

Ruimtelijke onderbouwing

Bouw recreatiewoning Waterloospolder 1 te Oud Ade

Naam	:	Opdrachtgever VOF Pennings & Van Leeuwen
Postadres	:	Waterloospolder 1, 2374 BK Oud Ade
Intake	:	6610379186

Bezoekadres	:	Rombou Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle
Postadres	:	Postbus 432, 8000 AK Zwolle

Datum	:	31 mei 2021
-------	---	-------------

Status	:	vastgesteld
Projectleider	:	E.W. Lamberts
Telefoon	:	088 236 82 36
E-mail	:	info@rombou.nl



Inhoudsopgave

1.	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Vooroverleg en reactie gemeente	4
1.3	Huidige situatie	5
1.4	Beschrijving en begrenzing plangebied	5
2.	WETTELIJK KADER	6
2.1	Structuurvisie Infrastructuur en ruimte (SVIR)	6
2.2	Provinciaal beleid	6
2.3	Gemeentelijk beleid	12
3.	HAALBAARHEID	16
3.1	Ecologie	16
3.2	Bodem	17
3.3	Geur veehouderij	17
3.4	Luchtkwaliteit	18
3.5	Geluid	18
3.6	Externe veiligheid	18
3.7	Waterhuishouding	19
3.8	Parkeren	20
3.9	Milieueffectrapportage	20
3.10	Milieuzonering	21
4.	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	22
4.1	Algemeen	22
4.2	Raadplegen omwonenden	22
5.	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	23

Bijlagen:

Bijlage 1: Quickscan Natuurwaardenonderzoek

Bijlage 2: Uitgangspunten en resultaten stikstofberekening

Bijlage 3: Bodemonderzoek

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De VOF Pennings & Van Leeuwen exploiteren aan de Waterloospolder 1 te Oud Ade een veehouderijbedrijf. In het kader van de Recreatieve Impuls hebben zij bij de gemeente Kaag en Braassem het initiatief kenbaar gemaakt om op hun agrarische bedrijfslocatie een recreatiewoning te bouwen. Het gaat hierbij om een verblijfsrecreatieve ontwikkeling welke als nevenactiviteit van de bestaande agrarische bedrijfsvoering zal dienen. De agrarische bedrijfsactiviteiten blijven als hoofdactiviteit in stand.

1.2 Vooroverleg en reactie gemeente

De gemeente heeft het betreffende initiatief ruimtelijk beoordeeld en besloten om een positieve grondhouding in te nemen ten opzichte van het initiatief. De gemeente heeft hierbij onder meer aangegeven dat met de omwonenden van het perceel in gesprek moet worden gegaan. Ook moet aandacht worden geschonken aan het parkeren op eigen terrein. Voorts dient de recreatiewoning binnen het bestaande bouwvlak te worden gebouwd. Tevens moest sprake zijn van een zogenaamde verblijfsrecreatiewoning in categorie 3. Tenslotte mag de recreatiewoning niet permanent worden bewoond.

In het vooroverleg met de wethouder is gebleken dat in afwijking van de eerdere reactie van de gemeente er geen grote bezwaren zijn om een recreatieve verblijfswoning in categorie 4 toe te staan, in plaats van een “specifieke vorm van recreatie-categorie 3”. Van belang hierbij is dat een recreatief onderkomen in categorie 4, mede gelet op de ruimtelijke uitstraling, passend is bij de aanwezige bebouwing op de bedrijfslocatie. Het gaat hierbij om een agrarische bedrijfslocatie met de daarbij behorende grote bedrijfsgebouwen.

Voorts zijn binnen de gemeente Kaag en Braassem meerdere vergelijkbare categorie 4 verblijfsrecreatieve onderkomens gebouwd. Hierbij kan onder meer verwezen worden naar het bouwen van een verblijfsrecreatief onderkomen ter plaatse van Hoekstuk 10a en 12a op het Kaageiland.

Qua maatvoering en architectonische uitwerking zal, zoals aangegeven, aansluiting worden gezocht bij de bestaande bebouwing. In ruimtelijk opzicht zal de woning door zijn oriëntatie en situering in lijn zijn met de andere aanwezige bebouwing waardoor een samenhangend en rustig bebouwingsbeeld ontstaat. De beoogde locatie, op de noordelijke punt van het bouwvlak, is zowel voor de agrarische bedrijfsvoering als voor de recreatieve beleving het meest aantrekkelijk. De agrarische bedrijfsvoering zal op de beoogde locatie op het noordelijke punt van het bouwvlak niet conflicteren met de recreanten. Voor de recreanten is deze locatie het meest aantrekkelijk omdat zij een vrij uitzicht hebben over de polder en niet of nauwelijks geconfronteerd worden met eventuele hinderlijke agrarische activiteiten.

In het kader van de beoordeling van het door verzoeker ingediende initiatief werd nog door het bestuur aangegeven dat de bestaande veldschuur verwijderd moest worden.

Naar aanleiding hiervan is namens verzoeker naar voren gebracht dat de betreffende veldschuur momenteel gebruikt wordt voor de stalling van paarden. Ook in het kader van de recreatieve activiteiten kan deze functie vervuld blijven. De recreanten welke gebruik maken van de recreatiewoning kunnen dan eventueel hun meegenomen rijpaard in de veldschuur stallen.

1.3 Huidige situatie

De locatie is gelegen aan de Waterloospolder 1 te Oud Ade. Op de bedrijfslocatie zijn verschillende bedrijfsgebouwen en een bedrijfswoning aanwezig. De agrarische bedrijfsbebouwing wordt onder meer gebruikt ten behoeve van de stalling van vee en werktuigen. Voorts worden binnen het bouwvlak ruwvoerders opgeslagen.

1.4 Beschrijving en begrenzing plangebied

De locatie van de te bouwen recreatiewoning is gesitueerd in het achterste noordelijke gedeelte van het bouwvlak. Het plangebied maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan Buitengebied West. De locatie is gesitueerd op ca. 500 meter van de woonkern Oud Ade. In het noordelijke deel van het bouwvlak wordt de recreatiewoning gesitueerd. De recreatiewoning zal buiten de dubbelbestemming "Waterstaat – Waterkering" gebouwd gaan worden. In paragraaf 2.5 is een uitsnede van het bestemmingsplan opgenomen.

De recreatiewoning zal gelet op de situering een vrij uitzicht over de weilanden hebben.

De recreatiewoning krijgt een schuin dak. Een voorbeeld van een recreatiewoning is onderstaand weergegeven:



2. Wettelijk kader

2.1 Structuurvisie Infrastructuur en ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2013 in werking getreden. In deze Structuurvisie worden door het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028 weergegeven.

In het kader van genoemde Structuurvisie hebben de decentrale overheden buiten de in de Structuurvisie genoemde 13 nationale belangen beleidsvrijheid.

Het Rijk heeft enkel nog een “ladder voor duurzame verstedelijking” opgenomen. De beoogde bouw van de recreatiewoning betreft geen rijks verantwoordelijkheid en raakt niet een nationaal belang. In artikel 3.1.6 leden 2-4 Bro worden de stappen van genoemde ladder beschreven.

Het Bro (artikel 1.1.1) beschrijft wat een stedelijke ontwikkeling is: "een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen". Voor toepassing van de ladder is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu een 'handreiking ladder voor duurzame verstedelijking' opgesteld. Voor een verdere uitleg wordt naar die handreiking verwezen.

Het initiatief voor de bouw van een recreatiewoning is geen ontwikkeling die kan worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling zoals vastgelegd in het Bro. Het initiatief benut de kansen voor een verbreding van de agrarische bedrijfsactiviteiten en sluit aan bij de recreatieve ambitie van de gemeente Kaag en Braassem. Een verantwoording in het kader van duurzame stedelijke ontwikkeling kan achterwege kan blijven.

Geconcludeerd kan worden dat het in het kader van het Rijksbeleid er geen sprake is van een direct belang bij of rechtstreekse doorwerking op het plangebied. Het Rijksbeleid vormt derhalve geen belemmering voor de uitvoeren van het plan.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie

Op 20 februari 2019 hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland de Omgevingsvisie Zuid-Holland en de Omgevingsverordening Zuid-Holland vastgesteld. In het Omgevingsbeleid is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. Omdat onderdelen uit het Programma ruimte naar het visiedeel zijn omgezet, is het resterende deel hiervan nu onderdeel van het Omgevingsbeleid. Het gehele Omgevingsbeleid is alleen redactioneel gewijzigd, de beleidsinhoud is niet veranderd. Op 1 april 2019 is de geconsolideerde versie van de Omgevingsvisie in werking getreden.

De provincie ziet zes richtinggevende ambities in de fysieke leefomgeving. Deze nevenschikte ambities staan niet op zichzelf. Ze zijn geworteld in de historie, ligging en economische structuur van Zuid-Holland en gekoppeld aan de strategische uitdagingen waar deze regio voor staat. De ambities zijn de kaders waarbinnen de provincie ruimte geeft. Die ruimte kan per opgave verschillen. Door in te zetten op de zes ambities draagt de provincie bij aan het sterker maken van Zuid-Holland. Bij de zes ambities is een aantal opgaven geïdentificeerd. De opgaven zijn vanuit provinciale optiek en op een zeker abstractieniveau geformuleerd zonder een beoogde eindsituatie te schetsen. Daarom omvat de Omgevingsvisie geen eindbeeld voor 2030 of 2050, maar wel ambities die voortkomen uit actuele maatschappelijke opgaven.

Het betreft de volgende ambities:

1. Naar een klimaatbestendige delta
2. Naar een nieuwe economie: the next level
3. Naar een levendige meerkernige metropool;
4. Energievernieuwing
5. Best bereikbare provincie
6. Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving

In het programma Ruimte zijn de instrumenten opgenomen waarmee de doelen en ambities uit de Omgevingsvisie uitgevoerd gaan worden

Omgevingskwaliteit

Verbetering omgevingskwaliteit

Centraal doel van het integrale omgevingsbeleid is het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Daarbij streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. Met het provinciaal omgevingsbeleid wordt aangesloten op de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet: het doelmatig benutten van de fysieke leefomgeving voor maatschappelijke opgaven en het bereiken en in stand houden van een goede omgevingskwaliteit. Met het samenvoegen van al het bestaande beleid voor de fysieke leefomgeving heeft de provincie een eerste stap gezet richting een meer integrale sturing op omgevingskwaliteit. Een nadere uitwerking van het provinciale beleid voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit is weergegeven in de 'kwaliteitskaart' en de 'richtpunten ruimtelijke kwaliteit', behorende bij zowel de Omgevingsvisie als de Omgevingsverordening.

Voor het realiseren van een goede omgevingskwaliteit werkt de provincie vanuit twaalf samenhangende opgaven van het omgevingsbeleid die zij van provinciaal belang acht. De 12 opgaven zijn: landschap en cultuurhistorie, gezondheid en veiligheid, natuur en recreatie, ruimte en verstedelijking, wonen, bodem en ondergrond, cultuurparticipatie en bibliotheken, klimaatadaptie, zoetwater en drinkwater, bereikbaarheid, regionale economie en energievoorziening.

Kwaliteitskaart

Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening. De kaart geeft een beschrijving van de gebiedskenmerken en kwaliteiten van Zuid-

Holland, waar rekening mee gehouden dient te worden in de planvorming. De provincie vraagt gemeenten om voor ontwikkelingen in en nabij het buitengebied de kwaliteitskaart te benutten en gebruik te maken van de opgestelde gebiedsprofielen. Het plangebied ligt in het gebiedsprofiel Hollands Plassengebied. In paragraaf 2.2.3 wordt hierop ingegaan.

De kwaliteitskaart is voor de provincie een belangrijk instrument om ruimtelijke ontwikkelingen zodanig te sturen dat ze een bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit.

De Laag van de ondergrond (eerste laag) wordt gevormd door bijzonder reliëf en aardkundige waarden. Het plangebied maakt onderdeel uit van veen in een veencomplex. Binnen het veengebied is een aantal plekken waar in de ondergrond nog grote veenpakketten aanwezig zijn. Niet alleen zijn deze veenpakketten van bijzondere waarde, ook zijn deze gebieden zeer gevoelig voor bodemdaling. Als richtpunt geldt dat ontwikkelingen in het veenlandschap zorgdragen voor behoud van het veen en zijn met name bij de diepe veenpakketten gericht op het beperken van de bodemdaling.

Het watersysteem beslaat zowel het oppervlakte- als het grondwater en is daarmee zeer bepalend voor het functioneren van de provincie in al haar facetten. Daarmee is het watersysteem ook medebepalend voor de ruimtelijke kwaliteit en vormt het een structuurdrager van de Zuid-Hollandse identiteit. Het water in Zuid-Holland kent vele verschijningsvormen zoals plassen. Wonen of recreëren op of langs dit water is een waarde voor veel inwoners en bezoekers. Als uitgangspunt geldt onder andere dat er ruimte is voor natuurlijke dynamiek. Ontwikkelingen dragen bij aan het verbeteren van de zichtbaarheid en toegankelijkheid van het oppervlaktewater.

In de Laag van cultuur- en natuurlandschappen maakt het plangebied onderdeel uit van de linten en van het veen(weide) landschap. Linten zijn lineaire, aangesloten bebouwing langs wegen, waterwegen of dijken met een sterke relatie met het omliggende landschap. Ze bepalen mede de kenmerken van het landschap en zijn daarvan niet los te zien. Om die reden worden linten beschouwd als onderdeel van de tweede laag.

Linten blijven linten als onderscheidende bebouwingsvorm in het gebied. Bij nieuwe ontwikkelingen zijn de huidige korrel, profiel, transparantie en respect voor historische gaafheid van een lint richtinggevend. De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit maken een verdere onderverdeling in linten en bieden een handreiking voor het omgaan met nieuwe bebouwing ter plaatse.

Als richtpunt wordt onder andere aangehouden dat Linten hun lineaire karakter behouden, waarbij de achterzijde van de bebouwing een direct contact met het landschap heeft en de voorzijde aan de openbare weg of waterloop grenst. Verder zijn bij nieuwe ontwikkelingen de huidige korrel, profiel, transparantie en respect voor historische gaafheid van een lint richtinggevend.

In het veen(weide) landschap is de structuur in de veengebieden sterk bepaald door de rivieren en veenstromen, de op enige afstand daarvan aangelegde weteringen en andere ontginningsbasissen. Loodrecht daarop staan de (regelmatige) verkavelingspatronen. Het landschap is tussen deze structuren weids met lange zichtlijnen. Als richtpunt wordt onder andere aangehouden dat ontwikkelingen rekening houden met het behoud van

kenmerkende landschapselementen. Nieuwe bebouwing en bouwwerken worden geplaatst binnen de bestaande structuren/ linten en niet in de veenweidepolders.

Op de laag van de stedelijke occupatie is het plangebied niet specifiek aangeduid. Wél is aangegeven dat nieuwe vormen van energie steeds meer het landschap zullen beïnvloeden. Diverse nieuwe energiedragers zijn bouwwerken die, afhankelijk van locatie, vorm en grootte, matige tot grote invloed op het landschap kunnen hebben. Vooral grote windturbines hebben verreikende invloed. Ook biovergistingsinstallaties en zonnevelden zijn bouwwerken die niet vanzelf en niet altijd passen bij de kenmerken van het gebied. Anderzijds kunnen bouwwerken voor energie-opwekking bijdragen aan nieuwe landschappelijke kwaliteit. Bij bouwwerken voor energie-opwekking is altijd een zorgvuldige locatiekeuze en/of inpassing van belang.

Op de Laag van de beleving is het plangebied aangeduid als 'Groene buffers' en 'Kroonjuweel Kagerplassen en omgeving'. De groene buffer is een niet verstedelijkt landschap van relatief beperkte omvang tussen of grenzend aan de steden. De bufferende werking hiervan is van grote waarde. De kwaliteit "niet-verstedelijkt gebied" of luwte blijft behouden of wordt waar mogelijk versterkt. Als richtpunt is aangegeven dat nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan de recreatieve gebruiks- en belevingswaarde en de contrastkwaliteit met het stedelijk gebied.

De bijzondere waarde van dit kroonjuweel ligt in de samenhang tussen natuurlijke veenmeren, het unieke patroon van onregelmatig verkavelde veenweidepolders en een groot aantal molens. In tegenstelling tot andere veenweidegebieden in Zuid-Holland zijn de kavels niet lang en smal, maar blokvormig. Dit duidt op een ontginning uit de vroege middeleeuwen, waarmee dit gebied de oudste veenontginning in het Groene Hart zou zijn.

Als richtpunt is onder andere het behouden en versterken van de kwaliteiten en de samenhang hiertussen (veenmeren, onregelmatig verkavelde veenweidepolders, waterlopen, kades en molens) aangegeven.

Toetsing aan kwaliteitskaart

Op de Kwaliteitskaart, Laag van de beleving, ligt het plangebied in de groene bufferzone. Als richtpunt is aangegeven dat nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan de recreatieve gebruiks- en belevingswaarde en de contrastkwaliteit met het stedelijk gebied. Het plan voor de realisatie van de recreatiewoning draagt bij aan het vergroten van de recreatieve gebruiks- en belevingswaarde van het gebied.

Gezien de kleinschaligheid van de voorgenomen ontwikkeling en het gegeven dat de recreatiewoning wordt gebouwd binnen de bestaande structuur en bouwvlak kan worden gesteld dat er geen conflicten optreden met de richtpunten van de overige van toepassing zijnde lagen.

2.2.2. Omgevingsverordening

Provinciale Staten van Zuid-Holland hebben op 20 februari 2019 de Omgevingsverordening Zuid-Holland vastgesteld. In deze verordening zijn alle regels voor de fysieke leefomgeving

van het bestaande provinciale omgevingsbeleid samengevoegd. Voor zover relevant worden deze hieronder toegelicht.

Ladder voor duurzame verstedelijking

De in het Besluit ruimtelijke ordening opgenomen ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen in de Omgevingsverordening. Het plan voorziet in de mogelijkheid voor het oprichten van een recreatiewoning. Met het oprichten van een enkele recreatiewoning is geen sprake van een ruimtelijke ontwikkeling van enige omvang. Deze kleinschalige ontwikkeling valt niet onder het regime van artikel 3.1.6 lid 2 Bro, waarin de ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen. Toetsing aan de ladder is derhalve niet nodig.

Ruimtelijke kwaliteit

Op grond van artikel 6.9, lid 1 van de Omgevingsverordening kan een bestemmingsplan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van de ruimtelijke kwaliteit:

- a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
- b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar een wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 1. zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
 2. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid:
- c. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
 1. een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart, en
 2. het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid.

In het derde lid worden aanvullende ruimtelijke maatregelen genoemd, waaronder het duurzaam saneren van leegstaande bebouwing, wegnemen van verharding, toevoegen of herstellen van kenmerkende landschapselementen of andere maatregelen waardoor de ruimtelijke kwaliteit wordt verbeterd.

In lid 2 van voornoemd artikel is bepaald dat ruimtelijke ontwikkelingen voor een gebied met beschermingscategorie 2 niet kan voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling als genoemd onder c (transformeren).

Het kwaliteitsbeleid gaat uit van “ja, mits”: ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk met behoud of verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en geldt in principe voor het grondgebied van de gehele provincie, dat wil zeggen zowel de groene ruimte als de bebouwde ruimte. De provincie hanteert hier het handelingskader ruimtelijke kwaliteit: een benadering die enerzijds onderscheid maakt in drie soorten ruimtelijke ontwikkelingen (nieuwe bebouwing of nieuw gebruik van grond of bebouwing) naar gelang hun impact op de omgeving en anderzijds de realisatie van bepaalde soorten ruimtelijke ontwikkelingen uitsluit in gebieden met een bepaalde beschermingscategorie. Dit betekent dat ruimtelijke ontwikkelingen 1) moeten passen binnen de bestaande gebiedsidentiteit en 2) moeten voldoen aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart. Als een ontwikkeling niet past bij de aard en/of de schaal van het gebied zijn ontwerptimalisatie, inpassingsmaatregelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen nodig om de ruimtelijke kwaliteiten te behouden of te verbeteren.

Gelet op het uitgangspunt dat de ruimtelijke kwaliteit als gevolg van de ontwikkeling per saldo niet afneemt, dient de toetsing aan de ruimtelijke kwaliteit een integraal onderdeel te vormen van de planvorming en afweging.

Toetsing aan ruimtelijke kwaliteit

In de ‘Laag van de beleving’ op de Kwaliteitskaart is het plangebied ligt het plangebied in de groene bufferzone. Hier zijn ontwikkelingen mogelijk die bijdragen aan de recreatieve gebruiks- en belevingswaarde en de contrastkwaliteit met het stedelijk gebied.

Met het realiseren van de recreatiewoning wordt het mogelijk om op een toegankelijk wijze het open en aantrekkelijke agrarische landschap te beleven. De recreatieve bruikbaarheid en beleefbaarheid van het gebied wordt hiermee versterkt. Het plan is in overeenstemming met artikel 6.9, lid 1 van de Omgevingsverordening.

Gelet hierop is er geen strijdigheid met de provinciale belangen.

2.2.3 Gebiedsprofiel Hollands Plassengebied

Rond de Kagerplassen liggen de oudste veenontginningen van het Groene Hart (vermoedelijk 8e eeuw) gekenmerkt door grillige, blokvormige verkaveling met verspreide bebouwing en een zeer waterrijk karakter. De Boterhuispolder is het best bewaarde voorbeeld. Aan de noordzijde liggen de (door afslag vergrote) veenmeren met daarin bewoonde eilanden die vaak alleen met een pontje te bereiken zijn. In de polders liggen brede poldersloten en boezemwateren tussen dijken.

Voor het Hollands Plassengebied is de ambitie opgesteld dat nieuwe ontwikkelingen niet mogen leiden tot verdichting van het open landschap. Het aanbrengen van bijvoorbeeld hoog opgaande beplanting of nieuwe bebouwing buiten bestaande erven is niet gewenst.

Aan de westzijde van het plangebied is een boezemlint aanwezig. Dit is een lint met bebouwing op of tegen de kade van het boezemwater: Het profiel is vaak asymmetrisch met aan één zijde de ontsluitingsweg. De bebouwing ligt met de voorkant naar het water en hoger

dan de omgeving. Hier en daar is een doorzicht naar het achtergelegen landschap. Op die plekken is het talud van de kade goed zichtbaar.

Bij ontwikkelingen in het boezemlint zijn de huidige korrel, profiel, transparantie en respect voor de historische gaafheid van een lint richtinggevend. Nieuwe bebouwing is zeer beperkt mogelijk, waarbij het van belang is om doorzichten te behouden om de kade herkenbaar te houden en de visuele relatie met het achterliggende landschap te handhaven.

Het plan is in overeenstemming met de ambitie uit het gebiedsprofiel. De recreatiewoning wordt op het bestaande erf gebouwd en zal geen verdichting van het open landschap tot gevolg hebben. Door het bouwen van de reactiewoning op korte afstand uit de bestaande bebouwing heeft deze geen invloed op de aanwezig doorzichten.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Omgevingsvisie

De gemeente Kaag en Braassem heeft onder meer uitgesproken dat zij een aantrekkelijke recreatiegemeente wil zijn. In dit verband wordt een agrariër als beheerder van het open landschap ruimte geboden voor recreatieve nevenactiviteiten. Het beoogd realiseren van een recreatiewoning op een agrarisch bouwvlak past in deze visie.

De gemeenteraad van de gemeente Kaag en Braassem heeft op 26 oktober 2020 de Omgevingsvisie Kaag en Braassem vastgesteld. Hierin staan de ambities en opgaven van de gemeente voor de komende jaren beschreven.

Ten aanzien van de landbouw is beschreven dat de agrariër er niet alleen is voor de productie van voedsel, maar heeft bovendien een belangrijke rol in het beheer van de natuur en het landschap. Door in te zetten op een verbrede landbouw, waar met name in het veenweidegebied ook recreatieve nevenactiviteiten mogelijk worden gemaakt, kan de versnippering van landbouwgrond tegen worden gegaan en ingezet worden op een vitaal ondernemingsklimaat voor de agrariërs.

De recreatieve sector is een van de belangrijke economische motoren van de gemeente. Kaag en Braassem heeft dit potentieel te danken aan de unieke ligging in het Hollands Plasseengebied en het Groene Hart. Het gebied is aantrekkelijk voor zowel recreanten als inwoners die beleving, ontspanning, ruimte en/of rust zoeken. De gemeente heeft enkele jaren geleden de ambitie uitgesproken zich meer te profileren en te manifesteren als recreatiegemeente. Het doel is nu om Kaag en Braassem op het gebied van recreatie en toerisme aantrekkelijk te houden voor de recreant, ondernemer en inwoner. Hoe? Door recreatieve initiatieven te blijven stimuleren, rekening houdend met de groenblauwe structuur en de schoonheid van zowel ons buitengebied als de kernen. Agrarische bedrijven krijgen in dit kader de mogelijkheid om recreatieve nevenfuncties te beginnen.

Ten aanzien van het veenweidegebied, waarin het plangebied ligt, is het uitgangspunt ten aanzien van de (recreatieve) nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven dat deze de bestaande landschappelijke structuur en kwaliteit niet schaadt. Agrarische (neven) activiteiten / ontwikkelingen die een negatieve impact hebben op de gekozen doelsoorten in het

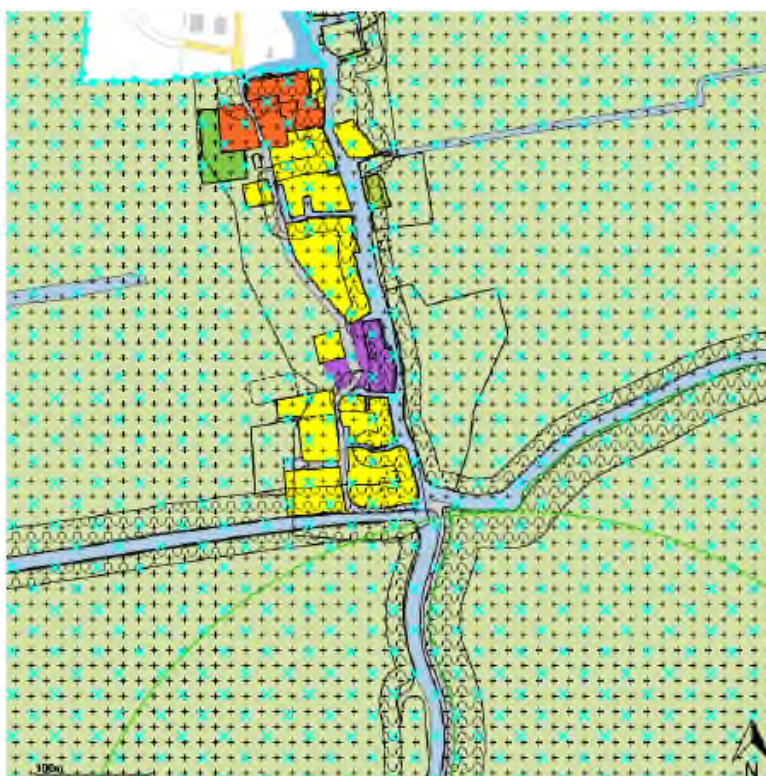
veenweidegebied en de voor het gebied kenmerkende biodiversiteit, mogen in principe geen doorgang vinden.

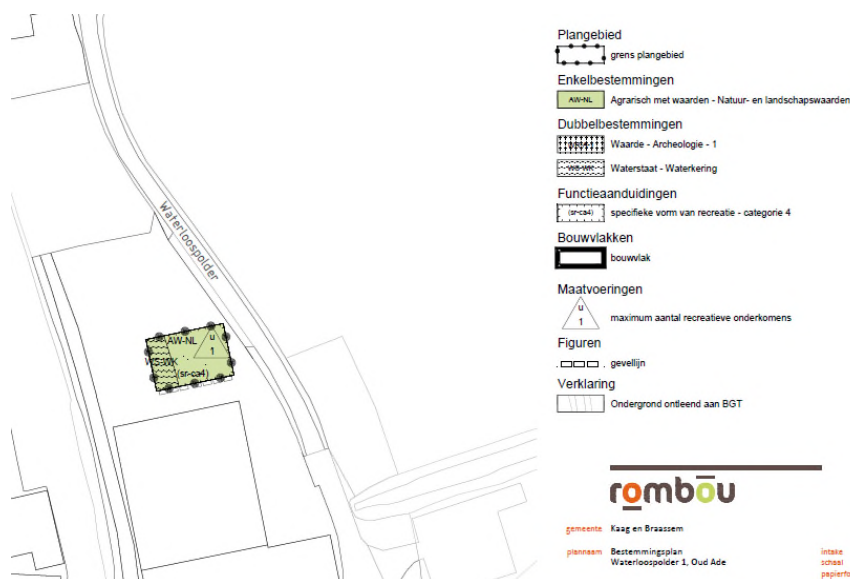
Het voorliggende initiatief sluit aan bij de doelstelling van de gemeente om zich meer te profileren en te manifesteren als recreatiegemeente. Ook spreekt de gemeente zich in de omgevingsvisie uit dat verbreding van de agrarische sector, door bijvoorbeeld het starten van een recreatieve nevenactiviteit, een wenselijke ontwikkeling is.

Omdat de recreatiewoning op het bestaande erf binnen het bouwvlak wordt gerealiseerd, kan met zekerheid worden gesteld dat deze ontwikkeling de bestaande landschappelijke structuur en kwaliteit niet schaadt en bovendien geen negatieve impact heeft op de gekozen doelsoorten en de biodiversiteit in het gebied. Het plan is in overeenstemming met de ambities van de omgevingsvisie.

2.3.2 Vigerend bestemmingsplan

De beoogde locatie van de recreatiewoning is gesitueerd binnen het bouwvlak met de bestemming "Agrarisch met waarden – Natuur- en Landschapswaarden". Voorts is nog sprake van de bestemming "Waarde – Archeologie 1".





Binnen de bestemming “Agrarisch met waarden – Natuur- en Landschapswaarden” bestaat de mogelijkheid om een aanduiding op te nemen ten behoeve van een recreatief onderkomen. Artikel 4.1 Bestemmingsomschrijving geeft deze mogelijkheid aan mits de gronden worden voorzien van de noodzakelijke nadere aanduiding. Hierbij is onder meer een onderscheid gemaakt in de aanduiding “specifieke vorm van recreatie-categorie 3” en “specifieke vorm van recreatie-categorie 4”.

De aanduiding wordt voorzien van een maatvoeringsaanduiding betreffende het maximum aantal verblijfsrecreatieve onderkomens.

Voor wat betreft de locatie aan de Waterloopolder 1 te Oud Ade wordt verzocht om een aanduiding “specifieke vorm van recreatie-categorie 4” op te nemen met de maatvoeringsaanduiding “1” betreffende het toegestane maximum aantal verblijfsrecreatieve onderkomens in categorie 4.

Voor wat betreft de aanduiding “verblijfsrecreatieve onderkomens in categorie 4” wordt als maximum oppervlak uitgegaan van 90 m² (inclusief aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen). De maximale goothoogte bedraagt 3 meter en de maximale bouwhoogte 5 meter.

Met betrekking tot de bestemming “Waarde – Archeologie 1” is in artikel 34 opgenomen dat de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport dient te overleggen waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag wordt vastgelegd.

Voorts dient in het betreffende archeologische rapport naar voren te komen dat de bouwactiviteiten aan de betrokken archeologische waarden geen schade veroorzaken of dat mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen voorschriften en beperkingen te verbinden.

Indien het bouwplan kleiner is dan een oppervlakte van 2500 m² heeft geen archeologisch rapport te worden overgelegd. In dit geval gaat het om een bouwplan van ten hoogste 90 m² waardoor geen archeologisch rapport hoeft te worden overgelegd.

3. Haalbaarheid

3.1 Ecologie

Ten behoeve van het realiseren van de recreatiewoning is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. In de bijlage is de betreffende quickscan opgenomen. In het rapport worden de natuurwaarden beschreven. In het onderzoeksgebied is gekeken naar de aanwezigheid van beschermende planten en dieren en andere zaken die door de voorgenomen activiteit beschadigd of vernield kunnen worden.

In het kader van de toets gebiedsbescherming zijn ook de gebieden uit de strategische reservering natuur, het belangrijke weidevogelgebied en de karakteristieke landschapselementen beoordeeld. Het plangebied is niet gelegen in de gebieden behorend tot de strategische reservering natuur en er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig. Het onderzoeksgebied ligt ook buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland en Natura2000-gebied.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten zal emissie van NO_x plaats vinden. Deze emissie vindt plaats in de bouwfase van de recreatiewoning en in de gebruiksfase. De emissie in de bouwfase is tijdelijk en ontstaat door de inzet van materieel met een verbrandingsmotor en door een toename van verkeer (aan- en afvoer van materialen e.d.). De emissie in de gebruiksfase is structureel en ontstaat door verkeersbewegingen van huurders van de recreatiewoning.

Gelet op de ligging van het plangebied, op minimaal 9,7 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheid en de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, is het niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten zullen leiden tot een verhoogde stikstofdepositie in verzuringsgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied.

Om hierover zekerheid te verkrijgen is met behulp Aeries Calculator van de bouwfase en de gebruiksfase de stikstofdepositie berekend. In bijlage 2 zijn de uitgangspunten en de resultaten stikstofberekening van de stikstofberekeningen weergegeven. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt inderdaad dat de bouw van het gebruik van de recreatiewoning geen stikstofdepositie veroorzaakt op enig Natura 2000 gebied hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Geconcludeerd kan worden dat het plan geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000 gebieden.

Het plangebied behoort wel tot een waardevol weidevogelleefgebied. De locatie van de recreatiewoning is echter feitelijk geen functioneel weidevogelleefgebied. Tot functioneel weidevogelleefgebied behoort agrarisch cultuurland en natuurgebied.

De abiotische omstandigheden in het weidevogelleefgebied worden niet door de voorgenomen activiteit aangetast. De recreatiewoning wordt gebouwd op een bestaand erf waarbij geen extra visuele verstoring plaats vindt op het functioneel weidevogelleefgebied dat mogelijk aanwezig is ten westen van het erf. De aanwezige en potentiële weidevogelpopulatie

in het waardevol weidevogelleefgebied wordt door de bouw en exploitatie van de recreatiewoning niet negatief beïnvloed.

In de conclusie van het onderzoek wordt aangegeven dat het beoogde project uitvoerbaar is.

De voorgenomen activiteiten hebben geen wettelijke consequenties in het kader van soort- of gebiedsbescherming. Er is dan ook geen nader onderzoek vereist en er hoeft geen vrijstelling of vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden.

Door uitvoering van de quickscan natuurwaardenonderzoek heeft initiatiefnemer voldaan aan de zorgplicht zoals verwoord in artikel 1.11. van de Wet natuurbescherming. Tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden ten behoeve van het beoogde project zal rekening gehouden worden met de zorgplicht Wet natuurbescherming. De eventuele werkzaamheden in de periode van april tot en met oktober zullen alleen overdag worden uitgevoerd. In de definitieve situatie zal de aan te brengen verlichting niet op de watergang schijnen.

3.2 Bodem

Ten behoeve van de nieuwbouw van de recreatiewoning is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het verkennend bodemonderzoek is als bijlage 3 aan deze toelichting toegevoegd.

Het verkennende bodemonderzoek heeft tot doel vast te leggen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie alsmede de noodzakelijke bestemmingswijziging. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onderzocht volgens de strategie “onverdacht”.

Tijdens het terreinonderzoek en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven om een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Gebleken is dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood, zink, minerale olie, PCB en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik en molybden. Het grondwater is licht verontreinigd met koper en kwik.

Gelet op de aard van de aangetroffen lichte verontreinigingen bestaat er echter geen aanleiding voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie alsmede voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

3.3 Geur veehouderij

Het verhuren van de recreatiewoning is een kleinschalige nevenactiviteit van het agrarische bedrijf waartoe de recreatiewoning zal gaan behoren.

De aangevraagde recreatiewoning ligt op voldoende afstand van omliggende veehouderijen. Ten noorden van de beoogde locatie voor de recreatiewoning is nog een agrarisch bouwvlak gesitueerd. De afstand tot genoemd bouwvlak bedraagt ca. 80 meter. In het buitengebied moet de afstand tussen het emissiepunt en de gevel van een geurgevoelig object ten minste 50 meter bedragen. Aan genoemde afstand wordt voldaan. Overigens vinden binnen het meest nabijgelegen agrarische bouwvlak geen agrarische activiteiten meer plaats. De voorgenomen ontwikkeling werkt dan ook niet belemmerend voor omliggende agrarische bedrijven. De recreatiewoning zal deel uitmaken van het agrarische bedrijf. De recreatiewoning

wordt dan ook niet beschermd tegen de geurhinder die afkomstig is van de veehouderij waarvan het deel zal uitmaken. De recreant, die gebruik zal gaan maken van de recreatiewoning, kiest bewust voor een verblijf in de nabijheid van het veehouderijbedrijf. Ook het woon- en leefklimaat op de locatie zelf is hierbij dan ook niet in het geding.

3.4 Luchtkwaliteit

In titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen van de Wet Milieubeheer is de regelgeving voor luchtkwaliteit vastgelegd. In genoemde regelgeving wordt een onderscheid gemaakt in grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate (ofwel niet in betekende mate) leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden van de luchtkwaliteit. Voor wat betreft de uitvoeringsregels is nog de Ministeriele Regeling niet in betekende mate (NIBM) van belang. NIBM projecten kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. De voorgenomen ontwikkeling waarbij slechts één recreatiewoning wordt gerealiseerd draagt niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Ook de verkeersbewegingen welke verband houden met de recreatiewoning dragen niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit.

De voorgenomen ontwikkeling draagt dan ook niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Er is geen sprake van een gevoelige bestemming. De locatie ligt op voldoende afstand van rijks- of provinciale wegen. De afstand tot de meest nabijgelegen Leidseweg bedraagt ca. 530 meter. De afstand tot een N-weg bedraagt ca. 1 km. De afstand tot de meest nabijgelegen Rijksweg bedraagt ca. 2,7 kilometer. Er is dan ook geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarden.

3.5 Geluid

De Wet Geluidhinder geeft aan in welke mate het geluid het woonmilieu mag belasten. De kern is dat de geluidgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. De wet geeft aan welke objecten aangemerkt worden als geluidgevoelige objecten. Het gaat hierbij om woningen, geluidgevoelige terreinen of andere geluidgevoelige gebouwen (welke bij algemene maatregel van bestuur als zodanig zijn aangewezen).

In dit geval gaat het om een recreatieve voorziening. Een dergelijke voorziening wordt niet aangemerkt als een geluidgevoelig object. Er is immers geen sprake van een geluidgevoelig object waar permanente bewoning is toegestaan. Het is dan ook in het kader van de Wet geluidhinder geen gevoelig object. De Wgh is daarom niet van toepassing. In dit kader is een verder onderzoek naar verkeers- en industrielawaai niet vereist. In paragraaf 3.10 wordt ingegaan of sprake kan zijn een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en omliggende bedrijven niet worden belemmerd.

3.6 Externe veiligheid

Beoordeeld moet worden of de voorgenomen ontwikkeling op voldoende afstand plaats gaat vinden van:

- * bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen;
- * wegen waarop vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- * ondergrondse buisleidingen waarin vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Volgens de Risicokaart bevindt zich de meest nabijgelegen risicovolle inrichting (akkerbouw-bedrijf) op ruim 1.7 kilometer afstand. Ook zijn er op korte afstand geen wegen of ondergrondse buisleidingen aanwezig betreffende het vervoer van gevaarlijke stoffen.



De voorgenoemde activiteit vindt dan ook plaats op voldoende afstand van bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen, wegen waarop vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en de ondergrondse buisleidingen waarin vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

De risicocontouren van opslag, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen vormen geen belemmering voor de aangevraagde ontwikkeling. Ook de aspecten betreffende het woon- en leefklimaat vormen geen belemmering.

3.7 Waterhuishouding

Belangrijke plannen en wetten met betrekking tot de waterhuishouding zijn het Nationaal Waterplan en de Waterwet. In het kader van de waterhuishouding is dan ook beoordeeld of de Waterwet en het Nationaal waterplan belemmeringen vormen.

De Waterwet regelt het geheel van relaties binnen het watersysteem. In hoofdzaak gaat het hierbij om het beheer van de watersystemen, waaronder waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen. In de Waterwet zijn een achttal oude waterbeheerwetten geheel of gedeeltelijk geïntegreerd.

Het Nationaal Waterplan geeft met name het beleid van het Rijk aan om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het geeft onder meer de maatregelen aan welke in de periode 2016-2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor de toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden.

Voor wat betreft het plangebied is van belang dat het hoogheemraadschap van Rijnland het bevoegde gezag is voor het beheer van waterkeringen, oppervlaktewater en het ondiepe grondwater. Hierbij is met name van belang veiligheid tegen overstromingen, zorgdragen voor voldoende en gezond water. In dit verband wordt aandacht geschonken aan het

zuiveren van het afvalwater en het reguleren van lozingen op het oppervlaktewater. Het Waterbeheerplan geeft met name de ambities van het hoogheemraadschap van Rijnland aan.

Het hoogheemraadschap van Rijnland heeft door middel van de Keur regels opgesteld waaraan handelingen die het watersysteem kunnen beïnvloeden getoetst moeten worden. Hierbij geeft de Keur aan welke handelingen vergunningplichtig zijn. In de uitvoeringsregels die bij de Keur horen wordt dit nader uitgewerkt.

De regels geven onder meer aan dat indien de toename van verharding minder bedraagt dan 500 m² de algemene zorgplicht geldt.

In dit kader is een watertoets uitgevoerd. De recreatiewoning wordt gebouwd op een plek waar grotendeels erfverharding (stelconplaten) aanwezig is. Voorts blijft een eventuele toename aan verharding ruimschoots onder de 500 m². Compensatie is dan ook volgens de beleidsregels van het hoogheemraadschap van Rijnland niet nodig.

Voor wat betreft het hemelwater is van belang dat het hemelwater wordt afgevoerd naar de naastgelegen sloot. Het afvalwater wordt via de rioolzuivering gescheiden van het hemelwater afgevoerd. Het afvalwater wordt via de rioolaansluiting aangesloten op het gemeentelijk riool.

3.8 Parkeren

De gemeente heeft de “Nota Parkeernormen 2018” vastgesteld waarbij voor de gehele gemeente per gebied en per functie de parkeernormen voor de komende jaren is vastgelegd. Tevens is aangegeven op welke wijze de parkeernormen gehanteerd dienen te worden. Het hanteren van deze normen heeft als doel te waarborgen dat er voldoende parkeergelegenheid wordt gerealiseerd bij nieuwbouw, verbouw of functieverandering van voorzieningen in de gemeente Kaag en Braassem. Met de parkeernota worden onder meer de bereikbaarheid, leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit gewaarborgd. Tevens dient verkeersonveiligheid door ongewenste parkeersituaties voorkomen te worden. Iedere ruimtelijke ontwikkeling heeft een eigen parkeerbehoefte. Voorkomen moet worden dat deze parkeerbehoefte op de openbare ruimte wordt afgewenteld, hetgeen kan leiden tot overlast bij de bestaande en toekomstige gebruikers van de openbare ruimte. Bij nieuwe ruimtelijke plannen moet voldaan worden aan genoemd parkeernota. Uitgangspunt bij nieuwe ontwikkelingen en/of functiewijzigingen is dat de benodigde parkeerbehoefte op eigen terrein moet worden ondergebracht, met inachtneming van het bepaalde in tabel 6.3/7 van het ASSV 2012 dan wel tabel 7 van de CROW publicatie 317.

De recreanten welke gebruik gaan maken van de recreatiewoning maken gebruik van het eigen terrein van de boerderij. De agrarische locatie beschikt over voldoende ruimte binnen het bouwvlak waar eventuele auto's geparkeerd kunnen worden. Hierbij zal gekozen worden voor een parkeerplek welke geen hinder zal veroorzaken aan de agrarische bedrijfsactiviteiten.

3.9 Milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (hierna m.e.r.) is een hulpmiddel om het milieubelang een waardige plaats te geven in de besluitvorming. De wettelijke basis voor de m.e.r. is de Wet

Milieubeheer. In de uitvoeringswetgeving, het Besluit m.e.r. is vermeld wanneer een m.e.r. of vormvrije m.e.r. beoordeling aan de orde is. De activiteit die het project mogelijk maakt, de omvang ervan en het besluit over de activiteit zijn daarbij bepalend. In de onderdelen C en D. van de bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van een m.e.r. plicht of vormvrije m.e.r. beoordelingsplicht. Per categorie van activiteiten is een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven.

Toetsing van dit project geeft aan dat geen (beoordelings)-procedure noodzakelijk is. In de vorige paragrafen zijn de relevante milieu aspecten getoetst.

3.10 Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (woningen) noodzakelijk. Ter plaatse van woningen moet bijvoorbeeld sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De recreatiewoning behoort bij de veehouderij Waterloospolder 1. De recreatiewoning zal dan ook geen bescherming genieten ten opzichte van genoemd veehouderijbedrijf.

Aan de Boekhorsterweg 11 is een bedrijf met winterstalling voor pleziervaartuigen gesitueerd. Het betreft een kleinschalig bedrijf dat tevens beschikt over een werkplaats en een kraan welke gebruikt wordt om boten in- en uit het water te takelen.

De werkplaats/botenopslag bevindt zich op ca. 50 meter vanaf de beoogde locatie van de recreatiewoning. De kraan, welke sporadisch wordt gebruikt, maakt weinig geluid waarbij de afstand van de kraan ten opzichte van de beoogde locatie van de recreatiewoning ca. 35 meter bedraagt. De afstand van de beoogde locatie van de recreatiewoning ten opzichte van het bedrijfsperceel van het bedrijf aan de Boekhorsterweg bedraagt ca.30 meter.

De beoogde recreatiewoning zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een zekere mate van bescherming tegen geluidhinder moeten doen toekomen. Gelet op de beperkte bedrijfsactiviteiten van het botenbedrijf en de hierbij zeer geringe geluidproductie zal gelet op de beoogde locatie van de recreatiewoning sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat waardoor er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Het bedrijf aan de Boekhorsterweg zal in haar bedrijfsactiviteiten door de realisering van de recreatiewoning niet worden belemmerd.

4. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

4.1 Algemeen

De aanvraag voor de bouw van de recreatiewoning zal de procedure doorlopen van het bestemmingsplan waarbij gevraagd wordt om een aanduiding “specifieke vorm van recreatie-categorie 4” met een maatvoeringsaanduiding “1” op te nemen betreffende “het toegestane maximum aantal verblijfsrecreatieve onderkomens”.

Hierbij zal het bestemmingsplan volgens de in afdeling 3.4 Awb opgenomen procedure behandeld gaan worden. In dit kader wordt aan eenieder de mogelijkheid geboden om zienswijzen in te dienen bij de gemeenteraad om vervolgens desgewenst bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State beroep in te dienen.

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 11 maart voor 6 weken ter inzage gelegen. Tijdens deze periode zijn geen zienswijzen ingediend.

4.2 Raadplegen omwonenden

De direct en indirect omwonenden zijn betrokken geraakt bij het initiatief. Mede op verzoek van de gemeente is de aanvrager in gesprek gegaan met de direct en indirect omwonenden om hun mening te vernemen van de beoogde ontwikkeling.

Uit deze gesprekken kan worden opgemaakt dat de familie Tersteeg, woonachtig op Waterloo-spolder 2, geen bezwaren heeft tegen de bouw van de recreatiewoning.

Familie van der Ploeg, wonende aan de Boekhorsterweg 11, heeft geen bezwaar tegen de bouw van de recreatiewoning, waarbij zij aangeven de woning graag “tegen het bos” gesitueerd te zouden willen zien. De beoogde locatie voldoet hieraan.

De heer Rietmulder, wonende aan de Boekhorsterweg 12, heeft ook geen bezwaar tegen bouw van de recreatiewoning en wil de erfdienstbaarheid die op het perceel rust wijzigen waarbij het onder voorwaarden wordt toegestaan om een recreatiewoning te realiseren. Het gaat hierbij onder de volgende voorwaarden:

- de zuidelijke zijgevel loopt evenwijdig aan de gevel van de bestaande schuur
- de hoekpunten van de recreatiewoning en de bestaande schuur liggen op maximaal vijf meter van elkaar
- de maximale oppervlakte wordt negentig vierkante meter (90 m²)
- de hoogte is beperkt tot 1 bouwlaag met een glooiend dak

5. Economische uitvoerbaarheid

De bouw van de recreatiewoning zal worden betaald door de eigenaren van het perceel. Voor de uitvoering van het plan hoeft geen exploitatieplan te worden opgesteld. De kosten voor het realiseren van de recreatiewoning zijn volledig voor rekening van verzoekers.

Met de initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten waarin onder meer het verhalen van de planschade wordt geregeld.

Bijlagen:

Bijlage 1: Quickscan Natuurwaardenonderzoek

Bijlage 2: Uitgangspunten en resultaten stikstofberekeningen

Bijlage 3: Bodemonderzoek



Bijlage 1

Quickscan Natuurwaardenonderzoek

Waterloospolder 1 te Oud Ade

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Waterloospolder 1 te Oud Ade

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Rombou
Contactpersoon: L. van Pelt
 Zwartewaterallee 14
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

Projectnummer en versie: 1335, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 03-1-2018
Ligging projectgebied: Waterloospolder 1 te Oud Ade		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1 Inleiding.....	4
2 Het plangebied.....	5
2.1 Situering.....	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
3 Voorgenomen activiteiten.....	6
3.1 Algemeen.....	6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten.....	6
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer.....	6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied.....	6
4 Gebiedsbescherming.....	7
4.1 Algemeen.....	7
4.2 Natura 2000-gebied.....	7
4.3 Natuurnetwerk Nederland.....	8
4.4 Slotconclusie.....	9
5 Soortenbescherming; het onderzoek.....	10
5.1 Verwachting.....	10
5.2 Methode.....	10
5.3 Resultaten.....	11
5.4 Toetsingskader.....	12
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	13
5.6 Historische gegevens en overige bronnen.....	14
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	14
6 Samenvatting en conclusies.....	15

Samenvatting

Er zijn concrete plannen voor de bouw van een recreatiewoning op het erf van een boerderij aan de Waterloospolder 1 te Oude Ade, gemeente Kaag en Braassem. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten en beschermd (natuur)gebied op voorhand niet uit te sluiten zijn, is initiatiefnemer verplicht om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteit (vooraf) te onderzoeken. Natuurbank Overijssel is daarom gevraagd de wettelijke consequenties in het kader van soort- en gebiedsbescherming te onderzoeken. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het onderzoeksgebied is op 6 december 2017 onderzocht op de aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties die door uitvoering van de voorgenomen activiteiten beschadigd of vernield worden. Ook is gekeken of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Verordening Ruimte (2014) van de Provincie Zuid-Holland (Natuurnetwerk Nederland).

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke beschermde faunasoorten¹ geldt in Zuid-Holland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk vernielen en weghalen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van sommige grondgebonden zoogdiersoorten. Grondgebonden zoogdiersoorten benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied, maar ze bezetten er geen rust- of voortplantingslocatie. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor andere beschermde soorten.

Het onderzoeksgebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland en Natura2000-gebied. Vanwege de lokale invloedsfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op die gebieden.

Conclusie

De voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soort- of gebiedsbescherming. Er is geen nader onderzoek vereist en er hoeft geen ontheffing of vergunning in het kader van de Wnb aangevraagd te worden. Door uitvoering van de quickscan natuurwaardenonderzoek heeft initiatiefnemer voldaan aan de zorgplicht zoals vermeld in Art. 1.11 van de Wnb.

¹ Zie bijlage 2 van dit rapport

1 Inleiding

Er zijn concrete plannen voor de bouw van een recreatiewoning op het erf van een boerderij aan de Waterloospolder 1 te Oude Ade, gemeente Kaag en Braassem. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten en beschermd (natuur)gebied op voorhand niet uit te sluiten zijn, is initiatiefnemer verplicht om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteit (vooraf) te onderzoeken. Natuurbank Overijssel is daarom gevraagd de wettelijke consequenties in het kader van soort- en gebiedsbescherming te onderzoeken. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties die door uitvoering van de voorgenomen activiteiten beschadigd of vernield worden. Ook is gekeken of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Verordening Ruimte (2014) van de Provincie Zuid-Holland (Natuurnetwerk Nederland).

Toepasbaarheid:

De resultaten van het onderzoek zijn toepasbaar op twee verschillende momenten.

Ten eerste wordt de beoordeling van de wettelijke consequentie van de voorgenomen activiteit in het kader van de Wet natuurbescherming gebruikt bij het beoordelen van de vraag of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Deze vraag dient zich aan in het proces van de Ruimtelijke Ordening, zoals bij het wijzigen van een bestemmingsplan of het aanvragen van een Omgevingsvergunning.

Ten tweede wordt in deze rapportage aangegeven op welke wijze de voorgenomen activiteiten in overeenstemming zijn met de Wet natuurbescherming. Indien aan de orde, wordt aangegeven in welke periode van het jaar bepaalde werkzaamheden niet uitgevoerd mogen worden en of aanvullende maatregelen of een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming vereist is.

2 Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd op het adres Waterlooispolder 1 te Oude Ade, Gemeente Kaag en Braassem. Het ligt in het buitengebied, circa 500 meter ten noordwesten van de woonkern Oude Ade. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het plangebied op de kaart aangegeven.



Globale ligging van het plangebied op de topografische kaart (bron: Ruimtelijke Plannen).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een deel van een bestaand agrarisch erf en bestaat uit volledig uit erfverharding (stelconplaten). Het wordt aan alle zijden omgeven door erfverharding. Op onderstaande kaart wordt de ligging en de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Detailweergave en begrenzing van het plangebied. Deze wordt met de gele lijn aangeduid (Bron luchtfoto: PDOK).

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het concrete voornemen bestaat om een vakantiewoning te bouwen in het plangebied. De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- (Verwijderen erfverharding)
- Bouwen/plaatsen vakantiewoning

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteit heeft mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en natuurgebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd (natuur)gebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt uitsluitend gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het verwijderen van erfverharding en het bouwen/plaatsen van de recreatiewoning.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

De invloedsfeer van de voorgenomen activiteit is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de sloop- en bouwwerkzaamheden geluid en trillingen waarneembaar buiten het plangebied, maar deze effecten zijn incidenteel en kortstondig zodat deze niet zullen leiden tot een significante verstoring van beschermde faunasoorten of de aantasting van beschermde habitats.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelijk aan het plangebied.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied en het Nationaal Natuurnetwerk (verder NNN genoemd).

4.2 Natura 2000-gebied

De bescherming van Natura 2000-gebied wordt geregeld via de Wet natuurbescherming. Provincies vormen het bevoegd gezag voor de duurzame veiligstelling van beschermde habitattypen en habitatsoorten in hun provincie. Voor activiteiten die leiden tot aantasting van de duurzame instandhouding van deze gebieden dient een vergunning in het kader van de Wnb aangevraagd te worden.

Ligging t.o.v. beschermd natuurgebied

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van Natura2000-gebied. Gronden die tot Natura2000-gebied behoren liggen op minimaal 9,5 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De (globale) ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid (bron: Aerials).

Effectbeoordeling

Vanwege de lokale invloedssfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op gronden erbuiten en dus ook niet op de Natura2000-gebied dat op enige afstand van het plangebied ligt.

Conclusie

De voorgenomen activiteiten leiden niet tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen van het Natura2000-gebied. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen vergunning in het kader van de Wnb aangevraagd te worden.

4.3 Natuurnetwerk Nederland

Algemeen

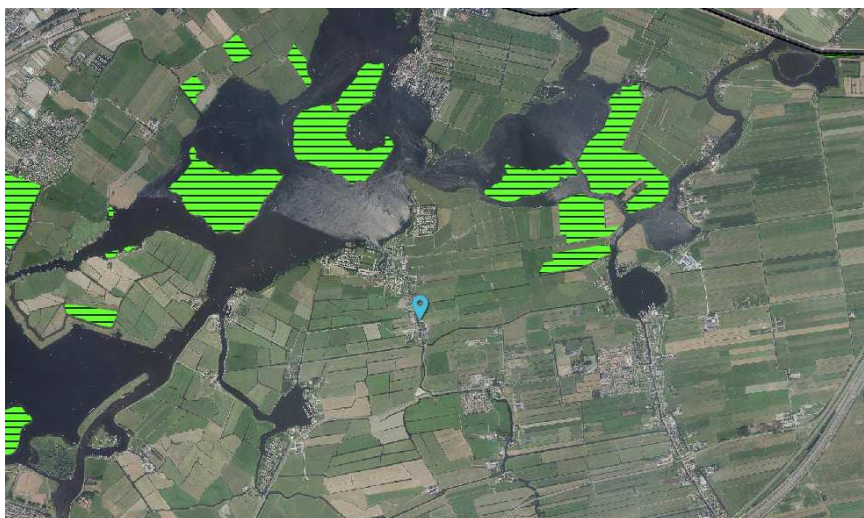
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN (voorheen EHS). Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken). Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: herbegrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013 Provincie Zuid-Holland. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het NNN

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Gronden die tot het NNN behoren liggen op minimaal 986 meter afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van het Natuurnetwerk Nederland (groen) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met rode contour marker (bron: Ruimtelijke Plannen).

Effectbeoordeling

Vanwege de lokale invloedsfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op gronden erbuiten en dus ook niet op het NNN dat op enige afstand van het plangebied ligt.

Conclusie

De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op het NNN. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft ontheffing aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Verordening Ruimte 2014.

4.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het NNN of Natura2000-gebied. De invloedsfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. Dat houdt in dat de voorgenomen activiteiten geen negatief effect hebben op gebieden die buiten het plangebied liggen. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting

Op basis van bronnenonderzoek, landschappelijke karakteristieken, beheer, omvang en gebruik van het onderzoeksgebied is het niet uitgesloten dat (beschermde) soorten van onderstaande soortgroepen in het gebied voorkomen:

- Vogels
- Grondgebonden zoogdieren
- Vleermuizen
- Amfibieën

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 6 december 2017 tijdens de daglichtperiode (ochtend) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x60) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Veldbezoek door ervaren ecooloog²
- Aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland
- Atlas van de zoogdieren van Nederland
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora

Het weer tijdens het veldbezoek

Bewolkt, droog, 8°C, wind 4 Bft.

Flora en vegetatie

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde planten. De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor floristisch onderzoek omdat de meeste planten niet meer bloeien begin december en de bovengrondse plantendelen geheel of gedeeltelijk afgestorven zijn. Op basis van standplaatsfactoren en abiotische parameters kan een goede inschatting gemaakt worden van de potentie van het onderzoeksgebied en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van broedvogels. De onderzoeksperiode is beperkt geschikt om alle potentiële broedvogelsoorten in het onderzoeksgebied vast te kunnen stellen omdat het onderzoek is uitgevoerd buiten de broedtijd van de meeste vogelsoorten en de zomergasten vertrokken zijn naar hun winterverblijfplaatsen. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar deze dieren, al bezetten ze geen voortplantingslocaties in deze tijd van het jaar. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar

² Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreize. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks 120-140 quickscan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland.

grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van grondgebonden zoogdiersoorten.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is beperkt geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. De meeste vleermuissoorten hebben de zomerverblijfplaatsen verlaten en bezetten de winterverblijfplaatsen, al dan niet op enige afstand van de zomerverblijfplaatsen. Soorten als gewone- en ruige dwergvleermuizen bezetten soms nog wel een (beschutte) zomerverblijfplaats. De onderzoeksperiode is ongeschikt voor onderzoek naar kraamkolonies.

In het onderzoeksgebied zal worden gezocht naar vleermuizen en verblijfplaatsen van vleermuizen. Daarbij wordt gelet op uitwerpselen, veegstrepen rond invliegopeningen en prooiresten. Bij de beoordeling van de geschiktheid van de bebouwing als mogelijke verblijfplaats voor vleermuizen wordt onder andere bekeken naar bouwstijl, gebruikte materialen en staat van onderhoud. De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen wordt bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is ongeschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën omdat ze zich vanaf half september - begin oktober teruggetrokken hebben in hun overwinteringsplaatsen onder water, in holen en gaten in de grond, in holle bomen/stammen of onder de strooisellaag en takkenbossen. Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van amfibieënsoorten.

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van overige beschermde soorten als reptielen, dag- en nachtvlinders, libellen, vissen, bladmossen, sporenplantenvaren (kleine vlotvaren), haften (oeveraas), kevers en kreeftachtigen (Europese rivierkreeft) omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten.

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, die mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken. Het onderzoeksgebied behoort niet tot de groeiplaats van beschermde plantensoorten.

Vogels

De inrichting van het plangebied, zoals aangetroffen tijdens het veldbezoek, vormt een ongeschikt functioneel leefgebied voor vogels. Vogels kunnen er niet nestelen en het heeft vogels niets te bieden als foerageergebied.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- *geen.*

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar vermoedelijk behoort het plangebied tot het functionele leefgebied van soorten als bruine rat en gewone huisspitsmuis. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied, al is dat afhankelijk van het gebruik. Het plangebied, zoals aangetroffen tijdens het veldbezoek, vormt een nagenoeg ongeschikt foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren. De huidige inrichting maakt het plangebied tot een ongeschikte voortplantingsplaats voor grondgebonden zoogdiersoorten.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- geen.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats in het plangebied bezetten. Holenbomen of andere potentiële verblijfplaatsen, zoals gebouwen en andere bouwwerken ontbreken in het plangebied.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Foerageergebied

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een ongeschikt foerageergebied voor vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Amfibieën

De huidige inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen.

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.

Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en de vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Zuid-Holland van kracht.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op verwonden en doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Op het moment van schrijven van dit rapport is er geen goedgekeurde gedragscode van kracht voor de voorgenoemde activiteiten.

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te doden en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Door het bouwen/plaatsen van de recreatiewoning worden geen vogels verwond of gedood en worden geen bezette nesten beschadigd of vernield. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties:

- *geen.*

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden geen vleermuizen verwond of gedood en worden geen verblijfplaatsen beschadigd of vernield. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- *Geen.*

Foerageergebied

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen foerageergebied van vleermuizen aangetast. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- *Geen.*

Vliegroute

Het onderzoeksgebied heeft geen betekenis als vliegroute voor vleermuizen. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- *Geen.*

Grondgebonden zoogdieren

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten worden geen grondgebonden zoogdieren verwond of gedood en worden geen rust- of voortplantingslocaties beschadigd of vernield. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- *Zorgplicht.*

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden geen amfibieën verwond of gedood en worden geen (winter)rustplaatsen beschadigd of vernield. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties:

- *Zorgplicht.*

Overige soorten

Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren; alle functies.	Gewone huisspitsmuis, bruine rat	Niet van toepassing, functie wordt niet aangetast.	Geen.
Vogels; alle functies	Niet aanwezig.	Niet van toepassing.	Geen.
Vleermuizen; alle functies	Niet aanwezig.	Niet van toepassing.	Geen.
Amfibieën; voortplantingslocaties.	Niet aanwezig.	Niet van toepassing.	Geen.
Overige soorten.	Niet aanwezig.	Niet van toepassing.	Geen.

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens bekend over de betekenis van het plangebied voor beschermde flora- en faunawaarden.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Samenvatting en conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke beschermde faunasoorten³ geldt in Zuid-Holland een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk vernielen en weghalen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van sommige grondgebonden zoogdiersoorten. Grondgebonden zoogdiersoorten benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied, maar ze bezetten er geen rust- of voortplantingslocatie. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor andere beschermde soorten.

Het onderzoeksgebied ligt buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland en Natura2000-gebied. Vanwege de lokale invloedsfeer hebben de voorgenomen activiteiten geen negatief effect op die gebieden.

Conclusie

De voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soort- of gebiedsbescherming. Er is geen nader onderzoek vereist en er hoeft geen ontheffing of vergunning in het kader van de Wnb aangevraagd te worden. Door uitvoering van de quickscan natuurwaardenonderzoek heeft initiatiefnemer voldaan aan de zorgplicht zoals vermeld in Art. 1.11 van de Wnb.

³ Zie bijlage 2 van dit rapport

Bijlagen:

Bijlage 1. De natuurkalender

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaïen vochtig/nat grasland												
maaïen droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												

- Optimale periode voor werkzaamheden.
- Acceptabele periode voor werkzaamheden.
- De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.
- Geen werkzaamheden in deze periode.
- Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatistische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Soortgroep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Amfibiën	bruine kikker	Rana temporaria
Amfibiën	gewone pad	Bufo bufo
Amfibiën	kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris
Amfibiën	meerkikker	Pelophylax ridibundus
Amfibiën	middelste groene kikker/bastaard kikker	Pelophylax kl. esculentus
Zoogdieren-landzoogdieren	aardmuis	Microtus agrestis
Zoogdieren-landzoogdieren	bosmuis	Apodemus sylvaticus
Zoogdieren-landzoogdieren	bunzing	Mustela putorius
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergmuis	Micromys minutus
Zoogdieren-landzoogdieren	dwergpspitsmuis	Sorex minutus
Zoogdieren-landzoogdieren	egel	Erinaceus europeus
Zoogdieren-landzoogdieren	gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Zoogdieren-landzoogdieren	haas	Lepus europeus
Zoogdieren-landzoogdieren	hermelijn	Mustela erminea
Zoogdieren-landzoogdieren	huisspitsmuis	Crocidura russula
Zoogdieren-landzoogdieren	konijn	Oryctolagus cuniculus
Zoogdieren-landzoogdieren	ree	Capreolus capreolus
Zoogdieren-landzoogdieren	rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Zoogdieren-landzoogdieren	veldmuis	Microtus arvalis
Zoogdieren-landzoogdieren	vos	Vulpes vulpes
Zoogdieren-landzoogdieren	wezel	Mustela nivalis
Zoogdieren-landzoogdieren	woelrat	Arvicola terrestris

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt in de Provincie Zuid-Holland als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Bijlage 2

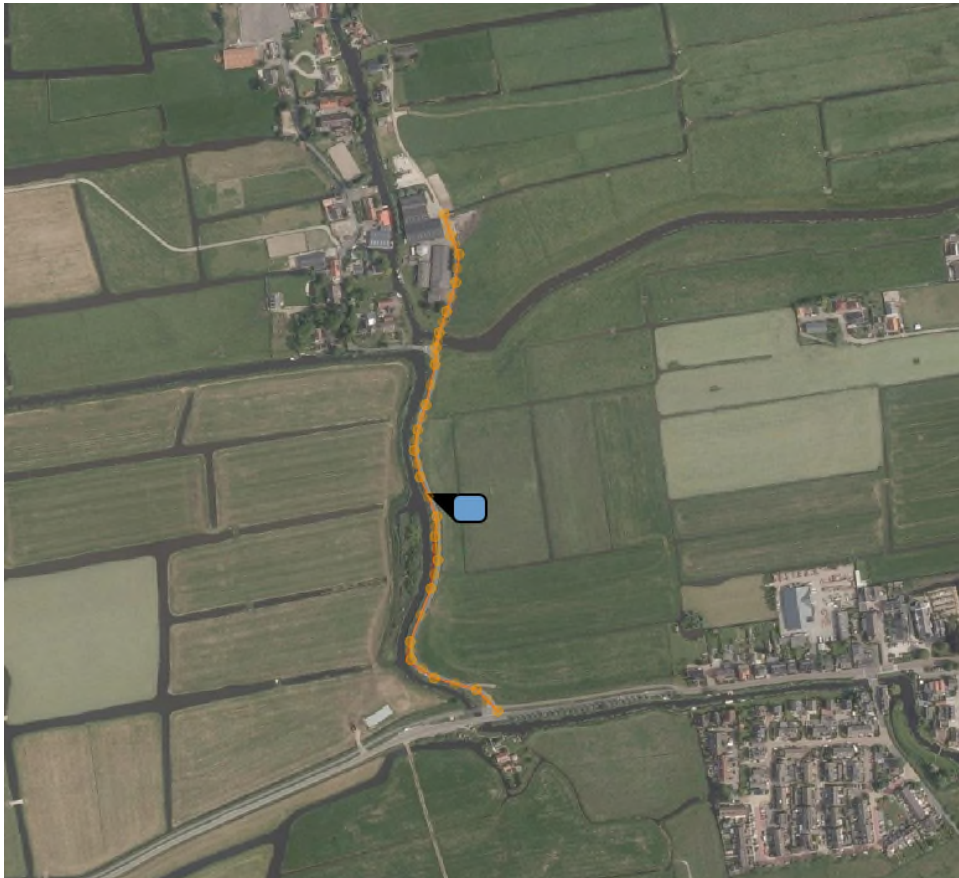
Stikstofberekening (Aerius)

Bouwfase

Bouw reactiewoning

Rijroute bouwfase

Aangenomen wordt dat verkeer vanaf de locatie aan de Waterloo-spolder 1 in Oud Ade in zuidelijke richting rijdt naar de Leidseweg. Bij het bereiken van de Leidseweg is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Zie voor de rijroute de onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Af te leggen route voor verkeer van en naar plangebied

Inzet mobiele werktuigen en verkeersbewegingen

De stikstofemissie in de bouwfase heeft in hoofdzaak betrekking op gebruik van werktuigen en transportmiddelen met verbrandingsmotoren. De activiteiten in de bouwfase vinden maar een beperkt deel van het jaar plaats en zijn daarna afgerond terwijl Aerius de depositie per jaar doorrekend. Het totaal aantal wegverkeersbewegingen in deze fases zijn daarom berekend per etmaal, gedurende een jaar.

De inzet van mobiele werktuigen in de bouwfase en de verkeersbewegingen zijn in de onderstaande tabellen weergegeven.

mobiele werktuigen									
Omschrijving Aeries	kw	bj vanaf	Omschrijving praktijk	brandstof	aantal	duur	uren pd	uren tot	draaiuren pj
betonstorters	200 kW	2002	Betonpompwag	diesel	1	4 dgn	6	24	24
compactors/walsen	60 kW	1999	Aantrillen uitgegraven grond	diesel	1	2 dgn	6	12	12
graafmachine	100 kW	2003	Graafmachine	diesel	1	3 dgn	6	18	18
graders	60 kW	2004	Egaliseren ondergrond	diesel	1	1 dgn	6	6	6
hijskrnen	200 kW	2002	Mobiele hijskrnen	diesel	1	5 dgn	6	30	30
hijskrnen	450 kW	2002	Heistelling	diesel	1	2 dgn	8	16	16
kiepbakken	100 kW	2003	Kiepwagen	diesel	1	2 dgn	6	12	12
verreikers	100 kW	2003	Verreiker	diesel	1	8 dgn	4	32	32

Wegverkeer

Omschrijving Aeries	Bouwtijd	dg per wk	dagen	aantal	verkeerkeers bewegingen (heen en terug)					
Wegverkeer buitenwegen licht verkeer										
busjes werknemers aannemer	20 weken	5	100	2		400				
busje uitvoerder	0 weken	5	0	1		0				
busje installateur	10 weken	5	50	1		100				
busje installateur VV	0 weken	5	0	1		0				
busje installateur specifieke specialisten	1 weken	1	1	1		2				
busjes medewerkers onderaannemers	6 weken	1	6	1		12				
directievoerder namens opdrachtgever	10 weken	1	10	1		20				
totaal						534	2 bewegingen per etmaal, gedurende een jaar			
Wegverkeer buitenwegen middelzwaar vrachtverkeer										
totaal						0	0 bewegingen per etmaal, gedurende een jaar			
Wegverkeer buitenwegen zwaar vrachtverkeer										
bouwmaterialen	20 weken	3	60	1		120				
bouwafval halen en brengen	20 weken	0,5	10	1		20				
keet en ondergeschikte zaken halen en brengen						6				
mobiele kranen						10				
betonpompwag						8				
betonwagens 10 -15m3						30				
heistelling						2				
totaal						196	1 bewegingen per etmaal, gedurende een jaar			

De bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in Aeries Calculator voor de bouwfase. De inzet van het materieel en het wegverkeer is hierbij ruim ingeschat (worst case).

Gebruiksfase

Gebruik recreatiewoning

Rijroute gebruiksfase

Ten aanzien van de rijroute in de gebruiksfase is er vanuit gegaan dat deze gelijk is aan de rijroute in de bouwfase.

Verkeersbewegingen

Ten aanzien van de verkeersbewegingen in de gebruiksfase wordt uitgegaan van bezettingspercentage van de recreatiewoning van 90%. Dat betekend dat de woning 329 dagen per jaar is bezet. De bezoekers komen met één auto. Het aantal verkeersbewegingen door de bezoekers per dag is geschat op gemiddeld 8 bewegingen.

Voor de gebruiksfase is daarom gerekend met 2.632 verkeersbewegingen met licht verkeer per jaar.

Resultaten

Uit de Aeriusberekening, uitgevoerd op 15 februari 2021, blijkt dat zowel de bouwphase als de gebruiksfase niet leidt tot een depositie van NO_x in Natura2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. De berekeningen van Aeries-Calculator, voor de bouw- en gebruiksfase, zijn hierna toegevoegd.

AERIUSberekening bouwfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rombou BV	Waterloospolder 1, 2374BK Oud Ade

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Recreatiewoning Pennings	RRYfN3EWEpbu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 februari 2021, 12:35	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	101,22 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

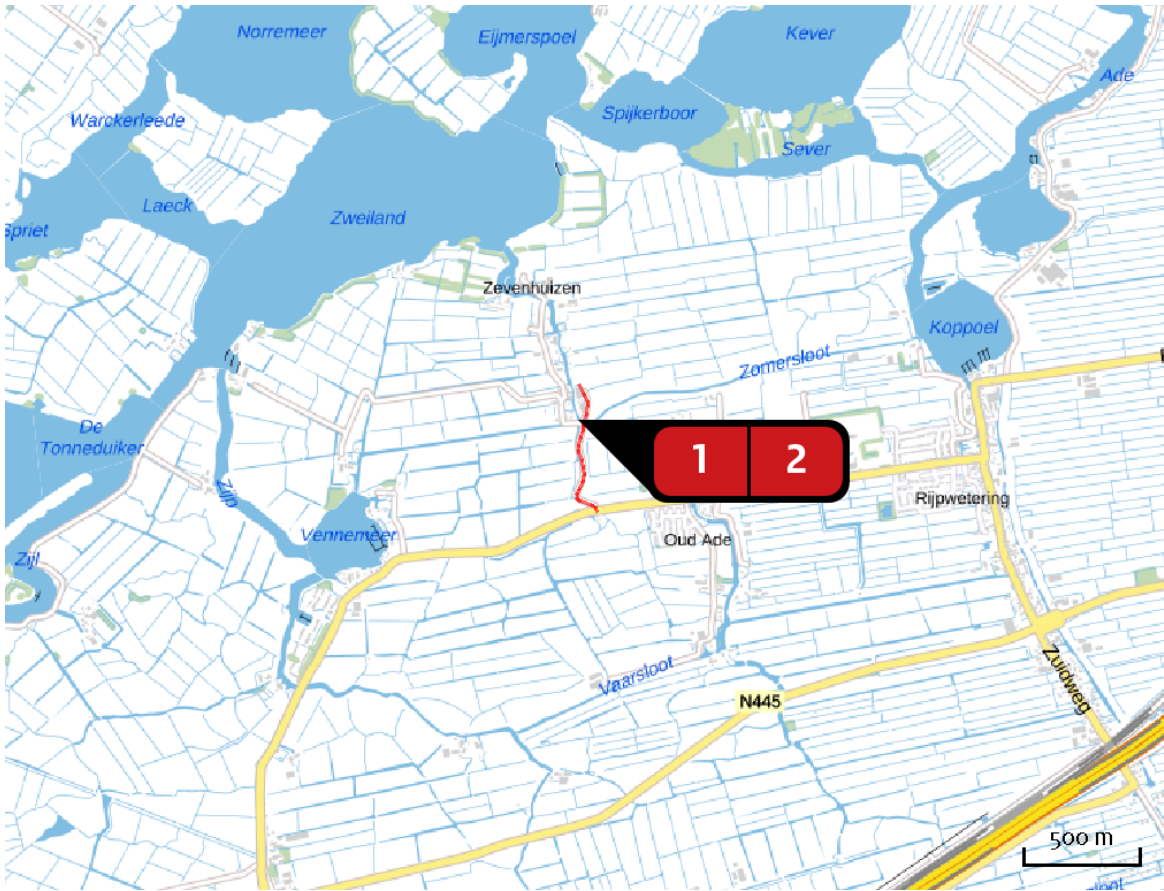
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Berekening bouwfase

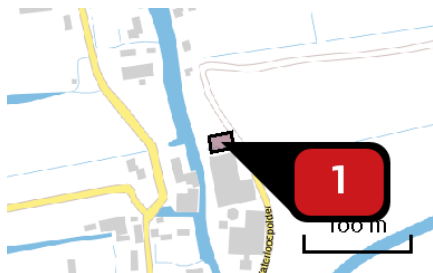
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	100,29 kg/j
2	 Verkeer bouwfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
98332, 467840
100,29 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	betonstorters	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	18,88 kg/j < 1 kg/j
AFW	compactors	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,22 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachines	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,59 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graders	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,57 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	23,60 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	28,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kiepbakken	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,94 kg/j < 1 kg/j
AFW	verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	13,17 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer bouwphase

Locatie (X,Y)

98343, 467545

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

AERIUSberekening gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rombou BV	Waterloospolder 1, 2374BK Oud Ade

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Recreatiewoning Pennings	RZYMMihE5zx8

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 februari 2021, 12:36	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

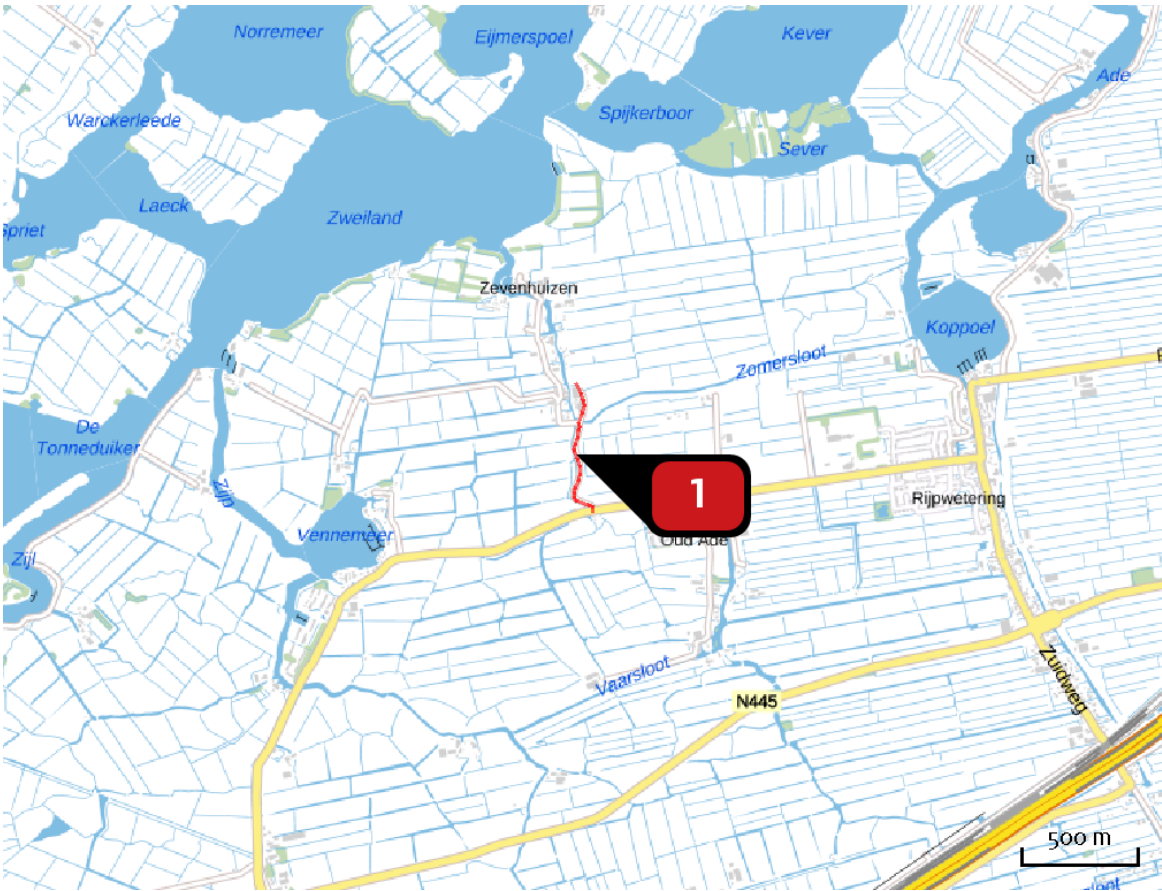
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Berekening gebruiksfase

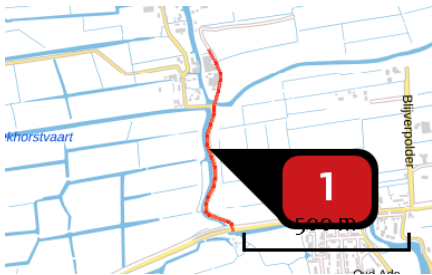
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer gebruiksfase
98343, 467545
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.632,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

WATERLOOSPOLDER 1

TE OUD ADE



Bodem



Rapportage verkennend bodemonderzoek

Waterloospolder 1 te Oud Ade

Opdrachtgever	Rombou Postbus 240 8000 AE Zwolle
Rapportnummer	5745.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	22 februari 2018
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M.M.A. van Neerven
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	2
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	2
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	2
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	2
2.7	Terreininspectie	3
2.8	Toekomstige situatie.....	3
2.9	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	3
2.10	Bodemopbouw.....	3
2.11	Geohydrologie	3
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	3
4	VELDWERK.....	4
4.1	Algemeen.....	4
4.2	Grondonderzoek	4
4.2.1	Uitvoering veldwerk.....	4
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	4
4.3	Grondwateronderzoek	5
4.3.1	Uitvoering veldwerk	5
4.3.2	Bemonstering	5
5	LABORATORIUMONDERZOEK	6
5.1	Uitvoering analyses	6
5.2	Toetsingskader	6
5.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	7
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	9

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Geraadpleegde bronnen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rombou opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Waterloo-spolder 1 te Oud Ade.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, evenals een bestemmingsplanwijziging.

Het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede de bestemmingsplanwijziging.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw S. Bisoen), informatie verkregen van de opdrachtgever (de heer L. van Pelt) en informatie verkregen uit de op 12 januari 2018 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie ($\pm 155 \text{ m}^2$) ligt aan de Waterloospolder 1, circa 0,7 kilometer ten noordwesten van de kern van Oud Ade (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Alkemade, sectie E, nummer 109 (gedeeltelijk).

Volgens de topografische kaart van Nederland zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 98.316$, $Y = 467.846$. Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) op een hoogte van circa 1,6 m -NAP.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (polder) en werd extensief bewoond. Tot op heden is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. De onderzoekslocatie maakt op dit moment onderdeel uit van een agrarisch bedrijf en is volledig verhard met stelconplaten. Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen. De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

2.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst West-Holland blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

2.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

In bijlage 6 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noord- en westzijde bevindt zich bouwvlak;
- aan de oostzijde bevindt zich een weg (Waterloospolder);
- aan de zuidzijde bevindt zich een watergang.

Uit de verzamelde informatie blijkt niet dat er vanuit de omliggende percelen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

2.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

2.8 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een recreatiewoning op de locatie te bouwen.

2.9 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond en het grondwater.

2.10 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit lichteerdgronden, die voornamelijk is opgebouwd uit zavel.

2.11 Geohydrologie

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 2,2$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,6$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in oostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek omvat het zintuiglijk beoordelen van aanwezige bodemlagen door middel van het handmatig opboren van bodemmateriaal. De aanwezige bodemlagen worden hierbij nauwkeurig beschreven en de posities van de betreffende monsternamenpunten worden op kaart vastgelegd. Dit is beschreven in paragraaf 4.2. De zintuiglijke beoordeling van de grond vormt de basis van de keuzes bij de inzet van de chemische analyse, zoals beschreven in hoofdstuk 5. Voor de bemonstering van grondwater, ten behoeve van chemische analyse, wordt gebruik gemaakt van te plaatsen peilbuizen. De wijze waarop de grondwatermonsters worden verkregen is beschreven in paragraaf 4.3.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is op 31 januari 2018 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn enkele stelconplaten verwijderd. Vervolgens zijn er in het totaal met behulp van een edelmanboor 4 boringen geplaatst; 3 boringen tot maximaal 1,2 m -mv en één boring tot 2,1 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak zandig klei. Plaatselijk bestaat de ondergrond uit sterk kleig veen. Vanaf 1,0 m -mv bestaat de ondergrond uit mineraalarm veen.

De bovengrond is zwak betonhoudend en zwak baksteenhoudend. Gelet op de aard en mate van het materiaal kan het bodemvreemde materiaal, conform de NEN 5707, als onverdacht voor asbest worden beschouwd.

4.3 Grondwateronderzoek

4.3.1 Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 1,1-2,1 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 31 januari 2018 is ingeschat. Het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De peilbuis is direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd.

4.3.2 Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 7 februari 2018 uitgevoerd door de heer M.M. Timmermans. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. De bemonstering heeft plaatsgevonden nadat de EGV een constante waarde werd bereikt, met inachtneming het voorgeschreven afpompvolume en afpompdebiet. Na afronding van het voerpompen is de troebelheid gemeten. Bij de bemonstering is gebruik gemaakt van schone kunststofslangen en is voorkomen dat er gas- of luchtballen in de monsters zijn gekomen. Het watermonster ten behoeve van de analyse op metalen is in het veld gefiltreerd. Tabel I geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel I. Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuisnummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand 7 februari 2018 (m -mv)	Electrisch Geleidingsvermogen (uS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	centraal op onderzoekslocatie	1,1-2,1	0,10	2.200	158

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 2 grondmengmonsters samengesteld (1 grondmengmonster van de bovengrond en 1 grondmengmonster van de ondergrond). De 2 grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel II geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel II. Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM01	1 (0,30-0,50) 2 (0,30-0,50) 3 (0,40-0,60) 4 (0,40-0,60)	standaardpakket	bovengrond, gehele onderzoekslocatie (zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend)
MM02	1 (0,50-1,00) 2 (0,50-0,90)	standaardpakket	ondergrond, gehele onderzoekslocatie (zintuiglijk schoon)

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: $\text{gehalte} \leq \text{achtergrondwaarde}$ en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{achtergrondwaarde}$ en $\leq \text{tussenwaarde}$;
- matig verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{tussenwaarde}$ $\leq \text{interventiewaarde}$;
- sterk verontreinigd: $\text{gehalte} > \text{interventiewaarde}$.

Grondwater:

- niet verontreinigd: $\text{concentratie} \leq \text{streefwaarde}$ en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: $\text{concentratie} > \text{streefwaarde}$ en $\leq \text{tussenwaarde}$;
- matig verontreinigd: $\text{concentratie} > \text{tussenwaarde}$ $\leq \text{interventiewaarde}$;
- sterk verontreinigd: $\text{concentratie} > \text{interventiewaarde}$.

5.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel III geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel III. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grondmeng-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM01	1 (0,30-0,50) 2 (0,30-0,50) 3 (0,40-0,60) 4 (0,40-0,60)	lood zink minerale olie PCB PAK	-	-
MM02	1 (0,50-1,00) 2 (0,50-0,90)	kwik molybdeen	-	-

Tabel IV geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel IV. *Overschrijdingen toetsingskader grondwater*

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
1-1-1	centraal op de onderzoekslocatie	koper zink	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de ge-toetste analyseresultaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rombou een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Waterloospolder 1 te Oud Ade.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie, evenals een bestemmingsplanwijziging.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak zandig klei. Plaatselijk bestaat de ondergrond uit sterk kleilig veen. Vanaf 1,0 m -mv bestaat de ondergrond uit mineraalarm veen. De bovengrond is zwak betonhoudend en zwak baksteenhoudend. Gelet op de aard en mate van het materiaal kan het bodemvreemde materiaal, conform de NEN 5707, als onverdacht voor asbest worden beschouwd.

Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

De bovengrond is licht verontreinigd met lood, zink, minerale olie, PCB en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met kwik en molybdeen. Het grondwater is licht verontreinigd met koper en zink.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de lichte verontreinigingen, verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie, alsmede voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- ⊙ Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- ┌ Peilbuis
- 📷 Fotoname
- ▭ Locatiegrens

Titel: locatieschets; Waterlooospolder 1, Oude Ade A4



PROJECT: 5745.001

SCHAAL:1:250

GETEKEND:CPe

DATUM: 22-2-2018

BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

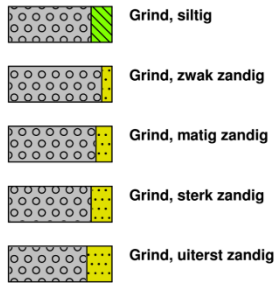


Foto 2.

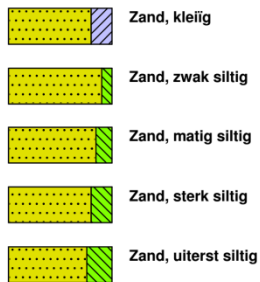
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



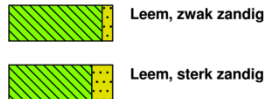
veen



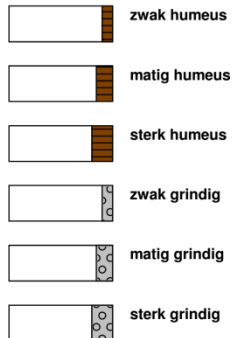
klei



leem



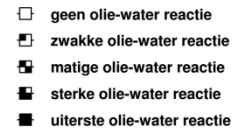
overige toevoegingen



geur



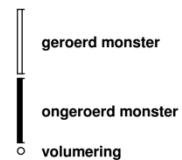
olie



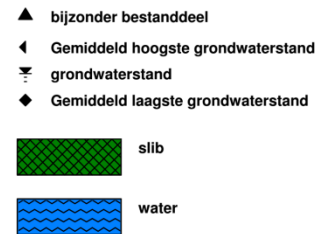
p.i.d.-waarde



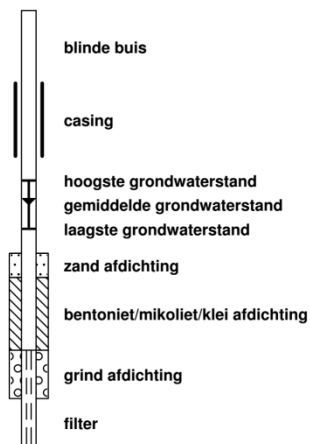
monsters



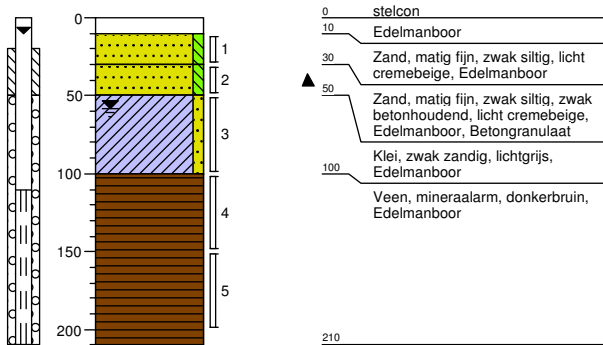
overig



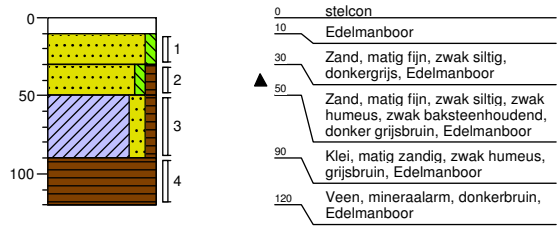
peilbuis



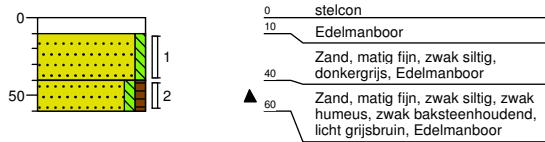
Boring: 1



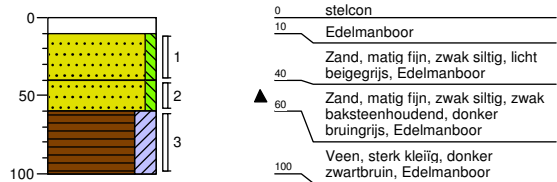
Boring: 2



Boring: 3



Boring: 4



Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. E.M. Hoogstraten
Delftseplein 27 B II
3013 AA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018013707/1
Uw project/verslagnummer	5745.001
Uw projectnaam	Waterloospolder 1
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-Jan-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 5745.001
Uw projectnaam Waterloospolder 1
Uw ordernummer

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018013707/1
Startdatum 31-Jan-2018
Rapportagedatum 06-Feb-2018/06:59
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	83.3	61.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	10.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	87.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	23.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	59	57
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	7.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.077	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.2
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.2	24
S Lood (Pb)	mg/kg ds	80	48
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	62
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	43	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	9.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0012	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01 1 (30-50) 2 (30-50) 3 (40-60) 4 (40-60)
2 MM02 1 (50-100) 2 (50-90)

Datum monstername Monster nr.

31-Jan-2018 9928690
31-Jan-2018 9928691

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 5745.001
Uw projectnaam Waterloospolder 1
Uw ordernummer

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018013707/1
Startdatum 31-Jan-2018
Rapportagedatum 06-Feb-2018/06:59
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0020 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0025	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0099	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.3	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.53	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	7.8	0.061
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.95	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.90	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.48	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	0.38

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01 1 (30-50) 2 (30-50) 3 (40-60) 4 (40-60)
2 MM02 1 (50-100) 2 (50-90)

Datum monstername 31-Jan-2018
31-Jan-2018
Monster nr. 9928690
9928691

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018013707/1

Pagina 1/1

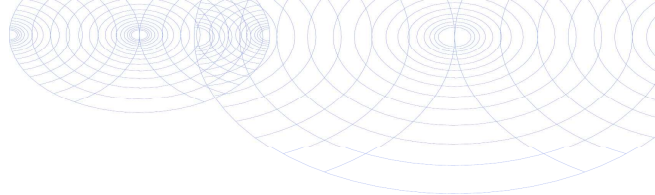
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9928690	1	2	30	50	0535022182	MM01 1 (30-50) 2 (30-50) 3 (40-60)
9928690	2	2	30	50	0535022185	
9928690	3	2	40	60	0535022180	
9928690	4	2	40	60	0535022179	
9928691	1	3	50	100	0535022176	MM02 1 (50-100) 2 (50-90)
9928691	2	3	50	90	0535022184	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018013707/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018013707/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

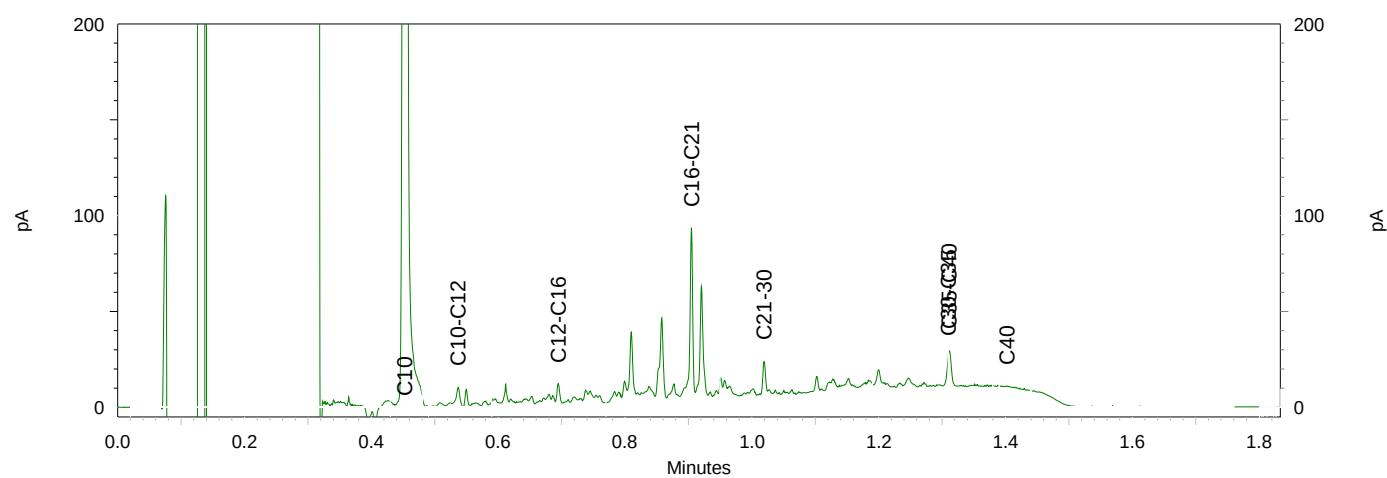
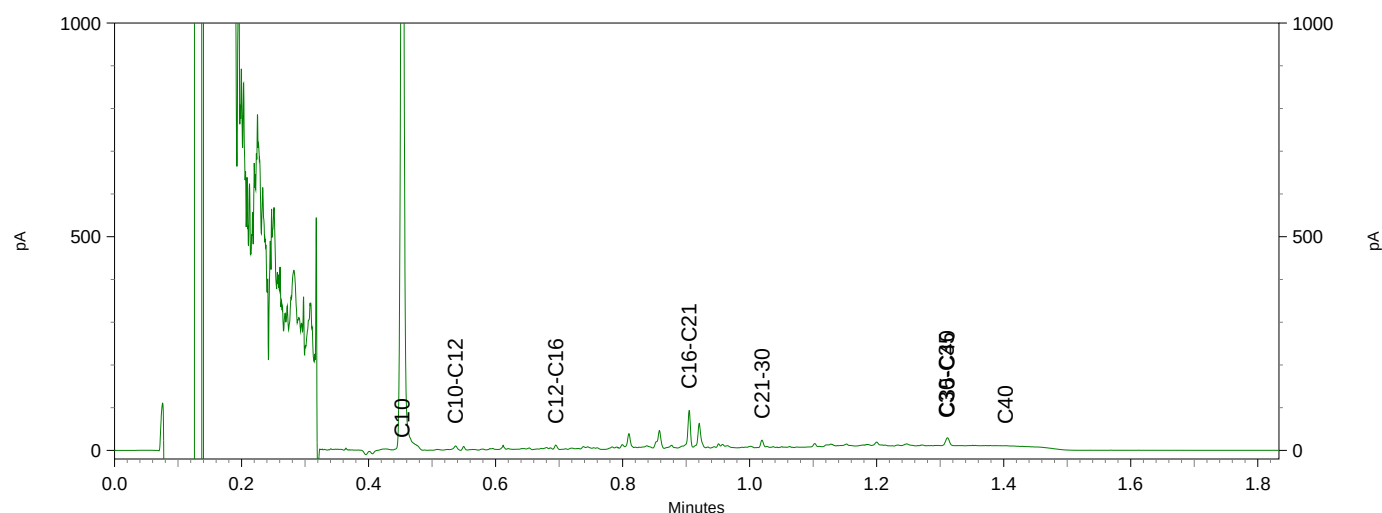
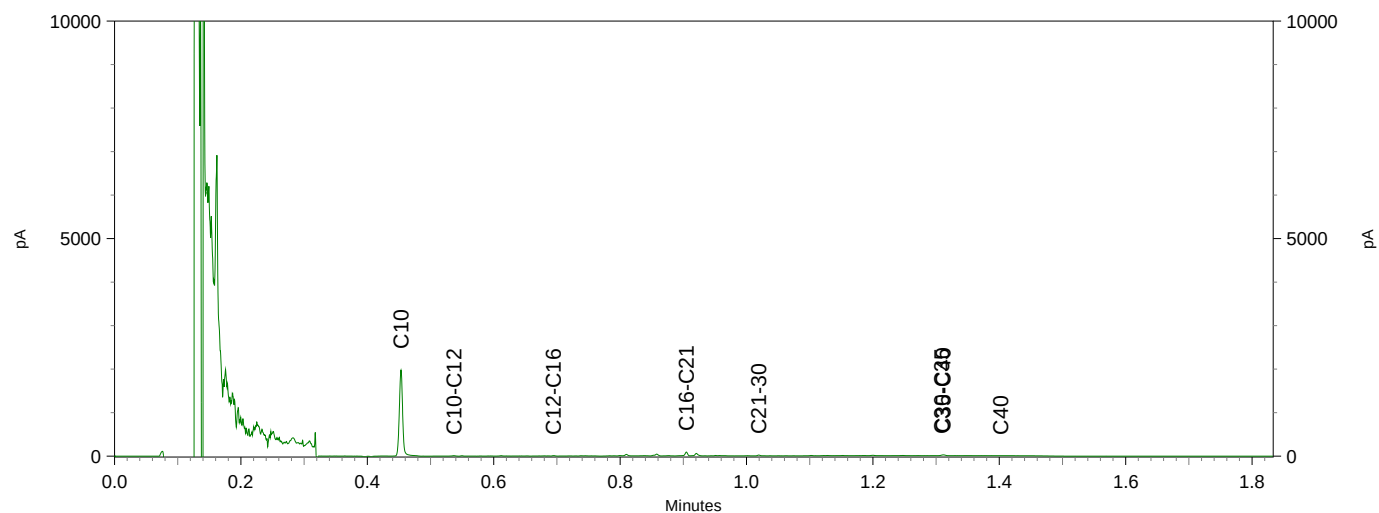
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9928690

Certificate no.: 2018013707

Sample description.: MM01 1 (30-50) 2 (30-50) 3 (40-60) 4 (40-60)

V



Econsultancy
T.a.v. F.F.J.M. Top
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 14-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018019532/1
Uw project/verslagnummer	5745.001
Uw projectnaam	Waterloospolder 1
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Feb-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 5745.001
Uw projectnaam Waterloospolder 1
Uw ordernummer

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018019532/1
Startdatum 08-Feb-2018
Rapportagedatum 14-Feb-2018/11:40
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	24
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	29
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	15
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	110
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1 1 (110-210)

Datum monstername

07-Feb-2018

Monster nr.

9944458

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 5745.001
Uw projectnaam Waterloospolder 1
Uw ordernummer

Monsternemer Timmermans
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018019532/1
Startdatum 08-Feb-2018
Rapportagedatum 14-Feb-2018/11:40
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1 1 (110-210)

Datum monstername Monster nr.

07-Feb-2018 9944458

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

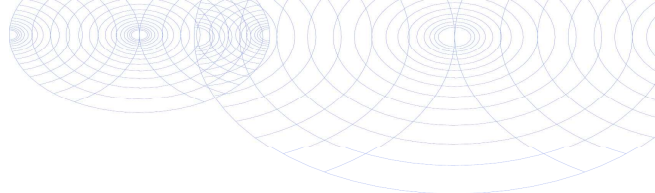


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018019532/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9944458	1	1	110	210	0800584376	1-1-1 1 (110-210)
9944458	1	2	110	210	0680282249	
9944458	1	3	110	210	0680290582	

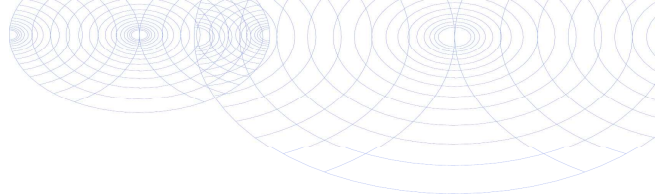


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018019532/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018019532/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 5745.001
 Projectnaam Waterloospolder 1
 Ordernummer
 Datum monstername 31-01-2018
 Monsternemer Timmermans
 Certificaatnummer 2018013707
 Startdatum 31-01-2018
 Rapportagedatum 06-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,3	83,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5	5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	59	166,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2216	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	10,85	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	25,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,1048	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	19,13	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	80	117,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	150	302,8	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4	13,79					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	48,28					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	43	148,3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	144,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26	89,66					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	51,72					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	482,8	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 101	mg/kg ds	0,0012	0,0041					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024					
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,0068					
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0086					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0072					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0099	0,0341	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	2,3	2,3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,8	7,8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Chryseen	mg/kg ds	0,9	0,9					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13,82	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9928690 MM01 1 (30-50) 2 (30-50) 3 (40-60) 4 (40-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 5745.001
 Projectnaam Waterloospolder 1
 Ordernummer
 Datum monsternamen 31-01-2018
 Monsternemer Timmermans
 Certificaatnummer 2018013707
 Startdatum 31-01-2018
 Rapportagedatum 06-02-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		10,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,6	61,6					
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	87,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,7	23,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	59,49		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,2688	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7	7,295	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	18,21	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,1618	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	24,93	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	48	48,4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	63,36	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,981					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,302					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,302					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	7,264					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	9,151					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,962					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	23,11	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0046	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,0575					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,033					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,3547	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9928691 MM02 1 (50-100) 2 (50-90)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 5745.001
 Projectnaam Waterloospolder 1
 Ordernummer
 Datum monsternamen 07-02-2018
 Monsternemer Timmermans
 Certificaatnummer 2018019532
 Startdatum 08-02-2018
 Rapportagedatum 14-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	24	24	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	29	29	*	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	110	110	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9944458 1-1-1 1 (110-210)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW2000	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau		AW2000	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carbutyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	1850 - heden		www.topotijdreis.nl
Luchtfoto	ja	2008-2014		Publieke Dienstverlening Op de Kaart Lokaal (www.pdok.nl)
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	2016		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		TNO REGIS I
Bodemloket.nl	ja	12 januari 2018		
Informatie van de opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	19 december 2017	Dhr. L. van Pelt	
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van de gemeente / omgevingsdienst		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	25 januari 2018	Mevr. S. Bisoon	
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	12 januari 2018		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

