



St. Willebrord
Populierenstraat 35

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Rucphen

Populierenstraat 35 St. Willebrord

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:

400077.18811.02

projectleider:

drs. M.P. Kegler

planstatus

datum:

26-01-2016

opdrachtgever:

Rokx Bouwadvies B.V.

IMRO-code:

NL.IMRO.0840.9000BA016-ON01

Inhoud

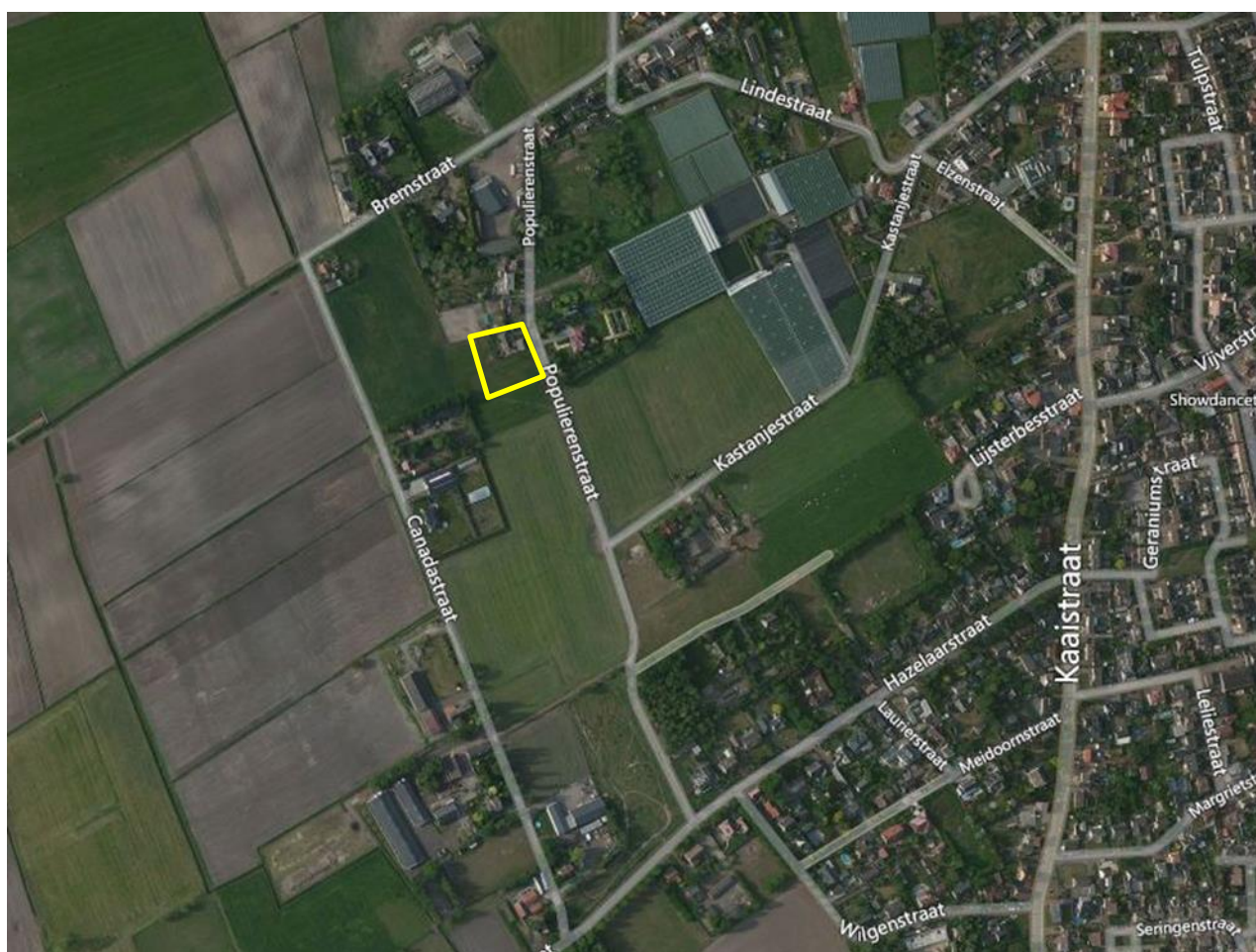
1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Doel	4
1.3. Leeswijzer	5
2. Beleidskader	7
2.1. Rijksbeleid	7
2.2. Provinciaal en regionaal beleid	8
2.3. Gemeentelijk beleid	10
3. Huidige en toekomstige situatie	15
3.1. Huidige situatie	15
3.2. Toekomstige situatie	16
4. Onderzoeksaspecten	21
4.1. Bodem	21
4.2. Archeologie en cultuurhistorie	21
4.3. Ecologie	23
4.4. Water	26
4.5. Verkeer	29
4.6. Geluid	29
4.7. Bedrijven en milieuzonering	30
4.8. Externe veiligheid	32
4.9. Kabels en leidingen	33
4.10. Luchtkwaliteit	33
5. Uitvoerbaarheid	36
5.1. Economische uitvoerbaarheid	36
5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	36
6. Conclusie	37

Bijlagen:

1. Erfbeplantingsplan.
2. Verkennend bodemonderzoek.
3. SRM I-berekening.
4. Geuronderzoek
5. Quicksan flora en fauna

1.1. Aanleiding

Het plan gaat uit van de realisatie van een nieuwe woning op de locatie Populierenstraat 35 te St. Willebrord ter vervanging van een reeds gesloopte woning deels buiten het vigerende woonvlak. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging plangebied Populierenstraat 35 te St. Willebrord (markering geel) (bron: Bing Maps)

Op de locatie was diverse bebouwing aanwezig. Naast de bestaande burgerwoning was er op het perceel een schuur aanwezig. Het is de intentie om er één burgerwoning terug te bouwen die groter en anders van opzet is dan het vorige huis. Om het perceel is inmiddels een hekwerk geplaatst. Op het achtererfgebied zal een zwembad worden aangelegd en een tuinhuis worden gebouwd.

1.2. Doel

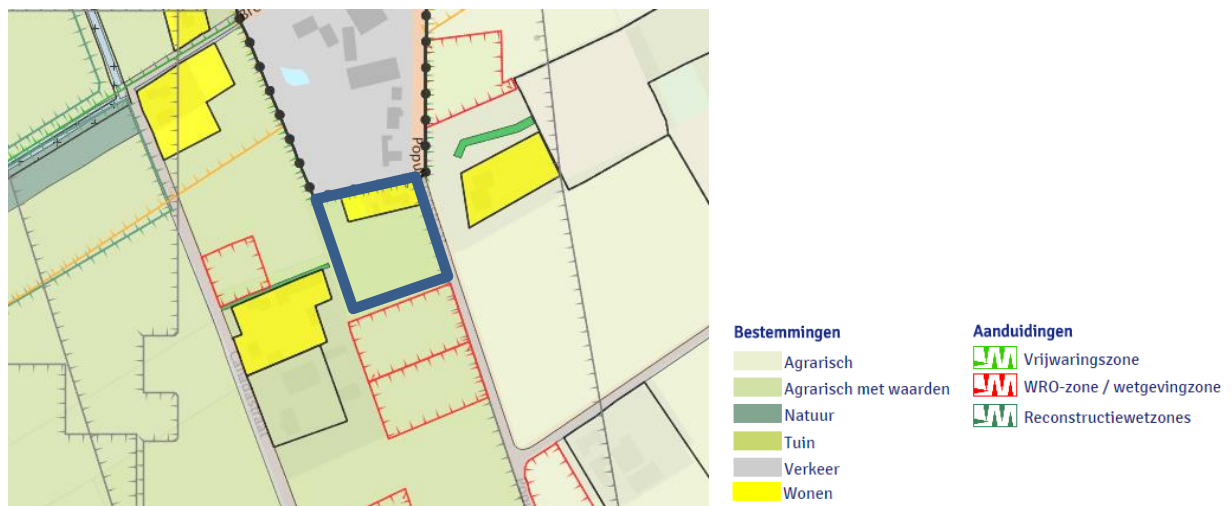
Dit document vormt de ruimtelijke onderbouwing en is de basis voor de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan. Ontwikkelingen waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan dienen te voldoen aan een goede ruimtelijke ordening. In deze onderbouwing wordt dit onderzocht en aangetoond.

Vigerend bestemmingsplan

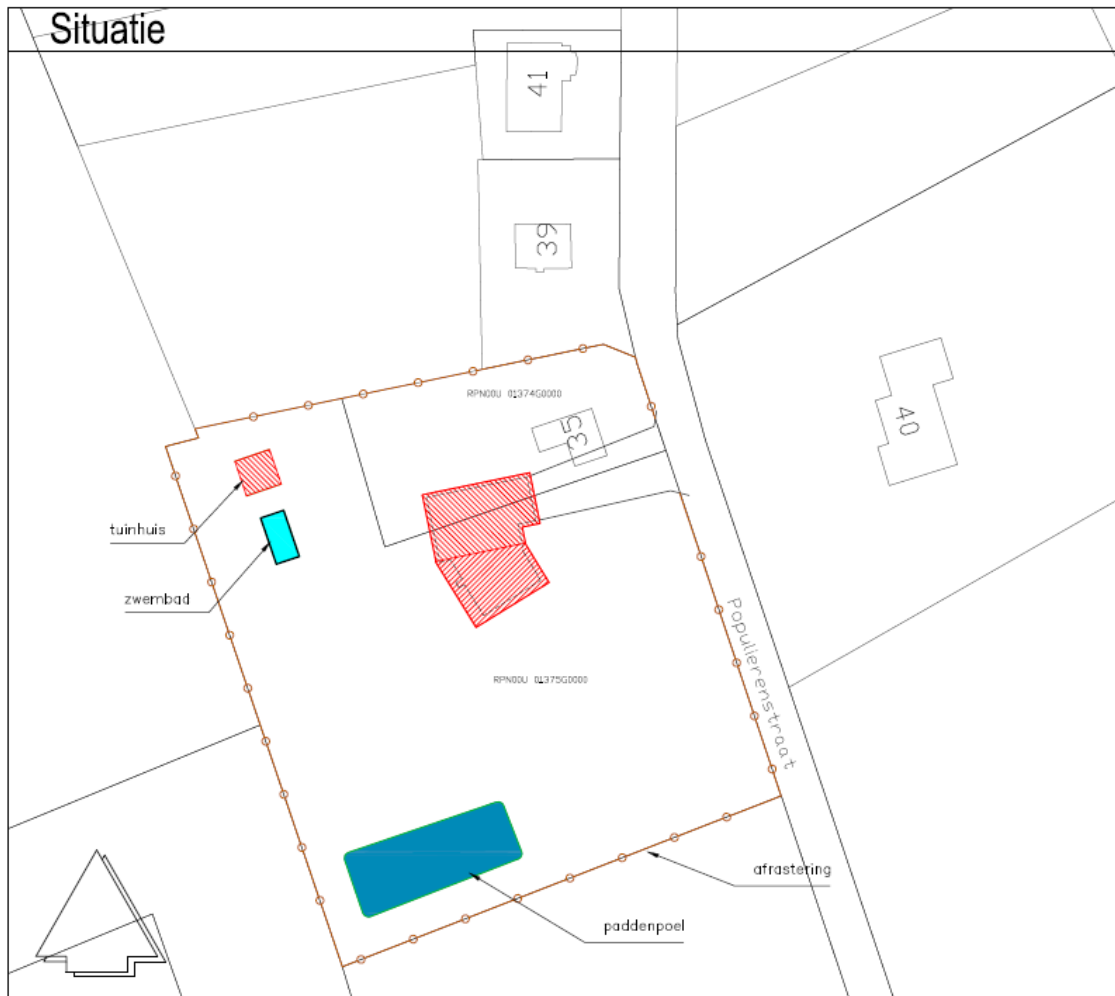
Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan 'Buitengebied Rucphen 2012'. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad van Rucphen op 29 maart 2012 vastgesteld. Ter plaatse van het plangebied geldt de bestemming 'Wonen' en 'Agrarisch met waarden - Landschappelijk' (figuur 1.2). In het plangebied zijn daarnaast de volgende aanduidingen opgenomen:

- de gebiedsaanduiding 'bebouwingsconcentratie': binnen dit gebied is het mogelijk om bebouwing te concentreren;
- de gebiedsaanduiding 'openheid': voor het behoud van het open landschap;
- de gebiedsaanduiding 'milieuzone – boringsvrije zone': voor de bescherming van het grondwater;
- de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied': binnen dit gebied zijn beperkingen opgenomen voor intensieve veehouderij;
- de 'vrijwaringszone – radar': voor de bescherming van het radarverstoringsgebied van vliegbasis Woensdrecht.

Het voorliggend plan voorziet in de realisatie van een burgerwoning dat grotendeels buiten het bestaande bouwvlak en daarmee in de agrarische bestemming wordt gerealiseerd. In het vigerend bestemmingsplan is een maximale goothoogte van 5 m en maximale bouwhoogte van 9 m opgenomen. In voorliggend plan wordt de maximale bouwhoogte met 1,1 m overschreden. De nieuwe situatie met indicatieve ligging van zwembad en tuinhuis is weergegeven op bijgevoegde tekening van Rokx Bouwadvies B.V. (figuur 1.3).



Figuur 1.2 Fragment bestemmingsplan Buitengebied Rucphen 2012 met aanduiding plangebied (blauw)



Figuur 1.3 Tekening nieuwe situatie (bron: Rokx Bouwadvies B.V.)

Conclusie

Binnen de bestemming 'Agrarisch' is het niet mogelijk om een woning met deze bijbehorende bouwwerken te realiseren. Met de ruimtelijke onderbouwing kan de procedure voor een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan gestart worden (ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo: projectafwijkingsbesluit).

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het plan getoetst aan de relevante beleidsdocumenten. In hoofdstuk 3 wordt de bestaande locatie en de boogde situatie aangegeven. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de verschillende relevante milieuaspecten. In hoofdstuk 5 komen de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan bod.

2.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

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

Het Rijk streeft naar een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt.

Conclusie

De herbouw van de woning vindt plaats binnen bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling past binnen het landelijke beleidskader.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2012)

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit besluit omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmings- en inpassingsplannen. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen, inpassingsplannen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Het gaat om kaders voor onder meer rijksvaarwegen, project Mainportontwikkeling Rotterdam en grote rivieren.

Duurzame verstedelijking

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de ladder voor duurzame verstedelijking beschreven. Deze ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dit artikel bepaalt dat de toelichting bij een bestemmingsplan, dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een verantwoording dient te bevatten dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Om het proces van stedelijke ontwikkelingen op een gewenste wijze te laten plaatsvinden, worden stappen voorgeschreven ('de treden van de ladder').

De beoogde ontwikkeling voorziet niet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling en is bovendien een kleinschalige ontwikkeling. Er worden geen nieuwe woningbouwtitels mogelijk gemaakt. Toetsing aan de ladder van duurzame verstedelijking is niet nodig.

Conclusie

Op basis van de regels en de bijhorende kaarten zijn er geen rijksbelangen voor dit project relevant. De ontwikkeling voldoet aan de ladder van duurzame verstedelijking.

2.2. Provinciaal en regionaal beleid

Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (2011-2014)

De provincie geeft in de Structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorblik naar 2040). De visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de Structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen zoals het economisch, mobiliteits-, sociaal, cultureel, milieu- en natuurbelief. Op 7 februari 2014 hebben Provinciale Staten de 'Structuurvisie RO 2010- partiële herziening 2014' vastgesteld en deze is vervolgens op 19 maart 2014 in werking getreden.

In de Structuurvisie is nader ingegaan op locaties voor verstedelijking. De provincie streeft ernaar dat stedelijke ontwikkeling zo veel mogelijk binnen een 'stedelijk concentratiegebied' of 'kern in het landelijk gebied' plaatsvindt. Het project is gelegen in de zone 'gemengd landelijk gebied'. Aangezien er geen sprake is van toename van het aantal woningen is de ontwikkeling in overeenstemming met het uitgangspunt om nieuwe stedelijke ontwikkelingen met name binnen bestaande steden of kernen te realiseren.

Om de kwaliteit van het landschap te versterken heeft de provincie Noord-Brabant in de structuurvisie het principe van 'kwaliteitsverbetering van het landschap' geïntroduceerd. Dit is nader uitgewerkt in de notitie 'Kwaliteitsverbetering van het landschap in West-Brabant'.

Toetsing kwaliteitsverbetering

Tijdens het Regionaal Ruimtelijk Overleg op 26 juni 2013 hebben 16 gemeenten in West-Brabant ingestemd met de notitie 'Kwaliteitsverbetering van het landschap in West-Brabant'. Op 18 december 2014 werd besloten tot aanpassing van het afsprakenkader.

In de notitie zijn drie categorieën gedefinieerd qua impact van de (stedelijke) ontwikkeling op de omgeving:

- Categorie 1: Ruimtelijke ontwikkelingen met nauwelijks tot geen landschappelijke invloed en waarbij geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap wordt geëist.
- Categorie 2: Ruimtelijke ontwikkelingen met weinig landschappelijke invloed, dan wel ruimtelijke ontwikkelingen die van nature aan het buitengebied zijn gebonden, of plaatsvinden in hiervoor aangewezen gebieden. De kwaliteitsverbetering vindt plaats in de vorm van landschappelijke inpassingsmaatregelen. Deze categorie is niet limitatief.
- Categorie 3: Ruimtelijke ontwikkelingen welke niet tot categorie 1 of 2 behoren. De kwaliteitsverbetering wordt berekend op basis van de bestemmingswinst.

Op basis van de categorieïndeling en voorgestelde ingreep is bepaald dat voorliggend plan past in categorie 2. De ontwikkeling zal landschappelijk ingepast dienen te worden. In paragraaf 3.2 wordt nader ingegaan op de landschappelijke inpassing van de woning.

Conclusie

De bouw van de woning vindt niet plaats binnen de zone 'stedelijk concentratiegebied' of 'kern in het landelijk gebied'. Het projectgebied is gelegen in de zone 'gemengd landelijk gebied'. Er is geen sprake van toename van woningen. De woning wordt landschappelijk ingepast in de omgeving. Ten opzichte van de bestaande situatie verbetert de ruimtelijke kwaliteit. Deze kwaliteitsverbetering is in lijn met de uitgangspunten zoals benoemd in de structuurvisie en de notitie 'Kwaliteitsverbetering van het landschap in West-Brabant'.

Verordening ruimte Noord-Brabant (2014)

De Verordening ruimte draagt bij aan het realiseren van de provinciaal ruimtelijke belangen en doelen zoals die benoemd zijn in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en bevat hiertoe instructieregels die van belang zijn voor gemeenten bij het opstellen van hun bestemmingsplannen. Eén van de uitvoeringsinstrumenten die de provincie inzet bij de realisatie van haar ruimtelijke doelen en het borgen van haar ruimtelijke belangen is de Verordening. De Verordening geeft aan waarmee gemeenten bij hun planvorming rekening moeten houden. Op 7 februari 2014 hebben Provinciale Staten de 'Verordening ruimte 2014' vastgesteld en deze is vervolgens op 19 maart 2014 in werking getreden.

In de Verordening ruimte komen o.a. de volgende onderwerpen aan de orde:

- de duurzaamheidsladder, waarbij ook wordt getoetst aan ontwikkelingen binnen het bestaand stedelijk gebied;
- ruimtelijke kwaliteit;
- stedelijke ontwikkelingen;
- natuurgebieden;
- cultuurhistorie;
- agrarische ontwikkelingen, waaronder de intensieve veehouderij;
- overige ontwikkelingen in het landelijk gebied.

In de Verordening zijn regels en kaarten opgenomen voor stedelijke ontwikkeling, ontwikkeling intensieve veehouderij, overige agrarische ontwikkelingen en windturbines, water, natuur en landschap, cultuurhistorie en niet-agrarische ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied. Voor voorliggend initiatief zijn de kaarten stedelijke ontwikkeling en water van belang. Voor het aspect water wordt verwezen naar de waterparagraaf (4.4) waar in gegaan wordt op het provinciale beleidskader.

Stedelijke ontwikkeling

In de Verordening is in artikel 4.2 bepaald dat een stedelijke ontwikkeling (zoals bouw van nieuwe woningen) uitsluitend plaatsvindt binnen bestaand stedelijk gebied. Er vindt geen netto toevoeging van woningen plaats aangezien de bestaande woning is gesloopt wordt en herbouwd wordt. Een deel van het agrarisch perceel krijgt een woonfunctie.



Figuur 2.1 Uitsnede Verordening ruimte 2014 met markering projectgebied (geel)

Ruimtelijke kwaliteit

Om de ruimtelijke kwaliteit van Brabant te bevorderen zijn regels opgenomen. Aangezien er sprake is van toevoeging van bebouwing is de voorwaarde van verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van toepassing. In de artikelen 3.1 en 3.2 van de Verordening ruimte is de bevordering van de ruimtelijke

kwaliteit verder uitgewerkt. In artikel 3.1 van de Verordening ruimte is bepaald dat een toelichting bij een ruimtelijke ontwikkeling het principe van zorgvuldig ruimtegebruik toegepast moet zijn.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied dient gebruik te worden gemaakt van een bestaand bouwperceel, tenzij in de verordening uitdrukkelijk anders is bepaald. Artikel 3.2 bepaalt dat een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk is, mits dit gepaard gaat met een fysieke verbetering van de omgeving. Deze verbetering dient financieel, juridisch en feitelijk te zijn geborgd. De verbetering kan onder andere de landschappelijke inpassing van bebouwing betreffen.

Zorgvuldig ruimtegebruik

Bij de ontwikkeling is sprake van zuinig ruimtegebruik. Er vindt geen realisatie plaats van een nieuwe woning, het betreft een vervanging van een bestaande woning waarbij het bouwvlak vergroot moet worden. Het deel wat niet direct voor wonen bedoeld is, behoudt zijn agrarische functie en wordt landschappelijk versterkt. Er is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik waarbij de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse verbetert.

Toetsing

De ontwikkeling vindt plaats in het 'gemengd landelijk gebied'. Er is geen sprake van toevoeging van nieuwe woningen. Het te bebouwen oppervlak wordt vergroot. Aangezien een gedeelte van een agrarisch perceel een woonfunctie krijgt, is landschappelijk inpassing noodzakelijk. Aangezien de bestaande woning en schuur gesloopt worden en de nieuwe woning ingepast wordt is er sprake van zorgvuldig ruimtegebruik. De verbetering van de landschappelijke kwaliteit is in paragraaf 3.2 nader uitgewerkt.

Conclusie

De te bouwen woning wordt landschappelijk ingepast. Er is geen sprake van toevoeging van woningen in het buitengebied aangezien een bestaand bouwvlak aangepast wordt. Het principe van het verbeteren van ruimtelijke kwaliteit is toegepast vanwege de landschappelijke inpassing. De ontwikkeling is in lijn met het provinciaal beleid.

2.3. Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Rucphen 2030 (2013)

De Structuurvisie van de gemeente Rucphen is op 11 december 2013 door de gemeenteraad van Rucphen vastgesteld. Het geeft het kader aan voor toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Centraal uitgangspunt in de structuurvisie is het streven naar een aantrekkelijke woon- en recreatiegemeente.

In de structuurvisie is ingegaan op de kwaliteit van de kernen en de relatie met het buitengebied. In de structuurvisie wordt een versterking van deze relatie benoemd. Dit kan door het ontwikkelen van groene randen. In de structuurvisie zijn de dorpsranden naast inbreiding benoemd als plaatsen voor woningbouwontwikkeling. Voorliggend plan versterkt de dorpsrand door de landschappelijke inpassing. De kernrand van Sint Willebrord wordt versterkt waarbij de doorzichten richting het landschap gerespecteerd worden. In de structuurvisie is het projectgebied onderdeel van het agrarisch gebied. Het behoud van openheid en agrarisch karakter staat hier voorop. De ligging van het projectgebied is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2 Uitsnede visiekaart Structuurvisie Rucphen 2030 met markering projectgebied (geel)

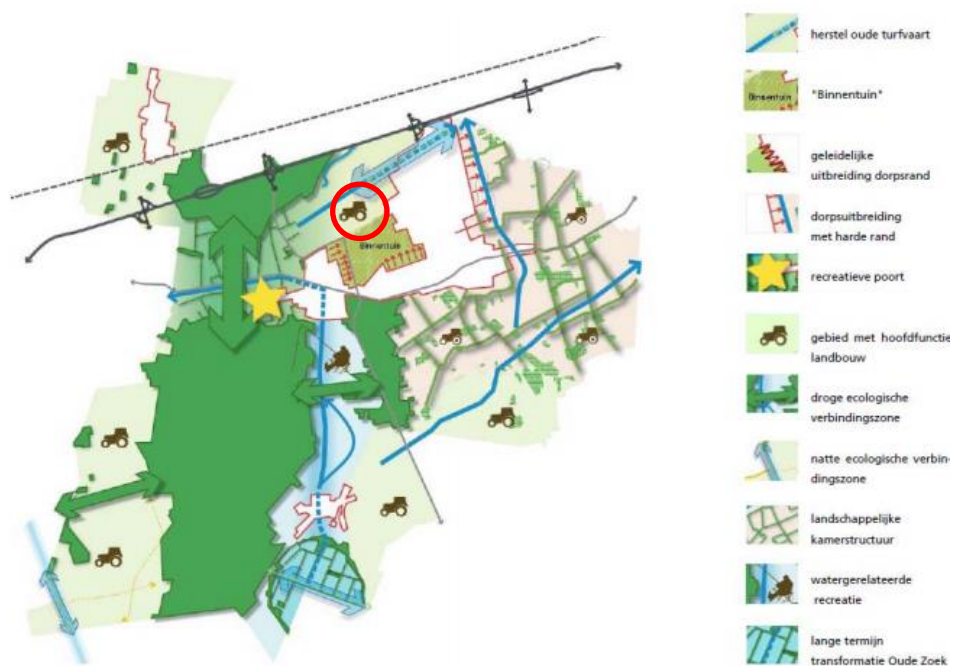
Conclusie

De ontwikkeling van de woning vindt deels plaats op een reeds bestemd perceel voor wonen. De woning wordt landschappelijk ingepast en levert een bijdrage aan de versterking van de kernrand. De ontwikkeling is in lijn met het gemeentelijk beleid.

Landschapsontwikkelingsplan (2009)

Het landschapsontwikkelingsplan is een plan om sturing te kunnen geven aan komende (voorzienbare) ontwikkelingen in het buitengebied. Dit vanwege de ruimtelijke en functionele dynamiek van het platteland. In het landschapsontwikkelingsplan is eerst een beschrijving van de landschappelijke structuur op hoofdlijnen van de gemeente opgenomen. Deze is vervolgens per deelgebied nader uitgewerkt. Met de vaststelling van de Structuurvisie Landschap, is het landschapsontwikkelingsplan onderdeel geworden van deze visie.

Voor de gehele gemeente Rucphen is een streefbeeld opgenomen. Dit is weergegeven op een visiekaart (zie figuur 2.3).



Figuur 2.3 Uitsnede visiekaart Landschapsontwikkelingsplan met markering projectgebied (rood)

Het projectgebied is onderdeel van deelgebiedvisie 'Het Noorden'. In de analyse is aangegeven dat het een gebied is dat zich kenmerkt door een grote landschappelijke verscheidenheid, en een veelheid aan functies, potenties en belangen. In de visie wordt met name ingegaan op de recreatieve en ecologische ontwikkelingsmogelijkheden van o.a. de Posthoorn, recreatieve poorten en de Kibbelvaart. Voor het projectgebied zelf is geen visie opgenomen.

Structuurvisie Landschap (2012)

Om het buitengebied aantrekkelijk te houden is op 26 juni 2012 de Structuurvisie Landschap vastgesteld. De gemeente Rucphen krijgt jaarlijks vele bouw- en gebruiksaanvragen voor het buitengebied. Het betreffen veel initiatieven op bestaande percelen ter vervanging van, of aanvulling op, de aanwezige functies. De Structuurvisie Landschap geldt niet als toetsingskader voor nieuwe initiatieven maar fungeert meer als specifiek op het landschap gerichte structuurvisie.

Vanwege de ontwikkelingen in de agrarische sector die hun weerslag hebben op het buitengebied, dienen nieuwe ontwikkelingen in het landelijk gebied dienen op een goede ruimtelijke en landschappelijk wijze te worden ingepast. Nieuwe ontwikkelingen mogen in geen geval een negatief effect hebben op de kwaliteit van het landschap. Kosten in verband met het voorkomen van negatieve effecten op het landschap maken onderdeel uit van de gebiedseigen kosten van de ontwikkeling. Het concreet initiatief wordt op drie schaalniveaus beoordeeld:

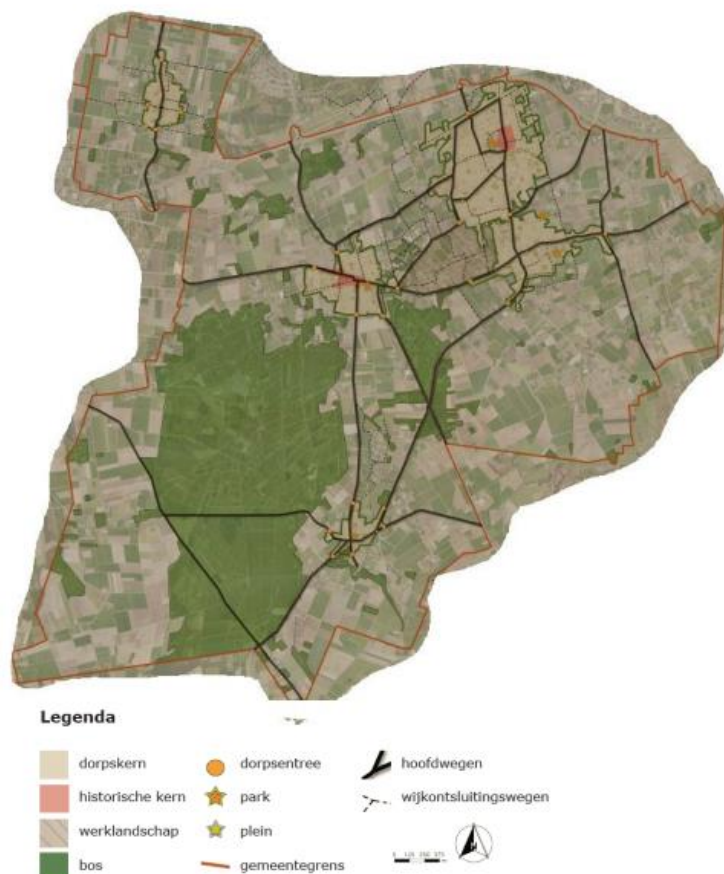
- Perceelsniveau - op perceelsniveau dient de ontwikkeling goed te zijn ingepast.
- Omgeving - indien op het eigen perceel, landschappelijk inpassing niet mogelijk is of niet voldoende mogelijk is wordt in de directe omgeving van het perceel gezocht naar mogelijkheden voor de noodzakelijke landschappelijke inpassing.
- Bijdrage - indien op het perceel of in de directe omgeving niets mogelijk is of niet voldoende kan worden bijgedragen aan een goede landschappelijke inpassing wordt een bijdragen aan het Fonds Landschapversterking gevraagd.

Conclusie

Voorliggend plan voorziet in een landschappelijke inpassing op eigen terrein. In paragraaf 3.2 en bijlage 1 wordt nader op de landschappelijke inpassing ingegaan.

Groenstructuurplan Rucphen (2010)

Het groenstructuurplan is vastgesteld op 11 februari 2010. In het groenstructuurplan wordt gewerkt aan het doel om Rucphen weer onderdeel laten maken van en integreren in haar landelijke omgeving door de diverse kernen landschappelijk te dooraderen. Het gaat erom het landschap en de natuur de kern in te trekken en de natuur en het landschap weer onderdeel te maken van de dagelijkse woonomgeving. Deze ambitie is in het plan uitgewerkt en op een visiekaart aangegeven (figuur 2.4). Voor het plangebied zijn er geen aanvullende eisen opgenomen. Los daar van is er wel sprake van versterking van de ruimtelijke kwaliteit door de landschappelijke inpassing van de ontwikkeling en het versterken van de groenstructuur. Dit draagt bij aan het doel van het versterken van de groenstructuur rondom de kernen.



Figuur 2.4 Groenstructuurvisie Rucphen

Visie Ruimte voor ruimte (2011)

De ruimte-voor-ruimteregeling maakt het mogelijk woningen te bouwen buiten het reguliere woningbouwprogramma om. Deze visie is vastgesteld op 30 juni 2011. De bouw van nieuwe woningen op ruime kavels in delen van het buitengebied kan mogelijk worden gemaakt, wanneer hiervoor agrarische bedrijfsgebouwen die in gebruik waren of zijn voor intensieve veehouderij, worden gesaneerd in combinatie met milieuwinst ter plaatse.

In de gemeentelijke visie Ruimte voor ruimte zijn potentiële locaties voor dergelijke woningen aangewezen. Dit zijn gebieden zoals kernrandzones, bebouwingslinten en clusters. De locatie Populierenstraat 35 wordt niet gebruikt in het kader van realisatie van een ruimte-voor-ruimte woning. Desondanks is de woningbouwontwikkeling wel getoetst aan de visie in het kader van landschap. Voor het gebied noord-west Sint-Willebrord zijn de volgende visie opgenomen:

Visie

Voor de noordwesthoek is een geleidelijke overgang van open naar dicht essentieel. Voor het bepalen van mogelijke bouwlocaties zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Langs de buitenrand, bestaande uit de Canadastraat en Bremstraat, is geen nieuwe bebouwing mogelijk met uitzondering van één perceel nabij de Bernardstraat. De open delen blijven volledig gehandhaafd.
- Ook vanuit de tweede lijn moet het open agrarisch gebied zichtbaar blijven. Bestaande zichtlijnen vanaf de Populierenstraat blijven open.
- Om de openheid enige schaal en structuur te geven, zodat deze substantieel onderdeel van het gebied blijft, zijn op de aantakkingen van de linten vanuit de kern, (Kastanjestraat en Lijsterbesstraat), eveneens open delen gehandhaafd. Daarmee blijft een gevarieerd beeld gewaarborgd doordat open en gesloten delen worden afgewisseld.

- De overblijvende delen komen voor bebouwing in aanmerking. Daarbij mogen echter geen te grote clusters ontstaan.
- De uitdijende bebouwingslinten vanuit de kern kunnen tot aan deze randzone worden doorgezet.

De bebouwingsmogelijkheden zijn verbeeld in de visie. In figuur 2.5 is de verbeelding opgenomen van mogelijke bebouwingsmogelijkheden.



Figuur 2.5 Mogelijke bebouwingsmogelijkheden (Visie ruimte voor ruimte) met markering projectgebied (in blauwe cirkel)

Voor de positionering van de woning is het van belang om rekening te houden met de zichtlijn die is opgenomen in de visie. In bijlage 1 is dit nader uitgewerkt.

Welstandsnota (2011)

Op 15 december 2011 is de welstandsnota van de gemeente Rucphen vastgesteld. In de welstandsnota zijn criteria in het belang van een aantrekkelijke gebouwde omgeving opgenomen. Afhankelijk van de ligging van het project, gelden specifieke regels. In de welstandsnota is een onderscheid gemaakt in drie niveaus:

1. Bijzonder;
2. Regulier;
3. Soepel.

Voor het buitengebied geldt niveau 3. Er worden geen specifieke eisen gesteld aan de ruimtelijke kwaliteit. De welstandsbeoordeling is gericht op het handhaven van de basiskwaliteit. In gebieden met een soepel niveau gelden welstandseisen in de eerste plaats voor de (omgevingsvergunningplichtige) hoofdbebouwing. Voor overige vergunningplichtige bouwactiviteiten is het onder bepaalde omstandigheden niet nodig om aan welstandseisen te toetsen.

Het schetsplan is ingediend bij de gemeente. De gemeente heeft het schetsplan beoordeeld op welstandsaspecten. De Welstandscommissie heeft op 19 februari 2014 akkoord gegeven op het plan.

3.1. Huidige situatie

Ligging plangebied

Het plangebied ligt aan de westzijde van de kern St. Willebrord. Langs de Populierenstraat is in het noordelijk deel bebouwing aanwezig. Achter de woningen zijn enkele opslagloodsen gevestigd. De percelen langs de Populierenstraat kennen hoofdzakelijk een agrarische functie. Ten zuiden van de woning is er een open landschap met weilanden. In figuur 3.1 is het huidige straatbeeld van de Populierenstraat weergegeven.



Figuur 3.1 Straatbeeld Populierenstraat vlakbij nummer 35 (met gesloopte woning) (bron: Google Maps)

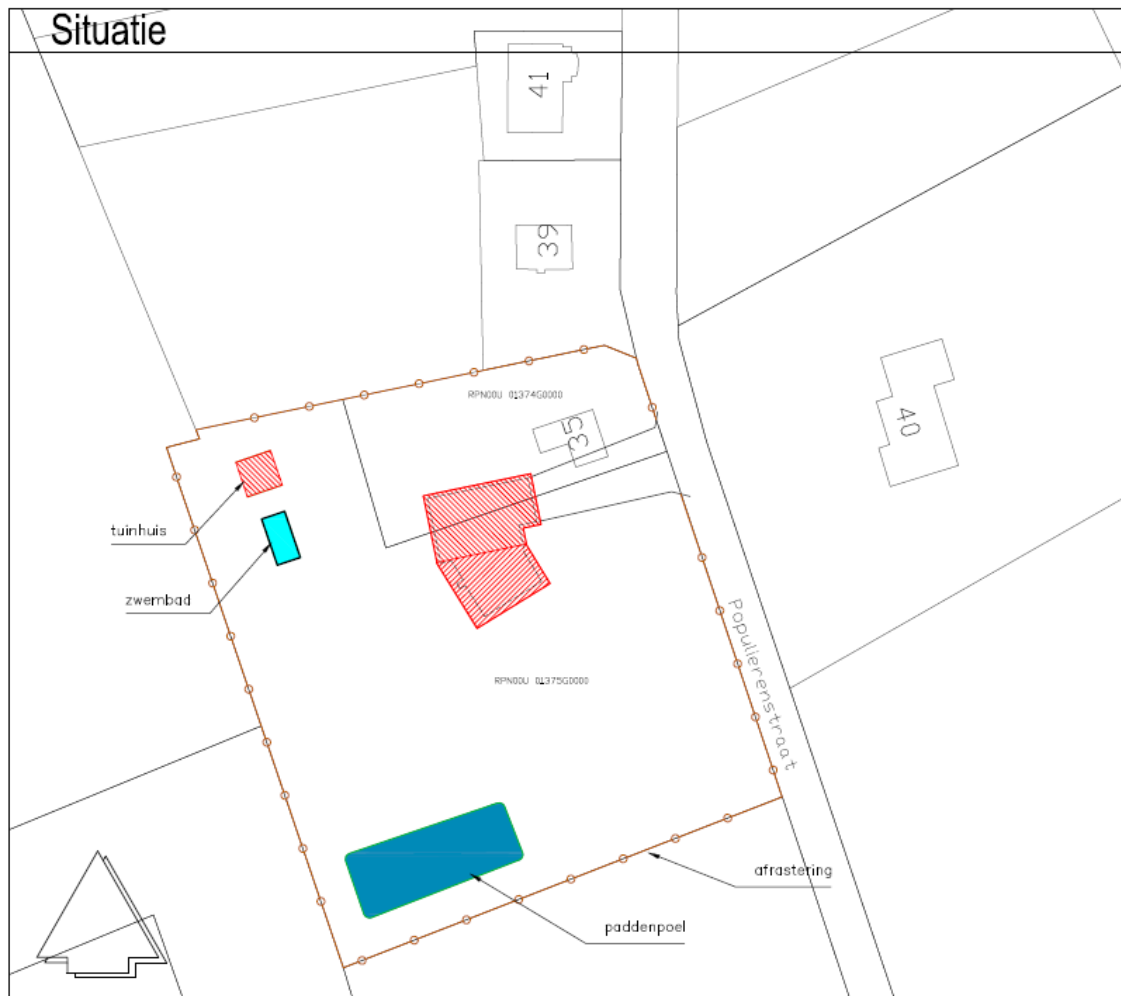
Omschrijving plangebied

Het noordelijk deel van de Populierenstraat, waar ook de bestaande woning is gelegen, maakt formeel geen deel uit van de bebouwde kom. Stedenbouwkundig is het wel te typeren als kernrandzone. Er is een afwisselend beeld van bebouwing en onbebouwde terreinen. De woning nummer 35 staat op de grens met een ander type landschap met een veel meer open karakter. Dit deel van de Populierenstraat heeft juist door de woonkavels en de percelen met een opgaande beplanting, zoals stevige hagen en een aantal bomen, een eigen karakter. De kavel met nummer 35 staat weliswaar op de grens maar hoort ruimtelijk bij de lintbebouwing van dit deel van Populierenstraat. Aan de Populierenstraat zijn ten zuiden van het perceel bebouwingsconcentraties gelegen waardoor er nieuwe woningen in het lint gerealiseerd kunnen worden.

3.2. Toekomstige situatie

Plan

Het plan voorziet in de realisatie van een nieuwe woning met berging aan de Populierenstraat 35. Een deel van de nieuwe woning wordt gerealiseerd op het naastgelegen agrarisch perceel (kadastraal bekend onder nummers U 1374 en U 1375). De woning krijgt twee bouwlagen en een kelder, waarbij de kelder geheel onder staatsniveau ligt. Een impressie van de huidige en toekomstige situatie is weergegeven in figuur 3.2. Het ontwerp is weergegeven in figuur 3.3.



Figuur 3.2a Voormalige bebouwing Populierenstraat 35 en toekomstige bebouwing (bron: Rokx Bouwadvies B.V.)



Figuur 3.3 Ontwerp nieuwe woning Populierenstraat 35 (bron: Rokx Bouwadvies B.V.)

Ontsluiting en parkeren

De woning wordt ontsloten op de Populierenstraat. Op het buitenterrein is er ruimte voor vier auto's. Daarnaast is er een garage voorzien. Parkeren wordt op eigen terrein opgelost en voldoet daarmee aan de nota parkeernormen Rucphen 2011.

Oppervlaktes en massa bestaande en nieuwe situatie

Voor de volledigheid is bijgaand de oppervlakte weergegeven van de verharding in de situatie toen de woning en schuren aan de Populierenstraat 35 er nog stonden en de nieuwe situatie.

Oude situatie

- Totale verharding: circa 637,5 m²

Nieuwe situatie

- Oppervlakte woning (gerekend tot buitenkant wanden kelder): 320 m²
- Verdiept terras / grindbak kelder: 335 m²
- Straatwerk en overige verharding: 250 m²

De massa van de bebouwing is als volgt:

- Nieuwe woning: 735 m³ gerekend boven P=0
- Bijgebouw woning: 378 m³
- Tuinhuis: 90 m³

De bouwhoogte van het hoofdgebouw wordt maximaal 10,1 m.

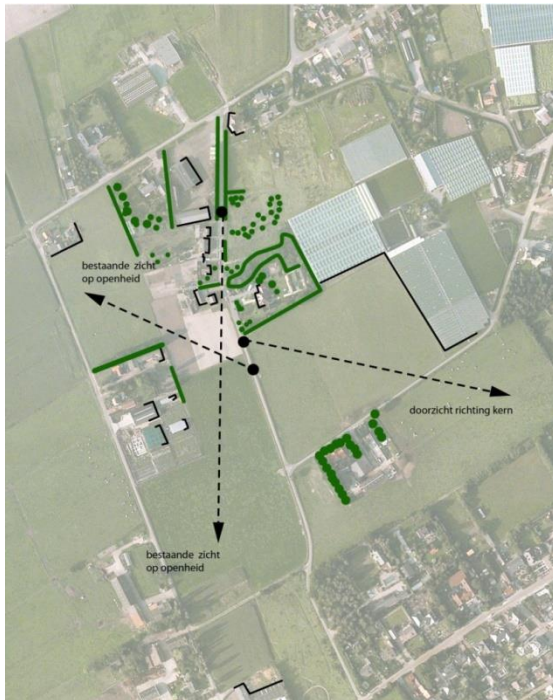
In de toekomstige situatie wordt het gemeentelijke maximum van 750 m³ niet overschreden.

Landschappelijke inpassing

Landschappelijke inpassing wordt in de notitie 'Kwaliteitsverbetering van het landschap in West-Brabant' (vastgesteld 18 december 2014) als volgt gedefinieerd:

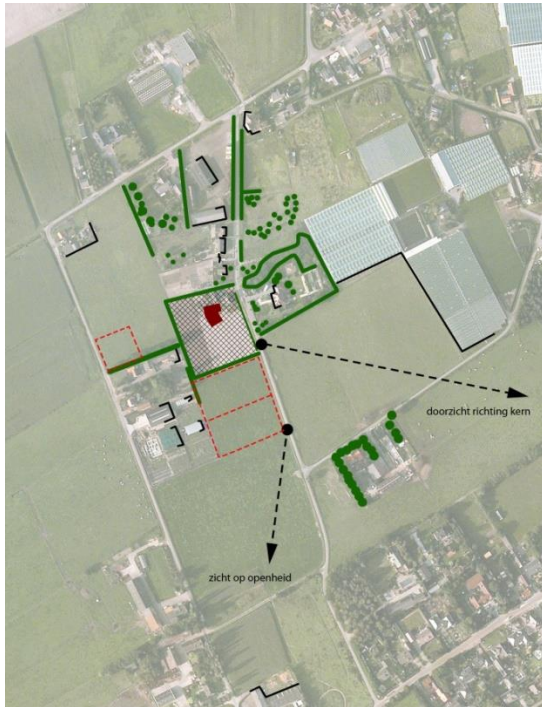
'Het inpassen van een gebouw, of een gebruik in het landschap, op perceels-, of clusterniveau, waarbij afstemming plaatsvindt op de structuur van het landschap door middel van architectuur en/of sloop, of situering van de gebouwen en/of de aanplant van gebiedseigen beplanting, dan wel de aanleg van andere landschappelijke elementen, zoals waterpartijen, of grondwallen.'

De kavel ligt op de grens tussen een meer besloten landschap met bomen, hagen en woningen rond de Populierenstraat én het ten zuiden en westen gelegen meer open landschap met daarin her en der bouwsteden met (delen van) boomsingels. Vanuit de Populierenstraat bestaat momenteel een doorzicht over de wegas richting het open gebied (zie figuur 3.4). Door de stevige beplantingsrand en bomen op het tegenoverliggende perceel heeft de Populierenstraat ter plaatse een relatief besloten beeld. Na deze kavel openbaart zich ineens een ruimer zicht, waarbij aan twee kanten de openheid zichtbaar wordt.



Figuur 3.4 Doorzichten vanuit Populierenstraat ter hoogte van nummer 35

In het bestemmingsplan Buitengebied is een aantal wijzigingszones opgenomen waar nieuwe woningen, met name Ruimte-voor-Ruimte woningen, kunnen worden gerealiseerd. Wanneer van de wijzigingsbevoegdheden gebruik wordt gemaakt, ontstaat een ander gebied met minder doorzichten. Dit is weergegeven in figuur 3.5.



Figuur 3.5 Doorzichten vanuit Populierenstraat ter hoogte van nummer 35 inclusief mogelijke ontwikkelingen

Ter plaatse van het perceel Populierenstraat 35 is in de gemeentelijke visie 'ruimte voor ruimte' een zichtlijn opgenomen. Om deze te respecteren is in het erfbeplantingsplan en de landschappelijke inpassing rekening hiermee gehouden. Hierdoor blijft het zicht op het open landschap behouden. In bijlage 1 is de nadere onderbouwing en plan opgenomen voor de inpassing. Op figuur 3.7 is te zien hoe de zichtlijn gerespecteerd wordt en de landschappelijke inpassing schematisch weergegeven is. Voor wat betreft de zichtlijn is de hoogte van de weg in relatie tot het perceel van belang. De hoogte van de haag is afgestemd op de hoogte van het perceel. De Populierenstraat ligt (ter hoogte van projectgrens op straatniveau) op circa 8,2 m boven NAP. Het achterste deel van het perceel (richting open landschap) ligt op 7,0 m boven NAP. Er is dus een verschil van 1,2 m (figuur 3.6). Hierdoor is het mogelijk om de zichtlijn te respecteren zonder dat de hagen het zicht ontnemen.



Figuur 3.6 Hoogtes t.h.v. Populierenstraat 35 (met markering met hoogtepunten + NAP)

Erfbeplantingsplan - Populierenstraat 35 St. Willebrord

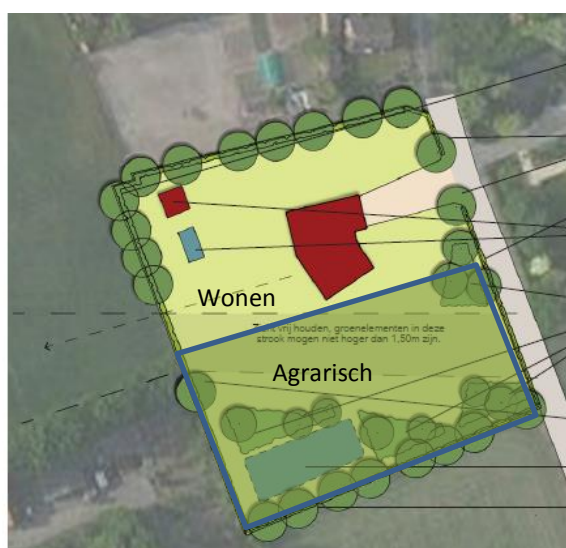


Figuur 3.7 Erfbeplantingsplan Populierenstraat met zichtlijn

Vertaling naar bestemmingsplan

Om het agrarisch karakter en gebruik te borgen wordt voorgesteld om het perceel niet geheel voor wonen te bestemmen maar enkel het deel waar de woning is gepositioneerd met de daar achtergelegen tuin. Het is mogelijk om een bouwvlak op te nemen of te kiezen voor een bebouwingspercentage. De landschappelijke inpassing wordt via een voorwaardelijke verplichting vastgelegd in het bestemmingsplan. Deze regel luidt als volgt: "Ter plaatse van de aanduiding specifieke vorm van groen - voorwaardelijke verplichting - 1 mogen de gronden alleen gebruikt worden ten behoeve van de bestemming indien het erfrichtingsplan zoals opgenomen in bijlage x gerealiseerd is en in stand gehouden wordt."

In figuur 3.8 is de vertaling naar het toekomstig bestemmingsplan, volgend op het projectafwijkingbesluit, weergegeven.



Figuur 3.8 Voorstel vertaling naar bestemmingsplan

4. Onderzoeksaspecten

4.1. Bodem

Normstelling en beleid

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Ten behoeve van ruimtelijke plannen dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, te worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging, dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Onderzoek

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing maakt een functiewijziging mogelijk die ervoor zorgt dat de woning gerealiseerd kan worden. Gelet op deze functiewijziging moet worden aangetoond dat de kwaliteit van de bodem geschikt is voor de beoogde functie en moet worden nagegaan of er sprake is van gevallen van ernstige verontreiniging waarvoor saneringsmaatregelen moeten worden getroffen.

Door Milec Milieu-Economisch Ingenieursbureau is een voor- en een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van de ontwikkeling. De uitkomsten van dit onderzoek zijn verwoord in het rapport B14016/VO d.d. 5 juni 2014. Dit rapport is opgenomen in bijlage 1. Uit dit onderzoek blijkt dat zowel de grond als het grondwater vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen of risico's vormen voor het toekomstig gebruik en de bouwactiviteiten.

Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.2. Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

Monumentenwet 1988

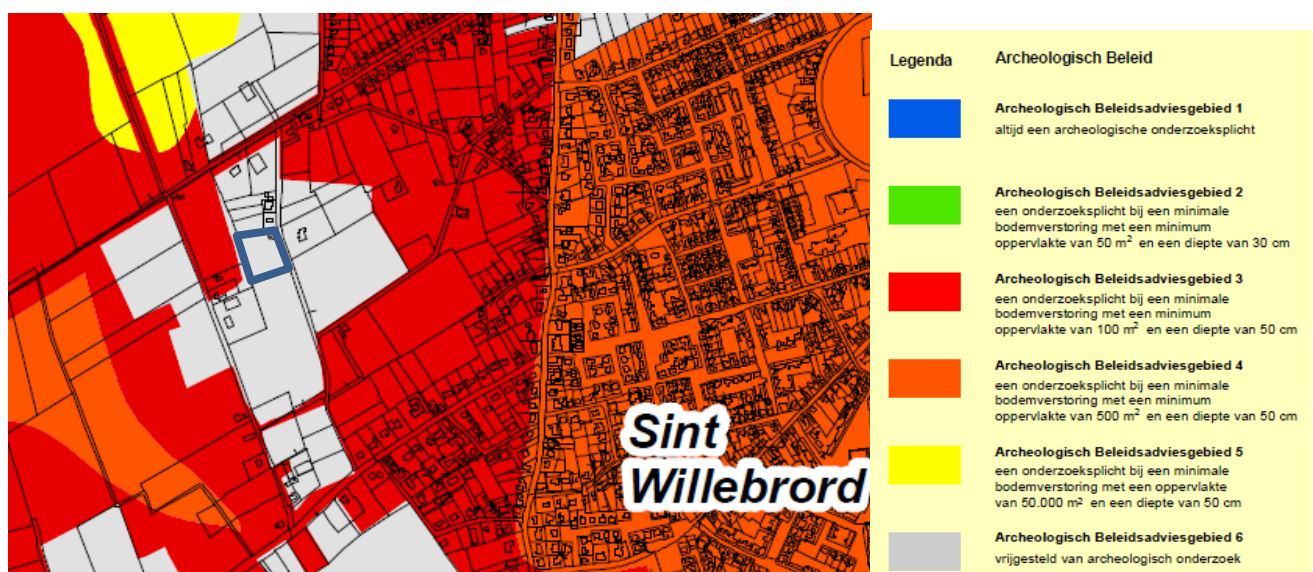
In de Monumentenwet 1988 wordt voorgeschreven dat in het ruimtelijk beleid zorgvuldig met het archeologische erfgoed moet worden omgegaan. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, moet voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

Gemeentelijk archeologiebeleid

In de gemeentelijke Erfgoedverordening (vastgesteld op 27 september 2012), is het beleid opgenomen met betrekking tot erfgoed. In deze verordening wordt ingegaan op beleid rondom gemeentelijke monumenten, Rijksmonumenten en de instandhouding van archeologische waarden. Aan de archeologische waardenkaart is een regeling gekoppeld om de archeologische waarden te borgen. Voor gebieden met een middelhoge en hoge verwachting is een regeling opgenomen. In het bestemmingsplan Buitengebied Rucphen 2012 zijn deze gebieden apart aangeduid en voorzien van regels. De cultuurhistorisch waardevolle elementen (voornamelijk panden) zijn eveneens opgenomen in dit bestemmingsplan.

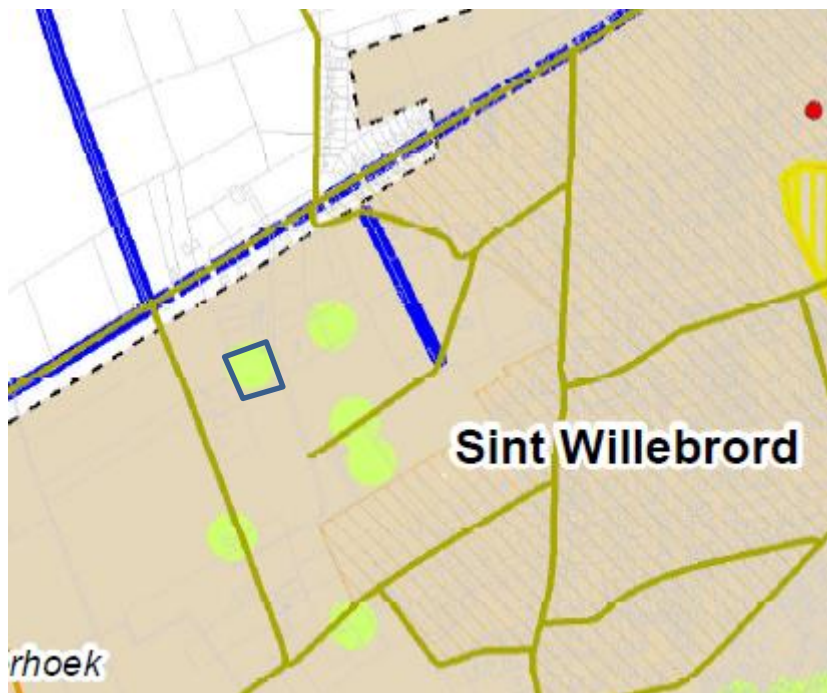
Onderzoek en conclusie

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een gebied met een middelhoge of hoge verwachtingswaarde (figuur 4.1). Het maakt deel uit van een gebied dat is vrijgesteld van archeologisch onderzoek. Er zijn geen belemmeringen met betrekking tot archeologie om grondwerkzaamheden uit te voeren.



Figuur 4.1 Archeologische beleidsadvieskaart (in blauw: markering projectgebied)

Op de cultuurhistorische kaart is het plangebied bestemd als 'oud erf' (figuur 4.2). Dit zijn plaatsen van oude (in sommige gevallen nog middeleeuwse) erven. In de toelichting op de erfgoedkaart staat dat deze gegevens zijn verkregen door uit te gaan van de Historische Atlas Noord-Brabant 1836-1843 en kadastrale minuutplannen van 1832. Op de locatie van de oude erven is in veel gevallen tegenwoordig (agrarische) bebouwing is gesitueerd blijkt uit de toelichting. De ordening van het huidige landschap heeft dan ook een belangrijke historische dimensie in zich. Er is sprake van een hoge mate van continuïteit wat betreft bewoningspatroon. Het voorliggend plan voorziet niet in de aantasting van het oude erf. De zichtlijn blijft behouden en het perceel blijft één geheel. Er zijn geen overige cultuurhistorische elementen op het perceel aanwezig.



Figuur 4.2 Cultuurhistorische kaart (in blauw: markering projectgebied)

4.3. Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Flora- en faunawet (Ffw), de Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Huidige situatie

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd. Wel zijn de contouren nog zichtbaar van een voormalige woning. Op de gehele onderzoekslocatie zijn geen bomen of bosschages aanwezig en is volledig begroeid met gras. In de zuidwestelijke hoek van de locatie is een amfibieënpool aanwezig die middels een hekwerk is gescheiden van de rest van de locatie.

Beoogde ontwikkelingen

De ruimtelijke onderbouwing voorziet in de realisatie van één vervangende nieuwe burgerwoning. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- verwijderen (tuin)beplanting;
- sloopwerkzaamheden;
- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Normstelling

Provinciale Verordening

Het rijksbeleid ten aanzien van de bescherming van soorten (flora en fauna) en de bescherming van de leefgebieden van soorten (habitats) is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De uitwerking van dit nationale belang ligt bij de provincies. De bescherming van de EHS is provinciaal uitgewerkt in de Structuurvisie.

Flora- en faunawet (Ffw)

Voor de soortenbescherming is de Ffw van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dieren en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun

nesten, hollen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van EZ. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang;
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

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

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

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

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

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

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

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

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

Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998 van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de Minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de Minister van EZ (voormalig Ministerie van EL&I/LNV) aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de Minister van EZ). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Hetzelfde geldt voor de ecologische doelen van de beschermde natuurmonumenten (b), voor zover deze gebieden niet overlappen met Natura 2000.

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

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van de EHS. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn ten zuidwesten (Brabantse Wal) en ten zuidoosten (Ulvenhoutse Bos) gelegen op meer dan 15 km afstand. Het dichtstbijzijnde EHS-gebied betreft 'Droog bos met productie' en is op circa 700 m afstand van het projectgebied gelegen. Deze natuurgebieden liggen op grote afstand van het plangebied en worden niet beïnvloed door de relatief kleinschalige ingreep. De Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Quicksan flora en fauna

Om de huidige ecologische waarden vast te stellen, is door Econsultancy een quickscan flora en fauna uitgevoerd. De volledige quickscan is opgenomen in bijlage 5. Onderstaand zijn de belangrijkste resultaten uit het onderzoek opgenomen.

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie. Het veldbezoek is afgelegd op 24 september 2015. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschiedt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

Op basis van het onderzoek is geen nader onderzoek noodzakelijk. In het algemeen wordt aandacht gevraagd voor de zorgplicht ten aanzien van de algemene soorten en het broedseizoen. Aanvullend wordt het volgende advies gegeven:

- Geadviseerd wordt om rekening te houden met vleermuizen bij de inrichting van de onderzoekslocatie. Dit kan door het toepassen van vleermuisvoorzieningen in de te realiseren woning en vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen. Opgemerkt wordt dat de aanbeveling om in de nieuw te bouwen woning vleermuisvoorzieningen aan te brengen door de initiatiefnemer is overgenomen. Er zullen in de nieuwe woning vleermuisvoorzieningen worden gerealiseerd.
- Geadviseerd wordt om de huidige amfibieënpoel te verontdiepen en het talud flauwer te maken. De verwachting is dat dit de functie van de poel aanzienlijk ten goede zal komen. Amfibieën hebben een voorkeur voor eenvoudig toegankelijke wateren met een geringe waterdiepte.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot effecten op beschermde soorten. Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.4. Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het Waterschap Brabantse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van de ontwikkeling wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

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

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Waterbeleid voor de 21^{ste} eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan.

Waterschapsbeleid

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente. Het gaat dan om het waterkwantiteits en - kwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg, waterzuivering, het grondwaterbeheer, het waterbodembeheer en vaak ook het scheepvaartbeheer. De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben hun keuren en waterschapsbeleid geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Hiermee geven de waterschappen ook invulling aan de wens van met name de zogenaamde grensgemeentes die in het verleden te maken hadden met verschillend beleid van de waterschappen.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel. Bij het invullen van de compensatieopgave wordt tevens gekeken naar de mogelijke realisering van andere waterdoelen. Het gaat hierbij dus om een optimale inpassing van een plan in zijn omgeving, waarbij ook gekeken moet worden naar het huidig en toekomstig functioneren van het totale (deel)stroomgebied waar de ontwikkeling onderdeel van uitmaakt. Naast het behoud van voldoende systeemrobustheid, kan hiermee beter invulling worden gegeven aan de gewenste doelmatigheid. Bovendien biedt dit mogelijkheden voor waterschappen en gemeenten om ook andere dan hydrologische aspecten mee te nemen in de afweging. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het oplossen van waterkwaliteitsknelpunten of het tegengaan van verdroging.

De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Dit heeft er toe geleid dat voor kleine plannen kan worden volstaan met het toepassen van een eenvoudige rekenregel voor het bepalen van de compensatie-opgave. Deze rekenregel is onderdeel van de algemene regel en wordt in onderliggend document toegelicht. Voor grotere plannen volstaat de rekenregel niet voor het bepalen van de compensatie-opgave, omdat de impact van dergelijke plannen op het watersysteem (veel) groter is. Voor grote plannen is daarom altijd een waterhuishoudkundig onderzoek door de initiatiefnemer noodzakelijk en dient het waterschap vroegtijdig te worden betrokken.

Gemeentelijk beleid

Door de gemeente Rucphen is het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (VGRP) Rucphen 2013 – 2017 opgesteld. Dit plan is vastgesteld door de gemeenteraad op 27 maart 2013. Dit plan komt er op hoofdpunten op neer dat bij (her)ontwikkelingen wordt ingezet op het ambitieniveau “anticiperend” (inspelen op nieuwe ontwikkelingen) en voor de bestaande bouw wordt gewaakt om niet terug te vallen naar het ambitieniveau “recreatief” (pas ingrijpen bij structurele overlast).

Hierbij zijn de volgende speerpunten benoemd:

- Kosten besparen door doelmatige investeringen en samenwerking in de afvalwaterketen
- Planmatige aanpak van het rioolbeheer op basis van een rioolbeheerplan en jaarlijks op te stellen integrale operationele plannen.

- Verbeteringsmaatregelen in het rioostelsel pas uitvoeren nadat met praktijkmetingen nut en noodzaak hiervan zijn aangetoond.

Verder wordt planvorming en onderzoek zoveel mogelijk regionaal opgepakt. De uitvoering van werkzaamheden wordt integraal afgestemd en gecombineerd met wegbeheer en reconstructie van de openbare ruimte. Via een handhavingstraject wordt de lozing van hemelwater op drukriolering aangepakt.

Huidige situatie

Het plangebied is gelegen aan de Populierenstraat en bestond uit één woning en een schuur. Het erf is op de tuin na volledig verhard. De oppervlakte bedraagt circa 637,50 m².

Bodem en grondwater

Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit op zwaklemig fijn zand. Er is sprake van grondwatertrap VI. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand varieert van 0,4 tot 0,8 m onder maaiveld, en de gemiddelde laagste grondwaterstand op meer dan 1,2 m onder maaiveld is gelegen. Het plangebied is gelegen in een boringsvrije zone van grondwaterbeschermingsgebied Seppe.

Waterkwantiteit/-keringen

Rondom het projectgebied zijn geen watergangen aanwezig. De dichtstbijzijnde watergang is gelegen aan de Bremstraat en betreft een A-watergang. Deze is echter op circa 150 m afstand gelegen en vormt geen belemmering voor de ontwikkeling. In de nabije omgeving van het project is geen kern- of beschermingszone van een primaire of regionale waterkering gelegen. Dit vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling.

Afvalwaterketen en riolering

De huidige bebouwing is aangesloten op het bestaande rioolstelsel.

Toekomstige situatie

Algemeen

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van één nieuwe burgerwoning, bijgebouw en tuinhuis. Ten opzichte van de huidige situatie zal het verhard oppervlak met 267 m² toenemen. Voor plannen met een toename kleiner dan 2.000 m² geldt een vrijstelling voor de realisatie van compensatie. Conform de hydraulische randvoorwaarden van het Waterschap Brabantse Delta dient per hectare verharding 780 m³ water gecompenseerd te worden. Dit leidt 21 m³. Ongeacht dat er sprake is van een vrijstelling wordt het water geloosd op de bestaande poel. Watercompenserende maatregelen zijn dan ook niet noodzakelijk.

Afvalwaterketen en riolering

De nieuwe burgerwoning zal aangesloten worden op het bestaande gemeentelijke rioolstelsel. Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Het hemelwater zal worden afgekoppeld, naar bestaand oppervlaktewater in de vorm van de bestaande poel.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het Waterschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het Waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water

wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de 'Keur'. Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie

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

4.5. Verkeer

Gemotoriseerd verkeer

De locatie wordt ontsloten via de Populierenstraat aan de rand van de kern St. Willebrord. De Populierenstraat kent een maximumsnelheid van 60 km/h. Richting het zuiden sluit de Populierenstraat aan op de Bernhardstraat. De Bernhardstraat is de verbindingsweg met de kern Rucphen. Aan de noordzijde sluit de straat aan op de Bremstraat. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling goed toegankelijk is voor gemotoriseerd verkeer.

Langzaam verkeer

De Populierenstraat kent conform de richtlijnen van Duurzaam Veilig een gemengde verkeersafwikkeling. Op de Bernhardstraat heeft de fietser wel een eigen plaats op de weg door middel van fietssuggestiestroken. De Populierenstraat wordt voornamelijk door bestemmingsverkeer gebruikt. Het plangebied is goed bereikbaar voor langzaam verkeer.

Verkeersgeneratie en -afwikkeling

De bestaande woning wordt vervangen door een nieuwe woning. Van enig effect op de verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling is geen sprake. De verkeersintensiteit op de Populierenstraat zal door de ontwikkeling dan ook niet toenemen.

Parkeren

Zoals in de bestaande situatie wordt er geparkeerd op eigen terrein. De herbouw van de woning leidt niet tot een toename van de parkeerbehoefte. Parkeren wordt op eigen terrein mogelijk gemaakt waardoor er geen parkeerproblemen zullen optreden.

Conclusie

De ontsluiting voor alle vervoersmodaliteiten is goed. De herbouw van de woning leidt niet tot een toename van verkeer op de Populierenstraat. De parkeerbehoefte kan geheel op eigen terrein worden opgevangen. Het aspect verkeer staat de planontwikkeling dan ook niet in de weg.

4.6. Geluid

Wegverkeerslawaaï

Aan de Populierenstraat 35 zal de bestaande woning gesloopt worden en een nieuwe woning worden teruggebouwd. Woningen zijn geluidsgevoelige functies waarvoor in het kader van de Wet geluidhinder akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen- of buitenstedelijke ligging. De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De uiterste grenswaarde in onderhavige situatie bedraagt 58 dB (buitenstedelijk).

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Van de aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is gebruikgemaakt.

De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemming (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB.

Onderzoek

Het plangebied is gelegen binnen de geluidszone van de Populierenstraat, de Kastanjestraat, de Bremstraat en de Canadastraat. Aangezien deze wegen allemaal een zeer geringe intensiteit hebben is alleen voor de Populierenstraat onderzoek gedaan. Ook is het projectgebied circa 800 m gelegen vanaf de nieuwe omleiding Rucphen-Sprundel-St. Willebrord. Gelet op deze afstand is deze weg eveneens niet betrokken in het onderzoek.

Rekenmethodiek en invoergegevens

De akoestische berekening is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Verkeersgegevens

De verkeersintensiteit is afgeleid uit het verkeersmodel Rucphen. Hieruit blijkt dat intensiteit op de Populierenstraat zeer gering is en zeker niet meer dan 500 mvt/etmaal zal bedragen.

Tabel 4.2 Verkeersintensiteit in mvt/weekdagemaal (afgerond op 50-tallen)

	2025
Populierenstraat	500

Voor de voertuigverdeling van het verkeer is uitgegaan van een standaardverdeling van het verkeer op een plattelandsweg. De wegdekverharding bestaat uit asfalt.

Resultaten

Ten gevolge van het verkeer op de Populierenstraat is de 48 dB (voorkeursgrenswaarde)-contour bepaald. Deze is op een maximale afstand van 10 m uit de as van de weg gelegen. De nieuwe woning is echter op grotere afstand gelegen zodat ter plaatse van de woning de geluidsbelasting lager dan 48 dB is.

Conclusie

Ten gevolge van het verkeer op de Populierenstraat is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Het aspect wegverkeerslawaai staat de bouw van de nieuwe woning dan ook niet in de weg.

4.7. Bedrijven en milieuzonering**Toetsingskader**

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

- een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd ter plaatse van de woningen;

- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de eventueel in de omgeving aanwezige bedrijven/inrichtingen.

Om in dit bestemmingsplan de belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat en de bedrijfsvoering goed mee te nemen wordt voor dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten en bijbehorende richtafstanden die gehanteerd worden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Naarmate de milieubelasting van de activiteiten groter is, wordt uitgegaan van een grotere richtafstand. De richtafstanden vormen een eerste indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende activiteiten worden gesitueerd. Bouwen binnen de richtafstanden is eveneens aanvaardbaar, indien uit onderzoek blijkt dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening waarbij milieuhinder voorkomen wordt.

Onderzoek

De ontwikkeling voorziet in de realisatie van één woning ter vervanging van de bestaande woning. Ten noorden van de (te realiseren) woning is een aannemersbedrijf aanwezig. Dit bedrijf is gelegen op circa 70 m afstand (zie figuur 4.2). Het aannemersbedrijf beschikt over milieucategorie 3.1. De daarbij behorende richtafstand ten opzichte van woningen in een rustige woonwijk/rustig buitengebied bedraagt 50 m. Aan deze richtafstand wordt voldaan. Daarmee kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling geen belemmering vormt voor de bedrijfsvoering, en dat er ter plaatse van de woning sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Hierbij dient tevens opgemerkt te worden dat de nieuw te realiseren woning niet dichterbij het aannemersbedrijf gesitueerd zal worden. Ten opzichte van de huidige situatie wordt er dan ook geen milieugevoelige functie dichterbij het aannemersbedrijf gerealiseerd.

Voor wat betreft het aspect geur is onderzoek uitgevoerd door Rokx Bouwadvies. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 4. Het aspect geur vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.



Figuur 4.2 Ligging projectgebied (blauw)+ aannemersbedrijf (geel)

Ten zuiden van de te realiseren woning is een agrarisch perceel aanwezig. Mogelijke spuitzones kunnen effecten hebben. In de huidige situatie zijn er geen maatregelen genomen (zoals hagen). Ten opzichte van de bestaande situatie treedt er een verbetering op. Vanwege de landschappelijke inpassing van de woning ontstaat een fysieke barrière met het agrarisch perceel.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.8. Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

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

In het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicorelevante inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

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

Vervoer van gevaarlijke stoffen

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

Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute. Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Hiermee wordt geanticipeerd op de beperkingen voor ruimtelijke ontwikkelingen die samenhangen met deze plasbrandaandachtsgebieden. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. In dat Besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zo-

dat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op advies van de minister wordt bij de toetsing van externe veiligheidsrisico's van buisleidingen al enkele jaren rekening gehouden met deze risicobenadering. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende bestemmingsplannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het PR en de hoogte van het GR als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Onderzoek

Ten noorden van het projectgebied is de rijksweg A58 gelegen. Over deze route worden gevaarlijke stoffen vervoerd. De rijksweg ligt echter op een afstand van circa 800 m. Conform het Basisnet worden op een afstand van 200 meter vanaf de rand van het tracé geen beperkingen gesteld aan het ruimtegebruik, en is een verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk. Tevens geldt dat het invloedsgebied voor de maatgevende GF3-transporten maximaal 355 meter vanaf de rand van het tracé is gelegen. De rijksweg A58 is daarom niet relevant voor de ontwikkeling.

Ten westen van het projectgebied is een hogedruk aardgasleiding van de Gasunie gelegen. Deze gasleiding is echter op een afstand van 750 m gelegen. Conform de kenmerken van de gasleiding (40 bar, 6 inch doorsnede) kan gesteld worden dat de inventarisatieafstand maximaal 70 meter bedraagt. De afstand van de leiding tot de ontwikkeling is dermate groot dat deze ook niet relevant is voor de ontwikkeling. Voor beide risicobronnen geldt tevens dat de ontwikkeling geen effect heeft op de hoogte van het GR. De ontwikkeling voorziet in de realisatie van één woning ter plaatse van een bestaande woning met schuur. Ten opzichte van de huidige situatie zal de personendichtheid dan ook afnemen, en daarmee het GR.

Conclusie

Het aspect Externe Veiligheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.9. Kabels en leidingen

Afwegingskader

Planologisch relevante leidingen en hoogspanningsverbindingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

1. gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
2. aardgas met een diameter groter of gelijk aan 18 inch;
3. defensiebrandstoffen;
4. warmte en afvalwater, ruwwater of halffabrikaat voor de drink- en industriewatervoorziening met
5. een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

Onderzoek en conclusie

In de nabije omgeving zijn geen planologisch relevante leidingen aanwezig. Bij de aanvraag van de bouwvergunning zal tevens een KLIC-melding gedaan worden. Het aspect kabels en leidingen vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.10. Luchtkwaliteit

Beleid en normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm). Dit onderdeel van de Wm bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk

langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ²⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	maximaal 35 keer per jaar meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

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

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

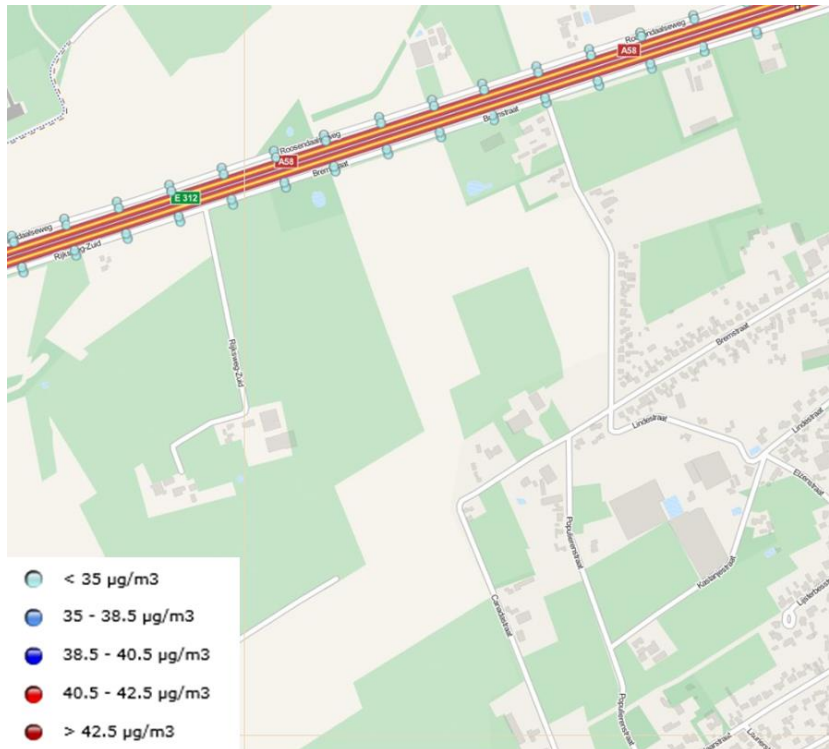
In het Besluit nibm is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ (= 1,2 µg/m³);
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

Onderzoek

Ten gevolge van de ontwikkeling van één vervangende woning worden geen extra verkeersbewegingen verwacht zoals omschreven in paragraaf 4.5. De ontwikkeling betreft één vervangende woning en valt daarmee onder de grens van 1.500 woningen. Daarmee draagt de ontwikkeling niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. De realisatie van een woning is geen gevoelige bestemming zoals bedoeld in het Besluit gevoelige bestemming.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de monitoringstool (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat voldaan wordt aan de geldende normen uit de Wet milieubeheer zoals weergegeven in tabel 4.1. Het maximale gehalte stikstofdioxide bedraagt 32,7 µg/m³, voor fijnstof bedraagt dit maximaal 22,9 µg/m³ en het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde voor fijnstof bedraagt 12 dagen. In figuur 4.3 zijn de rekenpunten voor het plangebied weergegeven.



Figuur 4.3 Luchtkwaliteit op basis van NSL-monitoringstool.

Direct langs deze wegen wordt ruimschoots aan de grenswaarden voldaan, dit zal ook ter plaatse van de nieuwe woning het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5. Uitvoerbaarheid

5.1. Economische uitvoerbaarheid

Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden vastgesteld welke kosten de gemeente en de initiatiefnemer op zich neemt. De gemeente heeft hierbij de onderzoeksverplichting om de financieel-economische uitvoerbaarheid van het plan te toetsen.

Alle benodigde gronden zijn eigendom van de initiatiefnemer. Er hoeven voor de realisering van het plan geen gronden verworven te worden, zodat het bouwplan in dit opzicht haalbaar is. Alle bouw- en aanlegwerkzaamheden worden gerealiseerd door de initiatiefnemer. De plankosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Er wordt een anterieure overeenkomst gesloten waarin afspraken over o.a. planschade en leges worden gemaakt. Op grond van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat het plan economisch uitvoerbaar is.

5.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan zal overeenkomstig de Algemene wet bestuursrecht (afdeling 3.4) gedurende een periode van zes weken ter inzage worden gelegd. De omgevingsvergunning wordt tevens en gelijktijdig toegestuurd aan overleginstanties. De ingekomen zienswijzen en vooroverlegreacties worden te zijner tijd samengevat en beantwoord.

6. Conclusie

Het initiatief voor het realiseren van een vervangende woning aan de Populierenstraat 35 in Sint-Willebrord is beoordeeld voor wat betreft ruimtelijke en milieutechnische aanvaardbaarheid. De bestaande woning aan de Populierenstraat 35 is inmiddels gesloopt en initiatiefnemer wenst een nieuwe grotere vervangende woning op het perceel te bouwen. De woning zal deels op gronden met de bestemming 'agrarisch' worden gerealiseerd.

De woning zal landschappelijk worden ingepast waarbij de bestaande zichtlijn naar het open gebied wordt gerespecteerd. In een erfbeplantingsplan is de inpassing en type beplanting nader uiteengezet. Landschappelijk en ruimtelijk is de realisatie van de woning aanvaardbaar en versterkt de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. De ruimtelijke impact van het planvoornemen is beperkt voor de omgeving. Qua milieuhinder zijn er geen effecten voor de omgeving.

Gelet op voorgaande overwegingen en de uitgevoerde onderzoeken is het initiatief voor de realisatie van de nieuwe woningen ruimtelijk inpasbaar op de locatie.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Erfbeplantingsplan

Erfbepplantingsplan - Populierenstraat 35 St. Willebrord



Topografische kaart 2013



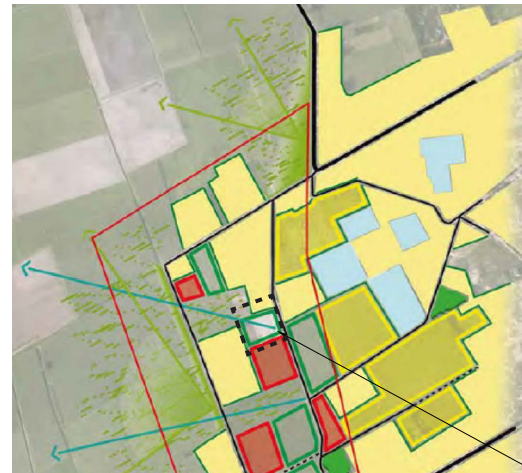
Historische kaart 1910

Aanleiding en ligging plangebied

Het plangebied, Populierenstraat 35, is gelegen in het dorp Sint Willebrord dat onderdeel uitmaakt van de gemeente Rucphen. Het perceel ligt ten westen van de dorpskern. De eigenaar wil op het perceel een woning ontwikkelen. Voor deze ontwikkeling in het buitengebied is een goede landschappelijke inpassing noodzakelijk.

Landschappelijke karakteristiek

Het plangebied is gelegen in een halfopen agrarisch landschap. Dit agrarisch gebied wordt op de achtergrond begrensd door een bos. Het gebied kende vroeger een gesloten karakter door de vele houtwallen en bomenrijen, zichtbaar op de historische kaart uit 1910. De percelering was in het verleden kleinschaliger en de groenelementen zorgden voor de vorming van kamers. Tegenwoordig zijn de groene kamers nog deels te herkennen. Uit het kaartje visie ruimte voor ruimte is af te lezen dat de ontwikkeling van een groene kamer met tevens het behoudt van een zichtlijn naar het achterland belangrijk is.



Visie ruimte voor ruimte

Erfbeplantingsplan - Populierenstraat 35 St. Willebrord



Zichtlijn vanaf de Populierenstraat op het achterland.



Retentievijver in het plangebied.

Onderbouwing voor voorgestelde inpassing

In dit erfbeplantingsplan ten behoeve van de kwaliteitsverbetering van het landschap worden de volgende maatregelen voorgesteld:

- een verdere inpassing van het erf door aan alle zijdes van het plangebied groen te ontwikkelen in de vorm van hagen met bomenrijen. Op deze manier wordt er een groene kamer gevormd die volgens de visie ruimte voor ruimte wenselijk is. Omdat een zichtlijn vanaf de Populierenstraat naar het achterland gewenst is, is er een strook opgenomen in het ontwerp waar geen (groen)elementen hoger dan 1,80m mogen worden gerealiseerd. Hierdoor is er vanaf de hoger gelegen Populierenstraat altijd vanuit een bepaald punt zicht op het achterland.
- toevoeging van heestergroepen met enkele bomen. Deze groenmassa's zorgen voor een fraaie aankleding van de groene kamer en het plangebied. Door de huidige situering wordt daarnaast de zichtlijn op het achterland versterkt.
- ter markering van de entree, worden er bij de oprit twee paardenkastanjes gesitueerd.
- ter markering van het perceel en de zichtlijn is er een solitaire beuk bij de westelijke erfgrans geplaatst. Daarnaast is er nog een solitaire berk opgenomen in het plan die de rententievijver deels uit het zicht neemt.

Uitgangspunt voor alle maatregelen is de toepassing van inheems plantmateriaal passend bij de droge zandgrond.

Erfbeplantingsplan - Populierenstraat 35 St. Willebrord



Ontwikkelingen

De noord-, zuid- en westzijde van het perceel worden begrensd middels een beukenhaag. De noord- en zuidzijde zijn daarnaast ook voorzien van een bomenrij van zomereiken. Aan de westzijde zijn nog een viertal zomereiken gesitueerd.

Twee kastanjabomen ter markering van de entree.

De oostzijde van het perceel is afgekaderd met een beukenhaag met hoogte van 1.00 m hoog.

Tuinhuis (locatie nog nader te bepalen)

Zwembad (locatie nog nader te bepalen)

Heestergroepen, toepassing inheemse soorten passend op zandgrond zoals: gelderse roos, sleedoorn, hazelaar, rode kornoelje. De bomen in de heestergroepen bestaan uit beuk of linde.

Solitaire beuk

Solitaire berk

Retentievijver

Bomenrij bestaande uit zomereiken

Optioneel

Taxushagen in de achtertuin die voor beschutting zorgen (vallen niet onder de landschappelijke inpassing).

Erfbeplantingsplan - Populierenstraat 35 St. Willebrord

Beplantingslijst en beheersvoorschriften

Bomenrijen

Aanplant van 19 zomereiken (*Quercus robur*). In het noorden en westen zullen de zomereiken in de beukenhaag worden geplant op 2 meter afstand van de erfgrans. In het zuiden staan de zomereiken voor de haag op 2 meter afstand van de erfgrans. De plantafstand tussen de bomen varieert tussen de 8 en 12 meter. Plantmaat: 16-18 cm.

Beheer

Om jonge bomen in een goede vorm en conditie te krijgen is opkronen nodig:

- de lengteverhouding tussen stam en kroon is ongeveer 1/3 en 2/3.
- per snoeibeurt (ong. 1x per 3 jaar) wordt niet meer dan 15% van de kroon weggesnoeid en de natuurlijke kroonvorm bewaard.
- snoei aan alle kanten gelijkmatig in verband met het evenwicht van de boom.

Hagen

Aan alle zijden wordt er een beukenhaag (*Fagus sylvatica*) aangeplant van 1,00 m. breedte. De totale lengte van de beukenhaag bedraagt 307 m. Er dient een dubbele rij aangeplant te worden in driehoeksverband. In het noorden en westen zal de haag zich binnen de afstering bevinden. In het zuiden en oosten dient er aan beide kanten van het hekwerk een rij geplant te worden waardoor het reeds bestaande hekwerk ingepakt wordt.

In het westen mag de haag maximaal 1,20 hoog zijn vanwege het doorzicht naar het achterland. Plantmaat: 1.00-1.20 cm hoogte. Aanplant van twee rijen met een tussenafstand van 25 cm en 5 stuks per meter.

In het noorden en zuiden is de haag 1,80 hoog. Plantmaat 1,50 m. Aanplant van twee rijen met een tussenafstand van 25 cm en 4 stuks per meter

Aan de straatzijde is de beukenhaag 1,00m hoog. Aanplant van twee rijen met een tussenafstand van 20 cm en 5 stuks per meter. Plantmaat: 80-100 cm over een lengte van 65 meter.

Beheer

- Het beheer van alle hagen bestaat uit het 1 à 2 maal per jaar scheren.
- Aandachtspunten bij nieuwe aanplant:

De toppen niet inkorten voordat de gewenste hoogte bereikt is. De zijanten kort scheren, zo vertakt de haag tot een volle haag ontstaat. Dus met een smalle haag beginnen en de haag elke scheurbeurt wat laten verbreden tot de gewenste breedte is bereikt. Wanneer een lossere haag het gewenste effect is, de zijanten niet te kort scheren en minder frequent scheren.

Erfbeplantingsplan - Populierenstraat 35 St. Willebrord

Heestergroepen met bomen

In het plangebied zijn een viertal heestergroepen opgenomen met hierin enkele bomen.

Omdat de opdrachtgever aan heeft gegeven de gehele tuin saamhorig te willen maken is er nog geen definitieve soortenkeuze vastgesteld. De opdrachtgever dient er wel op toe te zien dat er inheemse soorten worden toegepast die passend zijn voor de aanwezige zandgrond.

Voor de heestersoorten kan er gedacht worden aan: gelderse roos, sleedoorn, hazelaar, rode kornoelje. De soortenkeuze en samenstelling worden nader bepaald wanneer de opdrachtgever contact heeft gehad met de uitvoerende partij.

De bomen in de heestergroepen dienen uit beuk (*Fagus sylvatica*) of winterlinde (*Tilia cordata*) te bestaan. Mocht de uitvoerende partij van deze soorten willen afwijken omdat dit wenselijk is voor een goede ontwikkeling van onderstaande heesters kan dit, maar hier geldt ook dat er met inheemse soorten gewerkt moet worden passend op zandgrond. De plantmaat van de bomen: 16-18 cm.

Voor de aanplant- en beheersvoorschriften van de heesters wordt de uitvoerende partij geraadpleegd. Voor de beheersvoorschriften van jonge bomen, zie het beheer van de solitaire bomen hieronder.

Solitaire bomen

Aanplant van vier solitaire bomen. Bij de oprit zijn dit twee rode paardenkastanjes (*Aesculus x carnea* 'Briotii'). Bij de oostelijke erfgrans dient een beukenboom (*Fagus sylvatica*) aangeplant te worden en ten noorden van de retentievijver een berkenboom (*Betula pendula*). Plantmaat van de solitaire bomen: 16-18 cm.

Beheer

Om jonge bomen in een goede vorm en conditie te krijgen is opkronen nodig:

- de lengteverhouding tussen stam en kroon is ongeveer 1/3 en 2/3.

- per snoeibeurt (ong. 1x per 3 jaar) wordt niet meer dan 15% van de kroon weggesnoeid en de natuurlijke kroonvorm bewaard.

- snoei aan alle kanten gelijkmatig in verband met het evenwicht van de boom.

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek



Milec[®]
Milieu-Economisch Ingenieursbureau

Betreft:

Bouwlocatie vervangende woning
Populierenstraat 35
4711 RH ST. WILLEBRORD

Opdrachtgever:

Rokx Bouwadvies B.V.
Vorseindseweg 72
4714 RH SPRUNDEL

Rapportnummer:

B14016/VO

Status:

Definitief

Datum:

5 juni 2014

Uitgevoerd door:

ing. John D.J. Kaijen
ing. Gemma L.B. Verschueren

Milec, Milieu-Economisch Ingenieursbureau

Willem Dreessingel 50
4871 GX ETTEN-LEUR
T: 076 50 17 158
E: milec@kpnmail.nl

VOORONDERZOEK

NEN 5725

EN

VERKENNEND

BODEMONDERZOEK

NEN 5740



SAMENVATTING

Opdrachtgever	Rokx Bouwadvies B.V. Vorenseindseweg 72 4714 RH SPRUNDEL Contactpersoon: de heer C. Rokx T: 0165 387929 E: info@rokbouwadvies.com													
Onderzoekslocatie	Onderzoekslocatie: Perceel: Adres: Woonplaats: Oppervlakte bouw- en onderzoekslocatie: Voormalig gebruik: Huidig gebruik: Toekomstig gebruik:	Bouwlocatie vervangende woning Sectie U 1374 (ged.) en U1375 (ged.) Populierenstraat 35 4711 RH St. Willebrord 400 m ² Tuin en weiland/moestuin Tuin en weiland Woning met berging												
Eigenaar	Verlaar Onroerend Goed B.V. Struikhei 47 4714 VC SPRUNDEL Contactpersoon: de heer P. Verlaar T: 0642055135													
Type onderzoek	Vooronderzoek volgens NEN 5725 (jan. 2009) en verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740:2009 (jan. 2009).													
Aanleiding onderzoek	Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning, ten behoeve van de bouw van een vervangende woning met berging.													
Hypotheses	Op basis van de verkregen informatie tijdens het vooronderzoek worden op de onderzoekslocatie geen verontreinigingen verwacht. In het grondwater dient rekening te worden gehouden met mogelijk aanwezige regionale verhoogde achtergrondwaarden van enkele metalen. Het betreft met name de metalen: nikkel en zink.													
Onderzoeksstrategie	Bij de opzet van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de standaard onderzoeksstrategie uit de NEN 5740: 2009, geldend voor een onverdachte locatie met een oppervlakte tot 500 m ² . Om een beter beeld van de algemene bodemkwaliteit te kunnen krijgen is 1 extra boring verricht tot op een diepte van 50 cm –mv.													
Veldonderzoek	000-050 cm -mv: 3 boringen 000-300 cm -mv: 1 boring met peilbuis 000-200 cm -mv: 1 boring													
Veldwaarnemingen	<i>Oppervlakte:</i> De onderzoekslocatie is voor het grootste gedeelte onverhard en is begroeid met gras. Een klein gedeelte van de onderzoekslocatie overlapt de tegelverharding, welke gelegen is achter de te slopen woning. Op de onderzoekslocatie zijn aan de oppervlakte geen vlekken of bodembedreigende activiteiten waargenomen. <i>Grond:</i> In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht en overig bodemvreemd materiaal aangetroffen. Aan de opgeboorde grond is geen bodemvreemde geur en/of kleur waargenomen. De geurwaarnemingen zijn beperkt gebleven tot passieve waarnemingen. <i>Grondwater bij monsternamen:</i> <table><tr><td>Monstercode</td><td>Grondwaterstand (cm -mv)</td><td>pH</td><td>EGV (µS/cm)</td><td>Troebelheid (ntu)</td></tr><tr><td>01-1-2</td><td>150</td><td>6,48</td><td>170</td><td>316</td></tr></table> De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EGV) zijn normale waarden. De gemeten troebelheid overschrijdt de indicatief gestelde maximale waarde van 10 NTU. Aan het grondwater is geen bodemvreemde geur (passief) en/of kleur waargenomen. Door de slecht doorlatende bodem is sprake van een peilbuis die "slechtlopend en belucht" is.				Monstercode	Grondwaterstand (cm -mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)	01-1-2	150	6,48	170	316
Monstercode	Grondwaterstand (cm -mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)										
01-1-2	150	6,48	170	316										

Laboratoriumonderzoek	Type onderzoek	Bovengrond- mengmonsters (000-050 cm –mv)		Ondergrond- mengmonsters (050-200 cm –mv)		Grondwatermonsters	
		Aantal	Analyses	Aantal	Analyses	Aantal	Analyses
	Verkenkend onderzoek	1	NEN 5740-g	1	NEN 5740-g	1	NEN 5740-gw
Toetsing analyseresultaten volgens Wbb	Bovengrond MM1 000 – 050 cm –mv	Licht verontreinigd met koper. Van de overige standaard NEN 5740-grondparameters zijn geen verontreinigingen boven de achtergrondwaarden aangetoond.					
	Ondergrond MM2 50 – 200 cm –mv	Van de standaard NEN 5740-grondparameters zijn geen verontreinigingen boven de achtergrondwaarden en/of boven de onderste rapportagegrenzen van de analysemethoden aangetoond.					
	Grondwater 200 - 300 cm –mv	Licht verontreinigd met cadmium, nikkel en zink. Het betreft vermoedelijk regionale verhoogde achtergrondwaarden. De gemeten concentraties kunnen ook het gevolg zijn van het gebruik van mest en kunstmest. Van de overige standaard NEN 5740-grondwaterparameters zijn geen verontreinigingen aangetoond boven de streefwaarden en/of boven de onderste rapportagegrenzen van de analysemethoden. In dit geval was sprake van een "slechtlopende en beluchte" peilbuis. In zo'n geval kunnen verliezen optreden van vluchtige stoffen. Bij een verhoogde troebelheid, waarin in dit geval sprake is, kunnen weer verhoogde waarden gemeten worden. Op basis van deze combinatie van foutenbronnen mogen de analyseresultaten alleen als indicatief worden aangemerkt.					
Conclusie	Algemene conclusie Op basis van de gehanteerde onderzoeks- en toetsingsprotocollen kan geconcludeerd worden dat dit verkenkend bodemonderzoek voor de standaard NEN 5740-parameters in de grond (00-200 cm - mv) en in het grondwater op de bemonsterde locaties in de bodem voor de geplande bouwactiviteiten en het toekomstig gebruik, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen of risico's heeft aangetoond. Hergebruikmogelijkheden van bij de bouw vrijkomende grond Indien bij de bouw grond vrij komt, kan deze onbeperkt worden hergebruikt binnen de perceelsgrenzen. Bij hergebruik van de grond buiten de perceelsgrenzen is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Bij indicatieve toetsing mag de grond (00-200 cm –mv) tot de bodemkwaliteitsklasse: "Achtergrondwaarde" worden gerekend. Dit betekent dat de bij de bouw vrijkomende grond (00-200 cm –mv) in principe elders onbeperkt toepasbaar. Om de definitieve bodemkwaliteitsklasse en hergebruikmogelijkheden vast te kunnen stellen is van de vrijkomende partij grond, voorafgaand aan de toepassing buiten de perceelsgrenzen, doorgaans een partijkeuring volgens het Besluit bodemkwaliteit vereist. Op deze regeling bestaan enkele uitzonderingen. Voor de toepassingsmogelijkheden en voorwaarden dient contact te worden opgenomen met de gemeente Rucphen.						

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	i
INHOUDSOPGAVE	iii
1 INLEIDING	1
1.1 Opbouw van het rapport.....	2
2 VOORONDERZOEK	3
2.1 Geraadpleegde informatiebronnen.....	3
2.2 Terreinbeschrijving.....	3
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologische gegevens.....	8
2.4 Hypothesen.....	9
3 ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
4 VELDONDERZOEK	11
4.1 Veldwaarnemingen grondonderzoek.....	11
4.2 Samenstelling analysemonsters.....	11
4.3 Veldwaarnemingen grondwateronderzoek	12
5 LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1 Parameters	13
5.2 Indicatieve richtwaarden	14
5.2.1. Indicatieve richtwaarden Wet bodembescherming (Wbb, 1 juli 2013)	14
5.2.2. Indicatieve richtwaarden Besluit bodemkwaliteit (Bbk, 1 juli 2013).....	16
5.3 Bodemtypecorrectie	17
5.4 Toetsing analyseresultaten	17
5.5 Bespreking analyseresultaten	19
6 CONCLUSIE	20
7 BETROUWBAARHEID	22

BIJLAGEN

1. Omgevingskaarten en situatietekening met boorpunten
2. Bodemprofielen en meetpuntgegevens
3. Laboratoriumcertificaten
4. Toetsingen analyseresultaten volgens Wet bodembescherming (Wbb) en indicatieve toetsing volgens Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
5. Vragenlijst opdrachtgever
6. Historische-/bodeminformatie gemeente Rucphen

1 INLEIDING

Namens Verlaar Onroerend Goed B.V. is in opdracht van Rokx Bouwadvies B.V. door Ingenieursbureau Milec een verkennend bodemonderzoek verricht op het adres Populierenstraat 35 te Sint Willebrord.

Het onderzoek is verricht in het kader van de omgevingsvergunning, ten behoeve van de bouw van een vervangende woning met berging. Het onderzoek is uitgevoerd volgens onze bevestiging van 22 april 2014 met kenmerk: 14038/14014/BOGV. De bouwlocatie maakt deel uit van de achtertuin en een naast gelegen grasland en heeft een oppervlakte van circa 400 m².

Het bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd met als uitgangspunt de richtlijnen voor een vooronderzoek, zoals omschreven in de Nederlandse Norm NEN 5725 (jan. 2009). Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd met als uitgangspunt de richtlijnen voor een verkennend bodemonderzoek, zoals omschreven in de Nederlandse Norm NEN 5740:2009 (jan. 2009).

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie over het vroegere, het huidige en het toekomstige gebruik, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over de bodemopbouw en de geohydrologie van de onderzoekslocatie. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van het geografisch besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese(s) per deellocatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is, middels een relatief beperkt veld- en laboratoriumonderzoek, nagaan of ter plaatse van de onderzoekslocatie de grond en/of het grondwater verontreinigd zijn met de in de norm NEN 5740 gestelde parameters, eventueel aangevuld met uit het vooronderzoek naar voren gekomen verdachte parameters.

Het verkennend bodemonderzoek is gericht op het aantonen van een verontreiniging met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft daardoor bestaan dat puntbronverontreinigingen niet met dit onderzoek worden aangetoond. Tevens dient te worden opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek er niet op gericht is om de exacte omvang en ernst van een eventuele verontreiniging vast te stellen.

Tot de standaard NEN 5740-grondparameters behoort geen asbest. In het onderzoek wordt dan ook geen uitspraak gedaan over asbest in de bodem. Indien tijdens de globale inspectie, aan de oppervlakte of in de uitkomende grond van de uitgevoerde boringen asbestverdachte bouwmaterialen of stukjes hiervan worden waargenomen, wordt hiervan alleen melding gemaakt in het rapport. Om een uitspraak te kunnen doen over asbest in de bodem is een meer intensief veldonderzoek volgens de specifieke norm NEN 5707 noodzakelijk.

Om een gestructureerde uitvoering van de werkzaamheden te kunnen waarborgen en de kwaliteit van het eindproduct op een onafhankelijke wijze te kunnen toetsen heeft Milec de te volgen werkwijze vastgelegd in een gecertificeerd NEN-EN-ISO 9001:2008 kwaliteitszorgsysteem en voert de werkzaamheden uit conform de beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek BRL SIKB 2000.

Milec is gecertificeerd door SGS-Intron Certificatie voor het kwaliteitsmanagementsysteem NEN-EN-ISO 9001:2008 onder nummer EN-333/4 en voor het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek onder nummer VB-039/3.

Milec is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu voor de werkzaamheid veldwerk in het kader van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer als bedoeld in artikel 2, eerste lid onder k van de Regeling uitvoeringskwaliteit bodembeheer. De erkenning is bij Bodem+ geregistreerd onder nummer mem-27914-04303.

Voorafgaand aan het veldonderzoek is door Milec middels de toets partijdigheid vastgesteld dat er geen enkele binding bestaat tussen Milec en de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een RvA- en AS3000-geaccrediteerd milieulaboratorium. De laboratoriumcertificaten zijn voorzien van een opdrachtverificatiecode, waarmee de opdrachtgever via de website van het laboratorium de in dit rapport opgenomen certificaten op juistheid en volledigheid kan controleren.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek en van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek.

1.1 Opbouw van het rapport

Voor de inhoudsopgave is een samenvatting van het totale onderzoek opgenomen. Dit rapport is vervolgens opgebouwd uit 7 hoofdstukken, beginnend met een inleiding in hoofdstuk 1. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het uitgevoerde vooronderzoek uitgaande van de richtlijnen van de NEN 5725. Aan de hand van de verkregen gegevens tijdens het vooronderzoek zijn hypothesen gesteld. Op grond van de hypothesen is in hoofdstuk 3 een onderzoeksstrategie opgezet, uitgaande van de richtlijnen van de NEN 5740:2009. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van het uitgevoerde veldwerk, de plaatselijke bodemopbouw en de samenstelling van de analysemonsters. De analyseresultaten worden in hoofdstuk 5 getoetst aan de actuele toetsingswaarden uit de Wet bodembescherming en worden indicatief getoetst aan de actuele toetsingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. Tevens worden in dit hoofdstuk de voorafgestelde hypothesen getoetst. De conclusie volgt in hoofdstuk 6. Voor het verkrijgen van enige duidelijkheid in de betrouwbaarheid van het onderzoek is hoofdstuk 7 toegevoegd, waarmee het rapport tevens wordt afgesloten.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde informatiebronnen

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de leidraad NEN 5725 (jan. 2009). De benodigde gegevens zijn verkregen van:

- [1] Opdrachtgever, Rokx Bouwadvies B.V., de heer C. Rokx:
 - * Gesprek;
 - * Situatietekening;
 - * Vragenlijst, zie bijlage 5.
- [2] De eigenaar, Verlaar Onroerend Goed B.V., de heer P. Verlaar:
 - * Gesprek.
- [3] Gemeente Rucphen, afdeling Milieu, de heer M. Sijmens:
 - * Informatie m.b.t. bodem, (ondergrondse) tanks en milieuvergunningen, zie bijlage 6;
- [4] Geohydrologische bodemkaarten, kaartblad 49 oost van de Dienst Grondwater Verkenning (DGV-TNO) van 1970.
- [5] Provinciale Milieuverordening van Noord-Brabant, overzichtskaart en detailkaarten van de grondwaterbeschermingsgebieden, 2010.
- [6] Omgevingskaart & uittreksel kadastrale kaart, Topografische Dienst Kadaster, zie bijlage 1.
- [7] Bodemloket, landelijk bodeminformatiesysteem op internet, bevat potentieel verdachte locaties, bodemonderzoeken en saneringslocaties die bij de provincie Noord-Brabant geregistreerd zijn.
- [8] Website provincie Noord-Brabant, stortplaatsenkaart en milieuvergunningenkaart.
- [9] Website provincie Noord-Brabant, historische topografische kaarten.
- [10] Website Watwaswaar, historische topografische kaarten.
- [11] Google Earth, luchtfoto.
- [12] Locatie-inspectie.

2.2 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie ligt net buiten de woonkern aan de westzijde van St. Willebrord. De onderzoekslocatie maakt deel uit van de percelen, welke kadastraal bekend zijn als gemeente Rucphen, sectie U nrs. 1374 en 1375. De onderzoekslocatie is plaatselijk bekend als Populierenstraat 35 te St. Willebrord. Zie voor de ligging van de onderzoekslocatie, de omgevingskaart in bijlage 1 [6] en onderstaande luchtfoto [11]. De RD-coördinaten ter plaatse van de voor dit onderzoek geplaatste peilbuis 01 zijn: X= 98.524 en Y= 395.900.

De afbakening van de onderzoekslocatie voor het vooronderzoek is gelijk aan het geografisch besluitvormingsgebied en de direct belendende percelen. De afbakening van de onderzoekslocatie voor het verkennend bodemonderzoek is gelijk aan het geografisch besluitvormingsgebied. Het geografisch besluitvormingsgebied, verder in het verslag genoemd als onderzoekslocatie, betreft een gedeelte van bovengenoemde percelen, waarop de geplande woning met berging is gepland. De te bebouwen oppervlakte bedraagt circa 400 m².

De bouwlocatie van de geplande woning met berging overlapt een gedeelte van de achtertuin, welke deels verhard is met tegels en overlapt een gedeelte van het naast gelegen grasland. Voor het verkrijgen van een beeld van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn onderstaand enkele foto's opgenomen.



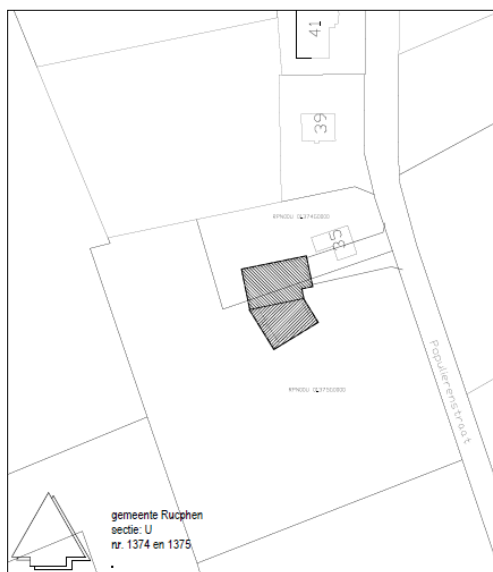
Vooraanzicht van de te vervangen woning met links en achter de woning de geplande bouwlocatie voor de nieuwe woning met berging.



Zijaanzicht van de te vervangen woning met schuur. Geplande bouwlocatie ten zuiden van de bestaande schuur (→).



In onderstaande tekening is de onderzoekslocatie, welke gelijk is aan de geplande bouwlocatie van de woning met berging gearceerd aangegeven. In de situatietekening in bijlage 1 is de onderzoekslocatie, welke gelijk is aan de geplande bouwlocatie, met groene lijnen aangegeven.



Situatietekening onderzoekslocatie [Bron: 1]

Op onderstaande luchtfoto's is de onderzoekslocatie met een oranje pijl aangegeven.



Luchtfoto's van de onderzoekslocatie (→) en de omgeving [bron: Google Earth]

De onderzoekslocatie grenst aan:

- de noordzijde aan de te slopen woning met schuur.
- de oostzijde aan de te slopen woning en het overige gedeelte van de tuin en het naastgelegen grasland.
- de zuidzijde aan het overige gedeelte van het grasland.
- de westzijde aan het overige gedeelte van de tuin en het grasland.

Informatiebron: de opdrachtgever, de heer C. Rokx [1]

Uit de verkregen informatie van de opdrachtgever, de heer C. Rokx, is gebleken dat de heer P. Verlaar van Verlaar Onroerend Goed B.V. voornemens is ten zuiden van de bestaande woning met schuur een vervangende woning met berging te bouwen. De geplande woning met berging heeft een oppervlakte van circa 400 m².

Het onderzoek kan beperkt blijven tot de bouwlocatie. De bouwlocatie overlapt gedeeltelijk de achtertuin en een gedeelte van een naast gelegen weiland.

De woning is gebouwd in 1960 en is aangesloten op het gasnet. Voor zover bekend heeft in het verleden nabij de woning geen boven- en/of ondergrondse olietank gelegen. Voor zover bekend ligt op de onderzoekslocatie geen gedempte sloot of put. Het afvalwater van de woning is vroeger op een septic tank geloosd en wordt nu op het gemeentelijk riool geloosd. In het verleden is op onderhavig adres geen bodemonderzoek of bodemsanering verricht. De bij de bouw vrijkomende grond zal binnen de perceelsgrenzen worden hergebruikt. Bij de heer Rokx zijn geen bodemverontreinigingen en/of bodembedreigende activiteiten bekend. Zie voor de verkregen informatie de vragenlijst in bijlage 5.

Informatiebron: de eigenaar, de heer P. Verlaar [2]

Uit aanvullende informatie van de heer P. Verlaar van Verlaar Onroerend Goed B.V. is gebleken dat in het verleden de bouwlocatie niet bebouwd is geweest. De onderzoekslocatie is in het verleden als moestuin in gebruik geweest en maakt nu deel uit van de tuin achter de woning en een naast gelegen grasland. Bij de woning heeft in het verleden geen boven- en/of ondergrondse olietank gelegen. Bij de heer Verlaar zijn geen bodemverontreinigingen en/of bodembedreigende activiteiten bekend.

Informatiebron: Gemeente Rucphen, de heer M. Sijmens [3]

Volgens de verkregen informatie van de heer Sijmens is in het gemeentelijk archief van de locatie en van de directe omgeving geen bodemonderzoek en geen bodemsanering geregistreerd. Van de locatie en de directe omgeving zijn geen milieudossiers, geen calamiteiten en geen (voormalige) ondergrondse tanks geregistreerd.

In het gemeentelijk bouwarchief zijn van Populierenstraat 35 onderstaande bouwvergunningen vermeld:

1970: bouwvergunning verleend voor de bouw van een bergplaats;
1980: bouwvergunning verleend voor de bouw van een houten vogelkooi;
1983: bouwvergunning verleend voor de bouw van een garage-berging;
1984: bouwvergunning verleend voor het herbouwen van een garage-berging.

De ontvangen informatie van de gemeente Rucphen is opgenomen in bijlage 6.

Informatiebron: Bodeminformatiesysteem Bodemloket [7]

In het landelijk bodeminformatiesysteem Bodemloket, waarin alle bij de provincie Noord-Brabant bekende potentieel verdachte locaties, bodemonderzoeken en saneringslocaties geregistreerd zijn, is van de onderzoekslocatie en van de directe omgeving, binnen een straal van 50 meter, geen informatie vermeld.

Informatiebron: Stortplaatsenkaart en Milieuvergunningenkaart [8]

Uit de Stortplaatsenkaart van de provincie Noord-Brabant is gebleken dat op de onderzoekslocatie en binnen de verkende straal van 100 meter geen (voormalige) stortplaats ligt.

Uit de Milieuvergunningenkaart van de provincie Noord-Brabant is gebleken dat op de onderzoekslocatie en binnen de verkende straal van 100 meter door de provincie geen provinciale milieuvergunning is verleend.

Informatiebron: Historische topografische kaarten [9] en [10]

Voor het verkrijgen van historische informatie zijn de historische topografische kaarten van de provincie Noord-Brabant [9] en van de website Watwaswaar [10] geraadpleegd. Op de kaart uit 1968 is voor het eerst bebouwing op het adres aanwezig. Op de voorgaande kaarten uit de periode 1870 tot 1937 is de locatie volledig onbebouwd en maakten de percelen deel uit van een groter gebied met landbouwgrond. Op de kaart van 1980 is de bebouwing ten opzichte van

de kaart uit 1968 gelijk. Op de kaart van 2007-2009 zijn het tussenstuk en de garage, zoals in de huidige situatie, en is de vrijstaande houten vogelkooi weergegeven. De vogelkooi heeft deels op de onderzoekslocatie gestaan.

Zie onderstaande uittreksels uit de historische topografische kaarten.



1870-1879 [9]



1890-1899 [9]



1937 [10]



1968 [10]



1980 [10]



2007-2009 [6]

Informatiebron: Locatie-inspectie [12]

De bouwlocatie overlapt een strook van de huidige achtertuin, die voor een groot gedeelte verhard is met tegels. Het grootste gedeelte van de bouwlocatie is op het naast gelegen grasland gesitueerd. Tijdens de globale veldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal of overig bodemvreemd materiaal aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen vlekken en geen bodembedreigende activiteiten waargenomen.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologische gegevens

Voor het verkrijgen van de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de geohydrologische bodemkaarten, kaartblad 49 oost van de Dienst Grondwater Verkenning (DGV-TNO) van 1970 [4].

Het geohydrologisch profiel is afgeleid uit bijlage 3 van kaartblad 49 oost. Het op de locatie betrekking hebbende geohydrologisch profiel is afgeleid van de profielbeschrijving van boring 32, welke nabij pompstation Seppe, is uitgevoerd.

Uit het geohydrologisch profiel is afgeleid dat in de bovenste circa 100 meter van de bodem onderstaande vier bodemlagen te onderscheiden zijn. Het betreft:

De deklaag:

Uit de bodemkaart blijkt dat ter plaatse van boring 32 de basis van de deklaag zich op 9,6 m +NAP bevindt. De deklaag heeft ter plaatse een dikte van circa 48 meter. De deklaag bestaat voornamelijk uit zwak tot matig slibhoudende zanden, plaatselijk afgewisseld met leem of zandige klei.

Het eerste watervoerende pakket:

Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket. Dit pakket heeft een dikte van circa 45 meter en bestaat uit afwisselende lagen van zeer fijn tot grof zand die plaatselijk zwak tot matig slibhoudend zijn. In de onderste 15 meter is het zand schelphoudend.

De eerste scheidende laag:

Onder het eerste watervoerende pakket bevindt zich de eerste scheidende laag. De eerste scheidende laag is gevormd door afzettingen van Kallo en bestaat ter plaatse van boring 32 uit leem of zandige klei met hier en daar inschakelingen van schelphoudende, zwak tot matig slibhoudende, fijne zanden. Deze laag heeft een dikte van circa 25 m.

Het tweede watervoerende pakket:

Onder de eerste scheidende laag bevindt zich het tweede watervoerende pakket. Dit pakket is gevormd door de Zanden van Kattendijk. De bovenzijde van het tweede watervoerende pakket bevindt zich op een diepte van circa 115 m -NAP. Deze laag bestaat voornamelijk uit grove tot matig grove, schelphoudende zanden die plaatselijk zwak tot matig slibhoudend zijn.

Grondwaterstromingsrichting:

Uit de stijghoogtekaart van het ondiepe freatische grondwater blijkt dat de regionale freatische grondwaterstroming globaal in noordelijke richting is [4].

Grondwaterbeschermingsgebied:

Uit de kaarten behorende bij de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant van 2004 blijkt dat de onderzoekslocatie binnen de boringsvrijzone van het Grondwaterbeschermingsgebied Seppe ligt [5].

2.4 Hypotheses

Op basis van de verkregen informatie tijdens het vooronderzoek wordt op de onderzoekslocatie geen verontreiniging verwacht. De onderzoekslocatie is in de zin van de NEN 5740 als een “niet-verdachte” locatie aangemerkt. Opgemerkt dient echter wel dat in het grondwater rekening dient te worden gehouden met regionale, van nature verhoogde achtergrondwaarden aan enkele metalen. Het betreft met name de metalen: nikkel en zink.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Bij de opzet van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de standaard onderzoeksstrategie uit de NEN 5740: 2009, geldend voor een onverdachte locatie met een oppervlakte tot 500 m². Om een beter beeld van de algemene bodemkwaliteit te kunnen krijgen is 1 extra boring verricht tot op een diepte van 50 cm –mv.

De uitgevoerde activiteiten zijn opgenomen in onderstaande tabel 3.1.

Tabel 3.1 Onderzoeksstrategie

Type onderzoek	Aantal boringen			Bovengrond-(meng)monsters (00-50 cm -mv)		Ondergrond-mengmonsters (50-200 cm -mv)		Grondwatermonsters	
	Boring tot 50 cm -mv	én boring tot 200 cm -mv of GWS	én boring met peilbuis	Aantal	Analyse	Aantal	Analyse	Aantal	Analyse
Verkennd bodemonderzoek	3	1	1	1	NEN 5740-g	1	NEN 5740-g	1	NEN 5740-gw

Parameters:

- NEN 5740-g (AS3000): barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK's (VROM10), minerale olie (C10-C40), PCB's (som 7), humus en lutum.
- NEN 5740-gw (AS3000): barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie (C10-C40), vluchtige aromaten (BTEXNS), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), veldmetingen: pH, EGV en troebelheid (NEN 5744/A1).

4 VELDONDERZOEK

4.1 Veldwaarnemingen grondonderzoek

De boringen ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn op 29 april 2014 handmatig verricht met behulp van een edelmanboor. Het veldonderzoek is uitgevoerd door de BRL-SIKB-2000 erkende veldmedewerker: de heer J. Kaijen. De boringen, de boorbeschrijvingen, de monsternamen van de grond en het conditioneren en transport van de grondmonsters is verricht volgens het SIKB-protocol 2001. De boorpunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1. De bodemprofielen met de afwijkende veldwaarnemingen en de bijbehorende monstertrajecten en een overzichtslijst met meetpuntgegevens incl. x,y-coördinaten zijn opgenomen in bijlage 2.

De bovenste minimaal 50 cm van de bodem bestaat uit donker bruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand (teelaarde). In diepe boring 02 is teelaarde aangetroffen tot op een diepte van 150 cm –mv. In diepe boring 01 bleef de teelaardelaag beperkt tot de bovenste 50 cm van de bodem. Boring 02 en 03 zijn achter de woning verricht. Dit terreindeel ligt duidelijk hoger dan het naast gelegen weiland. Onder de teelaarde is in beide diepe boringen licht geel, matig fijn zand aanwezig. In boring 01 is het zand sterk roesthoudend, dat wijst op een ijzerrijke bodem. Onder de zandlaag is in boring 01 een donker grijze leemlaag aanwezig in het traject van 100-180 cm –mv. Daaronder bevindt zich tot op het einde van de boring, op 300 cm –mv, licht bruin, zwak roesthoudend, matig zandige leem.

In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht of overig bodemvreemd materiaal aangetroffen. Aan de opgeboorde grond is geen bodemvreemde geur en/of kleur waargenomen. De geurwaarnemingen zijn beperkt gebleven tot passieve waarnemingen.

4.2 Samenstelling analysemonsters

Ten behoeve van het laboratoriumonderzoek zijn onderstaande grondmengmonsters samengesteld.

Tabel 4.1 Overzicht van de samengestelde analysemonsters

Analyse-monsters	Samenstelling grondmengmonsters	Bodemsamenstelling	Afwijkende veldwaarnemingen
MM1	03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (10-50) 01 (0-50)	Donker bruin, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand (teelaarde)	-
MM2	02 (150-200) 01 (50-100)	01: Licht geel, sterk roesthoudend matig fijn zand 02: Licht geel, matig fijn zand	-

4.3 Veldwaarnemingen grondwateronderzoek

Ten behoeve van de bemonstering van het grondwater is op 29 april 2014 handmatig 1 peilbuis geplaatst ter plaatse van boring 01. De boring is afgewerkt met een HDPE-peilbuis, conform SIKB-protocol 2001. Het grondwater in de peilbuis is op 6 mei 2014 bemonsterd volgens het vigerende SIKB-protocol 2002 in combinatie met het interpretatiedocument, welke is afgeleid van de NEN 5744:2011. De locatie van de peilbuis is weergegeven in bijlage 1 op de situatietekening. De x,y-coördinaten van de peilbuis zijn opgenomen op de lijst met meetpuntgegevens in bijlage 2. Het filtertraject en de gemeten stijghoogte van het grondwater in de peilbuis zijn weergegeven in onderstaande tabel 4.2.

Vanwege de slecht doorlatende bodem en het hiermee gepaard gaand slecht doorstromend filter van peilbuis 01 is direct na de plaatsing van de peilbuis en voorafgaand aan de monsternamen ruim 1 keer in plaats van 5 keer het filtervolume van de peilbuis afgepompt met een debiet < 0,1 l/min. De monsters zijn verpakt in door het laboratorium aangeleverde voorgeconserveerde monsterflessen en zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen volgens het SIKB-protocol 2002.

Volgens het interpretatiedocument is in het veld, direct na plaatsing en het doorspoelen van de peilbuis, het elektrisch geleidingsvermogen (EGV) van het grondwater gemeten. Vervolgens is een week later, voorafgaand aan de monsternamen, na vaststelling van een stabiel elektrisch geleidingsvermogen (EGV) van het voorgepompte grondwater, de troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) gemeten. Daarna is de monsternamen verricht. Middels een hoogteregelaar is tijdens het voorpompen en de monsternamen vastgesteld dat de daling van de grondwaterstand in de peilbuis meer dan 50 cm bedroeg en dat het peilbuisfilter belucht is geraakt.

De gemeten waarden van het elektrisch geleidingsvermogen (EGV) en de zuurgraad (pH) zijn normale waarden. De gemeten troebelheid is groter dan de in de norm indicatief gestelde maximale waarde van 10 NTU. De gestelde waarde van 10 NTU is echter geen normatief geldende grens waaraan de eindtroebelheid moet voldoen. Zolang er geen verontrustende overschrijdingen zijn van de analyseresultaten ten opzichte van de streef- en interventie-waardentabel is een troebelheid hoger dan 0 NTU – 10 NTU geen probleem. Aan het grondwater is geen bodemvreemde geur (passief) en/of kleur waargenomen. Zie voor de gemeten waarden en de veldwaarnemingen, tabel 4.2. Bovengenoemde veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de BRL-SIKB-2000 erkende veldmedewerker: de heer J. Kaijen.

Tabel 4.2 Veldwaarnemingen grondwateronderzoek

Monster-Code	Datum	Bovenzijde peilbuis t.o.v. maaiveld (cm)	Stijghoogte grondwater in peilbuis (cm –bopb)	Filtertraject (cm –bopb)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	pH	Afwijkende veldwaarnemingen
01-1-1	29-04-14	00		200-300	300			-
01-1-2	06-05-14	00	150	200-300	170	316	6,48	-

Normaalwaarden : EC <1500 µS/cm, troebelheid < 10 NTU, pH 4,0 - 8,0

Bopb: bovenzijde peilbuis

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Parameters

Het laboratoriumonderzoek is verricht door het AS3000- en RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium Omegam te Amsterdam. De grondmonsters zijn door het laboratorium gemengd tot grondmengmonsters. De grond- en de grondwatermonsters zijn onder AS3000-omstandigheden voorbehandeld en geanalyseerd op de standaard NEN 5740-parameters.

Het standaard analysepakket conform de NEN 5740 (2009) omvat onderstaande parameters:

NEN 5740-Grondparameters:

- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK10), 10 stuks;
- Minerale olie (C₁₀-C₄₀) (GC);
- Polychloorbifenylen, PCB's (som 7);
- Humusgehalte;
- Lutumgehalte.

NEN 5740-Grondwaterparameters:

- Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, styreen);
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, 17 stuks;
- Minerale olie (C₁₀-C₄₀) (GC);
- Zuurgraad (pH), veldmeting;
- Elektrisch geleidingsvermogen (EC), veldmeting;
- Troebelheid, veldmeting (NEN 5744/A1).

5.2 Indicatieve richtwaarden

5.2.1 Indicatieve richtwaarden Wet bodembescherming (Wbb, 1 juli 2013)

Om te bepalen wanneer sprake is van een bodemverontreiniging zijn voor de meest voorkomende stoffen in de Circulaire bodemsanering 2013 (1 juli 2013) toetsingswaarden vastgesteld. Sinds 1 november 2013 worden de analyseresultaten centraal getoetst door Rijkswaterstaat Leefmilieu middels het toetsingsprogramma BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). Bij de toetsingen wordt onderscheidt gemaakt in onderstaande toetsingswaarden.

- **Achtergrondwaarde (voor grond) en streefwaarde (grondwater)**
De achtergrond- en streefwaarde is een concentratie van een stof, waarbij sprake is van een goede milieukwaliteit en een verwaarloosbaar risico. Bij een overschrijding van de achtergrond- en/of streefwaarde is sprake van een lichte bodemverontreiniging.
- **Interventiewaarde (voor grond en grondwater)**
De interventiewaarde is een verontreinigingsniveau van een stof waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd (of dreigen te worden verminderd). Bij een overschrijding van de interventiewaarde is sprake van een sterke bodemverontreiniging.
- **Tussenwaarde (voor grond en grondwater)**
De tussenwaarde heeft geen wettelijke status meer en maakt geen deel uit van het landelijk toetsingsprogramma BoToVa. De tussenwaarde is het gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Bij een overschrijding van de tussenwaarde is sprake van een matige verontreiniging.

Bij een overschrijding van de tussenwaarde in een mengmonster, is het niet uitgesloten dat een lokaal geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. De Wet bodembescherming geeft aan dat het uitvoeren van een nader bodemonderzoek nodig kan zijn om vast te kunnen stellen of op de locatie plaatselijk de interventiewaarde overschreden wordt, maar geeft hierbij geen waarden meer aan waarbij aanvullend onderzoek noodzakelijk of gewenst is. De tussenwaarde zal in onze onderzoeken als toetsingswaarde voor nader onderzoek worden gebruikt.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Om na te gaan of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, wordt gekeken naar de omvang van de sterke verontreiniging in de grond en/of in het grondwater. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in onderstaande twee gevallen:

- Grond: omvang sterke verontreiniging > 25 m³
- Grondwater: omvang sterke verontreiniging > 100 m³

Saneringsverplichting

Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging veroorzaakt vóór 1987 is er op grond van de Wet bodembescherming sprake van een saneringsverplichting. De bodemverontreiniging moet een keer worden gesaneerd. Wanneer de verontreiniging geen risico's vormt, mag de bodemsanering gelijktijdig met andere werkzaamheden worden uitgevoerd, zoals herinrichting of nieuwbouw.

Indien sprake is van een geval van bodemverontreiniging veroorzaakt na 1987 is het Zorgplichtartikel (artikel 13) uit de Wet bodembescherming van toepassing en is sprake van een saneringsverplichting ongeacht de ernst en de risico's.

Spoedeisende sanering

Als uit onderzoek blijkt dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging kunnen functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier zijn verminderd. Om dit na te gaan, moeten de risico's als gevolg van de bodemverontreiniging in beeld worden gebracht. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van het modelleringprogramma Sanscrit. Wanneer hieruit blijkt dat er actuele risico's zijn, spreekt men van een spoedeisende sanering en moet de sanering binnen 4 jaar na vaststelling van de risico's worden uitgevoerd.

5.2.2 Indicatieve richtwaarden Besluit bodemkwaliteit (Bbk, 1 juli 2013)

Bij hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van kracht (laatste wijziging 1 juli 2013). De analyseresultaten worden door Rijkswaterstaat Leefmilieu middels het toetsingsprogramma BoToVa standaard indicatief getoetst volgens het generiek toetsingskader uit de Regeling bodemkwaliteit. Binnen de Regeling bodemkwaliteit wordt onderscheidt gemaakt in onderstaande bodemkwaliteitsklassen.

Bodemkwaliteitsklassen	Omschrijving en bodemfunctieklassen
Achtergrondwaarde:	De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". Indien van ten minste 7 stoffen, maximaal 2 parameters de achtergrondwaarde overschrijden mag de grond tot de bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde" worden gerekend. Deze grond is vrij toepasbaar. De grond is toepasbaar op bodems met de bodemfunctieklassen: landbouw, natuur moestuin- en volkstuinen.
Wonen:	De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse "Wonen". Indien van ten minste 7 stoffen, maximaal 2 parameters de maximale waarden voor de klasse "Wonen" overschrijden mag de grond tot de bodemkwaliteitsklasse "Wonen" worden gerekend. De grond is toepasbaar op bodems met de bodemfunctieklassen: wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen en groen met natuurwaarden.
Industrie:	De grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse "Industrie". Indien alle waarden voldoen aan de maximale waarden voor de klasse Industrie. De grond is toepasbaar op bodems met de bodemfunctieklassen: ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie.
Niet-toepasbare grond:	De grond is niet elders toepasbaar bij overschrijding van de Maximale waarden voor Industrie en moet indien deze vrijkomt worden afgevoerd naar een erkend grondreinigings-/verwerkingsbedrijf.

Het Besluit bodemkwaliteit geeft gemeenten de gelegenheid om gebiedsspecifieke toetsingskaders vast te stellen. Per deellocatie en per stof kunnen gemeenten zelf Lokale Maximale Waarden vaststellen.

5.3 Bodemtypecorrectie

Vanwege de adsorptie van de metalen aan lutum (= fractie < 2 µm) en humus (= organische stofgehalte) en de adsorptie van de organische parameters aan humus zijn de toetsingswaarden voor grond afhankelijk gesteld van het lutum- en het humusgehalte. Bij het laboratorium zijn van de grondmengmonsters de humus- en lutumgehalten analytisch vastgesteld.

Voor de toetsingen worden de gemeten waarden door het toetsingsprogramma BoToVa middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte (humusgehalte) van 10%.

5.4 Toetsing analyseresultaten

De laboratoriumcertificaten zijn in bijlage 3 opgenomen. De toetsingen van de analyseresultaten van de grond- en de grondwatermonsters volgens de Wet bodembescherming (Wbb) en de indicatieve toetsingen aan de toetsingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn in bijlage 4 opgenomen.

Een samenvatting van de toetsingen van de analyseresultaten is weergegeven in onderstaande tabellen 5.1. t/m 5.3.

Toetsingen volgens Wbb

Tabel 5.1 Samenvatting toetsingen analyseresultaten grondmengmonsters volgens Wbb

Meng-monsters	Deelmonsters (Monstertraject) (cm -mv)	Metalen (mg/kgds)	Minerale olie (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kgds)	PAK's (VROM10) (mg/kgds)	PCB's (Som 7) (mg/kgds)
MM1	03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (10-50) 01 (0-50)	Barium: < dl ! Koper: (52) + Overige: < AW	< AW	< AW	< AW
MM2	02 (150-200) 01 (50-100)	Barium: < dl ! Overige: < AW	< AW	< AW	-

Verklaringen:

- @ : Geen toetsoordeel mogelijk
< dl : De door het laboratorium gemeten concentratie is lager dan de onderste rapportagegrens, niet representatief aangetoond. Achtergrondwaarde ontbreekt. Geen toetsoordeel mogelijk.
< AW : De gemeten concentratie is kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW), niet verontreinigd.
- : Bij correctie van de somwaarde volgens AS3000 overschrijdt de somwaarde de achtergrondwaarde, terwijl de individuele parameters niet zijn aangetoond of de meetwaarde blijft beneden de onderste rapportagegrens die echter hoger is dan de achtergrondwaarde.
+ : De gemeten concentratie ligt tussen de achtergrondwaarde (AW) en de tussenwaarde ((AW+I)/2), licht verontreinigd.
++ : De gemeten concentratie ligt tussen de tussenwaarde ((AW+I)/2) en de interventiewaarde (I), matig verontreinigd.
+++ : De gemeten concentratie ligt boven de interventiewaarde (I), sterk verontreinigd.
! : Heeft geen normwaarde. Geen toetsoordeel mogelijk.
() : Voor standaardbodem gecorrigeerde, gemeten concentratie in mg/kgds.

* Opmerking Barium:

De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kgds en de voormalige natuurlijke achtergrondwaarde van 190 mg/kgds.

Tabel 5.2 Samenvatting toetsingen analyseresultaten grondwatermonster volgens Wbb

Grondwater-Monster	Metalen	Vluchtige aromaten (BTEXNS)	Vluchtige halogeen-koolwaterstoffen	Minerale olie
W 01-1-2	Cadmium: (0,6) + Nikkel: (31) + Zink: (83) + Overige: < SW	< SW /-	Tribroommethaan: < dl ! Overige: < SW/ -	< SW

Verklaring:

< dl : De door het laboratorium gemeten concentratie is lager dan de onderste rapportagegrens, niet representatief aangetoond.
Streefwaarde ontbreekt. Geen toetsoordeel mogelijk.
< SW : De gemeten concentratie is kleiner of gelijk aan de streefwaarde (SW), niet verontreinigd.
- : Bij correctie van de somwaarde volgens AS3000 overschrijdt de somwaarde de streefwaarde, terwijl de individuele parameters niet zijn aangetoond of de meetwaarde blijft beneden de onderste rapportagegrens die echter hoger is dan de streefwaarde.
+ : De gemeten concentratie ligt tussen de streefwaarde (SW) en de tussenwaarde ((SW+I)/2), licht verontreinigd.
++ : De gemeten concentratie ligt tussen de tussenwaarde ((SW+I)/2) en de interventiewaarde (I), matig verontreinigd.
+++ : De gemeten concentratie ligt boven de interventiewaarde (I), sterk verontreinigd.
! : Heeft geen normwaarde. Geen toetsoordeel mogelijk.

() : Gemeten concentratie in µg/l.

Indicatieve toetsingen volgens Bbk

Tabel 5.3 Samenvatting toetsingen analyseresultaten grondmengmonsters volgens Bbk

Meng-monsters	Deelmonsters (Monstertraject) (cm -mv)	Metalen (mg/kgds)	Minerale olie (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kgds)	PAK's (VROM10) (mg/kgds)	PCB's (Som 7) (mg/kgds)	Klasse
MM1	03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (10-50) 01 (0-50)	Barium: < dl ! Koper: (52) WO Overige: < AW	AW	AW	AW	AW
MM2	02 (150-200) 01 (50-100)	Barium: < dl ! Overige: < AW	AW	AW	AW	AW

* Opmerking Barium:

De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige natuurlijke achtergrondwaarde van 190 mg/kgds.

Verklaringen:

n.b. : Niet bepaald
< dl : De door het laboratorium gemeten concentratie is lager dan de onderste rapportagegrens, niet representatief aangetoond.
Achtergrondwaarde ontbreekt. Geen toetsoordeel mogelijk.
AW : Voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde".
WO : Voldoet aan bodemkwaliteitsklasse "Wonen".
IND : Voldoet aan bodemkwaliteitsklasse "Industrie".
NT : Niet toepasbaar.
! : Heeft geen normwaarde. Geen toetsoordeel mogelijk.
() : Voor standaardbodem gecorrigeerde, gemeten concentratie in mg/kgds.

5.5 Bespreking analyseresultaten

Uit voorgaande toetsingstabellen van de analyseresultaten kan het volgende worden gesteld met betrekking tot de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit:

Wet bodembescherming

Bovengrond (00-50 cm -mv):

De hypothese "niet-verdacht" kan voor koper in de bovengrond niet worden aanvaard. In het bovengrondmengmonster is een lichte verontreiniging aan koper gemeten. De hypothese "niet-verdacht" kan voor de overige standaard NEN 5740-grondparameters worden aanvaard. Van de overige standaard NEN 5740-grondparameters blijven de concentraties beneden de achtergrondwaarden en/of beneden de onderste rapportagegrenzen van de analysemethoden. De gemeten lichte verontreiniging aan koper geeft geen aanleiding tot een nader onderzoek.

Ondergrond (50-200 cm -mv):

De hypothese "niet-verdacht" kan voor de standaard NEN 5740-parameters in de ondergrond (50-200 cm -mv) worden aanvaard. In het ondergrondmengmonster (50-200 cm -mv) zijn van de standaard NEN 5740-grondparameters geen verontreinigingen boven de achtergrondwaarden en/of boven de onderste rapportagegrenzen van de analysemethoden aangetoond.

Freatisch grondwater:

De hypothese "verdacht" voor van nature verhoogde achtergrondwaarden aan enkele metalen is bevestigd. Van de betreffende metalen: cadmium, nikkel en zink zijn in het grondwatermonster licht verhoogde concentraties gemeten. De gemeten concentraties kunnen ook het gevolg zijn van toepassing van mest en kunstmest op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving. De gemeten concentraties geven geen aanleiding tot een nader onderzoek. De hypothese "niet-verdacht" kan voor de overige standaard NEN 5740-grondwaterparameters worden aanvaard. Alle concentraties blijven beneden de streefwaarden en/of beneden de onderste rapportagegrenzen van de analysemethoden.

Opgemerkt dient echter wel dat door de slecht doorlatende bodem het grondwater in de peilbuis tijdens het voorpompen en de monsternamen is gezakt tot in het filterdeel. Hierbij is volgens de norm NEN 5744/A1 sprake van een peilbuis die "slechtlopend en belucht" is. In zo'n geval kunnen verliezen optreden van vluchtige stoffen. Bij een verhoogde troebelheid, waarin in dit geval sprake is, kunnen weer verhoogde waarden gemeten worden. Op basis van deze combinatie van foutenbronnen mogen de analyseresultaten alleen als indicatief worden aangemerkt.

Besluit bodemkwaliteit

Bij hergebruik van de grond buiten de perceelsgrenzen is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Bij indicatieve toetsing van de standaard NEN 5740-parameters voldoet de grond (00-200 cm -mv) aan de bodemkwaliteitsklasse: "Achtergrondwaarde".

6 CONCLUSIE

Algemene conclusie

Op basis van de gehanteerde onderzoeks- en toetsingsprotocollen kan geconcludeerd worden dat dit verkennend bodemonderzoek voor de standaard NEN 5740-parameters in de grond (00-200 cm -mv) en in het grondwater op de bemonsterde locaties in de bodem voor de geplande bouwactiviteiten en het toekomstig gebruik, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen belemmeringen of risico's heeft aangetoond.

Vooronderzoek en veldonderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden op de onderzoekslocatie geen verontreinigingen verwacht. Tijdens de globale veldinspectie zijn op het maaiveld geen vlekken en is geen bodemvreemd materiaal en zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen. Tijdens het veldonderzoek is in de opgeboorde grond geen bodemvreemd materiaal en is geen bodemvreemde geur en/of kleur waargenomen.

Asbest

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De verkregen informatie tijdens het vooronderzoek en de veldwaarnemingen geven geen aanleiding tot een aanvullend asbestonderzoek volgens NEN 5707.

Toetsing volgens Wet bodembescherming (Wbb)

In het samengestelde bovengrondmengmonster (00-50 cm –mv) is een lichte verontreiniging aan koper gemeten. Overige verontreinigingen zijn in het samengestelde bovengrond- (00-50 cm –mv) en ondergrondmengmonster (50-200 cm –mv) niet aangetoond. In het grondwatermonster blijven de verontreinigingen beperkt tot licht verhoogde concentraties aan cadmium, nikkel en zink. Deze kunnen het gevolg zijn van het gebruik van mest en kunstmest op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving, maar kunnen ook van nature verhoogde achtergrondwaarden zijn.

Opgemerkt dient echter wel dat door de slecht doorlatende bodem het grondwater in de peilbuis tijdens het voorpompen en de monsternamname is gezakt tot in het filterdeel. Hierbij is volgens de norm NEN 5744/A1 sprake van een peilbuis die "slechtlopend en belucht" is. In zo'n geval kunnen verliezen optreden van vluchtige stoffen. Bij een verhoogde troebelheid, waarin in dit geval sprake is, kunnen weer verhoogde waarden gemeten worden. Op basis van deze combinatie van foutenbronnen mogen de analyseresultaten alleen als indicatief worden aangemerkt.

Indicatieve toetsing volgens Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en hergebruik grond

Indien bij de bouw grond vrij komt, kan deze onbeperkt worden hergebruikt binnen de perceelsgrenzen. Bij hergebruik van de grond buiten de perceelsgrenzen is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Bij indicatieve toetsing van de standaard NEN 5740-parameters kan de grond (00-200 cm –mv) van de grondmengmonsters tot de bodemkwaliteitsklasse: "Achtergrondwaarde" worden gerekend. Dit betekent dat de bij de bouw vrijkomende grond (00-200 cm –mv) in principe onbeperkt toepasbaar.

Om de definitieve bodemkwaliteitsklasse en hergebruikmogelijkheden vast te kunnen stellen is van de vrijkomende partij grond, voorafgaand aan de toepassing buiten de perceelsgrenzen, doorgaans een partijkeuring volgens het Besluit bodemkwaliteit vereist. Op deze regeling bestaan enkele uitzonderingen. Voor de toepassingsmogelijkheden en voorwaarden dient contact te worden opgenomen met de gemeente Rucphen.

Betrouwbaarheid

Ter volledigheid dient te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek een steekproef betreft en een gemiddeld beeld geeft van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de onderzochte parameters ter plaatse van de uitgevoerde boringen. De opdrachtgever dient zich ervan bewust te zijn dat lokale afwijkingen in de bodemkwaliteit voor kunnen komen. Indien bij de graafwerkzaamheden bodemvreemd materiaal of een puntbronverontreiniging wordt aangetroffen, kan afhankelijk van de aard, de mate, de omvang, het gebruik van de bodem en de risico's het zinvol of noodzakelijk zijn om het op een milieuverantwoorde wijze te verwijderen en af te voeren naar een erkend verwerkingsbedrijf.

7 BETROUWBAARHEID

Het onderhavige bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de geldende normen en inzichten.

Voorafgaand aan het onderzoek is door Milec middels de toets partijdigheid vastgesteld dat er geen enkele binding bestaat tussen Milec en de eigenaar van de onderzoekslocatie.

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de door hem verstrekte gegevens, zowel met betrekking tot de historie van de bodem, de te onderzoeken objecten, de gebouwen en het gebruik van de terreinen in het verleden tot het moment van onderzoek. Schade als gevolg van het ontbreken van gegevens zijn voor rekening van de opdrachtgever.

*Bij de uitvoering van het vooronderzoek is **Milec** afhankelijk van de aangeleverde informatie van externen (gemeenten e.a.). **Milec** is niet aansprakelijk voor de schade voortkomend uit onjuistheid of onvolledigheid van de aangeleverde informatie.*

Een bodemonderzoek conform de norm NEN 5740 is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters, die gemengd worden tot enkele mengmonsters. De mengmonsters worden geanalyseerd op een beperkt analysepakket. Vanwege het beperkt aantal (meng)monsters en analyseparameters blijft er altijd een kans aanwezig dat een op de locatie aanwezige verontreiniging niet wordt vastgesteld.

*Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. Indien tijdens graafwerkzaamheden blijkt dat bodemvreemd materiaal of een puntbronverontreiniging in de bodem aanwezig is, kan afhankelijk van de aard, de mate, de omvang, het gebruik van de bodem en de risico's het zinvol of noodzakelijk zijn om het op een milieuverantwoorde wijze te verwijderen. **Milec** is niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit.*

De inhoud van dit rapport is van toepassing op de toestand van de onderzoekslocatie zoals aangetroffen tijdens het veldonderzoek. Na uitvoering van het onderzoek kan de grond- en de grondwaterkwaliteit beïnvloed worden. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Mocht dit rapport aanleiding geven tot vragen, dan zijn wij graag bereid een mondelinge of schriftelijke toelichting te geven.

Etten-Leur, 5 juni 2014

Milec, Milieu-Economisch Ingenieursbureau

Opgesteld door:

ing. Gemma L.B. Verschueren

Goedgekeurd door:

ing. John D.J. Kaijen

Bijlage 1

Omgevingskaarten en situatietekening met boorpunten



Omgevingskaarten (niet op schaal) [bron: Kadaster]
Onderzoekslocatie (→)



RPN00U 01374G0000

Populierenstraat

35

Onderzoekslocatie (tevens geplande bouwlocatie)

RPN00U 01375G0000

0 2 4 6 8 10 meter

Milec[®]

Milieu-Economisch Ingenieursbureau

Opdrachtgever : Rokx Bouwadvies B.V.
Onderzoekslocatie : Populierenstraat 35
Plaats : St. Willebrord
Sectie met nummer : U nrs. 1374 en 1375
Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Legenda:

- ⊕ Boring tot minimaal 050 cm -mv
- ⊕ Boring tot minimaal 200 cm -mv of grondwaterniveau
- ▼ Boring afgewerkt met peilbuis

Terreinoppervlak:

- Onverhard
- Klinkers
- Beton
- Gras
- Grind
- Tegels

Opmerkingen:



Afmeting: A4	Ontwerper : JK 26-05-14
Schaal : 1:200	Gecontroleerd : GV 27-05-14
Tekening: 1	Document ID : 14016.dwg
Versie : 1	Projectnummer: 14016/VO

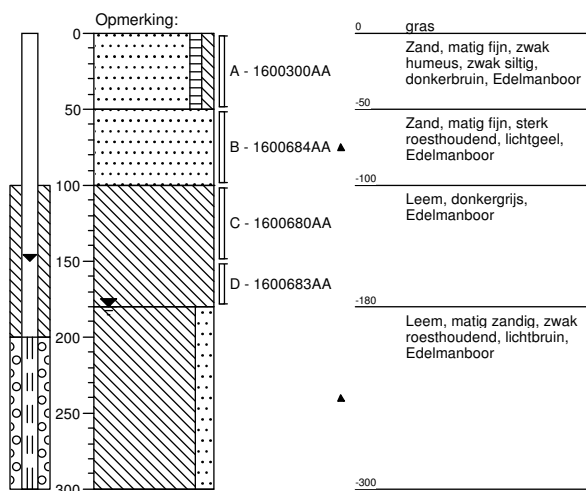
Bijlage 2

Bodemprofielen

Meetpuntgegevens

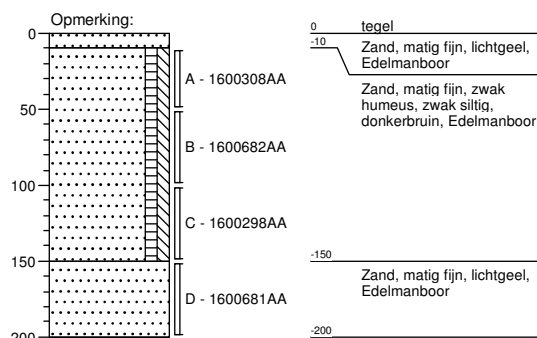
Boring: 01

X: 98524,42
Y: 395899,96
Datum: 29-04-2014



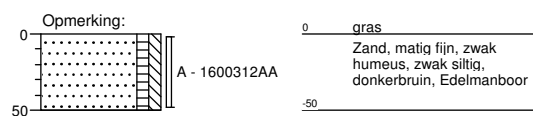
Boring: 02

X: 98528,44
Y: 395908,03
Datum: 29-04-2014



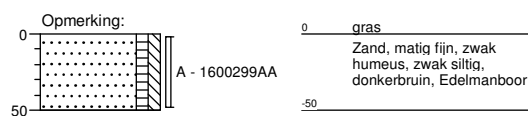
Boring: 03

X: 98517,37
Y: 395904,35
Datum: 29-04-2014



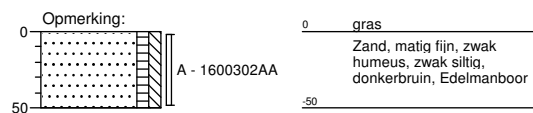
Boring: 04

X: 98522,54
Y: 395893,94
Datum: 29-04-2014



Boring: 05

X: 98530,46
Y: 395892,68
Datum: 29-04-2014



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

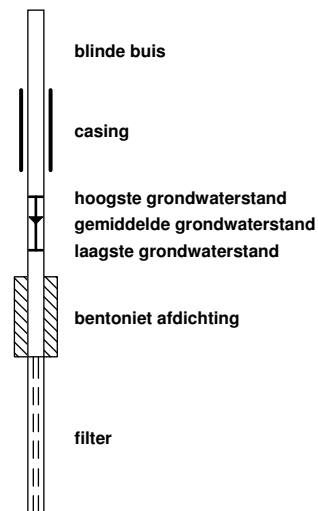
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Meetpuntgegevens

Meetpunt	Datum	Diepte (cm -mv)	X	Y	Precisie coördinaten	Maaiveldtype	Referentie vlak	Type boring
01	29-04-2014	300	98524	395900	Inmeten	gras	Maaiveld	peilbuis
02	29-04-2014	200	98528	395908	Inmeten	tegels	Maaiveld	boring
03	29-04-2014	50	98517	395904	Inmeten	gras	Maaiveld	boring
04	29-04-2014	50	98523	395894	Inmeten	gras	Maaiveld	boring
05	29-04-2014	50	98530	395893	Inmeten	gras	Maaiveld	boring

Bijlage 3

Laboratoriumcertificaten

Milec
Milieu-Economisch Ingenieursbureau
T.a.v. de heer J. Kaijen
Willem Dreessingel 50
4871 GX ETTEN-LEUR

Uw kenmerk : 14016-Populierenstraat 35
Ons kenmerk : Project 489643
Validatieref. : 489643_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NXVY-TNIQ-OIAN-UKFV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 mei 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

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

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 489643
Project omschrijving : 14016-Populierenstraat 35
Opdrachtgever : Milec

Monsterreferenties

1845955 = MM1 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (10-50) 01 (0-50)

1845956 = MM2 02 (150-200) 01 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/04/2014	29/04/2014
Ontvangstdatum opdracht	:	30/04/2014	30/04/2014
Startdatum	:	30/04/2014	30/04/2014
Monstercode	:	1845955	1845956
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	%	92,1	89,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,9	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	26	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	14	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,20	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,71	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	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: NXVY-TNIQ-OIAN-UKFV

Ref.: 489643_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 489643
Project omschrijving : 14016-Populierenstraat 35
Opdrachtgever : Milec

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.

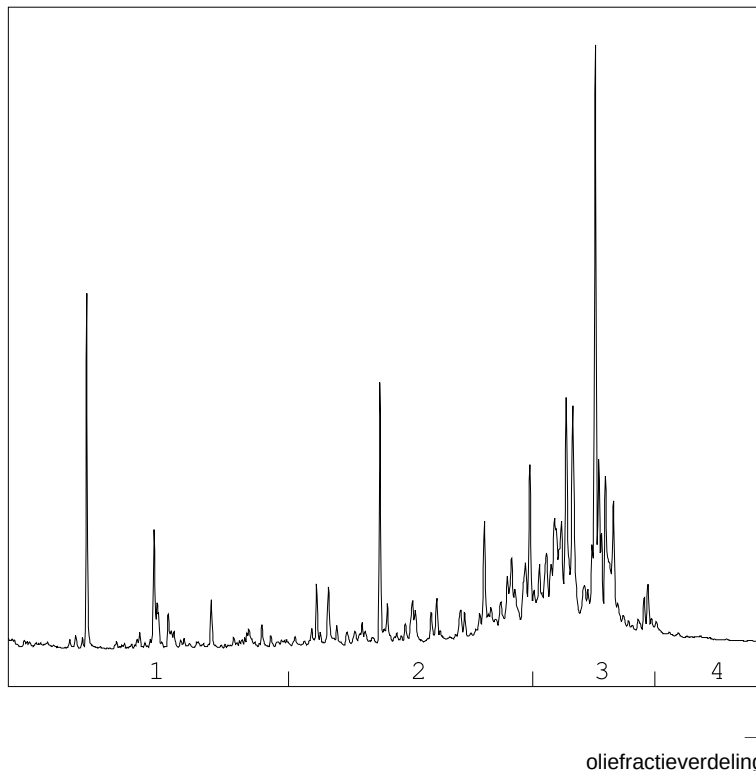
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1845955
Project omschrijving : 14016-Populierenstraat 35
Uw referentie : MM1 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (10-50) 01 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: < 35 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.

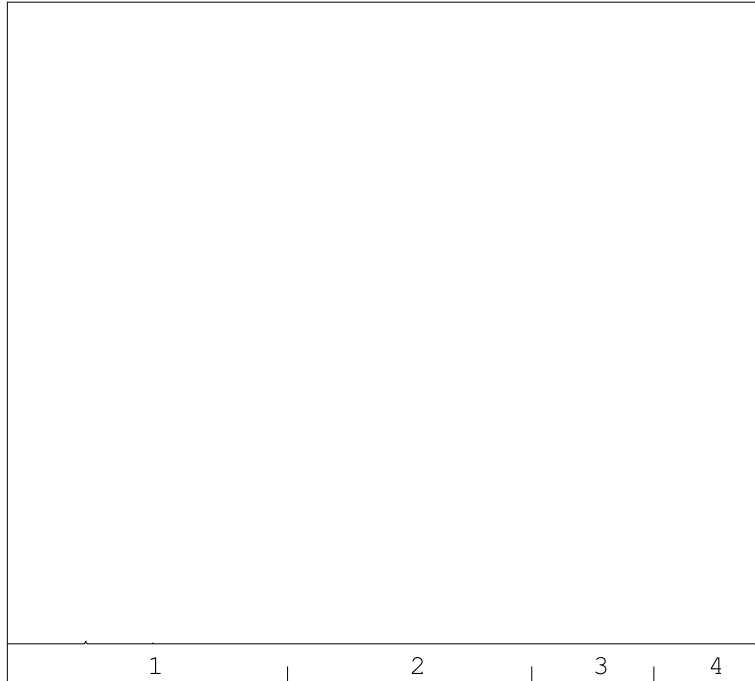
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1845956
Project omschrijving : 14016-Populierenstraat 35
Uw referentie : MM2 02 (150-200) 01 (50-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: < 35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 489643
Project omschrijving : 14016-Populierenstraat 35
Opdrachtgever : Milec

Aanvullende informatie
Indicatieve resultaten onder de reguliere rapportagegrens

Uw referentie : MM1 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (10-50) 01 (0-50)
Monstercode : 1845955

minerale olie (florisil
clean-up) : 26 mg/kg ds

Uw referentie : MM2 02 (150-200) 01 (50-100)
Monstercode : 1845956

minerale olie (florisil
clean-up) : <20 mg/kg ds

Opmerking

Deze indicatieve resultaten vallen buiten de geaccrediteerde methode(n) en dienen derhalve te worden gezien als aanvullende informatie op de op het analysecertificaat vermelde resultaten.

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 489643
Project omschrijving : 14016-Populierenstraat 35
Opdrachtgever : Milec

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 Omegam Laboratoria 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

Milec
Milieu-Economisch Ingenieursbureau
T.a.v. de heer J. Kaijen
Willem Dreessingel 50
4871 GX ETTEN-LEUR

Uw kenmerk : 14016-Populierenstraat 35
Ons kenmerk : Project 490372
Validatieref. : 490372_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZXBC-CHUH-XFEN-MKEB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2014

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

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

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

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 490372
 Project omschrijving : 14016-Populierenstraat 35
 Opdrachtgever : Milec

Monsterreferenties
 1945502 = 01-1-2 01 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2014
 Ontvangstdatum opdracht : 06/05/2014
 Startdatum : 06/05/2014
 Monstercode : 1945502
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	36
S cadmium (Cd)	µg/l	0,6
S kobalt (Co)	µg/l	14
S koper (Cu)	µg/l	5
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	31
S zink (Zn)	µg/l	83

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
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: ZXBC-CHUH-XFEN-MKEB

Ref.: 490372_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	490372
Project omschrijving	:	14016-Populierenstraat 35
Opdrachtgever	:	Milec

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

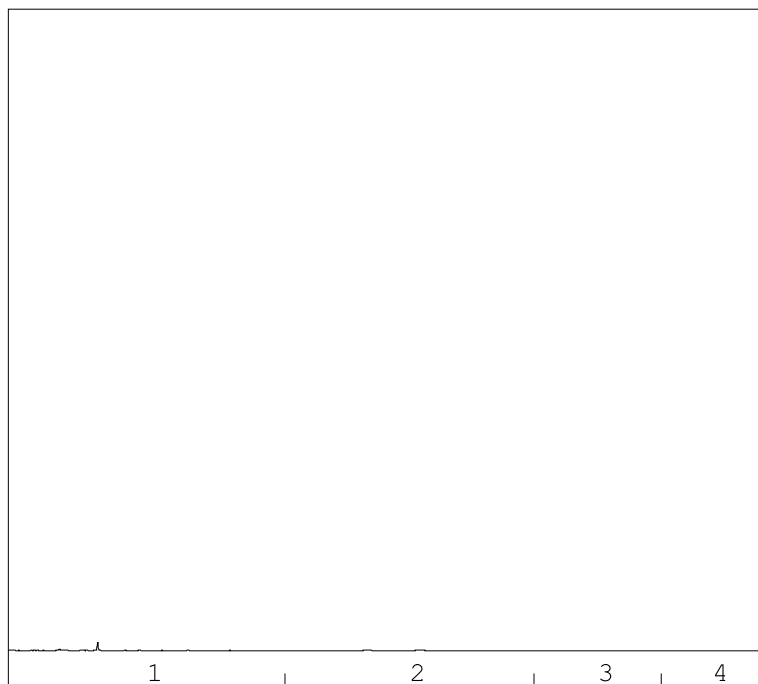
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1945502
Project omschrijving : 14016-Populierenstraat 35
Uw referentie : 01-1-2 01 (200-300)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

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

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 490372
Project omschrijving : 14016-Populierenstraat 35
Opdrachtgever : Milec

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

Bijlage 4

Toetsingen analyseresultaten volgens Wet bodembescherming (Wbb)

Indicatieve toetsingen analyseresultaten volgens
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Grond

Toetsing grond, Wet bodembescherming (Wbb) (1 juli 2013) en indicatieve toetsing grond, Besluit bodemkwaliteit (Bbk) (1 juli 2013).

Project	14016-Populierenstraat 35						
Certificaten	489643						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 26 mei 2014			
Monsterreferentie	1845955						
Monsteromschrijving	MM1 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 02 (10-50) 01 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
Droogrest							
droogrest	%	92.1	92.1	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	550	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	26	52	1.3 AW(WO)	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	14	22	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 32	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 84	-	190	2595	5000
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.71	0.71	-	1.5	20.75	40
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.018	-	0.02	0.51	1
Toetsoordeel monster 1845955:			Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Legenda

Toetsing volgens Wbb

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde of < onderste rapportagegrens die echter hoger is dan de achtergrondwaarde. Bij correctie van de somwaarde volgens AS3000 overschrijdt de somwaarde de achtergrondwaarde, terwijl de individuele parameters niet zijn aangetoond.
>AW	> Achtergrondwaarde
> I	> Interventiewaarde
>T	> Tussenwaarde (indicatieve toetsingswaarde voor nader onderzoek)

Toetsing volgens Bbk

@	Geen toetsoordeel mogelijk
AW	Voldoet aan bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde"
WO	Voldoet aan bodemkwaliteitsklasse "Wonen"
IND	Voldoet aan bodemkwaliteitsklasse "Industrie"
NT	Niet toepasbaar

Grond

Toetsing grond, Wet bodembescherming (Wbb) (1 juli 2013) en indicatieve toetsing grond, Besluit bodemkwaliteit (Bbk) (1 juli 2013).

Project	14016-Populierenstraat 35						
Certificaten	489643						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 26 mei 2014			

Monsterreferentie	1845956						
Monstersomschrijving	MM2 02 (150-200) 01 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droogrest	%	89.5	89.5	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	550	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.20	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3.0	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5.0	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Toetsoordeel monster 1845956:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Legenda

Toetsing volgens Wbb

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde of < onderste rapportagegrens die echter hoger is dan de achtergrondwaarde. Bij correctie van de somwaarde volgens AS3000 overschrijdt de somwaarde de achtergrondwaarde, terwijl de individuele parameters niet zijn aangetoond.
>AW	> Achtergrondwaarde
> I	> Interventiewaarde
>T	> Tussenwaarde (indicatieve toetsingswaarde voor nader onderzoek)

Toetsing volgens Bbk

@	Geen toetsoordeel mogelijk
AW	Voldoet aan bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde"
WO	Voldoet aan bodemkwaliteitsklasse "Wonen"
IND	Voldoet aan bodemkwaliteitsklasse "Industrie"
NT	Niet toepasbaar

Opmerkingen:

Bij een resultaat (< rapportagegrens) mag worden uitgegaan dat de kwaliteit van de grond en van het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarden.

Indien de door het laboratorium aangeleverde (< rapportagegrens) hoger ligt dan de genormeerde rapportagegrens dan dient de desbetreffende (< rapportagegrens) te worden vermenigvuldigd met 0,7.

Voor individuele componenten (< rapportagegrens), welke deel uitmaken van een somwaarde, dienen de individuele rapportagegrenzen te worden vermenigvuldigd met een factor 0,7.

* Opmerking Barium:

De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kgds en een voormalige natuurlijke achtergrondwaarde van 190 mg/kgds.

Toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Parameter	Eenheid	Gestand.Res.	Achtergrond- waarde (AW)	Wonen	Industrie
Organische stof	% (m/m ds)	10			
Lutum	% (m/m ds)	25			
barium (Ba)	mg/kg ds		190	550	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds		0,6	1,2	4,3
kobalt (Co)	mg/kg ds		15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds		40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds		0,15	0,83	4,8
lood (Pb)	mg/kg ds		50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds		1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds		35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds		140	200	720
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds		190	190	500
som PAK (10)	mg/kg ds		1,5	6,8	40
som PCBs (7)	mg/kg ds		0,02	0,02	0,5

Grondwater

Toetsing grondwater volgens de Wet bodembescherming (1 juli 2013)

Project	14016-Populierenstraat 35				
Certificaten	490372				
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb				
Toetsversie	BoToVa 1.0.1			Toetsdatum: 26 mei 2014	

Monsterreferentie		1945502				
Monsteromschrijving		01-1-2 01 (200-300)				
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)						
barium (Ba)	µg/l	36	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	0.6	1.5 S	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	14	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	5	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	31	2.1 S	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	83	1.3 S	65	432.5	800
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
Vluchtige aromaten						
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
Sommaties aromaten						
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
Sommaties						
som C+T	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
dichlooretheen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80
som dichloorpropanen						
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers						
tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde of < onderste rapportagegrens die echter hoger is dan de streefwaarde. Bij correctie van de somwaarde volgens AS3000 overschrijdt de somwaarde de streefwaarde, terwijl de individuele parameters niet zijn aangetoond.
>S	> Streefwaarde
>I	> Interventiewaarde
>T	> Tussenwaarde (indicatieve toetsingswaarde voor nader onderzoek)

Opmerkingen:

Bij een resultaat (< rapportagegrens) mag worden uitgegaan dat de kwaliteit van de grond en van het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarden.

Indien de door het laboratorium aangeleverde (< rapportagegrens) hoger ligt dan de genormeerde rapportagegrens dan dient de desbetreffende (< rapportagegrens) te worden vermenigvuldigd met 0,7.

Voor individuele componenten (< rapportagegrens), welke deel uitmaken van een somwaarde, dienen de individuele rapportagegrenzen te worden vermenigvuldigd met een factor 0,7.

Bijlage 5

Vragenlijst opdrachtgever

Vragenlijst ten behoeve van het historisch bodemonderzoek, NEN 5725.

F. nummer: 9
 Versie: 2.1
 Datum: 03-01-11

INLEIDING.

Onderstaande vragen zijn opgesteld om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

ALGEMENE GEGEVENS:

1.1	Wie is de eigenaar van de onderzoekslocatie?	
	Naam:	<i>Oeverland ontvoerdgoed B.V.</i>
	Adres:	<i>Struikhei 47</i>
	Postcode + Woonplaats:	<i>4714 VC Sprundel.</i>
	Telefoonnummer en e-mailadres:	
1.2	Wat is het adres van de onderzoekslocatie?	O (zie antwoord 1.1)
	Adres:	<i>Populierendijk 35</i>
	Postcode + Woonplaats:	<i>4711 RH St. Willebrord.</i>
	Kadastrale situatie	Gemeente <i>Rijssen</i> Sectie <i>CA</i> Nr(s) <i>1374 en 1375</i>
1.3	Aan wie moet de correspondentie worden gestuurd ?	☐ eigenaar ☒ aan een ander, namelijk Naam: dhr/mevr. <i>C. Rohx</i> Adres: <i>Rohx Bouwadvies B.V.</i> Postcode+Woonplaats: <i>4715 RH Sprundel</i> Telefoonnummer: <i>0165-387329</i> E-mailadres: <i>info@rohrbouwadvies.nl</i>
1.4	Wat is de oppervlakte van de totale onderzoekslocatie? (Bij bouwen van een woning, oppervlakte woning met tuin)	<i>500m²</i>
1.5	Wat is de aanleiding voor het onderzoek?	☐ Koop / ☐ verkoop (ga verder met vraag 3.1) ☒ Bouw woning / ☐ uitbreiding woning ☐ Bouw bedrijfspand / ☐ uitbreiding bedrijfspand ☐ Overige.....

BOUWLOCATIE:

2.1	Wat wordt er gebouwd?	<i>Woning</i>
2.2	Wat is het te bebouwen oppervlak (m²)?	<i>600m²</i>
2.3	Vindt er grondverzet plaats?	☐ onbekend ☐ nee ☒ ja, namelijk <i>600</i> m³ Indien ja, wat is de ontgravingsdiepte? <i>1.5</i> m -mv
2.4	Wordt er grond van de locatie afgevoerd?	☒ nee ☐ ja, namelijk..... m³ Indien ja, waar wordt de grond naar afgevoerd?

GEBRUIK VAN HET TERREIN:

3.1	Wat was, is en wordt het gebruik van het terrein?	* woning zonder tuin * woning met tuin * natuurgebied * bedrijfsterrein * agrarisch * braakliggend * _____	vroeger	huidig	toekomst
			☐	☐	☐
			☒	☒	☒
			☐	☐	☐
			☐	☐	☐
			☐	☐	☐
			☐	☐	☐
3.2	Zijn er gebouwen op het terrein aanwezig of aanwezig geweest?	☐ nee ☒ ja, indien ja aard..... <i>Woning</i> bouwjaar..... <i>1960</i> jaar van verbouwing(en)..... <i>N.b.</i> jaar van sloop..... <i>N.b.</i>			
3.3	Is er asbesthoudend materiaal in de gebouwen verwerkt of verwerkt geweest?	☐ onbekend ☒ nee ☐ ja, namelijk.....			
3.4	Is (was) het terrein in gebruik als bedrijfsterrein?	☐ onbekend (doorgaan met vraag 5.1) ☒ nee (doorgaan met vraag 5.1) ☐ ja			

GEBRUIK VAN HET TERREIN ALS BEDRIJFSTERREIN:

4.1	Wat voor bedrijf is hier gevestigd of gevestigd geweest?	aard periode aard periode aard periode
4.2	Welke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden/vinden plaats?	
4.3	Met welke stoffen is/wordt gewerkt?	
4.4	Is de plaats van de (voormalige) bedrijfsgebouwen/bedrijfsactiviteiten bekend? Indien ja, deze op kaart aangeven.	
4.5	Datum meest recente Hinderwetvergunning/Wet Milieubeheer vergunning.	

KABELS EN LEIDINGEN:

5.1	Liggen op de onderzoekslocatie kabels en leidingen? (Ligging op tekening aangeven)	☐ onbekend ☒ nee ☐ ja, ☐ gas ☐ water ☐ stroom ☐ telefoon ☐ televisie ☐ riool ☐ overig, namelijk.....
-----	---	--

OPHOINGEN VAN HET TERREIN EN DEMPINGEN:

6.1	Is er grond of ander materiaal (puin, afval, asbest, sintels, slakken, kolenas enz.) in of op de bodem van het terrein gebracht?	☐ onbekend ☒ nee ☐ ja, namelijk.....
-----	--	---

6.2	Is het terrein verhard?	☐ onbekend (doorgaan met vraag 6.5) ☒ nee (doorgaan met vraag 6.5) ☐ ja
6.3	Wat is de aard van het verhardingsmateriaal(en)?	☐ puin, ☐ klinkers, ☐ tegels, ☐ beton ☐ asfalt, ☐ sintels, ☐ metaalslakken ☐ anders, namelijk.....
6.4	Zijn er aanwijzingen dat het mogelijk verontreinigd materiaal betreft?	☐ onbekend ☒ nee ☐ ja, namelijk.....
6.5	Is er een gedempte sloot of put aanwezig?	☐ onbekend (doorgaan met vraag 7.1) ☒ nee (doorgaan met vraag 7.1) ☐ ja, namelijk.....
6.6	Wat is de aard van het dempingsmateriaal?	

OLIETANKS:

7.1	Is er een olietank op of in de bodem aanwezig (geweest)	☐ onbekend (doorgaan met vraag 8.1) ☒ nee (doorgaan met vraag 8.1) ☐ ja, bovengrondse, namelijk..... ☐ ja, ondergrondse, namelijk..... periode in gebruik..... periode buiten gebruik.....
7.2	Is de tank verwijderd of schoongemaakt?	☐ nee ☐ ja, verwijderd door:..... ☐ ja, schoongemaakt door:..... indien ja, copie certificaat bijvoegen
7.3	Is de bodem ter plaatse van de tank gecontroleerd op eventuele verontreiniging?	☐ nee ☐ ja (gegevens bijvoegen)
7.4	Is er verontreiniging aangetroffen?	☐ nee ☐ ja (gegevens bijvoegen)
7.5	Zijn er aanwijzingen dat de (voormalige) tanklocatie verontreinigd is?	☐ nee ☐ ja, ten gevolge van ☐ calamiteit (jaar.....) ☐ morsen ☐ lekkage ☐

OVERIGE MOGELIJKE BODEMVERONTREINIGING:

8.1	Hoe vond/vindt de afvoer van het (huishoudelijk) afvalwater plaats?	Vroeger ☐ beerput, ☒ septictank, ☐ riool ☐ overig.....	Huidig ☐ beerput, ☐ septictank, ☒ riool ☐ overig.....
8.2	Zijn er voor zover nog niet vermeld aanwijzingen dat de bodem verontreinigd is?	☒ nee ☐ ja, namelijk.....	

EERDER UITGEVOERD BODEMONDERZOEK:

9.1	Is er eerder bodemonderzoek op het terrein verricht?	☐ onbekend ☒ nee ☐ ja, indien ja: rapport toevoegen: Reden onderzoek:..... Naam onderzoeksbureau:..... Datum onderzoek:.....
9.2	Is hierbij bodemverontreiniging geconstateerd?	☐ nee ☐ ja, namelijk.....

GEGEVENS OVER AANGRENZENDE TERREINEN:

10.1	Wat is het huidige gebruik van de aangrenzende terreinen?	Voorzijde: <i>Wonen</i> Achterzijde: <i>Ag. veldsch weiland</i> Rechterzijde: <i>Wonen</i> Linkerzijde: <i>Ag. veldsch weiland</i>
10.2	Wat is het vroegere gebruik van de aangrenzende terreinen?	Voorzijde: <i>weiland</i> Achterzijde: <i>weiland</i> Rechterzijde: <i>Wonen</i> Linkerzijde: <i>weiland</i> ☐ ongewijzigd, zie antwoorden van 10.1
10.3	Ligt er of heeft er in het verleden op de aangrenzende terreinen een bovengrondse of ondergrondse olietank gelegen?	☐ onbekend ☒ nee ☐ ja, bovengrondse, namelijk..... ☐ ja, ondergrondse, namelijk.....
10.4	Is er op de aangrenzende terreinen een bodemonderzoek verricht?	☒ onbekend ☐ nee ☐ ja, namelijk.....
10.5	Zijn er aanwijzingen dat aangrenzende terreinen mogelijk verontreinigd zijn?	☒ nee ☐ ja, namelijk.....
10.6	Ligt er in de omgeving van de locatie een (voormalige) stortplaats of saneringslocatie?	☐ onbekend ☒ nee ☐ ja, namelijk.....

Dagtekening: *22.06.2014*

Handtekening: 

Bij te voegen stukken:

Situatietekening met de huidige en/of toekomstige bebouwing op schaal.

Indien van toepassing (voormalige) tankplaats en ligging van kabels en leidingen aangeven en eventuele overige voor de onderzoekslocatie relevante locaties.

Bijlage 6

Historische-/bodeminformatie gemeente Rucphen

Bodeminformatie

Bericht bestemd voor : MILEC
T.a.v. : mw. G. Verschuere
Onderwerp : Bodeminformatie Populierenstraat 35 St. Willebrord
E-mailadres : milec@kpnmail.nl
Datum : 14 april 2014

AFZENDER

Gemeente Rucphen
 Binnentuin 1
 4715 RW Rucphen

Faxnummer: (0165) 34 1375
 Postbus 9
 4715 ZG Rucphen

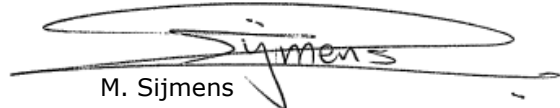
Afdeling : Gemeentewinkel
 Beh. ambt. : dhr. M. Sijmens
 Bijlage : -

Telefoon : (0165) 34 9702
 E-mail : m.sijmens@rucphen.nl

Bron	ja	nee	niet bekend	Opmerkingen
Luchtfoto's	X			-
Milieudossier		X		-
Calamiteiten			X	-
Tankarchief		X		-
Bodemonderzoek op locatie			X	-
Bodemonderzoek in directe omgeving (binnen 50 meter)			X	
Overig	In 1970 is vergunning verleend voor het bouwen van een bergplaats. Op 20 december 1984 is vergunning verleend voor het herbouwen van een garage-berging, op 29 november 1983 voor bouwen van een garage-berging en op 7 mei 1980 voor het bouwen van een houten vogelkooi.			

Van de onderzochte locatie is geen informatie bekend over de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging danwel aanwezigheid van boven- of ondergrondse olietanks.

Met vriendelijke groet,



M. Sijmens

Binnentuin 1
 Postbus 9
 4715 ZG Rucphen

T: 0165 34 95 00
 F: 0165 34 13 75

gemeente@rucphen.nl
www.rucphen.nl

Bijlage 3 SRM I-berekening

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **1.5**
Rijlijn : **Populierenstraat**
 Wegdekhoogte [m] : 0.00 Afstand horizontaal [m] : 9.11
 Verhardingsbreedte [m] : 2.00 Afstand schuin [m] : 9.15
 Bodemfactor [-] : 0.61 Afstand kruispunt [m] : 0.00
 Objectfractie [-] : 0.00 Afstand obstakel [m] : 0.00
 Zichthoek [grad] : 127
 Wegdektype [-] : 0 - Referentiewegdek
 Q_etmaal : 500.00
 % Daguur : 7.00
 % Avonduur : 2.60
 % Nachtuur : 0.70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	91.44	91.44	91.44	60	0.00	63.55	59.25	53.55
3	Middelzware Motorvoert...	6.74	6.74	6.74	60	0.00	57.87	53.57	47.87
4	Zware Motorvoertuigen	1.82	1.82	1.82	60	0.00	55.06	50.76	45.06
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			65.05	60.75	55.05
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie : 0.00 LAeq, dag : 52.88
 C_zichthoek : 0.00 LAeq, avond : 48.57
 D_afstand : 9.61 LAeq, nacht : 42.88
 D_lucht : 0.07 Aftrek Art.110g [dB] : 5
 D_bodem : 1.96 Lden, excl. Art.110g [dB] : 53
 D_meteo : 0.53 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **4.5**

Rijlijn : **Populierenstraat**

Wegdekhoogte [m]	:	0.00	Afstand horizontaal [m]	:	9.41
Verhardingsbreedte [m]	:	2.00	Afstand schuin [m]	:	10.13
Bodemfactor [-]	:	0.62	Afstand kruispunt [m]	:	0.00
Objectfractie [-]	:	0.00	Afstand obstakel [m]	:	0.00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	500.00
% Daguur	:	7.00
% Avonduur	:	2.60
% Nachtuur	:	0.70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	91.44	91.44	91.44	60	0.00	63.55	59.25	53.55
3	Middelzware Motorvoert...	6.74	6.74	6.74	60	0.00	57.87	53.57	47.87
4	Zware Motorvoertuigen	1.82	1.82	1.82	60	0.00	55.06	50.76	45.06
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			65.05	60.75	55.05
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0.00	LAeq, dag	:	52.86
C_zichthoek	:	0.00	LAeq, avond	:	48.56
D_afstand	:	10.06	LAeq, nacht	:	42.86
D_lucht	:	0.08	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1.79	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0.26	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	48

Ontvanger : **Waarneemhoogte [m]** : **7.5**

Rijlijn : **Populierenstraat**

Wegdekhoogte [m]	:	0.00	Afstand horizontaal [m]	:	8.22
Verhardingsbreedte [m]	:	2.00	Afstand schuin [m]	:	10.63
Bodemfactor [-]	:	0.57	Afstand kruispunt [m]	:	0.00
Objectfractie [-]	:	0.00	Afstand obstakel [m]	:	0.00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	500.00
% Daguur	:	7.00
% Avonduur	:	2.60
% Nachtuur	:	0.70

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Lichte Motorvoertuigen	91.44	91.44	91.44	60	0.00	63.55	59.25	53.55
3	Middelzware Motorvoert...	6.74	6.74	6.74	60	0.00	57.87	53.57	47.87
4	Zware Motorvoertuigen	1.82	1.82	1.82	60	0.00	55.06	50.76	45.06
5	Bromfietsen	0.00	0.00	0.00	50	0.00	0.00	0.00	0.00
	Totaal	100.00	100.00	100.00			65.05	60.75	55.05
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0.00	LAeq, dag	:	52.88
C_zichthoek	:	0.00	LAeq, avond	:	48.58
D_afstand	:	10.27	LAeq, nacht	:	42.88
D_lucht	:	0.08	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	1.64	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	53
D_meteo	:	0.18	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	48

Bijlage 4 Geuronderzoek

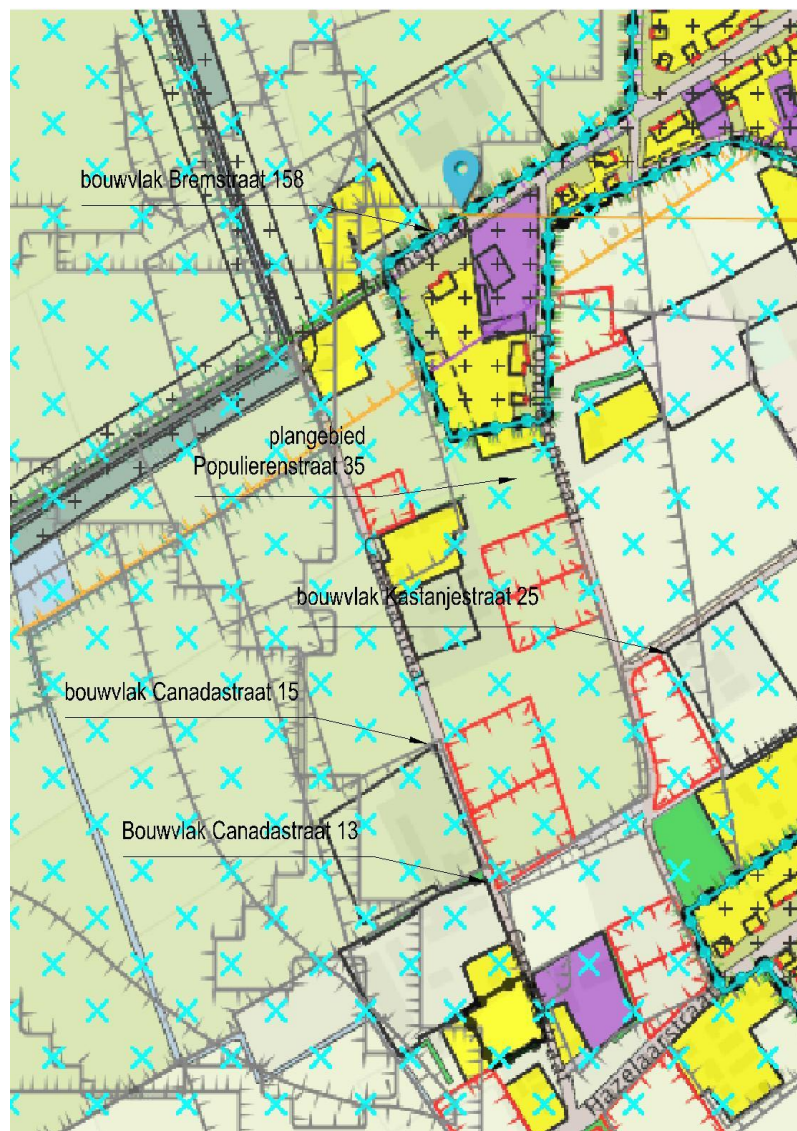
Geuronderzoek – Rokx Bouwadvies

1. Inleiding

Binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied zijn vier veehouderijen gelegen, te weten aan:

- Kastanjestraat 25 St willebrord
- Bremstraat 158 St. Willebrord
- Canadastraat 13 te Rucphen
- Canadastraat 15 te Rucphen

Figuur : Veehouderijen in omgeving van het plangebied



De omliggende veehouderijen mogen geen belemmerende werking hebben op de beoogde herontwikkeling van de locatie. Een aanvaardbaar woon- en leefklimaat moet gewaarborgd kunnen worden. Een eventuele woningbouwontwikkeling mag ook geen belemmerende werking hebben op de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van de omliggende bedrijven.

2 Voorgrondbelasting

De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor vergunningverlening, als het gaat om geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen.

De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object.

Voor de geurbelasting op geurgevoelige objecten gelden wettelijke geurnormen. Voor een concentratiegebied geldt een maximale geurbelasting van 3 odour units per kubieke meter lucht (oue/m³) binnen de bebouwde kom en 14 oue/m³ buiten de bebouwde kom.

Voor diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld zoals melk- en kalfkoeien, zoogkoeien, vrouwelijk jongvee en paarden geldt een vaste hindercontour van 50 meter buiten de bebouwde kom en 100 meter binnen de bebouwde kom.

Gemeenten mogen, binnen bepaalde grenzen, bij verordening van de normen in de Wet geurhinder en veehouderij afwijken, (artikel 6 van de wet). In aanvulling op de Wgv heeft de gemeente Rucphen de Geurverordening geurgebiedsvisie Rucphen november 2011 vastgesteld.

De verordening van de gemeente Rucphen stelt voor bepaalde gebieden geurnormen die afwijken van de wettelijke normen zoals vastgelegd in de Wgv. Het plangebied is gelegen in het bestemmingsplan buitengebied 2012. In de Geurverordening van de gemeente Rucphen is voor het gebied rond het plangebied geregeld dat de vaste afstanden voor geur gevoelige objecten in de bebouwde kom verkleind mag worden van 100 tot 50m.

Op de omliggende bedrijven zijn onderstaande vergunningen verleend (bron BVB) :

4711 RK, Kastanjestraat 25, ST. WILLEBRORD

Beschikingsdatum: 14-03-2012

RAV-tabelversie: RAV 2011-2

Stalgroepen

Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
A2	zoogkoeien ouder dan 2 jaar	A2		bedrijf	5,30	32	170	0	8	0	3
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3		bedrijf	3,90	25	98	0	6	0	1
K1	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	K1		bedrijf	5	2	10	0	3	0	0
A6.	vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden(roodvleesproductie)	A6		bedrijf	7,20	50	360	50	8	1780	9
					Totalen	109	638	50	25	1780	13

4711 RP, Bremstraat 158, ST. WILLEBRORD

Beschikingsdatum: 28-05-2014
RAV-tabelversie: RAV 2013-1

Stalgroepen

Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.3.2		bedrijf	3	20	60	20	1	460	3
A6.	vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden(roodvleesproductie)	A6		bedrijf	7,20	30	216	30	5	1068	5
					Totalen	50	276	50	6	1528	8

4715 RR, Canadastraat 13, RUCPHEN

Beschikingsdatum: 12-02-2008
RAV-tabelversie: RAV 2007-1

Stalgroepen

Dier cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV code	Emissie punt	NH3fac (kg/jr/dierpl)	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	MVE	NGE tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
D1.1	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.16.2		bedrijf	0,75	240	180	22	0	1872	18
D1.2	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D1.2.18		bedrijf	8,30	24	199	16	6	669,60	4
D1.3	guste en dragende zeugen	D1.3.13		bedrijf	4,20	79	332	26	21	1477,30	14
D2.	dekberen, 7 maanden en ouder	D2.5		bedrijf	5,50	2	11	1	1	37,40	0
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.3.2		bedrijf	3	600	1800	600	26	13800	92
					Totalen	945	2522	665	54	17856,30	128

4715 RR, Canadastraat 15, RUCPHEN

Beschikingsdatum: 18-09-2009

RAV-tabelversie: RAV 2010-1

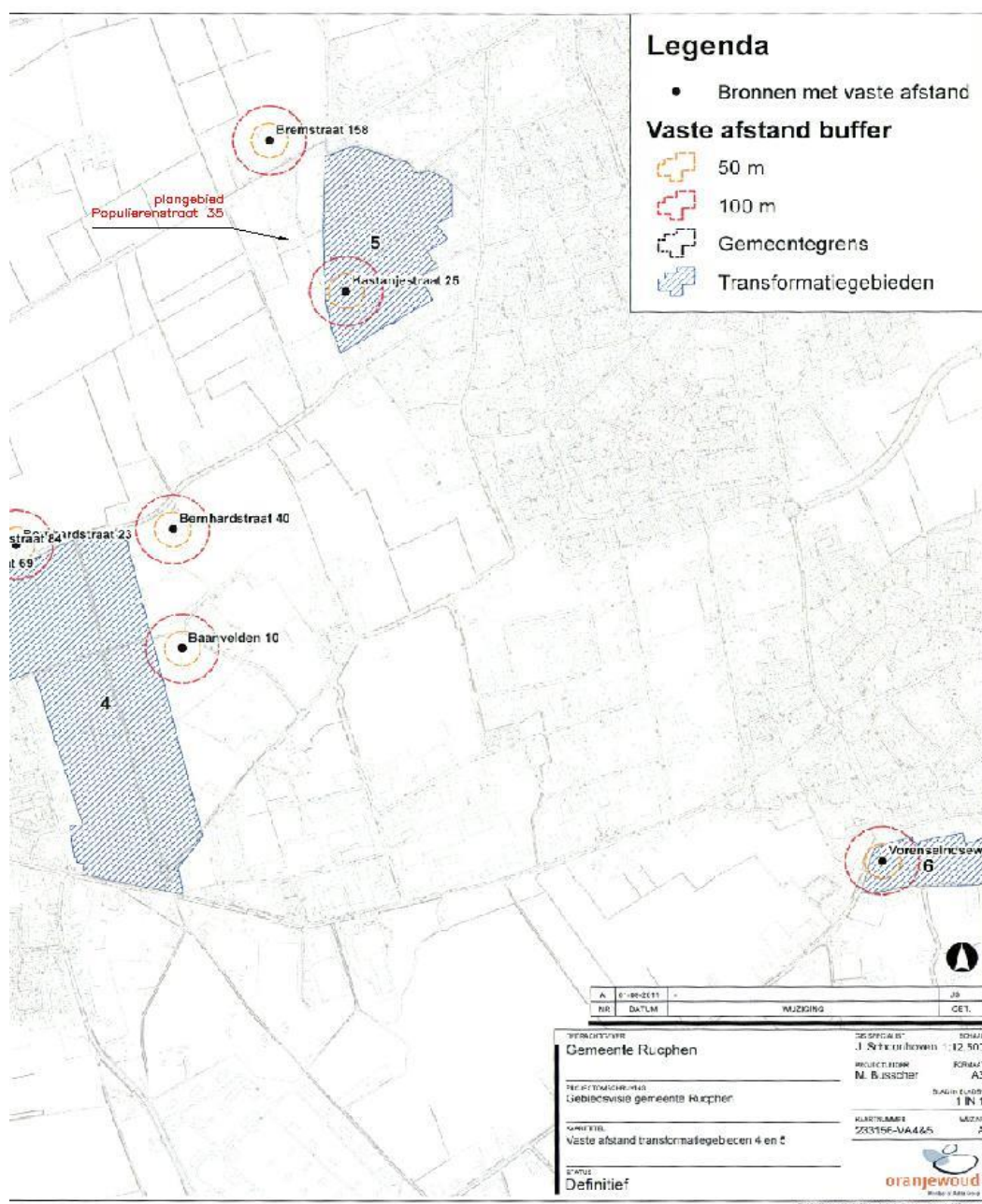
Stalgroepen

Die r cat	Omschrijving	RAV code	2e RAV cod e	Emissi e punt	NH3fac (kg/jr / dierpl)	Aanta l diere n	NH3 emis (kg/jr)	MV E	NG E tot	Geur Emis (Ou/s)	PM10 Emis (kg/jr)
A1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	A1.100.1		bedrijf	9,50	0	0	0	0	0	0
A3	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A3		bedrijf	3,90	0	0	0	0	0	0
A4	vleeskalveren van 0 tot 8 maanden	A5		bedrijf	2,50	0	0	0	0	0	0
D3.	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	D3.1.1		bedrijf	3	0	0	0	0	0	0
A6.	vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden(roodvleesproductie)	A6		bedrijf	7,20	0	0	0	0	0	0
					Totale n	0	0	0	0	0	

Voor Canadastraat 15 loopt momenteel een ruimtelijke procedure om hier een paardenhouderij te vestigen. Voor Paarden gelden gezien de Wgv vaste afstanden van 50 en 100m. voor de ontwikkelingen in het het plangebied alsmede de ontwikkeling voor Candastraat 25 heeft dit geen invloed gezien de afstand van circa 220m tussen de locaties.

Op een aantal bedrijven binnen een straal van 500 meter rondom het plangebied worden (onder meer) dieren van een diercategorie gehouden waarvoor niet bij ministeriële regeling een geur emissiefactor is vastgesteld. Tussen deze veehouderijen en de Burgerwoning dient een vaste afstand van 50 meter aangehouden te worden. De bedrijven zijn niet binnen een straal van 50 meter rondom de bestaande burgerwoning en de beoogde verschuiving van woning gelegen. Het bedrijf aan de kastanjestraat 25 is op een afstand van circa 200 meter het dichtst bij het plangebied gelegen.

Figuur : Veehouderijen met vaste afstand in omgeving van het plangebied
(bron Geurverordening Rucphen)



Op de bedrijven aan de kastanjestraat 25, Bremstraat 158 en Canadastraat 13 worden (tevens) dieren gehouden waarvoor wel een geur emissiefactor is vastgesteld.

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van een individuele veehouderij bedoeld en wel van die veehouderij (de dominante veehouderij) welke de meeste geur op het geurgevoelige object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dicht bij het geurgevoelige object is gelegen. In dit kader is de geurbelasting van de veehouderijen aan kastanjestraat 25, Bremstraat 158 en Canadastraat 13 op het plangebied berekend met behulp van het programma V-Stacks-Vergunning.

De XY-coördinaten van de geurgevoelige locatie betreft het middelpunt van het plangebied. De XY-coördinaten van de brongegevens betreft het punt van het bouwvlak dat op de kortste afstand van het plangebied gelegen is. De resultaten van deze berekeningen zijn navolgend weergegeven:

kastanjestraat 25

Gemaakt op: 17-05-2015 17:52:29

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: kastanjestraat 25

Berekende ruwheid: 0,62 m

Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stallen	98 654	395 748	1,5	1,5	0,50	0,40	1 780

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	plangebied	98 530	395 883	14,0	0,3

bremstraat 158

Gemaakt op: 18-05-2015 11:56:31

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: Bremstraat 158

Berekende ruwheid: 0,48 m

Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	bremstraat 158	98 460	396 081	1,5	1,5	0,50	0,40	1 528

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Populierenstraat 35	98 530	395 883	14,0	0,3

canadastraat 13

Gemaakt op: 18-05-2015 12:02:10

Rekentijd: 0:00:01

Naam van het bedrijf: Canadastraat 13

Berekende ruwheid: 0,49 m

Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Canadastraat 13	98 506	395 566	5,0	4,0	0,50	4,00	17 856

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Populierenstraat 35	98 530	395 883	14,0	1,4

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een voorgrondbelasting van maximaal 1,4 oue/m³. Uit de 'Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, aanvulling bijlagen 6 en 7' blijkt dat bij een voorgrondbelasting van 1 oue/m³ sprake is van een percentage geurghinderden van 4%. In de handreiking is aangegeven dat bij een percentage geurghinderden van < 5% sprake is van een zeer goed woon- en leefklimaat.

ontwikkeling van het plangebied is derhalve in het kader van de voorgrondbelasting geen bezwaar.

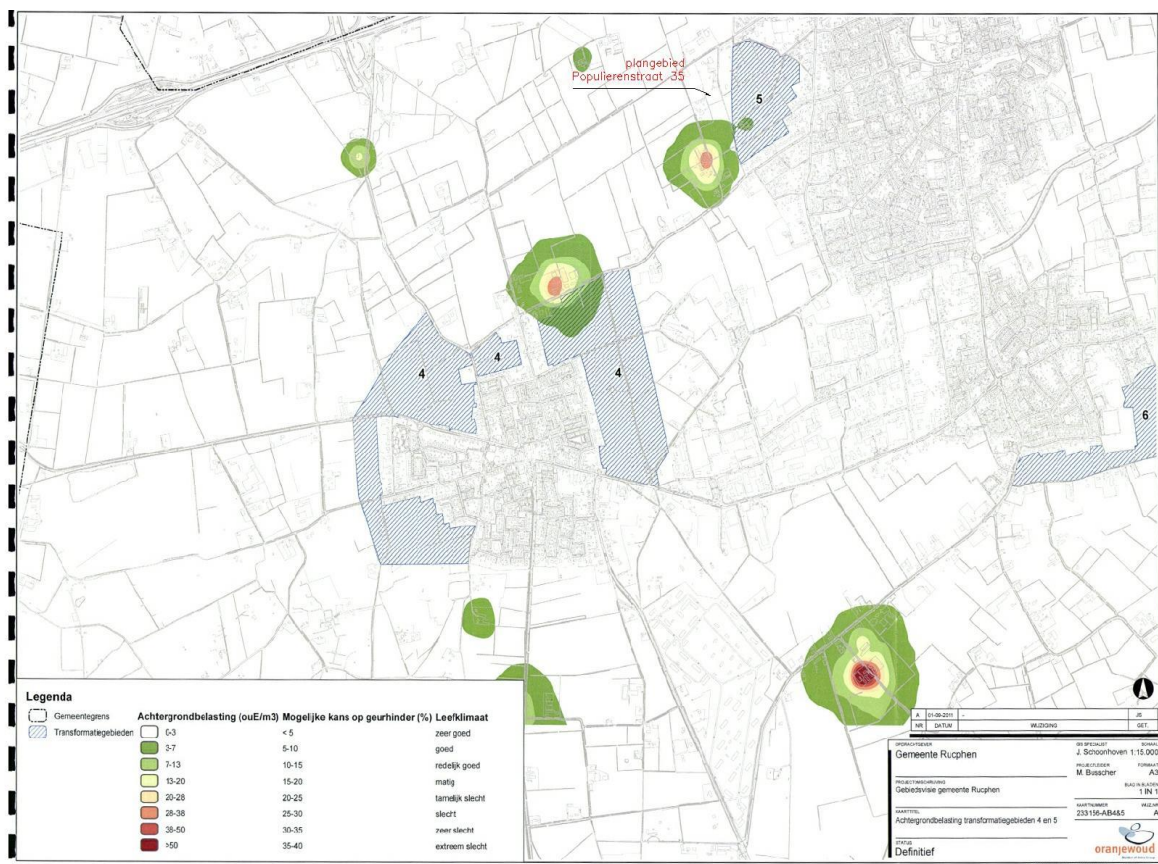
3. Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting is de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting is mede bepalend voor het leefklimaat.

Onderdeel van de 'Geurverordening van de gemeente Rucphen' is een kaart met de achtergrondbelasting ten tijde van de vaststelling van de geurverordening. Op deze kaart is aangegeven dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een achtergrondbelasting van 0-6 oue/m³. In de 'Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij' is bepaald dat er in een concentratiegebied bij een achtergrondbelasting van maximaal 0-6 oue/m³ geurghinderden van 2% -8% sprake is van een 'zeer goed' tot 'goed' woon-en leefklimaat.

ontwikkeling van het plangebied is derhalve in het kader van de achtergrondbelasting geen bezwaar.

Figuur : Kaart geurhinder (bron Geurverordening Rucphen)



4.Ontwikkelingsmogelijkheden

Ontwikkelingsmogelijkheden omliggende veehouderijen
De eventuele ontwikkeling van het plangebied mag de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven niet belemmeren. De omliggende veehouderijen zijn echter al belemmerd in hun ontwikkelingsmogelijkheden door burgerwoningen gelegen tussen en nabij het plangebied en de veehouderijen. Ontwikkeling van het plangebied belemmert de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven dus niet.

Bijlage 5 Quicksan flora en fauna

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA
POPULIERENSTRAAT 35
TE SINT WILLEBRORD
GEMEENTE RUCPHEN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

Quickscan flora en fauna Populierenstraat 35 te Sint Willebrord in de gemeente Rucphen

Opdrachtgever	Rho adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Project	RUC.RHO.ECO1
Rapportnummer	15094046
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	22 januari 2016
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. M.P.M. Verkade
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. K. Wopereis
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Flora- en faunawet dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
2.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving.....	2
2.2	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
4.1	Inleiding	6
4.2	Flora- en faunawet.....	6
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	9
5.1	Inleiding	9
5.2	Vogels.....	9
5.3	Vleermuizen.....	10
5.4	Overige zoogdieren	10
5.5	Reptielen, amfibieën en vissen.....	11
5.6	Ongewervelden.....	11
5.7	Vaatplanten.....	12
6	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING	13
6.1	Inleiding	13
6.2	Flora- en faunawet.....	13
6.2.1	Vogels.....	13
6.2.2	Vleermuizen.....	13
6.2.3	Overige zoogdieren en amfibieën	13
6.2.4	Overige soort(groep)en	15
7	ECOLOGISCHE POTENTIES VOORMALIGE BEBOUWING	16
7.1	Inleiding	16
7.2	Beschrijving bebouwing.....	16
7.3	Te verwachten soorten	16
7.4	Mitigerende en compenserende maatregelen.....	17
8	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
8.1	Samenvatting.....	18
8.2	Conclusies	18
8.3	Aanbevelingen	19
	GERAADPLEEGDE BRONNEN	20

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho adviseurs voor leefruimte opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna aan de Populierenstraat 35 te Sint Willebrord in de gemeente Rucphen.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen herontwikkeling (nieuwbouw woonhuis met bijbehorende gebouwen).

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Op aangeven van de opdrachtgever maakt onderzoek in het kader van gebiedsbescherming geen onderdeel uit van onderhavige rapportage.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

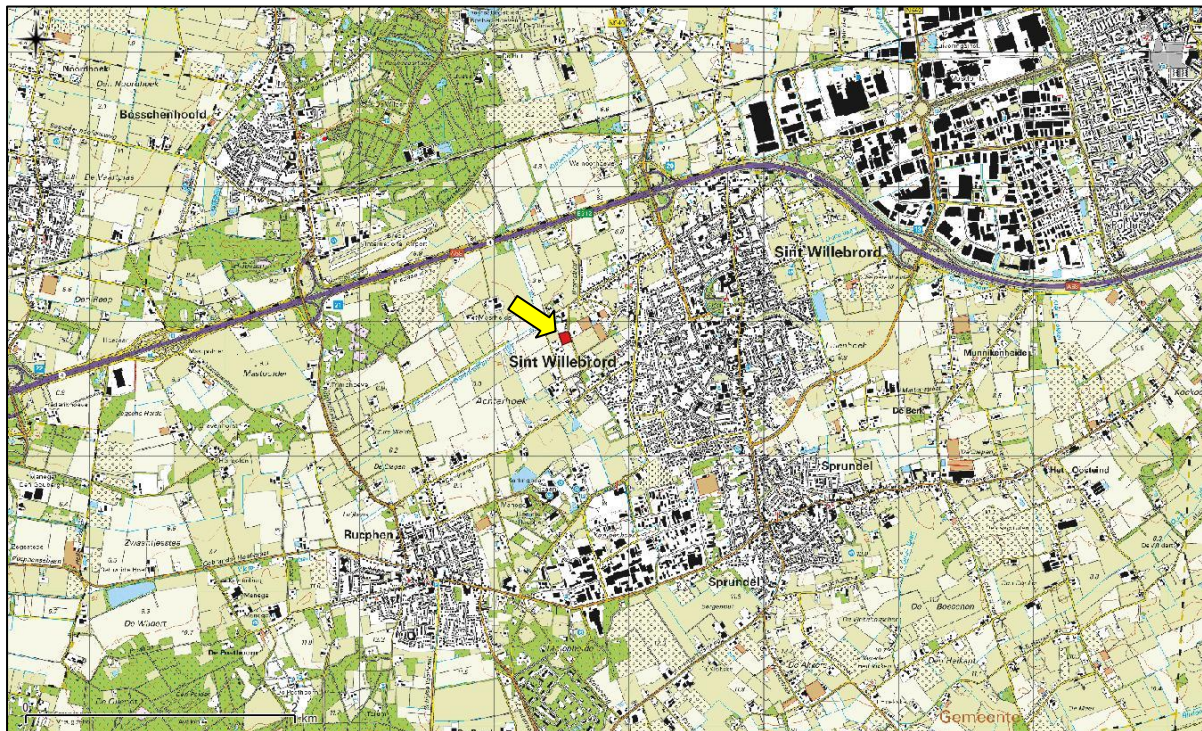
Voor zover bij de opdrachtgever bekend, is er niet eerder ecologisch onderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 400 \text{ m}^2$) ligt aan de Populierenstraat 35, circa 1,2 kilometer ten westen van de kern van Sint Willebrord, in de gemeente Rucphen. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 50 A (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 98.520$, $Y = 395.875$.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd. Wel zijn de contouren nog zichtbaar van een voormalige woning, zie figuur 7. Op de gehele onderzoekslocatie zijn geen bomen of bosschages aanwezig en is volledig begroeid met gras. In de zuidwestelijke hoek van de locatie is een amfibieënpool aanwezig die middels een hekwerk is gescheiden van de rest van de locatie.

Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich een woning met tuin, ten oosten is de openbare weg Populierenstraat gelegen met daarachter een woning met tuin. Ook ten westen van de onderzoekslocatie is een woning met tuin gelegen. Gedeeltelijk grenst de onderzoekslocatie hier aan agrarisch gebied (weiland). Ook aan de zuidkant van de locatie is weiland aanwezig.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Overzichtsfoto in westelijke richting met zichtbare contour voormalige woning.



Figuur 4. Overzichtsfoto in zuidelijke richting.



Figuur 5. Overzichtsfoto in noordelijke richting.



Figuur 6. Overzichtsfoto in oostelijke richting.



Figuur 7. Contouren voormalige woning.



Figuur 8. Amfibieënpool.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens een woning met tuin, tuinhuisje en zwembad te realiseren. In figuur 9 is de toekomstige situatie opgenomen.

Ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling zullen bouwwerkzaamheden plaatsvinden zoals het aanbrengen van ondergrondse infrastructuur (kabels en leidingen), graafwerkzaamheden ten behoeve van de fundering en het verder bouwrijp maken van het te bebouwen deel van de onderzoekslocatie. Voor zover bekend worden ter plaatse van de amfibieënpool geen werkzaamheden worden uitgevoerd.



Figuur 9. Toekomstige situatie (bron: RHO adviseurs voor Leefruimte).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 24 september 2015. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie.

Het gebruik van openbare bronnen als waarneming.nl is voor zakelijke gebruikers niet toegestaan. Werknemers van een adviesbureau, ambtenaren, terreinbeheerders, ZZP-ers, stagiairs en onderzoekers vallen onder de definitie van zakelijk gebruikers.

Verspreidingsgegevens van soorten zijn veelal weergegeven op kilometerhokniveau (1 x 1 kilometer) of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Verder zijn sommige verspreidingsgegevens niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving.

4.2 Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij...” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen.

Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Hierbij vallen vogels onder een aparte categorie.

Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

Tabel 1 algemeen beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden. Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol
Tabel 2 overige beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’). Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmblom, steenbreekvaren, tongvaren, maretak

Tabel 3 strikt beschermde soorten

Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten.

De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.

Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

Broedvogels

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk strikt beschermd en qua beschermingsregime te vergelijken met Tabel 3 van de Flora- en faunawet. Broedvogels vallen onder een aparte beschermingsgroep en zijn ingedeeld in een vijftal beschermingscategorieën (Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, Dienst Regelingen, 2009). Zie tabel III voor een indeling van de bescherming van broedvogels.

Tabel III. Beschermingscategorieën aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen.

Broedvogels		
Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.		
Beschermingscategorie 1	nesten jaarrond beschermd, ook buiten broedseizoen	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
Beschermingscategorie 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).
Beschermingscategorie 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).
Beschermingscategorie 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).
Beschermingscategorie 5	Nesten jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen	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.
Overige broedvogels ("algemeen" voorkomen-de broedvogels)	Nesten die <i>niet</i> het hele jaar door zijn beschermd; enkel binnen broedseizoen.	Vogels die elk broedseizoen een nieuw nest maken of in staat zijn een nieuw nest te maken. De vogelnesten voor eenmalig gebruik.

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat negatieve gevolgen voor de vleermuisstand op lokaal niveau. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd.

Tabel IV. Zorgplicht

Zorgplicht (artikel 2)
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

De zorgplicht is in de meeste gevallen voornamelijk van toepassing op beschermde soorten die staan vermeld in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit betreffen algemeen voorkomende soorten, waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

5.1 Inleiding

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingsroutes. In hoofdstuk 6 wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een verstrend effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten en welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.2 Vogels

Broedvogels (beschermingscategorie 1 t/m 4)

Door de afwezigheid van bebouwing op de onderzoekslocatie, zijn op voorhand jaarrond beschermde soorten als huismus en gierzwaluw uitgesloten. Tevens zijn nesten van roofvogelsoorten als sperwer, ransuil en buizerd eveneens uitgesloten in verband met de afwezigheid van hogere begroeiing zoals bomen en coniferen. Daarnaast zijn geen aanwijzingen gevonden die er op duiden dat de onderzoekslocatie een (belangrijke) functie heeft of kan hebben voor andere vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, zoals steenuil (beschermingscategorie 1 t/m 4). Overtredingen ten aanzien van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond is beschermd zijn niet aan de orde.

Broedvogels (beschermingscategorie 5)

De broedvogels die onder de beschermingscategorie 5 vallen zijn voornamelijk hollenbroeders. Wegens het ontbreken van bebouwing en (loof)bomen met holtes zijn er op de onderzoekslocatie geen soorten uit beschermingscategorie 5 te verwachten.

Overige broedvogels

Langs de randen van de onderzoekslocatie zijn aan de zuidwest- en noordkant, door de aanwezigheid van struiken, heggen en coniferen, geschikte nestlocaties aanwezig voor algemene vogels als merel, heggenmus, winterkoning, roodborst en houtduif (zie hoofdstuk 6). Gezien de ligging van de onderzoekslocatie in het buitengebied van Sint Willebrord en het feit dat de locatie in zijn geheel niet bebouwd is en uit grasland bestaat, is er de mogelijkheid dat grondbroeders zoals patrijs en graspieper tot broeden komen. Opgemerkt wordt dat tijdens het veldbezoek een negental patrijzen op de onderzoekslocatie aanwezig waren. Deze soort is vermeld op de Nederlandse Rode Lijst als zijnde kwetsbaar.

Slaapplaatsen

Sommige vogelsoorten zoals houtduif, kauw en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, hoge bomen, of de veiligheid van open water. Deze zijn niet op de onderzoekslocatie aanwezig waardoor de aanwezigheid van een gemeenschappelijke slaapplaats uit te sluiten is.

5.3 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al.* 2010) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis, Brandt's vleermuis, baardvleermuis, bosvleermuis en watervleermuis.

Uit het Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant (Twisk en Limpens, 2006) blijkt dat binnen enkele kilometers van de onderzoeklocatie, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis zijn waargenomen.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen is niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foeragerende vleermuizen

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat, sporadisch gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk ruige dwergvleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

5.4 Overige zoogdieren

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel, mol en rosse woelmuis. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat holen van de mol of rosse woelmuis worden vergraven.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Voor de te verwachten soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter bij (graaf)werkzaamheden wel zaak om aandacht te schenken aan de zorgplicht (zie hoofdstuk 6).

5.5 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

Amfibieën

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON en de werkatlas amfibieën en reptielen Noord-Brabant (Van Delft & Schuitema, 2005) zijn binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie de volgende soorten waargenomen: Alpenwatersalamander, kleine watersalamander, knoflookpad, rugstreeppad, heikikker, gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en meerkikker.

De onderzoekslocatie vormt weinig geschikt landhabitat voor amfibieën. Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad voorkomen wanneer de dieren de locatie doorkruisen op zoek naar een geschikt habitat. De amfibieënpool op de onderzoekslocatie kan voortplantingmogelijkheden bieden aan beide soorten. Opgemerkt wordt dat de amfibieënpool gehandhaafd zal blijven.

Voor de te verwachten soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter bij werkzaamheden wel zaak om aandacht te schenken aan de zorgplicht (zie hoofdstuk 6).

Vissen

Tijdens het veldbezoek zijn geen vissoorten in de amfibieënpool waargenomen. Aangenomen wordt dat de amfibieënpool een op zich zelf staande pool is die door regenwater wordt gevoed. De kans op de aanwezigheid van inheemse wilde vissoorten is hierdoor niet aannemelijk. Tot slot dient vermeld te worden dat kweekvissen niet in natuurlijke wateren mogen worden uitgezet, dit betreft faunavervaling en is schadelijk voor de in het wild levende inheemse soorten (zie hoofdstuk 6).

5.6 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Flora- en faunawet een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Dagvlinders

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige ongewervelden

Overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn niet op de onderzoekslocatie te verwachten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.7 Vaatplanten

De onderzoekslocatie bestaat uit gras, met verschillende ruigtesoorten. Tijdens het veldbezoek zijn onder andere de volgende vaatplanten waargenomen: zwarte nachtschade, grote brandnetel, ridderzuring, vlasleeuwenbek, perzikkruid en paarse dovenetel. De planten op de onderzoekslocatie geven aan dat de bodem voedselrijk, zuur en vochtig is. In dergelijke pioniersvegetaties zijn geen beschermde soorten te verwachten. De meeste beschermde vaatplanten en de daarbij horende specifieke groeiomstandigheden zijn zeldzaam te noemen en zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

6.1 Inleiding

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet optreden of kan er sprake zijn van negatieve gevolgen voor door de wetgever vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Flora- en faunawet en overige natuurwetgeving en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Flora- en faunawet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen en ontheffingen.

6.2 Flora- en faunawet

6.2.1 Vogels

Broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten en grondbroeders die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 11 van de Flora- en faunawet (Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden aangetast wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

Rode Lijstsoorten

De patrijs betreft een vogelsoort die alleen in de broedtijd is beschermd. Wel komt de soort voor op de Rode Lijst, wat inhoudt dat de duurzame instandhouding van de soort kwetsbaar is. De Rode Lijst heeft geen juridische status, ecologisch gezien echter verdient het de aanbeveling rekening te houden met deze soort. Dit kan door een deel van de tuin dusdanig in te richten dat er ruige akkerranden met akkeronkruiden of een met bloemen begroeide weide ontstaat.

6.2.2 Vleermuizen

Op de onderzoekslocatie zijn geen bebouwing of (loof)bomen met holtes aanwezig. Ook vervult de onderzoekslocatie geen belangrijke functie voor foerageergebied of vliegroute. Overtredingen ten aanzien van de Flora- en faunawet zijn dan ook niet aan de orde.

6.2.3 Overige zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van (graaf)werkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en hollen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 9 en 11 van de Flora- en faunawet in. Voor de te verwachten soorten geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling van de Flora- en faunawet, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.

Het doden of verwonden kan plaatsvinden indien schuil- of voortplantingslocaties worden beschadigd. Dit kan door het verwijderen van stenenstapels en andere materialen, maar ook takkenhopen of bladeren, die door langdurige opslag of aanwezigheid schuilplaatsen bieden. Het verwijderen van de materialen dient daarom buiten de gevoelige periode van voortplanting of winterrust plaats te vinden. Aanwezige dieren moeten de gelegenheid krijgen om veilig weg te komen.

6.2.4 Overige soort(groep)en

Overtredingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 ECOLOGISCHE POTENTIES VOORMALIGE BEBOUWING

7.1 Inleiding

Ten tijde van het uitgevoerde veldbezoek was de bebouwing reeds gesloopt. Op verzoek van het bevoegd gezag is in deze rapportage een hoofdstuk opgenomen waarin de ecologische potenties van de voormalige bebouwing en beplanting wordt beschreven. Aanleiding hiertoe vormt het feit dat de bebouwing inmiddels is gesloopt zonder voorafgaand ecologisch onderzoek.

7.2 Beschrijving bebouwing

Voor de beoordeling van de bebouwing is gebruik gemaakt van Google Maps, Street View, zie figuur 10. Op de onderzoekslocatie heeft een woonhuis met schuur gestaan en bijbehorende siertuin. Aan de achterzijde van de van tuin was een groepje coniferen aanwezig. Het woonhuis heeft een zadeldak van dakpannen, terwijl de schuur een zadeldak van golfplaten.

7.3 Te verwachten soorten

Vogels

Het voormalige woonhuis op de onderzoekslocatie was voorzien van een zadeldak met dakgoot en daardoor geschikt voor jaarrond beschermde soorten als huismus en gierzwaluw. Potentiële broedlocaties voor de huismus bevinden zich vaak onder de dakpannen die grenzen aan de dakgoot, zie figuur 10. Tevens was de tuin door de aanwezigheid van coniferen geschikt als leefgebied voor de huismus. Huismussen gebruiken struiken en coniferen als gezamenlijke slaappleaats. Gelet op de ligging van de voormalige bebouwing, buiten de bebouwde kern van Sint Willebrord, en het type zadeldak is het niet aannemelijk dat gierzwaluwen van de bebouwing gebruik zullen maken. De voormalige schuur wordt niet als geschikt voor jaarrond beschermde soorten als huismus en gierzwaluw beoordeeld.

Vleermuizen

Het voormalige woonhuis op de onderzoekslocatie was in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van ruimte langs de dakranden dat toegang geeft tot ruimte onder de dakpannen, zie figuur 10. Tevens kunnen vleermuizen onder de loodslabben ter plaatse van de schoorstenen verblijven, zie figuur 10. Het is niet bekend of geschikte openingen die toegang verlenen tot de spouwmuren in het voormalige woonhuis aanwezig waren. De bebouwing is geschikt als verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Deze soorten kunnen de bebouwing in principe gebruiken als zomerverblijf, kraamverblijf en als baltsverblijf. De voormalige schuur wordt niet als geschikt voor jaarrond beschermde soorten als huismus en gierzwaluw beoordeeld.



Figuur 10. Voormalige bebouwing en tuin (bron: Google Maps).

7.4 Mitigerende en compenserende maatregelen

Op basis van de ecologische potenties van de voormalige bebouwing wordt geadviseerd om mitigerende en compenserende maatregelen toe te passen in de te realiseren bebouwing. Te denken valt hierbij aan het aanbrengen van vogelvides voor de huismus en het aanbrengen van inpandige vleermuisvoorzieningen (vleermuiskasten of spouwmuur geschikt maken).

Opgemerkt wordt dat de aanbeveling om in de nieuw te bouwen woning vleermuisvoorzieningen aan te brengen door de initiatiefnemer is overgenomen. Er zullen in de nieuwe woning vleermuisvoorzieningen worden gerealiseerd.

8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

8.1 Samenvatting

Econsultancy heeft in opdracht van Rho adviseurs voor leefruimte een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan de Populierenstraat 35 te Sint Willebrord in de gemeente Rucphen.

De quickscan flora en fauna is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen herontwikkeling (nieuwbouw woonhuis met bijbehorende gebouwen). om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens een woning met tuin, tuinhuisje en zwembad te realiseren. Ten behoeve van de voorgenomen herontwikkeling zullen bouwwerkzaamheden plaatsvinden zoals het aanbrengen van ondergrondse infrastructuur (kabels en leidingen), graafwerkzaamheden ten behoeve van de fundering en het verder bouwrijp maken van het te bebouwen deel van de onderzoekslocatie. Voor zover bekend worden ter plaatse van de amfibieënpoel geen werkzaamheden worden uitgevoerd.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel V. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Flora- en faunawet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

8.2 Conclusies

Tabel V. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Amfibieën		minimaal	mogelijk	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Vissen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-

8.3 Aanbevelingen

Op basis van het onderzoek adviseert Econsultancy het volgende:

- Geadviseerd wordt om rekening te houden met vleermuizen bij de inrichting van de onderzoekslocatie. Dit kan door het toepassen van vleermuisvoorzieningen in de te realiseren woning en vleermuisvriendelijke verlichting toe te passen.
- Geadviseerd wordt om de huidige amfibieënpool te verontdiepen en het talud flauwer te maken. De verwachting is dat dit de functie van de pool aanzienlijk ten goede zal komen. Amfibieën hebben een voorkeur voor eenvoudig toegankelijke wateren met een geringe waterdiepte.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Delft, J. van, A. de Bruin & P. Frigge, 2013. Waarnemingenoverzicht 2012. RAVON Tijdschrift 51, 15(5): 119-132.
- Delft, J.J.C.W. van & W. Schuitema, 2005. Werkatlas amfibieën en reptielen in Noord-Brabant. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Heusden, W.R.M. van & S.J. Vreugdenhil, 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied, Den Haag.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman, 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2005. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! De Flora- en faunawet in de praktijk; informatie over vrijstellingen, ontheffingen en gedragscodes. Ministerie van LNV, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Twisk, P. & H. Limpens, 2006. Een thuis voor de vleermuis. Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.
- www.eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- www.floron.nl (soortgegevens planten)
- www.ravon.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- www.rvo.nl (nationale natuurwetgeving en soortenstandaards)
- www.sovon.nl (soortgegevens vogels)
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/ (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten)
- www.verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- www.vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- www.zoogdierverseniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Verklarende woordenlijst

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Flora- en faunawet is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Een mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Projectplan

Een projectplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het projectplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Flora- en faunawet. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Flora- en faunawet omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl





Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE