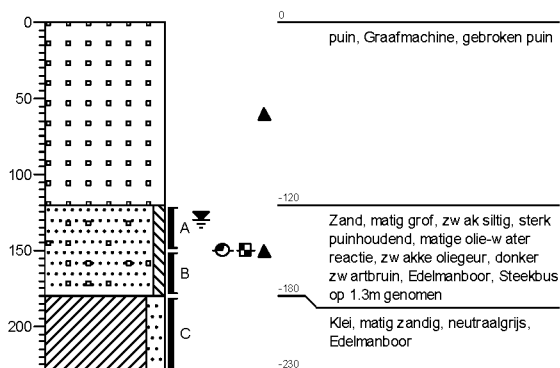
Boring: 101

Datum: 09-05-2012
GWS: 120
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



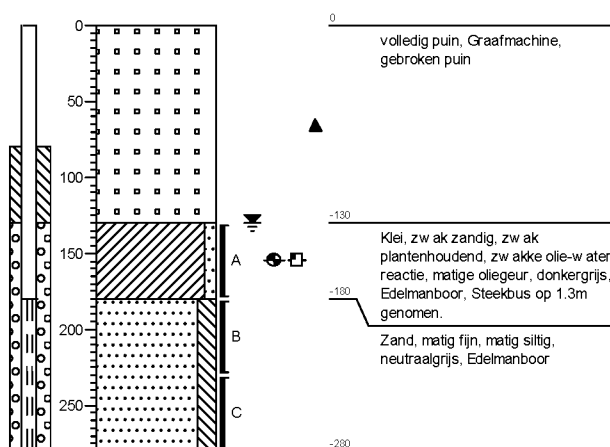
Boring: 102

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



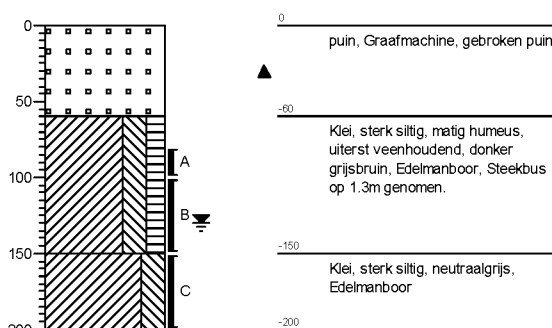
Boring: 103

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



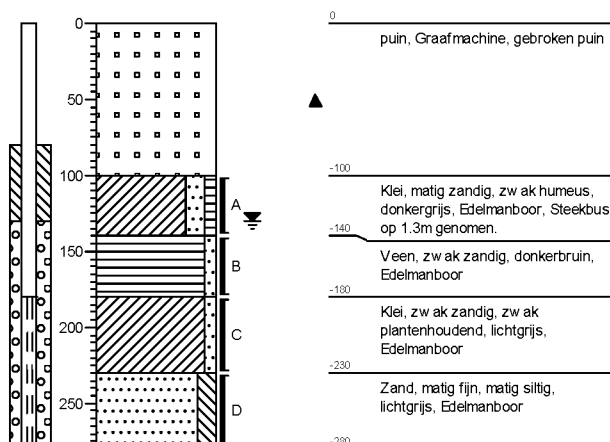
Boring: 104

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



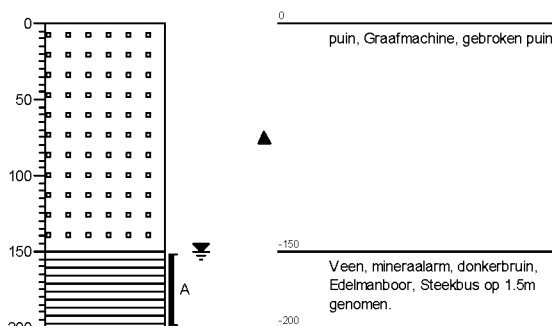
Boring: 105

Datum: 09-05-2012
GWS: 130
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 106

Datum: 09-05-2012
GWS: 150
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht

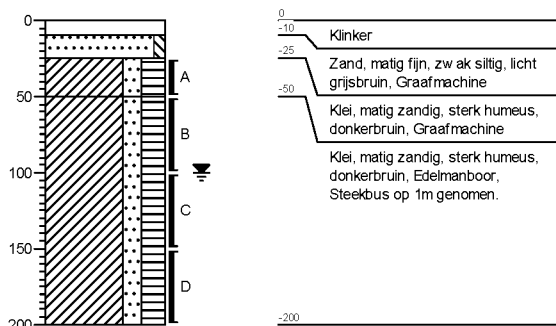


Projectnaam: Hoefweg te Bleiswijk

Projectnummer: 2012.0117

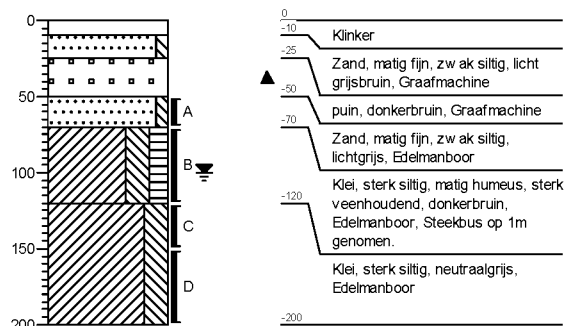
Boring: 107

Datum: 09-05-2012
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



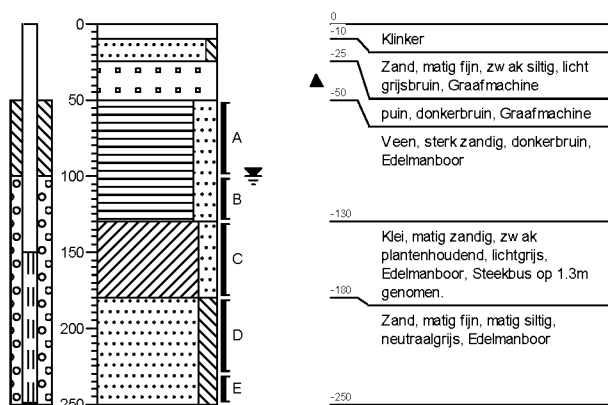
Boring: 108

Datum: 09-05-2012
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



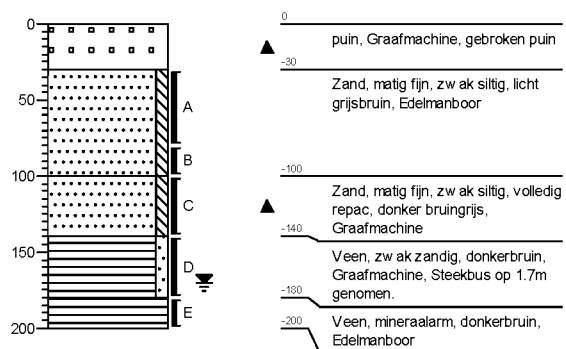
Boring: 109

Datum: 09-05-2012
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 110

Datum: 09-05-2012
GWS: 170
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Bijlage 6 Notitie inspraak en overleg



**Bestemmingsplan
'Hoefweg-Korenmolenweg (Lidl)'**

**Notitie
inspraak- en overlegreacties en wijzigingen**

Identificatiecode: NL.IMRO.1621.BP0149-VONT

Datum: 18 augustus 2015

Corsanr: T15.11532

Inhoudsopgave	Blz.
Hoofdstuk 1 Inspraak	2
1.1 Inleiding	2
1.2 Procedure	2
1.3 Inspraakreacties en gemeentelijke reactie en conclusie per inspraakreactie	2
1.4 Eindconclusie inspraak	10
 Hoofdstuk 2 Overleg	 11
2.1 Inleiding	11
2.2 Overlegreacties en gemeentelijke reactie en conclusie per overlegreactie	12
2.3 Eindconclusie overleg	13
 Hoofdstuk 3 Ambtshalve beoordeling	 13
3.1 Inleiding	13
3.2 Ambtshalve wijzigingen en motivering	13

1 INSPRAAK

1.1 Inleiding

Het voorontwerpbestemmingsplan 'Hoefweg-Korenmolenweg (Lidl)' heeft in het kader van de gemeentelijke inspraakverordening vier weken ter inzage gelegen. Conform het bepaalde in deze verordening is ter afronding een eindverslag opgesteld.

Het eindverslag bevat een overzicht van de gevolgde inspraakprocedure (paragraaf 1.2), een weergave van de inspraakreacties, die tijdens de inspraakprocedure naar voren zijn gebracht en een gemeentelijke beoordeling van deze inspraakreacties, waarbij met redenen omkleed wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het (voorontwerp)bestemmingsplan wordt overgegaan (paragraaf 1.3) en een samenvattende eindconclusie (paragraaf 1.4).

1.2 Procedure

In het Gemeenteblad van 1 april 2014 is bekend gemaakt dat met ingang van 2 april 2014 het voorontwerpbestemmingsplan 'Hoefweg-Korenmolenweg (Lidl)' vier weken voor inspraak ter visie ligt. Het voorontwerp was analoog in te zien op het gemeentehuis in Bergschenhoek en het servicepunt in Bleiswijk en beschikbaar en raadpleegbaar op de gemeentelijke website en de landelijke voorziening (www.ruimtelijkeplannen.nl).

Gedurende deze termijn is een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijke inspraakreacties op het voorontwerpbestemmingsplan in te dienen.

1.3 Inspraakreacties en gemeentelijke beoordeling en conclusie per inspraakreactie

De volgende inspraakreacties zijn (in willekeurige volgorde) ontvangen:

1. **Inspreker 1 (P.J. Houweling, Hoefweg 135 en R. van der Stap, Hoefweg 137)**
Ontvangen op 29 april 2014, registratienummer: I14.17785
2. **Inspreker 2 (R.A.L. Peters en B. van der Zwan, Hoefweg 123 en E. de Feniks en M. Rotteveel, Hoefweg 125)**
Ontvangen op 30 april 2014, registratienummer: I14.18173
3. **Inspreker 3 (I. Breugem, Korenmolenweg 2)**
Ontvangen op 29 april 2014, registratienummer: I14.18328 en I14.18361
4. **Inspreker 4 (Lanen en Standhardt Advocaten namens De Meidoorn Supermarkten BV, J.L.M. Ammerlaan, Stichting Winkelpromenade Berkel Centrum, Winkeliersvereniging Bruisend Bergschenhoek en Winkeliersvereniging Bleiswijk)**
Ontvangen op 24 april 2014, registratienummer: I14.17363

De reacties zijn binnen de termijn verzonden. De reacties zijn hieronder (ambtshalve) samengevat en voorzien van een gemeentelijke beoordeling en een conclusie.

Inspreker 1

Samenvatting

1. Met dit plan wordt het voor Lidl mogelijk precies het bouwplan te realiseren dat in 2004 ingediend is. Tegen dat bouwplan is destijds door omwonenden bezwaar en beroep aangetekend. De Raad van State heeft in 2007 geoordeeld dat het bouwplan in strijd was met het geldende bestemmingsplan. Voor inspreker is het zeer teleurstellend dat het college aan het plan meewerkt.
2. Omwonenden en betrokkenen worden niet gehoord bij de plannen. Er is tot op heden geen overleg geweest. Hij lijkt erop dat overleggen uit de weg worden gegaan. Blijkbaar wordt gedacht of gehoopt dat niet tijdig gereageerd kan worden door omwonenden niet op de hoogte te stellen.
3. Er wordt gebruik gemaakt van oude en foutieve tekeningen waar niet de juiste nu aanwezige bebouwing is weergegeven. Er is nog oude bebouwing op te zien dat er in het verleden stond. Door deze foutieve weergave is niet duidelijk dat de beoogde uitbreiding van de supermarkt pal voor de woonkamer en voordeur van inspreker komt.
4. In het plan wordt gesproken over een uitbreiding van 12 meter. De uitbreiding wordt 363 m² en bij een breedte van 25 meter van het pand zou de uitbreiding minstens 14-15 meter bedragen.
5. Door de uitbreiding wordt inspreker vanuit de woonkamer geconfronteerd met een blinde muur. Dat kan en mag niet. Het blijkt niet uit de meeste tekeningen die in het plan staan.
6. Indien het plan wordt uitgevoerd zullen de woningen aanzienlijk in waarde verminderen. Daarvoor stelt inspreker de gemeente op voorhand aansprakelijk.
7. Inspreker doet verslag van het gesprek tussen hem en een medewerker van Lidl, na de commissie Ruimte op 3 juli 2013. In dat gesprek heeft de medewerker van Lidl aangegeven hoe het plan wordt aangepakt. Naar mening van inspreker was dat gesprek indoctrinatie en een verkeerde voorstelling van zaken.

Beoordeling

1. In juli 2013 heeft de commissie Ruimte ingestemd met het alternatieve plan dat is ontwikkeld nadat de gemeenteraad het vorige bestemmingsplan niet heeft vastgesteld. Het huidige uitbreidingsplan is niet gelijk aan het plan uit 2004. Wel komt het aantal m² uitbreiding op de begane grond min of meer overeen (circa 410 m²). Dat doet niet af aan de inhoud en doelstellingen van onderhavig bestemmingsplan. Aan de uitspraak van de Raad van State uit 2007 (en de uitspraak van de Raad van State uit 2008 met betrekking tot het aangepaste bouwplan, waarin de bezwaarden in het ongelijk zijn gesteld) wordt met onderhavig plan tegemoet gekomen door de bestemming "verkeer" te leggen op het deel dat in het geldende bestemmingsplan de bestemming "detailhandel" heeft.

2. Omwonenden zijn bij het vorige plan betrokken in het kader van de bestemmingsplanprocedure. Ook is bij de behandeling van het alternatieve plan in de commissie Ruimte gelegenheid geweest om in te spreken waarvan inspreker ook gebruik van heeft gemaakt. Inspreker is, voorafgaand aan de start van de procedure, persoonlijk geïnformeerd over de ter inzage legging van het voorontwerpbestemmingsplan. In het vervolg van de procedure zal inspreker ook persoonlijk worden geïnformeerd. De gemeente en Lidl staan open voor overleg. De procedure wordt derhalve op een zorgvuldige wijze en conform de wettelijke bepalingen doorlopen.
3. In het plan is op een aantal plaatsen de bestaande – huidige bebouwing zichtbaar: de luchtfoto op het voorblad en figuur 1.2, figuur 3.1 en figuur 3.2. Figuur 3.3 wordt verwijderd uit het plan (zie beantwoording 1 van inspreker 3). Met figuur 3.5 wordt de uitbreiding van de supermarkt in relatie tot de woningen van sprekers inzichtelijk gemaakt. Bij de analoge verbeelding (pdf) is de footprint van de woningen van sprekers wel inzichtelijk, dat betreft een ondergrond van de GBKN die regelmatig wordt geactualiseerd. De digitale verbeelding daarentegen wordt geprojecteerd op een ondergrond waar we niet direct invloed op hebben. Overigens heeft de ondergrond van de omgeving buiten het plangebied geen juridische relevantie voor het plan zelf, tenzij geen sprake is van een goede ruimtelijke ordening, maar dat is niet het geval zoals blijkt uit paragraaf 4.4 van de toelichting op het bestemmingsplan. Echter met figuur 3.5 is getracht tegemoet te komen aan de wens van inspreker.
4. De supermarkt wordt met ca 14 meter uitgebreid in noordelijke richting. Het pand heeft een breedte van 24 meter, met een deel van de westkant (waar het magazijn en laad- en losruimte zich bevindt) erbij 29 meter. Bij elkaar is dat ca 410 m². Omdat in de uitbreiding ook de sociale ruimte op de eerste verdieping is meegenomen (83 m²) is de uitbreiding totaal ca 493 m². Het geldende bestemmingsplan maakt de uitbreiding van het pand (bestemming “detailhandel”) ook mogelijk omdat het bouwvlak niet volledig is benut. Het vigerende bestemmingsplan kent namelijk een bouwvlak van 1800m². Het onderhavige voorontwerpbestemmingsplan kent een bouwvlak van bijna 1700m². Ten opzicht van het vigerende bestemmingsplan wordt het bouwvlak 100 m² kleiner. Daarnaast wordt een tweede bouwvlak ten behoeve van detailhandel geheel geschrapt.
5. In de eerste plaats wordt opgemerkt dat het vigerende bestemmingsplan ook reeds de onderhavige bebouwing mogelijk maakt. In het plan staat in figuur 3.5 de uitbreiding van de supermarkt en de naastgelegen woning ingetekend. De uitbreiding van de supermarkt beïnvloed het uitzicht van inspreker, daar valt niet aan te ontkomen. Er is nu een bestaande dichte erfscheiding aanwezig van 2 meter hoog. Daarachter komt de uitbreiding met een goothoogte van 4 meter. De blinde muur wordt gebroken door de erfscheiding en het flauwe lessenaarsdak. Het is derhalve niet zo dat tegen één grote hoge dichte wand aangekeken zal worden.
6. Na onherroepelijk worden van dit plan kan inspreker een verzoek om planschade indienen. Dat verzoek wordt dan in behandeling genomen conform de Planschadeverordening Lansingerland 2010.

7. Dit punt van de reactie wordt voor kennisgeving aangenomen. De gemeente is verantwoordelijk voor de ruimtelijke procedure en staat buiten de contacten tussen Lidl en omwonenden.

Conclusie

De reactie geeft aanleiding voor aanpassing van het plan op de volgende punten:

- In de toelichting worden de cijfers m.b.t. de uitbreiding aangepast.

Inspreker 2

Samenvatting

1. Er wordt geluidsoverlast ervaren door het laden en lossen van vrachtwagens (het laaddok is precies ter hoogte van de woningen) en de winkelwagentjes op het parkeerterrein. Verwacht wordt door de uitbreiding van de supermarkt de geluidsoverlast zal toenemen omdat de winkel nog frequenter en wellicht vroeger op de ochtend bevoorraad gaan worden.
2. Het uitzicht van insprekers wordt grotendeels al bepaald door het gebouw van de supermarkt. Door de uitbreiding van de supermarkt zal het laatste stukje 'vrije' uitzicht ook nog verdwijnen.
3. Er wordt een verkeersdrukte ervaren op de Hoefweg dat deels wordt veroorzaakt door de uitrit van de supermarkt. Doordat veel automobilisten stukken stoep meepakken om te kunnen passeren is het niet veilig om de stoep te gebruiken met kinderen. Door uitbreiding van de supermarkt zal het verkeer en de daarbij behorende overlast op de Hoefweg nog meer toenemen.

Beoordeling

1. In paragraaf 4.4 van de toelichting op het bestemmingsplan is gemotiveerd dat de afstand tot de woningen voldoende is en voldoet aan de daaraan te stellen normen. Daar komt bij dat doordat de winkel vergroot kan worden ook het magazijn vergroot kan worden, waardoor het bevoorraden efficiënter kan.
2. Het gebouw staat er al geruime tijd, ook voordat de supermarkt er zich vestigde. Het geldende bestemmingsplan maakt de uitbreiding ook mogelijk. Daarnaast is het perceel tussen de percelen van insprekers en het perceel van de supermarkt in eigendom van de bewoners van Hoefweg 129. Binnen de daar geldende bestemming "Wonen" is het mogelijk erfbouwing te plaatsen die het vrije uitzicht ook (deels) kan wegnemen. De supermarkt kan alleen worden uitgebreid voor de huidige ingang. Voordeel hiervan is dat het laaddok verder van de woningen komt te liggen en er meer inpandig wordt geladen en gelost (zie punt 1). De goothoogte van de winkel direct achter het perceel is 4 meter en daarmee gelijk aan de bestaande goothoogte. De uitbreiding aan zijde van insprekers is 5 meter diep.
3. Na uitbreiding van het parkeerterrein zal worden voorzien in een in-/uitrit van 8 meter breed vanaf de Hoefweg ter plaatse van de huidige in-/uitrit. Door een bredere in-/uitrit en een groter en beter ingericht parkeerterrein zal de verkeerscirculatie van en naar de supermarkt, de bereikbaarheid en de verkeersveiligheid verbeteren. Ten be-

hoeve van een goede en verkeersveilige verkeersafwikkeling zal het bushalteperron circa 4 meter worden verschoven richting de Korenmolenweg. De ontsluiting van het parkeerterrein is daarmee voldoende en veilig vormgegeven.

Conclusie

De reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van het plan.

Inspreker 3

Samenvatting

1. Figuur 3.2 en figuur 3.3 van de toelichting (beschrijving van het project) komen niet overeen.
2. In de toelichting wordt zowel over 1 als over 2 woningen gesproken. Dat wordt in de bijlage bij de reactie nader aangeduid.
3. Inspreker acht 2 woningen niet goed inpasbaar maar 1 wel. Afgevraagd wordt of het bestemmingsplan nu 1 of 2 woningen mogelijk maakt. De verbeelding bij het plan maakt het plan zoals gepresenteerd in figuur 3.2 niet mogelijk, wel het plan van figuur 3.3. Inspreker heeft de voorkeur voor inpassing van het bouwplan zoals gepresenteerd in figuur 3.2: gelegen aan de Hoefweg, met adres aan de Korenmolenweg.
4. De rooilijn Hoefweg die is aangehouden op de verbeelding ligt ongeveer 2 meter meer richting Hoefweg dan de in de buurt gelegen panden (dat wordt in de bijlage bij de reactie nader aangeduid). Daar wordt bezwaar tegen gemaakt. De rooilijn dient gelijk te lopen met de rooilijn van de naastgelegen percelen.
5. De rooilijn Korenmolenweg die is aangehouden op de verbeelding ligt direct achter het smalle trottoir (dat wordt in de bijlage bij de reactie nader aangeduid). De woning kan te dicht komen op het belendende pand komen. In figuur 3.2 van de toelichting is een woning ingetekend waarbij de rooilijn van de bebouwing aan de Korenmolenweg is aangehouden. Deze rooilijn dient aangehouden te worden in het bestemmingsplan.
6. Afgevraagd wordt of het perceel voldoende tuin heeft als buffer voor het parkeren aan de oostzijde. Indien er 6 parkeerplaatsen minder gerealiseerd worden op het terrein is het perceel aantrekkelijker en dus kansrijker om ontwikkeld te worden. Met 6 parkeerplaatsen minder voldoet het aantal van 77 (=83-6 p.pl) nog steeds aan de parkeernorm voor supermarkten. Bezwaar wordt gemaakt tegen de te geringe omvang van het perceel; hoe meer tuin er mogelijk is aan de zijde van de parkeerplaats, hoe kansrijker de ontwikkeling van het kavel.
7. Uit het plan is niet op te maken welke hoogte de schutting krijgt aan de Korenmolenweg. Vanwege de privacy van de twee tuinen aan de zijde van de Korenmolenweg zal een haag / schutting een hoogte van minimaal 1.25 meter moeten hebben. Bij een hoogte van 1.50 meter zijn de auto's uit het zicht, maar zijn mensen wel waarneembaar (wat bijdraagt aan de sociale veiligheid). In het plan moet de erfscheiding vastgelegd worden met een hoogte van 1.50 meter.

8. Er staan zeer veel lichtmasten ingetekend op het terrein. Met name de masten rondom het terrein leveren bezwaar op, enerzijds vanwege de hoeveelheid licht, anderzijds is het zeer beeldbepalend. Dit geldt met name voor de masten langs de Korenmolenweg waar een lagere erfscheiding komt te staan, bovendien staan er op de Korenmolenweg zelf ook al lichtmasten.
9. Gesteld wordt dat de schuur van het perceel Hoefweg 119 in gebruik is als onderdeel van de supermarkt, maar op dit moment geen bestemming detailhandel heeft. Verzocht wordt de schuur van Hoefweg 119 ook op te nemen in onderhavig bestemmingsplan.
10. Door het verschuiven van de bushalte richting Korenmolenweg is er geen ruimte om aan de zijde van de Hoefweg een in-/uitrit te realiseren. De bestemming "Tuin-Parkeren" is daarom niet mogelijk.

Beoordeling

1. De figuren verschillen ten aanzien van de woning op de hoek Hoefweg-Korenmolenweg en de bestaande woning direct naast/ten oosten van de ingang van de supermarkt. De te bouwen woning was nog in studie vandaar dat er verschillen zijn opgetreden in de gepresenteerde figuren. Omdat bij het ontwerpbestemmingsplan tevens de aanvraag omgevingsvergunning ter visie ligt voor de woning en de uitbreiding van de winkel, wordt figuur 3.3 weggelaten uit de toelichting. Figuur 3.2 is aangepast.
2. De toelichting wordt op de aangedragen passages aangepast, in die zin dat duidelijk wordt dat maximaal twee woningen mogelijk zijn.
3. Er worden twee woningen planologisch mogelijk gemaakt. Het massavolume dat mogelijk gemaakt wordt op deze locatie past in de maat en schaal van het lint. In het volume kunnen twee woningen gesitueerd worden. Dat past ook bij de al bestaande situatie aan de Hoefweg. Er is nu een plan uitgewerkt voor 1 woning, maar dat neemt niet weg dat de optie open wordt gehouden om 2 woningen te realiseren. Het volume van de bebouwing maakt geen verschil in het aantal woningen.
4. De rooilijn aan de Hoefweg kent een variatie, waarbij de woningen een diverse afstand tot de weg hebben. De woningen op de hoek met de Hoefweg helen het lint aan en profileren de hoek met de Korenmolenweg. Om dit in de rooilijn goed uit te laten komen is ervoor gekozen om de hoekwoning iets nadrukkelijker te profileren binnen de marges die passend zijn in het lint. Om de variatie binnen het lint te behouden is het creëren van een rooilijn in lijn met de direct naastgelegen bestaande bebouwing ongewenst.
5. De rooilijn aan de Korenmolenweg die is aangehouden is passend bij de bestaande garages aan de Korenmolenweg. Doordat de bebouwing op de hoek van het lint gesitueerd is en op het dijklichaam staat, onttrekt deze bebouwing zich van de Korenmolenweg. In de hiërarchie is het lint dominant ten opzichte van de Korenmolenweg.

De bebouwing hoeft zich dus niet te voegen naar de rooilijn van de woningen aan de Korenmolenweg.

6. Een grotere tuin zou de aantrekkelijkheid van de kavel wellicht vergroten maar Lidl heeft de keuze gemaakt om meer parkeerplaatsen aan te leggen. Gezien de maat en schaal van de bebouwing en de maatvoering van andere percelen behoort deze keuze tot de mogelijkheden.
7. De hoogte van de erfscheiding is tussen Lidl en gemeente overeengekomen op 1.20 meter. Aan de bouwregels (artikel 4.2) zal worden toegevoegd dat de bouwhoogte van erfscheidingen minimaal 1.20 meter zal bedragen. Een hoogte van 1.50 meter is, vanuit het perspectief van sociale veiligheid en zichtbaarheid van de supermarkt vanaf de Hoefweg, ongewenst.
8. Het aantal lichtmasten maakt geen onderdeel uit van het bestemmingsplan maar staat aangegeven op de inrichtingtekening die ter indicatie is opgenomen in de toelichting. Er wordt een lichtplan opgesteld waarbij het uitgangspunt is dat er niet meer masten worden neergezet dan nodig. Daarnaast wordt rekening gehouden met de aanwezige lichtmasten aan de Korenmolenweg. Het nader op te stellen lichtplan zal uitwijzen hoeveel lichtmasten er nodig zijn.
9. De schuur heeft een passende bestemming in het ter plaatse geldende bestemmingsplan De Hoefslag 2012. Het perceel heeft een woonbestemming en ter plaatse van de schuur is de functieaanduiding "detailhandel" opgenomen, op grond waarvan ter plaatse detailhandel is toegestaan.
10. Het ontwerp van de woning is dusdanig uitgewerkt dat de bushalte hier geen hinder van zal ondervinden.

Conclusie

De reactie geeft aanleiding voor aanpassing van het plan op de volgende punten:

- In de toelichting worden figuren 3.2 aangepast en figuur 3.3 weggelaten.
- De toelichting wordt aangepast op een aantal passages, in die zin dat duidelijk wordt dat maximaal twee woningen mogelijk zijn.
- In de regels wordt in artikel 4.2 toegevoegd dat de bouwhoogte van de erfscheiding minimaal 1.20 meter zal bedragen.

Inspreker 4

Samenvatting

1. De ontwikkeling staat haaks op het gemeentelijk beleid (paragraaf 2.4 van de toelichting). Hierin is het volgende te lezen: *"Het in stand houden en versterken van het voorzieningenniveau in bestaande winkelcentra van de dorpen is uitgangspunt" en: "Het beleid is gericht op concentratie van detailhandel en horeca in bestaande dorpscentra om de bestaande structuur te versterken. De gemeente zet in op versterken van Bleiswijk als winkelcentrum voor dagelijkse boodschappen"*.
2. Een motivering voor het afwijken van de structuurvisie wordt niet geboden, anders dan de bewering dat er sprake is van afname van het aantal vierkante meters detail-

handel. Dit is in zoverre juist, dat het bestemmingsvlak detailhandel waar “Oase” vroeger gevestigd was, voor ongeveer een derde woonbestemming krijgt, om in lijn te komen met het uitgangspunt dat lintbebouwing hersteld moet worden. Tevens breidt de supermarkt zelf uit. Van de reële mogelijkheid om het bestemmingsvlak detailhandel in commercieel opzicht daadwerkelijk te kunnen benutten is nimmer sprake geweest.

3. Er is wel sprake van een afname van het aantal vierkante meters detailhandelsbestemming, maar daarvoor in de plaats komt de uitbreiding van de winkelvloer van de bestaande Lidl. Dit omdat het aanbod van parkeerplaatsen toeneemt. Het verhogen van de aantrekkingskracht van de Lidl werkt vanzelfsprekend negatief op het goed functioneren van de detailhandel in het bestaande dorpscentrum en daardoor op het voorzieningenniveau dat ook voor Bleiswijk volgens de structuurvisie nu juist moet worden versterkt.

Beoordeling

1. De door inspreker aangehaalde passage uit de Structuurvisie Lansingerland 2010 is één van de relevante passages. Van belang is tevens dat de locatie gelegen is in een gebied dat in de Structuurvisie is aangeduid als “Kwaliteitsverbetering bestaand stedelijk gebied”. Voor dat gebied geldt als beleid: “Beheer en kwaliteitsverbetering van het suburbane woon- en leefklimaat in de bestaande woongebieden staat voorop. Met ‘zorgzame wijken’ wil Lansingerland wijken bieden met een passend aanbod van woningen, voorzieningen, activiteiten en diensten die erop gericht zijn ervoor te zorgen dat iedereen zo lang mogelijk zelfstandig in een eigen huis of leefomgeving kan blijven wonen. Een compleet aanbod van goed bereikbare voorzieningen is hierbij uitgangspunt.”

Het plan past wel degelijk in het gemeentelijk beleid zoals is vastgelegd in de structuurvisie. In de eerste plaats maakt het plan het planologisch mogelijk om het lint aan de Hoefweg af te maken, hetgeen het vigerende bestemmingsplan niet mogelijk maakt. In de tweede plaats wordt een groot aantal m² detailhandel geschrapt (het bouwvlak waar Lidl gevestigd is wordt 100m² kleiner en het andere bouwvlak waar vroeger ‘Oase’ gevestigd was komt geheel te vervallen, waardoor zich ter plaatse geen nieuwe detailhandel kan vestigen. Daarmee is het plan in overeenstemming met de concentratiegedachte van detailhandel in de dorpscentra. In de derde plaats maakt het plan het mogelijk dat de bestaande supermarkt in beperkte mate kan uitbreiden ten opzichte van de bestaande oppervlakte van de supermarkt en over voldoende goed bereikbare parkeerplaatsen voorziet. Daarmee voldoet het plan aan het beleid in de structuurvisie dat er op gericht is dat in gebieden die zijn aangeduid als “Kwaliteitsverbetering bestaand stedelijk gebied” een compleet aanbod van goed bereikbare voorzieningen aanwezig zijn. Het past in dit beleid dat een moderne supermarkt aanwezig is met voldoende parkeerplaatsen. Gelet op het bovenstaande past het plan in het beleid zoals dat is vastgelegd in de Structuurvisie. Dat de supermarkt daarbij kan worden uitgebreid ten opzichte van de bestaande maakt dat niet anders.

2. Verwezen wordt naar hetgeen onder punt 1 is geschreven. Daarnaast is het niet juist dat nimmer sprake is geweest van het commercieel benutten van het bouwvlak waar voorheen ‘Oase’ gevestigd was. Er is namelijk een aanvraag omgevingsvergunning in-

gediend voor de bouw van een detailhandelsruimte op het deel van het perceel waar “Oase” heeft gestaan. Dat plan is reëel en kan zowel door Lidl als door een andere partij worden uitgevoerd.

3. Verwezen wordt naar hetgeen onder punt 1 beschreven is.

Conclusie

De reactie geeft geen aanleiding tot aanpassing van het plan.

1.4 Eindconclusie inspraak

De inspraakreacties geven (gedeeltelijk) aanleiding tot aanpassingen van het voorontwerpbestemmingsplan. Dit op de onderdelen toelichting en regels zoals dat is verwoord bij de conclusie van de verschillende insprekers.

2 OVERLEG

2.1 Inleiding

Overeenkomstig artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is gelegenheid tot overleg geboden met betrekking tot het voorontwerpbestemmingsplan 'Hoefweg-Korenmolenweg (Lidl)'. Gelet op de aard en inhoud van het plan zijn de onderstaande instanties per mail van 31 maart 2014 uitgenodigd om te reageren:

- Provincie Zuid-Holland
- Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
- Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard
- Stedin B.V. (Eneco Netbeheer)
- N.V. Nederlandse Gasunie
- Dunea
- Q buzz
- Kamer van Koophandel Haaglanden
- Ondernemend 3B

Van deze 9 instanties hebben er 3 gereageerd. In paragraaf 2.2 zijn de overlegreacties opgenomen en is de gemeentelijke beoordeling op deze overlegreacties weergegeven, waarbij gemotiveerd wordt aangegeven op welke punten al dan niet tot aanpassing van het bestemmingsplan wordt overgegaan. In paragraaf 2.3 wordt dit geheel samengevat in de eindconclusie.

2.2 Overlegreacties en gemeentelijke beoordeling en conclusie per overlegreactie

De volgende overlegreacties zijn ontvangen:

1. Dunea

Mail d.d. 31 maart 2014, registratienummer I14.13518

2. N.V. Nederlandse Gasunie

Mail d.d. 1 april 2014, registratienummer I14.13517

3. Hoogheemraadschap Schieland en Krimpenerwaard

Brief d.d. 18 april 2014, registratienummer I14.33402

De reacties zijn hieronder -waar nodig (ambtshalve) samengevat- weergegeven en voorzien van een gemeentelijk reactie.

1. Dunea

Samenvatting

Er liggen geen transportleidingen van Dunea in het plangebied die bestemd moeten worden. Derhalve heeft Dunea geen opmerkingen.

Beoordeling

De overlegreactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Conclusie

De overlegreactie geeft geen aanleiding voor aanpassing van het plan.

2. N.V. Nederlandse Gasunie

Samenvatting

Het plangebied ligt buiten de 1% letaleitsgrens van de dichtst bij gelegen leiding. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling.

Beoordeling

De overlegreactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Conclusie

De overlegreactie geeft geen aanleiding voor aanpassing van het plan.

3. Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Samenvatting

Het plan heeft geen nadelige invloed op het watersysteem. Het hoogheemraadschap heeft daarom geen bezwaar tegen de vaststelling van het plan.

Beoordeling

De overlegreactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Conclusie

De overlegreactie geeft geen aanleiding voor aanpassing van het plan.

2.3 Eindconclusie vooroverleg

De overlegreacties geven geen aanleiding tot aanpassingen van het voorontwerpbestemmingsplan.

3 AMBTSHALVE BEOORDELING

3.1 Inleiding

Naast de inspraak en het vooroverleg is een aanvullende ambtshalve beoordeling uitgevoerd. Ten opzichte van het voorontwerp is de plantoelichting daardoor op een aantal punten verduidelijkt, aangevuld en geactualiseerd. Op de verbeelding zijn enkele ondergeschikte aanpassingen doorgevoerd. In de regels zijn enkele tekstuele verbeteringen doorgevoerd en heeft afstemming plaatsgevonden met de meest actuele modelplanregels. Deze worden hier niet uitputtend omschreven. Veranderingen van meer structurele aard zijn opgesomd in paragraaf 3.2.

3.2 Ambtshalve wijzigingen

1. Paragraaf 4.1 van de toelichting – Geluid

In het voorontwerpbestemmingsplan stond in deze paragraaf dat het onderzoek naar de geluidbelasting zou worden geactualiseerd. De DCMR heeft in augustus 2015 het onderzoek geactualiseerd en dat onderzoek is als bijlage bij de toelichting opgenomen. De conclusies uit het onderzoek zijn verwoord in paragraaf 4.1.

2. Paragraaf 4.5 van de toelichting – Bodemkwaliteit

Deze paragraaf wordt aangepast naar aanleiding van een nader bodemonderzoek uit 2014 (wordt als bijlage opgenomen bij de toelichting) en het daaruit voortvloeiende saneringsplan dat momenteel wordt opgesteld.

3. Paragraaf 4.8 van de toelichting – Archeologie

Recent zijn twee archeologische onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken worden als bijlage opgenomen bij de toelichting. De onderzoeken hebben geleid tot een wijziging van van de in het voorontwerpbestemmingsplan opgenomen verwachting. In het voorontwerpbestemmingsplan was voor het gehele plangebied een dubbelbestemming opgenomen. Dat wordt teruggebracht tot het gebied van de woning en een deel van het parkeerterrein. De toelichting, regels en verbeelding zijn aangepast.

REGELS

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

het bestemmingsplan Hoefweg-Korenmolenweg (Lidl) van de gemeente Lansingerland.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1621.BP0149-ONTW met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 achtergevel

de van de weg gekeerde gevel van een gebouw, exclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken, die parallel of nagenoeg parallel loopt aan de voorgevel.

1.6 achtergevelrooilijn

de lijn waarin de achtergevel van een gebouw is gelegen alsmede het verlengde daarvan.

1.7 afhaalpunt

een locatie waar consumenten de goederen af kunnen halen die zij via internet of via andere communicatiemiddelen hebben besteld, inclusief bijbehorende logistiek en opslag, zonder dat sprake is van uitstalling of het te koop aanbieden van goederen.

1.8 archeologisch deskundige

een door burgemeester en wethouders aan te wijzen deskundige op het gebied van de archeologie.

1.9 bebouwing

een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.10 bedrijfsvloeroppervlakte

de totale vloeroppervlakte van een kantoor, winkel of bedrijf met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten.

1.11 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Woningwet of de Wabo.

1.12 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.13 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.14 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.15 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.16 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.17 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat is begrensd door op (nagenoeg) gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen en dat zodanige afmetingen en vormen heeft dat dit gedeelte zonder ingrijpende voorzieningen voor woonfuncties geschikt of geschikt te maken is.

1.18 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.19 bouwperceelgrens

een grens van een bouwperceel.

1.20 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.21 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.22 bijbehorend bouwwerk

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak.

1.23 cultuurhistorische waarde

de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde in verband met ouderdom en/of historische gaafheid.

1.24 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden (waaronder de uitstalling ten verkoop), verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit. Onder detailhandel wordt niet begrepen een afhaalpunt en een webwinkel.

1.25 detailhandel in volumineuze goederen

detailhandel in de volgende categorieën:

- a. detailhandel in brand- en explosiegevaarlijke goederen;
- b. detailhandel in volumineuze goederen, zoals auto's, keukens, badkamers, boten, motoren, caravans, landbouwwerktuigen en grove bouwmaterialen en daarmee rechtstreeks samenhangende artikelen, zoals accessoires, onderhoudsmiddelen, onderdelen en materialen;
- c. tuincentra;
- d. grootschalige meubelbedrijven, al dan niet - in ondergeschikte mate - in combinatie met woninginrichting en stoffering;
- e. bouwmarkten.

1.26 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, zoals reis- en uitzendbureaus, kapsalons, pedicures, wasserettes, makelaarskantoren en bankfilialen.

1.27 erf

het al dan niet bebouwde perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat hoofdgebouw.

1.28 erfbouw

bijbehorende bouwwerken bij een hoofdgebouw.

1.29 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.30 geluidsgevoelige objecten

woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen, zoals bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder.

1.31 hoofdgebouw

een gebouw, of gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is.

1.32 kap

een dakafdekking van een gebouw waarbij bij een horizontale projectie ten minste 65% van het gebouw wordt afgedekt met hellende dakvlakken.

1.33 NEN

door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven norm, zoals deze luidde op het moment van vaststelling van het plan.

1.34 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.35 peil

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan.

1.36 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen voor het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.37 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig is, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch pornografische aard plaatsvinden.

Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan:

1. een prostitutiebedrijf, waaronder begrepen een erotische massagesalon;
 2. een seksbioscoop of sekstheater; hieronder wordt verstaan een inrichting of daarmee gelijk te stellen gelegenheid waarin vertoningen van erotische en/of pornografische aard worden gegeven;
 3. een seksautomatenhal, hieronder wordt verstaan een inrichting of daarmee gelijk te stellen gelegenheid waarin door middel van automaten filmvoorstellingen en/of liveshow van erotische en/of pornografische aard kunnen worden gegeven;
 4. een seksclub of parenclub;
- al dan niet in combinatie met elkaar.

1.38 verkoopvloeroppervlakte

de vloeroppervlakte van voor het publiek toegankelijke winkelruimten.

1.39 voorgevel

de naar de weg of naar het openbaar gebied gekeerde gevel van een gebouw, exclusief aangebouwde bijbehorende bouwwerken, of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg of het openbaar gebied gekeerde gevel, de gevel die door zijn aard, functie, constructie dan wel gelet op de uitstraling ervan als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.40 voorgevelrooilijn

- op een perceel, waarop een hoofdgebouw aanwezig is of mag worden gebouwd: de denkbeeldige lijn(en) die buitenwerks strak loopt/lopen langs de op het openbaar toegankelijk gebied gerichte gevel(s) van het oorspronkelijke hoofdgebouw tot aan de perceelsgrenzen;
- op een perceel, waarop meerdere gebouwen aanwezig zijn of mogen worden gebouwd, zonder dat er sprake is van een hoofdgebouw: de denkbeeldige lijn(en) die buitenwerks strak loopt/lopen langs de op het openbaar gebied gerichte gevel(s) van het gebouw dat het dichtst bij het openbaar toegankelijk gebied is gelegen.

1.41 webwinkel

het al dan niet hobbymatig dan wel bedrijfsmatig verkopen van goederen via internet, waarbij de goederen elders worden bezorgd en er geen sprake is van een voor het publiek toegankelijke winkelruimte of showroom.=

1.42 Wgh-inrichtingen

bedrijven, zoals bedoeld in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 breedte, lengte en diepte van een bouwwerk

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidsmuren.

2.4 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel. Een dakkapel die voldoet aan de voor dakkapellen gestelde voorschriften in deze regels, dient los te worden gezien van de goothoogte van het hoofdgebouw.

2.5 inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.6 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen zoals overstekken, luifels en daarmee vergelijkbare bouwonderdelen, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.7 vloeroppervlakte

de gebruiksoppervlakte volgens NEN2580.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Detailhandel

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Detailhandel' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. één vestiging van detailhandel en dienstverlening;
- b. bij deze bestemming behorende dan wel eraan ondergeschikte voorzieningen waaronder parkeervoorzieningen, ontsluitingen, erven, paden, overige verhardingen, groen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op de in artikel 3, lid 3.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

3.2.1 Gebouwen

- a. een hoofdgebouw mag uitsluitend binnen een bouwvlak worden gebouwd;
- b. de bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan de bestaande bouwhoogte;
- c. de totale oppervlakte van gebouwen en overkappingen bedraagt per bouwperceel ten hoogste het ter plaatse van de aanduiding 'maximumbebouwingspercentage (%)' aangegeven bebouwingspercentage van het bouwvlak; indien geen bebouwingspercentage is aangegeven, geldt een bebouwingspercentage van 100% van het bouwvlak.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. de bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt ten hoogste 2 m;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 3 m.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3.1 Strijdig gebruik

Ten aanzien van het gebruik dat als strijdig met de bestemming wordt aangemerkt, geldt het bepaalde in artikel 14, lid 14.2.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. bij deze bestemming behorende dan wel eraan ondergeschikte voorzieningen waaronder ontsluitingen, geluidsafschermende voorzieningen, speelvoorzieningen, erven, paden, overige verhardingen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Op de in artikel 4, lid 4.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

4.2.2 Andere bouwwerken

- a. Op of in de in artikel 4, lid 4.1 bedoelde gronden mogen andere bouwwerken ten dienste van de genoemde bestemmingen worden gebouwd met een maximale bouwhoogte van 1,5 m, waaronder bruggen, overige kunstwerken en straatmeubilair.
- b. de minimale bouwhoogte van erfafscheidingen bedraagt 1,2 m.

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 14, lid 14.2 (Algemene gebruiksregels), wordt gerekend het gebruik van gronden als parkeerplaats voor auto's.

4.4 Afwijken van de gebruiksregels

4.4.1 Parkeren

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de specifieke gebruiksregels voor het gebruik van de gronden als parkeerplaats voor auto's, mits dit niet leidt tot significante aantasting van de (hoofd)groenstructuur en/of de waterhuishouding.

4.4.2 Algemeen randvoorwaarden voor afwijken van de gebruiksregels

Afwijken is slechts mogelijk mits wordt voldaan aan de voorwaarden zoals bedoeld in artikel 15, lid 15.2.

Artikel 5 **Tuin**

5.1 **Bestemmingsomschrijving**

- a. tuinen;
- b. bij deze bestemming behorende dan wel eraan ondergeschikte voorzieningen waaronder erven, paden, overige verhardingen, groen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

5.2 **Bouwregels**

5.2.1 *Algemeen*

Op de in artikel 5, lid 5.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

5.2.2 *Gebouwen en overkappingen*

Op de in artikel 5, lid 5.1 bedoelde gronden mogen geen gebouwen, carports of andere overkappingen worden gebouwd met uitzondering van een erker, entree- of tochtportaal, waarbij geldt dat:

- a. de breedte niet meer mag bedragen dan 60% van de desbetreffende gevel van het hoofdgebouw;
- b. de diepte gemeten vanuit het hoofdgebouw niet meer dan 2 meter mag bedragen;
- c. de afstand tot het openbaar gebied niet minder dan 2 meter mag bedragen;
- d. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,4 m tot een maximum van 4 m;
- e. de oppervlakte niet meer mag bedragen dan 6 m².

5.2.3 *Andere bouwwerken*

Er mogen andere bouwwerken worden gebouwd, waarbij geldt dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan:

- a. 1 m voor erf- en terreinafscheidingen en andere bouwwerken voor de voorgevelrooilijn;
- b. 2 m voor erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn;
- c. 3 m voor overige andere bouwwerken achter de voorgevelrooilijn.

5.3 **Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor:

5.3.1 *Andere bouwwerken*

De bouw van overige andere bouwwerken voor de voorgevelrooilijn tot 3 m.

5.3.2 *Algemene randvoorwaarden voor afwijken van de bouwregels*

Afwijken is slechts mogelijk mits wordt voldaan aan de voorwaarden zoals bedoeld in artikel 15, lid 15.2.

5.4 **Specifieke gebruiksregels**

5.4.1 *Strijdig gebruik*

Ten aanzien van het gebruik dat als strijdig met de bestemming wordt aangemerkt, geldt het bepaalde in artikel 14, lid 14.2.

Artikel 6 Tuin - Parkeren

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin - Parkeren' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. parkeervoorzieningen, waarbij:
 1. binnen de bestemming ten minste één parkeerplaats per woning dient te worden gerealiseerd;
 2. van iedere parkeerplaats de oppervlakte ten minste 15 m², de diepte ten minste 6 m en de breedte ten minste 2.5 m dient te bedragen;
- b. tuinen;
- c. bij deze bestemming behorende dan wel eraan ondergeschikte voorzieningen waaronder ontsluitingen, erven, paden, overige verhardingen, groen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

Op de in artikel 6, lid 6.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

6.2.2 Behoud parkeerfunctie

Bebouwing mag slechts worden opgericht indien geen afbreuk wordt gedaan aan de parkeerfunctie van de percelen, waarbij de bedoelde parkeervoorzieningen ten allen tijden toegankelijk en volledig bruikbaar als parkeervoorziening voor auto's dienen te blijven.

6.2.3 Bijbehorende bouwwerken

Op of in de in artikel 6, lid 6.1 bedoelde gronden mogen alleen worden gebouwd:

- a. Een erker, entree- of tochtportaal, waarbij geldt dat:
 1. de breedte niet meer mag bedragen dan 60% van de desbetreffende gevel van het hoofdgebouw;
 2. de diepte gemeten vanuit het hoofdgebouw niet meer dan 2 meter mag bedragen;
 3. de afstand tot het openbaar gebied niet minder dan 2 meter mag bedragen;
 4. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,4 m tot een maximum van 4 m;
 5. de oppervlakte niet meer mag bedragen dan 6 m²;
- b. bij iedere hoofdgebouw mag aan de zijgevel een overkapping (zoals een carport) worden gebouwd, waarbij:
 1. de diepte gemeten uit:
 - de achtergevelrooilijn van het hoofdgebouw niet meer dan 3 m mag bedragen;
 - de zijgevel van het hoofdgebouw niet meer dan 3 m mag bedragen;
 2. de afstand tot:
 - de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw minimaal 1 m zal bedragen;
 - de zijdelingse perceelsgrens minimaal 1 m zal bedragen, tenzij de overkapping wordt gerealiseerd op de perceelsgrens;
 - de zijdelingse perceelsgrens minimaal 2 m zal bedragen, indien deze grenst aan het openbaar gebied;
 3. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,3 m tot een maximum van 4 m.
- c. bij ieder hoofdgebouw mogen vrijstaande overkappingen (zoals een carport) worden gebouwd, waarbij:
 1. de bouwhoogte niet meer dan 3 m mag bedragen, gemeten ten opzichte van het aansluitende terrein;
 2. de afstand tot:
 - de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw minimaal 1 m zal bedragen;

- de zijdelingse perceelsgrens minimaal 1 m zal bedragen, tenzij de overkapping wordt gerealiseerd op de perceelsgrens;
 - de zijdelingse perceelsgrens minimaal 2 m zal bedragen, indien deze grenst aan het openbaar gebied;
 - de zijgevel ten minste 1 m zal bedragen;
- d. de overkappingen als bedoeld onder b en c mogen slechts worden gebouwd, indien:
1. de maximale grondoppervlakte van de gebouwen en overkappingen op het perceelsgedeelte met de bestemming 'Tuin - Parkeren' en de bestemming waarbij de bestemming 'Tuin - Parkeren' hoort, buiten het bouwvlak, niet meer bedraagt dan 75 m², indien de oppervlakte van het perceelsgedeelte met de bestemming 'Tuin - Parkeren' en de bestemming waarbij de bestemming 'Tuin - Parkeren' hoort, buiten het bouwvlak, minder dan 300 m² bedraagt;
 2. de maximale grondoppervlakte van de gebouwen en overkappingen op het perceelsgedeelte met de bestemming 'Tuin - Parkeren' en de bestemming waarbij de bestemming 'Tuin - Parkeren' hoort, buiten het bouwvlak, niet meer bedraagt dan 100 m², indien de oppervlakte van het perceelsgedeelte met de bestemming 'Tuin - Parkeren' en de bestemming waarbij de bestemming 'Tuin - Parkeren' hoort, buiten het bouwvlak, tussen de 300 en 500 m² bedraagt;
 3. de maximale grondoppervlakte van de gebouwen en overkappingen op het perceelsgedeelte met de bestemming 'Tuin - Parkeren' en de bestemming waarbij de bestemming 'Tuin - Parkeren' hoort, buiten het bouwvlak, niet meer bedraagt dan 150 m², indien de oppervlakte van het perceelsgedeelte met de bestemming 'Tuin - Parkeren' en de bestemming waarbij de bestemming 'Tuin - Parkeren' hoort, buiten het bouwvlak, tussen meer dan 500 m² bedraagt;
 4. het perceelsgedeelte met de bestemming 'Tuin - Parkeren' en de bestemming waarbij de bestemming 'Tuin - Parkeren' hoort, buiten het bouwvlak, voor niet meer dan 50% van de oppervlakte wordt bebouwd en minimaal 35 m² onbebouwd en onoverdekt blijft.

6.2.4 *Andere bouwwerken*

Er mogen andere bouwwerken worden gebouwd, waarbij geldt dat de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan:

- a. 1 m voor erf- en terreinafscheidingen en andere bouwwerken voor de voorgevelrooilijn;
- b. 2 m voor erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn;
- c. 3 m voor overige andere bouwwerken achter de voorgevelrooilijn.

6.3 **Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor:

6.3.1 *Andere bouwwerken*

De bouw van overige andere bouwwerken voor de voorgevelrooilijn tot 3 m.

6.3.2 *Algemene randvoorwaarden voor afwijken van de bouwregels*

Afwijken is slechts mogelijk mits wordt voldaan aan de voorwaarden zoals bedoeld in artikel 15, lid 15.2.

6.4 **Specifieke gebruiksregels**

6.4.1 *Parkeren*

Het gebruik van gronden is slechts toegestaan voor zover geen afbreuk wordt gedaan aan de parkeerfunctie van de percelen, waarbij de bedoelde parkeervoorzieningen ten allen tijden toegankelijk en volledig bruikbaar als parkeervoorziening voor auto's dienen te blijven.

6.4.2 *Strijdig gebruik*

Ten aanzien van het gebruik dat als strijdig met de bestemming wordt aangemerkt, geldt het bepaalde in artikel 14, lid 14.2.

Artikel 7 Verkeer

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. verblijfsgebied met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik ten dienste van de aangrenzende bestemmingen;
- b. een winkelwagenopvang, reclamemast en reclameborden;
- c. bij deze bestemming behorende dan wel eraan ondergeschikte voorzieningen waaronder paden, parkeervoorzieningen, geluidsafschermende en veiligheidsvoorzieningen, groen, water, waterhuishoudkundige voorzieningen, overige verhardingen, speelvoorzieningen, reclameuitingen, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Algemeen

Op de in artikel 7, lid 7.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

7.2.2 Andere bouwwerken

Op of in de in artikel 7, lid 7.1 bedoelde gronden mogen andere bouwwerken ten dienste van de genoemde bestemmingen worden gebouwd met een maximale bouwhoogte van 10 m, waaronder bruggen, overige kunstwerken en straatmeubilair.

Artikel 8 Wonen

8.1 Bestemmingsomschrijving

8.1.1 Algemeen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. maximaal het ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden aangegeven aantal woningen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroep;
- b. bij deze bestemming behorende dan wel eraan ondergeschikte voorzieningen waaronder parkeervoorzieningen, ontsluitingen, erven, paden, overige verhardingen, groen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Algemeen

Op de in artikel 8, lid 8.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd.

8.2.2 Hoofdgebouwen

- a. Een hoofdgebouw (de woning) mag uitsluitend binnen het aangegeven bouwvlak worden gebouwd;
- b. nieuwe woningen dienen in, dan wel evenwijdig en maximaal 1 m achter, de aangegeven voorgevelrooilijn te worden gebouwd;
- c. voor zover binnen een bouwvlak of een gedeelte daarvan de aanduiding 'maximum goothoogte (m)' en/of 'maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven mag de goothoogte respectievelijk de bouwhoogte in meters niet meer bedragen dan is aangegeven;
- d. indien de onder c bedoelde aanduiding ontbreekt mogen de goothoogte en de bouwhoogte niet meer bedragen dan 4 m respectievelijk 7 m.
- e. hoofdgebouwen worden voorzien van een kap;
- f. de dakhelling van hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan 45°;
- g. de nokrichting van de nok wordt evenwijdig aan de naastgelegen weg gerealiseerd.

8.2.3 Dakkapellen

Dakkapellen zijn toegestaan voor zover wordt voldaan aan de regels zoals opgenomen in artikel 13, lid 13.4.

8.2.4 Bijbehorende bouwwerken bij hoofdgebouwen

- a. bij ieder hoofdgebouw mogen aan de achtergevel van het hoofdgebouw bijbehorende bouwwerken worden gebouwd, waarbij:
 1. de diepte gemeten uit de achtergevelrooilijn van het hoofdgebouw niet meer dan 3 m mag bedragen;
 2. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw, vermeerderd met 0,3 m tot een maximum van 4 m;
- b. bij ieder hoofdgebouw mogen aan de zijgevel bijbehorende bouwwerken worden gebouwd, waarbij:
 1. de diepte gemeten uit:
 - de achtergevelrooilijn van het hoofdgebouw niet meer dan 3 m mag bedragen;
 - de zijgevelrooilijn van het hoofdgebouw niet meer dan 3 m mag bedragen;
 2. de afstand tot:
 - de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw minimaal 1 m zal bedragen;
 - de zijdelingse perceelsgrens minimaal 1 m zal bedragen, tenzij de uitbreiding wordt gerealiseerd op de perceelsgrens;
 - de zijdelingse perceelsgrens minimaal 2 m zal bedragen, indien deze grenst aan het openbaar gebied;

3. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,3 m tot een maximum van 4 m;
 - c. bij ieder hoofdgebouw mogen vrijstaande bijbehorende bouwwerken worden gebouwd, waarbij:
 1. de bouwhoogte niet meer dan 3 m mag bedragen, gemeten ten opzichte van het aansluitende terrein;
 2. de afstand tot:
 - de achtergevelrooilijn van het hoofdgebouw ten minste 6 m zal bedragen;
 - de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw minimaal 1 m zal bedragen;
 - de zijdelingse perceelsgrens minimaal 1 m zal bedragen, tenzij de uitbreiding wordt gerealiseerd op de perceelsgrens;
 - de zijdelingse perceelsgrens minimaal 2 m zal bedragen, indien deze grenst aan het openbaar gebied;
 - de zijgevel ten minste 1 m zal bedragen;
 - d. De hiervoor bedoelde bijbehorende bouwwerken mogen slechts worden gebouwd, indien :
 1. de maximale grondoppervlakte van de bijbehorende bouwwerken niet meer bedraagt dan 75 m², indien de oppervlakte van het perceelsgedeelte met de bestemming 'Wonen', buiten het bouwvlak, minder dan 300 m² bedraagt;
 2. de maximale grondoppervlakte van de bijbehorende bouwplannen niet meer bedraagt dan 100 m², indien de oppervlakte van het perceelsgedeelte met de bestemming 'Wonen', buiten het bouwvlak, tussen de 300 en 500 m² bedraagt;
 3. de maximale grondoppervlakte van de bijbehorende bouwwerken niet meer bedraagt dan 150 m², indien de oppervlakte van het perceelsgedeelte met de bestemming 'Wonen', buiten het bouwvlak, meer dan 500 m² bedraagt;
- en het perceelsgedeelte met de bestemming 'Wonen', buiten het bouwvlak, voor niet meer dan 50% van de oppervlakte wordt bebouwd en minimaal 35 m² onbebouwd en onoverdekt blijft.

8.2.5 *Andere bouwwerken*

Er mogen andere bouwwerken worden gebouwd, waarbij buiten het bouwvlak de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan:

- a. 1 m voor erf- en terreinafscheidingen en andere bouwwerken voor de voorgevelrooilijn;
- b. 2 m voor erf- en terreinafscheidingen achter de voorgevelrooilijn;
- c. 3 m voor overige andere bouwwerken.

8.3 **Afwijken van de bouwregels**

8.3.1 *Omgevingsvergunning*

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor:

- a. de bouw van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk op een kortere afstand tot de achtergevelrooilijn van het hoofdgebouw indien de diepte van het perceel gemeten uit de achtergevelrooilijn van de woning minder dan 9 m bedraagt;
- b. de bouw van een kap op een vrijstaand bijbehorend bouwwerk op voorwaarde dat:
 1. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 5 m;
 2. de goothoogte niet meer bedraagt dan 3 m;
- c. de bouw van andere bouwwerken zoals borstweringen met een bouwhoogte van maximaal 1 m, gemeten vanaf het betreedbaar oppervlak, op een aanbouw.

8.3.2 *Algemene randvoorwaarden voor afwijken van de bouwregels*

Afwijken is slechts mogelijk mits wordt voldaan aan de voorwaarden zoals bedoeld in artikel 15, lid 15.2.

8.4 **Specifieke gebruiksregels**

8.4.1 *Strijdig gebruik*

Ten aanzien van het gebruik dat als strijdig met de bestemming wordt aangemerkt, geldt het bepaalde in artikel 14, lid 14.2.

8.4.2 Beroep aan huis

Ten aanzien van het gebruik voor beroep aan huis geldt het bepaalde in artikel 14, lid 14.2.

8.5 Afwijken van de gebruiksregels

Afwijken is slechts mogelijk mits wordt voldaan aan de voorwaarden zoals bedoeld in artikel 14, lid 14.8.1.

Artikel 9 Waarde - Archeologie 8

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 8' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud van de (potentieel) aanwezige archeologische waarden.

9.2 Bouwregels

Op de in artikel 9, lid 9.1 bedoelde gronden is uitsluitend bebouwing toegestaan voor zover geen bouwwerkzaamheden dienen te worden verricht die dieper reiken dan 0,3 m beneden het maaiveld en die een grondoppervlakte bestrijken die groter is dan 100 m² en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

9.3 Afwijken van de bouwregels

9.3.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor de bouw van bouwwerken ten behoeve van de onderliggende bestemming(en).

9.3.2 Randvoorwaarden voor afwijken van de bouwregels

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend mits:

- a. door de bouwwerken geen onevenredige afbreuk zal worden gedaan aan de archeologische (verwachtings)waarden van het gebied of een afweging van de in het geding zijnde belangen tot uitkomst heeft dat, onverminderd het elders in het plan bepaalde, een afwijking in alle redelijkheid niet kan worden geweigerd;
- b. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende archeologisch deskundige;
- c. voldaan wordt aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

In afwijking van het bepaalde onder a en b kan de afwijking bij een omgevingsvergunning worden verleend indien voor de werkzaamheden voortvloeiend uit de bouwaanvraag reeds een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden als bedoeld in artikel 9 lid 9.4 is verleend en voor het overige wordt voldaan aan het bepaalde onder c.

9.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

9.4.1 Verbod

Het is verboden op of boven de in artikel 9, lid 9.1 genoemde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen en/of verharden van gronden, zoals wegen, fiets- en voetpaden en oppervlakteverhardingen;
- b. het uitvoeren van groundbewerkingen, zoals afgraven, woelen, mengen, diepploegen, ontginnen, bodemverlagen, ophogen of egaliseren van de bodem en aanleggen van (drainage)leidingen;
- c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
- d. het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen, met uitzondering van heipalen;
- e. het aanleggen van boven- of ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen anders dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het aanleggen van geluidswallen;
- h. het verhogen of verlagen van de grondwaterstand.

9.4.2 Uitzonderingen

Het verbod van artikel 9, lid 9.4.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer ten dienste van de onderliggende bestemming;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende omgevingsvergunning;
- d. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, zoals bedoeld in artikel 9, lid 9.3;
- e. betrekking hebben op een grondoppervlakte van minder dan 100 m² en niet dieper reiken dan 0,3 m beneden het maaiveld en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

9.4.3 Toelaatbaarheid

De in artikel 9, lid 9.4.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien op basis van een schriftelijk advies van een archeologische deskundige, gebleken is dat de genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot onevenredige aantasting van de archeologische waarden.

Artikel 10 Waarde - Archeologie 9

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 9' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor behoud van de (potentieel) aanwezige archeologische waarden.

10.2 Bouwregels

Op de in artikel 10, lid 10.1 bedoelde gronden is uitsluitend bebouwing toegestaan voor zover geen bouwwerkzaamheden dienen te worden verricht die dieper reiken dan 1 m beneden het maaiveld en die een grondoppervlakte bestrijken die groter is dan 100 m² en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

10.3 Afwijken van de bouwregels

10.3.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor de bouw van bouwwerken ten behoeve van de onderliggende bestemming(en).

10.3.2 Randvoorwaarden voor afwijken van de bouwregels

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend mits:

- a. door de bouwwerken geen onevenredige afbreuk zal worden gedaan aan de archeologische (verwachtings)waarden van het gebied of een afweging van de in het geding zijnde belangen tot uitkomst heeft dat, onverminderd het elders in het plan bepaalde, een afwijking in alle redelijkheid niet kan worden geweigerd;
- b. vooraf schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende archeologisch deskundige;
- c. voldaan wordt aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

In afwijking van het bepaalde onder a en b kan de afwijking bij een omgevingsvergunning worden verleend indien voor de werkzaamheden voortvloeiend uit de bouwaanvraag reeds een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden als bedoeld in artikel 10 lid 10.4 is verleend en voor het overige wordt voldaan aan het bepaalde onder c.

10.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

10.4.1 Verbod

Het is verboden op of boven de in artikel 10, lid 10.1 genoemde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanleggen en/of verharden van gronden, zoals wegen, fiets- en voetpaden en oppervlakteverhardingen;
- b. het uitvoeren van groundbewerkingen, zoals afgraven, woelen, mengen, diepploegen, ontginnen, bodemverlagen, ophogen of egaliseren van de bodem en aanleggen van (drainage)leidingen;
- c. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
- d. het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen, met uitzondering van heipalen;
- e. het aanleggen van boven- of ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen anders dan in de bestemmingsomschrijving is aangegeven, en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
- g. het aanleggen van geluidswallen;
- h. het verhogen of verlagen van de grondwaterstand.

10.4.2 Uitzonderingen

Het verbod van artikel 10, lid 10.4.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer ten dienste van de onderliggende bestemming;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende omgevingsvergunning;
- d. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor een omgevingsvergunning is verleend, zoals bedoeld in artikel 10, lid 10.3;
- e. betrekking hebben op een grondoppervlakte van minder dan 100 m² en niet dieper reiken dan 1 m beneden het maaiveld en tevens wordt voldaan aan de bepalingen van de onderliggende bestemming(en).

10.4.3 Toelaatbaarheid

De in artikel 10, lid 10.4.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien op basis van een schriftelijk advies van een archeologische deskundige, gebleken is dat de genoemde werken of werkzaamheden dan wel de directe of indirecte gevolgen van deze werken en werkzaamheden niet zullen leiden tot onevenredige aantasting van de archeologische waarden.

Artikel 11 Waterstaat - Waterkering

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor:

- a. de waterkering;
- b. de waterhuishouding.

11.2 Bouwregels

Op de in artikel 11, lid 11.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend andere bouwwerken ten dienste van de bestemming worden gebouwd met een maximale hoogte van 1 m.

11.3 Afwijken van de bouwregels

11.3.1 Algemeen

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor de bouw van bouwwerken ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en), met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels.

11.3.2 Algemene randvoorwaarden voor afwijken van de bouwregels

De genoemde afwijkingen bij een omgevingsvergunning kunnen slechts worden verleend, indien de waterstaatsbelangen dit gedogen. Alvorens toepassing te geven aan deze bepaling dient advies te worden ingewonnen bij de waterbeheerder.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 12 Antidubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 13 Algemene bouwregels

13.1 Bestaande bouwwerken

Bouwwerken, welke niet voldoen aan het bepaalde in de bouwregels, zijn toegestaan en mogen worden herbouwd voor zover deze rechtsgeldig zijn gebouwd of een rechtsgeldige bouwtitel hebben op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van dit plan. De bestaande, afwijkende maatvoering geldt dan als maximale maatvoering.

13.2 Ondergeschikte bouwonderdelen

13.2.1 Hoogte

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van goot- en bouwhoogten worden ondergeschikte bouwonderdelen van bouwwerken, zoals schoorstenen, antennes, liftopbouwen, opbouwen voor technische systemen, zonnepanelen en daarmee gelijk te stellen onderdelen waarvan de overschrijding van de goot- en/of bouwhoogte niet meer bedraagt dan 1 meter of 10%, buiten beschouwing gelaten.

13.2.2 Bouw- en bestemmingsgrenzen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen bouw-, bestemmings- en aanduidingsgrenzen en bij de bepaling van het bebouwde oppervlakte worden ondergeschikte bouwonderdelen van bouwwerken, zoals:

- a. plinten, pilasters, luifels, kozijnen, gevelversieringen, balkons, brandtrappen, ventilatiekanalen, uitspringende schoorsteenwanden, gevel- en kroonlijsten, overstekende daken en daarmee gelijk te stellen onderdelen waarvan de overschrijding van de bouwgrens of de bestemmingsgrens niet meer bedraagt dan 0,5 meter;
 - b. luifels bij winkels waarvan de overschrijding van de bouwgrens of de bestemmingsgrens niet meer dan 1 meter bedraagt;
- buiten beschouwing gelaten.

13.2.3 Bestaande ondergeschikte bouwonderdelen

Bouwwerken, welke niet voldoen aan het bepaalde in de leden 13.2.1 en 13.2.2, zijn toegestaan voor zover deze rechtsgeldig zijn gebouwd of een rechtsgeldige bouwtitel hebben op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van dit plan. De bestaande, afwijkende maatvoering geldt dan als maximale maatvoering.

13.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bouwwerken ten behoeve van:

- a. de kwaliteit van de openbare ruimte, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de ruimtelijke inpasbaarheid;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. het behoud van parkeervoorzieningen;
- f. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groen- en waterelementen;
- g. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van de aangrenzende gronden en bouwwerken;
- h. het milieu.

13.4 Dakkapellen

13.4.1 Dakkapellen

Dakkapellen mogen worden gebouwd voor zover elders in de regels naar dit lid is verwezen, waarbij de volgende regels gelden:

- a. **Situering**
Een dakkapel mag in het voordakvlak of een naar openbaar toegankelijk gebied gekeerd zijdakvlak worden gebouwd, mits wordt voldaan aan de volgende eisen:
 1. onderzijde meer dan 0,5 m en minder dan 1 m boven de dakvoet,
 2. bovenzijde meer dan 0,5 m onder de daknok,
 3. zijkanten meer dan 0,5 m van de zijkanten van het dakvlak, en
 4. er is geen dakkapel aanwezig in het betreffende dakvlak;
- b. **Maatvoering**
 1. de hoogte van de dakkapel, gemeten vanaf de voet van de dakkapel, bedraagt maximaal 1,75 m;
 2. de breedte van de dakkapel bedraagt maximaal 3 m;
- c. **Overige criteria**
 1. dakkapellen zijn niet toegestaan in daken met een dakhelling van minder dan 30 graden;
 2. een dakkapel heeft een plat dak.

13.4.2 Afwijken dakkapel

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel , lid 13.4.1 sub b2, voor een grotere breedte van een dakkapel.

13.4.3 Algemene randvoorwaarden voor afwijken

Afwijken is slechts mogelijk mits wordt voldaan aan de voorwaarden zoals bedoeld in artikel 15, lid 15.2.

13.5 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen mag niet hoger zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde, inclusief de bijbehorende randvoorwaarden voor het geluidgevoelige gebouw en buitenruimte van die hogere grenswaarde.

Artikel 14 Algemene gebruiksregels

14.1 Bestaand gebruik

Het gebruik van gronden dat niet voldoet aan de gebruiksregels, niet zijnde bouwregels, van dit plan is toegestaan en mag worden voortgezet, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- a. het gebruik bestond ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan;
- b. het gebruik in overeenstemming is met het voorheen geldend planologische regime;
- c. de omvang van het gebruik niet mag worden vergroot.

14.2 Strijdig gebruik

14.2.1 Algemeen verbod

Het is verboden de in het plan begrepen gronden voor zover en zo lang zij onbebouwd blijven te gebruiken voor doeleinden, welke in strijd zijn met de in het plan gegeven bestemmingen.

14.2.2 Algemeen verbod

Het is verboden de in dit plan begrepen gronden en bouwwerken te gebruiken in strijd met de bestemming.

14.2.3 Gebruik van onbebouwde gronden

Onder strijd met de bestemming wordt in ieder geval verstaan:

- a. het storten of lozen van puin, vuil of andere vaste of vloeibare afvalstoffen;
- b. het opslaan van goederen, zoals vaten, kisten, bouwmaterialen, werktuigen, machines of onderdelen hiervan;
- c. het opslaan van onklare voer- en vaartuigen of onderdelen hiervan;
- d. het opslaan van vuurwerk;
- e. prostitutie;
- f. een seksinrichting;
- g. het plaatsen of geplaatst houden van onderkomens;
- h. verkooppunten voor motormotorbrandstoffen;

met uitzondering van:

- a. vormen van gebruik, die verenigbaar zijn met het doel waarvoor de grond ingevolge de bestemming, de bestemmingsomschrijving en/of de overige regels mag worden gebruikt;
- b. het opslaan van bouwmaterialen, puin en specie in verband met normaal onderhoud, dan wel ter verwezenlijking van de bestemming.

14.2.4 Gebruik van bouwwerken

Onder strijd met de bestemming wordt in ieder geval verstaan:

- a. vrijstaande bijbehorende bouwwerken, bedrijfsgebouwen, garageboxen en/of andere niet voor bewoning bestemde gebouwen te gebruiken als woning;
- b. woningen te gebruiken voor/als beroeps- of bedrijfsmatige werkruimte, zulks met uitzondering van het bepaalde in artikel 14, lid 14.3 (beroep aan huis) of, indien daartoe een omgevingsvergunning voor het afwijken is verleend, met uitzondering van het bepaalde in artikel 39, lid 39.4 (bedrijf aan huis);
- c. de in het plan toegestane bouwwerken te gebruiken voor prostitutie en/of als seksinrichting;
- d. bouwwerken te gebruiken voor het opslaan van vuurwerk;

14.3 Beroep aan huis

Indien op grond van de bestemming een beroep aan huis is toegestaan, dan mag een gedeelte van de (bedrijfs)woning en/of de bijbehorende bouwwerken bij de (bedrijfs)woning of een gedeelte daarvan gebruikt worden voor beroep aan huis, onder de voorwaarden dat:

- a. de woonfunctie in overwegende mate wordt gehandhaafd,
- b. de beroepsmatige activiteiten worden uitgeoefend door degene die op het perceel woonachtig is;
- c. de totale bedrijfsvloeroppervlakte per perceel niet meer dan 25% bedragen mag bedragen, met een maximum van 50 m²;
- d. er geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- e. in de omgeving geen onevenredige toename van de verkeersbelasting mag optreden;
- f. er geen vergunningplichtige activiteiten ingevolge de Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht mogen plaatsvinden;
- g. er geen detailhandelsactiviteiten plaatsvinden, tenzij:
 1. er sprake is van detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd;
 2. het detailhandel betreft als ondergeschikt en niet zelfstandig onderdeel van de bedrijfsvoering;
 3. de detailhandel geen onevenredige afbreuk doet aan het voorzieningenniveau binnen de gemeente;
- h. op eigen terrein dient te worden voorzien in de eigen parkeerbehoefte naast het oorspronkelijk aantal parkeerplaatsen op eigen terrein voor de woonfunctie.

14.4 Ondergeschikte bouwonderdelen

Voor zover het gebruik van ondergeschikte bouwonderdelen zoals bedoeld in artikel 13, lid 13.2 niet past binnen de desbetreffende bestemming, worden deze gebruiksregels buiten beschouwing gelaten.

14.5 Ophogen en afgraven gronden

Voor zover het gebruik van ondergeschikte bouwonderdelen zoals bedoeld in artikel 13, lid 13.2 niet past binnen de desbetreffende bestemming, worden deze gebruiksregels buiten beschouwing gelaten.

14.6 Breedte in-/uitrit

Voor zover elders in de regels naar dit lid is verwezen, geldt voor de inrichting van een in-/uitrit dat een maximale breedte mag worden gehanteerd van 10 m, waarbij er voor het overige een duidelijk onderscheid dient te zijn tussen het privé en openbaar terrein door middel van een (groene) (erf)afscheiding.

14.7 Parkeren

Bij het bouwen en het wijzigen van het bestaande gebruik zoals toegestaan op grond van de bestemmingen genoemd in hoofdstuk 2, dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid.

14.8 Afwijken van de algemene bouwregels

14.8.1 Bedrijf aan huis

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het op grond van de bestemming toegestane gebruik, voor de uitoefening van een bedrijf aan huis in een gedeelte van de (bedrijfs)woning en/of de bijbehorende bouwwerken, onder de voorwaarden dat:

- a. de woonfunctie in overwegende mate wordt gehandhaafd,
- b. de bedrijfsmatige activiteiten worden uitgeoefend door degene die op het perceel woonachtig is;
- c. de totale bedrijfsvloeroppervlakte per perceel niet meer dan 25% bedragen mag bedragen, met een maximum van 50 m²;
- d. er geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- e. in de omgeving geen onevenredige toename van de verkeersbelasting mag optreden;
- f. er geen vergunningplichtige activiteiten ingevolge de Wet milieubeheer/Wet algemene bepalingen omgevingsrecht mogen plaatsvinden;
- g. er geen detailhandelsactiviteiten plaatsvinden, tenzij:
 1. er sprake is van detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd;
 2. het detailhandel betreft als ondergeschikt en niet zelfstandig onderdeel van de bedrijfsvoering;
 3. de detailhandel geen onevenredige afbreuk doet aan het voorzieningenniveau binnen de gemeente;
- h. op eigen terrein dient te worden voorzien in de eigen parkeerbehoefte naast het oorspronkelijk aantal parkeerplaatsen op eigen terrein voor de woonfunctie;
- i. uitsluitend bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan uit milieucategorie 1, zoals bedoeld in als bijlage .. opgenomen Staat van bedrijfsactiviteiten, voor zover de bedrijven in de bedoelde lijst niet zijn doorgehaald of daarmee naar de aard (qua milieuplanologische hinder) gelijk te stellen bedrijfsactiviteiten.

14.8.2 Bed & breakfast

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het op grond van de bestemming toegestane gebruik, voor bed & breakfast in een gedeelte van de (bedrijfs)woning en/of de bijbehorende bouwwerken, onder de voorwaarden dat:

- a. de woonfunctie blijft als hoofdfunctie behouden;
- b. de exploitatie moet plaatsvinden door degene die op het perceel woonachtig is;
- c. de totale vloeroppervlakte aan logeereenheden mag per perceel niet meer bedragen dan 25 % van het woonoppervlak met een maximum van 75 m²;
- d. er mag geen onevenredige afbreuk worden gedaan aan het woon- en leefmilieu in de omgeving;
- e. het aantal logeereenheden mag niet meer bedragen dan 4 per woning;
- f. in de omgeving mag geen onevenredige toename van de verkeersbelasting optreden;
- g. op eigen terrein dient te worden voorzien in de eigen parkeerbehoefte naast het oorspronkelijk aantal parkeerplaatsen op eigen terrein voor de woonfunctie.

14.8.3 Ophogen en afgraven gronden

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de algemene gebruiksregels voor het verhogen of verlagen van gronden met meer dan 0,3 m, mits de ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd blijft, dit ter beoordeling van de stedenbouwkundige.

14.8.4 Breedte in-/uitrit

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de algemene gebruiksregels voor het aanleggen en in gebruik nemen van een bredere in-/uitrit, mits:

- a. dit als zodanig aantoonbaar noodzakelijk is vanwege de onmogelijkheid om anders vanaf de (openbare) weg het eigen terrein op te kunnen draaien;
- b. er een duidelijk onderscheid is tussen het privé en openbaar terrein door middel van een (groene) (erf)afscheiding;
- c. goedkeuring is verleend door de verkeerskundige.

Artikel 15 Algemene afwijkingsregels

15.1 Afwijken

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is - bij een omgevingsvergunning afwijken van dit plan voor:

- a. het bouwen van niet voor bewoning bestemde bouwwerken ten dienste van het openbaar nut en de waterhuishouding, zoals gasdrukregelstations, duikers, keermuren en bruggen, gemalen, wachthuisjes, telefooncellen en transformatorhuisjes, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 4 m en de inhoud niet meer dan 75 m³ mag bedragen;
- b. het bouwen van niet voor bewoning bestemde bouwwerken van beeldende kunst, waarvan de bouwhoogte niet meer dan 5 m mag bedragen;
- c. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, hoogtescheidelijnen en overige aanduidingen en aanwijzingen op de kaart in het horizontale vlak, indien bij definitieve uitmeting of verkaveling blijkt dat deze afwijking in het belang van een juiste verwezenlijking van het plan redelijk, gewenst of noodzakelijk is en de structuur van het bestemmingsplan niet wordt aangetast. De overschrijdingen mogen echter niet meer dan 3 m bedragen en het bebouwingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
- d. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering van bouwwerken (waaronder goothoogte, bouwhoogte, bebouwingsoppervlakte, onderlinge afstand, afstand tot perceelsgrenzen) met ten hoogste 10%;
- e. het afwijken van de voorgeschreven maatvoering voor ondergeschikte bouwonderdelen zoals bepaald in artikel 13 'Algemene bouwregels' leden 13.2.1 en 13.2.2 waarbij de overschrijding van de bouwhoogte, bouwgrens en/of de bestemmingsgrens niet meer bedraagt dan 3 meter;
- f. de bouw van andere bouwwerken tot 15 m.

15.2 Algemene randvoorwaarden voor afwijken

Afwijken is slechts mogelijk mits:

- a. de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder of de vastgestelde hogere grenswaarde;
- b. dit ruimtelijk inpasbaar is gelet op:
 1. de ruimtelijke kwaliteit van het openbare gebied, zoals een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de functionele en ruimtelijke structuur, zoals aansluiting op (structurele) groenelementen en waterelementen;
 3. de bebouwingsmogelijkheden, gebruiksmogelijkheden en/of bezonning van het betreffende perceel en de aangrenzende percelen en bouwwerken;
 4. de verkeersveiligheid;
 5. de sociale veiligheid;
 6. het gewenste voorzieningenniveau;
 7. het milieu;
- c. de natuurlijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de grond, dan wel de mogelijkheid van herstel van die waarden niet onevenredig wordt verkleind en de overige belangen niet onevenredig worden geschaad;
- d. de verkeersaantrekkende werking in overeenstemming is met de functie en vormgeving van de wegen in de nabije omgeving;
- e. voorzien wordt in de (extra) parkeerbehoefte.

Artikel 16 Algemene wijzigingsregels

16.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders zijn, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening, bevoegd het plan te wijzigen, indien de wijziging betrekking heeft op:

- a. het bouwen van niet voor bewoning bestemde bouwwerken ten dienste van het openbaar nut en de waterhuishouding met een inhoud van ten hoogste 150 m³ en een bouwhoogte van ten hoogste 6 m;
- b. een andere situering en/of begrenzing van bestemmingsvlakken, bouwvlakken en/of aanduidingen, indien bij de uitvoering van het plan mocht blijken dat verschuivingen in verband met ingekomen bouwaanvragen nodig zijn ter uitvoering van een bouwplan op voorwaarde, dat de oppervlakte van het betreffende bestemmingsvlak dan wel bouwvlak met niet meer dan 20% zal worden gewijzigd;
- c. het wijzigen van de per aanduiding of in de planregels gegeven maten en afmetingen met ten hoogste 20%, indien, in verband met ingekomen bouwaanvragen, deze wijzigingen nodig of wenselijk zijn.

Artikel 17 Algemene procedureregels

Een beslissing omtrent het stellen van nadere eisen wordt niet genomen dan nadat belanghebbenden gedurende twee weken, na publicatie van het voornemen tot het stellen van nadere eisen in een van overheidswege uitgegeven blad of een dag-, nieuws- of huis-aan-huisblad, in de gelegenheid zijn gesteld schriftelijk zienswijzen tegen die voorgenomen nadere eisen bij burgemeester en wethouders in te dienen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 18 Overgangsrecht

18.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van sub a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk met maximaal 10%;
- c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

18.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 19 Slotregel

Deze regels worden aangehaald onder de naam 'Regels van het bestemmingsplan Hoefweg-Korenmolenweg (Lidl)'.

BIJLAGE

Bijlage 1 Standaard SvB

Bijlage Standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten

1

Lijst van afkortingen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten

-	niet van toepassing of niet relevant	w	week
<	kleiner dan	j	jaar
>	groter	B	bodemverontreiniging
=	gelijk aan	C	continu
cat.	categorie	D	divers
e.d.	en dergelijke	L	luchtverontreiniging
kl.	klasse	Z	zonering op basis van Wet geluidhinder
n.e.g.	niet elders genoemd	R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing)
o.c.	opslagcapaciteit	V	Vuurwerkbesluit van toepassing
p.c.	productiecapaciteit	G/P	verkeersaantrekkende werking goederenvervoer/personenvervoer:
p.o.	productieoppervlak		1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking
b.o.	bedrijfsoppervlak		2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking
v.c.	verwerkingscapaciteit		3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking
u	uur		
d	dag		

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW										
0112	011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:										
0112	0113	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30	2	1 G
0112	0113	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30	C		10		100	3.2	1 G
0112	0163	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30	C		10		30	2	1 G
0112	011	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30	2	1 G
014	016	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:										
014	016	1	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50	D 3.1	2 G
014	016	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30	2	1 G
014	016		- algemeen met opslag bestrijdingsmiddelen > 10 ton: zie SBI-code 51.55										
014	016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50	3.1	2 G
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30	2	1 G
0142	0162		KI-stations	30	10	30	C		0		30	2	1 G
05	03	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN										
0501.1	0311		Zeevisserijbedrijven	100	0	100	C		50	R	100	3.2	2 G
0501.2	0312		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50	C		10		50	3.1	1 G
0502	032	0	Vis- en schaaldierkwekerijen										
0502	032	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50	C		0		100	3.2	1 G
0502	032	2	- visteeltbedrijven	50	0	50	C		0		50	3.1	1 G
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN										
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:										
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	C		50	R	100	D 3.2	2 G
151	101	2	- vetmelterijen	700	0	100	C		30		700	5.2	2 G
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100	C		50	R	300	4.2	2 G
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1.000 m ²	100	0	100	C		50	R	100	3.2	2 G
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1.000 m ²	50	0	50	C		30		50	3.1	1 G
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m ²	30	0	50			10		50	3.1	1 G

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50			10		50		3.1	1 G
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaarmaaltijden met p.o. < 2.000 m ²	50	0	50			10		50		3.1	2 G
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:											
152	102	1	- drogen	700	100	200	C		30		700		5.2	2 G
152	102	2	- conserveren	200	0	100	C		30		200		4.1	2 G
152	102	3	- roken	300	0	50	C		0		300		4.2	1 G
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o. > 1.000 m ²	300	10	50	C		30		300	D	4.2	2 G
152	102	5	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 1.000 m ²	100	10	50			30		100		3.2	1 G
152	102	6	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 300 m ²	50	10	30			10		50		3.1	1 G
1531	1031	0	Aardappelproductenfabrieken:											
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200	C		50	R	300		4.2	2 G
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m ²	50	10	50			50	R	50		3.1	1 G
1532,1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:											
1532,1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	100	C		10		100		3.2	1 G
1532,1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100	C		10		100		3.2	2 G
1532,1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100	C		10		100		3.2	2 G
1532,1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	200	C		30		300		4.2	2 G
1532,1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100	C		10		300		4.2	2 G
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:											
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	30	100	C		30	R	200		4.1	3 G
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	50	300	C	Z	50	R	300		4.2	3 G
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:											
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	10	100	C		100	R	200		4.1	3 G
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	10	300	C	Z	200	R	300		4.2	3 G
1543	1042	0	Margarinefabrieken:											
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	100	10	200	C		30	R	200		4.1	3 G
1543	1042	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	200	10	300	C	Z	50	R	300		4.2	3 G
1551	1051	0	Zuivelproducten fabrieken:											
1551	1051	1	- gedroogde producten, p.c. >= 1,5 ton/uur	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	3 G
1551	1051	2	- geconcentreerde producten, verdampingscapaciteit >= 20 ton/uur	200	30	500	C	Z	50	R	500		5.1	3 G

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDICES			
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
1551	1051	3	- melkproductenfabrieken v.c. < 55.000 ton/jaar	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2	G
1551	1051	4	- melkproductenfabrieken v.c. >= 55.000 ton/jaar	100	0	300	C	Z	50	R	300		4.2	3	G
1551	1051	5	- overige zuivelproductenfabrieken	50	50	300	C		50	R	300		4.2	3	G
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2	G
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30			0		30		2	1	G
1561	1061	0	Meelfabrieken:												
1561	1061	1	- p.c. >= 500 ton/uur	200	100	300	C	Z	100	R	300		4.2	2	G
1561	1061	2	- p.c. < 500 ton/uur	100	50	200	C		50	R	200		4.1	2	G
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	200	C		50		200	D	4.1	2	G
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:												
1562	1062	1	- p.c. < 10 ton/uur	200	50	200	C		30	R	200		4.1	1	G
1562	1062	2	- p.c. >= 10 ton/uur	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	2	G
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:												
1571	1091	1	- destructiebedrijven	700	30	200	C		50		700	D	5.2	3	G
1571	1091	2	- beender-, veren-, vis- en vleesmeelfabriek	700	100	100	C		30	R	700	D	5.2	3	G
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit < 10 ton/uur water	300	100	200	C		30		300		4.2	2	G
1571	1091	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit >= 10 ton/uur water	700	200	300	C	Z	50		700		5.2	3	G
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 ton/uur	200	50	200	C		30		200		4.1	3	G
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 ton/uur	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	3	G
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200	C		30		200		4.1	2	G
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:												
1581	1071	1	- v.c. < 7.500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30	C		10		30		2	1	G
1581	1071	2	- v.c. >= 7.500 kg meel/week	100	30	100	C		30		100		3.2	2	G
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100	C		30		100		3.2	2	G
1583	1081	0	Suikerfabrieken:												
1583	1081	1	- v.c. < 2.500 ton/jaar	500	100	300	C		100	R	500		5.1	2	G
1583	1081	2	- v.c. >= 2.500 ton/jaar	1000	200	700	C	Z	200	R	1000		5.3	3	G
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:												
1584	10821	1	- cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m²	500	50	100			50	R	500		5.1	2	G

[illegible]

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL											
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100			30		100		3.2	2 G
172	132	0	Weven van textiel:											
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100			0		100		3.2	2 G
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300		Z	50		300		4.2	3 G
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50			10		50		3.1	2 G
174,175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50			10		50		3.1	1 G
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200			10		200		4.1	2 G
176,177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50			10		50		3.1	1 G
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT											
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50			0		50		3.1	1 G
182	141		Vervaardiging van kleding en –toebehoren (exclusief van leer)	10	10	30			10		30		2	2 G
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10			10		50		3.1	1 G
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)											
191	151, 152		Lederfabrieken	300	30	100			10		300		4.2	2 G
192	151		Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	50	10	30			10		50	D	3.1	2 G
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	50			10		50		3.1	2 G
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE											
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	100			50	R	100		3.2	2 G
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:											
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	50			10		200		4.1	2 G
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50			10		50		3.1	2 G
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100			10		100		3.2	3 G
203,204,205	162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100			0		100		3.2	2 G
203,204,205	162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m²	0	30	50			0		50		3.1	1 G

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerfabrieken	10	10	30			0		30		2	1	G
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN												
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200	C		50	R	200		4.1	3	G
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:												
2112	1712	1	- p.c. < 3 ton/uur	50	30	50	C		30	R	50		3.1	1	G
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 ton/uur	100	50	200	C	Z	50	R	200		4.1	2	G
2112	1712	3	- p.c. >= 15 ton/uur	200	100	300	C	Z	100	R	300		4.2	3	G
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100	C		30	R	100		3.2	2	G
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:												
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 ton/uur	30	30	100	C		30	R	100		3.2	2	G
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 ton/uur	50	30	200	C	Z	30	R	200		4.1	2	G
22	18	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUCTIE VAN OPGENOMEN MEDIA												
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100	C		10		100		3.2	3	G
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatiediepdrukkerijen)	30	0	100			10		100		3.2	3	G
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30			0		30		2	1	P
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10			0		10		1	1	G
2223	1814	B	Binderijen	30	0	30			0		30		2	2	G
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	30	0	10			10		30		2	2	G
2225	1814		Overige grafische activiteiten	30	0	30			10		30	D	2	2	G
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	10			0		10		1	1	G
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERKENDE INDUSTRIE; BEWERKING SPLIJT- /KWEESTOFFEN												
231	191		Cokesfabrieken	1000	700	1000	C	Z	100	R	1000		5.3	2	G
2320.1	19201		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500	C	Z	1500	R	1500		6	3	G
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100			30	R	100		3.2	2	G
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100			50	R	300		4.2	2	G
2320.2	19202	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	300	0	200			50	R	300	D	4.2	2	G

[illegible]

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50			50	R	50		3.1	2	G
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30			10		30		2	2	G
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200	C		100	R	300		4.2	3	G
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50	C		50	R	300		4.2	2	G
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:												
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100			50		100		3.2	3	G
2462	2052	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100			50		500		5.1	3	G
2464	205902		Fotochemische productenfabrieken	50	10	100			50	R	100		3.2	3	G
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50			50	R	50		3.1	3	G
2466	205903	B	Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	100	C		200	R	200	D	4.1	2	G
247	2060		Kunstmatische synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300	C		200	R	300		4.2	3	G
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF												
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	300	C		100	R	300		4.2	2	G
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:												
2512	221102	1	- vloeroppervlak < 100 m²	50	10	30			30		50		3.1	1	G
2512	221102	2	- vloeroppervlak >= 100 m²	200	50	100			50	R	200		4.1	2	G
2513	2219		Rubberartikelenfabrieken	100	10	50			50	R	100	D	3.2	1	G
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:												
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100			100	R	200		4.1	2	G
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	100			200	R	300		4.2	2	G
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50			30		50		3.1	2	G
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN												
261	231	0	Glasfabrieken:												
261	231	1	- glas en glasproducten, p.c. < 5.000 ton/jaar	30	30	100			30		100		3.2	1	G
261	231	2	- glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 ton/jaar	30	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	2	G
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c. < 5.000 ton/jaar	300	100	100			30		300		4.2	1	G
261	231	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 ton/jaar	500	200	300	C	Z	50	R	500		5.1	2	G

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDICES	
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
2612	231		Glas-in-loodzetterij	10	30	30			10	30	2	1	G
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50			10	50	3.1	1	G
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:										
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30			10	30	2	1	G
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100			30	100	3.2	2	G
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200			30	200	4.1	2	G
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200			100	R 200	4.1	2	G
2651	2351	0	Cementfabrieken:										
2651	2351	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	300	500	C		30	R 500	5.1	2	G
2651	2351	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	500	1000	C	Z	50	R 1000	5.3	3	G
2652	235201	0	Kalkfabrieken:										
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R 200	4.1	2	G
2652	235201	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R 500	5.1	3	G
2653	235202	0	Gipsfabrieken:										
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R 200	4.1	2	G
2653	235202	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R 500	5.1	3	G
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:										
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtriller	10	100	200			30	200	4.1	2	G
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 ton/dag	10	100	300			30	300	4.2	2	G
2661.1	23611	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 ton/dag	30	200	700		Z	30	700	5.2	3	G
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:										
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	50	100			30	100	3.2	2	G
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	300		Z	30	300	4.2	3	G
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100			30	100	3.2	2	G
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:										
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 ton/uur	10	50	100			10	100	3.2	3	G
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 ton/uur	30	200	300		Z	10	300	4.2	3	G
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:										
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 ton/dag	10	50	100			50	R 100	3.2	2	G
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 ton/dag	30	200	300		Z	200	R 300	4.2	3	G

[illegible]

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
274	244	B1	- p.o. < 2.000 m ²	50	50	500		50	R	500		5.1	2	G	
274	244	B2	- p.o. >= 2.000 m ²	200	100	1000	Z	100	R	1000		5.3	3	G	
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgieterijen/-smelterijen:												
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C	30	R	300		4.2	1	G	
2751, 2752	2451, 2452	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C Z	50	R	500		5.1	2	G	
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgieterijen/-smelterijen:												
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C	30	R	300		4.2	1	G	
2753, 2754	2453, 2454	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C Z	50	R	500		5.1	2	G	
28	25, 31	-	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/TRANSPORTMIDDELEN)												
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:												
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100		30		100		3.2	2	G	
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m ²	30	30	50		10		50		3.1	1	G	
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m ²	30	50	200		30		200		4.1	2	G	
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m ²	50	200	300	Z	30		300		4.2	3	G	
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:												
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	50	300		30	R	300		4.2	2	G	
2821	2529, 3311	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	500	Z	50	R	500		5.1	3	G	
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200		30		200		4.1	2	G	
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200		30		200		4.1	1	G	
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke	50	30	100		30		100	D	3.2	2	G	
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m ²	30	30	50		10		50	D	3.1	1	G	
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:												
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100		50		100		3.2	2	G	
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	200		30		200	D	4.1	2	G	
2851	2561, 3311	11	- metaalharderen	30	50	100		50		100	D	3.2	1	G	
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100		50	R	100	D	3.2	2	G	
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspreiden van zink)	50	50	100		30	R	100	D	3.2	2	G	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDICES		
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER		
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100			50	100	3.2	2	G	
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100			50	100	3.2	2	G	
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100			30	100	3.2	2	G	
2851	2561, 3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100			30	100	3.2	2	G	
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100			30	100	3.2	2	G	
2851	2561, 3311	8	- emaileren	100	50	100			50	R 100	3.2	1	G	
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen en dergelijke)	30	30	100			50	100	3.2	2	G	
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100			30	100	D 3.2	1	G	
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, in pandig, p.o. < 200 m ²	10	30	50			10	50	D 3.1	1	G	
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:											
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m ²	30	50	200			30	200	4.1	2	G	
287	259, 331	A2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	500		Z	30	500	5.1	3	G	
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100			30	100	3.2	2	G	
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; in pandig, p.o. < 200 m ²	30	30	50			10	50	3.1	1	G	
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN											
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken, inclusief reparatie:											
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	30	100			30	100	D 3.2	2	G	
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	30	200			30	200	D 4.1	3	G	
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300		Z	30	300	D 4.2	3	G	
29	27, 28, 33		- reparatie van machines en apparaten, zonder proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	30	30	50			30	50	3.1	1	G	
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS											
30	26, 28, 33	A	Kantoor machines- en computerfabrieken, inclusief reparatie	30	10	30			10	30	2	1	G	
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN											
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken, inclusief reparatie	200	30	30			50	200	4.1	1	G	
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30			50	200	4.1	1	G	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200		100	R	200	D	4.1	2	G	
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100		50		100		3.2	2	G	
315	274		Lampenfabrieken	200	30	30		300	R	300		4.2	2	G	
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30		10		30		2	1	G	
3162	2790		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000	C	200	R	1500		6	2	G	
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOMMUNICATIEAPPARATEN EN -BENODIGDHEDEN												
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecommunicatieapparatuur en dergelijke, inclusief reparatie	30	0	50		30		50	D	3.1	2	G	
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50		30		50		3.1	1	G	
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN												
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke, inclusief reparatie	30	0	30		0		30		2	1	G	
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS												
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven:												
341	291	1	- p.o. < 10.000 m²	100	10	200	C	30	R	200	D	4.1	3	G	
341	291	2	- p.o. ≥ 10.000 m²	200	30	300		50	R	300		4.2	3	G	
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200		30	R	200		4.1	2	G	
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200		30		200		4.1	2	G	
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100		30	R	100		3.2	2	G	
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S, AANHANGWAGENS)												
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:												
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50		10		50		3.1	2	G	
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100		50	R	100		3.2	2	G	
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200		30		200		4.1	2	G	

[illegible]

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
40	35	-	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER												
40	35	A0	Elektriciteitsproductiebedrijven (elektrisch vermogen >= 50 MWe)												
40	35	A1	- kolengestookt (inclusief meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	700	700	C	Z	200		700		5.2	2	G
40	35	A2	- oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C	Z	100		500		5.1	2	G
40	35	A3	- gasgestookt (inclusief bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C	Z	100	R	500		5.1	1	G
40	35	A5	- warmtekrachtinstallaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	30	30	500	C	Z	100	R	500		5.1	1	G
40	35	B0	Bio-energieinstallaties elektrisch vermogen < 50 MWe:												
40	35	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, gft en reststromen voedingsindustrie	100	50	100			30	R	100		3.2	2	G
40	35	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100			30	R	100		3.2	2	G
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:												
40	35	C1	- < 10 MVA	0	0	30	C		10		30		2	1	P
40	35	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50	C		30		50		3.1	1	P
40	35	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100	C		50		100		3.2	1	P
40	35	C4	- 200 - 1.000 MVA	0	0	300	C	Z	50		300		4.2	1	P
40	35	C5	- >= 1.000 MVA	0	0	500	C	Z	50		500		5.1	1	P
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:												
40	35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300	C		100		300		4.2	1	P
40	35	D2	- gascompressorstations vermogen >= 100 MW	0	0	500	C		200	R	500		5.1	1	P
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties, categorie A	0	0	10	C		10		10		1	1	P
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	0	0	30	C		10		30		2	1	P
40	35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, categorie D	0	0	50	C		50	R	50		3.1	1	P
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:												
40	35	E1	- stadsverwarming	30	10	100	C		50		100		3.2	1	P
40	35	E2	- blokverwarming	10	0	30	C		10		30		2	1	P
41	36	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER												
41	36	A0	Waterwinning-/bereidingbedrijven:												
41	36	A1	- met chloorgas	50	0	50	C		1000	R	1000	D	5.3	1	G

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDICES	
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog en dergelijke en/of straling	10	0	50	C	30		50		3.1	1 G
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:										
41	36	B1	- < 1 MW	0	0	30	C	10		30		2	1 P
41	36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100	C	10		100		3.2	1 P
41	36	B3	- >= 15 MW	0	0	300	C	10		300		4.2	1 P
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID										
45	41, 42, 43		Bouwbedrijven/aannemers algemeen										
45	41, 42, 43	0	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 2.000 m ²	10	30	100		10		100		3.2	2 G
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 1.000 m ² ; b.o. <= 2.000 m ²	10	30	50		10		50		3.1	2 G
45	41, 42, 43	2	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. <= 1.000 m ²	0	10	30		10		30		2	1 G
453	432		Bouwinstallatie algemeen	10	10	30		30		30		2	1 G
453	4322		Installatie sanitair/centrale verwarmingsapparatuur indien met spuitery	50	30	50		30		50		3.1	1 G
453	4321		Elektrotechnische installatie	10	10	30		10		30		2	1 G
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS										
501, 502, 504	451, 452, 454		Groothandel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30		10		30		2	2 P
501	451		Groothandel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)	10	10	100		10		100		3.2	2 G
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100		10		100		3.2	1 G
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	0	0	10		10		10		1	1 G
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30		30	R	50		3.1	1 G
5020.5	45205		Autowasserijen	10	0	30		0		30		2	3 P
503, 504	453		Groothandel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	30		10		30		2	1 P
51	46	-	GROOTHANDEL EN OPSLAG										
5121	4621	0	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoerders	30	30	50		30	R	50		3.1	2 G
5121	4621	1	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoerders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300	Z	50	R	300		4.2	2 G
5122	4622		Groothandel in bloemen en planten	10	10	30		0		30		2	2 G

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES			
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
5123	4623		Groothandel in levende dieren	50	10	100	C		0		100		3.2	2	G	
5124	4624		Groothandel in huiden, vellen en leder	50	0	30			0		50		3.1	2	G	
5125, 5131	46217, 4631		Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptieaardappelen	30	10	30			50	R	50		3.1	2	G	
5132, 5133	4632, 4633		Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	10	0	30			50	R	50		3.1	2	G	
5134	4634		Groothandel in dranken	0	0	30			0		30		2	2	G	
5135	4635		Groothandel in tabaksproducten	10	0	30			0		30		2	2	G	
5136	4636		Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30			0		30		2	2	G	
5137	4637		Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30			0		30		2	2	G	
5138, 5139	4638, 4639		Groothandel in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30			10		30		2	2	G	
514	464, 46733		Groothandel in overige consumentenartikelen	10	10	30			10		30		2	2	G	
5148.7	46499	0	Groothandel in vuurwerk en munitie:													
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30			10	V	30		2	2	G	
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30			50	V	50		3.1	2	G	
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	30			30		30		2	2	G	
5151.1	46711	0	Groothandel in vaste brandstoffen:													
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50			30		50		3.1	2	P	
5151.1	46711	2	- kolenterminal, opslag oppervlak >= 2.000 m²	50	500	500		Z	100		500		5.1	3	G	
5151.2	46712	0	Groothandel in vloeibare brandstoffen:													
5151.2	46712		- ondergronds, K1/K2/K3-klasse	10	0	10			10		10		1	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. < 10 m³	10	0	10			50	R	50		3.1	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. 10 - 1.000 m³	30	0	30			100	R	100		3.2	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, K3-klasse: o.c. < 10 m³	10	0	10			10		30		2	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, K3-klasse: o.c. 10 - 1.000 m³	30	0	30			50		50		3.1	1	G	
5151.2	46712	1	- o.c. > 1.000 m³, < 100.000 m³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G	
5151.2	46712	2	- o.c. >= 100.000 m³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G	
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50			300	R	300	D	4.2	2	G	
5151.2	46712	0	Groothandel in gasvormige brandstoffen (butaan, propaan, lpg (in tanks)):													
5151.2	46712		- bovengronds, < 2 m³	0	0	0			30		30		2	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, 2 - 8 m³	10	0	0			50	R	50		3.1	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, 8 - 80 m³	10	0	10			100	R	100		3.2	1	G	

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
5151.2	46712		- bovengronds, 80 - 250 m ³	30	0	30			300	R	300		4.2	2	G
5151.2	46712		- ondergronds, < 80 m ³	10	0	10			50	R	50		3.1	1G	G
5151.2	46712		- ondergronds, 80 - 250 m ³	30	0	30			200	R	200		4.1	2	G
5151.2	46712	1	- o.c. > 1.000 m ³ , < 100.000 m ³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	46712	2	- o.c. >= 100.000 m ³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2	46712	0	Gasvormige brandstoffen in gasflessen												
5151.2	46712		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10		1	1	G
5151.2	46712		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	10	0	10			30	R	30		2	1	G
5151.2	46712		- grote hoeveelheden (> 150 ton) en/of laag beschermingsniveau	30	0	30			500	R	500		5.1	2	G
5151.2	46712		Niet-reactieve gassen (inclusief zuurstof), gekoeld	10	0	10			50		50		3.1	1	G
5151.3	46713		Groothandel minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	100	0	30			50		100		3.2	2	G
5152.1	46721	0	Groothandel in metaalertsen:												
5152.1	46721	1	- opslag oppervlak < 2.000 m ²	30	300	300			10		300		4.2	3	G
5152.1	46721	2	- opslag oppervlak >= 2.000 m ²	50	500	700		Z	10		700		5.2	3	G
5152.2 / .3	46722, 46723		Groothandel in metalen en -halfabrikaten	0	10	100			10		100		3.2	2	G
5153	4673	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:												
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	0	10	50			10		50		3.1	2	G
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	0	10	30			10		30		2	1	G
5153.4	46735	4	Zand en grind:												
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m ²	0	30	100			0		100		3.2	2	G
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m ²	0	10	30			0		30		2	1	G
5154	4674	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:												
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	0	0	50			10		50		3.1	2	G
5154	4674	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	0	0	30			0		30		2	1	G
5155.1	46751		Groothandel in chemische producten	50	10	30			100	R	100	D	3.2	2	G
5155.2	46752		Groothandel in kunstmeststoffen	30	30	30			30	R	30		2	1	G
5155.2	46752		Groothandel in bestrijdingsmiddelen in emballage of in gasflessen												
5155.2	46752		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10		1	1	G
5155.2	46752		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	0	0	0			30	R	30		2	1	G
5155.2	46752		- grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau	0	0	0			500	R	500		5.1	1	G

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
5156	4676		Groothandel in overige intermediaire goederen	10	10	30			10		30		2	2 G
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1.000 m ²	10	30	100			30		100		3.2	2 G
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1.000 m ²	10	10	50			10		50		3.1	2 G
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1.000 m ²	10	30	100			10		100	D	3.2	2 G
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1.000 m ²	10	10	50			10		50		3.1	2 G
518	466	0	Groothandel in machines en apparaten:											
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100			10		100		3.2	2 G
518	466	2	- overige	0	10	50			0		50		3.1	2 G
518	466	3	- overig met oppervlak <= 2.000 m ²	0	10	30			0		30		2	1 G
519	466, 469		Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden en dergelijke)	0	0	30			0		30		2	2 G
52	47	-	REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN											
527	952		Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	0	0	10			10		10		1	1 P
60	49	-	VERVOER OVER LAND											
6022	493		Taxibedrijven	0	0	30	C		0		30		2	2 P
6023	493		Touringcarbedrijven	10	0	100	C		0		100		3.2	2 G
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1.000 m ²	0	0	100	C		30		100		3.2	3 G
6024	494	1	- goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1.000 m ²	0	0	50	C		30		50		3.1	2 G
63	52	-	DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER											
631	522		Loswal	10	30	50			30		50		3.1	2 G
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50	C		50	R	50	D	3.1	2 G
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30	C		10		30		2	2 G
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100	C		30		100		3.2	2 G
6321	5221	3	Caravanstalling	10	0	30	C		10		30		2	2 P
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE											
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30	C		0		30		2	2 P

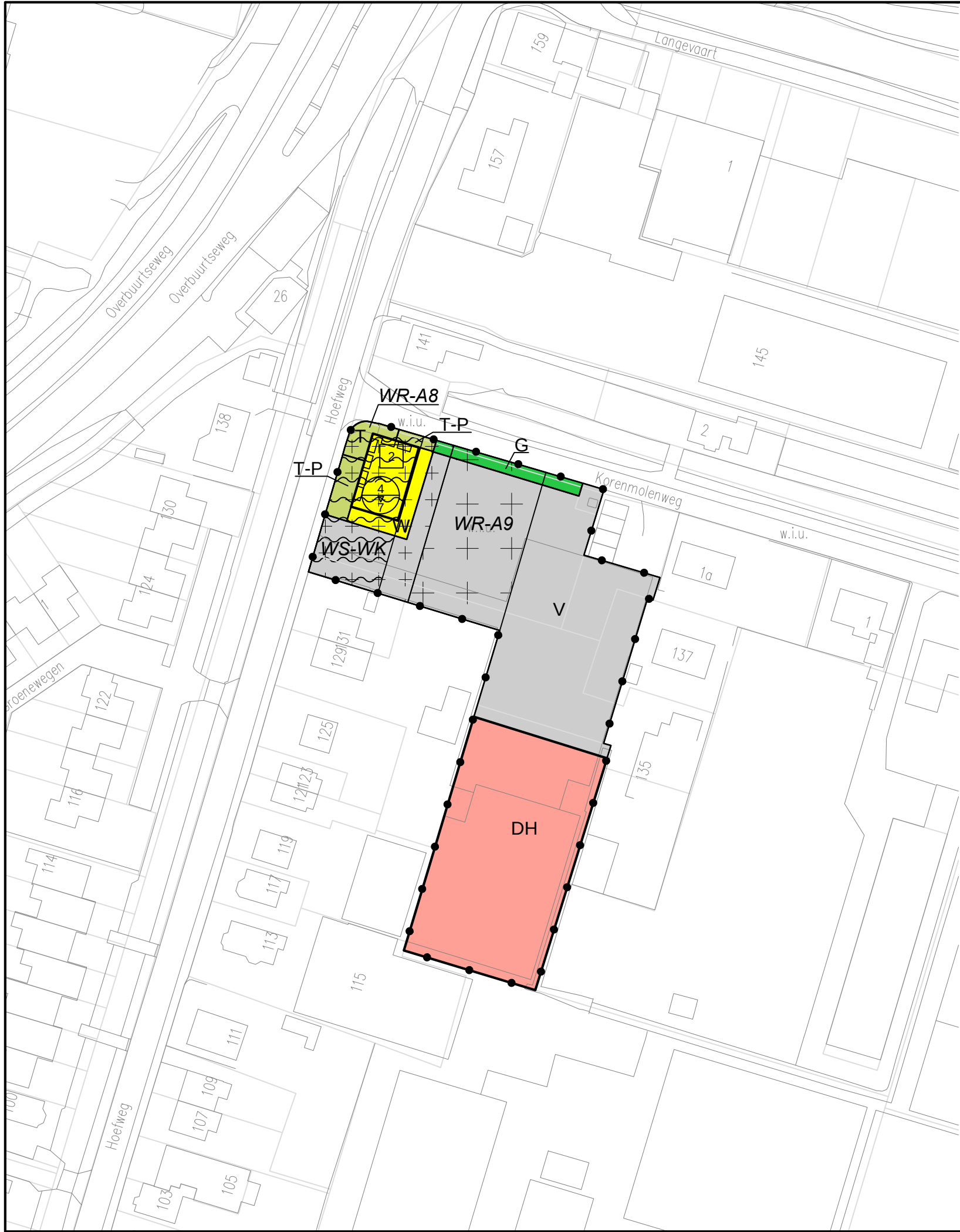
SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES	
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
71	77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN											
711	7711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30			10		30		2	2 P
712	7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	10	0	50			10		50	D	3.1	2 G
713	773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50			10		50	D	3.1	2 G
7133	7733		Verhuurbedrijven voor kantoormachines en computers	10	0	30			10				2	2 G
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE											
72	62		Onderhoud en reparatie computers en kantoormachines	0	0	10			0		10		1	1 P
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	30	C		0		30		2	1 P
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK											
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30			30	R	30		2	1 P
74	63, 69 t/m 71, 73, 74, 77, 78, 80 t/m 82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING											
747	812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30			30		50	D	3.1	1 P
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30	C		10		30		2	2 G
7484.3	82991		Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	200	C		50	R	200		4.1	3 G
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke	0	0	10			0		10		1	2 P
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING											
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:											
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100	C		10		200		4.1	2 G
9001	3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200	C	Z	10		300		4.2	2 G
9001	3700	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	300	C	Z	10		500		5.1	3 G
9001	3700	B	Rioolgemalen	30	0	10	C		0		30		2	1 P
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven en dergelijke	50	30	50			10		50		3.1	2 G
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afvalinzameldepots)	30	30	50			30	R	50		3.1	2 G

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES		
		VNG-nr.		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	200	200	300			30		300		4.2	3	G
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:												
9002.2	382	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100	C		10		500		5.1	3	G
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30			10		100		3.2	1	G
9002.2	382	A3	- verwerking radioactief afval	0	10	200	C		1500		1500		6	1	G
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30			10		50		3.1	1	G
9002.2	382	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10			30	R	100	D	3.2	1	G
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300	C	Z	50		300	D	4.2	3	G
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvanoafval	10	10	30			30	R	30		2	1	G
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300			10		300		4.2	3	G
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:												
9002.2	382	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jaar	300	100	50			10		300		4.2	2	G
9002.2	382	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jaar	700	300	100			30		700		5.2	2	G
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jaar	100	100	100			10		100		3.2	2	G
9002.2	382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jaar	200	200	100			30		200		4.1	3	G
9002.2	382	C5	- gft in gesloten gebouw	200	50	100			100	R	200		4.1	3	G
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING												
9301.1	96011	A	Wasserijen en linnenverhuur	30	0	50	C		30		50		3.1	2	G
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50			30		50		3.1	2	G
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30			30	R	30		2	2	G
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30			0		30		2	1	G

Eindnoten

1. Er wordt vaak gesproken over het stallen van fietsen. Wanneer een fiets echter voor korte tijd op straat wordt gezet, wordt ook gesproken van fietsparkeren.
2. Dat wil zeggen 24 uur per dag en gedurende het gehele jaar.

VERBEELDING



LEGENDA

Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

- DH Detailhandel
- G Groen
- T Tuin
- T-P Tuin - Parkeren
- V Verkeer
- W Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-A8 Waarde - Archeologie 8
- WR-A9 Waarde - Archeologie 9
- WS-WK Waterstaat - Waterkering

Bouwvlakken

bouwvlak

Maatvoeringen

- 2 maximum aantal wooneenheden
- 4/7 maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

Figuren

gevellijn

Lansingerland
Hoefweg-Korenmolenweg (Lidl)



BESTEMMINGSPLAN

project	1535500		
formaat	A3	vastgesteld	
schaal	1:1000	ontwerp	18-08-2015
kaart	1/1	voorontwerp	28-03-2014
getekend	ing. E.J. Dekkers	concept	30-09-2013
idn	NL.IMRO.1621.BP0149-ONTW		



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl