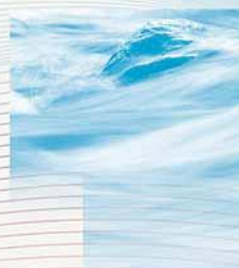


Ruimtelijke Onderbouwing

Vervangende woning Groenlandse kade 53 Vinkeveen

Documentcode: 17A114.RAP002.DB



Ruimtelijke Onderbouwing

Vervangende woning Groenlandse kade 53 Vinkeveen

Documentcode: 17A114.RAP002.DB

Opdrachtgever

De heer J. van Vliet

Contactpersoon opdrachtgever

De heer D. van Egmond

Contactpersoon LievenseCSO

Mevrouw Mr. D.R. Boer

088 – 910 2101

Dboer@LievenseCSO.com

Projectcode	17A114
Documentnummer	17A114.RAP002.DB
Versiedatum	7 juni 2018
Status	Definitief_v1

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
17A114.RAP002.DB	7 juni 2018	Definitief_v1	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Mw. Mr D.R. Boer	Senior jurist omgevingsrecht		
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Naam adviseur	Functie adviseur		
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
Mw. Mr D.R. Boer	projectleider		

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK

Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEWARDEN

Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

DEVENTER

Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

MAASTRICHT

Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET

Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding.....	1
1.2 Ligging plangebied.....	1
1.3 Vigerend bestemmingsplan	2
1.4 Leeswijzer.....	2
2 Planbeschrijving.....	3
2.1 Huidige situatie	3
2.2 Beschrijving ontwikkeling.....	3
3 Beleidskader.....	5
3.1 Nationaal	5
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	5
3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking.....	5
3.1.3 Nationaal waterplan.....	6
3.2 Provinciaal	7
3.2.1 Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (Herijking 2016).....	7
3.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening (Herijking 2016)	8
3.3 Gemeentelijk	8
3.3.1 Structuurvisie De Ronde Venen 2030	8
3.3.2 Woonvisie.....	9
3.3.3 Erfgoedverordening.....	10
3.4 Conclusie	10
4 Milieu- en planologische aspecten.....	11
4.1 Milieueffectrapportage	11
4.2 Bodem	11
4.3 Water.....	13
4.4 Geluid	13
4.5 Archeologie	16
4.6 Ecologie	18
4.6.1 Gebiedsbescherming.....	18
4.6.2 Soortenbescherming	19
4.7 Verkeer en parkeren	21
4.8 Externe veiligheid.....	22
4.9 Luchtkwaliteit.....	23
5 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	25
5.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro	25
5.2 Ter inzagelegging ontwerpbesluit en zienswijzen.....	25
6 Economische uitvoerbaarheid	26

6.1	Exploitatieplan.....	26
6.2	Economische uitvoerbaarheid	26

Bijlagen

Bijlage 1	Bodem a. bodemonderzoek b. asbestonderzoek bodem
Bijlage 2	Archeologisch onderzoek
Bijlage 3	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bijlage 4	Ontwerp
Bijlage 5	Ecologie: a. quick scan b. tussenrapportage nader onderzoek
Bijlage 6	Tekening verharding en water
Bijlage 7	Watervergunning Waternet

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De heer van Vliet wil op het adres Groenlandse kade 53 in Vinkeveen, gemeente de Ronde Venen, een bestaande woning vervangen door een nieuwe, ruimere woning.

Om de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning aangevraagd om van het bestemmingsplan te mogen afwijken. Bij de aanvraag hoort een goede ruimtelijke onderbouwing.

Het plangebied ligt in het bestemmingsplan '1^e herziening Lintbebouwing Vinkeveen 2003' en heeft de bestemming 'Woondoeleinden'. Volgens de planregels is een woning mogelijk met een oppervlakte van ca. 80 m² en een nok- en goothoogte van respectievelijk 4 en 9 meter. Initiatiefnemer heeft behoefte aan een ruimere woning voor zijn gezin.

Op basis van een omgevingsvergunning (artikel 2.1, eerste lid onder c van de Wabo) voor het afwijken van het bestemmingsplan kan de ontwikkeling planologisch mogelijk worden gemaakt. Bij de aanvraag om een dergelijke vergunning moet een ruimtelijke onderbouwing worden ingediend (artikel 2.12, eerste lid onder a, 3^o Wabo). In dit rapport wordt de ruimtelijke onderbouwing van het bouwplan uitgewerkt.

1.2 Ligging plangebied

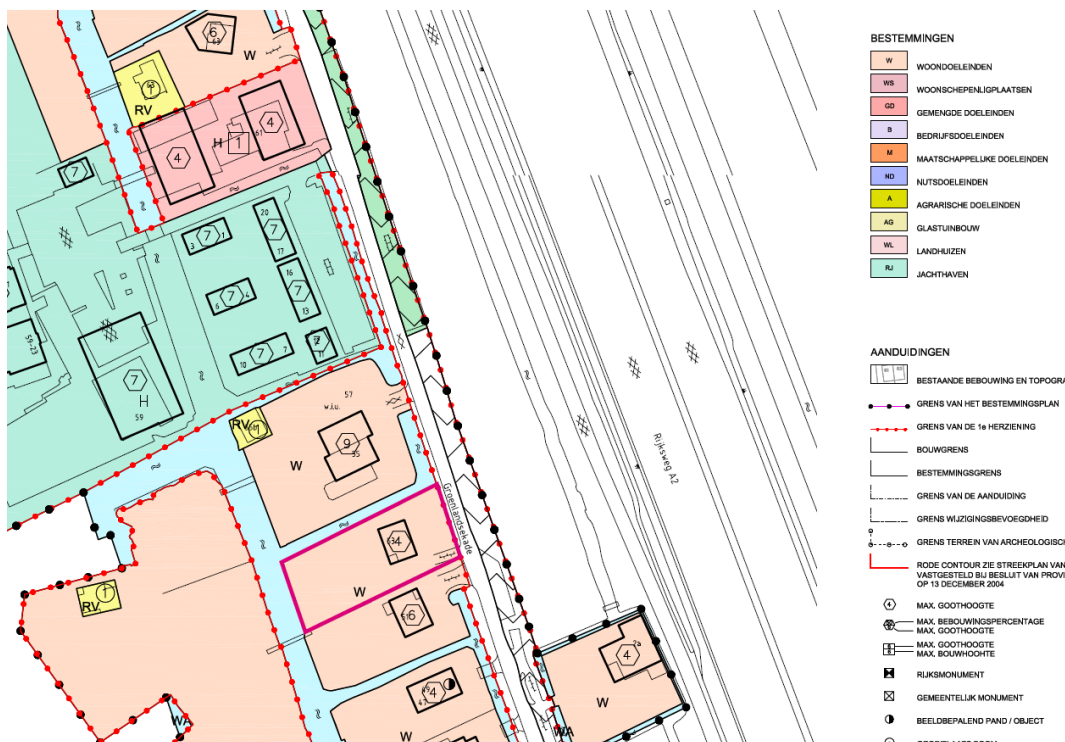
Het plangebied ligt in de gemeente De Ronde Venen, aan de Groenlandsekade 53 in Vinkeveen. Ten oosten van het plangebied ligt de A2, ten westen de Vinkeveense plassen.



Abeelding 1: ligging plangebied in omgeving

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het vigerende bestemmingsplan is '1^e herziening Lintbebouwing Vinkeveen 2003'. De vigerende bestemming is 'Woondoeleinden'.



Afbeelding 2: uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan.

In artikel 10 zijn de regels bij deze bestemming uitgewerkt.

Woningen en andere hoofdgebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd binnen de op de plankaart aangegeven bouwgrenzen. De goothoogte mag niet meer bedragen dan op de plankaart is aangegeven, in dit geval 4 meter. De bouwhoogte van een hoofdgebouw mag ten hoogste 5 meter meer bedragen dan de maximaal toegestane goothoogte, dus in dit geval 9 meter.

De (voornaamste) strijdigheden bestaan uit het overschrijden van het bouwvlak en de bouwregels voor goot- en bouwhoogte.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de beoogde ontwikkeling nader beschreven. In hoofdstuk 3 volgt een omschrijving van het relevante beleidskader op de verschillende niveaus. Hoofdstuk 4 bevat de onderbouwing van de verschillende relevante milieu- en planologische aspecten. In hoofdstuk 5 en 6 wordt de maatschappelijke en financiële haalbaarheid onderbouwd.

2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

In de huidige situatie bevindt zich een kleine woning op het perceel (zie onderstaande foto, vanaf de Groenlandse kade). Het perceel bestaat verder uit tuin, met voornamelijk gras en laag opgaande beplanting. Aan beide zijden van het perceel staan grote moderne vrijstaande woningen. Het perceel is kadastraal bekend, gemeente Vinkeveen, sectie A, nr. 4342.



Afbeelding 3: foto huidige situatie

2.2 Beschrijving ontwikkeling

Het bestaande pand wordt gesloopt en er komt een ruime vrijstaande woning voor in de plaats, passend bij het bebouwingsbeeld in de omgeving.

Bij het maken van het eerste ontwerp is gekeken naar de karakteristiek van de specifieke locatie en zijn context. De Groenlandse kade wordt gekenmerkt door duidelijke zichtassen naar het achterliggende water, een herkenbare schaal en korrel en doorlopende groensstructuren van voor- en achtertuinten. Goot- en nokhoogte zijn niet overal gelijk. Ook zijn er veel woningen van twee of drie lange zonder kap. Er is een hoge mate van diversiteit, waarin de nieuwe woning past.



Afbeelding 4: schets woning en invulling perceel (zie verder de bijlage)

3 Beleidskader

3.1 Nationaal

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (verder: SVIR) vervangt o.a. de Nota Ruimte. "Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig", dat is de subtitel van deze Structuurvisie. En dat is ook waar het Rijk naar streeft op de middellange termijn (2028). Om deze ambities te verwezenlijken formuleert het Rijk drie hoofddoelen:

1. vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
2. verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
3. waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor deze drie rijksdoelen worden 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd.

Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

In dit geval is 'Nationaal belang 1' van toepassing, namelijk: "een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren". Het plangebied ligt in de provincie Utrecht. De ruimtelijke ontwikkeling bevat geen wezenlijke ontwikkeling, anders dan het vervangen en vergroten van een bestaande woning. Het plan is niet in strijd met de doelstellingen die het rijk heeft verwoord in de SVIR.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' geïntroduceerd. Deze ladder is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen, zodat de ruimte in stedelijke gebieden optimaal wordt benut. De ladder is per 1 oktober 2012 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid Bro). Per 1 juli 2017 is de inhoud van de Ladder gewijzigd en houdt nu het volgende in:

De toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering daarvan en een beschrijving van de mogelijkheid om in die behoefte te voorzien op de gekozen locatie buiten het bestaand stedelijk gebied.

Met stedelijk gebied is bedoeld een stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel en horeca, alsmede de

daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur.

De ladder is van toepassing op *nieuwe* stedelijke ontwikkelingen. Hieronder wordt de ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein, zeehaventerrein, kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen verstaan.

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Of sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Voor woningbouwlocaties geldt volgens de jurisprudentie (overzichtsuitspraak Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State, ECLI:NL: RVS:2017:1724) dat 'in beginsel' sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden. Voor wonen is daarmee de lijn, dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. De jurisprudentie gaat naar verwachting ook op voor de nieuwe ladder.

Het planvoornemen ziet op het vervangen en vergroten van een bestaande woning. De ontwikkeling is niet te beschouwen als een nieuwe stedelijke ontwikkeling en het doorlopen van de ladder is niet aan de orde.

3.1.3 Nationaal waterplan

Op 22 december 2015 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan 2016 - 2021 vastgesteld. Het plan bevat de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid, waaronder waterveiligheid en overstromingsrisicobeheerplannen. Het Nationaal Waterplan verankert het nieuwe beleid voor de komende zes jaar met een vooruitblik richting 2050. In het Nationaal Waterplan staan vijf ambities centraal:

- Nederland moet de veiligste delta in de wereld blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door onze veiligheidsnormen tegen overstroming te vernieuwen;
- Een grotere inzet op verbetering van de waterkwaliteit (meststoffen, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, microplastics) zodat de Nederlandse wateren schoon en gezond zijn en er genoeg zoetwater is;
- Nederland klimaatbestendig en water robuust inrichten. Bijvoorbeeld met verdiepte pleinen in een stad die bij veel regenval volstromen met water;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement en –innovaties. Dat is gunstig voor onze economie en ons verdienvermogen;
- Nederlanders leven waterbewust. Schoon, veilig en voldoende water zijn niet vanzelfsprekend.

Deze ambities moeten gezamenlijk ingevuld worden door iedereen die werkt aan de ruimtelijke inrichting van Nederland: alle overheden, bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

3.2 Provinciaal

3.2.1 Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (Herijking 2016)

In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) beschrijft de provincie Utrecht het ruimtelijk beleid voor de periode tot 2028. De PRS wordt elke vier jaar opnieuw herzien. Deze herijking heeft plaatsgevonden in 2015-2016 en is vastgesteld op 12 december 2016. In de PRS geeft de provincie aan welke doelstellingen van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zij van provinciaal belang achten, welk beleid daarbij hoort en hoe zij uitvoering geeft aan dit beleid. De provincie Utrecht moet aantrekkelijk blijven om te wonen, werken recreëren. Het ruimtelijk beleid resulteert in vier pijlers:

- een duurzame leefomgeving;
- beschermen van kwaliteiten;
- vitale dorpen en steden;
- dynamisch landelijk gebied.

De pijlers 'duurzame leefomgeving' en 'beschermen kwaliteiten' leggen de basis waarbinnen de ontwikkelingen in de 'vitale dorpen en steden' en het 'dynamisch landelijk gebied' plaats kunnen vinden. De pijlers voor de ontwikkeling dragen bij aan de aantrekkelijkheid, leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van de provincie.

Deze pijlers leiden tot de volgende belangrijke beleidsopgaven:

- accent op de binnenstedelijke opgave;
- behoud en versterken kwaliteit landelijk gebied.

Pijler duurzame leefomgeving

Met de ontwikkeling van een duurzame leefomgeving wordt voorgesorteerd op de klimaatverandering. De ambitie is om in 2040 als provincie klimaatneutraal en klimaatbestendig te zijn. Voor klimaatbestendigheid is het belangrijk te beschikken over een duurzaam en robuust bodem- en watersysteem en waterveiligheid. In de steden moet een aantrekkelijk, gezond en veilig woon- en werkklimaat behouden blijven. Bij de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties kan rekening worden gehouden met de gevolgen van bodemdaling en waterrisico's.

Pijler beschermen van kwaliteiten

Ontwikkeling van de kwaliteiten binnen de provincie is gewenst, omdat dit bijdraagt aan de aantrekkelijkheid van de provincie. De kwaliteiten die de gehele provincie raken betreffen het landschap, de cultuurhistorie en de natuur. Deze kwaliteiten spelen altijd een rol bij ontwikkelingen waarbij wordt gestreefd naar behoud van de kwaliteiten. Bescherming van deze kwaliteiten is noodzakelijk, want ze zijn kwetsbaar en onvervangbaar.

Pijler vitale steden en dorpen

Door de ontwikkeling van wonen en werken vooral in het bestaande stedelijke gebied te laten plaatsvinden, worden vitale dorpen en steden behouden. Ten minste tweederde deel van de opgave dient binnenstedelijk (zowel steden als dorpen) gerealiseerd te worden. Deze ontwikkeling is alleen mogelijk als er tegelijk voldoende aandacht blijft voor de leefbaarheid en (ruimtelijke) kwaliteit van de stedelijke gebieden en voor een recreatief aantrekkelijke en bereikbare kernrandzone.

Pijler landelijk gebied met kwaliteit

Ontwikkeling van de kwaliteit van het landelijk gebied is gewenst omdat deze bijdraagt aan de aantrekkelijkheid van de provincie. De behoefte aan een aantrekkelijk landelijk gebied wordt versterkt door de vraag naar een tegenhanger voor de grote binnenstedelijke opgave. Uiteraard is daarbij belangrijk dat stad en land goed met elkaar zijn verbonden. De aantrekkelijkheid van het landschap wordt in belangrijke mate bepaald door de kernkwaliteiten. Deze kernkwaliteiten dienen behouden en versterkt te worden.

Betekenis voor dit project

De voorgenen ontwikkeling sluit aan bij de pijler 'vitale steden en dorpen'. Door de vervangende woning krijgt het perceel weer een passende uitstraling. De ontwikkeling draagt zodoende bij aan verbetering van de wijk.

3.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening (Herijking 2016)

Het ruimtelijk beleid uit de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 is uitgewerkt en juridisch verankerd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening. De Verordening is op 4 februari 2013 vastgesteld door Provinciale Staten van Utrecht. Vervolgens hebben Provinciale Staten de Verordening tweemaal partieel herzien, namelijk op 10 maart 2014 en 3 november 2014. De laatste herijking van de verordening is vastgesteld op 12 december 2016. Vanuit de Verordening is met name de daarin opgenomen Mobiliteitstoets van belang voor dit bestemmingsplan. Op grond van artikel 1.6 Verordening dient de toelichting op een ruimtelijk plan waarin ruimtelijke ontwikkelingen zijn voorzien, zoals voorliggend bestemmingsplan, een beschrijving te bevatten van het aantal verplaatsingen die deze ruimtelijke ontwikkelingen tot gevolg hebben en of er door het aantal verplaatsingen knelpunten kunnen ontstaan op het ontsluitende en omliggende verkeersnetwerk voor de diverse modaliteiten. In dit geval is sprake van een vervangende woning, waardoor het aantal verplaatsingen niet, althans niet relevant, zal toenemen.

3.3 Gemeentelijk

3.3.1 Structuurvisie De Ronde Venen 2030

De structuurvisie De Ronde Venen is door de raad vastgesteld op 17 oktober 2013. In het jaar 2030 heeft De Ronde Venen een herkenbare uitstraling met een eigen karakter. Inwoners en bezoekers weten wat de gemeente te bieden heeft met haar landschap, dorpen, recreatiegebieden en natuurschoon. Initiatieven vanuit burgers en ondernemers worden ondersteund.

Positie

De Ronde Venen heeft een unieke plek in het Groene Hart en in de Noordvleugel van de Randstad. Het beste uit deze twee werelden wordt ingezet in het belang van de inwoners. De Ronde Venen is een groene en duurzame gemeente; onderdeel van het bestuurlijke en fysieke netwerk van de Amsterdamse Metropool. Dit maakt De Ronde Venen tot een geliefde woon-, werk- en recreatiegemeente. Binnen het Groene Hart en de Metropool zijn diverse (overheids)partijen actief. De Ronde Venen is een interessante partner, omdat gewerkt wordt vanuit gedeelde belangen. Door samenwerking kan optimaal worden voorzien in de behoeften van onze inwoners en de regio.

Groene Hart

In dit gebied wordt gewerkt, gewoond en gerecreëerd. Het beschermen en versterken van de kwaliteit van het landelijk gebied nemen een centrale plaats in, in het ruimtelijk beleid. Het karakter van dit stukje Groene Hart wordt bepaald door uitzichten (1), extensief gebruik en kleinschaligheid (2), panorama en decor (3), dorpslinten en dorpsgezichten (4) en de nabijheid van de stad (5). In 2030 is het karakter van het landschap overeind gebleven, ondanks dat diverse veranderingen hebben plaatsgevonden.

Randstad

De Ronde Venen is onderdeel van de Noordvleugel van de Randstad (Amsterdam- Utrecht) en voelt zich betrokken bij de opgaven waar de Noordvleugel mee wordt geconfronteerd. De partners erkennen de rol die de gemeente speelt en respecteren de grenzen die vanuit de landschappelijke kwaliteit worden gesteld. Gezocht wordt naar win-win oplossingen voor vraagstukken rond wonen, werken, duurzame ontwikkelingen, recreatie en mobiliteit. De Ronde Venen werkt intensief samen met buurgemeenten in de Noordvleugel. Levendigheid en bedrijvigheid zijn essentieel voor de kwaliteit van de dorpen en het landelijk gebied. Duurzame ontwikkeling en innovatie bieden de kans om deze kwaliteit te behouden en te versterken. De gemeente voert stevig regie op ruimtelijke ontwikkeling door het geven van richting, stimuleert initiatieven en loopt daarbij ondernemers niet voor de voeten met onnodige regelgeving.

De bescherming en versterking van het karakter van het landschap wordt door zowel ondernemers, gebruikers en de gemeente als gezamenlijke opgave gezien. De gemeente investeert in de communicatie en het leggen van verbindingen, zodat de verschillende partijen elkaar goed kunnen vinden.

Betekenis voor dit project

De ontwikkeling aan de Groenlandse kade sluit aan bij de gemeentelijke doelstelling om de kwaliteit van dorpen te behouden en te versterken. De wat gedateerde zichtlocatie in de wijk krijgt met dit plan weer een passende uitstraling.

3.3.2 Woonvisie

De Woonvisie uit 2012 vormt het uitgangspunt ten aanzien van volkshuisvesting. De gemeente De Ronde Venen wil een vitale gemeente blijven: een bevolking die op peil blijft, met een gezonde samenstelling van jong en oud. Een gemeente waar het goed wonen, werken en verblijven is. In het woonbeleid betekent dit echter, dat er met name aandacht uit moet gaan naar een beperkt aantal specifieke doelgroepen die gelet op hun financiële mogelijkheden of specifieke wensen maar moeilijk aan bod komen op de woningmarkt in De Ronde Venen:

- lage inkomens;
- starters;
- (jonge) gezinnen;
- ouderen (maar ook: mensen met fysieke/verstandelijke beperkingen).

Vanwege verschillende redenen wil de gemeente De Ronde Venen inzetten op een grotere woningbouwproductie in de komende jaren. Immers, met een hogere bouwproductie zijn meer mensen dan nu in staat een woning naar wens te vinden in de gemeente of kern naar wens. Het biedt kansen voor doelgroepen die nu in de knel komen op de woningmarkt. Vanzelfsprekend is het dan wel zaak de juiste woning op de juiste plek te realiseren.

3.3.3 Erfgoedverordening

In de Erfgoedverordening De Ronde Venen 2013 is de aanwijzing en bescherming van gemeentelijke monumenten en beeldbepalende panden geregeld. Daarnaast is in de Erfgoedverordening regelgeving opgenomen ten behoeve van de bescherming van archeologische waarden. Om een zo goed mogelijk beeld van alle (verwachte) archeologische waarden binnen De Ronde Venen te krijgen is een archeologische beleidskaart opgesteld. In de Erfgoedverordening 2013 is archeologisch beleid opgenomen die de kaart geldend maakt voor alle ruimtelijke plannen die vóór 2012 zijn vastgesteld. Hiermee is het archeologische beleid voor het gehele grondgebied van De Ronde Venen actueel. De Archeologische Beleidskaart dient als basis voor de in bestemmingsplannen en beheersverordeningen te verwerken cultuurhistorische waarden.

3.4 Conclusie

Het gaat om een herstructurering in bestaand stedelijk woongebied: het vervangen van een gedateerde woning door een moderne ruime vrijstaande woning. De ontwikkeling is in overeenstemming met de hiervoor geschetste relevante beleidskaders.

4 Milieu- en planologische aspecten

In dit onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing komen de verschillende milieu- en planologische aspecten aan bod, indien en voor zover deze relevant zijn voor de beoogde ontwikkeling.

4.1 Milieueffectrapportage

De activiteit woningbouw valt onder categorie 11.2 van de bijlage D bij het Besluit m.e.r. 1994: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. De drempelwaarde voor deze categorie (100 ha of meer, 2.000 woningen) wordt in het voorgenomen bouwplan niet overschreden. Sinds 1 april 2011 moet ook bij activiteiten onder de drempelwaarde worden bekeken of kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Dit is het gevolg van een uitspraak op basis van Europese regelgeving, met ingang van 1 april 2011 vertaald in artikel 2, lid 5 onder b van het Besluit milieueffectrapportage 1994. Een dergelijke toets is een nieuw element in de m.e.r.-regelgeving en wordt de vormvrije m.e.r.-beoordeling genoemd. Als belangrijke nadelige gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, moet een formele m.e.r.-beoordeling volgen.

In dit geval gaat het om het vervangen van een bestaande woning. Uit recente jurisprudentie blijkt dat dit niet als een stedelijk ontwikkelingsproject wordt gezien. Bovendien blijkt uit het onderzoek dat is gedaan in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten. Een m.e.r.-beoordelingsprocedure is niet noodzakelijk.

4.2 Bodem

In 2015 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel¹, om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen. Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 (VED-HE). De locatie ligt in de zone Toemaakdek de Venen I en wordt aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van zware metalen en/of PAK.

De gestelde hypothese, dat verhogingen aan zware metalen en/of PAK kunnen worden verwacht in verband met de mogelijke aanwezigheid van toemaakdek is bevestigd. Er zijn lichte en matige verhogingen aan diverse zware metalen en lichte verhogingen aan PAK aangetroffen. Langs de zuidrand (boring 03) is een sterke verhoging aan lood in de bovengrond aangetoond. De verhogingen kunnen worden toegeschreven aan de aanwezigheid van diverse bijmengingen. In verband met de aangetroffen sterk verhoogde gehalte lood zijn aanvullende boringen geplaatst. In deze boringen zijn de gehalten lood maximaal matig verhoogd. De verticale afperking is gebaseerd op zintuiglijke waarnemingen. Vanaf 0,6 m-mv is ongeroerd veen aanwezig.

In het grondwater op de locatie is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

Er is sprake van een diffuse verontreiniging met een heterogene verdeling.

De sterke verontreiniging met lood bij boring 03 (0-0,6 m-mv) betreft een kleine spot van circa 10m³. Er is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

¹ Grondslag, verkennend bodemonderzoek Groenlandsekade 53 Vinkeveen, d.d. 8 juni 2015, project 23740.

Voorafgaand aan eventueel graafwerkzaamheden in dit gebied, moet een BUS-melding worden gedaan bij de Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht.

Buiten de spot met sterke loodverontreiniging is de bodemkwaliteit indicatief beoordeeld als klasse 'Industrie' en klasse 'Wonen'. In verband met de aanwezigheid van klasse 'Industrie' is bepaald of de locatie geschikt is voor de huidige bestemming (wonen). Middels de RisicotoolboxBodem is de risico-index bepaald voor de kritische parameter lood. Bij het huidige gebruik 'wonen met tuin' is er buiten de spot, geen humaan risico is (risico-index kleiner dan 1). Gezien de kleine omvang van de loodverontreiniging, en de situering van de woning, is de locatie geschikt voor het huidig gebruik.

Omdat de bebouwing is opgericht vóór 1994 is de kans aanwezig dat deze asbesthoudend materiaal bevat. Als gevolg hiervan kunnen asbestvezels in of op de bodem aanwezig zijn. Daarom is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform NEN 5707+C1:20161.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- Tijdens het veldonderzoek zijn in de bodem plaatselijk zwakke bijmengingen met slakken, puin, glas en aardewerk waargenomen.
- Ter plaatse van de proefgaten G01, G02, G05 en G06 zijn lagen grind, repac en slakken (niet zijnde bodem) waargenomen. Ter plaatse van proefgat G01 is in de laag 0,0-0,4 m-mv buisachtig materiaal aangetroffen, welke door de veldwerker als niet asbestverdacht is aangemerkt.
- In de grindlaag (0,3-0,6 m-mv) ter plaatse van proefgat G06 is een gewogen gehalte aan asbest van 2,04 mg/kg aanwezig.
- Ter plaatse van de overige proefgaten is in de onderzochte grond-, repac-, slakken- en grindlagen analytisch geen asbest aangetroffen.

De hypothese dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verdacht is voor de aanwezigheid van asbest, dient te worden aangenomen, omdat asbesthoudend materiaal (niet hechtgebonden; 60-100% chrysotiel) is aangetroffen in de grindlaag (0,3-0,5 m-mv) ter plaatse van proefgat G06. De grenswaarde voor nader asbestonderzoek van 50 mg/kg gewogen asbest wordt niet overschreden.

Er wordt geen nader asbestonderzoek aanbevolen. Wel gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken. Wanneer in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden, dient rekening gehouden te worden met bepaalde voorwaarden, die in de bijlage bij het onderzoek zijn aangegeven.

Bij eventuele bouwplannen in de toekomst dient bij de aanvraag van een bouwvergunning met bovenstaande worden ingestemd door het bevoegd gezag. Bij graafwerkzaamheden moet rekening worden gehouden met de grindverharding. Deze kan alleen worden hergebruikt op de locatie in de vorm van een verharding. Verder moet

Conclusie:

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling, wanneer rekening wordt gehouden met de voorwaarden die in de uitgevoerde onderzoeken worden genoemd en vooraf een BUS-melding wordt gedaan vanwege de loodverontreiniging.

4.3 Water

Verhard oppervlak

Artikel 3.7.1: Op grond van dit artikel uit de Keur is het verboden om meer dan 1.000 m² verhard oppervlak aan te leggen binnen stedelijk gebied. Verhard oppervlak leidt in beginsel tot een grotere belasting van het oppervlaktewatersysteem en rioleringsstelsel, omdat pieken in de regenafvoer minder worden afgevlakt door infiltratie naar het grondwater. Bij nieuwbouw in stedelijk gebied, verdichting in bestaand stedelijk gebied of de aanleg van wegen is sprake van verharding van gebieden waar voorheen water in de bodem kon worden geborgen. De toename van de belasting van het oppervlaktewatersysteem moet worden gecompenseerd door de initiatiefnemer. Dat betekent dat het watersysteem na de realisering van de verharding niet zwaarder belast mag worden dan voordien. Bij de aanleg van 1.000 vierkante meter of meer verhard oppervlak in stedelijk of glastuinbouwgebied, of meer dan 5.000 vierkante meter in overig gebied, dient binnen het betreffende peilgebied een gebied ter grootte van tenminste 10% van de totale toename in verhard oppervlak ingericht te worden voor extra waterberging. De gemeente streeft ernaar om invulling te geven aan haar hemelwater zorgplicht, waarbij een onderscheid wordt gemaakt in bestaand gebied en toekomstige woongebieden en bedrijfsterreinen. De mogelijkheden voor het ontvlechten van het rioleringsstelsel (afkoppelen) wordt per locatie/kans gekeken naar de haalbaarheid en de rendabiliteit. In dit geval wordt minder dan 1000 m² aan verhard oppervlak aangelegd. In bijlage 6 is een tekening van de verhardingen en het water toegevoegd.

Werkzaamheden nabij de waterkering

Omdat de nieuwe woning met kelder in de buitenbeschermingszone van een indirecte secundaire waterkering ter hoogte van Groenlandsekade 53 in Vinkeveen wordt gerealiseerd, is een watervergunning van de beheerder van de kering nodig. Waternet (waterschap Amstel, Gooi en Vecht, gemeente Amsterdam) heeft op 14 mei de aangevraagde watervergunning verleend. De watervergunning is als bijlage 7 aan deze ruimtelijke onderbouwing toegevoegd.

Conclusie:

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.4 Geluid

Wegverkeerslawaaï

Het plangebied is gelegen binnen de zone (geluidzone in de zin van de Wet geluidhinder) van de A2. Ten behoeve van de toets Wgh zijn de geluidbelastingen op de nieuw te bouwen woning ten gevolge van de A2 bepaald².

In onderstaande tabel zijn de berekeningsresultaten weergegeven, een uitdraai van de rekenresultaten is opgenomen als bijlage bij het akoestisch onderzoek.

Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting excl. aftrek conform art. 110g	Aftrek conform art.	Geluidbelasting incl. aftrek conform art.
-----------	-----------------------	---	------------------------	--

² LieveenseCSO, 17A114.RAP003.RL.GL akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Groenlandse kade Vinkeveen, d.d. 18.08.2017

		[dB]	110g [dB]	110g [dB]
Wnp01	1,50	52,73	2	51
	4,50	56,42	3	53
	7,50	59,18	2	57
Wnp02	1,50	50,92	2	49
	4,50	54,82	2	53
	7,50	56,75	4	53
Wnp03	1,50	49,00	2	47
	4,50	52,26	2	50
	7,50	55,08	2	53
Wnp04	1,50	--*	--	--
	4,50	--	--	--
	7,50	--	--	--

* -- geeft aan dat ter plaatse een verwaarloosbaar lage geluidbelasting wordt berekend

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, maar dat de maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt gerespecteerd. Voor de nieuw te bouwen woning zal dus een hogere grenswaarde procedure moeten worden doorlopen.

Een hogere grenswaarde wordt niet eerder vastgesteld dan nadat de mogelijkheden om onder de voorkeursgrenswaarde te blijven, door het treffen van maatregelen, zijn uitgeput en deze zijn afgewogen in het kader van het gemeentelijke geluidbeleid.

Mogelijke bronmaatregelen zijn:

- Het toepassen van geluid reducerend asfalt
Het toepassen van (de huidige typen van) geluid reducerend asfalt levert globaal 3 à 4 dB reductie op ten opzichte van normaal asfalt en is daardoor de belangrijkste maatregel om de geluidsbelasting te verminderen en eventueel te voldoen aan de ten hoogste toelaatbare waarde. De A2 ter plaatse is echter al voorzien van geluid reducerend asfalt, waarmee deze maatregel vervalt.
- Beperken rijsnelheid of beperken omvang van het verkeer
De gemeente heeft geen zeggenschap over de rijsnelheid en de vervoersintensiteiten op de rijkswegen, provinciale wegen, de wegen van het waterschap en de spoorlijn.

Mogelijke overdrachtsmaatregelen zijn:

- Alternatief stedenbouwkundig programma of ontwerp
Het betreft hier het realiseren van 1 woning. Er zijn dus geen mogelijkheden om het ontwerp met geluidgevoelige en niet geluidgevoelige bestemmingen akoestisch te optimaliseren.
De afstand tussen bron en ontvanger is al beperkt door de woning niet op de grens van het perceel te bouwen, maar meer in westelijke richting. Ruimte om de afstand dermate te vergroten dat de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde wordt teruggedrongen is er niet.

- Geluidsschermen of –wallen
Langs de A2 is reeds een geluidsscherm van 5,50 meter hoogte aanwezig, waarmee de mogelijkheid van deze maatregel vervalt.

Mogelijke maatregelen bij de ontvanger zijn:

- Dove gevels
Dove gevels zijn in dit geval niet wenselijk. De mogelijkheid van het openen van ramen dient zoveel als mogelijk behouden te worden in verband met o.a. doorspuikbaarheid en bewasbaarheid;
- Gevelisolatie
Vanuit het Bouwbesluit worden in het kader van de omgevingsvergunning voor het aspect bouwen, eisen gesteld aan de geluidwerende kwaliteit van de gevels om een binnenniveau van ten hoogste 33 dB in de woning te garanderen. Hierbij wordt uitgegaan van de vast te stellen hogere waarden.

Geconcludeerd wordt dat mogelijkheden om binnen de voorkeursgrenswaarde te blijven zijn uitgeput. In het kader van het verlenen van een hogere waarde dient een aanvaardbaar akoestisch klimaat te worden gerealiseerd.

- Geluidsluwe zijde
De woning dient een geluidsluwe zijde te krijgen. De geluidsbelasting op de gevel van een geluidsluwe zijde bedraagt minder dan de ten hoogste toelaatbare waarden: 48 dB voor wegverkeer.
Op de westgevel wordt een geluidbelasting berekend van minder dan 48 dB, hiermee is sprake van een geluidsluwe zijde.
- Geluidsluwe buitenruimte
De woning met één of meerdere buitenruimtes heeft ten minste één geluidsluwe buitenruimte. De aan de geluidsluwe westgevel grenzende buitenruimte geldt als geluidsluwe buitenruimte.
- Woningindeling en gebruik van de woningen
Bij het uitwerken van de plattegronden dient ten minste 1 slaapkamer aan de geluidsluwe westgevel te wordt gesitueerd.

Geconcludeerd wordt dat er een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. De volgende hogere grenswaarden worden aangevraagd:

Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Wnp01	1,50	51
	4,50	53
	7,50	57
Wnp02	1,50	49
	4,50	53
	7,50	53
Wnp03	4,50	50
	7,50	53

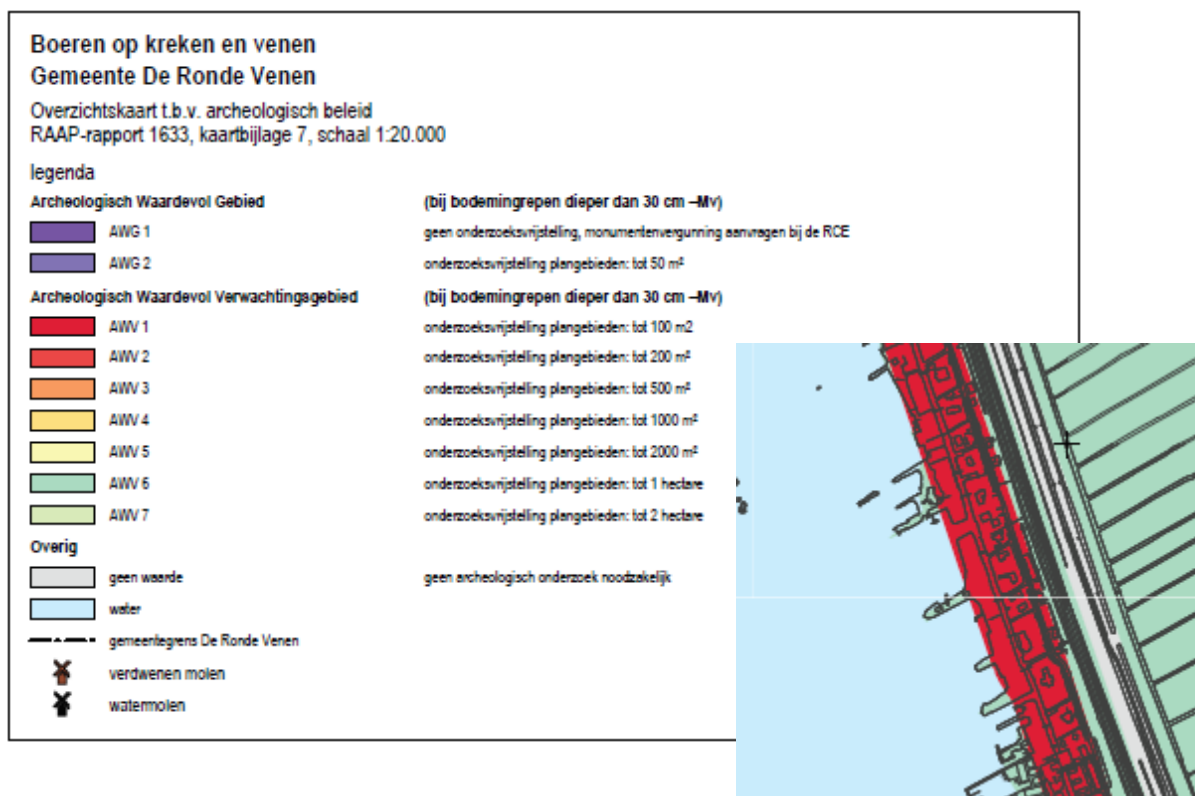
Conclusie:

Ten behoeve van de toets Wgh zijn de geluidbelastingen op de woning ten gevolge van de A2 bepaald. Uit de berekeningen is gebleken dat ten gevolge van de A2 de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd. Geconcludeerd is dat het niet mogelijk is doelmatige bron- of overdrachtsmaatregelen te nemen waardoor de geluidbelasting wordt teruggedrongen tot de voorkeursgrenswaarde. De gemeente wordt verzocht om hogere waarden vast te stellen, conform de waarden in de tabel. Hiertoe is onderzocht dat een geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte worden gerealiseerd en dat bijgevolg sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

4.5 Archeologie

De gemeente heeft een Archeologische Beleidskaart opgesteld. In combinatie met de Erfgoedverordening uit 2017 vormt deze het beoordelingskader voor het aspect archeologie.

Het plangebied ligt binnen een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Voor bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld én groter dan 100 m² moet een verkennend archeologisch onderzoek worden uitgevoerd om te beoordelen of er beschermde archeologische resten in de bodem aanwezig kunnen zijn. Als de resultaten van het vooronderzoek daartoe aanleiding geven, kan nader onderzoek worden voorgeschreven.



Als het gaat om bouwwerkzaamheden die zien vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder het

maaiveld, niet wordt uitgebreid en uitsluitend gebruik gemaakt wordt van de bestaande fundering, is in de meeste gevallen geen onderzoek nodig. In dit geval gaat het deels om vervangende bebouwing en deels om een uitbreiding. De fundering van de nieuwbouw zal op een diepte van meer dan 30 cm onder maaiveld worden aangelegd. Hoewel de oppervlakte van de nieuw te bebouwen grond minder dan 100 m² bedraagt, vindt de gemeente het van belang dat toch een archeologisch vooronderzoek wordt uitgevoerd.

KSP Archeologie heeft een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Groenlandse kade 52 in Vinkeveen (gemeente De Ronde Venen). Het doel van het onderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging in een veenmoeras en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving is aan het plangebied een onbekende verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum en een lage verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen.

Aan de hand van de historische ontwikkeling en het historisch kaartmateriaal is de hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke archeologische beleidskaart voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd naar laag bijgesteld. De Groenlandse kade is aangemerkt als waardevol cultuurhistorisch element van de laatmiddeleeuwse veenontginning. Aan weersijden van de kade hebben sloten gelegen, maar deze zijn op enkele plaatsen gedempt, waaronder in het plangebied. De nieuwe watergang is (ongeveer) gepland op de locatie van de voormalige sloot, waarmee de cultuurhistorische waarde van de Groenlandse kade door de nieuwbouwplannen wordt versterkt.

Op grond van de resultaten uit het bureauonderzoek is aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend en wordt geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd voor de nieuwbouw van de woning en de aanleg van de watergang. De gemeente moet het onderzoek nog beoordelen, maar aangenomen wordt dat de gemeente met de resultaten zal instemmen.

Conclusie:

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

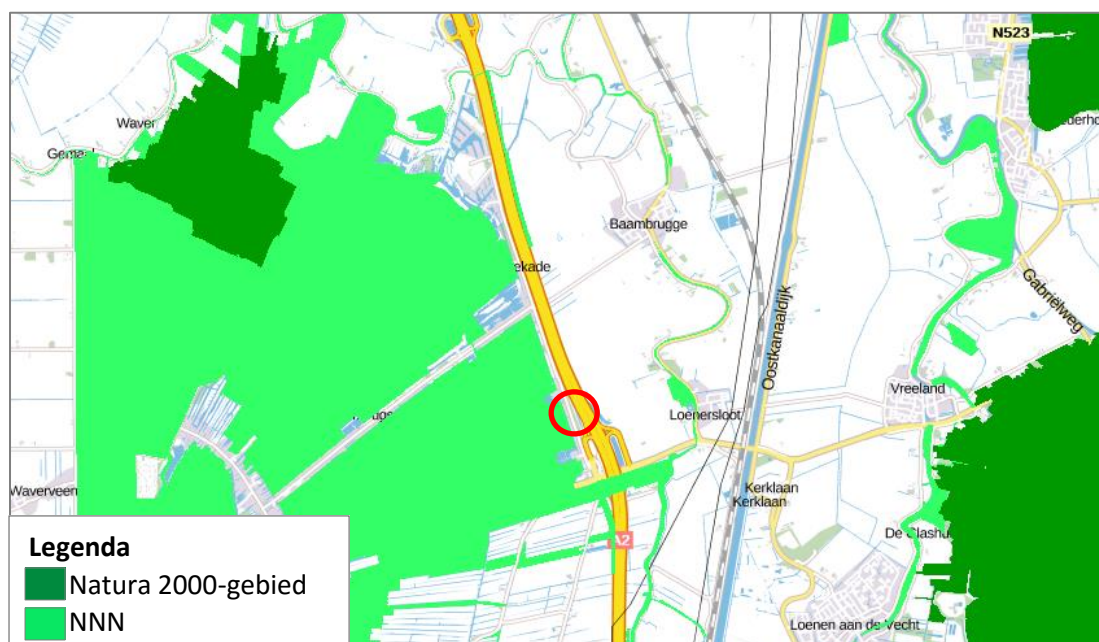
4.6 Ecologie

Om de ecologische waarden in het plangebied en de effecten van de ontwikkeling op eventuele natuurwaarden in beeld te brengen is een quick scan uitgevoerd³ en een nader onderzoek naar beschermde diersoorten⁴.

4.6.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Wet natuurbescherming moet voor de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan worden beoordeeld of de ruimtelijke ontwikkeling significant negatieve effecten kan hebben op beschermde natuurgebieden, de zogenaamde plantoets. Het plangebied heeft geen status in het kader van de Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebied (Vogel- of Habitatrichtlijngebieden), beschermd Natuurmonument) en/of Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied(en). Binnen vier kilometer van het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden Botshol (ten noordwesten) en de Oostelijke Vechtplassen (richting het oosten). Het ligt op circa 2 kilometer afstand van Natura 2000 gebied Kolland en Overlangbroek.



Afbeelding ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000 en NNN

³ LievenseCSO, Quickscan Natuurwetgeving, Groenlandsekade 53 Vinkeveen, 17A114.RAP001.QSn d.d. 16 augustus 2017

⁴ LievenseCSO, **Tussenrapportage** Nader onderzoek Ecologie, Groenlandsekade 53, Vinkeveen, SOB003760.RAP001.NO, d.d. 6 juni 2018.

Gezien de locatie van het plangebied en de aard van de ingreep doet het voornemen geen afbreuk aan de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Een passende beoordeling in het kader van de Wet Natuurbescherming is niet nodig. Het plangebied heeft geen status als Natuurnetwerk Nederland (NNN). De dichtstbijzijnde NNN-gebieden ligt binnen 10 meter van het plangebied (figuur 5.1) en heeft onder andere het beheertype N04.02 Zoete plas (Natuurbeheerplan 2018, provincie Utrecht, kaart 2, beheertypen natuur).

Het voornemen heeft door zijn locatie, aard en omvang geen negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN. Vanuit het provinciale natuurbeleid is er daarom geen bezwaar tegen de voorgenenomen ingreep. Een nadere beoordeling is niet nodig.

4.6.2 Soortenbescherming

Uit de quick scan komt het volgende naar voren:

- De verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek geven een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, ongewervelden en algemene broedvogels.
- De planontwikkeling heeft naar verwachting geen negatieve effecten op beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden. Voor deze soortgroepen behoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden (anders dan maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht) en is het aanvragen van een ontheffing van de Wnb niet aan de orde.
- Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- Op basis van de verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek kan het gebruik van het plangebied door algemene broedvogels, huismus en vleermuizen niet worden uitgesloten.
- Om duidelijkheid te krijgen over het voorkomen en het gebruik van het plangebied door **huismus** en **vleermuizen** dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.
- Tijdens de werkzaamheden raakt het plangebied mogelijk geschikt voor de rugstreeppad. Om vestiging van deze soort te voorkomen dienen maatregelen getroffen te worden.
- In verband met het voorkomen van algemene broedvogels in en binnen de invloedsfeer van het plangebied moeten mogelijk mitigerende maatregelen worden genomen. Dit is sterk afhankelijk van het moment en de duur van uitvoering,

Algemeen

Geadviseerd wordt versturende werkzaamheden buiten de kwetsbare periodes van de aanwezige soorten uit te laten voeren. Voor broedvogels wordt geadviseerd de versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen (doorgaans tussen 15 maart en 15 augustus) uit te laten voeren. Voor enkele vogelsoorten zoals uilen begint het broedseizoen vroeger in het jaar. Wordt er wel in het broedseizoen gewerkt dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of er broedsels aanwezig zijn en zo ja of deze worden verstoord door

de toekomstige werkzaamheden. Het resultaat van deze controle kan gevolg hebben voor de uitvoering en planning indien er broedsels worden aangetroffen.

Voorts wordt geadviseerd met de verlichting (tijdens de werkzaamheden) rekening te houden met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen). Dit kan door het licht zo veel mogelijk te richten, zo min mogelijk tijdens de nacht en schermer te werken en strooilicht zo veel mogelijk te beperken.

Zorgplicht

Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving (artikel 1.11 Wnb, zie bijlage 1).

Minst kwetsbare periode

Een groot deel van de verwachte schade aan de mogelijk aanwezige soorten is te voorkomen door buiten de kwetsbare periode van deze soorten te werken. Dat wil zeggen buiten de voortplantingsperiode en de overwinteringsperiode. Voor deze periode zijn enkel richtdata te geven omdat deze sterk worden beïnvloed door de weersomstandigheden.

Als richtlijn kan worden aangehouden dat de werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in der periode september tot en met oktober. Indien het plangebied in deze periode ongeschikt is gemaakt als overwinteringsbiotoop van amfibieën en broed biotoop van algemene broedvogels kunnen de werkzaamheden ook buiten deze periode worden uitgevoerd.

Verwijderen van struweel

Indien de werkzaamheden in de kwetsbare periode van amfibieën (winter) en algemene broedvogels (maart-augustus) worden uitgevoerd dient buiten de kwetsbare periode begonnen te worden met het ongeschikt maken van het plangebied.

Bescherming bomen en planten

Ten tijde van de werkzaamheden dienen de te behouden bomen en planten (inclusief de wortels) binnen het plangebied voldoende te worden beschermd middels een afzetting.

Vleermuizen

Om de mogelijk aanwezige, foeragerende en langs vliegende vleermuizen niet te verstoren dient in de periode april tot en met november enkel tussen zonsopkomst en –ondergang te worden gewerkt. Indien dit niet mogelijk is dient gedurende schemeruren te worden gewerkt met aangepaste verlichting met een smalle naar beneden gerichte lichtbundel. Het verlichten van de bomen en de bouwkegel is niet toegestaan.

Rugstreeppad

Het plangebied kan tijdens de uitvoering geschikt raken voor rugstreeppad. Indien de uitvoering plaatsvindt tussen september en november dient voorkomen te worden dat in het plangebied goedbegraafbare grond aanwezig is. Eventueel aanwezige gronddepots dienen in deze periode kaal te worden gehouden en geploegd. Op deze manier wordt voorkomen dat rugstreeppad in het plangebied overwinterd.

Om te voorkomen dat de rugstreeppad zich vestigt tijdens de voorplantingsperiode (april t/m augustus) in het projectgebied dient voorkomen te worden dat regenplassen ontstaan van voldoende diepte. Door rijplaten te gebruiken of het terrein regelmatig te egaliseren wordt voorkomen dat regenplassen kunnen ontstaan.

Algemene broedvogels

Voor algemene broedvogels geldt dat de eventueel in gebruik zijnde broedlocaties/nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn. Verstoring van deze nesten is niet toegestaan en wordt bovendien geen ontheffing voor verleend. Door buiten het broedseizoen te werken, kunnen negatieve worden effecten voorkomen. Het broedseizoen is een globale periode, ook broedgevallen buiten deze periode zijn beschermd.

Nader onderzoek huismussen en vleermuizen; tussenrapportage

Huismus

Tijdens het nader onderzoek, volgens de daarvoor geldende eisen, zijn binnen het plangebied géén waarnemingen gedaan van (nest/territorium indicerende) huismussen of indicatie voor de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen. In de omgeving van het plangebied zijn enkele huismussen waargenomen. Het betrof roepende mannetjes vanuit de omgeving bij perceel 51(a) ten westen van het plangebied. Omdat de huismus een zeer uitgesproken standvogel is, wordt op basis van dit nader onderzoek geconcludeerd dat er geen vaste rust- of verblijfplaatsen van de huismus binnen het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied heeft geen essentiële functie voor deze soort.

Vleermuizen

Omdat verblijfplaatsen van gebouw bewonende soorten in de het te slopen pand niet kan worden uitgesloten is een nader onderzoek noodzakelijk. Op het moment van het afronden van deze ruimtelijke onderbouwing (d.d. 7 juni 2018) was het vleermuisonderzoek nog niet volledig afgerond.

Het veldonderzoek naar vleermuizen is gestart op 23 mei en loopt door tot en met september 2018. Tijdens het eerste veldbezoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het pand aangetroffen. Op basis één enkel veldbezoek kunnen echter geen conclusies worden getrokken. Het volgende veldbezoek staat gepland voor week 24. De resultaten van dit onderzoek zullen in het eindrapport gepubliceerd worden.

Conclusie:

Het nader onderzoek naar vleermuizen is nog niet afgerond (d.d. 7 juni 2018). Voor het overige levert het aspect ecologie geen belemmeringen over voor de ontwikkeling, al of niet in verband met mitigerende maatregelen.

4.7 Verkeer en parkeren

De bereikbaarheid en ontsluiting van het plangebied is in de huidige en toekomstige situatie voldoende.

Conclusie:

Het aspect verkeer – parkeren vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Op grond van artikel 7 van het Bevt moet voor een ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een weg waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, worden ingegaan op de bestrijding van een eventuele ramp en de zelfredzaamheid van personen in (beperkt) kwetsbare objecten in het geval van een ramp. De risicobronnen, beide wegen, zijn in voldoende mate goed te bereiken, vanuit beide richtingen, en eventueel via de op- en afritten. Het plangebied is ook goed te bereiken en er is geen aanleiding om maatregelen te nemen om de bereikbaarheid te optimaliseren. Voor woongebieden geldt in zijn algemeenheid dat de zelfredzaamheid redelijk tot goed is. Van de nieuwe bewoners wordt aangenomen dat ze voldoende zelfredzaam zijn. Er is ook voldoende mogelijkheid om in tegengestelde richting van de genoemde wegen te vluchten, zo nodig over het water.

Conclusie

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

4.9 Luchtkwaliteit

In artikel 5.16 van de gewijzigde Wet milieubeheer is vastgelegd onder welke voorwaarden bestuursorganen de bevoegdheden uit lid 2 mogen uitoefenen. De vervangende woning binnen het plangebied wordt mogelijk gemaakt op basis van een omgevingsvergunning waarbij wordt afgeweken van het vigerende bestemmingsplan. De bevoegdheid tot het verlenen van een dergelijke vergunning is opgenomen in artikel 5.16 lid 2 als een bevoegdheid waarbij de luchtkwaliteit in de besluitvorming moet worden meegewogen. Als aan één van de volgende voorwaarden is voldaan, vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt - al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat door het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De 3%-grens van een project dat ‘niet in betekenende mate bijdraagt’, is ook omgezet in een getalsmatige grens. Als deze getalsmatige grens (hieronder) niet wordt overschreden, wordt er onder deze 3%-grens gebleven.

- kantoorlocaties: 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij één ontsluitingsweg, 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij twee ontsluitingswegen (voorschrift 3A.1);
- woningbouw: 1.500 woningen netto bij één ontsluitingsweg, 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen (voorschrift 3A.2).

In dit geval wordt één woning vervangen. Dit valt ruim onder de hiervoor vermelde drempel, wat inhoudt dat het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert. Op grond van artikel 5.16 lid 1 onder c. Wm jo. artikel 5.16 lid 4 Wm jo. artikel 4 lid 1 Besluit niet in betekenende mate jo. bijlage 4a voorschrift 3A.2, draagt de bouw van de vervangende niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Leefklimaat

De ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Vanuit een goede ruimtelijke onderbouwing moet echter ook worden aangetoond dat het verantwoord is om te bouwen in deze omgeving en dat de toekomstige bewoners een goed leefklimaat wordt geboden.

De luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied laat de ontwikkeling van woningen toe. De verkeersaantrekkende werking van het plan verandert niet, omdat het gaat om het vervangen van een bestaande woning. De luchtkwaliteit in de omgeving van het projectgebied wordt dan ook niet significant beïnvloed door de ontwikkeling.

Conclusie

Op grond van artikel 5.16 lid 1 onder c. Wm jo. artikel 5.16 lid 4 Wm jo. artikel 4 lid 1 Besluit niet in betekenende mate jo. bijlage 4a voorschrift 3A.2, draagt de bouw van de woning niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De voorgestane ontwikkeling is daarmee niet in strijd met het bepaalde in de Wet milieubeheer en de eisen omtrent een goed woon- en leefklimaat.

5 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

Het bouwplan wordt in het kader van vooroverleg voorgelegd aan de betrokken bestuursorganen, waaronder de provincie en het Waterschap.

5.2 Ter inzagelegging ontwerpbesluit en zienswijzen

p.m.

6 Economische uitvoerbaarheid

6.1 Exploitatieplan

Op grond van artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) rust op de gemeente de verplichting tot het vaststellen van een exploitatieplan als sprake is van bouwplannen, aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De gemeente kan afzien van het vaststellen van een exploitatieplan als:

- het verhaal van de kosten van de grondexploitatie op een andere manier is verzekerd;
- het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is; en
- het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen, het inrichten van de openbare ruimte en woningbouwcategorieën niet noodzakelijk is.

De ontwikkeling voorziet in de realisering van bouwplannen zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro. De gemeente en de initiatiefnemer zullen voorafgaand aan de verlening van de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan een overeenkomst als bedoeld in artikel 6.24 van de Wro sluiten. In de overeenkomst zijn afspraken opgenomen over het verhaal van kosten, eisen aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen en de inrichting van de openbare ruimte. Op grond van deze overeenkomst wordt het gehele project voor rekening en risico van de initiatiefnemer gerealiseerd. Het kostenverhaal is daarmee verzekerd.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Artikel 3.1.6 Bro bepaalt dat de economische uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan moet worden onderzocht. In dit geval levert het onderzoek het volgende op. De risico's verbonden aan de realisering van het project liggen bij het initiatief nemende partij. Dit wordt vastgelegd in een overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer. Ter beperking van eventuele risico's, waaronder planschade, voor de gemeente wordt in deze overeenkomst bovendien een garantiestelling opgenomen. De economische uitvoerbaarheid is verzekerd.

Bijlagen

Bijlage 1

Bodem

a. bodemonderzoek

b. asbestonderzoek bodem

PROJECT 23740

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
GROENLANDSEKADE 53 TE VINKEVEEN**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



<i>Titel</i>	Verkennd bodemonderzoek Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
<i>Projectleider</i>	Sandra Lauffer
<i>Adviseur</i>	Jaap Booij
<i>Datum rapport</i>	8 juni 2015, versie 2
 <i>Opdrachtgever</i>	 De heer L. Meijer Silversteyn 65 3621 PD Breukelen
 <i>Telefoon</i>	 0346-265037



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

SAMENVATTING

Soort:	Verkennd bodemonderzoek	
Aanleiding:	Transactie	
Doel:	Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem	
Opzet:	Conform NEN 5740 VED-HE	
Locatie:	Groenlandsekade 53 te Vinkeveen	
Kadastraal:	Gemeente Vinkeveen, sectie A, nummer 4342	
Oppervlakte:	Ca. 900 m²	
Terreingebruik:	Wonen	
Terreingebruik in omgeving:	Wonenrecreatienatuurinfrastructuur	
Hypothese:	De locatie is gelegen in de zone Toemaakdek de Venen I en wordt aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van zware metalen en/of PAK. Voor het voorkomen van andere verontreinigingen wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als onverdacht.	
Aantal boringen en peilbuizen:	Boringen	waarvan peilbuizen:
	12	1
Bodemopbouw:	0,0-1,9 m-mv veen	
Grondwaterstand:	0,4 m-mv	
Zintuiglijke waarnemingen	Zwakke bijmengingen in de bovengrond met aardewerk, glas, metaal, slakken	
Resultaten grond:	Lichte, matige en sterke verhogingen	
Resultaten grondwater:	Alleen lichte verhogingen	
Conclusies:	Hypothese is bevestigd	
	De aangetoonde sterke verontreiniging met lood is in voldoende mate afgeperkt. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging De locatie is geschikt voor het huidige gebruik wonen met tuin	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	VELDWERK	3
3.1	Uitvoering	3
3.2	Resultaten	3
3.2.1	Grond	3
3.2.2	Grondwater	4
4	CHEMISCHE ANALYSES	4
4.1	Toetsingskader Wbb	4
4.2	Toetsingskader regeling Bodemkwaliteit	5
4.3	Analyses grond	5
4.4	Toetsing aan Regeling bodemkwaliteit	7
4.5	Analyses grondwater	7
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Risico toolbox
BIJLAGE VI	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door de heer L. Meijer is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Groenlandsekade 53 te Vinkeveen.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen verkoop van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een ‘standaard vooronderzoek’ is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel Groenlandsekade 53 is kadastraal bekend als gemeente Vinkeveen, sectie A, nummer 4342. De x- en y-coördinaten van het perceel zijn 127,1 en 471,4. Het perceel heeft een oppervlakte van 1.250 m². Een uittreksel van de kadastrale kaart is bijgevoegd in bijlage I.

De onderzoekslocatie bestaat uit het deel van perceel waar de woning staat met de omliggende tuin (circa 900 m²). De Groenlandsekade, die deels over het kadastrale perceel loopt, hoort niet bij de onderzoekslocatie. De begrenzing van de onderzoekslocatie en de regionale ligging is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Op het terrein is een vrijstaand woonhuis met schuurtje en omliggende tuin aanwezig. Vanaf de Groenlandsekade tot ten zuiden van het woonhuis en rondom het woonhuis is een grindpad aanwezig. Het perceel is aan de voorzijde gelegen aan de Groenlandsekade, aan de achterzijde bevinden zich de Vinkeveense Plassen.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- huidige eigenaar
- opdrachtgever
- omgevingsdienst (web-kaart)
- oud kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl)
- www.bodemloket.nl

De Groenlandsekade staat al omstreeks 1870 op historische topografische kaarten vermeldt. Ook de lintbebouwing langs de Groenlandsekade is op deze kaarten weergegeven. Het is niet duidelijk of en in hoeverre de onderzoekslocatie toentertijd bebouwd was. Uit kaartmateriaal omstreeks 1930 blijkt dat het omliggende gebied tot die tijd een veengebied is geweest. Op kaartmateriaal uit 1948 is duidelijk bebouwing te zien. Ten noorden en ten zuiden van het perceel zijn grenssloten aanwezig. In de huidige situatie is de zuidelijke sloot niet meer aanwezig. Op basis van de historische kaarten kan niet goed worden bepaald waar deze sloot gelegen was, langs de huidige erfgrans of hier ten zuiden van.

Op de locatie zijn, voor zover bekend bij de gemeente, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest). Uit het historisch bodembestand (HBB) blijkt dat op het naburige perceel, Groenlandsekade 51, een ondergrondse tank aanwezig (geweest) is. Tussen beide percelen is een sloot aanwezig.

De locatie is niet gelegen binnen het 'toemaakdekgebied' zoals op de kaart aangegeven van de provincie Utrecht. Het is echter wel de verwachting dat hier ook toemaakdek voorkomt. Percelen in het toemaakdekgebied zijn in het verleden opgehoogd met materiaal afkomstig uit de grote steden, zoals Amsterdam. Van dit materiaal, afval en straatvuil, is bekend dat het vaak verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK bevat.

Voor zover nu bekend zijn op de locatie, behoudens mogelijk toemaakdek materiaal, geen bronnen voor bodemverontreiniging aanwezig (geweest) zoals gedempte sloten, ondergrondse en/of bovengrondse brandstoftanks, puin, slakkenken, sintels en het veelvuldig toepassen van bestrijdingsmiddelen en/of ontsmettingsmiddelen.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Bij www.bodemloket.nl is bekend dat ter hoogte van Groenlandsekade 41-111 een ophooglaag aanwezig is. Het betreft de berm langs de Groenlandsekade. In 2013 heeft er een sanering plaats gevonden.

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn diverse gevallen van bodemverontreiniging bekend als gevolg van ophooglagen of toemaakdek.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie bevindt zich binnen zone E 'Toemaakdek De Venen I' van de bodemkwaliteitskaart van Noordwest Utrecht, de gemeente De Ronde Venen (Marmos, 2014). De gemiddelde gehalten van de bovengrond vallen in de bodemklasse Industrie. De ondergrond heeft klasse wonen. In zone E ligt de 90-percentielwaarde voor koper, lood en zink boven de interventiewaarde.

2.4 Toekomstige situatie

De bestemming van het perceel blijft 'wonen'. Het is onbekend of er in de toekomst bouwplannen zijn voor het perceel.

2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

In verband met de mogelijke aanwezigheid van toemaakdek kunnen verhogingen aan zware metalen en PAK worden verwacht. De locatie wordt derhalve aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van deze parameters. Voor het voorkomen van andere verontreinigingen wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als onverdacht. Langs de zuidelijke perceelsgrens is mogelijk een gedempte sloot aanwezig. Om uit te sluiten dat hier dempingsmateriaal ligt zal een boring langs de erfsgrens worden geplaatst.

De onderzoeksopzet wordt gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE)" van de NEN 5740.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis heeft plaatsgevonden op 29 april 2015 onder leiding van dhr. J.W. Van Leeuwen. Het grondwater is op 7 mei 2015 bemonsterd door dhr. J.P. Houtman. Op 22 mei 2015 zijn aanvullende boringen verricht onder leiding van dhr. P. van der Werf.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 12 boringen verricht (nrs. 01 t/m 12). De boringen 01 tot 07 zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 05 is voorzien van een peilbuis in verband met de centrale ligging op het perceel. Boring 03 is geplaatst langs de zuidelijke perceelsgrens in verband met een mogelijke aanwezigheid van een gedempte sloot. De boringen 08 tot en met 12 zijn geplaatst rondom boring 03 ten zuiden van het woonhuis. De ligging van de boringen en de peilbuis is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 1,0 m-mv (meter minus maaiveld). De boringen 03 en 05 zijn doorgezet tot een diepte van circa 2,0 m-mv.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv bestaat de bodem uit kleiig veen. De ondergrond bestaat tot de maximale boordiepte van 2,0 m-mv uit veen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond zijn ter plaatse van boring 04 bijmengingen aangetroffen die duiden op een mogelijke aanwezigheid van toemaakdek (glas en sporen aardewerk in veen). In boring 03 zijn sporen van slakken aangetroffen. In deze boring zijn geen aanwijzingen gevonden voor een voormalige slootbodem. In de boringen die geplaatst zijn in het aanvullende onderzoek in en naast het grindpad zijn in de bovengrond puin (sporen tot zwak puinhoudend), sporen baksteen, sporen glas en sporen slakken aangetroffen. De bijmengingen kunnen een verontreiniging met zware metalen en/of PAK veroorzaken. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

In boring 05, 09 en 10 is sprake van een circa 30 cm dikke grindverharding met plaatselijk glas, slakken, sporen puin en kolengruis aan het maaiveld. In deze laag bestaat de grond uit meer dan 50% bodemvreemde bijmengingen. Verhardingen worden niet getoetst aan de normwaarden van de Wbb aangezien zij niet worden gezien als bodem.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling m-mv	grondwaterstand m-mv	pH	EC mS/cm	Troebelheid NT
05	0.90-1,90	0,41	6,9	0,710	5.21

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader Wbb

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging : gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging : gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Toetsingskader regeling Bodemkwaliteit

Voor de bepaling van de kwaliteitsklasse worden de gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen:

- kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'
- kwaliteitsklasse 'Wonen'
- kwaliteitsklasse 'Industrie'

-Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd toepasbaar' indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) -Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

-Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden.

-Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden.

Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader. De grond krijgt dan de aanduiding NT (Niet Toepasbaar).

4.3 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Gestandaardiseerde analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Monsters	Waarnemingen	Ba®	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB
<i>Bovengrond</i>														
BG1	01:0,00-0,50 02:0,00-0,50 07:0,00-0,50		260	-	-	77	1,1	260	2	33	250	-	3,4	-
BG2	04:0,00-0,50 06:0,00-0,50	Aardewerk ☐ glas ☐ metaal ☐	-	-	-	41	0,41	130	-	-	190	-	2,4	-
BG3	03:0,00-0,60	Slakken ☐ grind ☐	280	-	-	47	0,67	3800	-	-	350	-	7,9	-
<i>Ondergrond</i>														
OG1	1:0,50-0,80 4:0,40-0,70		250	-	-	51	0,83	170	2,2	-	220	-	2,5	-
AANVULLEND ONDERZOEK														
M1	08:0,35-0,60	Slakken ☐ puin ☐						330						
M2	09:0,30-0,50	Slakken ☐ kolen ☐						380						
M3	10:0,30-0,50	Baksteen ☐ puin ☐ Slakken ☐						280						
M4	12:0,00-0,30	Baksteen ☐ puin ☐						160						
M5	12:0,30-0,70	Puin ☐ baksteen ☐ glas ☐						340						

ref : referentie op anal. certificaat
 waarneming : ☐ sporen zwak ☐ matig ☐ sterk ☐ uiterst
 blanco : geen analyse uitgevoerd
 Ba® : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen AW=190, T=555, I=920
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of detectielimiet
 getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
 getal : het gehalte overschrijdt de T-waarde
 getal : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde
 : klasse industrie : gehalte indicatief getoetst aan Bkk
 : klasse wonen : gehalte indicatief getoetst aan Bkk

De geselecteerde mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond. Het monster BG3 is in verband met de aanwezigheid van slakken geanalyseerd op het voorkomen van PAK en metalen.

In het mengmonster BG1 zijn de gehalten van diverse zware metalen en PAK licht verhoogd.

In het mengmonster BG2 zijn de gehalten van diverse zware metalen en PAK licht verhoogd.

In het monster BG3 (bovengrond boring 3) is het gehalte lood sterk verhoogd. De overige zware metalen en PAK zijn licht verhoogd.

In het mengmonster OG1 zijn de gehalten van diverse zware metalen en PAK licht verhoogd.

Aanvullend onderzoek

In verband met het sterk verhoogde gehalte lood in monster BG3 zijn aanvullend vijf boringen gezet om de omvang van de sterke verontreiniging te bepalen. Met het aanvullende onderzoek kan bepaald worden of er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er zijn vijf bovengrondmonsters geanalyseerd op lood. In geen van de omliggende boringen zijn sterke verhogingen met lood aangetroffen.

In de monsters M1, M2 en M3 zijn de gehalten lood matig verhoogd. In de monsters M4 en M5 zijn de gehalten lood licht verhoogd.

4.4 Toetsing aan Regeling bodemkwaliteit

Indien de analyseresultaten van de mengmonsters BG1, BG2 en OG1 worden getoetst aan de normwaarden van de Regeling Bodemkwaliteit (indicatieve toetsing) blijkt dat de bovengrond voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie of Wonen en de ondergrond aan Industrie. De bovengrond in boring 3 voldoet niet aan de klasse Industrie, het gehalte zink overschrijdt de interventiewaarde.

Risicobeoordeling

Omdat het monster BG1 van de bovengrond niet voldoet aan de klasse Wonen is een risicobeoordeling uitgevoerd. Middels de RisicotoolboxBodem is een humaan risico bepaald voor de kritische parameters lood (licht en matig verhoogd) en zink (licht, matig en sterk verhoogd). Hierbij is gerekend met de gemiddelde waarden van de analyseresultaten. Bij het blootstellingsscenario 'wonen met tuin' is de risico-index kleiner dan 1. De rapportage van de berekening met de risicotoolbox is bijgevoegd in bijlage V.

4.5 Analyses grondwater

De analyseresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling m-mv	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOC
											B	T	E		S	N		
05	0,90-1,90	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde of detectielimiet

getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde

getal : de concentratie overschrijdt de T-waarde

getal : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 05 is de concentratie barium licht verhoogd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Groenlandsekade 53 te Vinkeveen is vastgelegd.

De gestelde hypothese, dat verhogingen aan zware metalen en/of PAK kunnen worden verwacht in verband met de mogelijke aanwezigheid van toemaakdek is bevestigd. Er zijn lichte en matige verhogingen aan diverse zware metalen en lichte verhogingen aan PAK aangetroffen. Langs de zuidrand (boring 03) is een sterke verhoging aan lood in de bovengrond aangetoond. De verhogingen kunnen worden toegeschreven aan de aanwezigheid van diverse bijmengingen. In verband met het sterk verhoogde gehalte lood zijn aanvullende boringen geplaatst rondom boring 03. In deze boringen zijn de gehalten lood maximaal matig verhoogd. De verticale afperking is gebaseerd op zintuiglijke waarnemingen. Vanaf 0,6 m-mv is ongeroerd veen aanwezig.

In het grondwater op de locatie is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond.

Ons inziens is er op de locatie sprake van een diffuse verontreiniging met een heterogene verdeling. De sterke verontreiniging met lood bij boring 03 (0-0,6 m-mv) betreft een kleine spot van circa 10m³. Er is ons inziens geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Buiten de spot met sterke loodverontreiniging is de bodemkwaliteit indicatief beoordeeld als klasse 'Industrie' en klasse 'Wonen'. In verband met de aanwezigheid van klasse 'Industrie' is bepaald of de locatie geschikt is voor de huidige bestemming (wonen). Middels de RisicotoolboxBodem is de risico-index bepaald voor de kritische parameter lood. Bij het huidige gebruik 'wonen met tuin' is er buiten de spot, geen humaan risico is (risico-index kleiner dan 1). Gezien de kleine omvang van de loodverontreiniging is de locatie ons inziens geschikt voor het huidige gebruik.

Aanbevelingen en opmerkingen

Bij eventuele bouwplannen in de toekomst dient bij de aanvraag van een bouwvergunning met bovenstaande worden ingestemd door het bevoegd gezag.

Bij graafwerkzaamheden dient u rekening te houden met de grindverharding. Deze kan alleen worden hergebruikt op de locatie als zijnde een verharding.

BIJLAGE I



Onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VINKEVEEN

A

4342

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 april 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

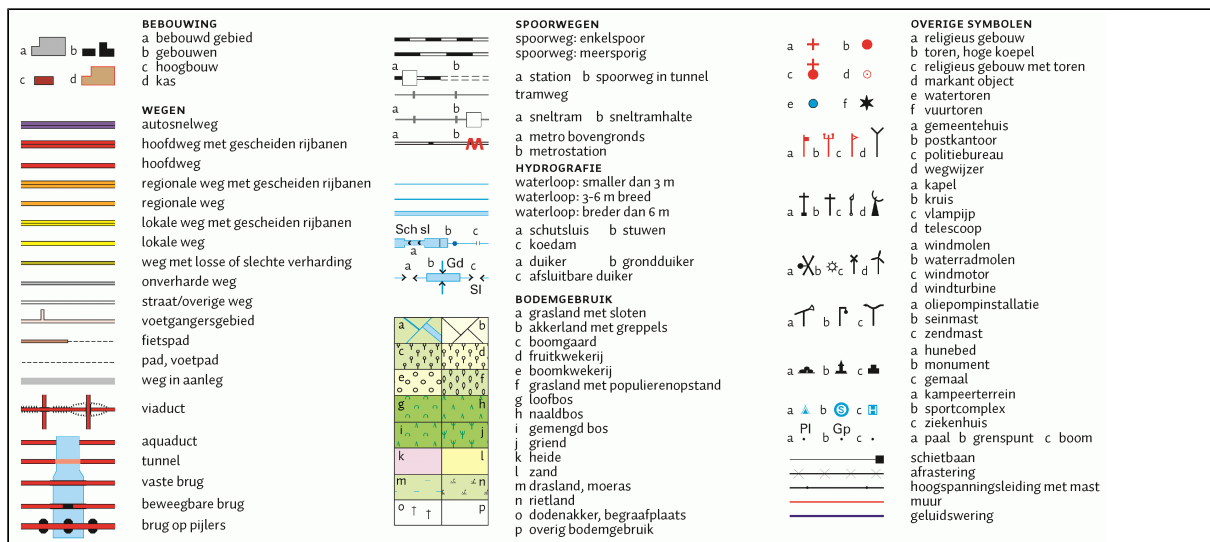
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

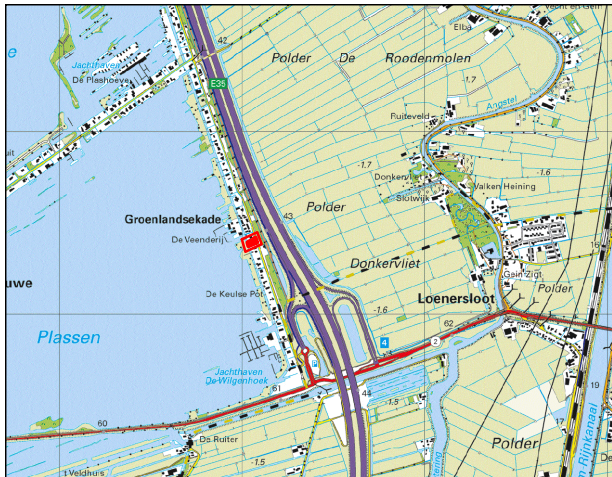


Deze kaart is noordgericht.

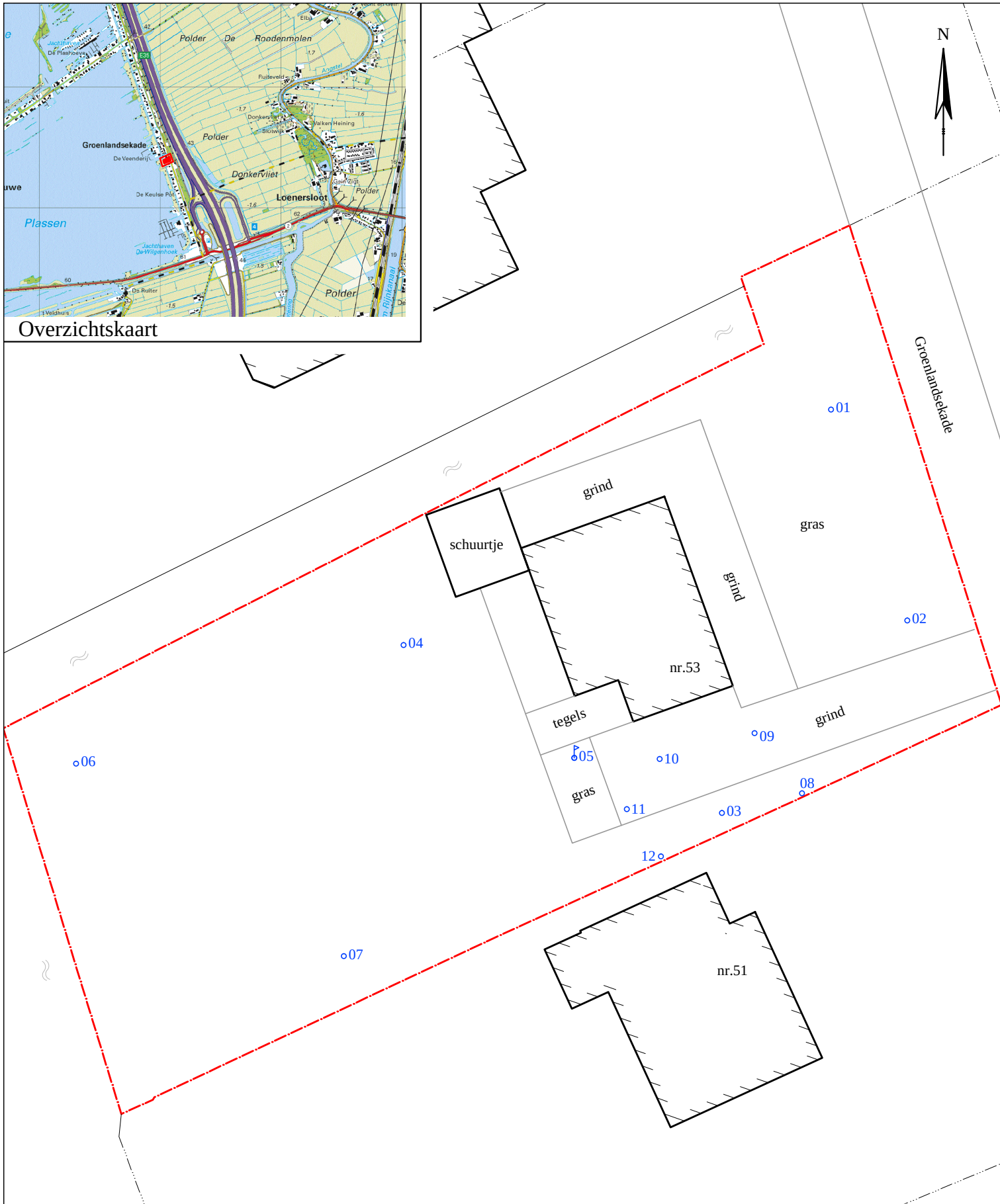
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VINKEVEEN A 4342
Groenlandse kade 53, 3645 BB VINKEVEEN
CC-BY Kadaster.





Overzichtskaat



BOORPUNTENKAART

grondslag
bedemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever: L. Meijer

Project:
Groenlandsekaade 53 te Vinkeveen

Project nummer: 23740, S.L.

Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- onderzoekslocatie
- perceelsgrens

0 2,5 5 7,5 10 m

Schaal: 1:250

Formaat: A4

Bestandsnaam: 23740tek.dwg

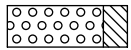
Getekend: B.V.

Datum : 26-05-2015

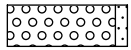
BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

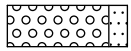
grind



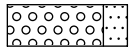
Grind, siltig



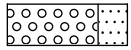
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

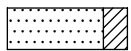


Grind, sterk zandig

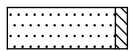


Grind, uiterst zandig

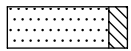
zand



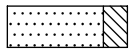
Zand, kleiig



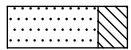
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

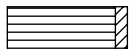


Zand, uiterst siltig

veen



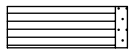
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

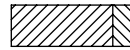


Veen, sterk zandig

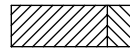
klei



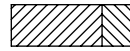
Klei, zwak siltig



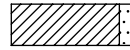
Klei, matig siltig



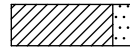
Klei, sterk siltig



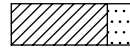
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

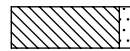


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

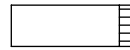


Leem, zwak zandig

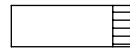


Leem, sterk zandig

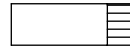
overige toevoegingen



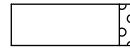
zwak humeus



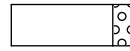
matig humeus



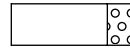
sterk humeus



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

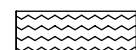
- ◐ geroerd monster
- ◓ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand

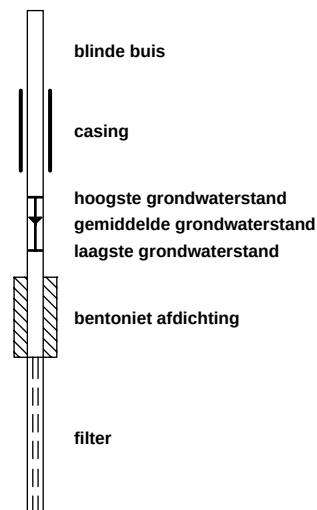


slib

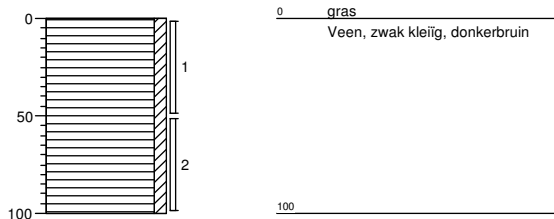


water

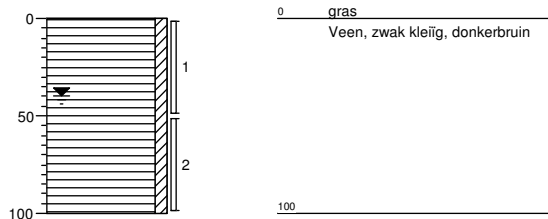
peilbuis



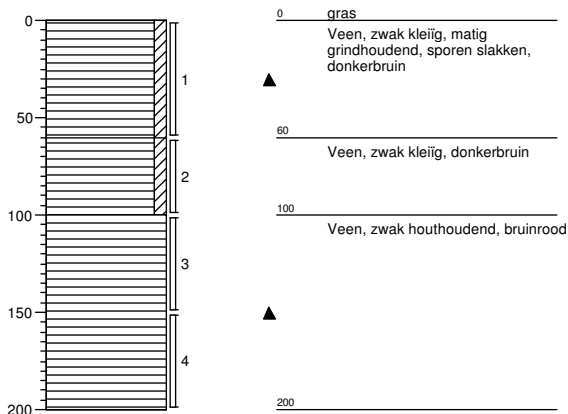
Boring: 01



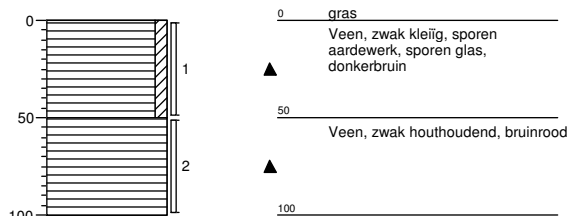
Boring: 02



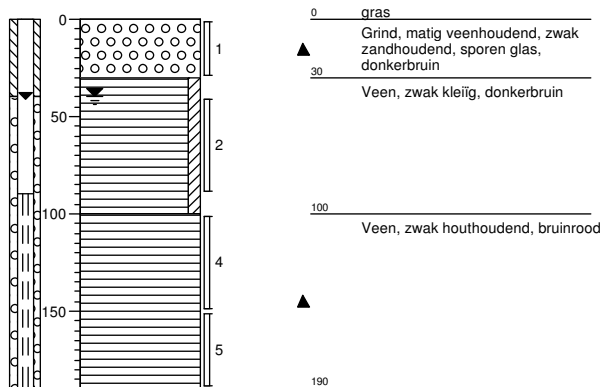
Boring: 03



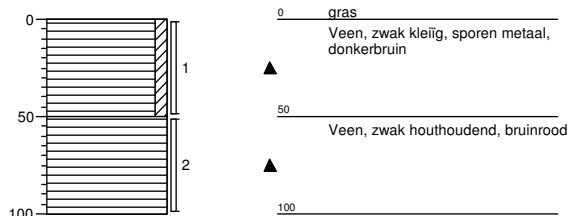
Boring: 04



Boring: 05



Boring: 06



BIJLAGE III

Project	23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen						
Certificaten	534182						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 12 mei 2015 14:41			

Monsterreferentie	1855684						
Monsteromschrijving	BG1 01 (0-50) 02 (0-50) 07 (0-50)						

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

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	32.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	20.4	25				

Droogrest

droogrest	%	37.4	37.4	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	220	260	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.71	0.46	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	8.6	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	100	77	1.9 AW	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1.2	1.1	7.5 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	320	260	5.3 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	1.3 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	33	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	290	250	1.8 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	57	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	-----------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	10	3.4	2.3 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0021	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		1855685						
Monsteromschrijving		BG2 04 (0-50) 06 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	21.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	47.2	47.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	150	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.52	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	5.2	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	48	41	1.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.43	0.41	2.8 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	130	2.5 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	190	1.3 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	59	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.2	2.4	1.6 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0025	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		1855686						
Monsteromschrijving		BG3 03 (0-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	21.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	58.6	58.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	260	280	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.6	0.46	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	5.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	55	47	1.2 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.7	0.67	4.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	4200	3800	7.1 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	380	350	2.5 AW	140	430	720	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	17	7.9	5.2 AW	1.5	20.75	40	

Monsterreferentie	1855687							
Monsteromschrijving	OG1 01 (50-100) 03 (60-100) 05 (40-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	43.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	27.2	27.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	170	250	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.75	0.42	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	8.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	70	51	1.3 AW	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.89	0.83	5.5 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	210	170	3.3 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.2	1.5 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	34	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	250	220	1.6 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	400	130	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.5	2.5	1.7 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0016	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x I	Niet toepasbaar x maal Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen		
Certificaten	534182		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 4 juni 2015

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie		1855684						
Monsteromschrijving		BG1 01 (0-50) 02 (0-50) 07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	32.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	20.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	37.4	37.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	220	260	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.71	0.46	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	8.6	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	77	IND	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1.2	1.1	IND	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	320	260	IND	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	WO	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	33	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	290	250	IND	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	57	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.11	0.037					
fenantreen	mg/kg ds	0.8	0.27					
anthraceen	mg/kg ds	0.31	0.10					
fluoranteen	mg/kg ds	2.4	0.8					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.1	0.37					
chryseen	mg/kg ds	1.5	0.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.84	0.28					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.43					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.85	0.28					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.99	0.33					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	10	3.4	WO	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.00067					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0021	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 1855684:				Klasse industrie				

Monsterreferentie		1855685						
Monsteromschrijving		BG2 04 (0-50) 06 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	21.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.8	25					
Droogrest								
droogrest	%	47.2	47.2	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	150	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.52	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	5.2	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	48	41	WO	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.43	0.41	WO	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	140	130	WO	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	20	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	190	WO	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	59	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.016					
fenantreen	mg/kg ds	0.46	0.21					
anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.10					
fluoranteen	mg/kg ds	1.2	0.55					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.53	0.24					
chryseen	mg/kg ds	0.71	0.32					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.51	0.23					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.66	0.30					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.41	0.19					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.51	0.23					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.2	2.4	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00032					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00032					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00032					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00032					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.00046					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.00046					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00032					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0025	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 1855685:				Klasse wonen				

Monsterreferentie		1855687					
Monsteromschrijving		OG1 01 (50-100) 03 (60-100) 05 (40-90)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	43.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	15.0	25				
Droogrest							
droogrest	%	27.2	27.2	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	170	250	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.75	0.42	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	8.6	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	70	51	WO	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.89	0.83	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	210	170	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.2	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	34	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	250	220	IND	140	200	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	400	130	-	190	190	500
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.012				
fenantreen	mg/kg ds	0.56	0.19				
anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.083				
fluoranteen	mg/kg ds	1.8	0.6				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.85	0.28				
chryseen	mg/kg ds	1.1	0.37				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.6	0.2				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	0.33				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.64	0.21				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.68	0.23				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	7.5	2.5	WO	1.5	6.8	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00023				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0016	-	0.02	0.04	0.5
Toetsoordeel monster 1855687: Klasse industrie							
Monsterreferentie 2255124							
Monsteromschrijving M1 8 (35-60)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	17.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.0	25				
Droogrest							
droogrest	%	52.8	52.8	@			
Metalen ICP-AES							
lood (Pb)	mg/kg ds	330	380	IND	50	210	530
Toetsoordeel monster 2255124: Klasse industrie							
Monsterreferentie 2256407							
Monsteromschrijving M3 10 (30-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.1	25				
Droogrest							
droogrest	%	78.9	78.9	@			
Toetsoordeel monster 2256407:							

Monsterreferentie		2255126					
Monsteromschrijving		M3 10 (30-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.1	25				
Droogrest							
droogrest	%	79.5	79.5	@			
Metalen ICP-AES							
lood (Pb)	mg/kg ds	210	280	IND	50	210	530
Toetsoordeel monster 2255126: Klasse industrie							
Monsterreferentie 2255125							
Monsteromschrijving		M2 9 (30-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	9.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.1	25				
Droogrest							
droogrest	%	81.1	81.1	@			
Metalen ICP-AES							
lood (Pb)	mg/kg ds	280	380	IND	50	210	530
Toetsoordeel monster 2255125: Klasse industrie							
Monsterreferentie 2255127							
Monsteromschrijving		M4 12 (0-30)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	16.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.0	25				
Droogrest							
droogrest	%	56.7	56.7	@			
Metalen ICP-AES							
lood (Pb)	mg/kg ds	140	160	WO	50	210	530
Toetsoordeel monster 2255127: Klasse wonen							
Monsterreferentie 2256408							
Monsteromschrijving		M4 12 (0-30)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	16.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.0	25				
Droogrest							
droogrest	%	61.5	61.5	@			
Toetsoordeel monster 2256408:							
Monsterreferentie 2256409							
Monsteromschrijving		M5 12 (30-70)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	7.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.2	25				
Droogrest							
droogrest	%	72.5	72.5	@			
Toetsoordeel monster 2256409:							
Monsterreferentie 2255128							
Monsteromschrijving		M5 12 (30-70)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	17.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.0	25				
Droogrest							
droogrest	%	61.2	61.2	@			
Metalen ICP-AES							
lood (Pb)	mg/kg ds	300	340	IND	50	210	530
Toetsoordeel monster 2255128: Klasse industrie							

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

BIJLAGE IV

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer J. Booij
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Ons kenmerk : Project 534182
Validatieref. : 534182_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CBVN-WLQH-JYVF-ARRF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534182
 Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

1855684 = BG1 01 (0-50) 02 (0-50) 07 (0-50)
 1855685 = BG2 04 (0-50) 06 (0-50)
 1855687 = OG1 01 (50-100) 03 (60-100) 05 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	29/04/2015	29/04/2015	29/04/2015
Ontvangstdatum opdracht	29/04/2015	29/04/2015	29/04/2015
Startdatum	29/04/2015	29/04/2015	29/04/2015
Monstercode	1855684	1855685	1855687
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	37,4	47,2	27,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	32,3	21,9	43,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,4	22,8	15,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	220	140	170
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,71	0,67	0,75
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	4,8	5,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	100	48	70
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	1,2	0,43	0,89
S lood (Pb)	mg/kg ds	320	140	210
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,0	< 1,5	2,2
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	19	24
S zink (Zn)	mg/kg ds	290	200	250

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	130	400
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,80	0,46	0,56
S anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,22	0,25
S fluoranteen	mg/kg ds	2,4	1,2	1,8
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,1	0,53	0,85
S chryseen	mg/kg ds	1,5	0,71	1,1
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,84	0,51	0,60
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	0,66	1,0
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,85	0,41	0,64
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,51	0,68
S som PAK (10)	mg/kg ds	10	5,2	7,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,006	0,005

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: CBVN-WLQH-JYVF-ARRF

Ref.: 534182_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534182
 Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 1855686 = BG3 03 (0-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/04/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 29/04/2015
 Startdatum : 29/04/2015
 Monstercode : 1855686
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	58,6
-------------	---	------

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	260
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,60
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	55
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,70
S lood (Pb)	mg/kg ds	4200
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	380

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,06
S fenantreen	mg/kg ds	1,7
S anthraceen	mg/kg ds	0,57
S fluoranteen	mg/kg ds	3,7
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,1
S chryseen	mg/kg ds	2,5
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,6
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,0
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7
S som PAK (10)	mg/kg ds	17

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534182
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

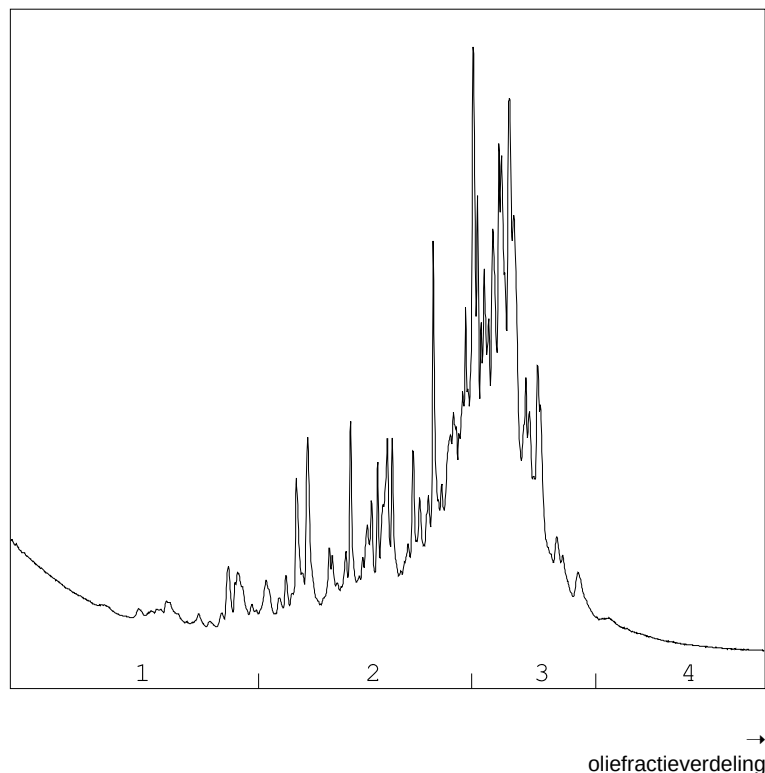
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1855684
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Uw referentie : BG1 01 (0-50) 02 (0-50) 07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 170 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.

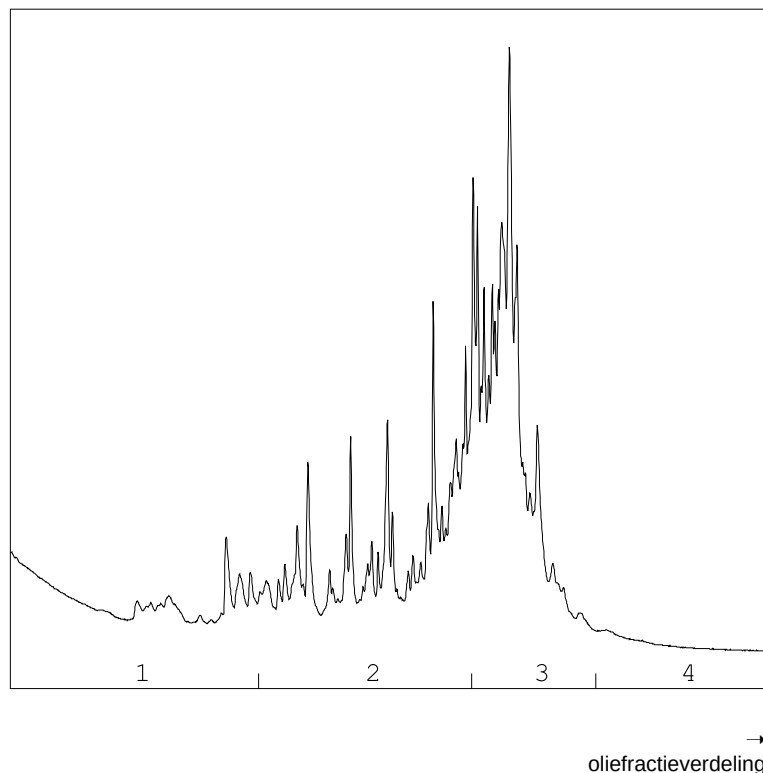
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1855685
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Uw referentie : BG2 04 (0-50) 06 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 130 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.

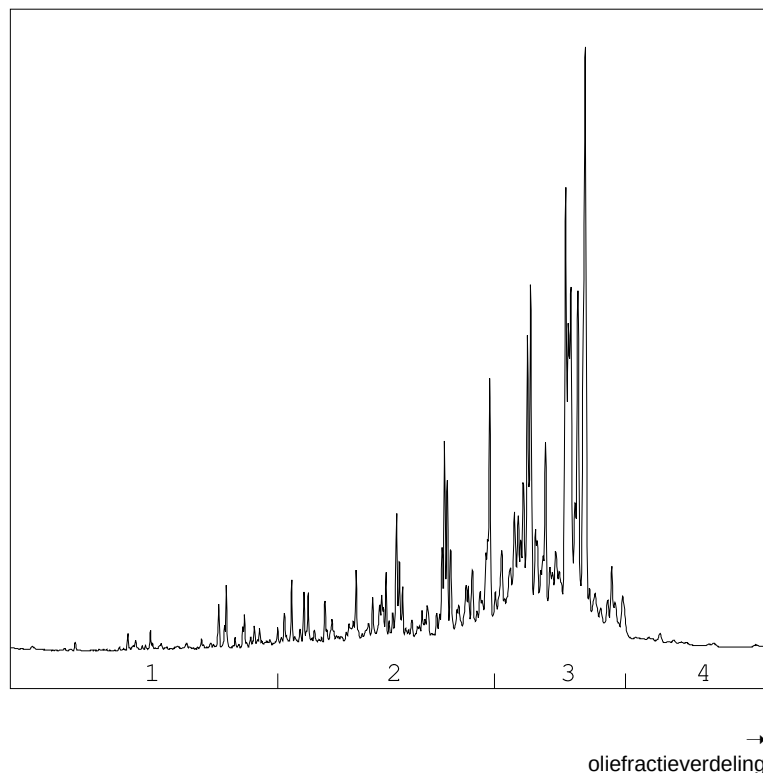
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1855687
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Uw referentie : OG1 01 (50-100) 03 (60-100) 05 (40-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	63 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 400 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 oliefractionen weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534182
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1855684	BG1 01 (0-50) 02 (0-50) 07 (0-50)	01	0-0.5	1906139AA
		02	0-0.5	1906143AA
		07	0-0.5	1906162AA
1855685	BG2 04 (0-50) 06 (0-50)	04	0-0.5	1906155AA
		06	0-0.5	1870566AA
1855687	OG1 01 (50-100) 03 (60-100) 05 (40-90)	01	0.5-1	1906131AA
		03	0.6-1	1906140AA
		05	0.4-0.9	1906157AA
1855686	BG3 03 (0-60)	03	0-0.6	1906130AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 534182
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer J. Booij
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Ons kenmerk : Project 535312
Validatieref. : 535312_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WKCQ-NFGU-IDHJ-ENTQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535312
 Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

1956548 = 05-1-1 05 (90-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/05/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 07/05/2015
 Startdatum : 07/05/2015
 Monstercode : 1956548
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	210
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	8,9
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	7,0
S zink (Zn)	µg/l	35

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: WKQC-NFGU-IDHJ-ENTQ

Ref.: 535312_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535312
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535312
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
1956548	05-1-1 05 (90-190)	05	0.9-1.9	0152710MM
		05	0.9-1.9	0228795YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 535312
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

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-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer J. Booij
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Ons kenmerk : Project 537624
Validatieref. : 537624 _certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OVYX-BWWW-LIMY-TWCT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 mei 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537624
 Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2255124 = M1 8 (35-60)

2255125 = M2 9 (30-50)

2255126 = M3 10 (30-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2015	22/05/2015	22/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	26/05/2015	26/05/2015	26/05/2015
Startdatum :	26/05/2015	26/05/2015	26/05/2015
Monstercode :	2255124	2255125	2255126
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest %	52,8	81,1	79,5
---------------	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb) mg/kg ds	330	280	210
----------------------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537624
 Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties
 2255127 = M4 12 (0-30)
 2255128 = M5 12 (30-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2015	22/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	26/05/2015	26/05/2015
Startdatum :	26/05/2015	26/05/2015
Monstercode :	2255127	2255128
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	56,7	61,2
-------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	140	300
-------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537624
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2255124	M1 8 (35-60)	8	0.35-0.6	1905214AA
2255125	M2 9 (30-50)	9	0.3-0.5	1905206AA
2255126	M3 10 (30-50)	10	0.3-0.5	1771092AA
2255127	M4 12 (0-30)	12	0-0.3	1771106AA
2255128	M5 12 (30-70)	12	0.3-0.7	1771037AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 537624
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

Grondslag Kamerik
T.a.v. de heer J. Booij
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Ons kenmerk : Project 538044
Validatieref. : 538044_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VOVH-WYHF-ZYCP-BQPX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 juni 2015

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538044
 Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
 Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Monsterreferenties

2256407 = M3 10 (30-50)

2256408 = M4 12 (0-30)

2256409 = M5 12 (30-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	22/05/2015	22/05/2015	22/05/2015
Ontvangstdatum opdracht :	28/05/2015	28/05/2015	28/05/2015
Startdatum :	28/05/2015	28/05/2015	28/05/2015
Monstercode :	2256407	2256408	2256409
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	78,9	61,5	72,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,2	16,9	7,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,1	7,0	7,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538044
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538044
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
2256407	M3 10 (30-50)	10	0.3-0.5	1771092AA
2256408	M4 12 (0-30)	12	0-0.3	1771106AA
2256409	M5 12 (30-70)	12	0.3-0.7	1771037AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 538044
Project omschrijving : 23740-Groenlandsekade 53 te Vinkeveen
Opdrachtgever : Grondslag Kamerik

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753

BIJLAGE V

Algemeen

Naam berekening:	<Nieuw>
Modus:	berekenen risico's actuele bodemkwaliteit
Monstergroep:	/Groenlandsekade 53 te Vinkeveen/BG1
Bodemgebruiksfunctie:	Wonen met tuin
Bijzonderheden:	Humane biobeschikbaarheid lood: 0,4 Ecologische risico's niet berekenen

Status van deze berekening

De risicotoolbox berekent de risico's van een chemische bodemkwaliteit voor milieu, mens en landbouwproductie die horen bij een ingevoerde chemische bodemkwaliteit en bodemfunctie. De risicotoolbox maakt hiervoor gebruik van wetenschappelijke modellen uit de normstellingspraktijk. Modellen kunnen slechts een voorspelling geven van te verwachten risico's. De kwaliteit van deze voorspellingen wordt bepaald door de betrouwbaarheid van de modellen en de mate waarin deze van toepassing zijn op de lokale situatie. De modellen achter de risicotoolbox hebben uiteenlopende betrouwbaarheden en de toepasselijkheid hangt sterk af van de lokale situatie. De verantwoordelijkheid voor de interpretatie van de resultaten ligt bij de gebruiker van het instrument.

Het bovenstaande betekent dat voorspellingen van risico's die zowel boven als onder de - voor de gekozen bodemgebruiksvorm relevante - risicogrenswaarde liggen slechts indicatief zijn. Juist bij resultaten die dicht bij risicogrenswaarden liggen is het belangrijk om hierbij in de interpretatiefase stil te staan. De risicotoolbox kan op twee manieren rekenen :

- 1) **Berekenen van de risico's van voorgestelde Lokale Maximale Waarden**
- 2) **Rekenen aan de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit**

Deze berekening is het resultaat van functie 2.

Functie 2: Rekenen aan de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit

Naast de eerste verplichte functie, waarin de risico's van Lokale Maximale Waarden worden berekend, kan de risicotoolbox ook de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit inzichtelijk maken.

De modelberekeningen zijn gebaseerd op de berekeningen in functie "1", uitgebreid met enkele aanvullende parameters. De uitkomsten geven de risico's weer van de ingevoerde bodemkwaliteit in relatie tot de ingevoerde gebruiksfunctie. De ingevoerde bodemkwaliteit kan de gemiddelde bodemkwaliteit zijn van het betreffende gebied, maar er mag ook gekozen worden voor een andere percentielwaarde uit de verdeling van bodemkwaliteitsgegevens. Deze keuze dient te worden aangegeven bij het invoeren van de gegevens. De keuze voor een percentielwaarde heeft invloed op de betekenis van de uitslagen van de risicotoolbox, de gebruiker dient hier rekening mee te houden bij de interpretatie.

De uitkomsten in termen van risico's zijn niet zonder meer van toepassing indien de ingevoerde bodemkwaliteit als

Resultaten

Humane risico's

Stof	Blootstelling [mg/kg lg/dag]	Risicogrens [mg/kg lg/dag]	Risico-index
Koper	0,00159	0,11	0,01
Lood	0,00143	0,0018	0,79
Kwik	1,79E-05	0,0019	0,01
Zink	0,00284	0,25	0,01

Ecologische (mengsel) risico's (msPAF)

Parameter	Waarde
PAF Koper	19,70
PAF Kwik	0,82
PAF Lood	1,49
PAF Zink	5,72
msPAF (mengsel)	26,00

Ecologische risico'

De ecologische risico's in de risicotoolbox worden berekend door de concentratie van stoffen in de bodem (gecorrigeerd naar standaardbodem) te toetsen aan risicogrenswaarden. Deze risicogrenswaarden komen overeen met de grenswaarden die zijn gebruikt voor de afleiding van de Generieke Maximale Waarden. De ecologische grenswaarden worden beleidsmatig vastgesteld. Bij de onderbouwing van de grenswaarden wordt gebruik gemaakt van wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van stoffen op soorten. In deze onderbouwing kan er voor een aantal stoffen rekening worden gehouden met de effecten van doorvergiftiging.

Humane risico's

In de risicotoolbox wordt de blootstelling van mensen aan stoffen als gevolg van bodemgebruik berekend met het model CSOIL. Dit model wordt ook gebruikt voor de afleiding van landelijke normen (Landelijke Maximale Waarden). In de risicotoolbox wordt het model doorgerekend met de lokatiespecifieke bodemkwaliteit en bodemeigenschappen. CSOIL berekent een levenslang gemiddelde blootstelling voor de gekozen bodemfunctie. Aan de bodemfunctie zijn belangrijke blootstellingsparameters gekoppeld (bijvoorbeeld: mate van gewasconsumptie, blootstelling van kinderen via inname van grond).

Landbouw risico's

De berekeningen van de landbouwrisico's worden uitgevoerd met de methoden die zijn gehanteerd voor de onderbouwing van de LAC2006 waarden. In de risicotoolbox worden deze methoden zoveel mogelijk locatiespecifiek ingezet (dat wil zeggen: rekening houdend met het lokale bodemtype). Voor de stoffen en landbouwproducten waarvoor dit niet mogelijk is, wordt getoetst aan de generieke LAC-waarden.

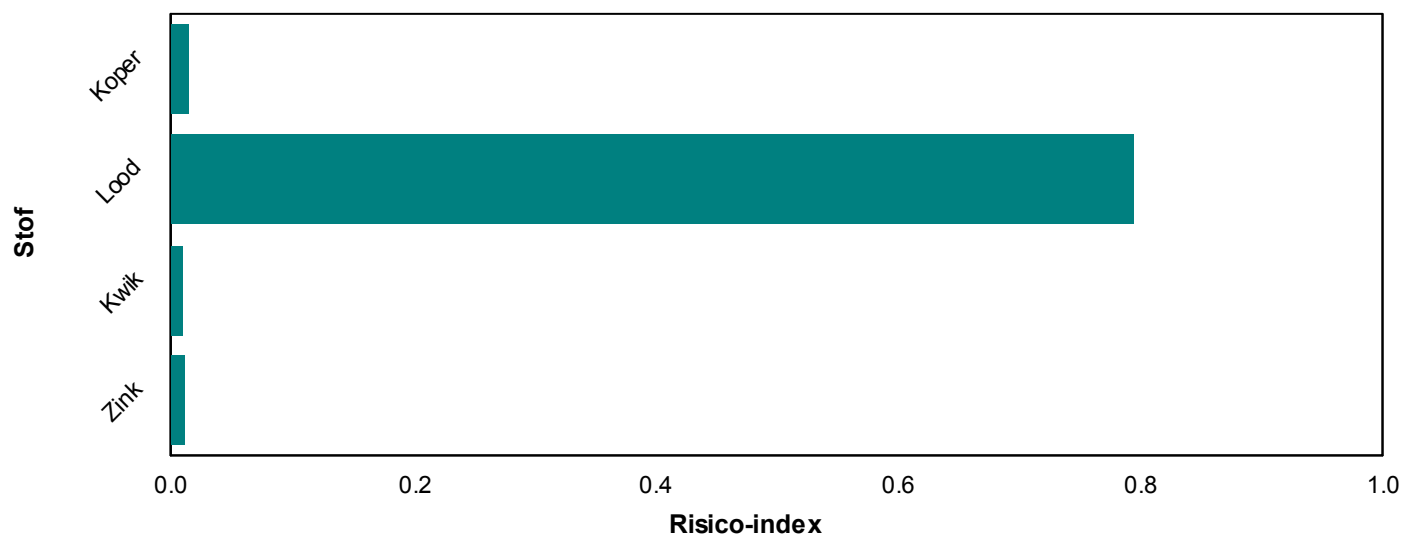
Toxische druk (msPAF)

Naast de standaard ecologische risicobeoordeling wordt in de risicotoolbox ook de toxische druk (op ecosystemen) van stoffen en van het mengsel van stoffen berekend. Net als in de standaard ecologische risicobeoordeling vormen wetenschappelijke gegevens over de effecten van stoffen op soorten de basis voor deze berekening. Bij de bepaling van de toxische druk wordt verder rekening gehouden met de lokale bodemeigenschappen (organisch stof, lutum en zuurgraad) en met de generieke achtergrondwaarde (AW2000).

Let op: de berekening van toxische druk in de risicotoolbox is niet geschikt om het verspreiden van baggerspecie te toetsen. Gebruik hiervoor het instrument TOWABO.

Voor aanvullende informatie over de berekeningen in de risicotoolbox: zie www.risicotoolboxbodem.nl/methoden

Humane risico's



Invoergegevens

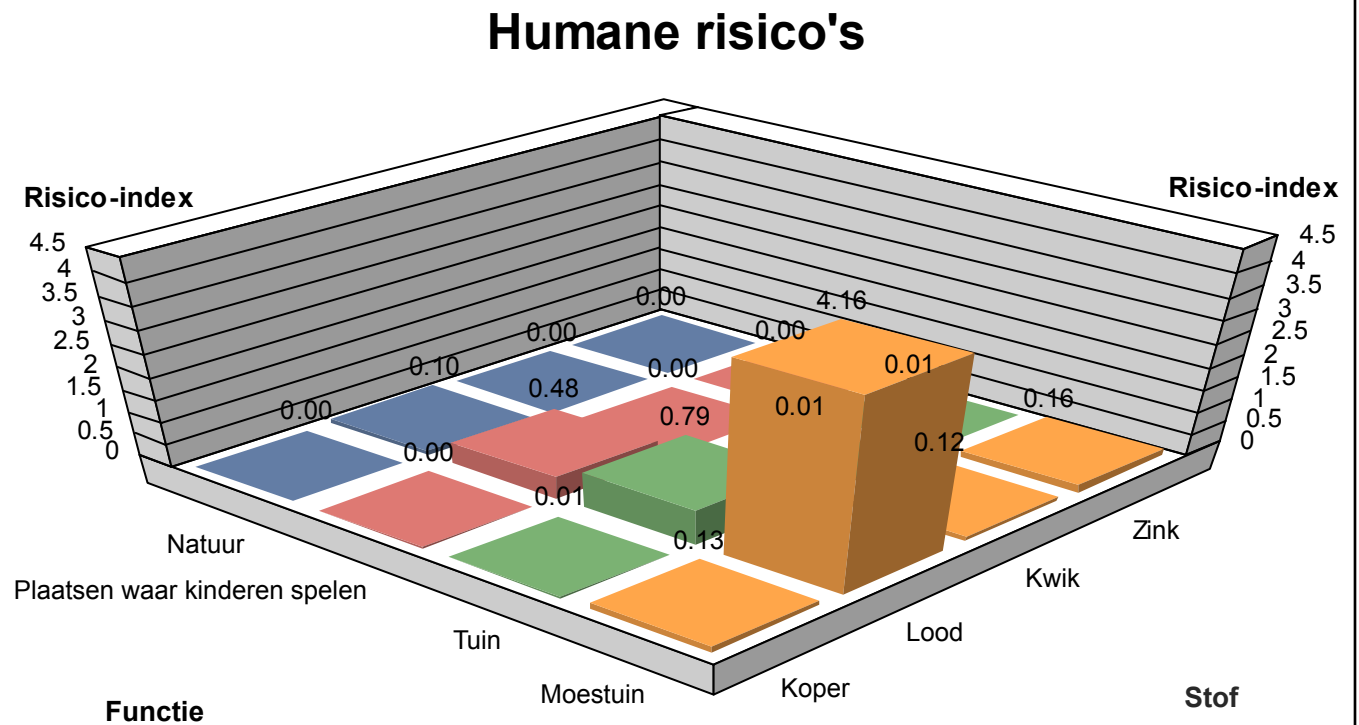
Stof	Concentratie in		
	Concentratie [mg/kg]	standaardbodem [mg/kg]	Type
Koper	100,00	77,30	Anders
Lood	320,00	265,00	Anders
Kwik	1,20	1,12	Anders
Zink	290,00	255,00	Anders

Bodemeigenschappen:

Organisch stof: 32,2 %

Lutum: 20,4 %

pH (CaCl₂): 6,5



BIJLAGE VI

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen :barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molibdeen, nikkel, zink	☐	☐
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen :PAK	☐	☐
Polychloorbifenyleen :PCB	☐	☐
Minerale olie	☐	☐
Vluchtige aromaten :BTEX	☐	☐
Vluchtige chlooralifaten :VOC	☐	☐

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH: zuurgraad

EC: Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xyleen
Mo	Molibdeen	S	Stroen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOC	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenyleen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen:

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

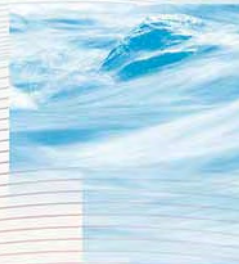
Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monsternamen.

Verkendend bodemonderzoek asbest

Groenlandsekade 53 te Vinkeveen

Documentcode: 17A114.RAP001

Lievense  **CSO**
infra water milieu



Verkendend bodemonderzoek asbest

Groenlandsekade 53 te Vinkeveen

Documentcode: 17A114.RAP001

Opdrachtgever

Van Egmond Architecten B.V.

Contactpersoon opdrachtgever

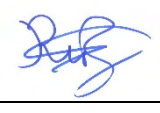
Dhr. D. van Egmond

Contactpersonen LievenseCSO

Dhr. S. Kunst

Dhr. R.N. van Rijnsoever

Projectcode	17A114
Documentnummer	17A114.RAP001
Versiedatum	1 mei 2018
Status	Concept

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
17A114.RAP001	1 mei 2018	Concept	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Dhr. ing. J. van der Stoep	Adviseur bodem	01.05.2018	
Geverifieerd door:	Functie:	Datum	Paraaf
Dhr. drs. R.N. van Rijnsoever	Adviseur bodem en projectleider protocollen 2001 en 2018 (BRL SIKB 2000)	01.05.2018	
Akkoord projectleider:	Functie:	Datum	Paraaf
Dhr. drs. R.N. van Rijnsoever	Adviseur bodem en projectleider protocollen 2001 en 2018 (BRL SIKB 2000)	01.05.2018	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LievenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
2 Achtergronden.....	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken	2
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	3
2.4 Bodembeleid	3
2.5 Puin in relatie tot asbest	4
2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie	4
3 Uitgevoerd onderzoek.....	5
3.1 Onderzoeksopzet	5
3.2 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek	5
4 Resultaten	7
4.1 Veldonderzoek	7
4.2 Laboratoriumonderzoek	7
4.2.1 Algemeen.....	7
4.2.2 Asbest	7
5 Evaluatie onderzoeksresultaten	9
5.1 Veldonderzoek	9
5.2 Asbest	9
6 Conclusies en aanbevelingen.....	10
6.1 Conclusies.....	10
6.2 Aanbevelingen.....	10

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatietekening onderzoekslocatie
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen en veldverslag
Bijlage 4	Getoetste resultaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaat asbest
Bijlage 6	Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 7	Afkortingen en begrippen
Bijlage 8	Foto's van de locatie

1 Inleiding

In opdracht van Van Egmond Architecten B.V. heeft LievenseCSO Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd ter plaatse van de Groenlandsekade 53 te Vinkeveen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek asbest wordt gevormd door de vraag van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) om aanvullende gegevens, na beoordeling van de ruimtelijke onderbouw (LievenseCSO, documentnummer 17A114.RAP002.DB, 24 augustus 2017).

Het doel van het asbestonderzoek is het vaststellen of de bovengrond (actuele contactzone) verdacht is voor een verontreiniging met asbest, op die plaatsen waar in het verkennend bodemonderzoek een bijmenging met puin of slakken in de bodem is waargenomen.

Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- Een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707+C1:2016¹.

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van de onderzoekslocatie weergegeven, evenals de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde werkzaamheden, de certificering en de kwaliteitsborging besproken. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten weergegeven, die in hoofdstuk 5 worden geëvalueerd. Hoofdstuk 6 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 7.

¹ NEN 5707+C1:2016 – Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

2 Achtergronden

In juni 2015 is een verkennend bodemonderzoek (inclusief een vooronderzoek volgens de NEN 5725²) verricht. De resultaten van dit vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 Locatiegegevens

Het te onderzoeken terrein ligt aan de Groenlandsekade 53 te Vinkeveen. In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen.

Oppervlakte:	Circa 900 m ²
Kadastrale gegevens:	Gemeente Vinkeveen, Sectie A, Nr. 4342 (ged.)
Huidig gebruik:	Wonen
Toekomstig gebruik:	Wonen
Aanwezige bebouwing:	Woonhuis en schuur
Aanwezige verharding:	Plaatselijk is een grindverharding aanwezig
Bekende aanwezigheid tanks:	Geen, voor zover bekend
Bekende aanwezigheid asbest:	Diverse asbesthoudende materialen aanwezig in woonhuis en een dak van asbesthoudende golfplaten op de schuur
Bekende aanwezigheid verontreinigingen:	Plaatselijk een sterke verontreiniging met lood in de bovengrond, verder licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen en PAK in de bovengrond en ondergrond

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen. In bijlage 8 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen.

2.2 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie is in 2015 het volgende bodemonderzoek uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Groenlandsekade 53 te Vinkeveen, Grondslag, project 23740, 8 juni 2015.

De bovengrond ter plaatse van boring 3 is sterk verontreinigd met lood en licht verontreinigd met koper, kwik, zink en PAK. De bovengrond op het overige deel van het terrein en de ondergrond is maximaal licht verontreinigd met zware metalen en PAK. De bovengrond is plaatselijk zwak puinhoudend. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De omvang van de verontreiniging met lood is in horizontale richting (over de erfgrans) en in verticale richting nog niet voldoende in kaart gebracht. In het rapport van Grondslag werd geconcludeerd dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) heeft echter aangegeven dat een (vermoedelijk)

² NEN 5725:2009 – Bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009.

wel sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging vanwege de aanwezigheid van een sterke verontreiniging met lood in de grond.

Op de locatie is in 2018 een asbestinventarisatie uitgevoerd:

- Asbestinventarisatie rapport incl. destructief onderzoek, de vrijstaande woning aan de Groenlandsekade 53 te Vinkeveen, IDDS, projectnummer 18021173, 15 februari 2018.

In het woonhuis zijn diverse asbesthoudende materialen aanwezig. Het dak van de schuur bestaat uit asbesthoudende golfplaten.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 31 West (TNO-Dienst Grondwaterverkenning, 1979).

De maaiveldhoogte in de gemeente Vinkeveen in de polder varieert van 4 tot 5,5 m-NAP.

De regionale bodemopbouw in Vinkeveen kan globaal als volgt worden geschematiseerd:

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw

Meters t.o.v. NAP	Geologische omschrijving	Lithostratigrafie	Grondsoort
-4 tot -15	Slecht doorlatende deklaag	Westland Formatie	Kleig veen
-15 tot -55	1e watervoerend pakket	Formatie van Twente	Matig grof tot matig fijn zand
-55 tot -78	1e slecht doorlatende laag	Formatie van Kedichem	Klei
Vanaf -78	2e watervoerend pakket	Formatie van Harderwijk	Matig grof tot matig fijn zand

Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlatenvermogen (transmissiviteit) van circa 2200 m²/dag.

De locatie ligt in een gebied waar regionaal infiltratie optreedt. Het ondiepe grondwater staat op 4,75 m-NAP (zomerpeil) en 5,15 m-NAP (winterpeil). Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in oostelijke richting. In Uithoorn vindt een industriële grondwateronttrekking plaats (op circa 9 km afstand), waardoor de stromingsrichting in het eerste watervoerend pakket wordt beïnvloed en (noord)westelijk is.

2.4 Bodembeleid

De bodemkwaliteit binnen Vinkeveen staat beschreven in de Nota Bodembeheer regio Noordwest-Utrecht (Witteveen+Bos; referentie ZT69-1/14-022.907; 3 december 2014).

Volgens de Bodemkwaliteitskaart valt de onderzoekslocatie in zone 'Toemaakdek De Venen'.

De bovengrond (0 tot 0,5 m -mv) van onderhavige onderzoekslocatie valt binnen kwaliteitsklasse Industrie. De bovengrond (0,5 tot 2,0 m -mv) valt binnen kwaliteitsklasse AW2000 (landbouw/natuur).

2.5 Puin in relatie tot asbest

Op 16 november 2016 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een uitspraak gedaan over de relatie tussen puin en asbest. De Raad van State oordeelt dat wanneer op een locatie puin(resten) aanwezig zijn, de locatie conform de NEN 5707 als asbestverdacht dient te worden beschouwd. Ook oordeelt de Raad van State dat wanneer sprake is van een asbestverdachte locatie, onderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd dient te worden (uitspraak van ABRvS 16 november 2016, kenmerk ECLI:NL:RVS:2016:3064).

Dit betekent dat wanneer tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem (bijmengingen met) puin worden aangetroffen, er een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 aanbevolen dient te worden. Alleen als aangetoond kan worden wat de herkomst is van het puin en dat het puin niet asbestverdacht is, hoeft geen verkennend asbestonderzoek aanbevolen te worden (zie bijlage E 'Vooronderzoek asbest' van de NEN 5707; 2016).

In de NEN 5725:2017 is het volgende opgenomen over asbest in puin:

'Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouw- en sloopafval is de kans groot dat dit asbestcementplaatmateriaal bevat (stukjes golfplaat, vlakke plaat, daklei en buis). Ook in betonpuin (vooral funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor in de vorm van asbestcementbuizen, verloren bekisting en stelplaatjes. In de overige soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht. Indien het (puin)granulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal, is de (deel)locatie niet verdacht.'

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

Het onderzoek bestaat uit een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707+C2:2017³.

De te hanteren onderzoeksstrategie uit de NEN 5707 is:

- strategie VED-HE (strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming).

De bovenstaande hypothese worden met behulp van dit asbestonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

³ NEN 5707+C2:2017 – Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de vastgestelde hypothese en onderzoeksstrategie is voor het asbestonderzoek het volgende onderzoeksprogramma uitgevoerd:

Tabel 3.1 Onderzoeksprogramma

Deellocatie	Strategie NEN 5707	Veldwerk		Analyses
		Proefgat asbest	Proefgat asbest in combinatie met boring 2,0 m-mv	Asbest
Deellocatie met bijmenging puin of slakken in de bodem (circa 500 m ²)	VED-HE	3	1	2x asbest in grond

Toelichting tabel:

proefgat: gat met afmeting 0,3 x 0,3 x 0,5 meter ten behoeve van asbestonderzoek
m-mv: meter beneden maaiveld

3.2 Veldonderzoek en laboratoriumonderzoek

LieveenseCSO Milieu B.V. te Bunnik is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en 14001-normen, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo is LieveenseCSO Milieu B.V. te Bunnik ook gecertificeerd voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Ten slotte is LieveenseCSO Milieu B.V. te Bunnik door Normec Certification ook gecertificeerd voor de SC-540 en de CO₂-prestatieladder trede 5.

LieveenseCSO Milieu B.V. heeft haar veldwerk uitbesteed aan veldwerkbedrijf Sialtech B.V. Sialtech is door SGS Intron gecertificeerd voor de ISO 9001-norm, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor dit onderzoek de BRL SIKB 2000.

De grondmonsternamen zijn uitgevoerd op 9 april 2018 door Sialtech B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocollen 2001 en 2018) door de erkende veldwerker S. Hofman.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van LieveenseCSO Milieu B.V., Sialtech B.V. of daaraan gelieerde ondernemingen, is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

Voor asbestonderzoek geldt dat bij meer dan 50 volumepercent bodemvreemd materiaal het BRL SIKB protocol 2018 niet van toepassing is en het asbestonderzoek niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat kan worden uitgevoerd. Voor onderhavig onderzoek is dat niet het geval.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is de volgende afwijking opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000:

- Aard van de afwijking: het gewicht van enkele veldmonsters voldeed niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid drooggewicht (10 kg ds. bij grond en 25 kg ds. bij puin). Zie ook opmerking op het analysecertificaat.
- Reden van de afwijking: in het veld was het zeer lastig om het drooggewicht van de monsters te bepalen. Op de locatie was een waterleiding gesprongen, waarschijnlijk vanwege de vorstperiode. De bodem op de locatie was hierdoor tijdens de veldwerkzaamheden plaatselijk geheel verzadigd.
- Gevolgen van de afwijking: het is niet de verwachting dat deze afwijking gevolgen heeft op de onderzoeksresultaten of de interpretatie hiervan.

De verrichte meetpunten zijn ingemeten ten opzichte van een vast punt en op de tekening van bijlage 2 weergegeven.

De analyses op asbest zijn uitgevoerd door het IEC 17025-geaccrediteerde en AS3000-erkende laboratorium Synlab Analytics & Services B.V. te Rotterdam. De monsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000 (zie de analysecertificaten in de bijlage).

De selectie van de bodemonsters voor analyse heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen en herkomst. De geanalyseerde monsters en de samenstelling daarvan zijn weergegeven in de tabel 3.2.

Tabel 3.2 Samenstelling (meng)monsters asbest

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Bodem-soort	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
MMA-G01	0,05 - 0,40	G01 (0,05 - 0,40)	-	Uiterst buisachtig materiaal, zwak slakken, zwak baksteen	Asbest in puin
MMA-G02	0,00 - 0,50	G02 (0,00 - 0,50)	-	Volledig slakken, zwak puin, zwak glas	Asbest in puin
MMA01	0,00 - 0,50	G03 (0,00 - 0,50) G04 (0,00 - 0,50)	Klei	Zwak aardewerk, zwak puin	Asbest in grond
MMA-G06-1	0,00 - 0,30	G06-1 (0,00 - 0,30)	-	Volledig repac	Asbest in puin
MMA-G06-2	0,30 - 0,60	G06-2 (0,30 - 0,60)	-	Volledig grind, Zwak puin	Asbest in puin

4 Resultaten

4.1 Veldonderzoek

Het opgeboorde en opgegraven materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden. De profielbeschrijvingen en het veldverslag zijn opgenomen in bijlage 3. De gegevens die dit heeft opgeleverd wijken af van het geohydrologische profiel van de bodem, zoals beschreven in hoofdstuk 2, vanwege de grote hoeveelheid aangetroffen puin in de bodem.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In het opgeboorde materiaal zijn op diverse plaatsen bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Bodemvreemde materialen

Meetpunt	Traject (m-mv)	Diepte boring (m-mv)	Bodemsoort	Waargenomen bijzonderheden
G01	0,05 - 0,40	2,0	-	Uiterst buisachtig materiaal, zwak slakken, zwak baksteen,
G02	0,00 - 0,20	1,0	-	Volledig slakken, zwak puin
	0,20 - 0,50		-	Volledig slakken, zwak aardewerk, zwak glas
	0,50 - 0,60		-	volledig slakken, zwak aardewerk, zwak glas
G03	0,00 – 0,50	0,5	Klei	Zwak aardewerk, zwak puin
G04	0,00 – 0,50	0,5	Klei	Zwak aardewerk, zwak puin
G06	0,30 – 0,60	0,6	-	Volledig grind, zwak puinhoudend
G07	0,00 – 0,50	0,5	Veen	Zwak grindhoudend
G08	0,05 – 0,50	0,5	Veen	Zwak grindhoudend

4.2 Laboratoriumonderzoek

4.2.1 Algemeen

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit is gelijk aan de hergebruikswaarde volgens de Regeling bodemkwaliteit.

4.2.2 Asbest

De getoetste analyseresultaten van de asbestmonsters zijn opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende Tabel 4.2. Het analysecertificaat van de asbestanalyses is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.2 Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek (samenvatting)

Monstercode	Traject (m-mv)	Grond / puin	Proefgat	Concentratie asbest (mg/kg)			
				Grove fractie (> 20 mm) veld	Fijne fractie (< 20 mm) lab		Totaal (fijn + grof) mg/kg ¹⁾
					Gemeten in lab	Na correctie afgezeefd puin in veld	
MMA-G01	0,00 - 0,40	Puin	G01	-	<2	<2	<2
MMA-G02	0,00 - 0,50	Puin	G02	-	<2	<2	<2
MMA01	0,00 - 0,50	Grond	G03, G04	-	<2	<2	<2
MMA-G06-1	0,00 - 0,30	Puin	G06	-	<2	<2	<2
MMA-G06-2	0,30 - 0,50	Puin	G06	-	2,1	2,04	2,04

Toelichting tabel

m-mv = meter beneden maaiveld

– = niet aantoonbaar

¹⁾ [gewogen asbestconcentratie] = [grove fractie] + [fijne fractie]

5 Evaluatie onderzoeksresultaten

5.1 Veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek zijn in de bodem zwakke bijmengingen met slakken, puin, glas en aardewerk aangetroffen.

Ter plaatse van de proefgaten G01, G02, G05 en G06 zijn lagen aangetroffen met meer dan 50% bijmenging van bodemvreemd materiaal. Bij meer dan 50% puin/bijmenging van bodemvreemd materiaal is volgens jurisprudentie van de hoogste bestuursrechter geen sprake van bodem in de zin van de Wet bodembescherming, zodat deze wet niet van toepassing is⁴.

Ter plaatse van proefgat G01 is tot 0,4 m-mv een laag met buisachtig materiaal aangetroffen. Het buisachtig materiaal is door de veldwerker als niet asbestverdacht aangemerkt.

Ter plaatse van proefgat G02 is tot 0,6 m-mv een volledige slakkenlaag aangetroffen.

Ter plaatse van proefgat G05 is tot 0,3 m-mv een volledige grindlaag aangetroffen.

Ter plaatse van proefgat G06 is tot 0,3 m-mv een volledige repaclaag aangetroffen en van 0,3 tot 0,6 m-mv een volledige grindlaag.

5.2 Asbest

In de grindlaag (0,3-0,6 m-mv) ter plaatse van proefgat G06 is een gewogen gehalte aan asbest van 2,04 mg/kg aangetoond. Dit vanwege de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal (isolatie; niet hechtgebonden; 60-100% chrysotiel) in de fijne fractie.

Ter plaatse van de overige proefgaten G01, G02, G03, G04 en G05 is in toplaag (0-0,5 m-mv) analytisch geen asbest aangetroffen.

De grenswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg gewogen) en de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg gewogen) wordt niet overschreden. Een nader asbestonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

⁴ Zie ook de uitspraken van de Afdeling van de Raad van State van 9 januari 2008 (nr. 200700610/1) en 11 maart 2009 (nr. 200802326/1/M2).

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

In opdracht van Van Egmond Architecten B.V. heeft LievenseCSO Milieu B.V. een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Groenlandsekade 53 te Vinkeveen.

De aanleiding wordt gevormd door de vraag van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) om aanvullende gegevens, na beoordeling van de ruimtelijke onderbouwing (LievenseCSO, documentnummer 17A114.RAP002.DB, 24 augustus 2017).

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn hieronder weergegeven:

- Tijdens het veldonderzoek zijn in de bodem plaatselijk zwakke bijmengingen met slakken, puin, glas en aardewerk waargenomen.
- Ter plaatse van de proefgaten G01, G02, G05 en G06 zijn lagen grind, repac en slakken (niet zijnde bodem) waargenomen. Ter plaatse van proefgat G01 is in de laag 0,0-0,4 m-mv buisachtig materiaal aangetroffen, welke door de veldwerker als niet asbestverdacht is aangemerkt.
- In de grindlaag (0,3-0,6 m-mv) ter plaatse van proefgat G06 is een gewogen gehalte aan asbest van 2,04 mg/kg aanwezig.
- Ter plaatse van de overige proefgaten is in de onderzochte grond-, repac-, slakken- en grindlagen analytisch geen asbest aangetroffen.

De hypothese dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verdacht is voor de aanwezigheid van asbest, dient te worden aangenomen. Dit vanwege het aantreffen van asbesthoudend materiaal (niet hechtgebonden; 60-100% chrysotiel) in de grindlaag (0,3-0,5 m-mv) ter plaatse van proefgat G06.

De grenswaarde voor nader asbestonderzoek van 50 mg/kg gewogen asbest wordt niet overschreden.

6.2 Aanbevelingen

Er wordt geen nader asbestonderzoek aanbevolen.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken. Wanneer in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden, dient rekening gehouden te worden met de voorwaarden zoals omschreven in bijlage 6 (grondverzet).

Bijlagen

Bijlage 1 **Regionale ligging van de onderzoekslocatie**



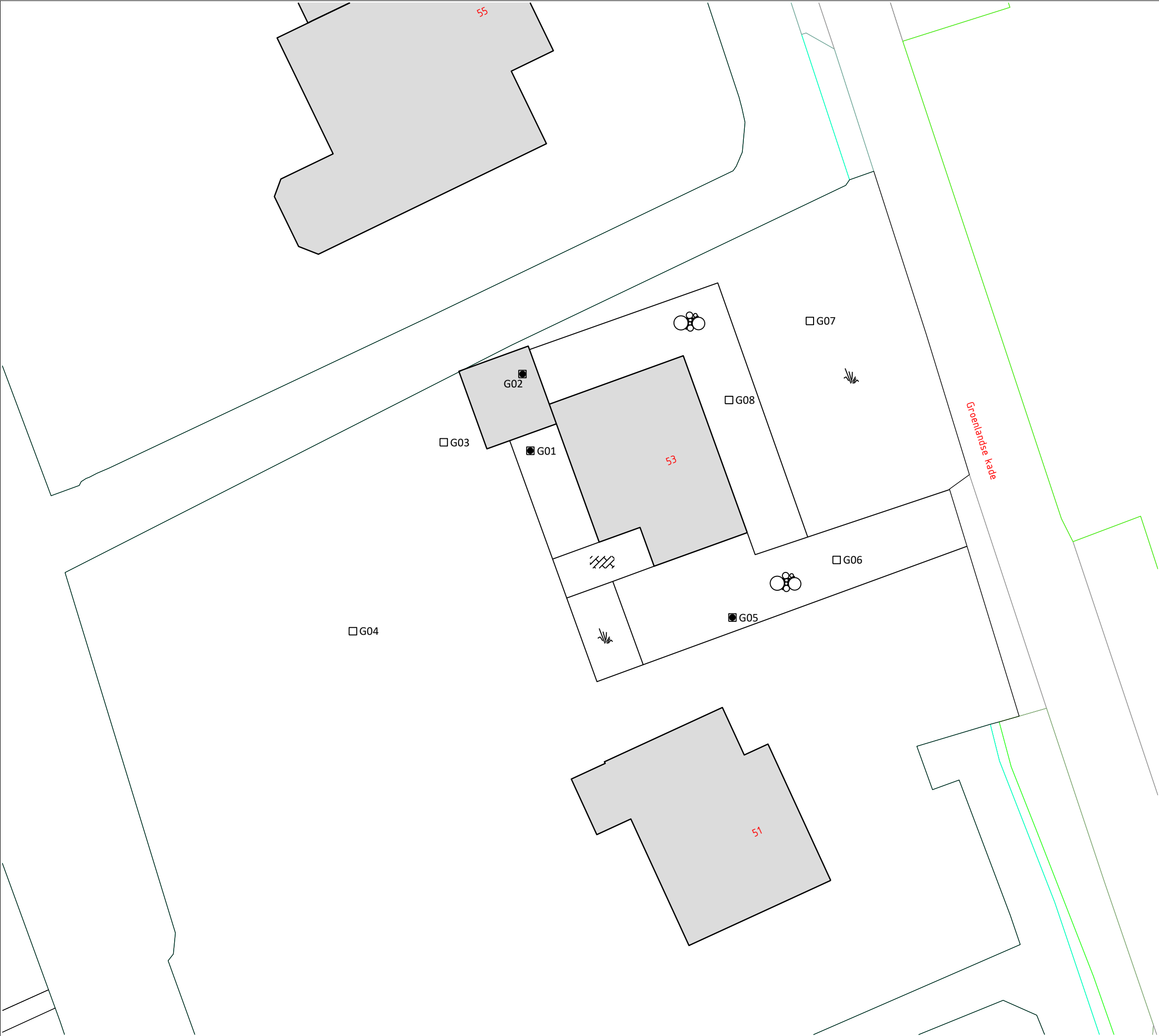
LEGENDA



Locatie

Opdrachtgever	Van Egmond Architecten B.V.	Bijlage 1
Projectnummer	17A114	
Locatie	Groenlandsekaade 53 te Vinkeveen	
Titel	Regionaal overzicht	
Subtitel	-	
Veldwerker	S. Hofman	
Datum veldwerk	09-04-2018	Naam tekening: 17A114
Gezien door	B. Ebben	
Datum	30-04-2018	
Schaal	1:5.000	
Formaat: A4		
LievensesCSO Milieu B.V. Kantoor Bunnik Postbus 2, 3980 CA Bunnik		www.LievensesCSO.com Info@LievensesCSO.com Tel: +31 88 910 2000

Bijlage 2 Situatietekening onderzoekslocatie



LEGENDA

Proefgat asbest 0,3x0,3x0,5m

Proefgat asbest 0,3x0,3x0,5m incl. boring 2,0 m-mv

Tegelverharding

Grindverharding

Gras/tuin

Opdrachtgever	Van Egmond Architecten B.V.	Bijlage 2
Projectnummer	17A114	
Locatie	Groenlandsekade 53 te Vinkeveen	
Titel	Overzicht	
Subtitel	Proefgaten en boringen	
Veldwerker	S. Hofman	
Datum veldwerk	09-04-2018	Naam tekening: 17A114
Gezien door	B. Ebben	LievensesCSO Indien water milieus LievensesCSO Milieu B.V. Kantoor Bunnik Postbus 2, 3980 CA Bunnik www.LievensesCSO.com Info@LievensesCSO.com Tel: +31 88 910 2000
Datum	30-04-2018	
Schaal	1:200	
Formaat: A3		
0246m		

Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldverslag

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

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
- volumering

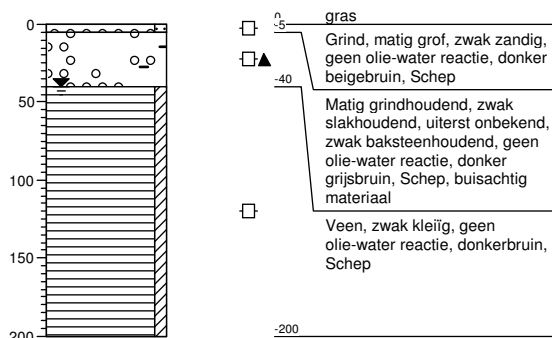
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

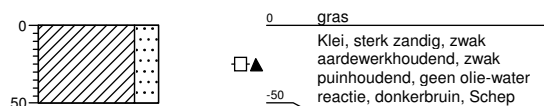
	slib
	water

Boring: G01

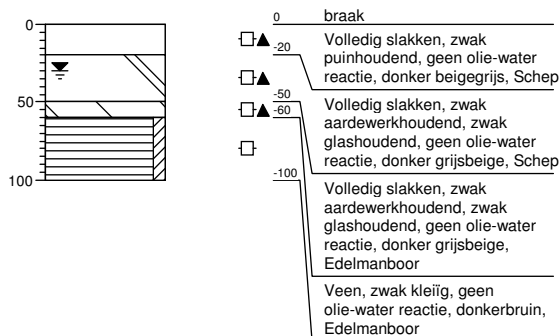
Datum: 09-04-2018

**Boring: G03**

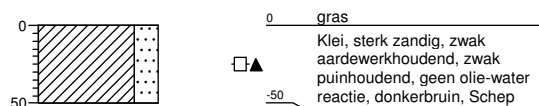
Datum: 09-04-2018

**Boring: G02**

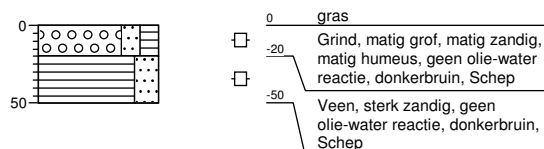
Datum: 09-04-2018

**Boring: G04**

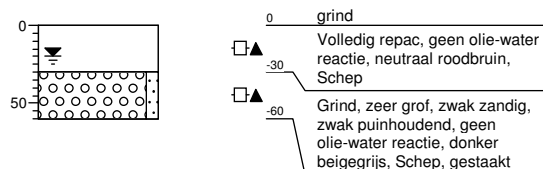
Datum: 09-04-2018

**Boring: G05**

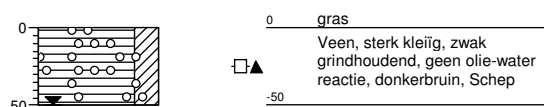
Datum: 09-04-2018

**Boring: G06**

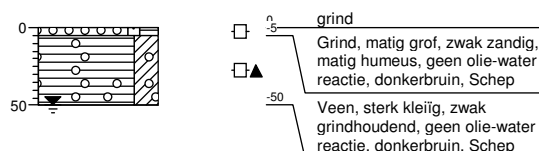
Datum: 09-04-2018

**Boring: G07**

Datum: 09-04-2018

**Boring: G08**

Datum: 09-04-2018

**Projectcode: 17A114**

getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Groenlandsekade 53 Vinkeveen

VELDVERSLAG

1.2

Projectnr Sialtech: 18.0359

Projectnr. Opdrachtgever: 17A114

Locatie: Groenlandsekade 53

Veldmedewerkers

datum	naam
9-apr	Simon Hofman



Contact met de opdrachtgever gehad?

datum	met wie	onderwerp
9-9	S. Kunst	water klage in woning samen stellen monsters, te weinig gewicht i.v.m natte grond walbescherming achter schuur, dit is reeds betaald

Was de voorinformatie correct
Zijn er problemen opgetreden

☒ ja ☐ nee
☐ ja ☒ nee

Toelichting

--

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd?

☒ ja ☐ nee

Protocol: 2018 SIKB BRL: 2000

Indien Nee:

Wat is aard van de afwijking

Waarom is er afgeweken

Wat zijn de consequenties van de afwijking

Wat zijn risico's

Is er asbest aangetroffen?

☐ ja ☒ nee

Indien ja:

Locatie	Hechtgebonden	Concentratie	Duur werkzaamheden	Getroffen maatregelen

Type meetmiddel wat is gebruikt:

EC werkwater:

Controle/kalibratie uitgevoerd:

Controle vastgelegd in logboek:

Gekwalificeerde veldmedewerker

Naam: Simon Hofman

KLIC nummer

Verplicht bij mechanische boorwerkzaamheden in NL

Paraaf*):

Lees onderstaande goed voordat je tekent

*Ik verklaar hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoering hiervan. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de aangeven protocollen en de daarbij horende certificatie schema's.

*Ik verklaar dat er geen mechanische boringen zijn uitgevoerd zonder de aanwezigheid van KLIC kaarten op de locatie en verificatie van de volledigheid van de KLIC informatie. Verder verklaar ik dat ik heb kennis genomen van de KLIC info (ligging: kabels en leidingen) voordat ik ben begonnen met de mechanische boorwerkzaamheden.

In het geval van mechanische boringen in het buitenland verklaar ik, in afwijking op het bovenstaande, dat ik alle noodzakelijke voorzorgmaatregelen heb genomen (voorboren/graven met de hand tot minimaal 1,5 meter, info opgevraagd bij opdrachtgever) voordat ik ben gestart met de mechanische boring.

De mechanische boringen zijn uitgevoerd volgens het certificatieschema "Mechanisch boren", de handmatige boringen zijn uitgevoerd volgens het certificatieschema "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Sialtech B.V. is volgens alle bovengenoemde SIKB BRL's en Protocollen gecertificeerd en door de overheid erkend.

VELDVERSLAG ASBEST

Datum visuele inspectie	09-09-2018
Tijdstip	8.00
Bodemvocht > 10%?	☒ Ja ☐ Nee
Neerslag	☐ Regen ☐ Hagel ☐ sneeuw ☐ <10 mm/uur ☐ >10 mm/uur
Zicht	☒ >50m ☐ <50m
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking (verharding, water, vegetatie etc..)	☐ >25% ☒ <25%
Vegetatie verwijderen	☐ Ja ☒ Nee
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking na verwijderen	☐ >25% ☐ <25%

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd?

☒ Ja ☐ Ne

Indien Nee:

Wat is aard van de afwijking	
Waarom is er afgeweken	
Wat zijn de consequenties van de afwijking	
Wat zijn risico's	

Datum overdracht monsters aan laboratorium	
--	--

Opmerkingen/bijzonderheden

--

Paraaf Projectleider Sialtech

Paraaf Monsternemer Sialtech

BM	
SH	

[illegible]

Bijlage 4 Getoetste resultaten asbest

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam 17A114 Vinkeveen
 Projectnummer
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens 2 (G06, MMA01)

Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m2
Breedte	0,3 m	Volume	0,02 m3
Van	0,3 m-mv	Dichtheid	2 kg/dm3
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	78,5 % / 100 %
Diepte	0,20 m	Massa (M _{lab})	11,29 kg ds
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1

10 x

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)		Gewogen	Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool			Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: M001

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0,9213	5,0923	2,1	Asbestfractie <20mm	97,3 %
---------------------------	--------	--------	-----	---------------------	--------

Gewogen asbestgehalte <20mm	0,90	4,96	2,04	mg/kg ds
-----------------------------	------	------	------	----------

Gewogen asbestgehalte traject	0,90	4,96	2,04	mg/kg ds
-------------------------------	------	------	------	----------

Aannames

Opmerkingen

Bijlage 5 Analysecertificaat asbest

LievenseCSO Milieu B.V.
van Rijnsoever
Postbus 2
3980 CA BUNNIK

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Groenlandsekade 53 Vinkeveen (asbest)
Uw projectnummer : 17A114
SYNLAB rapportnummer : 12760708, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : NBJKPBBN

Rotterdam, 25-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A114. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Groenlandsekade 53 Vinkeveen (asbest)
Projectnummer 17A114
Rapportnummer 12760708 - 1

Orderdatum 10-04-2018
Startdatum 10-04-2018
Rapportagedatum 25-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMA01 (G03+G04; 0-50) MMA01 (G03+G04; 0-50) MMA01 (0-50) MMA01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		22.06
in behandeling genomen gewicht	kg		22.06
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11064
droge stof	gew.-%		50.2

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Groenlandsekade 53 Vinkeveen (asbest)
Projectnummer 17A114
Rapportnummer 12760708 - 1

Orderdatum 10-04-2018
Startdatum 10-04-2018
Rapportagedatum 25-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	MMA-G01 (0-40) MMA-G01 (0-40) MA01 (5-40) MA01 (5-40)
003	Asbestverdacht	MMA-G02 (0-50) MMA-G02 (0-50) MA02 (0-50) MA02 (0-50)
004	Asbestverdacht	MMA-G06-1 (0-30) MMA-G06-1 (0-30) MA06-1 (0-30) MA06-1 (0-30)
005	Asbestverdacht	MMA-G06-2 (30-50) MMA-G06-2 (30-50) MA06-2 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		28.85	24.61	22.69	14.87
in behandeling genomen	kg		28.85	24.61	22.69	14.87
gewicht						
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		23285 ¹⁾	16288 ¹⁾	17444 ¹⁾	11671 ¹⁾
droge stof	gew.-%		80.8	66.2	76.9	78.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	2.1
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	0.92
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	5.1
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	2.1
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	0.45	1.6	1.4	0.82
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	2.0847
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	2.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Groenlandsekade 53 Vinkeveen (asbest)
Projectnummer 17A114
Rapportnummer 12760708 - 1

Orderdatum 10-04-2018
Startdatum 10-04-2018
Rapportagedatum 25-04-2018

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Groenlandsekade 53 Vinkeveen (asbest)
Projectnummer 17A114
Rapportnummer 12760708 - 1

Orderdatum 10-04-2018
Startdatum 10-04-2018
Rapportagedatum 25-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1608464	09-04-2018	09-04-2018	ALC291
001	E1608465	09-04-2018	09-04-2018	ALC291
002	E1646512	09-04-2018	09-04-2018	ALC291
002	E1646513	09-04-2018	09-04-2018	ALC291
003	E1608462	09-04-2018	09-04-2018	ALC291
003	E1608463	09-04-2018	09-04-2018	ALC291
004	E1646504	09-04-2018	09-04-2018	ALC291
004	E1646510	09-04-2018	09-04-2018	ALC291
005	E1646511	09-04-2018	09-04-2018	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12760708-001

Datum analyse: 23-04-2018

Projectnummer: 17A114

Projectnaam: 17A114

Monsteromschrijving: MMA01 (G03+G04; 0-50

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11064	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11064	g	
totaal gewicht voor drogen	22060	g	
droge stof	50.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	372	100														
4-8	471	100														
2-4	412	100														
1-2	393	25.7														0.6
0.5-1	712	5.6														0.7
<0.5	8704															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12760708-002

Datum analyse: 25-04-2018

Projectnummer: 17A114

Projectnaam: 17A114

Monsteromschrijving: MMA-G01 (0-40)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.45		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23318	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23285	g	
totaal gewicht voor drogen	28850	g	
droge stof	80.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	33	100														
8-20	1259	100														
4-8	2148	100														
2-4	793	100														
1-2	741	33.9														0.2
0.5-1	904	6.9														0.3
<0.5	17440															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12760708-003

Datum analyse: 25-04-2018

Projectnummer: 17A114

Projectnaam: 17A114

Monsteromschrijving: MMA-G02 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	16288	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	16288	g	
totaal gewicht voor drogen	24610	g	
droge stof	66.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5121	100														
4-8	3049	100														
2-4	1851	55.5														0.6
1-2	1212	20.8														0.5
0.5-1	968	5.2														0.5
<0.5	4087															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12760708-004

Datum analyse: 25-04-2018

Projectnummer: 17A114

Projectnaam: 17A114

Monsteromschrijving: MMA-G06-1 (0-30)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	17444	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	17444	g	
totaal gewicht voor drogen	22690	g	
droge stof	76.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6778	100														
4-8	3324	100														
2-4	1758	59.4														0.4
1-2	1182	21.0														0.5
0.5-1	1559	5.0														0.5
<0.5	2842															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12760708-005

Datum analyse: 24-04-2018

Projectnummer: 17A114

Projectnaam: 17A114

Monsteromschrijving: MMA-G06-2 (30-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.1	0.92	5.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.1		
gemeten totaal asbestconcentratie	2.1	0.92	5.1
berekende bepalingsgrens	0.82		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.0847	0.9213	5.0923
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.1		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11671	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11671	g	
totaal gewicht voor drogen	14870	g	
droge stof	78.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3418	100														
4-8	2988	100														
2-4	1374	73.0	X						Isolatie	1	0.008		0.751	0.415	2.099	
1-2	985	23.8														
0.5-1	777	5.1	X						Isolatie	10	0.001		1.333	0.506	2.993	0.8
<0.5	2130															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 6 Grondverzet, sloop en asbest

Grondverzet

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- schone grond (vrij toepasbaar);
- licht en matig verontreinigde hergebruiksgrond (kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk);
- sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein);
- niet toepasbare grond (dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf).

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone of hergebruiksgrond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist. Of dit nodig is kan per gemeente en per gebied verschillen. Indien gewenst kan LieveenseCSO Milieu B.V. aanvullend advies gegeven over hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zonodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. LieveenseCSO Milieu B.V. kan desgewenst aanvullend aan dit onderzoek een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegde gezag.

Sloop en Asbest

Voor het verkrijgen van een sloopvergunning is het uitvoeren van een asbestinventarisatie verplicht. Tijdens een dergelijke inventarisatie wordt het gebouw geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Aanwezige asbest kan bij sloop vrijkomen in de vorm van schadelijke vezels en zo een risico vormen voor de slopers of de omgeving. Tijdens de inventarisatie worden de risico's in kaart gebracht.

Een asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd conform de SC 540. Een dergelijke inventarisatie kan LieveenseCSO Milieu B.V. voor u uitvoeren. Desgewenst kunnen wij tevens sloopbestekken voor u opstellen en de sloop voor u begeleiden.

Bijlage 7 Afkortingen en begrippen

Algemeen

M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Driedimensionaal lichaam dat een deel van het bovenste gedeelte van de aardkorst beslaat en eigenschappen heeft die verschillen van het onderliggende gesteente als gevolg van interacties tussen klimaat, levende organismen (met inbegrip van menselijke activiteit), moedermateriaal en reliëf.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de achtergrondwaarde (Regeling bodemkwaliteit) of de streefwaarde (de Circulaire bodemsanering) liggen.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Verkenkend bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

Geohydrologie

Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerend pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijing: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

Bodemkunde

Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

Laboratoriumonderzoek

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

Parameters

Aromaten: Benzeen, toluen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater. Ze worden in het algemeen

relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB: PCB zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfabbijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij-en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklaften veroorzaken.

PAK: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor. In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder ben-zo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m³. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klop middel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.

Bijlage 8 Foto's van de locatie



Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5: Proefgat G01



Foto 6: Proefgat G02

Bijlage 2 Archeologisch onderzoek

**Archeologisch bureauonderzoek
Groenlandse kade 53 te Vinkeveen
Gemeente De Ronde Venen**

KSP Archeologie

Colofon

Datum	:	12 december 2017
Versie	:	1.0
Status	:	Niet beoordeeld door bevoegde overheid
KSP Rapport	:	17183
Auteur	:	S.M. Koeman (senior KNA Prospector)
In opdracht van	:	Van Egmond Totaal Architectuur, dhr. B. Wehkamp
ISSN	:	2542-7490
Foto's en afbeeldingen	:	KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	:	KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	:	E.A. Schorn (senior KNA Prospector)



KSP Archeologie

KSP Archeologie
Vleugelstraat 15
6922 JM Duiven

www.ksparcheologie.nl
info@ksparcheologie.nl
06 43 65 63 85/87

Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

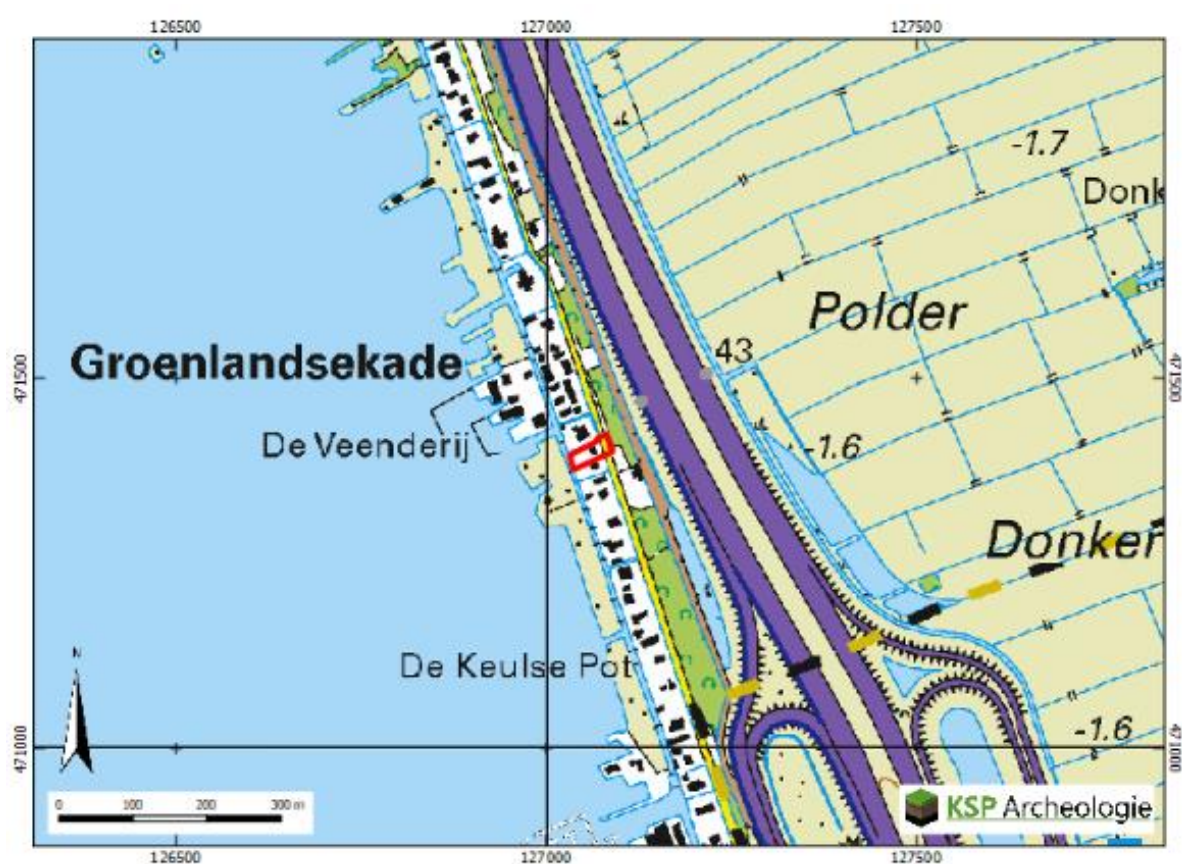
KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	6
1.1 Onderzoekskader	6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	6
1.3 Overheidsbeleid	6
1.4 Toekomstige situatie	6
1.5 Onderzoeksdoel	7
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Huidige situatie	8
2.2 Historische situatie en mogelijke verstoringen	8
2.3 Beschrijving van archeologische gegevens	13
2.4 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden	13
2.5 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens	14
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting	15
3 Conclusie en advies	18
3.1 Conclusie	18
3.2 Selectieadvies	18
Literatuur	19
Bijlage 1 Archeologische gegevens	
Bijlage 2 Geomorfologische kaart	
Bijlage 3 Bodemkaart	
Bijlage 4 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken	
Lijst van afbeeldingen	
Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:25.000 (bron: Kadaster).	4
Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied.	7
Figuur 3: De Groenlandse kade met aan de rechterkant het plangebied (bron: GoogleMaps – Streetview).	8
Figuur 4: Het plangebied globaal aangegeven met een rode cirkel op de kaart uit 1593 (afkomstig uit Blijdenstijn 2015). De kaart is oost-georiënteerd.	10
Figuur 5: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	11
Figuur 6: Het plangebied op de kaart uit 1893, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).	11
Figuur 7: Het plangebied op de topografische kaart uit 1948 (bron: www.topotijdreis.nl).	12
Figuur 8: Het plangebied op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente De Ronde Venen (Heeringen e.a. 2017).	14
Lijst van tabellen	
Tabel 1: Overzicht van de onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1 km rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl, tenzij anders vermeld).	13
Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	17

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	: 17183
Opdrachtgever	: Van Egmond Totaal Architectuur, dhr. B. Wehkamp
Uitvoerder/projectleider	: KSP Archeologie, S.M. Koeman (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	: Gemeente De Ronde Venen
Onderzoeksmelding	: 4579063100
Provincie	: Utrecht
Gemeente	: De Ronde Venen
Toponiem	: Groenlandse kade 53 te Vinkeveen
Centrum-coördinaat	: x: 127.060 / y: 417.399
Kadastrale gegevens	: Vinkeveen, sectie A, nummer 4342
Periode uitvoering onderzoek	: December 2017



Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:25.000 (bron: Kadaster).

Samenvatting

KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Groenlandse kade 52 in Vinkeveen (gemeente De Ronde Venen). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een woning.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging in een veenmoeras en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving is aan het plangebied een onbekende verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum en een lage verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen.

Aan de hand van de historische ontwikkeling en het historisch kaartmateriaal is de hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke archeologische beleidskaart voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd naar laag bijgesteld. De Groenlandse kade is aangemerkt als waardevol cultuurhistorisch element van de laatmiddeleeuwse veenontginning. Aan weersijden van de kade hebben sloten gelegen, maar deze zijn op enkele plaatsen gedempt, waaronder in het plangebied. De nieuwe watergang is (ongeveer) gepland op de locatie van de voormalige sloot, waarmee de cultuurhistorische waarde van de Groenlandse kade door de nieuwbouwplannen wordt versterkt.

Op grond van de resultaten uit het bureauonderzoek is aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend en wordt geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd voor de nieuwbouw van de woning en de aanleg van de watergang.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Van Egmond Totaal Architectuur heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Groenlandse kade 53 in Vinkeveen (gemeente De Ronde Venen). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een woning.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.0) met bijbehorende protocol (KNA 4.0) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) (www.sikb.nl) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 4.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologisch onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 1.250 m² groot en ligt aan de Groenlandse kade 53 in Vinkeveen (Figuur 1). Het terrein grenst in het noorden aan het perceel van de Groenlandse kade 55, in het oosten aan een bosstrook, in het zuiden aan het perceel van de Groenlandse kade 51 en in het westen aan een watergang.

1.3 Overheidsbeleid

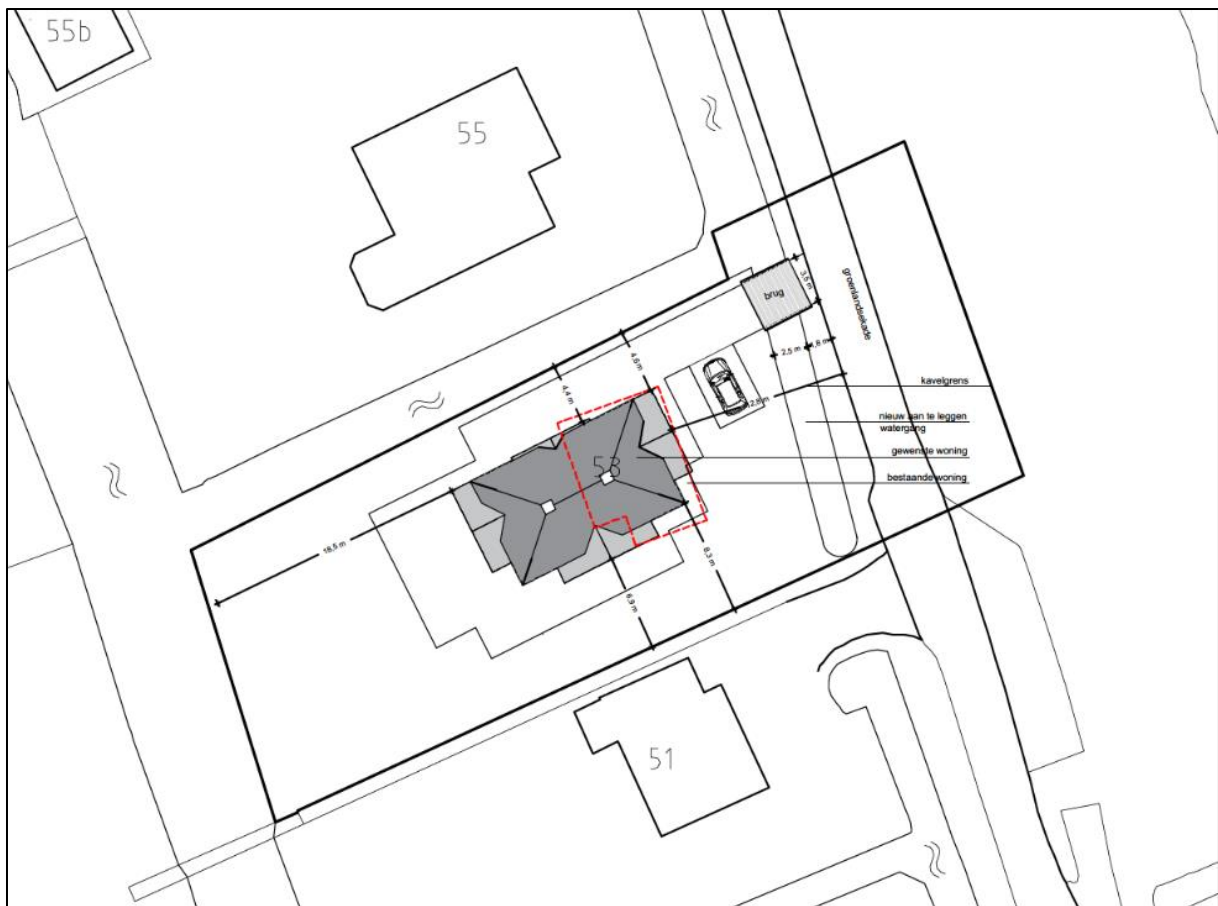
Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Naar aanleiding hiervan houden gemeenten bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart (Heeringen e.a. 2017) ligt het plangebied in de beleidszone categorie 2b. Dit betekent dat bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 0,3 m archeologisch onderzoek nodig is. Aangezien deze ondergrenzen bij de realisatie van de nieuwbouwplannen worden overschreden (zie paragraaf 1.4), is archeologisch noodzakelijk.

1.4 Toekomstige situatie

Het huidige woonhuis (ca. 70 m²) binnen het plangebied zal worden gesloopt, waarna een nieuwe woning zal worden gebouwd (Figuur 2). De oppervlakte van de nieuwe woning bedraagt ca. 150 m². De exacte funderingsdiepte van de woning is niet bekend, maar hij zal niet worden onderkelderd. Parallel aan de Groenlandse kade wordt een nieuwe watergang gegraven met een breedte van 2,5 m. De diepte van de watergang is nog niet bekend.

Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet veranderen door de geplande bodemingrepen.



Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied.

1.5 Onderzoeksdoel

De opdrachtgever heeft geen specifieke doelen en wensen ten aanzien van de uitvoering van het archeologisch onderzoek, anders dan de standaard doelstellingen zoals hieronder geformuleerd.

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied.

Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Huidige situatie

Om de huidige situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Beschikbare luchtfoto (www.googlemaps.nl);
- Grondwatertrappen op de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000;
- (Rijks)monumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl en <https://nl.wikipedia.org>);
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks (www.bodemloket.nl).

Binnen het plangebied staat een woning. De rest van het perceel is ingericht als tuin/gazon. De aanwezige bebouwing is door de gemeente of het rijk niet aangemerkt als historisch waardevol. Binnen het plangebied zijn geen kelders of andere ondergrondse werken aanwezig (bijvoorbeeld funderingen of drainage). Er zijn geen ondergrondse tanks aanwezig (www.bodemloket.nl).



Figuur 3: De Groenlandse kade met aan de rechterkant het plangebied (bron: GoogleMaps – Streetview).

Op de bodemkaart staan de gemiddelde grondwaterstanden aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen (Bijlage 3, I t/m VII). Het plangebied wordt naar verwachting gekenmerkt door een ondiepe grondwaterstand (grondwatertrap II). Dit betekent dat het grondwater tot aan het maaiveld kan staan en in drogere periodes tussen 50 – 80 cm beneden maaiveld ligt (Stichting voor Bodemkartering 1970).

2.2 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Om de historische situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn geen bodemverstoringen aangegeven;
- Oude kadasterkaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten uit de afgelopen 400 jaar (www.topotijdreis.nl);

- Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht (Blijdenstijn 2015);
- Cultuurhistorische kaart van de provincie Utrecht (www.provincie-utrecht.nl);
- Cultuurhistorische beschrijving van De Venen (Haartsen 2009);
- Angstelkroniek 1999 – 2017 (Historische Kring Abcoude/Baambrugge);
- Proosdijkoerier 1985 – 2005 (Historische Vereniging De Proosdijlanden);
- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: is niet van beschikbaar;
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek (www.bodemloket.nl);
- Regionale bodemkwaliteitskaart Noordwest Utrecht (Marmos Bodemmanagement 2014);
- Beschikbare luchtfoto (www.google.nl/maps);
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl): hierop zijn geen kunstmatige ophogingen en/of afgravingen zichtbaar;
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

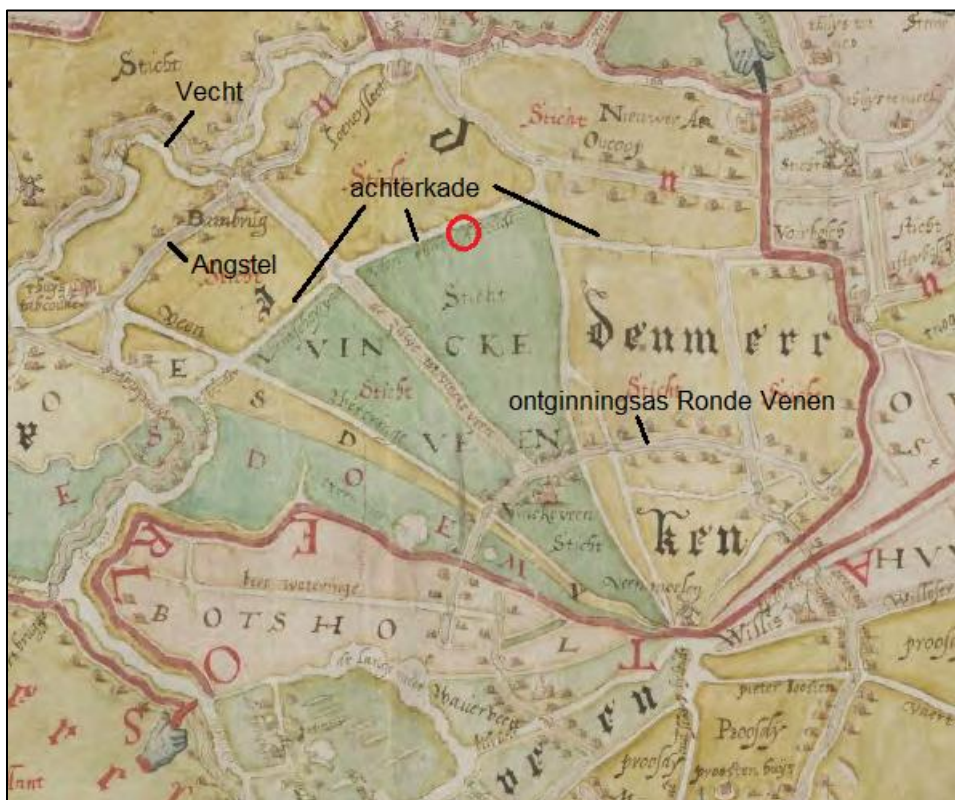
In 1085 schonk de Utrechtse bisschop Koenraad het gebied van de Ronde Venen ter ontginning aan het kapittel van Sint Jan en aan zijn ministeriaal, de heer van Abcoude. Hiermee gaf hij het startsein voor de ontginning van een uitgestrekt veengebied ten noorden van de Oude Rijn en ten westen van de Vecht. Met een tempo van gemiddeld tweeduizend hectare per jaar was het gebied begin 14^e eeuw geheel ontgonnen. Men begon aan de randen van het gebied, vanaf de oeverwallen van de bestaande riviertjes (Amstel, Kromme Mijdsrecht en Angstel). Op die manier zijn de Ronde Venen radiaalgewijs ontgonnen naar het hoger en centraal gelegen veenkussen (Blijdenstijn 2015). Op de geomorfologische kaart is het plangebied en de omgeving dan ook gekarteerd als een ontgonnen veenvlakte (Bijlage 2, code 1M46 en 2M47).

Om de ontginners te lokken kregen de blokken exotische (buitenlandse) namen, zoals bijvoorbeeld de Groenlandse kade waarlangs het plangebied ligt. Bij de ontginning werd een stelsel van sloten gegraven ten behoeve van de afwatering in het gebied (Blijdenstijn 2015).

Omstreeks 1300 zijn de ontginningen in het gebied voltooid. Door het voortdurend inklinken van de bodem stond de waterbeheersing in de komende eeuwen centraal. Ook werd gewerkt aan betere vaarwegen voor de handel. Kaden werden verhoogd en de bestaande zuwes verbreed tot vaarten. Vanaf de 16^e eeuw regelden de toetertijd moderne molenbemaling de uitwatering. Molens met hun molenvlieten kwamen vooral langs de randen van de Ronde Venense ontginningen te staan (Blijdenstijn 2015).

Al sinds de Middeleeuwen is in het gebied turf gewonnen. Door de opkomst van Amsterdam nam eind 16^e eeuw de vraag naar turf sterk toe. Het uitbaggeren en verbreden van de kavelsloten gebeurde op steeds grotere schaal. Resultaat was een sterk verbreed slotenpatroon, dat nog goed bewaard is gebleven achter de boerderijlinten van de Ronde Venen. Voor het behoud van de agrarische gronden werd Amsterdams huisvuil per kerende schuit aangevoerd en over de percelen uitgespreid. Deze 'toemaakdekken' bevatten hierdoor veel archeologische vondsten (Blijdenstijn 2015).

Volgens de Cultuurhistorische kaart van de provincie Utrecht maakt het plangebied onderdeel uit van de grootschalige, laatmiddeleeuwse ontginningsstructuur. Het plangebied ligt langs de Groenlandse kade. Deze kade (ook wel Vinkenkade genoemd) vormt de oostelijke achtergrens van de laatmiddeleeuwse veenontginningen vanuit de rivier de Angstel en Abcoude (West-Vechtse ontginningen). In het zuiden sluit de kade aan op de Oukooerdijk. Aan de westkant van de Groenlandse kade liggen de ontginningen van Vinkeveen. De middeleeuwse verkaveling is goed weergegeven op de kaart uit 1593 (Figuur 4). Op deze kaart is te zien dat de bebouwing/boerderijen langs de ontginningsassen van onder andere de Vecht, Angstel en de Ronde Venen liggen. Aan weersijden van de achtergrens (Groenlandse kade en Oukooerdijk) is geen bebouwing aangegeven.



Figuur 4: Het plangebied globaal aangegeven met een rode cirkel op de kaart uit 1593 (afkomstig uit Blijdenstijn 2015). De kaart is oost-georiënteerd.

Het veen werd steeds dieper uitgebaggerd, ook onder water. Ondanks maatregelen vanuit de overheid om afkalving van de resterende stroken te voorkomen, ontstonden in de 18^e eeuw grote veenplassen. Effectief tegen de verdere verwatering van het land was de overheidsmaatregel uit 1790 om een verveeringsvergunning te koppelen aan de verplichting tot bedijking en droogmaking (Blijdenstijn 2015). Hierdoor verbeterde de waterhuishouding in de loop van de 18^e en 19^e eeuw sterk en kon de bebouwing in het gebied geleidelijk worden uitgebreid.

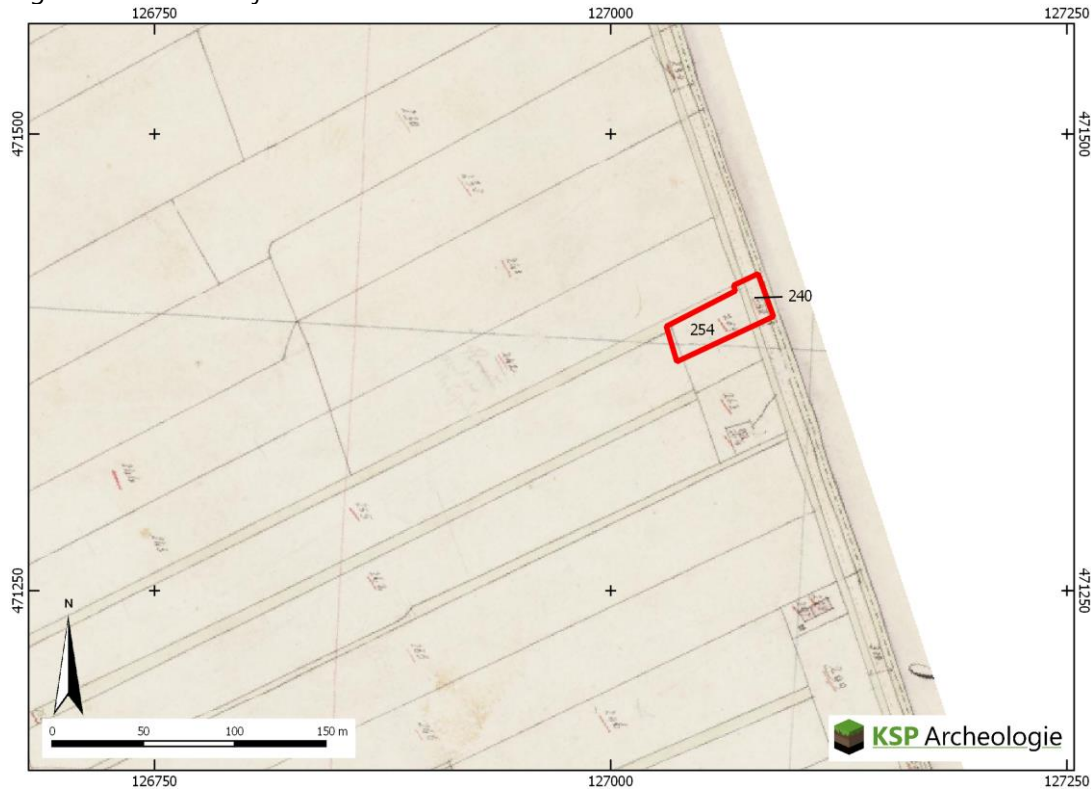
Op de kadastrale kaart uit het begin van de 19^e eeuw zijn op enkele plaatsen langs de Groenlandse kade huizen aanwezig, zoals op het perceel ten zuiden van het plangebied (Figuur 5). Het plangebied zelf is dan nog onbebouwd en in bezit van de rentenier Dirk van Leeuwen. De oostelijke strook van het plangebied betreft de kade (nr. 240) met aan weerszijden een sloot. De rest van het plangebied is in gebruik als hooiland.¹

In de loop van de 19^e eeuw worden langs de Groenlandse kade meer huizen gebouwd waardoor een vrijwel aaneengesloten bebouwingslint ontstaat (Figuur 6). De woning in het plangebied dateert uit deze bouwperiode, namelijk uit 1887 (bron: bagviewer.kadaster.nl).

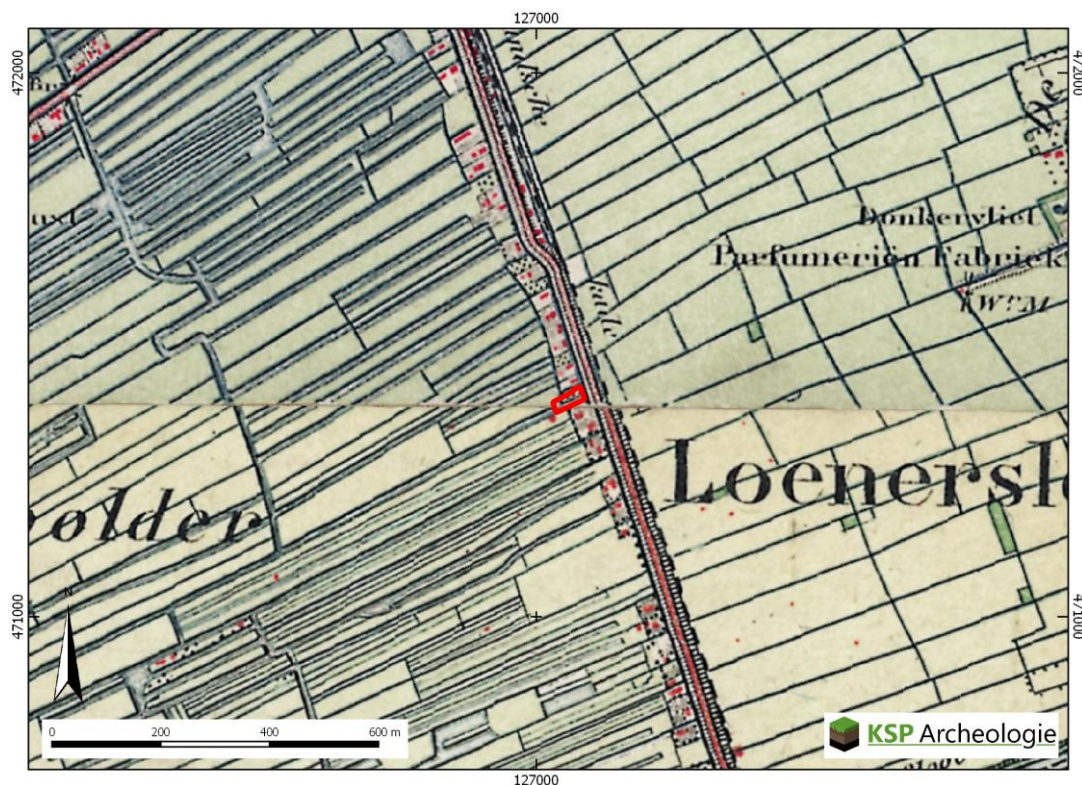
Als laatste gebied is Vinkeveen in de eerste helft van de 20^e eeuw verveend. Het karakteristieke turfwinninglandschap van trekaten en legakkers is hier nog aanwezig. De uitgeveende polder is nadien niet meer drooggelegd. Natuur en recreatie zijn hier in de plaats gekomen van de vroege agrarische functie en de turfwinning (Blijdenstijn 2015). Deze Vinkeveense plassen liggen direct ten westen van het plangebied (Figuur 7).

¹ Eigenaar en landgebruik zijn afkomstig van de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels, behorende bij het minuutplan (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

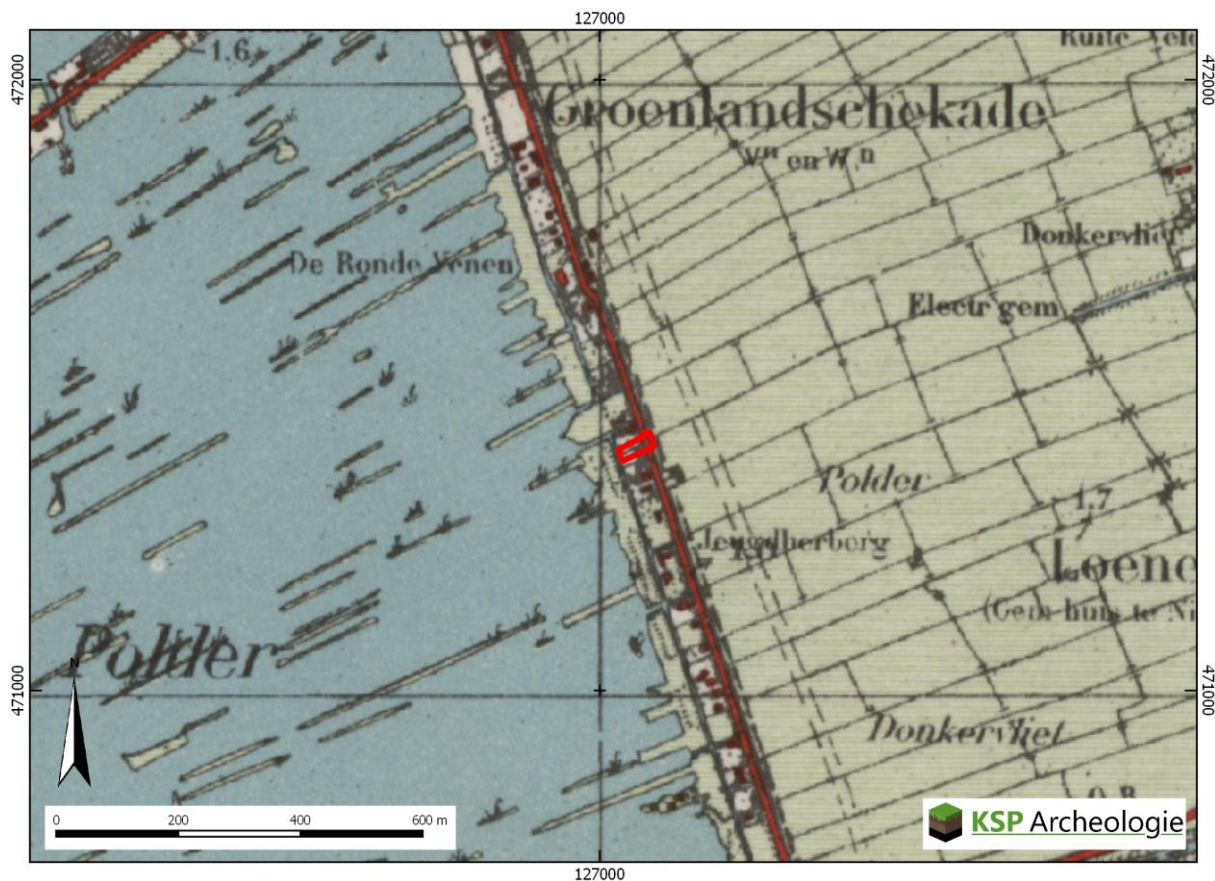
De laatste grote verandering die in het gebied heeft plaatsgevonden, is de aanleg van de autosnelweg A2 tussen Amsterdam en Utrecht. Deze weg werd in 1952 voltooid en doorsnijdt de oude veenontginningen (Haartsen 2009). Over een lengte van 27 kilometer werd het wegcunet afgegraven tot een diepte van zeven meter dat later weer is volgestort met zand (Rossing 2010). De A2 ligt op slechts 40 m ten oosten van het plangebied, dus de slappe veengrond kan vanwege de grote druk van het nabijgelegen zandlichaam zijn vervormd.



Figuur 5: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 6: Het plangebied op de kaart uit 1893, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 7: Het plangebied op de topografische kaart uit 1948 (bron: www.topotijdreis.nl).

Volgens de Cultuurhistorische kaart van de provincie Utrecht is het plangebied onderdeel van het inundatiegebied van de Stelling van Amsterdam. Deze grote verdedigingslinie is tussen 1883 en 1914 aangelegd. In het Utrechtse deel vormden de riviertjes de Amstel, de Water en de Winkel de hoofdverdedigingslijn. Hierlangs zijn op regelmatige afstanden, lage, goed gecamoufleerde forten aangelegd. De direct ten zuiden gelegen polders en droogmakerijen waren zeer geschikt om bij oorlogsdreiging te inunderen (onder water te laten lopen) (Blijdenstijn 2015).

Bij de inventarisatie in het kader van de herziening van de archeologische beleidskaart van de gemeente De Ronde Venen zijn geen terreinen naar voren gekomen waarvoor een specifieke verwachting geldt voor vindplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog (Heeringen e.a. 2017). Wel zijn de forten van de Stelling van Amsterdam relevant voor de Tweede Wereldoorlog, maar deze liggen niet in de directe omgeving van het plangebied.

Binnen het plangebied zijn geen saneringen, ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan. Wel is de Groenlandse kade tussen de huisnummers 41 – 111 onderdeel geweest van een bodemonderzoek waarbij is vastgesteld dat de kade bestaat uit een (verontreinigde) ophooglaag (www.bodemloket.nl). Er is sprake van een verhoogd gehalte aan zware metalen waardoor de bodemkwaliteit gemiddeld in de klasse industrie valt. De grond is in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd van elders aangevoerd. Er wordt vaak gesproken van een toemaakdek. Toemaak is een mengsel van bagger en stalmest, eventueel vermengd met zand, waarmee de veengebieden in het verleden werden bemest. Ook zijn dijken en kades met dit materiaal opgeworpen. In een aantal gebieden is deze toemaak vermengd met stadsvuil, te herkennen aan de aanwezigheid van scherven en puinresten. De toemaakdekken staan bekend om de hoge gehalten aan lood en andere zware metalen (Marmos Bodemanagement 2014).

2.3 Beschrijving van archeologische gegevens

Om een beeld te krijgen van de archeologische gegevens, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Archeologische onderzoeken en vondstlocaties uit het Archeologisch Informatiesysteem (archis.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.2);
- Archeologische rapporten;
- Gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart (Heeringen e.a. 2017).

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), onderzoeksmeldingen en vondstlocaties aanwezig. In een straal van 1 km rondom het plangebied zijn zes archeologische onderzoeken uitgevoerd (onderzoeksmeldingen), waarbij geen vondstlocaties zijn gemeld (Tabel 1, Bijlage 1). De uitgevoerde onderzoeken dragen weinig bij aan een beeld van de archeologische verwachting van het gebied.

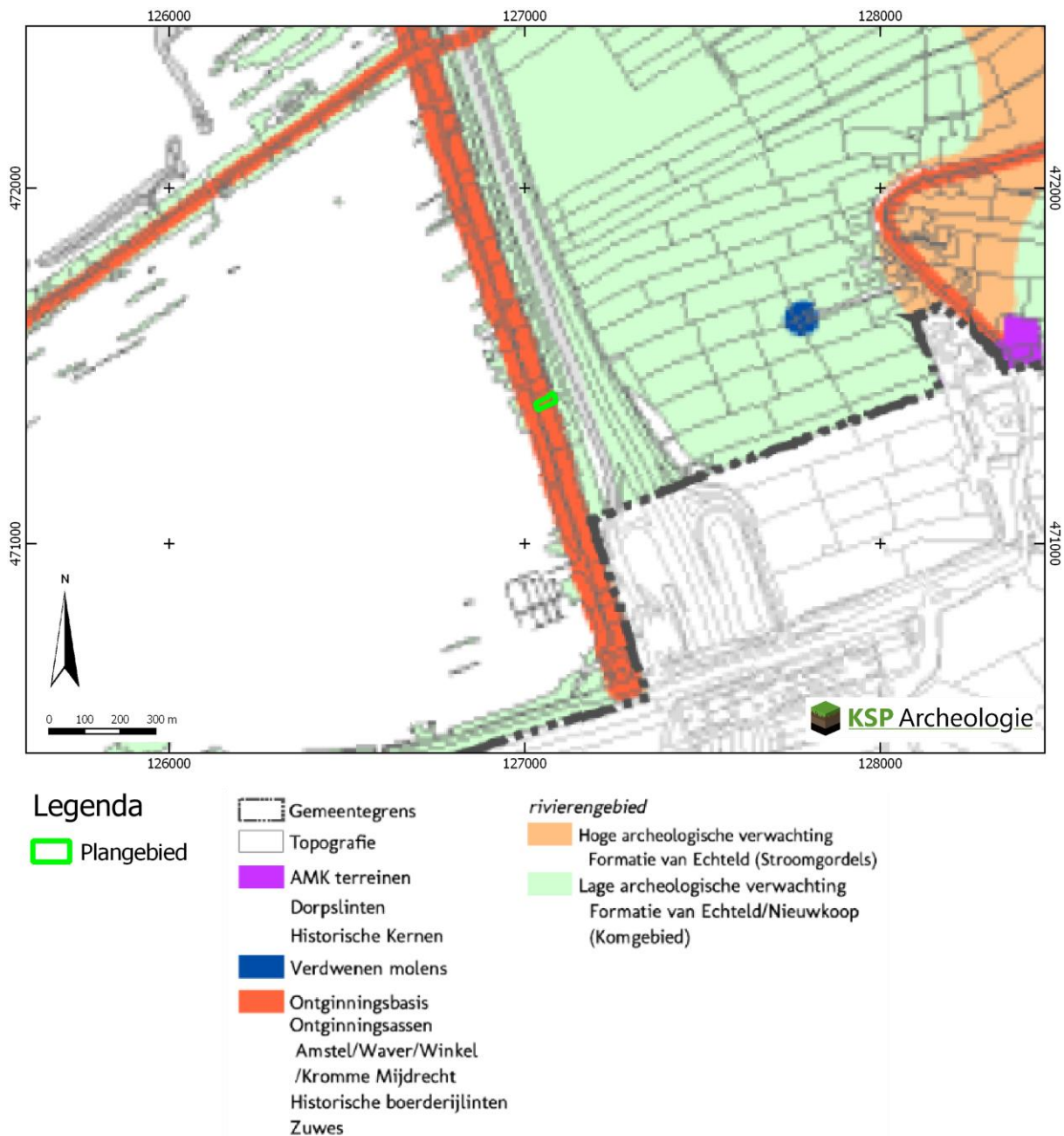
Onderzoeks-melding	Locatie	Type onderzoek	Aard vondstlocatie/resultaten
2163707100	Drukriolering Baambrugge	Bureauonderzoek in 2007	Geen resultaten gemeld in Archis en e-depot
2214867100	Dijkverbetering Baambrugge	Bureauonderzoek in 2008	Geen resultaten gemeld in Archis en e-depot
2306153100	Groenlandse kade	Booronderzoek in 2010	Geen resultaten gemeld in Archis en e-depot
2414661100	Drukriolering Oukoop	Bureauonderzoek in 2013 (Nalis 2013)	T.h.v. erf Oukoop 11 geldt een hoge verwachting voor de Nieuwe tijd → geen vervolg vanwege beperkte bodemingreep. Voor de rest van het traject geldt een lage verwachting → geen vervolg.
2474675100	Vinkeveen	Bureauonderzoek in 2015	Geen resultaten gemeld in Archis en e-depot
4044470100	Nieuwerkerk aan den IJssel	Booronderzoek in 2017	Geen resultaten gemeld in Archis en e-depot

Tabel 1: Overzicht van de onderzoeksmeldingen binnen een straal van 1 km rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl, tenzij anders vermeld).

Op de gemeentelijke waarden- en verwachtingenkaart is aangegeven dat het plangebied ter plaatse van een ontginningsbasis/ ontginningsas/ historisch boerderijlint/ zuwe ligt (Figuur 8). Hier geldt een hoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Uit het historisch kaartmateriaal is afgeleid dat de Groenlandse kade de achtergrens vormt van de laatmiddeleeuwse veenontginningen vanuit de Angstel en de veenontginning van Vinkeveen in het oosten begrenst (zie paragraaf 2.2).

2.4 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

De woning binnen het plangebied is onderdeel van de bouwperiode langs de Groenlandse kade uit de 19^e eeuw en dateert uit 1887. Dit is de eerste en tot op heden enige bebouwing die op het perceel heeft gestaan. De woning is niet aangemerkt als gemeentelijk en/of rijksmonument. De woning is op basis van deze gegevens aangemerkt als van lage bouwhistorische waarde en in de ondergrond worden geen (oudere) bouwhistorische resten verwacht.



Figuur 8: Het plangebied op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente De Ronde Venen (Heeringen e.a. 2017).

2.5 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Geologische overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000 (www.nitg.tno.nl);
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (www.dinoloket.nl);
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl, AHN2 grid 5 x 5 m): vanwege de nabijgelegen snelweg A2 waarvoor een meters dik pakket grond is opgebracht, zijn de kleine hoogteverschillen in de omgeving van het plangebied niet zichtbaar.

Het plangebied ligt in een veengebied waar rivieren doorheen stromen dat ten westen van de Utrechtse Heuvelrug is ontstaan. Volgens de geologische overzichtskaart wordt in het plangebied dan ook een afwisseling van rivierklei en veen verwacht.

In de diepere ondergrond ligt het pleistocene oppervlak. Op basis van twee geologische boringen die op respectievelijk 25 m ten noordwesten en 35 m ten noordoosten van het plangebied zijn gezet, blijkt dat de top van het pleistocene zand op ca. 6,3 – 6,5 m beneden maaiveld ligt (7,7 - 7,83 m -NAP) (DINOloket, B31E0027 en B31E2251). Het pleistocene oppervlak bestaat uit dekzand en is met name tijdens het Laat- Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden) afgezet. In deze periode is het klimaat steeds kouder en droger geworden bij een dalende zeespiegel. Het landijs breidde zich sterk uit, maar heeft Nederland niet bereikt. Hierdoor was de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving is opgetreden. Hierbij is dekzand afgezet. Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend (Stouthamer e.a. 2015).

Het dekzand is tijdens het Holoceen (de laatste 11.755 jaar) bedekt met een dik pakket veen. Het klimaat werd in deze periode warmer en vochtiger bij een stijgende zeespiegel. Op het dekzand ligt het veen van de Basisveen Laag, behorende tot de Formatie van Nieuwkoop. Aangenomen wordt, dat de Basisveen Laag is ontstaan onder directe invloed van de zeespiegelstijging, en de daaraan gekoppelde stijging van het grondwaterniveau (Stouthamer e.a. 2015). In de gemeente De Ronde Venen is het begin van de veengroei gedateerd rond 4900 BP (Midden-Neolithicum, ca. 3600 v. Chr.) (De Boer e.a. 2010). De latere veenvorming wordt ook tot de Formatie van Nieuwkoop gerekend. De Basisveenlaag kan in grote delen van het westelijk veen- en rivierengebied niet meer onderscheiden worden van het later gevormde veen, omdat het veen niet van elkaar verschilt (Stouthamer e.a. 2015). Daarom wordt het hele veenpakket tot de Formatie van Nieuwkoop gerekend. Ter plaatse van het plangebied is het totale veenpakket ruim 6 m dik (DINOloket, B31E0027 en B31E2251)..

In het gebied bestonden talloze veenstroompjes die het gebied ontwaterden. Deze waren gericht op de rivier de Vecht in het oosten en de IJ-boezem in het noorden. Voorbeelden van veenriviertjes in de buurt van het plangebied zijn de Angstel in het oosten, de Kromme Mijdsrecht in het zuidwesten en de Amstel in het noordoosten. Deze rivieren begrenzen het gebied van De Ronde Venen. Het plangebied heeft buiten de invloed van deze rivieren gelegen in het komgebied waar veenvorming plaatsvond.

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied weideveengronden voor op bosveen of eutroof broekveen voor (Bijlage 2, code pVb). Aan de aanwezigheid van zand, scherven, puinresten e.d. in de bovengrond is duidelijk te zien dat ze met toemaak en stadsvuil zijn bemenst. De intensiteit van de bemesting is echter vrij laag waardoor niet gesproken kan worden van een echt toemaakdek. De gronden hebben een 15 - 20 cm dikke, donker gekleurde bovengrond van humeuze, zwak siltige klei. Daaronder ligt een dunne laag kalkloze, zwak siltige, compacte klei. Op 30 - 35 cm diepte begint eutroof bosveen (Stichting voor Bodemkartering 1970).

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de gemeentelijke waarden- en verwachtingenkaart is aangegeven dat het plangebied ter plaatse van een ontginningsbasis/ ontginningsas/ historisch boerderijlint/ zuwe ligt (Figuur 8). Hier geldt een hoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) kan deze verwachting worden bijgesteld. Dit zal worden toegelicht in de onderstaande tekst.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Gezien de grote diepteligging van het pleistocene oppervlak op ruim 6,0 m

beneden maaiveld ter plaatse van het plangebied is het landschap uit die periode onbekend en geldt daarom voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum een onbekende verwachting.

In de loop van het Neolithicum is het plangebied onder invloed van de zeespiegelstijging onderdeel geworden van een uitgestrekt veenmoeras. Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. Met name pleistocene zandopduikingen o.a. rivierduinen, oevers van rivieren en verlaten stroomgordels werden uitgekozen als nederzettingslocatie. De oevers van de Vecht zullen bijvoorbeeld een aantrekkelijke bewoningslocatie hebben gevormd. Het plangebied ligt echter in een veenmoeras dat te nat was voor bewoning. Aan het plangebied is daarom een lage verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Neolithicum en de Bronstijd.

Vanaf de IJzertijd is men het moerasgebied ingetrokken. De eerste sporen van bewoning in dit gebied dateren uit de Vroege-IJzertijd en zijn langs veenriviervluchten gevonden zoals bij Abcoude, Baambrugge en de Breukelerwaard. Door de hoge activiteit van deze bochtige rivieren kunnen vindplaatsen zijn verstoord of verdwenen. Pas in de Laat-Romeinse tijd neemt de rivieractiviteit af en vormen de stroomgordels een stabiele vestigingslocatie (De Boer e.a. 2010). Het plangebied ligt echter niet langs een rivier maar midden in het veenmoeras. Op basis hiervan is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vindplaatsen uit de IJzertijd – Romeinse tijd.

Ook in de Vroege-Middeleeuwen vormde rivieren, zoals de Vecht, belangrijke verbindingroutes en werden bevaren. Vanwege het gevaar voor overstromingen wierpen de bewoners lage woonheuvels, woerden, op. Dicht bij elkaar gelegen woerden vormden zich tot kleine permanente leefgemeenschappen. Van hieruit ontstonden de eerste dorpen (De Boer e.a. 2010). De meeste vindplaatsen uit deze periode liggen dus net als de voorgaande periode langs de rivieren. Op basis hiervan is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vindplaatsen uit de Vroege-Middeleeuwen.

Vanaf de Late-Middeleeuwen (ca. 1000 n. Chr.) begon de ontginning van het veengebied omdat er vanwege de groeiende bevolking steeds meer behoefte was aan akkerland. Het plangebied ligt langs de Groenlandse kade. Deze kade vormde de achtergrens van de laatmiddeleeuwse veenontginningen vanuit de Angstel en begrenst de veenontginning van Vinkeveen in het oosten. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de bewoning zich concentreerde in boerderijlinten langs de ontginningsassen van waaruit het veen werd ontgonnen. Het plangebied ligt aan de buitenzijde van de veenontginning op grote afstand van deze ontginningsassen. Op de historische kaart uit 1593 is ook geen bebouwing aangegeven langs de Groenlandse kade (Vinkenkaide) en Oukooperdijk. De kans dat binnen het plangebied een erf/huisplaats uit de Late Middeleeuwen en de eerste helft van de Nieuwe tijd aanwezig is, wordt op basis daarvan laag ingeschat. De Groenlandse kade vormt wel een waardevol cultuurhistorisch element in het landschap als zichtbaar overblijfsel van de ontginning in de Late Middeleeuwen. Aan weersijden van de kade hebben sloten gelegen, zoals ze duidelijk zijn opgetekend op de kadastrale kaart uit het begin van de 19^e eeuw. De sloten zijn tegenwoordig nog grotendeels aanwezig, maar ter plaatse van het plangebied is hij gedempt.

De gemeente heeft ook een verwachting toegekend aan de waterbodems (waterlopen en waterplassen). De watergangen die de ontginningen begrenzen en de vaarten die zijn gegraven voor het turftransport zijn aangemerkt als secundaire watergangen met een lokale functie. Daartoe wordt ook de voormalige sloot in het plangebied gerekend. Voor deze waterloop geldt daarmee een lage archeologische verwachting voor resten van kleine vaartuigen en sporen van kunstwerken zoals dammen en duikers (Heeringen e.a. 2017).

Periode	Landschap	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Mesolithicum	Dekzandgebied	Onbekend	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het veenpakket in de top van het dekzand (ruim 6,0 m -mv)
Neolithicum – Vroege Middeleeuwen	Veenmoeras	Laag	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	In het veenpakket
Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Veenontginning / achterkade	Laag	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Vanaf maaiveld tot in het veen

Tabel 2: Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

3 Conclusie en advies

3.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

Op basis van de landschappelijke ligging in een veenmoeras en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving is aan het plangebied een onbekende verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Mesolithicum en een lage verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen.

Aan de hand van de historische ontwikkeling en het historisch kaartmateriaal is de hoge archeologische verwachting op de gemeentelijke archeologische beleidskaart voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd naar laag bijgesteld. De Groenlandse kade is aangemerkt als waardevol cultuurhistorisch element van de laatmiddeleeuwse veenontginning. Aan weersijden van de kade hebben sloten gelegen, maar deze zijn op enkele plaatsen gedempt, waaronder in het plangebied. De nieuwe watergang is (ongeveer) gepland op de locatie van de voormalige sloot, waarmee de cultuurhistorische waarde van de Groenlandse kade door de nieuwbouwplannen wordt versterkt.

3.2 Selectieadvies

Op grond van de resultaten uit het bureauonderzoek is aan het plangebied een lage archeologische verwachting toegekend en adviseert KSP Archeologie geen archeologisch vervolgonderzoek voor de nieuwbouw van de woning en de aanleg van de watergang.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente De Ronde Venen), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van het raadplegen van bronnen, kan op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of info@cultureelerfgoed.nl) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologisch informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

Literatuur

Boeken, rapporten en artikelen

- Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Blijdenstijn, R. (2015). *Tastbare Tijd 2.0, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Stokerkade, Amsterdam. Vierde geheel herziene en uitgebreide druk.
- Boer, A. de, A. Botman, N. de Jonge, J. Dijkstra, S. van der A, 2010: *Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Maarssen, Loenen, Abcoude en Breukelen*. Rapportnummer H 032. ADC Heritage, Amersfoort.
- Centraal College van Deskundigen Archeologie (2016). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*. Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.
- Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen verleden. Regiobeschrijvingen provincie Utrecht*. Bureau Lantschap.
- Heeringen, R.M., van, Schrijvers, R., Visser, C.A. & Weerheijm, W.J. (2017). *Herziening van de archeologische beleidskaart van de gemeente De Ronde Venen 2016*. Rapport V1385, Vestigia.
- Marmos Bodemmanagement (2014). *Regionale bodemkwaliteitskaart Noordwest Utrecht*. Projectnummer P13-07.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Nalis, T. (2013). *Nieuwer-ter-Aa, Drukriolering Oukoop. Gemeente Stichtse Vecht (Utrecht). Archeologisch bureauonderzoek*. Transect-rapport 309.
- Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.
- Rossing, R. (2010). *Geschiedenis van een snelweg*. Angestelkroniek, 12^e jaargang, nr. 34.
- Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie*. Perspectief Uitgevers, Utrecht.
- Stichting voor Bodemkartering (1970): *Toelichting op de Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 31 Oost Utrecht*. Wageningen.

Kaartmateriaal

- Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – 2012). AHN2, grid 5 x 5m: www.ahn.nl
- Archeologische Monumentenkaart (2014). Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl>

Basisregistratie Grootschalige Topografie (2017): <https://www.pdok.nl/nl/producten/pdok-downloads/download-basisregistratie-grootschalige-topografie>. Kadaster.

Bodemkwaliteit: www.bodemloket.nl

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, met veenkartering (2006). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: www.topotijdreis.nl (Kadaster).

Cultuurhistorische kaart van provincie Utrecht: <https://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten/geo/cultuurhistorie-0/>

Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond: <https://www.dinoloket.nl>

Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000. Geraadpleegd via www.dinoloket.nl → oude Dinoloket. Referentie: Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 (2008). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

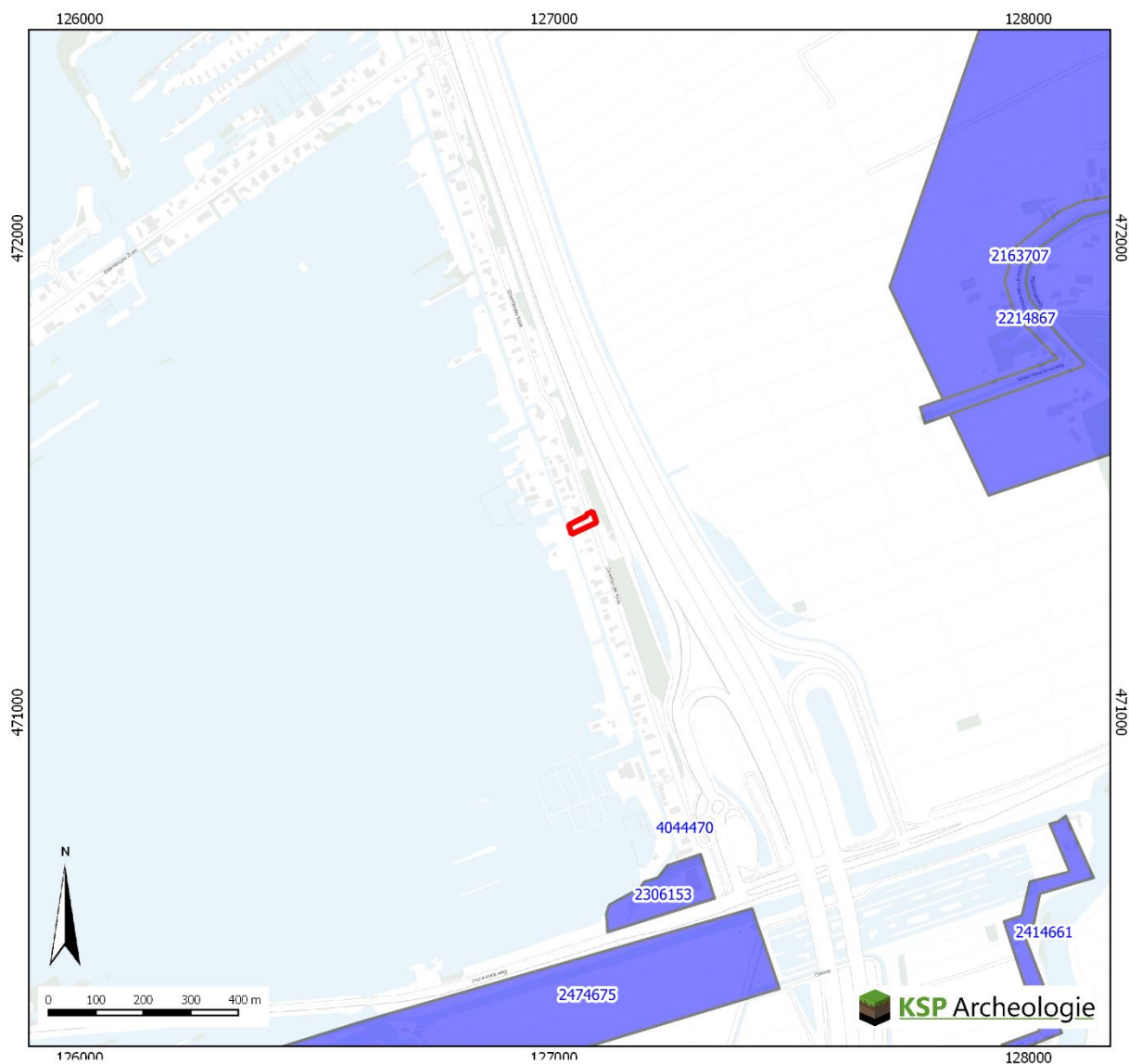
Kadastrale kaarten 1811-1832. <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Luchtfoto (2014, winter) via WMS server: <http://webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms?>

Rijksmonumenten (2016): Geraadpleegd via <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000 (rasterbestand) via WMS server: <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top25raster/wms?request%3DGetCapabilities>. Kadaster.

Bijlage 1 Archeologische gegevens



Legenda

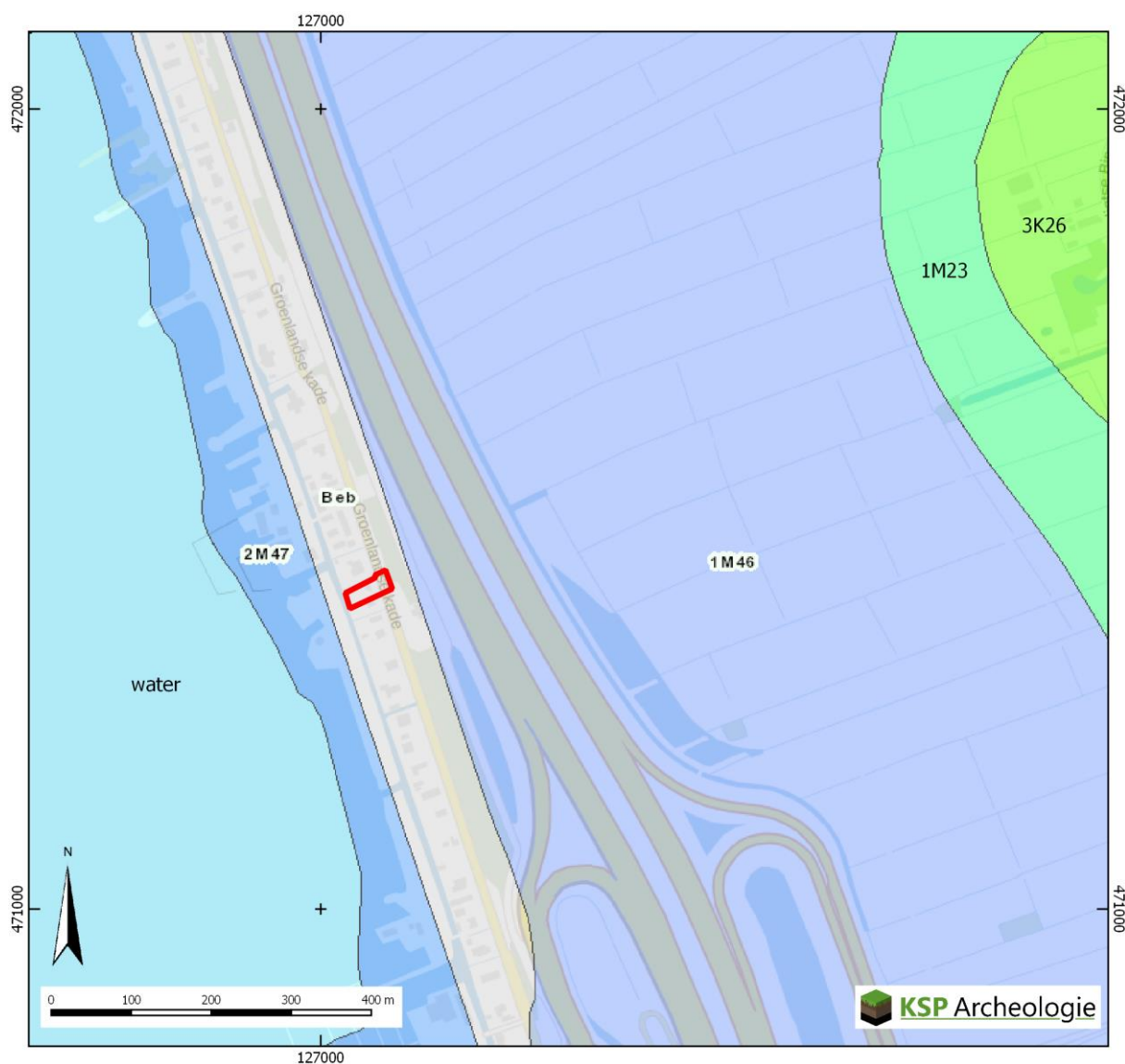
- onderzoeksmelding (de laatste drie cijfers = 100 van het OM-nr. zijn weggelaten)
- Vondstlocatie bij onderzoeken
- Vondstmeldingen (de laatste drie cijfers = 100 van het nr. zijn weggelaten)

Monumentterreinen (AMK)

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Gegevens zijn afkomstig uit het Archeologisch Informatiesysteem Archis, bijgewerkt tot augustus 2017

Bijlage 2 Geomorfologische kaart



LEGENDA

- 1M46 Ontgonnen veenvlakte, eventueel bedekt met klei of zand
- 2M47 Ontgonnen veenvlakte met petgaten
- 1M23 Komvlakte
- 3K26 Rivier-inversierug

Bijlage 3 Bodemkaart



LEGENDA

- pVb Weideveengronden op bosveen of eutroof broekveen
- Rv01C Drehtvaaggronden
- Rn47C Kalkloze poldervaaggronden in zwak siltige klei

Bijlage 4 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Samengesteld door E.A. Schorn (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: Jos Deeben, Erik Drenth, Marie-France van Oorsouw en Leo Verhart.

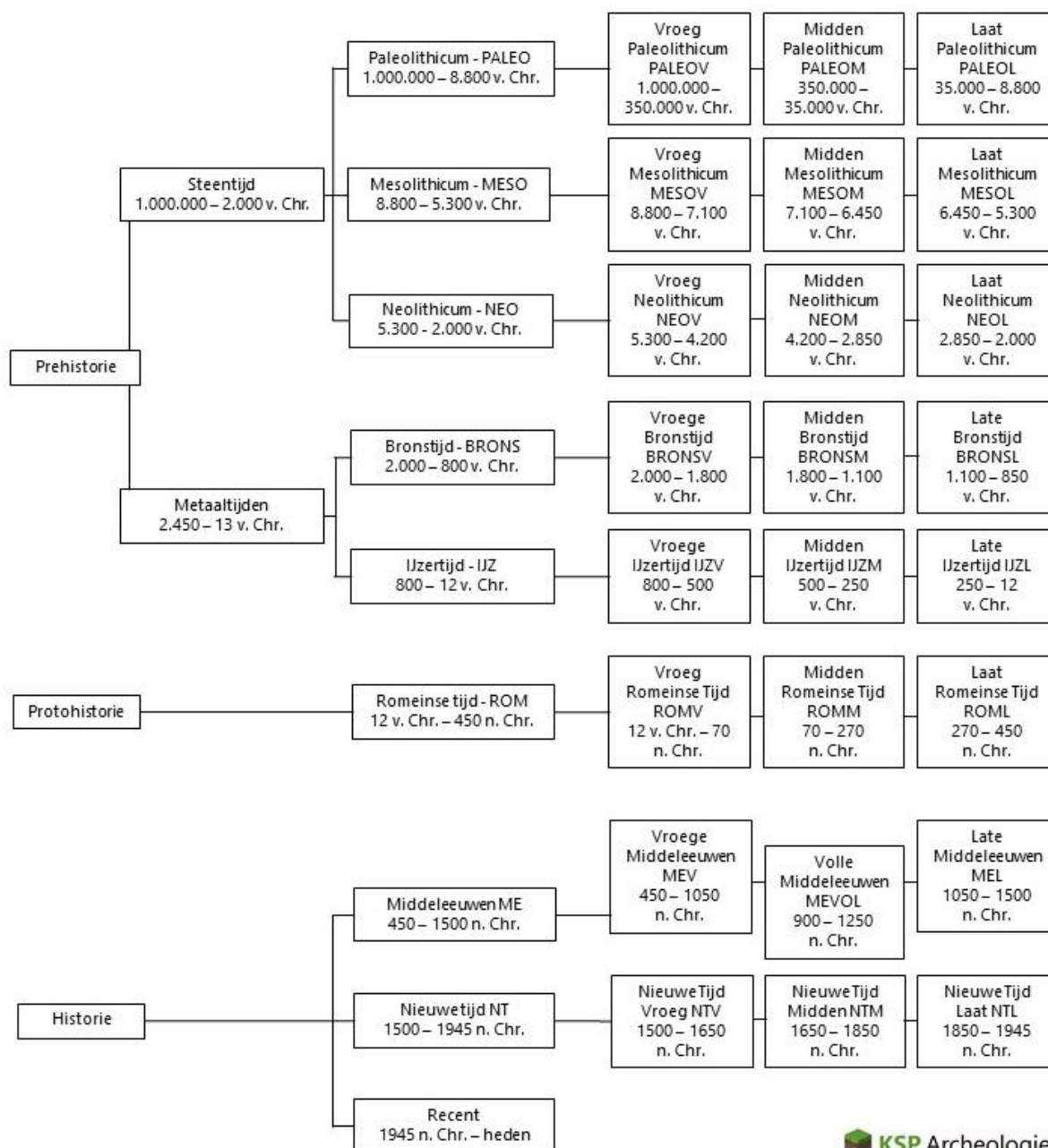
Ouderdom in cal. C14- jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie					
	Kwartair	Laat	Holoceen					1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden
11.755			Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye					
12.745					Allerød (warm)							
13.675					Vroege Dryas (koud)							
14.025					Bølling (warm)							
14.700					Laat-Pleniglaciaal							
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3							
50.000				Vroeg-Pleniglaciaal	4							
75.000				Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a							
			5b									
			5c									
			5d									
115.000		Eemien (warme periode)							5e	Eem Formatie		
130.000		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)					6	Formatie van Drente		
370.000				Holsteinien (warme periode)					Formatie van Urk	Formatie van Peelo		
410.000				Elsterien (ijstijd)								
475.000				Cromerien (warme periode)								
850.000				Vroeg	Vroeg	Pre-Cromerien						
2.600.000												

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0		Holoceen	Subborea koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12				IVa		Bronstijd	
800	815		Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Neolithicum	
2000	2650						
3755	5000					Mesolithicum	
4900		Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es			
5300							
7020	8000	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend			
8240	9000	Laat-Pleistoceen Weichselien (ijstijd)	Laat- Weichselien (Laat- Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum
8800	10.150			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen	
11.755	10.800			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap	
12.745	11.800			Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen	
13.675	12.000		Midden- Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum
14.025	13.000					perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap	
14.700		Eemien (warme periode)				loofbos	
35.000		Saalien (ijstijd)					
75.000		Midden-Pleistoceen				Vroeg-Paleolithicum	
115.000							
130.000		Midden-Pleistoceen				Vroeg-Paleolithicum	
300.000							

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

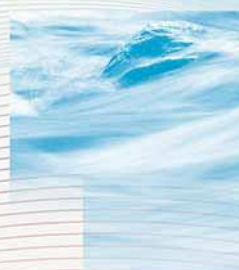


Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Vervangende woning Groenlandsekade 53 Vinkeveen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Documentcode: 17A114.RAP001.RL.GL



Vervangende woning Groenlandsekade 53 Vinkeveen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Documentcode: 17A114.RAP001.RL.GL

Opdrachtgever

Van Egmond Architecten B.V.
Gooweg 5
2201 AX Noordwijk

Contactpersoon opdrachtgever

De heer ir. D. van Egmond

Contactpersoon LievenseCSO

Mevrouw mr. D.R. Boer
088-910 2101
DBoer@LievenseCSO.com

Projectcode	17A114
Documentnummer	17A114.RAP001.RL.GL
Versiedatum	23 augustus 2017
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer: 17A114.RAP001.RL.GL	Versiedatum: 23 augustus 2017	Status	Definitief
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer R. Leenards	Senior adviseur	22.08.2017	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Mevrouw dr. Ir. N. Geebelen	Senior adviseur Akoestiek, Bouwfysica & Brandveiligheid	23.08.2017	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
Mevrouw mr. D.R. Boer	Senior Jurist Omgevingsrecht	23.08.2017	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63ABNA0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel.....	1
1.2 Leeswijzer.....	2
2 Werkwijze	3
2.1 Wettelijk kader	3
2.1.1 Wet geluidhinder algemeen.....	3
2.1.1.1 Geluidgevoelige bestemming	3
2.1.1.2 Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde	3
2.1.1.3 Cumulatie	4
2.1.2 Wegverkeerslawaaï	4
2.1.2.1 Zones langs wegen	4
2.1.2.2 Toetsingsgrootheden.....	5
2.1.2.3 Aftrek art. 110g Wgh	5
2.1.3 Grenswaarden nieuwe situatie	5
2.1.4 Gemeentelijk geluidbeleid	6
2.1.5 Geluidssituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing	7
2.1.6 Voorliggende situatie	7
2.2 Uitgangspunten onderzoek.....	7
2.2.1 Aangeleverde stukken.....	7
2.2.2 Gegevens wegverkeerslawaaï	8
2.2.3 Rekenmethode	8
2.2.4 Akoestisch overdrachtsmodel	8
3 Resultaten	9
3.1 Toets Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid	9
4 Conclusies	12

Bijlagen

Bijlage 1	Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel
Bijlage 2	Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
Bijlage 3	Rekenresultaten

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

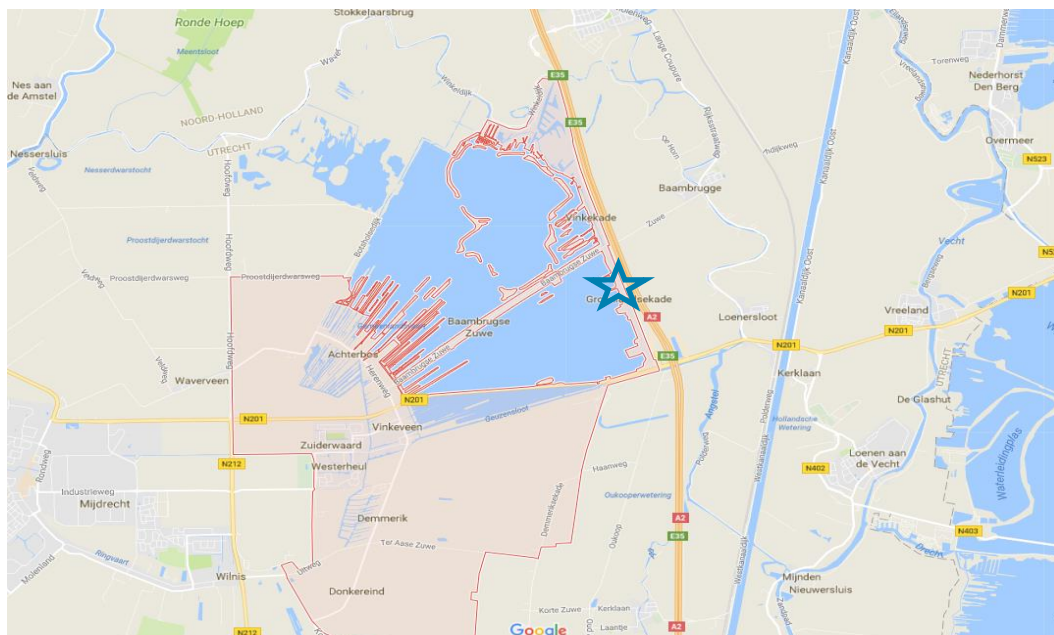
De heer Van Vliet wil op het adres Groenlandse kade 53 in Vinkeveen, gemeente de Ronde Venen, een bestaande woning vervangen door een nieuwe, ruimere woning. Omdat de beoogde ontwikkeling niet past binnen het vigerende bestemmingsplan is een toets Wet geluidhinder noodzakelijk.

Het doel van het onderzoek is het bieden van inzicht in de effecten van wegverkeer op het plan ten behoeve van het vaststellen van het bestemmingsplan. Het onderzoek bestaat uit het berekenen van de geluidbelasting als gevolg van de A2 en het toetsen van deze geluidbelasting aan de Wet geluidhinder (Wgh). Daarnaast dient een beoordeling te worden gegeven van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning voor het aspect geluid.

Het plan is gelegen aan de Groenlandse kade, dit is een 30 km/uur weg met een lage intensiteit. Voor de betreffende woning is deze weg akoestisch niet relevant en derhalve niet betrokken in het onderzoek.

Op een afstand van 1,9 km ligt de spoorlijn Amsterdam-Utrecht. Op grond van het geluidproductieplafond van deze spoorlijn bedraagt de zonebreedte ter hoogte van het plangebied 600 meter. Daarmee is het plan buiten de wettelijke zone gelegen en is de spoorlijn derhalve niet in het onderzoek betrokken.

Het plangebied aan de Groenlandse kade is weergegeven in Figuur 1.1. De A2 ligt ten oosten van het plangebied.



Figuur 1.1: Ligging plangebied

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht en is onze werkwijze vermeld evenals de uitgangspunten die we daarbij hanteren.

Hoofdstuk 3 bevat de resultaten en in hoofdstuk 4 staan de conclusies.

2 Werkwijze

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (hierna: Wgh) beoogt de burger te beschermen tegen te hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer de normen voor geluid als gevolg van weg- en railverkeerslawaai en industrielawaai vastgelegd. Bij ruimtelijke plannen dient rekening gehouden te worden met de in de Wgh opgenomen grenswaarden en bepalingen. In de Wgh gelden voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden voor de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige bestemming.

2.1.1.1 Geluidgevoelige bestemming

Tot de geluidgevoelige bestemmingen worden gerekend woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen.

De grenswaarden zijn niet van toepassing op een zogenaamde dove gevel. Dit is:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB (voor weg- en spoorweglawaai), alsmede;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.1.1.2 Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde

In de Wgh zijn (voorkeurs)grenswaarden vastgesteld voor de geluidbelasting afkomstig van verschillende geluidsbronnen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde maar niet van de maximale ontheffingswaarde kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (art. 110a lid 1 Wgh). Een dergelijke ontheffing wordt een hogere waarde genoemd.

Wanneer ook de maximale te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen bouw van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of andere (geluid reducerende) maatregelen.

Meestal is het bevoegd gezag Burgemeester en Wethouders (hierna B&W) van de gemeente waarin het plan is gelegen. De Wgh dan wel het aanhangend "Besluit geluidhinder" bevat gronden op basis waarvan mag worden afgeweken van de voorkeursgrenswaarden. De bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde vindt echter slechts toepassing indien zogenoemde bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh). Om dit aan te kunnen tonen geldt een onderzoeksplicht. Dit houdt in dat in ieder geval een onderzoek moet worden uitgevoerd naar de geluidbelasting zonder geluidreducerende maatregelen.

Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarden moet de effectiviteit van maatregelen worden onderzocht om de geluidbelasting te reduceren tot de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting respectievelijk de voorkeursgrenswaarde.

Ten slotte kan bij algemene maatregel van bestuur worden bepaald dat de bevoegdheid tot het vaststellen van hogere waarden alleen in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast (art. 110a lid 5 Wgh). Deze algemene maatregel van bestuur is het Besluit geluidhinder waarin in hoofdstuk 5 bepalingen zijn opgenomen met betrekking tot een verzoek om een hogere waarde als bedoeld in art. 110a lid 3 Wgh. In een “hogere waarde beleid” of “geluidbeleid” kan het bevoegd gezag aangeven in welke situaties en onder welke voorwaarden zij zal meewerken aan een verzoek.

2.1.1.3 Cumulatie

Art. 110f Wgh schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening wordt gehouden met de cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is opgenomen in art. 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in genoemd voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Daarbij moet vastgesteld worden of er sprake is van relevante blootstelling aan meerdere bronnen. Dit is alleen het geval indien de voorkeursgrenswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Conform art 1.5 Bgh kan de gemeente alleen een hogere waarde vaststellen indien cumulatie van verschillende geluidsbronnen niet leidt tot onaanvaardbare geluidbelastingen.

2.1.2 Wegverkeerslawaaï

2.1.2.1 Zones langs wegen

De Wgh stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. Het gebied aan weerszijden van een weg waarbinnen aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone genoemd. De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). De omvang van de geluidzone is opgenomen in art. 74 Wgh. De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in art. 1 Wgh. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een auto(snel)weg voor zover liggend binnen de bebouwde kom. Conform art. 74 lid 2 bevindt zich geen zone langs wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt of langs wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2 Wgh). In Tabel 2-1 is een overzicht gegeven van de zonebreedtes.

Tabel 2-1 Zonebreedte aan weerszijde van de weg

Type gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

2.1.2.2 Toetsingsgrootheden

De geluidbelasting vanwege een weg wordt berekend in de Europese dosismaat L_{den} in dB. De dagperiode is gelegen tussen 07.00 uur en 19.00 uur, de avondperiode bestaat uit de periode gelegen tussen 19.00 uur en 23.00 uur en de nachtperiode is gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur. Het L_{den} houdt rekening met een straffactor voor de avond- en nachtperiode omdat het geluid in de avond- en nachtperiode als hinderlijker wordt ervaren dan overdag. De bepaling van het L_{den} verloopt volgens het gestelde in art 1 Wgh.

De berekende geluidbelasting wordt gepresenteerd als een afgeronde waarde waarbij geldt dat een berekende waarde die eindigt op 0,50 wordt afgerond naar de meest nabij gelegen even waarde. Een berekende geluidbelasting van 48,50 dB wordt dus afgerond gepresenteerd als 48 dB.

2.1.2.3 Aftrek art. 110g Wgh

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan motorvoertuigen is het de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Op basis van art. 110g Wgh kan de Minister een aftrek vaststellen voor het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen. De aftrek als bedoeld in art. 110g Wgh staat vermeld in art. 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110g Wgh 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder aftrek conform art 110g Wgh 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de bovenstaande waarden;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevel.

2.1.3 Grenswaarden nieuwe situatie

In Tabel 2-2 volgt een overzicht van de diverse grenswaarden die van toepassing zijn voor nieuwe situaties binnen de zone van een weg.

Tabel 2-2 overzicht voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde

Situatie		Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]	
			Stedelijk	Buitenstedelijk
bestaande weg	woning nog niet geprojecteerd	48	63	53
bestaande weg	te bouwen woning bij agraris ch bedrijf	48	nvt	58
bestaande weg	vervangende nieuwbouw	48	68	58/63*
nieuwe weg	woning aanwezig of in aanbouw	48	63	58

* De ontheffingswaarde van 63 dB geldt voor vervangende nieuwbouw binnen de zone van een auto(snel)weg gelegen binnen de bebouwde kom

Een nog niet geprojecteerde woning is een woning waarvoor het geldende bestemmingsplan het verlenen van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen niet toestaat. Een woning in aanbouw is een nog niet aanwezige woning waarvoor de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is afgegeven.

2.1.4 Gemeentelijk geluidbeleid

In het 'Beleid hogere waarden Wet geluidhinder Gemeente De Ronde Venen', in werking getreden 14-10-2011, heeft de gemeente De Ronde Venen een geluidbeleid geformuleerd. Hierin is onder andere omschreven welke voorwaarden de gemeente hanteert voor het verlenen van hogere waarden.

Het gemeentelijk beleid voor het vaststellen van hogere waarden steunt op twee pijlers:

- Wettelijk vereiste afweging van mogelijke maatregelen:
In de eerste plaats moet worden voldaan aan de wettelijke eisen voor onderzoek naar en afweging van mogelijke maatregelen. Doel hiervan is het aantal woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld en de hoogte van de geluidbelasting zo beperkt mogelijk te houden.
- Gemeentelijke eisen aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat:
Erkend wordt dat, met name langs vele (spoor)wegen, niet altijd aan de ten hoogste toelaatbare waarde kan worden voldaan. Op deze locaties wordt een aanvaardbaar akoestisch klimaat nagestreefd.

Hogere waarden worden toegekend indien, ondanks de hogere geluidsbelasting, een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. Om dit doel te bereiken zijn gemeentelijke eisen geformuleerd.

De eisen gelden voor alle geluidsoorten (weg/spoor/industrie). De gemeentelijke eisen hebben betrekking op de volgende aspecten:

- geluidsluwe zijde;
- geluidsluwe buitenruimte;
- woningindeling en gebruik van de woning(en);
- afschermende werking.

Het spreekt voor zich dat het beleid mede wordt afgestemd op de hoogte van de optredende geluidsbelasting. Voor het hogere waardenbeleid is gekozen voor een indeling in drie geluidsklassen (zie ook onderstaande tabel):

- Onrustig geluidsklimaat:
beperkte overschrijding ten hoogst toelaatbare waarde (< 5 dB door weg- en spoorweglawaai, < 2 dB(A) door industrielawaai);
- Zeer Onrustig geluidsklimaat:
gemiddelde overschrijding ten hoogst toelaatbare waarde (tot maximaal 10 dB voor wegverkeer, 3- 8 dB voor spoorweglawaai en 5- 10 dB(A) voor industrielawaai);
- Lawaaiig geluidsklimaat:
grote overschrijding ten hoogst toelaatbare waarde (tot maximaal 15 dB voor wegverkeers- en 13 dB voor railverkeerslawaai).

geluidsklasse	verkeerslawaai [dB]	spoorweglawaai [dB]	industrielawaai [dB(A)]
onrustig	48	55	50
	53	58	55
zeer onrustig	58	63	60
lawaaiig	63	68	nvt

2.1.5 Geluidsituatie in het kader van de ruimtelijke onderbouwing

Indien van toepassing wordt naast de cumulatie in het kader van de Wgh, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de cumulatie van alle relevante (zoneplichtige en niet-zoneplichtige) wegen inzichtelijk gemaakt.

2.1.6 Voorliggende situatie

- De A2 is zoneplichtig volgens de Wgh. De zonebreedte aan weerszijden van de A2 bedraagt 600 meter. De A2 is in voorliggend plan de enige relevante geluidbron, waardoor cumulatie niet aan de orde is.
- Op grond van de snelheid bedraagt de aftrek conform artikel 110g Wgh, afhankelijk van de te berekenen geluidbelasting 2, 3 of 4 dB.
- Er is sprake van vervangende nieuwbouw langs een bestaande weg: de voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB terwijl de maximale ontheffingswaarde 58 dB bedraagt.

2.2 Uitgangspunten onderzoek

2.2.1 Aangeleverde stukken

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- digitale tekeningen van het plangebied;
- GBKN.

2.2.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens van de A2 zijn afkomstig uit het geluidregister van Rijkswaterstaat.

In Tabel 2-3 volgt een overzicht met de belangrijkste kenmerken van de bovengenoemde weg.

Tabel 2-3 overzicht gegevens wegvakken

Weg	Wegdektype	Snelheid	Intensiteit
A2	Tweelaags ZOAB	80 – 100 km/uur	variabel

2.2.3 Rekenmethode

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op het plan en de omgeving zijn uitgevoerd conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”, zoals bedoeld in art. 110 Wgh. Gezien de situatie ter plaatse is voor de berekeningen gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II uit bijlage III voor wegverkeerslawaaï.

2.2.4 Akoestisch overdrachtsmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v4.30 van DGMR.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- bodemfactor algemeen: 0,9 (overwegend zachte bodem) ter plaatse van de wegvakken van de A2 zijn afzonderlijke harde bodemgebieden gemodelleerd;
- zichthoek: 2 graden¹;
- maximaal aantal reflecties: 1;
- meteorologische correctie: conform standaard;
- luchtdemping: conform standaard.

Het geluidniveau is invallend bepaald.

Een grafische weergave van het akoestisch overdrachtsmodel is opgenomen in bijlage 1. In bijlage 2 is een overzicht van de invoergegevens opgenomen.

¹ De openingshoek, gezien vanuit de ontvanger, die gebruikt wordt bij het berekenen van de bijdrage van een baan- of wegsegment. De zichthoek is in te stellen tussen 1 en 10 graden. De standaardwaarde voor een nieuw model en voor een geïmporteerd DOS project is 2 graden. Voor globale grootschalige onderzoeken wordt een openingshoek van 5 graden aanbevolen en voor complexe situaties kan een zichthoek van 1 graad worden overwogen.

3 Resultaten

3.1 Toets Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid

Voor de ligging van de rekenpunten wordt verwezen naar figuur 3-1.



Figuur 3-1 Overzicht ligging waarneempunten

Ten behoeve van de toets Wgh zijn de geluidbelastingen op de nieuw te bouwen woning ten gevolge van de A2 bepaald.

In onderstaande tabel zijn de berekeningsresultaten weergegeven, een uitdraai van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 3.

Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting excl. aftrek conform art. 110g [dB]	Aftrek conform art. 110g [dB]	Geluidbelasting incl. aftrek conform art. 110g [dB]
Wnp01	1,50	52,73	2	51
	4,50	56,42	3	53
	7,50	59,18	2	57
Wnp02	1,50	50,92	2	49
	4,50	54,82	2	53
	7,50	56,75	4	53
Wnp03	1,50	49,00	2	47
	4,50	52,26	2	50
	7,50	55,08	2	53
Wnp04	1,50	--*	--	--
	4,50	--	--	--
	7,50	--	--	--

* -- geeft aan dat ter plaatse een verwaarloosbaar lage geluidbelasting wordt berekend

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, maar dat de maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt gerespecteerd. Voor de nieuw te bouwen woning zal dus een hogere grenswaarde procedure moeten worden doorlopen.

Een hogere grenswaarde wordt niet eerder vastgesteld dan nadat de mogelijkheden om onder de voorkeursgrenswaarde te blijven, door het treffen van maatregelen, zijn uitgeput.

In onderstaand Figuur 3-2 is een schets van de woning en de invulling van het perceel weergegeven



Figuur 3-2 schets woning en invulling perceel

Mogelijke bronmaatregelen zijn:

- Het toepassen van geluidsreducerend asfalt:
Het toepassen van (de huidige typen van) geluidsreducerend asfalt levert globaal 3 à 4 dB reductie op ten opzichte van normaal asfalt en is daardoor de belangrijkste maatregel om de geluidsbelasting te verminderen en eventueel te voldoen aan de ten hoogst toelaatbare waarde. De A2 ter plaatse is echter al voorzien van geluidreducerend asfalt, waarmee deze maatregel vervalt.
- Beperken rijsnelheid of beperken omvang van het verkeer :
De gemeente heeft geen zeggenschap over de rijsnelheid en de vervoersintensiteiten op de rijkswegen, provinciale wegen, de wegen van het waterschap en de spoorlijn.

Mogelijke overdrachtsmaatregelen zijn:

- Alternatief stedenbouwkundig programma of ontwerp:
Het betreft hier het realiseren van 1 woning. Er zijn dus geen mogelijkheden om het ontwerp met geluidgevoelige en niet geluidgevoelige bestemmingen akoestisch te optimaliseren.
De afstand tussen bron en ontvanger is al beperkt door de woning niet op de grens van het perceel te bouwen, maar meer in westelijke richting. Ruimte om de afstand dermate te vergroten dat de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde wordt teruggedrongen is er niet.

- Geluidsschermen of –wallen:
Langs de A2 is reeds een geluidsscherm van 5,50 meter hoogte aanwezig, waarmee de mogelijkheid van deze maatregel vervalt.

Mogelijke maatregelen bij de ontvanger zijn:

- Dove gevels:
Dove gevels zijn in dit geval niet wenselijk. De mogelijkheid van het openen van ramen dient zoveel als mogelijk behouden te worden in verband met o.a. doorspuikbaarheid en bewasbaarheid.
- Gevelisolatie:
Vanuit het Bouwbesluit worden in het kader van de omgevingsvergunning voor het aspect bouwen, eisen gesteld aan de geluidwerende kwaliteit van de gevels om een binnenniveau van ten hoogste 33 dB in de woning te garanderen. Hierbij wordt uitgegaan van de vast te stellen hogere waarden.

Geconcludeerd wordt dat mogelijkheden om binnen de voorkeursgrenswaarde te blijven zijn uitgeput. In het kader van het verlenen van een hogere waarde dient een aanvaardbaar akoestisch klimaat te worden gerealiseerd.

- Geluidsluwe zijde:
De woning dient een geluidsluwe zijde te krijgen. De geluidsbelasting op de gevel van een geluidsluwe zijde bedraagt minder dan de ten hoogst toelaatbare waarden: 48 dB voor wegverkeer.
Op de westgevel wordt een geluidbelasting berekend van minder dan 48 dB, hiermee is sprake van een geluidsluwe zijde.
- Geluidsluwe buitenruimte:
De woning met één of meerdere buitenruimtes heeft ten minste één geluidsluwe buitenruimte.
De aan de geluidsluwe westgevel grenzende buitenruimte geldt als geluidsluwe buitenruimte.
- Woningindeling en gebruik van de woningen:
Bij het uitwerken van de plattegronden dient ten minste 1 slaapkamer aan de geluidsluwe westgevel te worden gesitueerd.

Geconcludeerd wordt dat er een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd.

4 Conclusies

Ten behoeve van de toets Wgh zijn de geluidbelastingen op de woning ten gevolge van de A2 bepaald. Uit de berekeningen is gebleken dat ten gevolge van de A2 de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd.

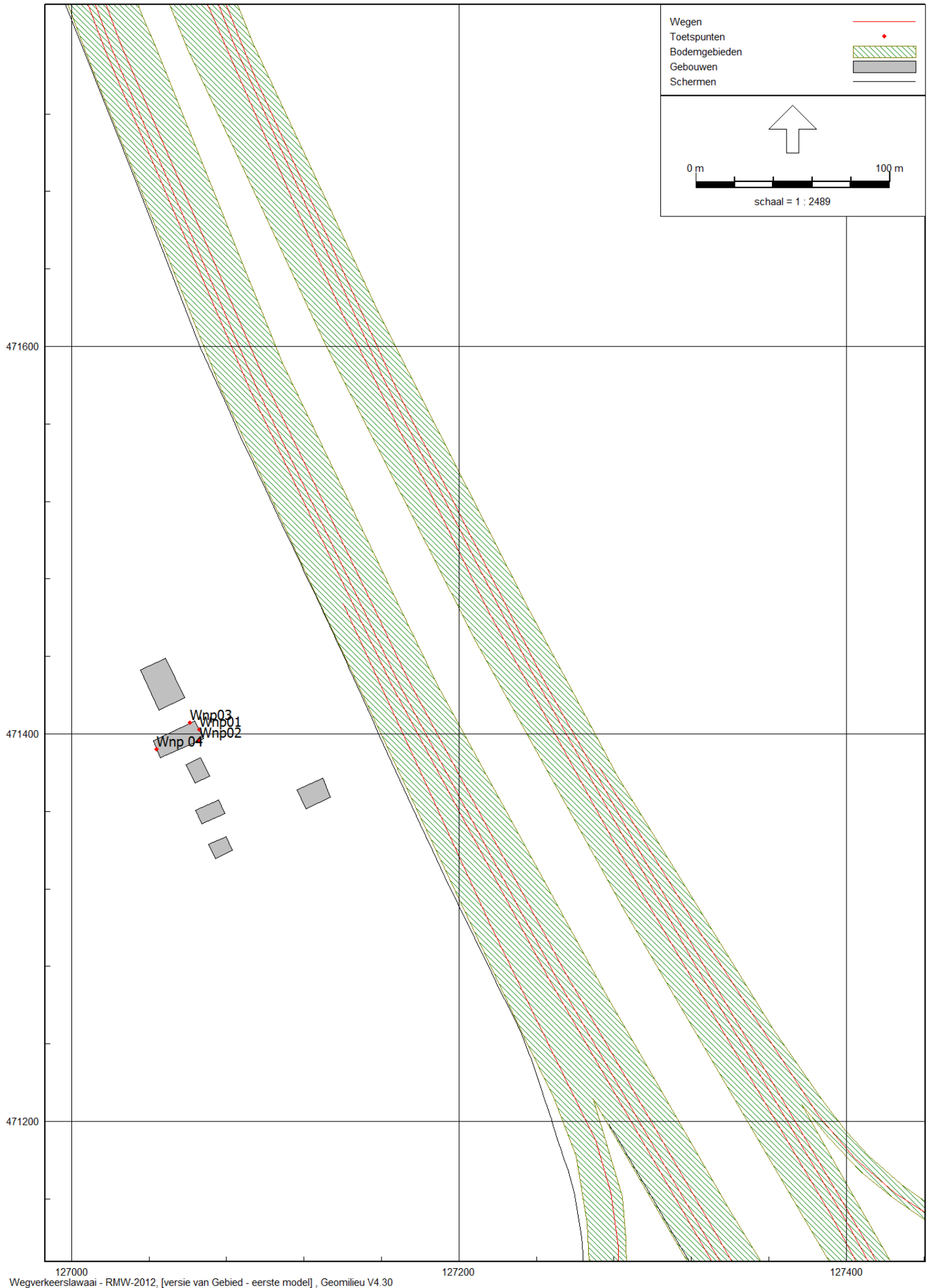
In onderstaande tabel zijn de toetspunten weergegeven waarvoor een hogere waarde aangevraagd dient te worden.

Toetspunt	Waarneemhoogte [m]	Aan te vragen hogere waarde [dB]
Wnp01	1,50	51
	4,50	53
	7,50	57
Wnp02	1,50	49
	4,50	53
	7,50	53
Wnp03	4,50	50
	7,50	53

Geconcludeerd is dat het niet mogelijk is doelmatige bron- of overdrachtsmaatregelen te nemen waardoor de geluidbelasting wordt teruggedrongen tot de voorkeursgrenswaarde. Geadviseerd wordt daarom om bij de gemeente De Ronde Venen een verzoek tot het vaststellen van een hogere waarde in te dienen. Hiertoe is onderzocht dat een geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte worden gerealiseerd en dat er bijgevolg sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Bijlagen

Bijlage 1 Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel



Bijlage 2 Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaa - 2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl	Helling	egdek	V	V
13744		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
35776		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
8649		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
30579		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
8504		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
7617		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
12921		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
13603		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
30062		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
18263		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
39906		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
34919		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
153		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
13557		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
1166	A2	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
34463		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
39024		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
34161		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
11452		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
155		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
8443		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
34464		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
31267		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 0		--	--
20009		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--
12922		--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0 2		--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaa - 2012

Naam	VLMN	VLMPP4	VLVD	VLVA	VLVN	VLVP4	VLMVD	VLMVA	VLMVN	VLMVP4
13744	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
35776	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--
8649	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
30579	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--
8504	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--
7617	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
12921	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
13603	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
30062	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
18263	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
39906	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
34919	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
153	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
13557	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--
1166	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
34463	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
39024	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
34161	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
11452	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
155	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
8443	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
34464	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
31267	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
20009	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--
12922	--	--	100	100	100	--	80	80	80	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaaier - 2012

Naam	VVD	VVA	VVN	VVP4	Totaal aantal	IntD	IntA	IntN	IntP4	MDD
13744	80	80	80	--	42208,00	6,33	3,40	1,31	--	--
35776	65	65	65	--	5892,00	6,16	3,19	1,66	--	--
8649	80	80	80	--	37856,00	6,13	3,14	1,74	--	--
30579	65	65	65	--	4900,00	6,33	3,45	1,29	--	--
8504	65	65	65	--	12604,00	6,17	3,21	1,63	--	--
7617	80	80	80	--	36804,00	6,34	3,55	1,22	--	--
12921	80	80	80	--	37856,00	6,13	3,14	1,74	--	--
13603	80	80	80	--	36772,00	6,21	3,27	1,55	--	--
30062	50	50	50	--	4900,00	6,33	3,45	1,29	--	--
18263	80	80	80	--	42116,00	6,13	3,14	1,73	--	--
39906	80	80	80	--	4900,00	6,33	3,45	1,29	--	--
34919	80	80	80	--	12604,00	6,17	3,21	1,63	--	--
153	50	50	50	--	11200,00	6,33	3,47	1,27	--	--
13557	65	65	65	--	11200,00	6,33	3,47	1,27	--	--
1166	80	80	80	--	38372,00	6,33	3,40	1,31	--	--
34463	80	80	80	--	33328,00	6,34	3,55	1,22	--	--
39024	80	80	80	--	12604,00	6,17	3,21	1,63	--	--
34161	80	80	80	--	38372,00	6,33	3,40	1,31	--	--
11452	80	80	80	--	11200,00	6,33	3,47	1,27	--	--
155	80	80	80	--	5892,00	6,16	3,19	1,66	--	--
8443	80	80	80	--	11200,00	6,33	3,47	1,27	--	--
34464	80	80	80	--	42116,00	6,13	3,14	1,73	--	--
31267	80	80	80	--	4900,00	6,33	3,45	1,29	--	--
20009	80	80	80	--	32804,00	6,21	3,27	1,55	--	--
12922	80	80	80	--	42208,00	6,33	3,40	1,31	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep

Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaai - 2012

Naam	M2A	M2N	M2P4	LV2D	LV2A	LV2N	LV2P4	MV2D	MV2A	MV2N	MV2P4
13744	--	--	--	87,34	91,00	81,23	--	5,66	3,14	6,68	--
35776	--	--	--	92,29	93,62	85,71	--	3,86	2,66	5,10	--
8649	--	--	--	87,76	90,31	77,47	--	5,99	4,04	8,37	--
30579	--	--	--	91,94	94,67	87,30	--	3,55	1,78	4,76	--
8504	--	--	--	94,99	96,05	89,81	--	2,44	1,73	3,88	--
7617	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
12921	--	--	--	87,76	90,31	77,47	--	5,99	4,04	8,37	--
13603	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
30062	--	--	--	91,94	94,67	87,30	--	3,55	1,78	4,76	--
18263	--	--	--	88,39	90,92	78,33	--	5,69	3,78	8,09	--
39906	--	--	--	91,94	94,67	87,30	--	3,55	1,78	4,76	--
34919	--	--	--	94,99	96,05	89,81	--	2,44	1,73	3,88	--
153	--	--	--	93,79	95,63	90,14	--	2,82	1,54	3,52	--
13557	--	--	--	93,79	95,63	90,14	--	2,82	1,54	3,52	--
1166	--	--	--	86,99	90,71	80,91	--	5,81	3,22	6,76	--
34463	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
39024	--	--	--	94,99	96,05	89,81	--	2,44	1,73	3,88	--
34161	--	--	--	86,99	90,71	80,91	--	5,81	3,22	6,76	--
11452	--	--	--	93,79	95,63	90,14	--	2,82	1,54	3,52	--
155	--	--	--	92,29	93,62	85,71	--	3,86	2,66	5,10	--
8443	--	--	--	93,79	95,63	90,14	--	2,82	1,54	3,52	--
34464	--	--	--	88,39	90,92	78,33	--	5,69	3,78	8,09	--
31267	--	--	--	91,94	94,67	87,30	--	3,55	1,78	4,76	--
20009	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--
12922	--	--	--	87,34	91,00	81,23	--	5,66	3,14	6,68	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode egverkeerslawaa - M -2012

Naam	VVD	VVA	VVN	VVP4	MVD	VVA	VVN	VVP4	LVVD	LVVA	LVVN	LVVP4
13744	7,00	5,86	12,09	--	--	--	--	--	2332,00	1305,00	450,00	--
35776	3,86	3,72	9,18	--	--	--	--	--	335,00	176,00	84,00	--
8649	6,25	5,64	14,16	--	--	--	--	--	2037,00	1072,00	509,00	--
30579	4,52	3,55	7,94	--	--	--	--	--	285,00	160,00	55,00	--
8504	2,57	2,22	6,31	--	--	--	--	--	739,00	389,00	185,00	--
7617	--	--	--	--	--	--	--	--	2332,00	1305,00	450,00	--
12921	6,25	5,64	14,16	--	--	--	--	--	2037,00	1072,00	509,00	--
13603	--	--	--	--	--	--	--	--	2283,00	1202,00	571,00	--
30062	4,52	3,55	7,94	--	--	--	--	--	285,00	160,00	55,00	--
18263	5,92	5,30	13,58	--	--	--	--	--	2283,00	1202,00	571,00	--
39906	4,52	3,55	7,94	--	--	--	--	--	285,00	160,00	55,00	--
34919	2,57	2,22	6,31	--	--	--	--	--	739,00	389,00	185,00	--
153	3,39	2,83	6,34	--	--	--	--	--	665,00	372,00	128,00	--
13557	3,39	2,83	6,34	--	--	--	--	--	665,00	372,00	128,00	--
1166	7,21	6,06	12,33	--	--	--	--	--	2112,00	1182,00	407,00	--
34463	--	--	--	--	--	--	--	--	2112,00	1182,00	407,00	--
39024	2,57	2,22	6,31	--	--	--	--	--	739,00	389,00	185,00	--
34161	7,21	6,06	12,33	--	--	--	--	--	2112,00	1182,00	407,00	--
11452	3,39	2,83	6,34	--	--	--	--	--	665,00	372,00	128,00	--
155	3,86	3,72	9,18	--	--	--	--	--	335,00	176,00	84,00	--
8443	3,39	2,83	6,34	--	--	--	--	--	665,00	372,00	128,00	--
34464	5,92	5,30	13,58	--	--	--	--	--	2283,00	1202,00	571,00	--
31267	4,52	3,55	7,94	--	--	--	--	--	285,00	160,00	55,00	--
20009	--	--	--	--	--	--	--	--	2037,00	1072,00	509,00	--
12922	7,00	5,86	12,09	--	--	--	--	--	2332,00	1305,00	450,00	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaaier - 2012

Naam	MV1	MV2	MV3	MV4	PV1	PV2	PV3	PV4	LE1	LE2	LE3
13744	151,00	45,00	37,00	--	187,00	84,00	67,00	--	90,76	101,42	105,26
35776	14,00	5,00	5,00	--	14,00	7,00	9,00	--	81,48	89,86	95,70
8649	139,00	48,00	55,00	--	145,00	67,00	93,00	--	89,94	100,76	104,57
30579	11,00	3,00	3,00	--	14,00	6,00	5,00	--	81,00	89,28	95,15
8504	19,00	7,00	8,00	--	20,00	9,00	13,00	--	84,01	92,34	98,00
7617	--	--	--	--	--	--	--	--	85,86	98,96	102,07
12921	139,00	48,00	55,00	--	145,00	67,00	93,00	--	89,94	100,76	104,57
13603	--	--	--	--	--	--	--	--	85,76	98,87	101,98
30062	11,00	3,00	3,00	--	14,00	6,00	5,00	--	81,18	88,32	95,17
18263	147,00	50,00	59,00	--	153,00	70,00	99,00	--	90,26	101,15	104,94
39906	11,00	3,00	3,00	--	14,00	6,00	5,00	--	80,43	90,69	94,33
34919	19,00	7,00	8,00	--	20,00	9,00	13,00	--	83,42	94,12	97,54
153	20,00	6,00	5,00	--	24,00	11,00	9,00	--	84,20	91,27	97,93
13557	20,00	6,00	5,00	--	24,00	11,00	9,00	--	84,03	92,33	98,09
1166	141,00	42,00	34,00	--	175,00	79,00	62,00	--	90,42	101,05	104,90
34463	--	--	--	--	--	--	--	--	85,43	98,53	101,64
39024	19,00	7,00	8,00	--	20,00	9,00	13,00	--	81,91	91,32	96,58
34161	141,00	42,00	34,00	--	175,00	79,00	62,00	--	90,42	101,05	104,90
11452	20,00	6,00	5,00	--	24,00	11,00	9,00	--	81,93	91,25	96,53
155	14,00	5,00	5,00	--	14,00	7,00	9,00	--	79,34	88,73	94,02
8443	20,00	6,00	5,00	--	24,00	11,00	9,00	--	83,45	93,94	97,47
34464	147,00	50,00	59,00	--	153,00	70,00	99,00	--	90,26	101,15	104,94
31267	11,00	3,00	3,00	--	14,00	6,00	5,00	--	78,88	88,13	93,44
20009	--	--	--	--	--	--	--	--	85,27	98,37	101,48
12922	151,00	45,00	37,00	--	187,00	84,00	67,00	--	90,76	101,42	105,26

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaaier - 2012

Naam	LE 20500	LE 201k	LE 202k	LE 204k	LE 208k	LE 2A63	LE 2A125	LE 2A250	LE 2A500	LE 2A1k
13744	108,57	114,77	109,06	103,66	94,91	87,42	98,26	101,98	105,53	112,10
35776	102,10	108,21	104,56	97,74	87,42	78,39	86,63	92,40	99,06	105,31
8649	107,85	114,15	108,43	103,03	94,28	86,62	97,53	101,26	104,72	111,26
30579	101,61	107,59	103,92	97,10	86,82	77,71	85,84	91,55	98,43	104,80
8504	104,75	111,35	107,68	100,85	90,28	80,88	89,14	94,70	101,67	108,46
7617	106,14	114,18	108,16	102,73	93,89	83,33	96,44	99,55	103,62	111,66
12921	107,85	114,15	108,43	103,03	94,28	86,62	97,53	101,26	104,72	111,26
13603	106,05	114,09	108,07	102,63	93,80	82,98	96,08	99,19	103,26	111,30
30062	100,00	105,45	102,06	95,35	86,42	77,82	84,77	91,29	96,82	102,60
18263	108,24	114,61	108,88	103,48	94,72	86,93	97,92	101,62	105,11	111,73
39906	97,92	103,86	98,21	92,85	84,27	77,16	87,55	91,03	94,90	101,19
34919	101,32	107,78	102,04	96,67	88,08	80,30	91,06	94,41	98,33	104,93
153	103,10	108,85	105,43	98,70	89,46	81,07	87,97	94,35	100,12	106,11
13557	104,72	111,04	107,38	100,55	90,10	80,97	89,13	94,75	101,73	108,34
1166	108,20	114,36	108,65	103,26	94,51	87,08	97,88	101,61	105,16	111,68
34463	105,71	113,75	107,73	102,30	93,46	82,90	96,01	99,12	103,19	111,23
39024	104,03	111,14	107,31	100,43	89,27	78,80	88,17	93,41	100,95	108,26
34161	108,20	114,36	108,65	103,26	94,51	87,08	97,88	101,61	105,16	111,68
11452	104,00	110,80	106,97	100,09	88,99	78,90	88,13	93,39	101,00	108,13
155	101,39	107,95	104,12	97,24	86,20	76,29	85,53	90,83	98,34	105,06
8443	101,17	107,41	101,71	96,33	87,76	80,41	90,98	94,38	98,31	104,78
34464	108,24	114,61	108,88	103,48	94,72	86,93	97,92	101,62	105,11	111,73
31267	100,89	107,31	103,47	96,58	85,57	75,64	84,78	90,08	97,70	104,57
20009	105,55	113,59	107,58	102,14	93,31	82,48	95,58	98,70	102,77	110,81
12922	108,57	114,77	109,06	103,66	94,91	87,42	98,26	101,98	105,53	112,10

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaa - 2012

Naam	LE 2k	LE 4k	LE 8k	LE 16k	LE 32k	LE 64k	LE 128k	LE 256k	LE 512k	LE 1024k
13744	106,30	100,89	92,11	85,36	95,27	99,32	102,59	107,99	102,41	97,03
35776	101,64	94,81	84,38	77,61	85,75	91,86	98,08	103,07	99,40	92,60
8649	105,48	100,07	91,30	86,65	96,39	100,51	103,68	108,73	103,24	97,87
30579	101,12	94,28	83,76	75,32	83,50	89,56	95,82	101,03	97,36	90,56
8504	104,78	97,94	87,26	79,88	88,07	94,05	100,44	106,00	102,32	95,52
7617	105,64	100,20	91,37	78,71	91,81	94,93	99,00	107,04	101,02	95,58
12921	105,48	100,07	91,30	86,65	96,39	100,51	103,68	108,73	103,24	97,87
13603	105,29	99,85	91,02	79,74	92,85	95,96	100,03	108,07	102,05	96,62
30062	99,15	92,41	83,04	75,51	82,73	89,85	94,23	99,01	95,67	89,01
18263	105,93	100,52	91,75	86,97	96,76	100,86	104,04	109,18	103,67	98,29
39906	95,46	90,08	81,50	74,78	84,51	88,40	91,84	97,06	91,55	86,20
34919	99,16	93,78	85,19	79,34	89,27	93,04	96,59	102,15	96,57	91,21
153	102,64	95,89	86,31	78,39	85,53	92,49	97,20	102,29	98,91	92,23
13557	104,66	97,82	87,19	78,23	86,38	92,35	98,80	104,37	100,70	93,88
1166	105,89	100,48	91,70	85,00	94,89	98,94	102,21	107,57	102,00	96,62
34463	105,21	99,77	90,94	78,27	91,38	94,49	98,56	106,60	100,58	95,14
39024	104,44	97,55	86,35	77,77	86,83	92,20	99,70	105,68	101,81	94,93
34161	105,89	100,48	91,70	85,00	94,89	98,94	102,21	107,57	102,00	96,62
11452	104,30	97,40	86,23	76,13	85,14	90,51	98,06	104,06	100,19	93,30
155	101,22	94,34	83,25	75,49	84,40	89,82	97,34	102,68	98,78	91,90
8443	99,02	93,64	85,05	77,69	87,60	91,36	94,95	100,54	94,94	89,58
34464	105,93	100,52	91,75	86,97	96,76	100,86	104,04	109,18	103,67	98,29
31267	100,73	93,83	82,70	73,20	82,19	87,59	95,08	100,67	96,78	89,90
20009	104,79	99,35	90,52	79,25	92,35	95,46	99,53	107,57	101,55	96,12
12922	106,30	100,89	92,11	85,36	95,27	99,32	102,59	107,99	102,41	97,03

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaa - 2012

Naam	LE N8k	LE P463	LE P4125	LE P4250	LE P4500	LE P41k	LE P42k	LE P44k	LE P48k
13744	88,31	--	--	--	--	--	--	--	--
35776	82,79	--	--	--	--	--	--	--	--
8649	89,16	--	--	--	--	--	--	--	--
30579	80,64	--	--	--	--	--	--	--	--
8504	85,42	--	--	--	--	--	--	--	--
7617	86,75	--	--	--	--	--	--	--	--
12921	89,16	--	--	--	--	--	--	--	--
13603	87,78	--	--	--	--	--	--	--	--
30062	80,68	--	--	--	--	--	--	--	--
18263	89,59	--	--	--	--	--	--	--	--
39906	77,64	--	--	--	--	--	--	--	--
34919	82,64	--	--	--	--	--	--	--	--
153	83,58	--	--	--	--	--	--	--	--
13557	83,76	--	--	--	--	--	--	--	--
1166	87,90	--	--	--	--	--	--	--	--
34463	86,31	--	--	--	--	--	--	--	--
39024	84,00	--	--	--	--	--	--	--	--
34161	87,90	--	--	--	--	--	--	--	--
11452	82,36	--	--	--	--	--	--	--	--
155	81,13	--	--	--	--	--	--	--	--
8443	81,01	--	--	--	--	--	--	--	--
34464	89,59	--	--	--	--	--	--	--	--
31267	79,07	--	--	--	--	--	--	--	--
20009	87,28	--	--	--	--	--	--	--	--
12922	88,31	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: hoofdgroep
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode egverkeerslawaaai - M -2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Toets01	np01	-1,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	
Toets02	np02	-1,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	
Toets03	np03	-1,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	
Toets04	np 04	-1,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode 2 egverkeerslawaaï - 2M2 -2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,10
		0,00
		0,20
		0,00

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Regverkeerslawaaier - M -2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	wevend	efl. 63
Gebouw01	Groenlandsekade 51	9,00	-1,70	Eigen waarde		0 dB	False	0,80
Gebouw02	Groenlandsekade 55/57	9,00	-1,40	Eigen waarde		0 dB	False	0,80
Gebouw03	Groenlandsedijk 51	6,00	-1,65	Eigen waarde		0 dB	False	0,80
Gebouw04	Groenlandsedijk 47/49	6,00	-1,55	Eigen waarde		0 dB	False	0,80
Gebouw05	Groenlandsedijk 45	6,00	-1,70	Eigen waarde		0 dB	False	0,80
Gebouw06	Groenlandsedijk 2A	6,00	-1,86	Eigen waarde		0 dB	False	0,80

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Regverkeerslawaaier - M -2012

Naam	Defl. 125	Defl. 250	Defl. 500	Defl. 1k	Defl. 2k	Defl. 4k	Defl. 8k
Gebouw01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Regverkeerslawaa - RegM -2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.	Cp	wevend	efl.L 63	efl.L 125	efl.L 250	efl.L 500
353		5,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
2897		3,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
4144		5,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
5319		5,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: Hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - M -2012

Naam	Defl.L 1k	Defl.L 2k	Defl.L 4k	Defl.L 8k	Defl. 63	Defl. 125	Defl. 250	Defl. 500	Defl. 1k	Defl. 2k
353	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2897	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5319	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: Hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Regverkeerslawaa - RegM -2012

Naam	Defl. 4k	Defl. 8k
353	0,80	0,80
2897	0,80	0,80
4144	0,80	0,80
5319	0,80	0,80

Bijlage 3 Rekenresultaten

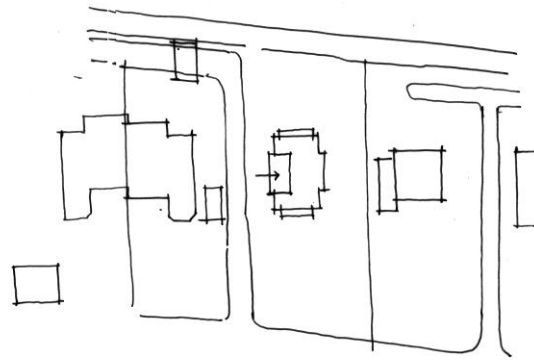
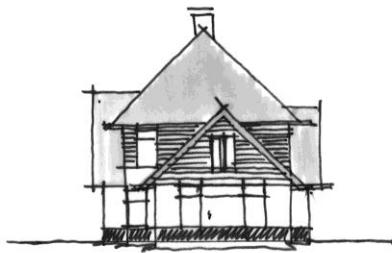
Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAe totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hoofdgroep
 Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Toets01A	np01	1,50	52,73
Toets01B	np01	4,50	56,42
Toets01C	np01	7,50	59,18
Toets02A	np02	1,50	50,92
Toets02B	np02	4,50	54,82
Toets02C	np02	7,50	56,75
Toets03A	np03	1,50	49,00
Toets03B	np03	4,50	52,26
Toets03C	np03	7,50	55,08
Toets04A	np 04	1,50	--
Toets04B	np 04	4,50	--
Toets04C	np 04	7,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Ontwerp



Bijlage 5

Ecologie:

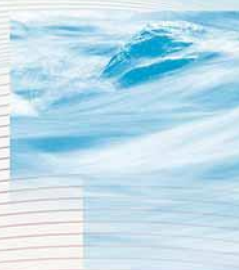
a. quick scan

b. tussenrapportage nader onderzoek

Quickscan Natuurwetgeving

Groenlandsekade 53, Vinkeveen

Documentcode: 17A114.RAP001.Qsn



Quickscan Natuurwetgeving

Groenlandsekade 53, Vinkeveen

Documentcode: 17A114.RAP001.Qsn

Opdrachtgever

Van Egmond Totaal Architectuur
Postbus 147
2200 AC Noordwijk

Contactpersoon opdrachtgever

De heer D. van Egmond

Contactpersoon LievenseCSO

Mevrouw D. Boer
T: 088 - 910 2101
E: DBoer@LievenseCSO.com

Projectcode	17A114
Documentnummer	17A114.RAP001.Qsn
Versiedatum	24 augustus 2017
Status	definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
17A114.RAP001.Qsn	24 augustus 2017	definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
D. Habers	Junior Adviseur ecologie	07.08.2017	
M. Gehem MSc.	Adviseur ecologie	08.08.2017	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
J. van Mil MSc.	Adviseur ecologie	16.08.2017	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
mr. D. Boer	Senior Jurist Omgevingsmanagment	17.08.2017	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK

Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEWARDEN

Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

DEVENTER

Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

MAASTRICHT

Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET

Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
2 Plangebied.....	2
2.1 Huidige situatie	2
2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen	3
3 Onderzoeksoepzet.....	4
3.1 Beschikbare gegevens	4
3.2 Veldbezoek	4
3.3 Toetsing aan de Wet natuurbescherming.....	4
4 Beschermde soorten	5
4.1 Wettelijk kader	5
4.2 Planten	5
4.3 Grondgebonden zoogdieren	5
4.4 Vleermuizen	6
4.5 Amfibieën	7
4.6 Reptielen	7
4.7 Vissen	7
4.8 Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden.....	8
4.9 Vogels	8
5 Beschermde gebieden.....	10
5.1 Natura 2000-gebieden	10
5.2 Natuurnetwerk Nederland	10
6 Toetsing en eindconclusie	11
6.1 Toetsing beschermde soorten	11
6.2 Toetsing beschermde gebieden	12
6.3 Eindconclusie.....	13
6.4 Advies	13

Bijlagen

Bijlage 1	Wetgeving en beleid
Bijlage 2	Literatuur
Bijlage 3	Kaart regionale ligging
Bijlage 4	Foto's van het plangebied
Bijlage 5	Resultaten NDFF

1 Inleiding

In opdracht van Van Egmond Totaal Architectuur heeft LievenseCSO Milieu B.V. een Quicksan Natuurwetgeving uitgevoerd voor sloop van een bestaande woning en de ontwikkeling van een nieuwe grotere woning aan de Groenlandsekade 53 te Vinkeveen. De geplande ontwikkeling is niet mogelijk op grond van het geldende bestemmingsplan. Om die reden dient een ruimtelijke onderbouwing opgesteld te worden waarmee wordt afgeweken van het geldende bestemmingsplan. Onderdeel van deze ruimtelijke onderbouwing is het toetsen van de ingreep aan de Wet natuurbescherming. De toetsing wordt gedaan middels een quickscan aan de hand van een oriënterend veldbezoek en de beschikbare verspreidingsgegevens.

De quickscan of vooronderzoek is geen soortgerichte inventarisatie, maar de eerste fase in het kader van de procedure van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb, zie bijlage 1). De Wnb voorziet vanaf 1 januari 2017 in het wettelijk kader voor de bescherming van Natura 2000-gebieden, planten- en diersoorten en houtopstanden. In de Wnb zijn de provincies primair bevoegd gezag voor bescherming van soorten en natuurgebieden. De voorliggende quickscan leent zich niet direct voor een eventueel noodzakelijke ontheffingsaanvraag voor de geplande planontwikkeling.

Het doel van de quickscan is, om op basis van een literatuuronderzoek en een veldbezoek, een inschatting te maken of:

- beschermde planten- en diersoorten in het plangebied of directe omgeving voorkomen;
- de planontwikkeling mogelijk effect(en) heeft op de al dan niet aanwezige beschermde planten- en diersoorten en daarmee mogelijk strijdig is met de soortenbescherming conform de Wnb;
- een noodzaak aanwezig is voor het uitvoeren van een nader onderzoek naar de mogelijk voorkomende beschermde planten- en diersoorten, door een gerichte veldinventarisatie volgens de geldende protocollen;
- de planontwikkeling plaatsvindt in of nabij een beschermd natuurgebied (Natura 2000-gebied) of het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voormalige EHS) en of daarbij sprake is van de noodzaak voor onderzoek in het kader de gebiedsbescherming conform de Wnb en/of het provinciale beleid omtrent het NNN, inclusief externe werking.

Zowel bij mogelijke effecten als bij onvoldoende gegevens over de mogelijke aanwezige beschermde soorten of gebieden (Natura 2000 of NNN gebieden), volgt doorgaans het advies voor het uitvoeren van een nader onderzoek (volledige veldinventarisatie). Op basis van een nader onderzoek kan een ontheffing in het kader van het soortenbeschermingsdeel van de Wnb worden aangevraagd bij het bevoegd gezag.



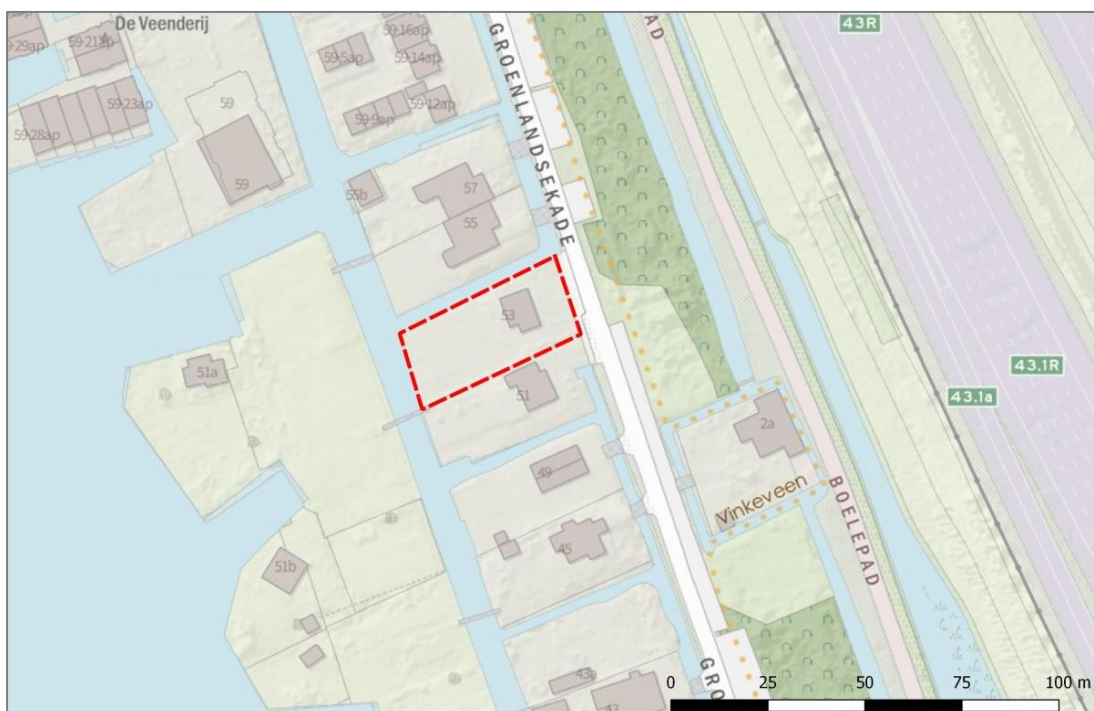
LievenseCSO Milieu B.V. is door Eerland Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitssysteem. De medewerkers van LievenseCSO Milieu B.V. voor de uitvoer van flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is LievenseCSO lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

LievenseCSO Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van de opgestelde quickscan. Dit rapport is opgesteld op verzoek van de opdrachtgever en is zijn eigendom.

2 Plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gesitueerd aan de Groenlandse kade te Vinkeveen (zie figuur 2.1, de regionale ligging is weergegeven in bijlage 3). Het plangebied ligt in een rustige woonwijk. Aan de noord- en westzijde ligt het aan een sloot, welke direct verbonden is met de Vinkeveense Plassen. Aan de oostkant grenst het plangebied aan de Groenlandsekade, parallel aan de Groenlandsekade ligt de A2. Op het perceel aan de zuidkant van het plangebied staat een vrijstaande woning. Het plangebied bestaat uit een goed onderhouden gazon met een woning (figuur 2.2 en 2.3). Op het gazon staan enkele bomen, perkjes en haag met daaronder klimop welke overhangt in het water (figuur 2.2, 2.3 en bijlage 4). Aan het huis is een kleine, open schuur gebouwd met opslag van tuingereedschap (bijlage 4). De oevers rondom het plangebied zijn steil en voorzien van beschoeiing. De beschoeiing bestaat uit houten aftimmering met folie en golfplaten.



Figuur 2.1: situering van het plangebied (rode contour; bron kaart: Pdok.nl)



Figuur 2.2: Woning met tuin gazon



Figuur 2.3: Vooraanzicht van de woning

2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen

Het plan omvat de sloop van de bestaande woning (met een oppervlakte van 80m²) en de ontwikkeling van een nieuwe woning (met een oppervlakte van circa 130m²). In figuur 2.4 is een schetsontwerp en de positionering van de nieuwe woning weergegeven. Op basis van het bestaande ontwerp worden naar verwachting meerdere bomen en struiken verwijderd. Wanneer de ontwikkeling kan worden gerealiseerd is afhankelijk van de doorvoer van de noodzakelijke wijzigingen in het bestemmingsplan. Omdat nog geen uitvoeringsperiode is aangegeven, wordt in de toetsing aangegeven in welke periode veel dan wel weinig of geen negatieve effecten op beschermde soorten kunnen worden verwacht.



Figuur 2.4: Schetsen van het te realiseren pand (bron: opdrachtgever)

3 Onderzoekopzet

3.1 Beschikbare gegevens

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken zijn grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn op internet te raadplegen. Voor deze quickscan is tevens gebruik gemaakt van de informatie uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2017a, zie bijlage 5 en NDFF, 2017b). De beschikbare gegevens over het voorkomen van beschermde natuurwaarden in en binnen de invloedsfeer van het plangebied zijn voorafgaand aan het veldbezoek geanalyseerd en in het veld geverifieerd.

3.2 Veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten wordt verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek. Met dit veldbezoek kan beoordeeld worden of de planten- en diersoorten die in de bestaande gegevens zijn genoemd, ook daadwerkelijk in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Daarnaast kan worden beoordeeld of ook andere beschermde soorten voorkomen of te verwachten worden op basis van de aanwezige terreinkenmerken en beheer.

Het oriënterend veldbezoek is door LievenseCSO Milieu B.V. op 1 augustus 2017 uitgevoerd. Het veldonderzoek is uitgevoerd door de heer D. Habers. Ten tijde van de inspectie was het 18 °C, bewolkt, droog en met een zwakke wind (2 Bft) uit westelijke richting.

3.3 Toetsing aan de Wet natuurbescherming

De omvang van de werkzaamheden en de veranderingen die worden aangebracht in het plangebied vormen de basis voor de effectenbeoordeling. De effectenbeoordeling houdt rekening met tijdelijke effecten (gedurende de uitvoering van de werkzaamheden) en langdurige effecten (na de uitvoering). In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning.

In de effectenbeoordeling wordt er van uitgegaan dat de werkzaamheden gedurende daglichtperiode worden uitgevoerd. Omdat de exacte werkzaamheden en uitvoeringsperiode en -duur nog niet bekend zijn, wordt in de effectenbeoordeling aangegeven in welke periode veel dan wel weinig (of geen) effecten worden verwacht. Wanneer aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, is dat ook beschreven, de effectenbeoordeling kan pas na uitvoering van het noodzakelijke soortgerichte onderzoek worden afgerond.

4 Beschermde soorten

4.1 Wettelijk kader

De Wnb voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten (zie bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In de Wnb zijn hiernaast, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten:

- Artikel 3.1: Vogelrichtlijnsoorten
- Artikel 3.5: Habitatrichtlijnsoorten en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I.
- Artikel 3.10: Andere (nationale) soorten

Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. In bijlage 1 staat uitgelegd welke verboden dit zijn en wat deze inhouden. In dit hoofdstuk volgt een overzicht van alle beschermde soorten die in het plangebied of de directe omgeving zijn waargenomen of te verwachten zijn.

4.2 Planten

Uit verspreidingsgegevens blijkt dat in of binnen de invloedssfeer van het plangebied geen beschermde plantensoorten voorkomen (NDFF, 2017a en 2017b). Op basis van het veldbezoek, de literatuur en de aanwezige terreinkenmerken wordt het voorkomen van beschermde planten soorten uitgesloten.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

De verspreidingsgegevens van grondgebonden zoogdieren (Broekhuizen *et. al.*, 2016; NDFF, 2017a; NDFF 2017b) geven aan dat in de directe omgeving van het plangebied diverse beschermde grondgebonden zoogdierensoorten kunnen worden aangetroffen. Voor enkele van de mogelijk voorkomende soorten (onder andere bosmuis, bunzing, egel en konijn) geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Utrecht, 2017). Dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen ontheffing van de Wnb hoeft te worden aangevraagd. Voor deze groep soorten geldt echter wel, net als voor niet beschermde soorten, te allen tijde de zorgplicht. Deze vrijstelling geldt niet voor de in de verspreidingsgegevens vermelde soorten: boomarter, waterspitsmuis, das en eekhoorn.

Het zwaartepunt van het verspreidingsgebied van boomarter ligt rond de Utrechtseheuvrug, de Veluwe en bosrijke gebieden en Overijssel en Drenthe. De boomarter heeft de voorkeur op bosrijke omgeving met voldoende dekking in de vorm van een kruid of struiklaag. Door de ligging aan een doorgaande weg en het ontbreken van een aaneengesloten bos(rand) of struweel wordt het voorkomen van boomarter in het plangebied uitgesloten.

De waterspitsmuis is een typische soort van oeverzones. Het habitat van de waterspitsmuis bestaat uit schoon, niet te voedselrijk, stilstaand tot vrij snel stromend water met een goed ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De matig voedselrijke sloot in het plangebied is jaarrond watervoerend en is voorzien van beschoeiing. Rondom de sloot ontbreekt een goed ontwikkelde onderwater en oevertvegetatie. Dit biedt geen geschikt habitat voor waterspitsmuis, het voorkomen van waterspitsmuis in en binnen de invloedsfeer van het plangebied wordt dan ook niet verwacht.

Het verspreidingsgebied van de das heeft het zwaartepunt op de oostzijde van Nederland en de Utrechtseheuvrug. De das heeft de voorkeur op kleinschalige cultuurlandschappen met voldoende dekking in de vorm van houtwallen en heggen. Deze terreinkenmerken zijn in het plangebied niet aanwezig, sporen zijn dan ook niet waargenomen. Op basis van de verspreidingsgegevens en het veldbezoek wordt het voorkomen van das in en binnen de invloedsfeer van het plangebied uitgesloten.

Op basis van de bekende verspreidingsgegevens, de habitatsituatie in het plangebied (kort-gemaaid grasland), de beperkte dekking en hoge frequentie van menselijke verstoring wordt de aanwezigheid van andere beschermde zoogdieren uitgesloten.

4.4 Vleermuizen

De verspreidingsgegevens van vleermuizen (Broekhuizen et. al. 2016; NDFF 2017a) geven aan dat in de regio van het plangebied vleermuizen kunnen voorkomen. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd conform de Wnb. De in de omgeving (tot 5 kilometer) voorkomende vleermuizen zijn gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

Mogelijk zullen deze vleermuissoorten het plangebied gebruiken als onderdeel van het foerageergebied. In het plangebied zijn echter geen doorgaande lijnelementen aanwezig, waardoor essentiële vliegroutes uitgesloten kunnen worden. De te slopen woning heeft mogelijk een functie als verblijfplaats van gebouwbewonende soorten (gewone dwergvleermuis en laatvlieger) door de aanwezigheid van losliggende dakpannen, spleten en kieren (zie figuur 4.1 en 4.2). In het plangebied zijn geen bomen met holtes aanwezig, waardoor verblijfplaatsen voor boombewonende soorten (rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis) worden uitgesloten.



Figuur 4.1 Potentiele invlieglocaties van vleermuizen in het rood aangegeven



Figuur 4.2 Potentiele invlieglocaties van vleermuizen

4.5 Amfibieën

De verspreidingsgegevens van amfibieën (NDFD 2017a; RAVON 2014) geven aan dat in de omgeving van het plangebied diverse amfibieënsoorten aanwezig kunnen zijn. De mogelijk voorkomende soorten zijn veelal nationaal beschermde soorten zoals: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Voor deze soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Utrecht, 2017). Dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen ontheffing van de Wnb hoeft te worden aangevraagd. Voor deze groep soorten geldt echter wel, net als voor niet beschermde soorten, te allen tijde de zorgplicht. Deze vrijstelling geldt niet voor de mogelijk voorkomende soorten rugstreeppad en heikikker.

Het voorkomen van heikikker wordt uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het plangebied (vochtige heidegebieden waar sprake is van veenvorming en in hoog- en laagveengebieden (Creemers & Van Delft, 2009).

Het habitat van de rugstreeppad kenmerkt zich door onbeschaduwde, laag- tot volledig onbegroeide terreinen met snel opwarmende bodemplaatzen en ondiep (tijdelijk) water (Creemers & Van Delft, 2009). In de huidige vorm is het plangebied ongeschikt als onderdeel van het leefgebied van rugstreeppad door het ontbreken van geschikt voortplantingswater en een goedbegraafbare bodem. Tijdens het bouwrijp maken kan geschikt habitat in het plangebied ontstaan.

De aanwezigheid van deze en andere strikt beschermde amfibieënsoorten wordt uitgesloten vanwege het ontbreken van geschikt voortplantings- en/of winterhabitat zoals beschreven in Creemers & Van Delft (2009).

4.6 Reptielen

De verspreidingsgegevens van reptielen (NDFD, 2017a; RAVON, 2014) geven aan dat in de directe omgeving van het plangebied de ringslang aanwezig is. Deze soort is gebonden aan waterrijke habitats met een voorkeur voor zandgronden. De Vinkeveense Plassen maken onderdeel uit van het bekende verspreidingsgebied van de ringslang. Door het ontbreken van structuurrijke groene oevers met plekken om te zonnen en de aanwezigheid van een beschoeiing kan het voorkomen van ringslang in het plangebied zelf worden uitgesloten. Tijdens het veldbezoek zijn geen broedhoppen of andere sporen van ringslang aangetroffen. Gezien het terreingebruik en de habitateisen wordt de aanwezigheid van beschermde reptielensoorten uitgesloten.

4.7 Vissen

De verspreidingsgegevens van vissen (NDFD, 2017a; RAVON, 2014) geven aan dat in de directe omgeving van het plangebied de beschermde vissoort kwabaal voorkomt. Deze soort kan op basis van habitat (heldere, koele zuurstofrijke stromende water of diepere stilstaande wateren (Stichting ANEMOON, 2017) worden uitgesloten. Waarschijnlijk komt deze waarneming uit de nabijgelegen Vinkeveense plassen, waar geschikt habitat wel aanwezig is. Op basis van de verspreidingsgegevens en de aanwezige biotopen wordt het voorkomen van kwabaal en andere beschermde soorten uitgesloten.

4.8 Libellen, dagvlinders en overige ongewervelden

De verspreidingsgegevens van libellen, dagvlinders en overige ongewervelden geeft aan dat platte schijfhoren en gevlekte witsnuitlibel als beschermde soorten in ruime omgeving van het plangebied voorkomen (NDFF, 2016a, Bos *et. al.*, 2006; Libellennet.nl; vlindernet.nl).

De platte schijfhoren is voor zijn leefgebied afhankelijk van stilstaande wateren of sloten met een goede waterkwaliteit en een goed ontwikkelde watervegetatie. De watergang die aan het plangebied grenst heeft een slecht ontwikkelde onderwatervegetatie. Het voorkomen van platte schijfhoren wordt op basis van deze habitateis uitgesloten.

Gevlekte witsnuitlibel is voor zijn habitat voornamelijk afhankelijk van laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. Hiernaast maakt de soort ook gebruik van sloten en plassen. Voor de voortplanting en het opgroeien van de larve is gevlekte witsnuitlibel afhankelijk van een goed ontwikkelde onderwatervegetatie of zelfs verlandde watergang. De watergang aan de rand van het plangebied biedt geen geschikt voortplantingswater voor de gevlekte witsnuitlibel, deze soort wordt dan ook niet in het plangebied verwacht.

De aanwezigheid van deze en andere beschermde libellen, dagvlinders of overige ongewervelden wordt uitgesloten door het ontbreken van waardplanten en geschikt habitat.

4.9 Vogels

Algemene broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn enkele algemene soorten waargenomen zoals nijlgans en grauwe gans. In het plangebied zijn potentiële nestlocaties aanwezig voor algemene broedvogels in de vorm van hagen, perkjes, bomen en daken. Tijdens het veldbezoek zijn geen bezette nesten aangetroffen.

Vogels met een jaar rond beschermde nestplaats

In de directe omgeving van het plangebied zijn de volgende vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest aanwezig: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer en steenuil, (NDFF, 2017a¹). Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten met een jaarrond beschermd nestplaats waargenomen.

Uit de directe omgeving (<1 kilometer) is het voorkomen van broedlocaties van huismus bekend (NDFF 2017a). De dakconstructie biedt mogelijkheden voor nestplaatsen onder de dakpannen (zie figuur 4.4). Hierbij kunnen de omliggende hagen en struwelen dienen als geschikte schuilplaatsen (o.a. in de winterperiode). Tijdens het veldbezoek zijn naast de potentie voor nesten van de huismus geen nesten of aanwijzingen van verblijf van andere vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest aangetroffen (boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw). Gezien de locatie, de eisen van deze vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest en het gebruik van plangebied worden deze ook niet verwacht.

¹ In de gegevens van het NDFF is niet geselecteerd op type waarnemingen zoals, bijvoorbeeld enkel broedvogeltellingen voor de vogels. De waarnemingen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie betreffen een overzicht van alle op het moment van opvragen goedgekeurde actuele waarnemingen, dus ook losse waarnemingen en niet alleen broedgevallen.



Figuur 4.4 Geschikte invlieglocaties (in rood) voor huismus via de dakgoot

5 Beschermde gebieden

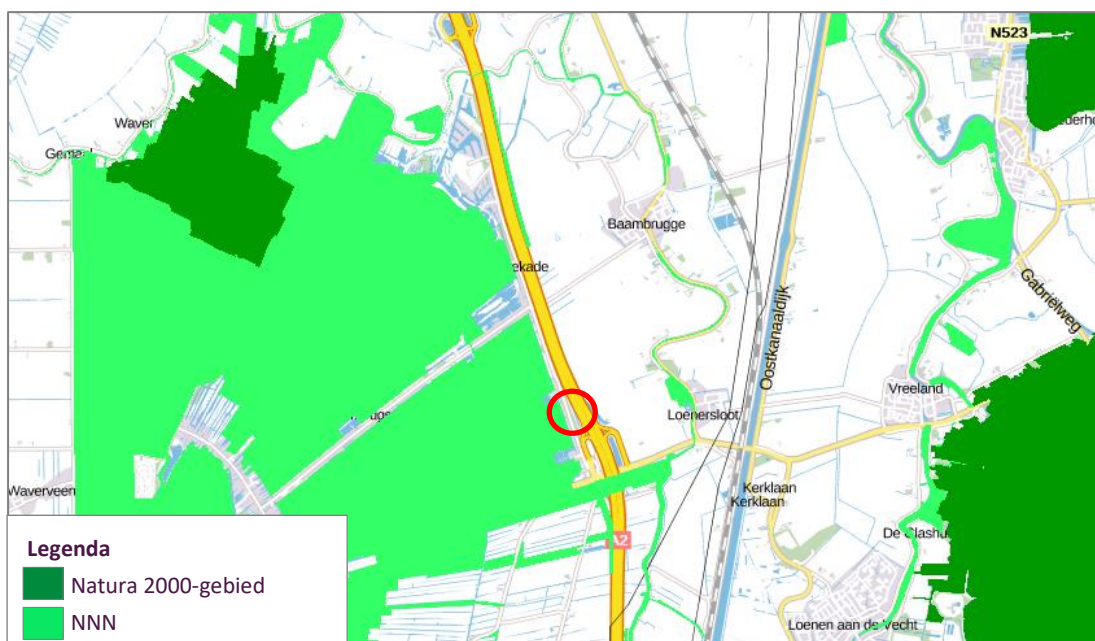
Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wnb voorziet in de bescherming van natuurgebieden van Europees belang welke behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Naast de wettelijke bescherming van de Natura 2000-gebieden heeft Nederland de bescherming van andere gebieden vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). De bescherming van het NNN vindt plaats door toetsing van de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen aan het NNN-beleid. In dit hoofdstuk volgt een overzicht van alle beschermde gebieden in en rondom het plangebied.

5.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied(en). Binnen vier kilometer van het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden Botshol (ten noordwesten) en de Oostelijke Vechtplassen (richting het oosten). (zie figuur 5.1).

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied heeft geen status als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt binnen 10 meter van het plangebied (figuur 5.1) en omvat het beheertype N10.01 Nat schraalland.



Figuur 5.1: ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte de beschermde gebieden. Bron: Provincie Utrecht, 08-08-2017

6 Toetsing en eindconclusie

Voor de bouw van een grotere woning op het perceel aan de Groenlandsekade te Vinkeveen dient een wijziging in het bestemmingsplan te worden doorgevoerd. De sloop en herontwikkeling op deze locatie kan effect hebben op de (mogelijk) aanwezige soorten. Deze effecten, zowel op korte (tijdens de uitvoering) als op de lange termijn (na de uitvoering) worden hieronder beschreven.

6.1 Toetsing beschermde soorten

Op basis van het literatuuronderzoek en veldbezoek wordt geconcludeerd dat er mogelijk gebouwbewonende vleermuizen, huismussen en diverse algemene broedvogels in het plangebied voorkomen. Tijdens het bouwrijp maken raakt het plangebied mogelijk geschikt als biotoop voor rugstreeppad. Bovendien kan het voorkomen van nationale (vrijgestelde) soorten (grondgebonden zoogdieren en amfibieën) op basis van de quickscan niet uit worden gesloten. Strikt beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, libellen, vlinders, ongewervelden en vogels met een jaarrond beschermde nestplaats worden op basis van dit onderzoek niet verwacht.

Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied komen naar verwachting algemene grondgebonden zoogdieren voor. De te verwachten grondgebonden zoogdiersoorten zijn door provincie Utrecht vrijgesteld (Provincie Utrecht, 2016); dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen ontheffing van de Wnb hoeft te worden aangevraagd. Voor deze groep soorten geldt, net als voor niet beschermde soorten, ten alle tijden de zorgplicht (artikel 1.11, zie bijlage 1). Omdat deze soorten jaarrond actief zijn kan geen minst kwetsbare periode worden aangegeven.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen hoeft voor de soortgroep grondgebonden zoogdieren geen ontheffing van de Wnb onderdeel soorten te worden aangevraagd.

Vleermuizen

Het is mogelijk dat het plangebied en directe omgeving wordt gebruikt als verblijfs- en/of foerageergebied van diverse vleermuissoorten. Met de sloop van de huidige woning gaan mogelijk verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen verloren. Omdat het plangebied onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van vleermuizen dient in de periode april tot november rekening te worden gehouden met foeragerende vleermuizen. Vleermuizen vliegen na zonsondergang uit en foerageren gedurende de schemer- en avonduren. Indien de werkzaamheden in de periode maart tot november worden uitgevoerd dient enkel tussen zonsopkomst en –ondergang te worden gewerkt. Na afloop is het plangebied opnieuw toegankelijk als foerageergebied voor vleermuizen.

Omdat verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten niet kunnen worden uitgesloten dient een nader onderzoek naar vleermuizen te worden uitgevoerd. Om verstoring van het foerageergebied te voorkomen dient een aangepaste verlichting te worden gebruikt. Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen moet voor de soortgroep vleermuizen mogelijk een ontheffing van de Wnb onderdeel soorten worden aangevraagd.

Amfibieën

In het plangebied komen naar verwachting algemene amfibieën voor. Voor de verwachte soorten geldt een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkeling (Provincie Utrecht, 2016). Dit wil zeggen dat voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen ontheffing van de Wnb hoeft te worden aangevraagd. Voor deze groep soorten geldt, net als voor niet beschermde soorten, te allen tijde de zorgplicht (artikel 1.11, zie bijlage 1).

In de huidige vorm is het plangebied ongeschikt als onderdeel van het leefgebied van rugstreeppad door het ontbreken van geschikt voortplantingswater en een goedbegaafbare bodem. Tijdens het bouwrijp maken raakt het plangebied mogelijk geschikt als biotoop voor rugstreeppad. Met het nemen van maatregelen kan voorkomen worden dat rugstreeppad het plangebied gedurende de uitvoering in gebruik neemt.

Voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen hoeft voor de soortgroep amfibieën geen ontheffing van de Wnb onderdeel soorten te worden aangevraagd. Wel dienen voorzorgsmaatregelen te worden getroffen in verband met de rugstreeppad die zich op korte afstand van het plangebied bevindt.

(Algemene) broedvogels

Het plangebied biedt mogelijkheden als broedlocatie van diverse algemene vogelsoorten. Werkzaamheden die tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van (nesten van) broedende vogels. Dergelijke verstoring is niet toegestaan en hier wordt geen ontheffing voor verleend. Door buiten het broedseizoen te werken, kunnen negatieve effecten worden voorkomen. Voor het broedseizoen (verschilt per soort) wordt in de wet wordt geen standaardperiode aangehouden, doorgaans kan globaal uitgegaan worden van 15 maart tot 15 augustus. Dit betreft echter een globale periode, waardoor ook broedgevallen buiten deze periode beschermd zijn. Geadviseerd wordt om beplanting conform herinrichtingsplan buiten het broedseizoen te verwijderen onafhankelijk van de planning van de overige werkzaamheden. Indien dit niet mogelijk is dient een controle op de aanwezigheid van broedvogels te worden uitgevoerd voorafgaand aan de werkzaamheden. Buiten het broedseizoen zijn onbezette nesten niet beschermd, behalve als het nesten van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nest betreft.

De huidige woning biedt mogelijk nestgelegenheid voor de huismus. Nestplaatsen van huismus zijn jaarrond beschermd. Met de sloop van de woning gaan deze potentiële nestplaatsen verloren.

Het plangebied is in potentie geschikt als broedlocatie van algemene broedvogels en de huismus. Bij de sloop van de woning gaan mogelijk nestplaatsen van de huismus verloren. Om vast te stellen of zich daadwerkelijk nesten bevinden in de woning dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd. Negatieve effecten op algemene broedvogels kunnen niet zonder meer worden uitgesloten

6.2 Toetsing beschermde gebieden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied(en). Binnen vier kilometer van het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden Botshol en de Oostelijke Vechtplassen. Het plangebied heeft ook geen status als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het voornemen heeft door de locatie buiten het NNN en de aard en omvang geen negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Vanuit het

provinciale natuurbeleid is er daarom geen bezwaar tegen de voorgenomen ingreep. Een nadere beoordeling ('nee, tenzij'-beoordeling) is niet nodig.

6.3 Eindconclusie

- De verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek geven een voldoende duidelijk beeld van het (mogelijk) voorkomen van beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, ongewervelden en algemene broedvogels.
- De planontwikkeling heeft naar verwachting geen negatieve effecten op beschermde planten, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden. Voor deze soortgroepen behoeven geen mitigerende maatregelen genomen te worden (anders dan maatregelen in het kader van de algemene zorgplicht) en is het aanvragen van een ontheffing van de Wnb niet aan de orde.
- Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- Op basis van de verspreidingsgegevens en het oriënterend veldbezoek kan het gebruik van het plangebied door algemene broedvogels, huismus en vleermuizen niet worden uitgesloten.
- Om duidelijkheid te krijgen over het voorkomen en het gebruik van het plangebied door huismus en vleermuizen dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd.
- Tijdens de werkzaamheden raakt het plangebied mogelijk geschikt voor de rugstreeppad. Om vestiging van deze soort te voorkomen dienen maatregelen getroffen te worden.
- In verband met het voorkomen van algemene broedvogels in en binnen de invloedssfeer van het plangebied moeten mogelijk mitigerende maatregelen worden genomen. Dit is sterk afhankelijk van het moment en de duur van uitvoering.

6.4 Advies

Algemeen

Geadviseerd wordt versturende werkzaamheden buiten de kwetsbare periodes van de aanwezige soorten uit te laten voeren. Voor broedvogels wordt geadviseerd de versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen (doorgaans tussen 15 maart en 15 augustus) uit te laten voeren. Voor enkele vogelsoorten zoals uilen begint het broedseizoen vroeger in het jaar. Wordt er wel in het broedseizoen gewerkt dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of er broedsels aanwezig zijn en zo ja of deze worden verstoord door de toekomstige werkzaamheden. Het resultaat van deze controle kan gevolg hebben voor de uitvoering en planning indien er broedsels worden aangetroffen.

Voorts wordt geadviseerd met de verlichting (tijdens de werkzaamheden) rekening te houden met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen). Dit kan door het licht zo veel mogelijk te richten, zo min mogelijk tijdens de nacht en schermer te werken en strooilicht zo veel mogelijk te beperken.

Zorgplicht

Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. (artikel 1.11 Wnb, zie bijlage 1).

Minst kwetsbare periode

Een groot deel van de verwachte schade aan de mogelijk aanwezige soorten is te voorkomen door buiten de kwetsbare periode van deze soorten te werken. Dat wil zeggen buiten de voortplantingsperiode en de overwinteringsperiode. Voor deze periode zijn enkel richtdata te geven omdat deze sterk worden beïnvloed door de weersomstandigheden.

Als richtlijn kan worden aangehouden dat de werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in der periode september tot en met oktober. Indien het plangebied in deze periode ongeschikt is gemaakt als overwinteringsbiotoop van amfibieën en broed biotoop van algemene broedvogels kunnen de werkzaamheden ook buiten deze periode worden uitgevoerd.

Verwijderen van struweel

Indien de werkzaamheden in de kwetsbare periode van amfibieën (winter) en algemene broedvogels (maart-augustus) worden uitgevoerd dient buiten de kwetsbare periode begonnen te worden met het ongeschikt maken van het plangebied.

Bescherming bomen en planten

Ten tijde van de werkzaamheden dienen de te behouden bomen en planten (inclusief de wortels) binnen het plangebied voldoende te worden beschermd middels een afzetting.

Vleermuizen

Om de mogelijk aanwezige, foeragerende en langs vliegende vleermuizen niet te verstoren dient in de periode april tot en met november enkel tussen zonsopkomst en –ondergang te worden gewerkt. Indien dit niet mogelijk is dient gedurende schemeruren te worden gewerkt met aangepaste verlichting met een smalle naar beneden gerichte lichtbundel. Het verlichten van de bomen en de bouwkegel is niet toegestaan.

Rugstreeppad

Het plangebied kan tijdens de uitvoering geschikt raken voor rugstreeppad. Indien de uitvoering plaatsvindt tussen september en november dient voorkomen te worden dat in het plangebied goedbegraafbare grond aanwezig is. Eventueel aanwezige gronddepots dienen in deze periode kaal te worden gehouden en geploegd. Op deze manier wordt voorkomen dat rugstreeppad in het plangebied overwintert.

Om te voorkomen dat de rugstreeppad zich vestigt tijdens de voortplantingsperiode (april t/m augustus) in het projectgebied dient voorkomen te worden dat regenplassen ontstaan van voldoende diepte. Door rijplaten te gebruiken of het terrein regelmatig te egaliseren wordt voorkomen dat regenplassen kunnen ontstaan.

Algemene broedvogels

Voor algemene broedvogels geldt dat de eventueel in gebruik zijnde broedlocaties/nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn. Verstoring van deze nesten is niet toegestaan en wordt bovendien geen ontheffing voor verleend. Door buiten het broedseizoen te werken, kunnen negatieve worden effecten voorkomen. Het broedseizoen is een globale periode, ook broedgevallen buiten deze periode zijn beschermd.

Nader onderzoek

Vleermuizen

Omdat verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten in de het te slopen pand niet kan worden uitgesloten is een nader onderzoek noodzakelijk. Er wordt geadviseerd om onderzoek conform het vleermuisprotocol (Vleermuisvakberaad, 2017) uit te voeren, waarbij minimaal vijf veldbezoeken plaatsvinden in globaal de periode van 15 april tot en met 15 oktober. Om vertraging te voorkomen wordt geadviseerd tijdig te starten met dit nader onderzoek.

Huismus

Om de aan- of afwezigheid van de huismus vast te stellen is nader onderzoek noodzakelijk. Er wordt geadviseerd om dit onderzoek uit te voeren volgens de kennisdocumenten van BIJ 12. Om de aan- of afwezigheid van nesten van de huismus vast te stellen dienen minimaal twee gerichte veldbezoeken plaats te vinden in de periode 1 april tot en met 16 mei of minimaal vier veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni.

Bijlagen

Bijlage 1 Wetgeving en beleid

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt vanaf 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

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

Gebiedsbescherming

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hier aan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significant negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming

De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is er op gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen

De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1).

Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

- lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
- lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- lid 5: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

- lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

- lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- lid 1c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Houtopstanden

Het doel van in de Wnb opgenomen de regels ten aanzien van houtopstanden blijft de blijft de instandhouding van het bosareaal. De kern wordt gevormd door een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze regels vloeien als zodanig niet onmiddellijk voort uit internationale verplichtingen, maar is van wezenlijk belang in het licht van nationale en internationale natuur-, landschaps- en milieudoelstellingen.

De regels met betrekking tot houtopstanden zijn van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom Wnb' groter dan 1.000 m² en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De wet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom Wnb' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings-)vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m² vallen onder de wet, met uitzondering van éénrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkings-percentages van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, éénrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstspinnen en kweekgoed.

Ook bevat de Wnb een basis om regels te stellen ter uitvoering van Europese regels die beogen te verzekeren dat in internationaal verband verhandeld hout en verhandelde houtproducten duurzaam zijn.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb 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 zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'.

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 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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra 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.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; voormalige ecologische hoofdstructuur, EHS) is een netwerk van beschermde natuurgebieden, dat in de basis gevormd wordt door de al bestaande natuur, zoals duinen, heiden, bossen, meren en landgoederen. Aanvullend hierop worden nieuwe natuurgebieden ontwikkeld, bijvoorbeeld op gronden die eerst voor landbouw gebruikt werden. Ecologische natuurverbindingen verbinden deze gebieden met elkaar.

In het NNN liggen:

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

Het NNN moet uiteindelijk samen met de natuurgebieden in andere Europese landen het aaneengesloten pan-Europees Ecologisch Netwerk (PEEN) vormen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling (spelregels EHS) van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in deze gebieden het 'nee, tenzij'-regime. Indien een voorgenomen ingreep de 'nee, tenzij'-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien de voorgenomen planontwikkeling met bijbehorende ingreep/ingrepen niet voldoet aan de voorwaarden uit het 'nee, tenzij'-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden, tenzij het onderstaande van toepassing is.

Saldobenadering

In die gevallen waarbij het instrument saldobenadering van toepassing is hoeft het 'nee, tenzij'-afwegingskader niet doorlopen te worden en is ook geen sprake van compensatie, zoals bij ingrepen onder het 'nee, tenzij'-regime.

Harde eis hierbij is wel dat aan alle voorwaarden voor het toepassen van de saldobenadering wordt voldaan. Alleen dan is immers per saldo winst voor het NNN gegarandeerd. Is dit niet het geval dan geldt onverkort het 'nee, tenzij'-regime.

Beoordeling van effecten van een ingreep op het NNN

Voor de beoordeling van de effecten van een ingreep en bij het nader invullen van de begrippen: 'geen netto verlies', 'behoud van ambitie', 'versterking van het NNN' en 'kwaliteitsslag' zijn de volgende aandachtspunten ten aanzien van natuurkwaliteit belangrijk:

- zowel de actuele natuurwaarden als het vastgelegde natuurdoel zijn relevant;
- natuurwaarden worden primair afgemeten aan doelsoorten en natuurlijkheid (de kwaliteitscriteria van natuurdoeltypen);
- behoud en ontwikkeling van natuurwaarden zijn afhankelijk van het voldoen aan een reeks van randvoorwaarden (met name bodemgesteldheid, waterkwaliteit, processen in de omgeving, minimumoppervlakte en beheer).
- significant negatieve effecten betreffen zowel natuur- als hun randvoorwaarden;
- lokale ingrepen kunnen (negatieve) effecten hebben op drie schaalniveaus: lokaal, regionaal (kerngebied van het NNN) en landelijk (hele NNN). De vervangbaarheid van natuur hangt af van meerdere ecologische aspecten alsmede relevante nationale beleidsambities.

Bijlage 2 Literatuur

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, De Dagvlinders van Nederland, 2006, Odonata, KNNV, Utrecht.

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J., Buys, J.C. 2016, Atlas van de Nederlandse zoogdieren, KNNV Uitgeverij, Utrecht.

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

NDFF, 2017a Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF - quickscanhulp.nl

NDFF, 2017b NDFF verspreidingsatlas NDFF - verspreidingsatlas.nl

Provincie Utrecht, 2016, Besluit van Provinciale Staten van Utrecht van 12 december 2016, nummer PS2016RGW12 tot vaststelling van de Verordening Natuur en Landschap provincie Utrecht 2017. (Verordening Natuur en Landschap provincie Utrecht 2017). Provinciaal blad, jaargang 2016, Nr 7054. Provincie Utrecht. Utrecht.

RAVON, 2016, Ravon no. 63, bijlage, Waarnemingenoverzicht 2015, RAVON, Nijmegen.

Internetbronnen:

www.quickscanhulp.nl

www.libellennet.nl

www.vlindernet.nl

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx

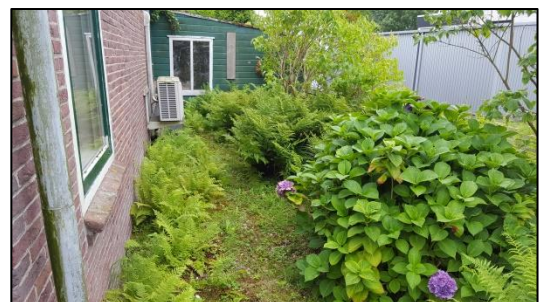
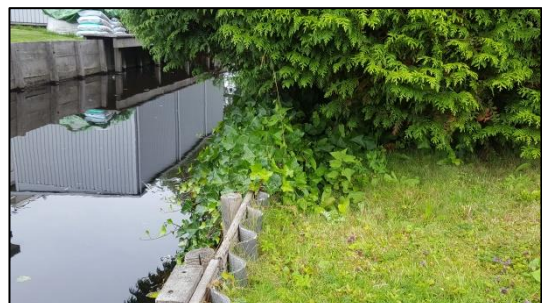
www.anemoon.org/

Bijlage 3 Kaart regionale ligging



Locatie van het plangebied (rood omcirkeld; bron: pdok.nl)

Bijlage 4 Foto's van het plangebied



Bijlage 5 Resultaten NDFF

In onderstaande tabel staat per soort aangegeven op welke afstand de soort van het projectgebied de afgelopen vijf jaar is waargenomen. Hierin zijn alle beschermde soorten in de beschermingscategorieën Habitatrichtlijn en Andere soorten en de vogelsoorten waarvan het ministerie op een indicatieve lijst aangeeft dat deze jaarrond beschermde nesten hebben. Meer informatie over de waarnemingen die hiervoor gebruik zijn is te vinden op de site van de NDFF.

Er is hierbij niet geselecteerd op type waarnemingen zoals, bijvoorbeeld enkel broedvogeltellingen voor de vogels. Het resultaat in de tabel geeft een overzicht van alle op het moment van opvragen goedgekeurde actuele waarnemingen, dus ook losse waarnemingen, in de NDFF voor bovengenoemde soorten.

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF.

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 01-08-2017 09:52:08'



Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Meerkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Meerkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ringslang	Reptielen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kwabaal	Vissen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Kranskarwij	Vaatplanten	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Aardmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Hermelijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km

Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Woelrat	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Insecten-Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
grote vos	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	5 - 10 km
zilveren maan	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Korensla	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Naakte lathyrus	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Rood peperboompje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Schubvaren	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Das	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Gewone bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	5 - 10 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Gestreepte waterroofkever	Insecten-Kevers	wnb-hrl	5 - 10 km
Groene glazenmaker	Insecten-Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	wnb-hrl	5 - 10 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Oehoe	Vogels	wnb-vrl	5 - 10 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Vuursalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	10 - 25 km
iepenpage	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km
komnavlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km
sleedoorpage	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Gevlekte glanslibel	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Hazelworm	Reptielen	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere soorten	10 - 25 km

Akkerboterbloem	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Akkerdoornzaad	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Blaasvaren	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Dennenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Dreps	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Echte gamander	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Groensteel	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Knolspirea	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Muurbloem	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Naaldenkervel	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Roggelelie	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Ruw parelzaad	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Stofzaad	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Wilde averuit	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Wolfskers	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Zandwolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Zinkviooltje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Grote modderkruiper	Vissen	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Edelhert	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Gewone zeehond	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Wild zwijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	10 - 25 km
Vroedmeesterpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Rivierrombout	Insecten-Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Houting	Vissen	wnb-hrl	10 - 25 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
aardbeivlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
bruine eikenpage	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
duinparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
gentiaanblauwtje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
grote parelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
grote weerschijnvlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km
kleine ijsvogelvlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	25 - 50 km

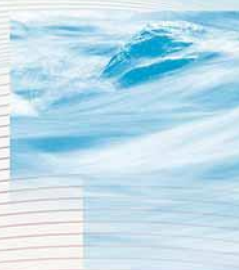
Vliegend hert	Insecten-Kevers	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Beekrombout	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Kempense heidelibel	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Adder	Reptielen	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Akkerogentroost	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Bokkenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Brave hendrik	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Brede wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Honingorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Kleine ereprijs	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Rozenkransje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Scherpkruid	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Schubzegge	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Smalle raai	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Wilde weit	Vaatplanten	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Beekprik	Vissen	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Damhert	Zoogdieren	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Grijze zeehond	Zoogdieren	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Molmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	25 - 50 km
Boomkikker	Amfibieën	wnb-hrl	25 - 50 km
Geel schorpioenmos	Blad-enLevermossen	wnb-hrl	25 - 50 km
Tonghaarmuts	Blad-enLevermossen	wnb-hrl	25 - 50 km
Sierlijke witsnuitlibel	Insecten-Libellen	wnb-hrl	25 - 50 km
Dikkopschildpad	Reptielen	wnb-hrl	25 - 50 km
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	25 - 50 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	25 - 50 km
Bultrug	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Gewone dolfin	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Gewone vinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Griend	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Tuimelaar	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen-Insecten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
bosparemoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	50 - 100 km
kleine heivlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	50 - 100 km
spiegeldikkopje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	50 - 100 km
veldparemoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Bosbeekjuffer	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Donkere waterjuffer	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Gewone bronlibel	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Hoogveenglanslibel	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Speerwaterjuffer	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Berggamander	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km

Blauw guichelheil	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Getande veldsla	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Karwijselie	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Knollathyrus	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Liggende ereprijs	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Moerasgamander	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Tengere distel	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Veenbloembies	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Vroege ereprijs	Vaatplanten	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Elrits	Vissen	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Grote bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	50 - 100 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	50 - 100 km
grote vuurvliinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
pimpernelblauwtje	Insecten-Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Gaffellibel	Insecten-Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordse winterjuffer	Insecten-Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
teunisbloempijlstaart	Insecten-Macronachtvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Kemps zeeschildpad	Reptielen	wnb-hrl	50 - 100 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	50 - 100 km
Atlantische steur	Vissen	wnb-hrl	50 - 100 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Potvis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
bruin dikkopje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	100 - 250 km
veenbesblauwtje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	100 - 250 km
veenbesparelmoervlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	100 - 250 km
veenhooibeestje	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Bosdravik	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Breed wollegras	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Franjgentiaan	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Geplooid vrouwenmantel	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Gladde zegge	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Kalkboterbloem	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Kalketrip	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km

Lange zonnedaauw	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Spits havikskruid	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Steenbraam	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Tengere veldmuur	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Trosgamander	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Vliegenorchis	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Zweedse kornoelje	Vaatplanten	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Beekdonderpad	Vissen	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Gestippelde alver	Vissen	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Eikelmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	100 - 250 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	wnb-hrl	100 - 250 km
donker pimpernelblauwtje	Insecten-Dagvlinders	wnb-hrl	100 - 250 km
Oostelijke witsnuitlibel	Insecten-Libellen	wnb-hrl	100 - 250 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Hamster	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Hazelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Narwal	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Wilde kat	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km

Nader onderzoek Ecologie -
Groenlandsekade 53 te Vinkeveen

Documentcode: SOB003760.RAP001.NO



Nader onderzoek Ecologie -

Groenlandsekade 53 te Vinkeveen

Documentcode: SOB003760.RAP001.NO

Opdrachtgever

Van Egmond Totaal Architectuur
Postbus 147
2200 AC Noordwijk

Contactpersoon opdrachtgever

De heer B. Wehkamp

Contactpersoon LievenseCSO

De heer J. van Mil
E: JvMil@LievenseCSO.com

Projectcode	SOB003760
Documentnummer	SOB003760.RAP001.NO
Versiedatum	6 juni 2018
Status	Tussenrapport

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
SOB003760.RAP001.NO	6 juni 2018	Tussenrapport	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer D. Habers	Adviseur Ecologie	06.06.2018	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer J. van Mil	Adviseur Ecologie	06.06.2018	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
De heer J. van Mil	Adviseur Ecologie	06.06.2018	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	2
1.1 Nader onderzoek beschermde natuurwaarden.....	2
1.2 Wettelijk kader	2
2 Plangebied.....	4
2.1 Huidige situatie	4
2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen	5
3 Onderzoeksopzet en methode.....	6
3.1 Afbakening opzet	6
3.2 Onderzoeksopzet	6
4 Resultaten	9
4.1 Resultaten quickscan.....	9
4.2 Huismus.....	9
4.3 Vleermuizen	10
4.4 Overige soorten en bijzonderheden	10
5 Effectbeoordeling, conclusie en aanbevelingen.....	11
5.1 Effectbeoordeling.....	11
5.2 Conclusie	11
5.3 Aanbevelingen.....	11
5.4 Geldigheid onderzoeksgegevens.....	12

Bijlagen

Bijlage 1	Wet natuurbescherming
Bijlage 2	Literatuur
Bijlage 3	Kaart regionale ligging
Bijlage 4	Foto's van het plangebied

1 Inleiding

1.1 Nader onderzoek beschermde natuurwaarden

In opdracht van Van Egmond Totaal Architectuur, heeft LievenseCSO Milieu B.V. een Nader Onderzoek Ecologie uitgevoerd voor het plangebied aan de Groenlandsekade 53 in Vinkeveen. Aanleiding voor het nader onderzoek is de voor het project uitgevoerde Quicksan Natuurwetgeving (LievenseCSO Milieu B.V., Documentcode: 17A114.RAP001.QSn, 2017). In deze quickscan is geconcludeerd dat er sprake is van potentiële verblijfplaatsen van huismus en gebouwbewonende vleermuizen. Deze soorten kunnen mogelijke schade ondervinden als gevolg van de planontwikkeling. Het advies in de quickscan is om nader onderzoek uit te voeren naar het gebruik van het plangebied door deze soorten. In voorliggende deelrapportage wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten van het nader onderzoek naar de huismus binnen het plangebied.

Het doel van dit nader onderzoek is vast te stellen of de betreffende ontheffingsplichtige soorten, daadwerkelijk voorkomen (met bijbehorende functie(s) in het plangebied) en/of vervolgens de geplande ontwikkelingen strijdig zijn met de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb, zie bijlage 1). In geval van te verwachten knelpunten tussen de soort en de planontwikkeling, wordt aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn en welke mitigerende (verzachtende maatregelen) en/of compenserende maatregelen van toepassing kunnen zijn. Als in het plangebied geen verblijfplaatsen van huismus, en/of vleermuizen aanwezig zijn en wanneer het plangebied geen functie heeft voor deze soorten is het aanvragen van een ontheffing en het nemen van soortgerichte maatregelen niet noodzakelijk. Wel blijven te allen tijde de algemene beschermende bepalingen van kracht in de zin van de algemene zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb).

LievenseCSO Milieu B.V. is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en de 14001-normen en heeft een eigen kwaliteitstelsysteem. De medewerkers van LievenseCSO Milieu B.V. voor de flora- en faunaonderzoeken zijn allen VCA gecertificeerd. Daarnaast is LievenseCSO Milieu B.V. lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). LievenseCSO Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor (vervolg)schade welke kan voorkomen op basis van de inhoud en resultaten van het opgestelde nader onderzoek. Dit rapport is opgesteld op verzoek van Van Egmond Totaal Architectuur en is zijn eigendom.



1.2 Wettelijk kader

De Wnb voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten (zie bijlage 1). De basis wordt gevormd door de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. In de Wnb zijn hiernaast, op basis van internationale afspraken, drie beschermingsregimes opgesteld voor strikt beschermde soorten:

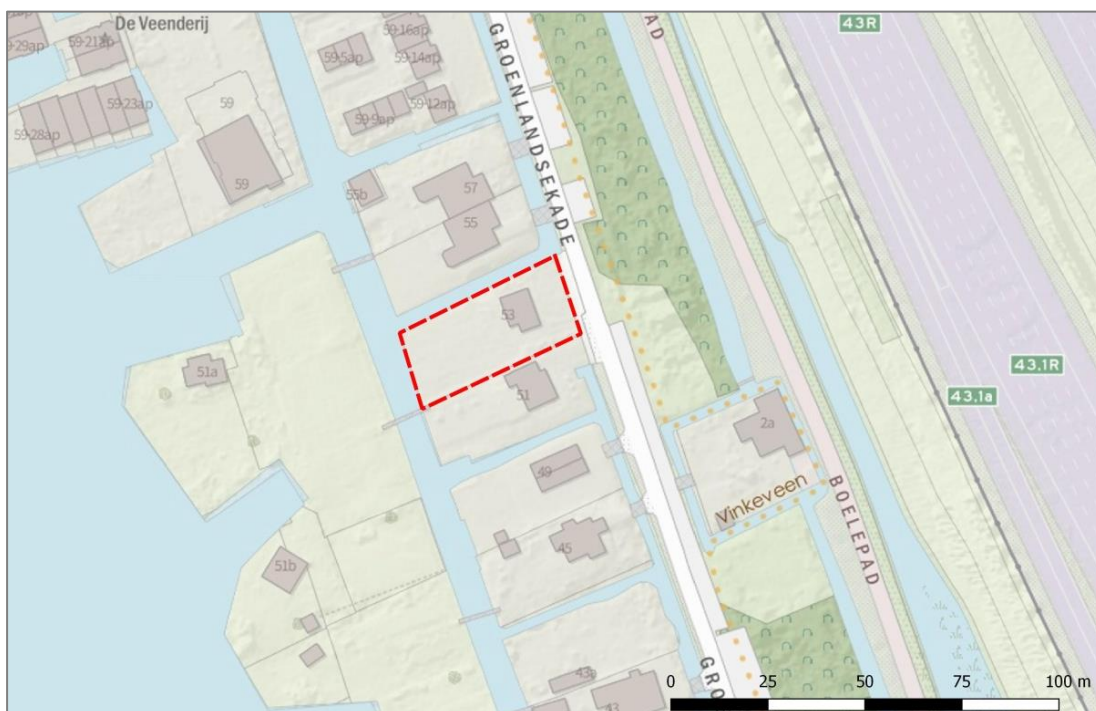
- Artikel 3.1: Vogelrichtlijnsoorten.
- Artikel 3.5: Habitatrichtlijnsoorten en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I.
- Artikel 3.10: Andere (nationale) soorten.

Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime. In bijlage 1 staat nader toegelicht welke verboden dit zijn en wat deze inhouden.

2 Plangebied

2.1 Huidige situatie

Het plangebied is gesitueerd aan de Groenlandse kade te Vinkeveen (zie figuur 2.1, de regionale ligging is weergegeven in bijlage 3). Het plangebied ligt in een rustige woonwijk. Aan de noord- en westzijde ligt het aan een sloot, welke direct verbonden is met de Vinkeveense Plassen. Aan de oostkant grenst het plangebied aan de Groenlandsekade, parallel aan de Groenlandsekade ligt de A2. Op het perceel aan de zuidkant van het plangebied staat een vrijstaande woning. Het plangebied bestaat uit een gazon met een woning (figuur 2.2 en 2.3). Op het gazon staat een boom, perkjes en haag met daaronder klimop welke overhangt in het water (figuur 2.2, 2.3 en bijlage 4). Aan het huis is een kleine, open schuur gebouwd (bijlage 4). De oevers rondom het plangebied zijn steil en voorzien van beschoeiing. De beschoeiing bestaat uit houten aftimmering met folie en golfplaten.



Figuur 2.1: situering van het plangebied (rode contour; bron kaart: Pdok.nl)



Figuur 2.2: Woning met tuin en gazon



Figuur 2.3: Vooraanzicht van de woning

2.2 Planontwikkeling en geplande ingrepen

Het plan omvat de sloop van de bestaande woning (met een oppervlakte van 80m²) en de ontwikkeling van een nieuwe woning (met een oppervlakte van circa 130m²). In figuur 2.4 is een schetsontwerp en de positionering van de nieuwe woning weergegeven. Op basis van het bestaande ontwerp worden naar verwachting meerdere bomen en struiken verwijderd. Wanneer de ontwikkeling kan worden gerealiseerd is afhankelijk van de doorvoer van de noodzakelijke wijzigingen in het bestemmingsplan. Omdat nog geen uitvoeringsperiode is aangegeven, wordt in de toetsing aangegeven in welke periode veel dan wel weinig of geen negatieve effecten op beschermde soorten kunnen worden verwacht.



Figuur 2.4: Schetsen van het te realiseren pand (bron: opdrachtgever)

3 Onderzoeksopzet en methode

3.1 Afbakening opzet

Het nader onderzoek betreft een soortgerichte inventarisatie naar de in de omgeving voorkomende gebouwbewonende vleermuissoorten en huismus. Er is gericht onderzoek gedaan naar aanwijzingen of de betreffende beschermde soorten aanwezig zijn in of nabij het plangebied. Indien deze aanwijzingen zijn aangetroffen, is een inschatting gemaakt van de functie en waarde van het plangebied voor de betreffende soort. Het nader onderzoek kan gebruikt worden als bijlage bij een eventueel ontheffingsaanvraag.

Te onderzoeken vleermuissoorten

Het plangebied is mogelijk geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen die in de omgeving van het plangebied voorkomen. Daarnaast zal het plangebied voor alle vleermuizen mogelijk een functie hebben als foerageergebied. Vanuit de verspreidingsgegevens is het voorkomen van de volgende vleermuissoorten in de omgeving van het plangebied bekend: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Hieronder volgt een beschrijving van deze soorten en of het plangebied mogelijk een functie heeft voor deze soorten.

Gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis komen verspreid in Nederland voor en jagen in gesloten tot halfopen landschap. Voor zowel de zomer- als winterverblijfplaats gebruiken gewone dwergvleermuis en laatvlieger vooral gebouwen, waarbij zij wegkruipen achter betimmering, dakpannen of in de spouw. De ruige dwergvleermuis maakt voor haar verblijfplaats gebruik van zowel bomen als de betimmering en dakbedekking van gebouwen. In de winter worden naast de zomerverblijfplaatsen ook spouwmuren benut. Het is op basis van deze gegevens mogelijk dat deze soorten in het plangebied een verblijfplaats hebben.

Rosse vleermuis komt eveneens verspreid in het land voor maar jaagt doorgaans in een meer open landschap. De rosse vleermuis is in Nederland een typische boom-bewonende soort waardoor verblijfplaatsen van rosse vleermuis in het plangebied kunnen worden uitgesloten.

Op basis van de ecologie van de in de verspreidingsgegevens vermelde soorten is het mogelijk dat de bebouwing in het plangebied een functie heeft voor: gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

3.2 Onderzoeksopzet

De veldonderzoeken zijn uitgevoerd door de heer D. Habers, werkzaam bij LievenseCSO Milieu B.V.. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de optimale periodes voor onderzoek naar de verschillende soorten en in tabel 3.2 staan de gegevens per veldbezoek.

Tabel 3.1. Overzicht optimale onderzoeksperioden voor nader onderzoek huismus, gierzwaluw en verwachte vleermuizen

Beschermd soort	Status onderzoeksperiode											
	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sept	okt	nov	dec
Huisumus												
Vleermuizen												

	suboptimale onderzoeksperiode
	optimale onderzoeksperiode
	niet geschikte onderzoeksperiode

Huisumus

Voor het onderzoek naar huisumus is gebruik gemaakt van het kennisdocument (BIJ12, 2017a). Conform het kennisdocument van de huisumus zijn in de periode 1 april tot en met 15 mei twee veldbezoeken (tabel 3.2) uitgevoerd in de ochtend (vanaf 2 uur na zonsopkomst) of in de avond (2 uur voor zonsondergang). Tussen beide inventarisaties dient minimaal 10 dagen te zitten. De inventarisaties zijn uitgevoerd onder de juiste weersomstandigheden en gedurende geluidsluwe momenten. Het onderzoek is gebaseerd op visuele waarnemingen en sporenonderzoek. De omstandigheden van de voor dit onderzoek uitgevoerde inventarisaties zijn weergegeven in tabel 3.2.

Vleermuissoorten

Voor het onderzoek naar vleermuizen is onder andere gebruik gemaakt van het vleermuisprotocol (Netwerk Groene bureaus, versie 2017), en kennisdocumenten (BIJ12 2017b en c). In deze documenten wordt per vleermuissoort en type verblijfplaats aangegeven hoeveel inzet noodzakelijk is, welke onderzoeksmethode dient te worden toegepast en in welke tijd van het jaar het beste kan worden onderzocht. Alle veldinventarisaties zijn door deskundig personeel uitgevoerd op geschikte dagen in de juiste periode voor de soorten, zodat de gegevens voldoen aan de geldende normen zoals opgesteld in de protocollen en soort-specifieke documenten (zie tabel 3.1 en 3.2).

Conform het vleermuisprotocol, de gebiedsgrootte en -kenmerken worden in totaal vijf veldbezoeken uitgevoerd (zie tabel 3.2). Hierbij zal inspectie plaatsvinden in en rondom het te slopen pand op de aanwezigheid en geschiktheid voor vleermuizen, waarbij ook naar sporen (zoals mest/keutels, insectenresten en dergelijke) is gekeken.

In de periode van 15 mei tot 15 juli vinden drie veldbezoeken plaats, waarvan twee in de avond (circa twee uur vanaf zonsondergang) en 1 in de ochtend (twee uur voor zonsopgang). In deze periode wordt vastgesteld of er zomer- en/of kraamverblijfplaatsen of vliegroutes in het plangebied aanwezig zijn.

In de periode van half augustus tot half september worden twee avondbezoeken uitgevoerd. Deze zijn erop gericht om de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen vast te stellen, waarbij na zonsondergang drie uur lang het plangebied onderzocht is. Winterverblijven zijn bij gebouwen met toegankelijke spouwmuren in het algemeen niet eenduidig vast te stellen. Eventueel zwermgedrag van de gewone dwergvleermuis in de periode augustus-september kan duiden op de aanwezigheid van een winterverblijfplaats.

Bij aangetoonde vleermuisverblijfplaatsen in de zomer wordt het wintergebruik op voorhand aangenomen.

De aanwezigheid en het gebruik van het plangebied door vleermuizen wordt onderzocht met behulp van detectieapparatuur: Petterson D200/DX240 en Elekon Batlogger M. Met deze apparatuur worden waargenomen geluiden digitaal vastgelegd. Hierdoor is analyse van de opgenomen vleermuisgeluiden met behulp van software mogelijk; zoals Elekon BatExplorer en Petterson Batsound. Tijdens de veldbezoeken wordt gebruik gemaakt van een GPS en opnameapparatuur (Edirol en Batlogger M), zodat de plaatsbepaling en de geluidswaarnemingen digitaal zijn vastgelegd.

Tabel 3.2. Data veldbezoeken

Datum	Doelsoort	Tijd	Zon op/onder	Temp .	Wind	Bewolking/ neerslag	Uitgevoerd door
18-04-2018	Huismus	16:00 – 18:00	20:42	16°C	3 Bft ZO	Onbewolkt, droog	D. Habers
02-05-2018	Huismus	08:00 – 10:00	06:08	10°C	3 Bft ZZW	Onbewolkt, droog	D. Habers
23-05-2018	Vleermuis	21:30 -23:45	21.39	18°C	2 Bft NNO	Onbewolkt, droog	D. Habers
voorjaar	Vleermuis	ochtend					
voorjaar	Vleermuis	avond					
najaar	Vleermuis	avond					
najaar	Vleermuis	avond					

4 Resultaten

4.1 Resultaten quickscan

In de quickscan is vastgesteld dat het plangebied in potentie geschikt is voor huismus en gebouwbewonende vleermuissoorten.

Tijdens het veldbezoek ten behoeve van de quickscan zijn in het plangebied geen huismussen waargenomen. De dakconstructie biedt mogelijkheden voor nestlocaties onder de dakpannen, waarbij omliggende hagen en struwelen als geschikte schuilplaats kunnen dienen. Op basis van de quickscan kan het voorkomen van deze soort met een jaarrond beschermd nest in het plangebied en het gebruik van het omliggende terrein als onderdeel van de functionele leefomgeving niet worden uitgesloten.

Het is mogelijk dat het plangebied en directe omgeving gebruikt wordt door diverse vleermuissoorten als vliegroute en verblijfs- en/of foerageergebied. De te slopen bebouwing is door enkele kieren toegankelijk voor gebouwbewonende soorten en geschikt als potentiële verblijfplaats (figuur 4.3 en 4.4). In het plangebied zijn geen bomen met holtes, waardoor verblijfplaatsen van boombewonende soorten worden uitgesloten.

Vanuit de verspreidingsgegevens is het voorkomen van de volgende vleermuissoorten in de omgeving van het plangebied bekend: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis. Op basis van de ecologie van de soorten is het gebouw geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Rosse vleermuis is geen gebouwbewonende soort en heeft dus geen verblijfplaatsen in het gebied. Mogelijk gebruikt deze soort het plangebied als foerageergebied.



Figuur 4.1 Potentiele invlieglocaties van vleermuizen in het rood aangegeven



Figuur 4.2 Potentiele invlieglocaties van vleermuizen

4.2 Huismus

Tijdens het nader onderzoek zijn binnen het plangebied géén waarnemingen gedaan van (nest / territorium indicerende) huismussen of indicatie voor de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen. In de omgeving van het plangebied zijn enkele huismussen waargenomen. Het betrof roepende mannetjes vanuit de omgeving bij perceel 51(a) ten westen van het plangebied.

Omdat de huismus een zeer uitgesproken standvogel is, wordt op basis van dit nader onderzoek geconcludeerd dat er geen vaste rust- of verblijfplaatsen van de huismus binnen het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied heeft geen essentiële functie voor deze soort.

4.3 Vleermuizen

Bij oplevering van dit tussenrapport loopt het veldonderzoek naar het gebruik van het te slopen gebouw en het plangebied door vleermuizen nog. Resultaten van dit onderzoek zullen worden opgeleverd in het eindrapport.

4.4 Overige soorten en bijzonderheden

Tijdens de veldbezoeken zijn diverse andere soorten waargenomen. Het gaat om algemene broedvogels (merel, koolmees en kauw). Voor deze soorten geldt de algemene zorgplicht. Er zijn geen waarnemingen gedaan van andere strikt beschermde flora- of faunasoorten.

5 Effectbeoordeling, conclusie en aanbevelingen

5.1 Effectbeoordeling

Het plan omvat de sloop van het pand aan de Groenlandsekade 53 te Vinkeveen. Na de sloopwerkzaamheden zal een nieuw pand worden ontwikkeld op de locatie. In dit nader onderzoek zijn de mogelijke effecten van de sloop van het pand op de huismus beoordeeld. Het nader onderzoek naar vleermuizen in het plangebied loopt op het moment van schrijven nog.

Voor huismus heeft het pand aan de Groenlandsekade 53 geen functie als verblijfplaats. Het plangebied heeft voor deze soorten geen essentiële functie. Naar aanleiding van het nader onderzoek kan worden vastgesteld dat door de planontwikkeling geen negatieve effecten optreden voor de huismus. In onderstaande tabel (tabel 5.1) zijn de effecten van de planontwikkeling op de onderzochte beschermde soorten aangegeven.

Tabel 5.1. Effecten planontwikkeling op de onderzochte soorten

Onderzochte soort	Effect van de planontwikkeling
Huisumus	Geen negatieve effecten
Vleermuizen	PM

Huisumus

De huismus maakt géén gebruik van het plangebied. Daarom zijn er voor deze beschermde diersoort geen negatieve effecten als gevolg van de planontwikkeling (paragraaf 4.2.).

Vleermuizen

Bij oplevering van dit tussenrapport loopt het veldonderzoek naar het gebruik van het te slopen gebouw en het plangebied door vleermuizen nog. Resultaten van dit onderzoek zullen worden opgeleverd in het eindrapport.

5.2 Conclusie

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de planontwikkeling geen negatief effect heeft op nest-, of vaste rust- en verblijfplaatsen van de strikt beschermde huismus. Eventueel andere beschermde soorten, met uitzondering van vleermuizen waar het onderzoek nog voor loopt, ondervinden geen negatieve effecten door het voornemen, voor deze en niet beschermde soorten geldt wel te alle tijden de zorgplicht

5.3 Aanbevelingen

Zorgplicht

Voor alle aanwezige soorten, ook welke niet beschermd geldt vanuit de beschermingsregimes van de Wnb altijd de zorgplicht (artikel 1.11). In de zorgplicht wordt gesteld dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Dit betekent dat tijdens de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van diverse algemene soorten. Aanwezige dieren dienen de gelegenheid te krijgen om het terrein zelfstandig te verlaten. Indien deze dieren het terrein niet zelfstandig kunnen verlaten dienen deze te

worden verplaatst naar geschikt habitat buiten de ingreep. Dergelijke werkzaamheden dienen bij voorkeur niet in de kwetsbare periode te worden uitgevoerd.

Minst kwetsbare periode

Onder de minst kwetsbare periode wordt verstaand de periode buiten de voortplantingsperiode en de overwinteringsperiode. Voor deze periode zijn enkel richtdata te geven omdat deze sterk worden beïnvloed door de weersomstandigheden.

Ten aanzien van broedvogels wordt aanbevolen versturende werkzaamheden buiten het broedseizoen (doorgaans tussen 15 maart en 15 augustus) uit te laten voeren. Wordt er wel in het broedseizoen gewerkt dan dient voorafgaand aan de werkzaamheden een deskundige op het gebied van vogels te worden ingezet. De deskundige stelt vast of broedsels aanwezig zijn en zo ja of deze worden verstoord door de toekomstige werkzaamheden.

Het gebruik van lichtbronnen

Voorts wordt geadviseerd met de verlichting (tijdens bouwfase en bij realisatie) rekening te houden met soorten die gevoelig zijn voor licht (bijvoorbeeld vleermuizen). Dit kan door het licht zo veel mogelijk te richten, zo min mogelijk 's nachts te werken en strooilicht zo veel mogelijk te beperken.

Optimalisatie nieuwbouw

Met geringe inspanningen kunnen tijdens de nieuw mogelijkheden gecreëerd worden voor de vestiging van voor beschermde soorten zoals huismus, gierzwaluw, huiszwaluw en verschillende vleermuissoorten. Door het plaatsen van bijvoorbeeld nestkasten (mussenflat), vogelvides, (inbouw) vleermuiskasten én maatwerk kan een positieve impuls worden gegeven aan de lokale populaties.

5.4 Geldigheid onderzoeksgegevens

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag hanteert over het algemeen de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: *“Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”*

Bijlagen

Bijlage 1 Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (hierna Wnb) vervangt sinds 1 januari 2017 de Natuurbeschermingswet 1998, Flora- en faunawet en de Boswet en voorziet hiermee in een gemoderniseerd wettelijk kader voor de bescherming van natuurgebieden, dier- en plantensoorten en houtopstanden. Een belangrijk deel van de in de wet opgenomen regels bestaat uit de omzetting van de internationale verplichtingen op het vlak van bescherming van de biologische diversiteit, in het bijzonder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wnb richt zich in basis op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit,
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De wet geeft ook invulling aan de in het bestuursakkoord natuur gemaakte afspraken over decentralisatie van taken en verantwoordelijkheden van het Rijk naar de provincies. De instrumenten en begrippenkaders van de Wnb zijn zo goed mogelijk afgestemd op andere onderdelen van het omgevingsrecht, in het bijzonder de toekomstige Omgevingswet.

In de Wnb zijn, behalve meer algemene bepalingen over bevoegdheden, natuur- en landschapsbeleid, beleidsmonitoring en instrumenten ter bescherming van natuur en landschap ook specifieke regels opgenomen ter bescherming van bijzonder natuurwaarden. Het gaat dan in het bijzonder om de bescherming van natuurgebieden van Europees belang (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van soorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen die een specifieke bescherming behoeven. Deze onderwerpen zullen hieronder worden toegelicht.

Zorgplicht

Een belangrijk overkoepelend instrument is de zorgplicht (artikel 1.11) waarin gesteld wordt dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Deze zorg houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

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

Gebiedsbescherming

In de Wnb zijn regels opgenomen die de bescherming van natuurgebieden van Europees belang die behoren tot het Natura 2000-netwerk. Deze gebieden worden beschermd om de gunstige staat van instandhouding van vogelsoorten, habitattypen en andere planten- en diersoorten te behouden en waar nodig te herstellen. Voor plannen of projecten met mogelijke schadelijke handelingen is in de Wnb een vergunningensysteem opgenomen. Hier aan gekoppeld kan het bevoegd gezag preventieve dwingende maatregelen opleggen om schadelijke effecten te voorkomen.

Op basis van de Wnb wordt alleen nog bescherming geboden aan de zogenaamde Natura 2000-gebieden, welke onderdeel zijn van het Europese netwerk van natuurgebieden. De eerder nationaal beschermde natuurmonumenten worden niet meer beschermd op grond van nationale wetgeving. Wel kunnen provincies 'bijzondere provinciale natuurgebieden' en bijzondere provinciale landschappen' aanwijzen. Provincies kunnen eventueel zelf regelgeving opstellen voor deze gebieden.

De gebiedsbescherming is gericht op de bescherming van aangewezen habitats en soorten binnen de gebieden. Significante negatieve effecten op het beschermde gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, er geen alternatieven voorhanden zijn en alle schade wordt gecompenseerd. De wet voorziet eveneens in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met een mogelijk negatief effect op de beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Dit is geregeld op basis van de zogenaamde externe werking.

Ten aanzien van Natura 2000-gebieden komen de uitvoeringsbevoegdheden voor het overgrote deel bij de provincies te liggen, met uitzondering van het aanwijzen van Natura 2000-gebieden en het vaststellen van de instandhoudingsdoelstellingen. Ten aanzien van de uitvoering is de provincie waarin een ingreep plaatsvindt, bevoegd. Voor rijkswateren blijft de rijksoverheid bevoegd.

Soortenbescherming

De in de Wnb gestelde regels ter bescherming van soorten voorzien in voorschriften ter bescherming van de van nature in het wild levende planten- en diersoorten. In dit deel staan de verplichte instrumenten van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern, Bonn en het biodiversiteitsverdrag centraal. Het is erop gericht om voor de beschermde soorten een gunstige staat van instandhouding te bereiken of te herstellen.

Verbodsbepalingen

De verboden, afwijkingsmogelijkheden en andere beschermingsmiddelen zijn direct overgenomen uit deze richtlijnen en verdragen en worden in de Wnb opgedeeld in drie beschermingsregimes. Elk van de drie beschermingsregimes kent zijn eigen soortenlijsten met daarbij eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffingsverlening. Voor de eerste twee beschermingsregimes sluiten deze nauw aan bij de verboden en uitzonderingen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere soorten geldt een minder strikt regime.

Vogelrichtlijnsoorten: De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (artikel 3.1; zie bijlage 1).

Voor deze soorten gelden de volgende verboden:

- lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
- lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- lid 3: Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
- lid 4: Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- lid 5: Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijnsoorten: De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU (zie bijlage 1) op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV en V) en soorten van de Conventie van Bern Appendix II en de Conventie van Bonn Appendix I (art. 3.5; zie bijlage 1). Voor deze soorten zijn in de Wnb de volgende verboden opgenomen:

- lid 1: Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- lid 3: Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- lid 5: Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Andere soorten: De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wnb (art. 3.10; zie bijlage 2). Voor deze soorten is onverminderd artikel 3.5 eerste, vierde en vijfde lid het verboden om:

- lid 1a: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen.
- lid 1b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- lid 1c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Voor de zoogdier-, amfibie- en reptielsoorten opgenomen in de bijlage van artikel 3.10 geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege ecologische redenen of de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Houtopstanden

Het doel van in de Wnb opgenomen de regels ten aanzien van houtopstanden blijft de blijft de instandhouding van het bosareaal. De kern wordt gevormd door een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. Deze regels vloeien als zodanig niet onmiddellijk voort uit internationale verplichtingen, maar is van wezenlijk belang in het licht van nationale en internationale natuur-, landschaps- en milieudoelstellingen.

De regels met betrekking tot houtopstanden zijn van toepassing op alle bossen en houtopstanden buiten de 'bebouwde kom Wnb' groter dan 1.000 m² en rijbeplantingen van meer dan 20 bomen. De wet verplicht om de grond waarop het bos heeft gestaan binnen 3 jaar opnieuw in te planten met bomen. Indien mogelijk is herplanting door natuurlijke verjonging ook toegestaan. Waar natuurlijke verjonging niet mogelijk of te verwachten is, bijvoorbeeld bij lintbeplantingen minder dan 30 meter breed, moet geplant worden met boomsoorten die aansluiten bij de groeiplaats. De begrenzing 'bebouwde kom Wnb' wordt door de gemeente vastgesteld, maar hoeft niet samen te vallen met de bebouwde kom in het kader van de wegenverkeerswet. In geval een boom/bomen of andere houtopstanden binnen de bebouwde kom worden gekapt, dan kan een gemeentelijke (omgevings-) vergunning nodig zijn. Dit zal specifiek bij de betreffende gemeente moeten worden nagegaan. Struikbeplantingen groter dan 1.000 m² vallen onder de wet, met uitzondering van éénrijige geschoren meidoornheggen die als zodanig zijn aangelegd en worden beheerd. Spontane bosopslag langs sloten, op natuurterreinen en braakliggende terreinen valt onder de Boswet, zodra sprake is van een bedekkings-percentages van 60% en een opslag van vijf jaar of ouder. De Boswet is niet van toepassing op: erven en tuinen, windschermen van bomen langs boomgaarden, éénrijige beplanting van populier of wilg op of langs landbouwgronden, Italiaanse populier, linde, paardenkastanje en treurwilg, vruchtbomen, kerstspinnen en kweekgoed.

Ook bevat de Wnb een basis om regels te stellen ter uitvoering van Europese regels die beogen te verzekeren dat in internationaal verband verhandeld hout en verhandelde houtproducten duurzaam zijn.

Nesten

De Wnb kent geen standaardperiode voor het broedseizoen van vogels. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken.

Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb. U heeft voor deze soorten geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als u maatregelen treft die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. U mag dus buiten het broedseizoen nesten verplaatsen of verwijderen, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 1.3 lid 2 van de Wnb 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 zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Deze categorieën zijn terug te vinden in de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'.

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 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.

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten

De aangepaste lijst met jaarrond beschermde nesten is indicatief en niet uitputtend. Als aanvulling op de vorige lijst zijn ook vogelsoorten opgenomen met niet jaarrond beschermde nesten. De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra 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.

Bijlage 2 Literatuur

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

BIJ12, 2017b. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pippistrellus pippistrellus* versie 1.0. juli 2017. Bij12 Utrecht.

BIJ12, 2017c. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pippistrellus nathusii* versie 1.0, juli 2017. Bij12 Utrecht.

LievenseCSO Milieu B.V., 2017. Quickscan Natuurwetgeving, Groenlandsekade 53 te Vinkeveen. Documentcode: 17A114.RAP001.QSn, LievenseCSO Milieu B.V. Bunnik.

NDFF, 2018 Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF, NDFF - quickscanhulp.nl

Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging 2017 Vleermuisprotocol 2017, maart 2017.

Bijlage 3 Kaart regionale ligging



Locatie van het plangebied (rood omcirkeld; bron: pdok.nl)

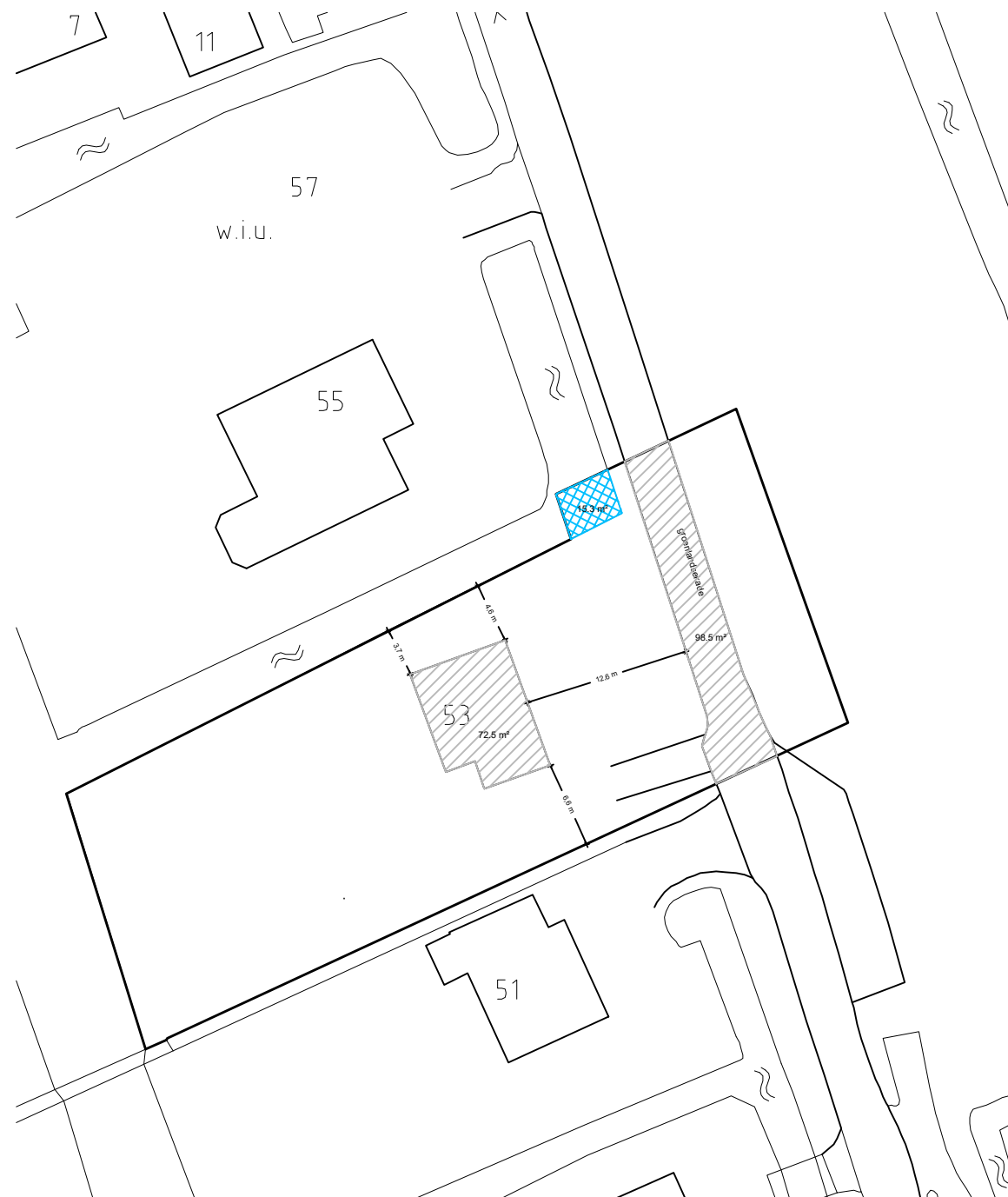
Bijlage 4 Foto's van het plangebied



Bijlage 6 Tekening verharding en water

water:
15.3 m²

verharding:
171.0 m²

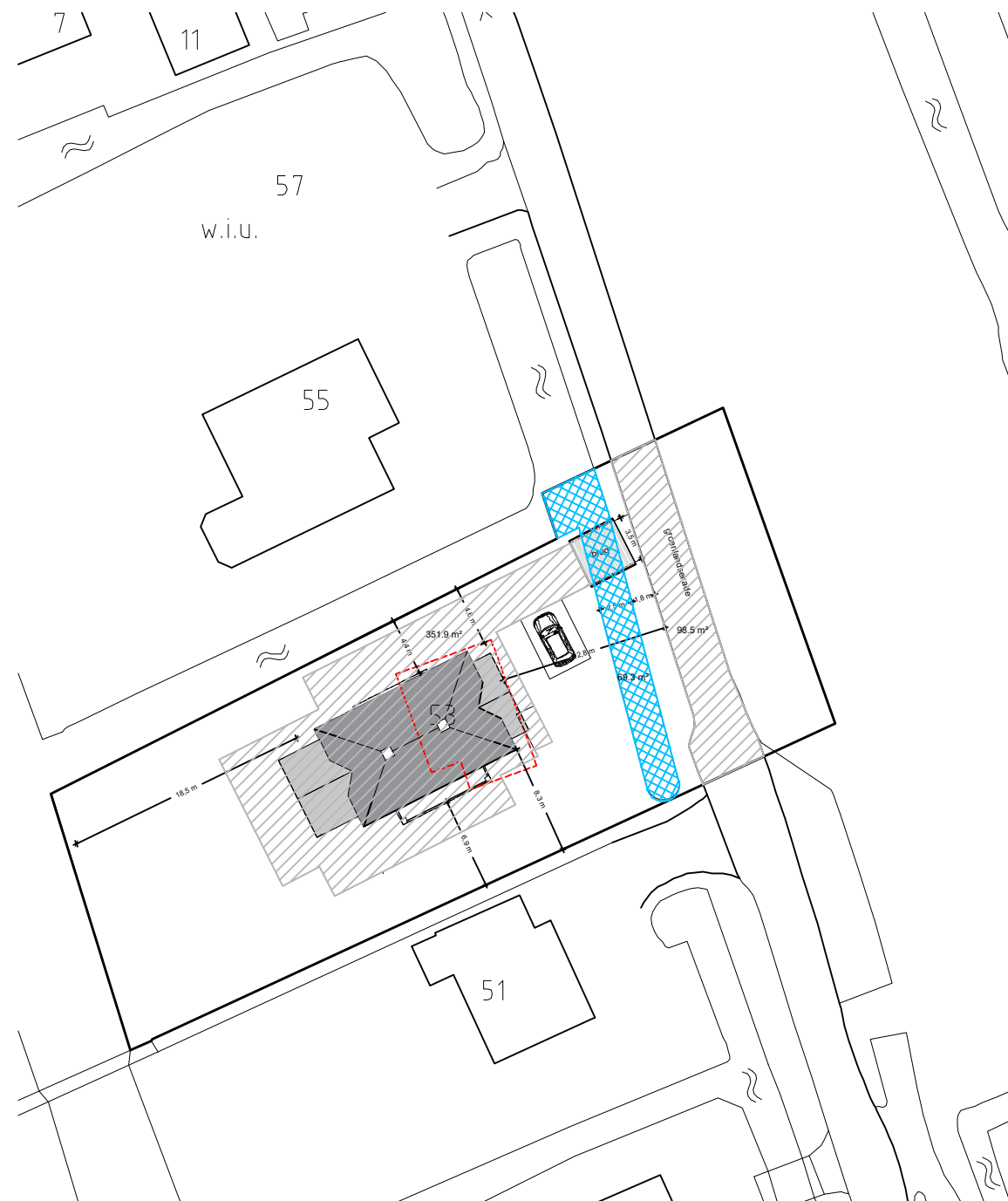


bestaand

toename van verharding = $450.4 - 171.0 = 279.4 \text{ m}^2$
toename water = $69.3 - 15.3 = 54 \text{ m}^2$ is compensatie van 19.3 %

water:
69.3 m²

verharding:
450.4 m²



gewijzigd

omgevingsvergunning

Villa voor de heer J. van Vliet
aan de Groenlandsekade 53 te Vinkenveen
situatie tekening verahardingen en water

datum : september 2017 gewijzigd : 06-12-2017 schaal : 1:200 getekend : - tek.no.: 17974-401

VanEgmondTotaalArchitectuur

Van Egmond Architecten B.V., Postbus 147, 2200AC Noordwijk, t 071-3619700, f 071-3611366, info@vanegmondarchitecten.nl, www.vanegmondarchitecten.nl



kadastrale gemeente: Vinkenveen

Sectie : A

perceel : 4342

Bijlage 7 Watervergunning Waternet



J.P. van Vliet

Datum
14 mei 2018

Kenmerk
DMS2018-0015423

Zaaknummer
WN2018-001804

Watervergunning

voor het graven in de buitenbeschermingszone van een indirecte
secundaire waterkering op de locatie Groenlandse kade 53 in
Vinkeveen.

Uw kenmerk / projectcode:
- 17974

Inhoud

Samenvatting	3
1 Besluit	4
2 Voorschriften	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Voorschriften voor activiteiten in of nabij waterkeringen	5
3 Aanleiding	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Aangevraagde handelingen	6
3.3 Waterstaatkundige informatie	6
4 Overwegingen	7
4.1 Toetsingskader	7
4.2 Voor het uitvoeren van handelingen in een watersysteem of beschermingszone	7
5 Procedure	8
5.1 Aanvraag en aanvullingen	8
5.2 Procedure	8
6 Mededelingen	9

Samenvatting

Op 9 maart 2018 ontvingen wij een aanvraag voor een watervergunning (op grond van de *Waterwet* (hoofdstuk 6)) van Van Egmond Architecten B.V., Gooweg 5, 2201 AX Noordwijk namens de heer J.P. van Vliet, Veldesdoorn 11, 2441 DG Nieuwveen.

Wij behandelen deze aanvraag namens het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). We hebben de aanvraag geregistreerd onder zaaknummer WN2018-001804.

De aanvraag betreft het bouwen van een nieuwe woning met kelder in de buitenbeschermingszone van een indirecte secundaire waterkering ter hoogte van Groenlandsekade 53 in Vinkeveen. Voorafgaand moet eerst de bestaande bebouwing worden verwijderd. Tijdens de werkzaamheden wordt grondwater onttrokken. Van deze werkzaamheden is het graven in de buitenbeschermingszone van de waterkering vergunningplichtig.

Conclusie

De aangevraagde vergunning wordt verleend. In het vervolg van deze vergunning staat waarom. Aan de vergunning moeten wij voorschriften verbinden, om de doelen en belangen van de *Waterwet* te beschermen (artikel 2.1).

1 Besluit

Het dagelijks bestuur van AGV besluit als volgt:

- I. De vergunning aan de heer J.P. van Vliet, Veldesdoorn 11, 2441 DG Nieuwveen te verlenen voor:
 - het uitvoeren van graafwerkzaamheden in de buitenbeschermingszone van een indirecte secundaire waterkering;
ter hoogte van Groenlandsekade 53 in Vinkeveen.
- II. De volgende tekeningen maken deel uit van de vergunning:
 - tekening 17974-401, met wijzigingsdatum 20-4-2018 en kenmerk DMS2018-0019820;
 - tekening 17974-400, met wijzigingsdatum 17-04-2018 en kenmerk DMS2018-0019797 (exclusief de brug en de sloot op deze tekening).
- III. Aan de vergunning de in hoofdstuk 2 opgenomen voorschriften te verbinden, om de doelen en belangen van de Waterwet te waarborgen (artikel 2.1).

Bij het tot stand komen van dit besluit hebben wij rekening gehouden met de Waterwet, de Keur AGV 2017, en de Algemene wet bestuursrecht. Hoe wij hier rekening mee gehouden hebben staat in het hoofdstuk 4 Overwegingen. In artikel 1.1 van de Keur AGV 2017 worden de in dit besluit gebruikte begrippen toegelicht.

Namens het dagelijks bestuur van AGV,

K. van Hees, senior medewerker Vergunningen

Wij hebben de gemeente De Ronde Venen geïnformeerd over dit besluit. Wij hebben een afschrift gestuurd naar:

- Van Egmond Architecten BV, Gooweg 5, 2201 AX Noordwijk

2 Voorschriften

2.1 Algemeen

voorschrift 1 Beheer en onderhoud

- 1.1 De vergunninghouder mag tijdelijke hulpconstructies en hulpwerken die nodig zijn om het werk te realiseren, alleen toepassen na goedkeuring **vooraf** door Waternet, afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving (VTH).
- 1.2 De werken die op grond van deze vergunning aanwezig zijn, moeten:
 - a. zo functioneren, worden onderhouden en bediend, dat ze aan hun functie (blijven) voldoen;
 - b. zijn uitgevoerd in voor de functie geschikt materiaal.
- 1.3 Direct nadat de werken voltooid zijn, moet de vergunninghouder ervoor zorgen dat gebruikte werktuigen, materialen, hulpwerken en resterende (niet-gebruikte) materialen, afval en drijfvuil worden opgeruimd en afgevoerd.

voorschrift 2 Contactpersonen aanwijzen

- 2.1 De vergunninghouder moet een of meer personen aanwijzen die erop toezien dat de vergunningvoorschriften worden nageleefd.

voorschrift 3 Start en einde werk melden

- 3.1 De vergunninghouder moet de start van de werkzaamheden of activiteiten **minimaal 5 werkdagen tevoren** melden bij Waternet (afdeling VTH), en de beëindiging **binnen twee dagen na afloop**. Dit kan via een mailbericht naar **handhaving@waternet.nl**, met vermelding van zaaknummer WN2018-001804.

voorschrift 4 Calamiteiten

- 4.1 De vergunninghouder moet Waternet (afdeling VTH) onmiddellijk op de hoogte brengen van calamiteiten (0900 9394, lokaal tarief).

2.2 Voorschriften voor activiteiten in of nabij waterkeringen

voorschrift 5 Waterkeringen algemeen

- 5.1 Het werk moet zo worden uitgevoerd dat de stabiliteit en het waterkerend vermogen van de waterkering niet worden aangetast.
- 5.2 Alle ontgravingen moeten tot een minimum beperkt blijven.
- 5.3 De uitkomende grond moet in omgekeerde volgorde worden teruggelegd.
- 5.4 Ontgravingen moeten direct na het gereedkomen van de werken of onderdelen daarvan, waarvoor de ontgraving nodig was, worden aangevuld met daarvoor geschikte grond, die in lagen van circa 0,20 meter wordt aangebracht. Elke laag moet afzonderlijk worden verdicht.
- 5.5 De bestaande erosiebestendige bekleding van de waterkering moet na de werkzaamheden volledig worden hersteld en goed aansluiten op de bestaande bekleding of verharding.

3 Aanleiding

3.1 Algemeen

Dit hoofdstuk beschrijft welke handelingen in de aanvraag staan en welke wet- en regelgeving van toepassing is. Ook wordt beoordeeld welke handelingen niet in dit besluit zijn opgenomen, omdat ze vrijgesteld zijn van vergunningplicht en/of onder de zorgplicht vallen.

Omschrijving

Voor het verwijderen van de bestaande bebouwing en het bouwen van een woning met kelder in de buitenbeschermingszone van een indirecte secundaire waterkering moeten graafwerkzaamheden worden verricht en grondwater worden onttrokken.

Op de ingezonden tekening staat een sloot en een brug aangegeven nabij de Groenlandsekade, in de beschermingszone van de waterkering. Voor de sloot en brug is geen vergunning aangevraagd. Dit zijn wel vergunningplichtige activiteiten. De sloot en brug moeten nog verder worden uitgewerkt. In overleg met gemachtigde zijn deze niet meegenomen in de vergunningprocedure. Hiervoor moet apart een vergunning worden aangevraagd.

3.2 Aangevraagde handelingen

De aanvraag betreft het uitvoeren van de volgende activiteiten in een watersysteem of beschermingszone:

1. Het uitvoeren van graafwerkzaamheden in de buitenbeschermingszone van een indirecte secundaire waterkering;
2. Het onttrekken van grondwater met een startdebiet van 250 m³ vervolgens maximaal 20 m³ per uur en maximaal 14.000 m³ per maand gedurende maximaal 6 maanden.

Voor de activiteit nummer 1 is een vergunning nodig op grond van de volgende regelgeving:

- artikel 4.6 lid 2 onder a. van de Keur AGV 2017;

Activiteit nummer 2; het onttrekken van grondwater, is niet *vergunningplichtig*, maar *meldingplichtig*. De aanvraag voor deze activiteit is gelezen als een melding. Voor het uitvoeren van deze activiteit gelden de voorwaarden uit artikel 2.37, 2.41 en 2.43 van het Keurbesluit Vrijstellingen.

3.3 Waterstaatkundige informatie

Deze activiteiten worden uitgevoerd op het adres Groenlandsekade 53. De Groenlandsekade is een indirecte secundaire waterkering met dijkvakcode P03-1003B. De waterkering heeft een kruinbreedte van 3 meter, een beschermingszone buitendijks van 10 meter en een buitenbeschermingszone van 25 meter.

4 Overwegingen

4.1 Toetsingskader

Bij het toetsen van vergunningaanvragen beoordelen wij of die aanvragen verenigbaar zijn met de volgende doelstellingen voor het waterbeheer (Waterwet, artikel 2.1):

- a. Overstromingen, wateroverlast en waterschaarste moeten worden voorkomen en waar nodig worden beperkt;
- b. De chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen moet worden beschermd en zo mogelijk verbeterd;
- c. Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Als de belangen van het waterbeheer niet voldoende worden beschermd door voorschriften of beperkingen aan de vergunning te verbinden, dan moet de vergunning worden geweigerd.

De doelstellingen zijn uitgewerkt in normen en beleid voor veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en de maatschappelijke functie van watersystemen. Deze normen en dit beleid zijn vastgelegd in de Waterwet, in aanvullende regelgeving, in water- en beheerplannen op grond van de Waterwet en in beleidsregels, zoals de Keur AGV 2017 en de bijbehorende Beleidsregels Keurvergunningen.

AGV gebruikt het bovengenoemde toetsingskader voor toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer.

4.2 Voor het uitvoeren van handelingen in een watersysteem of beschermingszone

De aangevraagde handeling is getoetst aan de Beleidsregels Keurvergunningen van AGV. In de onderstaande tabel staat de beleidsregel waaraan getoetst wordt in deze paragraaf.

Tabel: toetsing aan *Beleidsregels Keurvergunningen* van AGV

Handeling	Getoetst aan <i>Beleidsregels Keurvergunningen</i> :		Resultaat	Maatschappelijk belang
het graven of grond verstoren in of nabij waterkeringen	Hoofdstuk 6	Beleidsregel 6.1	Voldoet	n.v.t.

Overwegingen

Bij het toetsen van de aanvraag aan de Keur AGV 2017 is geconstateerd dat:

- wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd volgens de voorschriften er voldoende rekening wordt gehouden met de belangen van de waterkering.

Conclusie

De vergunning kan worden verleend, omdat uit de bovenstaande toetsing blijkt dat voldoende invulling is gegeven aan de beleidsregels en genoemde randvoorwaarden.

5 Procedure

5.1 Aanvraag en aanvullingen

De aanvraag is op 9 maart 2018 bij Waternet ingediend en aangevuld op 30 april en 3 mei 2018. Waternet heeft burgemeester en wethouders van gemeente De Ronde Venen van de aanvraag in kennis gesteld (Wtw artikel 6.15).

Van Egmond Architecten BV is gemachtigd om de benodigde watervergunning aan te vragen en informatie aan te leveren om de aanvraag ontvankelijk te maken.

De aanvraag omvat de volgende stukken:

- aanvraagformulier watervergunning met OLO 3498209 met kenmerk DMS2018-0011655;
- tekening bestaande situatie 17974-000, wijzigingsdatum 6-12-2017 kenmerk DMS2018-0011653;
- tekening gewijzigde situatie 17974-400, wijzigingsdatum 6-12-2017 kenmerk DMS2018-0011654;
- tekening bvo 17974-402, wijzigingsdatum 6-12-2017 kenmerk DMS2018-0011652.

De aanvraag is op 30 april 2018 aangevuld met:

- Bouwputadvies Tjaden met kenmerk S18.073-BP1/JVS gedateerd 30-4-2018 met kenmerk DMS2018-0019042.

De aanvraag is op 3 mei 2018 aangevuld met:

- tekening gewijzigde situatie 17974-400, wijzigingsdatum 17-04-2018 kenmerk DMS2018-0019797;
- tekening brug 17974-400A, gedateerd 2-5-2018, kenmerk DMS2018-0019799;
- tekening definitief ontwerp 17974-401, wijzigingsdatum 20-4-2018 kenmerk DMS2018-0019820
- begeleidende email met kenmerk DMS2018-0019796.

De aanvrager is per brief van 9 april 2018 (kenmerk: DMS2018-0015521) op de hoogte gebracht dat de aanvraag nog onvoldoende gegevens bevatte om deze in behandeling te kunnen nemen. Daarbij is aanvrager in de gelegenheid gesteld om de aanvraag aan te vullen voor 5 mei 2018 (op grond van de Awb, artikel 4.5).

De laatste ontbrekende gegevens zijn op 3 mei 2018 ontvangen en geregistreerd. Daarmee is de procedure opgeschort met 3 weken.

5.2 Procedure

De voorbereiding van de vergunning op grond van de Waterwet heeft plaatsgevonden volgens Awb (afdeling 4.1.2).

6 Mededelingen

Belanghebbenden kunnen, met ingang van de dag na de dag dat de vergunning ter inzage is gelegd, gedurende **zes weken** een bezwaarschrift indienen tegen deze vergunning (op grond van de Awb). Bezwaarschriften stuurt u (samen met een afschrift van deze vergunning) naar:

- Waternet
Afdeling Juridische Zaken
Postbus 94370
1090 GJ Amsterdam.

U moet het bezwaarschrift ondertekenen en het bevat ten minste:

- de naam en het adres van de indiener van het bezwaarschrift;
- een dagtekening (datum);
- een omschrijving van de beschikking, waartegen het bezwaar is gericht;
- de gronden (motivering) van het bezwaar.

Behandeling van het bezwaar is kosteloos.

De vergunning treedt in werking de dag na bekendmaking. Het indienen van een bezwaarschrift schort de werking van dit besluit niet (Awb artikel 6:16). Als u tijdig beroep instelt, kunt u (tegen kosten) ook een verzoek indienen om een voorlopige voorziening. Dit verzoek moet u richten aan de Voorzieningenrechter van de sector Bestuursrecht van de rechtbank Amsterdam. Ook dit kan digitaal via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht.aspx> (DigiD nodig; zie de site voor de voorwaarden).

Tegen de behandeling van meldingen op grond van de Keur AGV 2017 en het Keurbesluit Vrijstellingen is geen bezwaar mogelijk.

Overige mededelingen

- De woning gaat deel uitmaken van het watersysteem waarvoor AGV het bevoegd gezag is. Dit betekent dat de Keur AGV 2017 hierop van toepassing is.
- AGV kan de vergunninghouder verplichten de werken waarvoor vergunning is verleend, te wijzigen of verwijderen. Dit kan gebeuren in verband met werken die AGV zelf uitvoert of werkzaamheden in het belang van de waterstaat. Blijkt dat de vergunninghouder hierdoor schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet (geheel) voor zijn rekening behoort te blijven en waarvan de vergoeding niet of niet voldoende op een andere wijze is verzekerd? Dan kan het bestuur van AGV hem op zijn verzoek een naar billijkheid te bepalen schadevergoeding in geld of op andere wijze toekennen.
- De vergunninghouder moet er rekening mee houden dat er naast deze vergunning, voor de handelingen waarop de vergunning betrekking heeft, ook een vergunning- en een meldingsplicht kan zijn op grond van andere wetten, verordeningen en algemene regels.
- Het hebben van deze vergunning ontslaat de vergunninghouder niet van de verplichting om de redelijkerwijs mogelijke maatregelen te treffen om te voorkomen dat derden of AGV schade lijden als gevolg van het gebruik van de vergunning.
- Als deze vergunning niet binnen drie jaar na dit besluit in gebruik is, dan kunnen wij deze intrekken.
- De vergunning geldt voor de vergunninghouder en diens rechtsopvolgers. Deze moeten de overgang binnen vier weken na rechtsopvolging schriftelijk melden bij Waternet (afdeling VTH).
- Als er nadelige gevolgen of schade ontstaan voor derden door de werkzaamheden, kan AGV onmiddellijk aanvullende voorwaarden voorschrijven voor het nemen van compenserende maatregelen. De vergunninghouder is verplicht bij nadelige gevolgen of schade voor derden door de werkzaamheden, maatregelen te nemen om deze op te heffen of te compenseren.