
LANGEWEG 2, STELLENDAM

Ruimtelijke onderbouwing

26 juni 2024

RHO ADVISEURS

DATUM 26 juni 2024
KENMERK 20240362/147519/IvMa

PROJECT Stellendam Langeweg 2 RO
PROJECTLEIDER drs. G.M. Boiten

OPDRACHTGEVER Studio Architecture
PROJECTNUMMER 20240362

AUTEUR I. van Malsen, Msc.
STATUS Definitief





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.



INHOUD

1. Inleiding	7
1.1 Aanleiding en doel	7
1.2 Ligging projectgebied	7
1.3 Huidige juridische regeling	8
1.4 Leeswijzer	9
2. Beschrijving van het project	10
2.1 Huidige situatie	10
2.2 Toekomstige situatie	11
3. Beleidskader	14
3.1 Rijksbeleid	14
3.2 Provinciaal beleid	15
3.3 Gemeentelijk beleid	19
4. Sectorale aspecten	28
4.1 Inleiding	28
4.2 Besluit milieueffectrapportage	28
4.3 Bodem	28
4.4 Verkeer en parkeren	29
4.5 Wegverkeerslawaaï	30
4.6 Luchtkwaliteit	31
4.7 Bedrijven en milieuzonering	32
4.8 Externe veiligheid	33
4.9 Kabels en leidingen	35
4.10 Archeologie en cultuurhistorie	35
4.11 Ecologie	36
4.12 Waterhuishouding	39
4.13 Duurzaamheid	42
5. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid	43
5.1 Economische uitvoerbaarheid	43
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	43
Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan	
Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek	
Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	
Bijlage 4 Stikstofmemo	
Bijlage 5 Stikstofberekening sloop- en aanlegfase	
Bijlage 6 Stikstofberekening gebruiksfase	
Bijlage 7 Ecologische quickscan	



1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Langeweg 2 in Stellendam is initiatiefnemer voornemens om een nieuwe woning te realiseren. De bestaande bedrijfs-woning en bijbehorende opstallen, met uitzondering van een authentieke schuur die behouden blijft, worden hierbij ge-sloopt.

De beoogde ontwikkeling is in strijd met het vigerende bestemmingsplan. De gemeente Goeree-Overflakkee heeft aangegeven te willen meewerken aan de ontwikkeling door middel van een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12, eerste lid, sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Daarvoor dient een ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld, waarin het project wordt toegelicht en wordt aangetoond dat het voornemen om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt in de gemeente Goeree-Overflakkee, ten zuidoosten van de kern Stellendam aan de Langeweg. De Langeweg is een 60 km/uur weg en takt in het oosten aan op de Kraaijenissedijk. De Langeweg loopt ten westen van het projectgebied door de kern Stellendam heen om vervolgens over te gaan in de Zwarteweg.

Het projectgebied is grotendeels omgeven door agrarische gronden. Aan de noordwestzijde grenst het projectgebied aan een loonbedrijf met bijbehorende bedrijfswoning. Het projectgebied staat kadastraal bekend als sectie H perceel 296 en heeft een oppervlak van circa 9.000 m².

In de navolgende figuren is het projectgebied weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging projectgebied in de omgeving, projectgebied aangeduid met kader (bron: PDOK).



Figuur 1.2: Ligging projectgebied in nabije omgeving, projectgrens aangeduid met kader (bron: PDOK).

1.3 Huidige juridische regeling

Bestemmingsplan Landelijk Gebied Goedereede

Ter plaatse van het projectgebied vigeert het bestemmingsplan 'Landelijk Gebied Goedereede' (vastgesteld op 4 september 2014 en geheel onherroepelijk in werking). De gronden in het projectgebied hebben de bestemming 'Agrarisch'.

De gronden met de bestemming 'Agrarisch' zijn hoofdzakelijk bestemd voor de uitoefening van agrarische bedrijven. Gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde, mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd. Er is een bouwvlak aanwezig dat het gehele projectgebied beslaat. Binnen het bouwvlak is een bedrijfswoning toegestaan met een maximale inhoud van 750 m³ en een maximale goothoogte van 6 meter.

Het realiseren van een reguliere woning is niet mogelijk op basis van deze bestemming. Er mag enkel een bedrijfswoning gerealiseerd worden. In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen (artikel 3.6.1) waarmee het college van burgemeester en wethouders de agrarische bestemming kan wijzigen in een woonbestemming. Hieraan is een aantal voorwaarden verbonden. Hoewel in dit geval geen gebruik wordt gemaakt van deze wijzigingsbevoegdheid, is in paragraaf 3.2.2 volledigheidshalve wel aangetoond dat het project voldoet aan de voorwaarden en daarmee aansluit bij het gemeentelijk beleid.



Figuur 1.3: Uitsnede vigerend bestemmingsplan 'Landelijk Gebied Goedereede', projectgebied aangeduid met kader (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Paraplubestemmingsplan Wonen en parkeren

Ter plaatse van het projectgebied vigeert tevens het bestemmingsplan 'Paraplubestemmingsplan Wonen en Parkeren' (vastgesteld op 2-02-2023 en onherroepelijk in werking). Dit plan vigeert voor het gehele grondgebied van de gemeente Goeree-Overflakkee. Het paraplubestemmingsplan is opgesteld om de begripsbepalingen en regels met betrekking tot wonen en parkeren in alle bestemmingsplannen binnen het grondgebied van de gemeente Goeree-Overflakkee te uniformiseren en aan te vullen.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie inzichtelijk gemaakt en wordt de beoogde ontwikkeling beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een samenvatting van het actuele beleidskader dat relevant is voor het projectgebied en het projectvoornemen. Vervolgens zijn in hoofdstuk 4 de relevante omgevingsaspecten beschreven. Hoofdstuk 5 gaat ten slotte kort in op de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project.

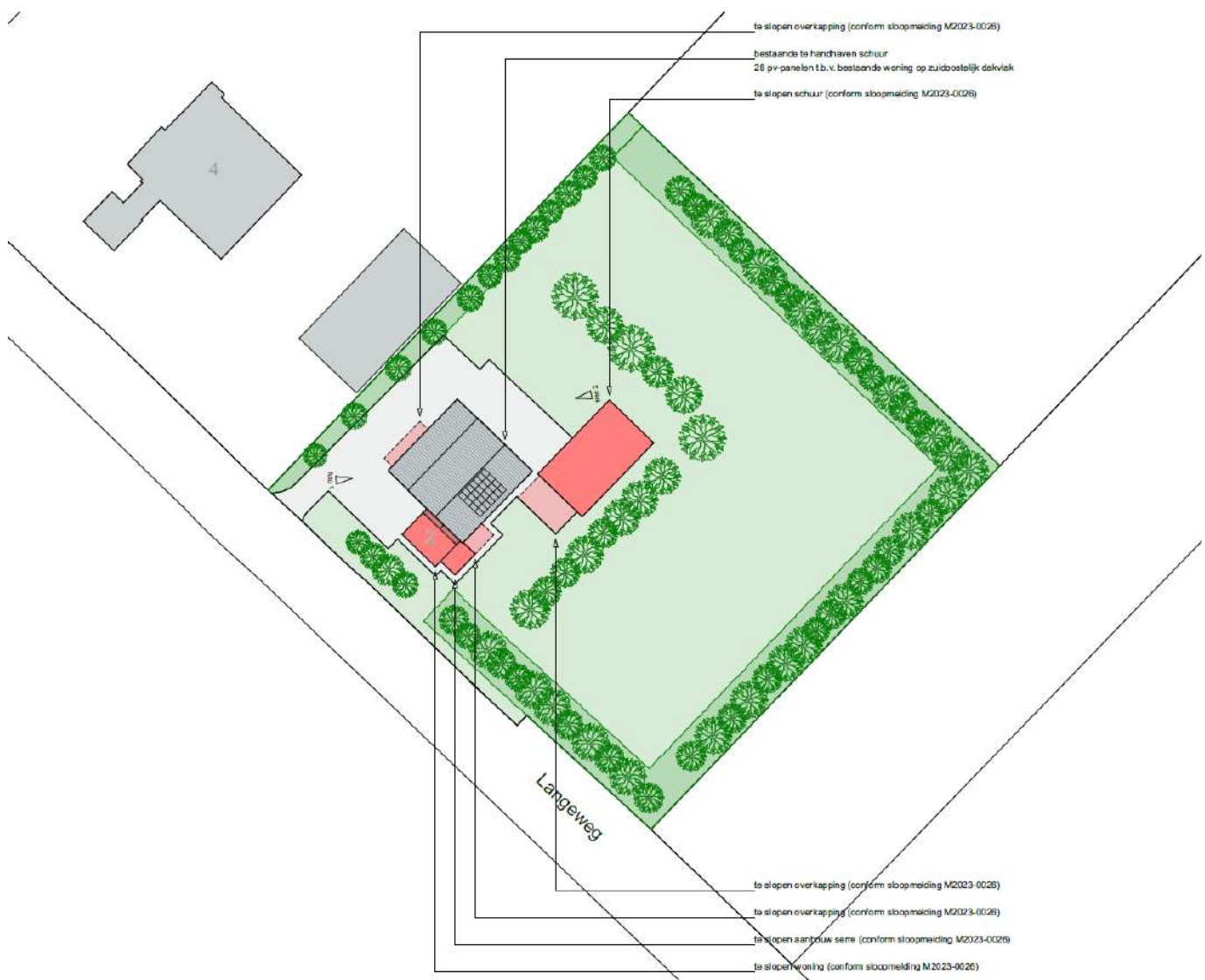
2. BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

2.1 Huidige situatie

In de huidige situatie zijn binnen het projectgebied een bedrijfswoning en bijbehorende opstallen aanwezig. De bedrijfswoning is tegen een grote schuur aangebouwd. Deze schuur heeft geen beschermde status, maar heeft wel een authentiek karakter. Achter de bestaande bedrijfswoning en opstallen is het perceel groen en onbebouwd. Het projectgebied wordt duidelijk afgekaderd door karakteristieke bomenrijen met onderbegroeiing als afscheiding. De bomenrij in het midden van het kavel verdeelt het groen in een siertuin enerzijds en een natuurlijk wild grasveld anderzijds.

De agrarische activiteiten binnen het projectgebied zijn sinds jaren gestaakt. Bij het projectgebied horen geen agrarische productiegronden.

In de navolgende figuur is de huidige inrichting van het projectgebied weergegeven en zijn de inmiddels gesloopte bouwwerken en de nog te slopen bouwwerken aangeduid.



Figuur 2.1: Situatietekening huidige situatie, de te slopen bebouwing is in het rood weergegeven (bron: Studio Architecture).

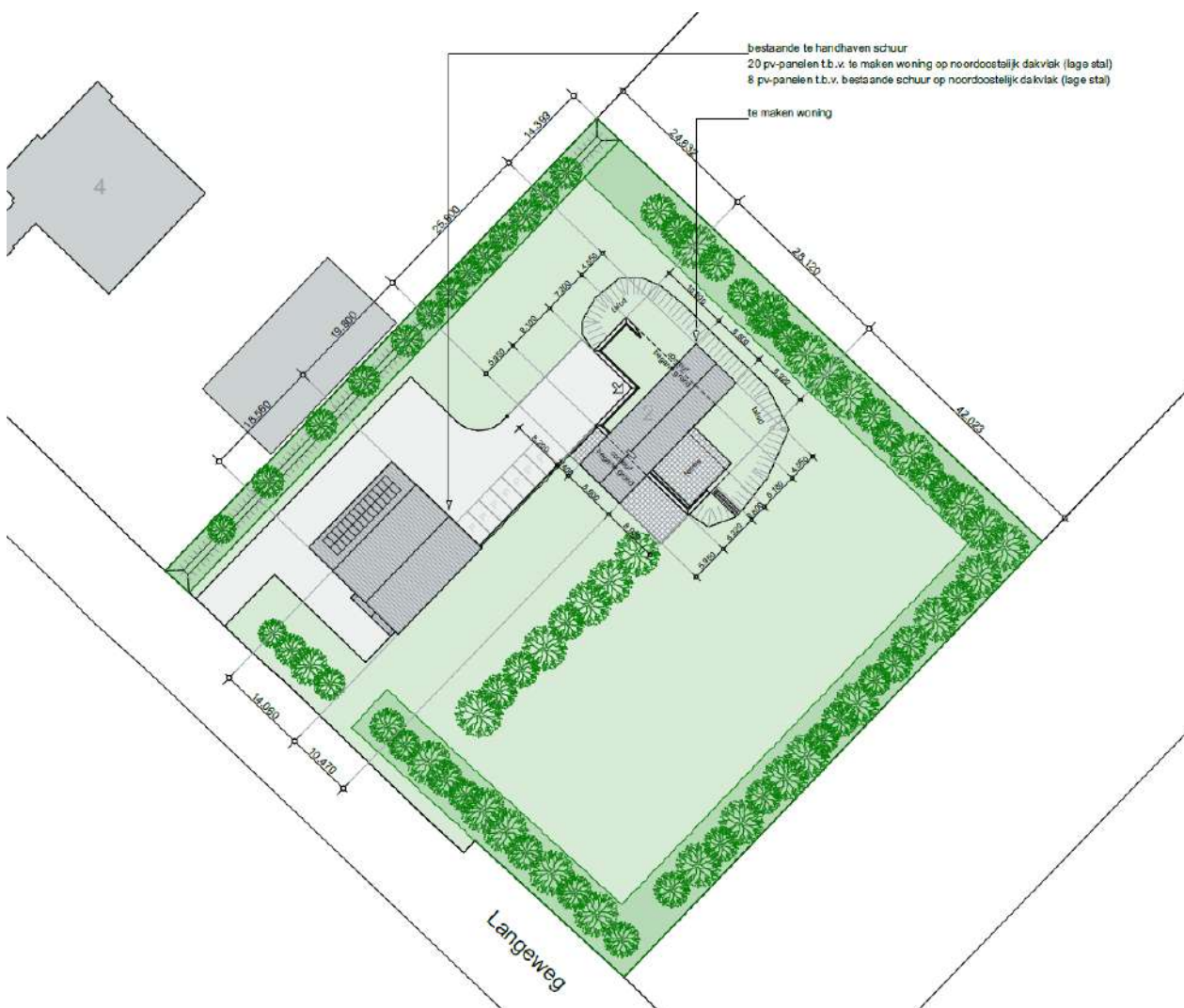
2.2 Toekomstige situatie

Het voornemen bestaat om een nieuwe reguliere woning op het groene onbebouwde deel van het projectgebied te realiseren. De beoogde woning komt verder van en evenwijdig aan de Langeweg te liggen en verschuift daarmee – binnen het bestaande bouwvlak – in noordoostelijke richting. De bestaande opstallen en bedrijfswoning worden gesloopt. Een uitzondering hierop is de authentieke schuur, die behouden blijft.

De woning wordt vrij op de kavel gepositioneerd. Op deze wijze ontstaat er ruimte aan alle zijden van de woning, waarbij het bestaande groen als het ware rondom de woning heen wordt gevouwen. De woning bestaat uit één bouwlaag voorzien van een kap. Deze bouwlaag ligt verhoogd, op een te realiseren aarden wal met een hoogte van circa 3,6 meter. De nokhoogte van de woning bedraagt 9 meter ten opzichte van het maaiveld. Een deel van de woning is uitgevoerd in de aarden wal. Hier bevindt zich onder andere de entree naar het verhoogde woongedeelte. Het bouwplan ziet toe op een hoofdbouwwerk van 998 m³ en 249 m² aan bijgebouwen.

De beoogde woning is vanaf de Langeweg te bereiken via de bestaande in- en uitrit. De toegangsweg zal worden doorgetrokken tot waar de nieuwe woning wordt opgericht. Er worden achter de bestaande schuur, direct grenzend aan de toegangsweg, parkeerplaatsen aangelegd.

In de navolgende figuren zijn de toekomstige inrichting van het projectgebied en de gevelaanzichten weergegeven.



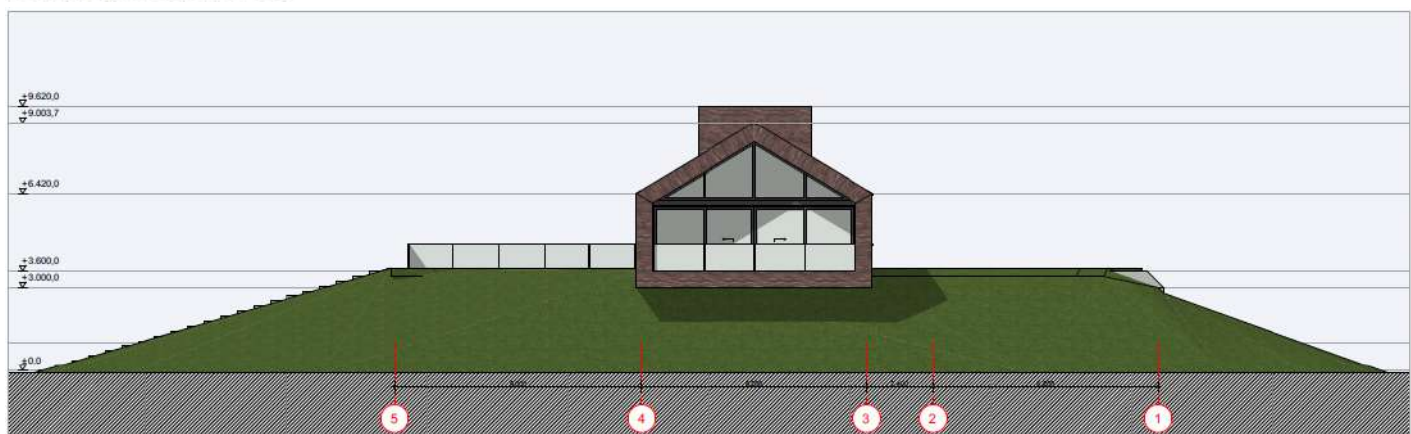
Figuur 2.2: Situatietekening nieuwe situatie (bon: Studio Architecture).



voorgevel (zuidwest)



rechter zijgevel (zuidoost)



achtergevel (noordoost)

Figuur 2.3: Gevelaanzichten nieuwe woning (bron: Studio Architecture).

Landschappelijke inpassing

De woning wordt landschappelijk ingepast, hiertoe is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld (bijlage 1). Het uitgangspunt bij de herinrichting van het projectgebied is het boerenerfprincipe. Er is een centraal erf beoogd waaraan de nieuwe woning is gelegen. Hier wordt ingezet op stevig/stoer materiaal, passend bij een boerenerf. Aan deze zijde ligt de nadruk verder op een gecultiveerd en intensief onderhoud van het aanwezige groen.

Aan de rechterzijde van het projectgebied wordt ingezet op een meer informele setting. De nadruk ligt hier op natuurlijk en extensief groen, waarbij een weide met kruiden- en wilde bloemenmengsel wordt toegepast.

Een deel van de bomen in het midden van het projectgebied worden gekapt voor de nieuwbouw van de woning. De rij bomen parallel aan de authentieke schuur zal zo veel als mogelijk bewaard blijven.

betonplaten/ stelconplaten (of eventueel asfalt)



stepping stones



tegels + grindrand tbv afwatering



Figuur 2.4: Landschappelijke inpassing (bron: Judith de Blok Stedenbouw).

3. BELEIDSKADER

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

Als alle wensen naast elkaar worden gelegd, ontstaat het volgende beeld. Het kabinet wil een land:

- Dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
- Met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
- Waar het goed wonen en werken is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
- Met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
- Waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen; zowel in de stad als daarbuiten.
- Dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
- Waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur, tussen land en water;
- Dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn de 'nationale belangen'. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeem-verantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden.

De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

Toetsing

Bij de voorgenomen ontwikkeling zijn geen nationale belangen in het geding. Het slopen van een bedrijfswoning en opstallen om zo een nieuwe woning mogelijk te maken past binnen het rijksbeleid.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 3.1.6 sub 2)

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling vereist dat wordt onderbouwd of en in hoeverre er sprake is van 'duurzaam ruimtegebruik'. Om dit duurzaam ruimtegebruik te garanderen moet de 'ladder voor duurzame verstedelijking' (zoals omschreven in artikel 3.1.6 lid 2 Bro) worden doorlopen:

'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.'

Toetsing

Voor wonen geldt, dat voor woningbouwlocaties vanaf twaalf woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling die Ladderplichtig is. Het voorliggende project voegt per saldo geen extra woning toe. De huidige bedrijfswoning wordt gesloopt en hiervoor in de plaats wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Gelet op het voorstaande is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en is de ladder voor duurzame stedelijke ontwikkeling dan ook niet van toepassing.

Wel wordt er met de ontwikkeling een woning toegevoegd aan de reguliere woningvoorraad. De woning wordt gebouwd voor initiatiefnemer en voorziet daarmee in een actuele behoefte.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid-Holland (geconsolideerde versie 1 april 2023)

Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. Toekomstige beleidsvernieuwing biedt kansen voor verbeteringen in Zuid-Holland. De provincie heeft hiervoor 7 vernieuwingsambities geformuleerd. Deze ambities dienen als stip op de horizon:

1. Samen werken aan Zuid-Holland: inwoners, organisaties en bedrijven in een vroeg stadium betrekken bij besluiten;
2. Bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor;
3. Schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaar en betaalbaar voor iedereen;
4. Een concurrerend Zuid-Holland: diversiteit, de economische kracht van Zuid-Holland;
5. Versterken natuur in Zuid-Holland: een aantrekkelijk landelijk gebied draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving;
6. Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: versnellen van de woningbouw met behoud van ruimtelijke en sociale kwaliteit;
7. Gezond en veilig Zuid-Holland: beschermen en bevorderen van een gezonde, veilige leefomgeving.

Deze ambities zijn vertaald in beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving. Voor de beoogde ontwikkeling zijn de volgende opgaven relevant:

Wonen: Voorzien in voldoende en passende woningen voor de verschillende doelgroepen in Zuid-Holland is van provinciaal belang. Omdat het aanbod van woningen onvoldoende aansluit op de vraag en de ontwikkelingen op de woningmarkt zich niet beperken tot gemeente- en/of regiogrenzen is een samenhangende aanpak op bovenlokale en bovenregionale schaal noodzakelijk. Ook hebben de woonopgaven nauwe samenhang met andere (ruimtelijke) opgaven op het vlak van bijvoorbeeld regionale economie, groen en recreatie en infrastructuur.

Verstedelijking: de provincie streeft naar een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied en wil de bebouwde ruimte daarom beter benutten. De provincie zet ten eerste in op verdichting, concentratie, diversiteit en specialisatie binnen het bestaand stads- en dorpsgebied, en ten tweede op een hiërarchie van complementaire knooppunten en centra met een goede onderlinge bereikbaarheid. De provincie hanteert de volgende uitgangspunten voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen:

- Bouw naar behoefte;
- Bouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied;
- Bouw georiënteerd op hoogwaardig openbaar vervoer; versterk de langzaam vervoersrelaties;
- Benut het netwerk van stedelijke centra en knooppunten;
- Bouw toekomstbestendig; houd rekening met energietransitie, natuurinclusiviteit, klimaatadaptie en een gezonde leefomgeving.

Toetsing

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een nieuwe woning mogelijk gemaakt op een agrarisch perceel. De bedrijfsvoering op het perceel is al jaren beëindigd en er behoren geen agrarische productiegronden bij het projectgebied, zodat het voeren van een rendabele bedrijfsvoering in de toekomst niet reëel is. Er is sprake van een zorgvuldig ruimtegebruik, waarbij de bestaande bedrijfswoning en overige opstallen (met uitzondering van een groot deel van een authentieke schuur) worden gesaneerd en hiervoor in de plaats een reguliere woning wordt gebouwd. Er wordt gebouwd naar behoefte. Ten tweede verbetert het project de ruimtelijke kwaliteit en vindt een zorgvuldige landschappelijke inpassing plaats.

Er is gelet op de omvang en ruimtelijke uitstraling van dit project geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

3.2.2 Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (geconsolideerde versie 26 maart 2024)

In samenhang met de omgevingsvisie is de omgevingsverordening opgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke ruimtelijke plannen. De volgende artikelen zijn relevant voor de beoogde ontwikkeling.

Artikel 7.43a (borgen ruimtelijke kwaliteit)

1. Een omgevingsplan laat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling alleen toe als de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft.
2. In een omgevingsplan wordt voor het waarborgen van de ruimtelijke kwaliteit rekening gehouden met:
 - a. de beschermingscategorie en het gebiedstype;
 - b. het soort en de mate van ingrijpendheid van de ruimtelijke ontwikkeling: inpassen, aanpassen en transformeren;
 - c. de relevante richtpunten genoemd in bijlage IX, onder A.
3. Voor de gebiedstypen, bedoeld in artikel 7.42, vierde en vijfde lid, zijn de artikelen 7.43h, 7.43i, 7.43j, 7.43k, 7.43l, 7.43m en 7.43n van toepassing tenzij een zwaarwegend openbaar belang aan de toepassing van die artikelen, uitgezonderd artikel 7.43l, in de weg staat.

Artikel 7.43b (aanvaardbaarheid soort ruimtelijke ontwikkeling per beschermingscategorie)

1. Een omgevingsplan voor een locatie met beschermingscategorie 3 als bedoeld in artikel 7.42, derde lid, kan ontwikkelingen mogelijk maken die kunnen vallen onder soort inpassen, aanpassen of transformeren en die in overeenstemming zijn met artikel 7.43h.

De ruimtelijke ontwikkeling moet passen binnen de bestaande gebiedsidentiteit, geen wijziging op structuurniveau voorzien, en passen bij de aard en schaal van het gebied (definiëring ruimtelijke ontwikkeling zie artikel 7.43).

Artikel 7.43c (randvoorwaarden soorten ruimtelijke ontwikkeling)

1. Een omgevingsplan kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling van het soort aanpassen mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit.

Artikel 7.43d (motivering locatiekeuze bij aanpassen en transformeren)

1. Voor zover een omgevingsplan een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat deze een zorgvuldige afweging over de locatiekeuze. De motivering gaat in op de beschreven kenmerken en waarden van de locatie en de effecten van de ontwikkeling daarop.
2. Het eerste lid is alleen van toepassing als:
 - a. er sprake is van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling van het soort aanpassen of transformeren; of
 - b. één of meer richtpunten voor ruimtelijke kwaliteit als bedoeld in bijlage IX, onder A, in het geding zijn.

Artikel 7.43e (randvoorwaarden bij aanpassen en transformeren)

Om de ruimtelijke kwaliteit per saldo gelijk te houden of te waarborgen kan het nodig zijn om aanvullende maatregelen te nemen bij een ruimtelijke ontwikkeling van het soort aanpassen en transformeren. Aanvullende ruimtelijke maatregelen kunnen bestaan uit (een combinatie van):

- a. duurzame sanering van bestaande bebouwing, kassen en boom- en sierteelt;
- b. wegnemen van verharding;
- c. toevoegen of herstellen van kenmerkende landschapselementen;
- d. andere maatregelen waardoor de ruimtelijke kwaliteit verbetert, waarbij:
 - i. aanvullende maatregelen worden getroffen binnen de locatie van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, tenzij kan worden gemotiveerd dat dat onmogelijk is. In dat geval kunnen ook ruimtelijke maatregelen buiten de locatie worden betrokken in de motivering;
 - ii. als aanvullende maatregelen niet volstaan, financiële compensatie wordt toegepast.

Toetsing artikelen 7.43a t/m 7.43e

Het voorliggende project valt binnen de beschermingscategorie 3, zijnde buitengebied. De ontwikkeling sluit aan bij de huidige identiteit van het gebied, maar voorziet op structuurniveau in wijzigingen (wonen in agrarisch gebied). Er is met de ontwikkeling dan ook sprake van aanpassen. Een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft. Ruimtelijke kwaliteit bij aanpassen ontstaat door zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit.

De locatie van het projectgebied is op de provinciale kwaliteitskaart 'laag van cultuur- en natuurlandschappen' aangemerkt als 'rivierdelta- en zeeleilandschap'. Richtpunten daarbij zijn:

- Ontwikkelingen dragen bij aan het versterken van de karakteristieke kenmerken van de eilanden en de verschillen daartussen;
- Ontwikkelingen aan de rand van de eilanden passen bij de maat en schaal van de dijk en de deltawateren;
- Herkenbaar houden van het patroon van (ronde) opwas- en (langgerekte) aanwaspolders door behouden en versterken van de (beplante) dijk als herkenbare landschappelijke structuurdrager in contrast met de grootschalig, open polder;
- Versterken van de kreek als herkenbare landschappelijke structuurdrager van het zeeleilandschap;
- Bebouwing concentreert zich in of bij compacte kernen, niet in het open middengebied van de polders;
- Behoud van het contrast tussen de binnendijkse akkerbouwpolders en buitendijkse natuur.

De beoogde ontwikkeling voorziet in het mogelijk maken van een nieuwe woning. Hierbij blijft een groot deel van een authentieke schuur behouden. De overige voormalige bedrijfsbebouwing en een bijbehorende bedrijfswoning worden gesaneerd. Het projectgebied bevindt zich naast een ander bebouwd perceel. De twee percelen zijn door groen omsingeld en

vormen een groen eiland binnen het polderlandschap. De groenstructuur in het projectgebied vertoont een enigszins rommelig beeld. Dit wordt met het voorliggende project verbeterd en tevens aangevuld met nieuwe groenelementen. De groene omzooming rondom het projectgebied blijft intact. De openheid wordt met de ontwikkeling niet verder aangetast.

Het projectgebied wordt opgeschoond door het saneren van niet meer in gebruik zijnde bedrijfsbebouwing. Bij de ontwikkeling wordt een karakteristieke erfindeling teruggebracht en verder versterkt. Dit draagt bij aan het beter beleefbaar maken van de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

Het realiseren van een nieuwe woning, waarbij voormalige bedrijfsgebouwen worden gesaneerd, is hier ruimtelijk aanvaardbaar en levert geen relevante aantasting van de bovenstaande richtpunten op. Daarmee past de ontwikkeling binnen de bestaande gebiedsidentiteit, wordt de ontwikkeling zorgvuldig ingebed in de omgeving waarbij rekening wordt gehouden met de relevante richtpunten, en blijft de ruimtelijke kwaliteit van het gebied per saldo in ieder geval gelijk.

Artikel 7.43h (gebiedstype: beschermingscategorie 3 buitengebied)

1. Een omgevingsplan voor een locatie in het Buitengebied als bedoeld in artikel 7.42, zesde lid, kan voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling mits de openheid en het groene karakter van het landschap niet onevenredig wordt aangetast, zoals blijkt uit een afdoende motivering die ook ingaat op de keuze voor een locatie buiten bestaand stads- en dorpsgebied.
2. In de motivering worden de volgende kwaliteiten betrokken:
 - a. de openheid en de structuur van het landschap en de vergezichten daarin;
 - b. de relatie tussen stad en buitengebied en het onderscheid daartussen;
 - c. het groene karakter, het type functies en de kenmerkende verschijningsvormen van het landschap;
 - d. de herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het landschap.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de ontwikkeling van een natuur- en groengebied en grote buitenstedelijke bouwlocaties als bedoeld in artikel 7.46.

Toetsing

2a. Openheid en structuur van het landschap en de vergezichten daarin

De nieuwe woning wordt mogelijk gemaakt binnen het bestaande bouwvlak. Het open en weidse karakter van de polder blijft gehandhaafd. De nieuwe woning en het bijbehorende erf bevinden zich binnen een bestaande groene omzooming die intact blijft. Het projectgebied ligt daardoor als een groen eiland in de polder.

2b. Relatie tussen stad en buitengebied en het onderscheid daartussen

De nieuwe woning is verder naar achteren geplaatst dan de voormalige bedrijfswoning. Op deze wijze ontstaat er voldoende afstand tussen het lint Langeweg en de nieuwe bebouwing en blijft de landelijke uitstraling van de Langeweg intact.

2c. Groene karakter, type functies en de kenmerkende verschijningsvormen van het landschap

Het gebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van agrarische gronden. De leesbaarheid van het landschap blijft behouden en ten behoeve van een goede ruimtelijke inpassing van de ontwikkeling is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Het uitgangspunt bij de herinrichting van het projectgebied is het boerenerfprincipe. Er is een centraal erf beoogd waaraan de nieuwe woning is gelegen. Hier wordt ingezet op stevig/stoer materiaal, passend bij een boerenerf. Aan deze zijde ligt de nadruk verder op een gecultiveerd en intensief onderhoud van het aanwezige groen. Bij de ontwikkeling wordt een karakteristieke erfindeling teruggebracht en verder versterkt. Dit draagt bij aan het beter beleefbaar maken van de ontstaansgeschiedenis van het landschap. Er is ruimte gereserveerd voor het aanleggen van een moestuin. Aan de rechterzijde van het projectgebied wordt ingezet op een meer informele setting. De nadruk ligt hier op natuurlijk en extensief groen, waarbij een weide met kruiden- en wilde bloemenmengsel wordt toegepast. De uit te voeren beplanting is gebiedseigen en versterkt het landschap van de aanwaspolder. Tevens zal de biodiversiteit door de toevoeging van groenelementen in de omgeving toenemen.

2d. Herkenbaarheid van de ontstaansgeschiedenis van het landschap

Zoals ook vermeld bij de toetsing aan lid c wordt bij de ontwikkeling een karakteristieke erfindeling teruggebracht en verder versterkt. Dit draagt bij aan het beter beleefbaar maken van de ontstaansgeschiedenis van het landschap.

Met de ontwikkeling wordt een verommeld perceel opgeschoond en hiervoor in de plaats een landschappelijk ingepaste woning gerealiseerd. De ontwikkeling houdt rekening met de relevante richtpunten ruimtelijke kwaliteit, zodanig dat de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft.

Artikel 7.45c (bereikbaarheid)

Een omgevingsplan voor een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling houdt rekening met de gevolgen van die ontwikkeling voor de bereikbaarheid.

Toetsing artikel 7.45c

De bereikbaarheid van het projectgebied is goed. De ontwikkeling ligt aan een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximum toegestane snelheid van 60 km/uur. De Langeweg loopt door de kern Stellendam heen. In de kern Stellendam bevinden zich de nodige voorzieningen. Via het kruispunt met de Voorstraat kan vervolgens het hogere wegennetwerk bereikt worden (N215 en N57). Ook kan via het kruispunt met de Zomerweg ten oosten van de projectlocatie het hogere wegennetwerk bereikt worden. De verkeerstoename zal niet leiden tot knelpunten in de verkeersafwikkeling en binnen het projectgebied is voldoende ruimte om parkeerplaatsen te realiseren.

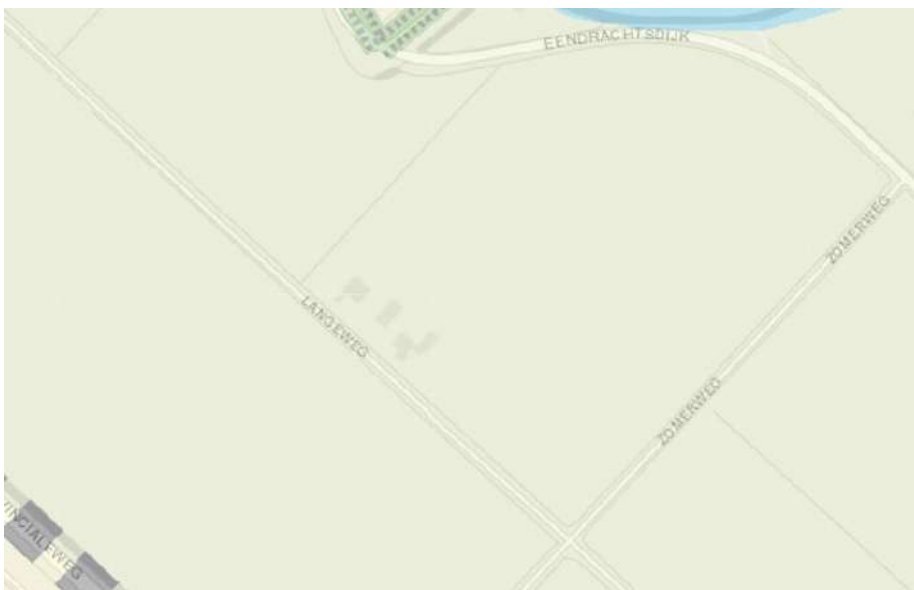
3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Gebiedsprofiel Goeree-Overflakkee (2012)

De gebiedsprofielen geven een overzicht van de landschappelijke waarden, waarmee bij ruimtelijke ingrepen rekening moet worden gehouden. Maar ze beschrijven ook ambities die richting geven aan de ontwikkeling van de kenmerken. Het gebiedsprofiel is een regionale uitwerking van de provinciale kwaliteitskaart.

Aanwaspolder

Het gebied is in het gebiedsprofiel aangemerkt als Aanwaspolder.



Figuur 3.1: Aanwaspolder.

Ambities aanwaspolder

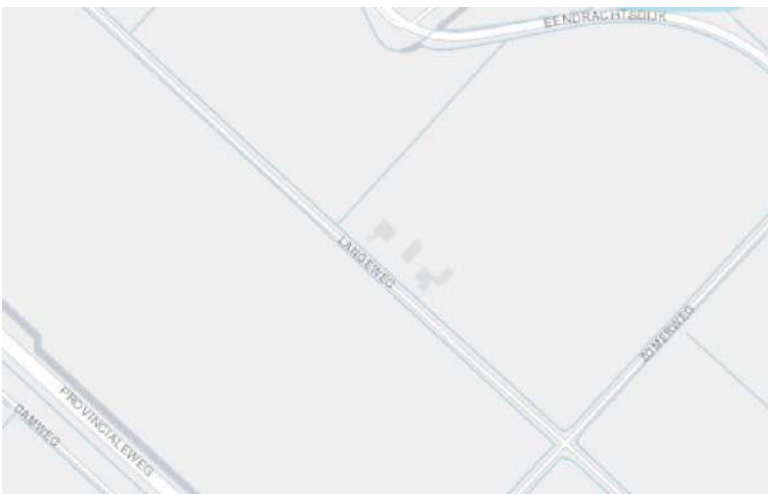
- Versterken van het contrast tussen de grote, open ringpolders en kleinere, sikkelvormige aanwaspolders door de kleinere maat en het wat meer besloten karakter van de aanwaspolders te versterken. Hiertoe kunnen bijvoorbeeld de polderwegen haaks op de dijken worden beplant;
- Ruimte voor de landbouw als drager van het open polderlandschap;
- Ruimte voor ontwikkelingen die een beperkte verdichting / schaalverkleining van het open polderlandschap betekenen en bij voorkeur een meervoudiger karakter hebben, zoals nieuwe landgoederen.



Figuur 3.2: Weg door stad en land.

Ambities lokale wegen

- Lokale wegen zijn een vanzelfsprekend onderdeel van het landschap met zo weinig mogelijk verkeerstechnische ingrepen (rotondes, verkeersdrempels, bebording, verlichting, etc.). Bij een eventuele omlegging volgt de weg de richting van het landschap;
- Het wegprofiel is functioneel en ingetogen, waarbij rekening gehouden wordt met het medegebruik en de oversteekbaarheid door langzaam (recreatief) verkeer;
- De wegen in ringpolders zijn onbeplant, aangezien het hier draait om de beleving van de grote, open polder;
- De wegen in aanwaspolders worden eenzijdig ingeplant met bomen, zodat de polder een menselijke maat krijgt en het besloten karakter van de aanwaspolder wordt versterkt;
- De wegen op de kop hebben een smal en besloten karakter in aansluiting op de kleinschalige linten en schurvelingen.



Figuur 3.3: Water als structuurdrager.

Ambities overig water

- Behoud van het slotenpatroon en versterking van de ecologische inrichting en beheer van de slootkanten;
- Waar mogelijk bevaarbaar maken van het waternetwerk voor (kleine) recreatievaart;
- De aanleg van zoetwaterkanalen benutten voor toekomstbestendige en integrale landschapsontwikkeling (ecologie, recreatie etc.) met behoud van de kenmerkende landschappelijke structuren;
- Inlaatpunten zoetwater waar mogelijk ontwikkelen tot markante, beleefbare en aantrekkelijke plekken in het tracé van de zeedijk. Onder andere door de werking van het watersysteem inzichtelijk te maken.



Figuur 3.4: Linten blijven linten.

Ambities boerenerf met boerderij

- Behoud van de grote spreiding tussen de verschillende erven, zodat het open en weidse karakter van de polder gehandhaafd blijft. De erven worden landschappelijk ingepast door middel van erfbeplanting, waardoor zij als groene eilandjes in de polder liggen;
- Bij de uitbreiding of transformatie van een boerenerf blijft het agrarische karakter en de karakteristieke erfindeling gehandhaafd. De ontwikkeling ondersteunt de (verbrede) functie van het landbouwbedrijf door ruimte te bieden aan verbreding en innovatie. Daarnaast is het mogelijk om boerenerven te transformeren naar woonerven, mits de agrarische bedrijvigheid hier geen hinder van ondervindt;
- Verbetering van de beleefbaarheid, toegankelijkheid en aantrekkelijkheid van het landelijk gebied door bijvoorbeeld de aanleg van wandelroutes, bloemrijke akkerranden en erfbeplanting.

Toetsing

In het landschappelijk inpassingsplan is rekening gehouden met de hierboven genoemde kernkwaliteiten en ambities. Er wordt binnen een bestaand bebouwd perceel een nieuwe inrichting beoogd. Hierbij worden een voormalige bedrijfswoning en bijbehorende opstallen gesloopt (met uitzondering van een deel van de authentieke schuur). De nieuwe woning wordt landschappelijk ingepast, waarbij de huidige erfbeplanting rondom het projectgebied intact blijft (eiland in het landschap). Het huidige karakter van de aanwasvolder blijft behouden.

3.3.2 Regionale Structuurvisie (2010 en eerste partiële herziening 2017)

De Regionale Structuurvisie Goeree-Overflakkee is door het (toenmalige) Intergemeentelijk Samenwerkingsverband Goeree-Overflakkee (ISGO) opgesteld en is daarna door de gemeenteraden van de diverse (toenmalige) gemeenten op het eiland, waaronder die van Goedereede, in december 2010 vastgesteld.

Centraal staat de ambitie om Goeree-Overflakkee te ontwikkelen tot een authentiek en vitaal belevingseiland in de Delta. De visie gaat uit van een globale visie voor de lange termijn en een precieze aanduiding van de dorpsgebieden op contourkaarten als ontwikkelingsgebied voor herstructurering, inbreiding en uitbreiding.

Binnen de structuurvisie bestaat de ontwikkelingssystematiek uit de volgende drie onderdelen:

1. Kernprofilering voor gericht versterken van de sociaaleconomische vitaliteit (leefbaarheid en leefomgeving in de meeste brede zin van het woord).
2. Kanskaart voor recreatie en toerisme, met vooral inspirerende en perspectiefvolle zones, locaties en thema's.
3. Landschapskwaliteitskaart met daarin waardevolle identiteitsbepalende elementen, structuren en gebieden.

De beschikbare woonwensenonderzoeken, demografische analyses, gevoerde gesprekken met gemeenten en woningmarktpartijen leiden tot het volgende globale beeld voor de kwalitatieve woningvraag vanuit de eilandbevolking.

- De woningmarkt is (landelijk, maar zeker ook in deze regio) veranderd van een aanbodmarkt in een vragersmarkt.
- De kritische woonconsument vraagt ruimte en wooncomfort in een rustige en veilige woonomgeving, liefst met een behoorlijk voorzieningenniveau in de nabijheid.
- Twee belangrijke doelgroepen voor de huursector op het eiland zijn starters en senioren.
- Starters zoeken in de huursector zowel eengezinswoningen (tussenwoningen) als appartementen.
- Bij de senioren met verhuishwens scoren vooral nultredenwoningen erg hoog, waarbij naast appartementen vooral ook grondgebonden seniorenwoningen erg populair zijn.
- In de koopsector is er per saldo een aanzienlijke behoefte aan voor starters betaalbare eengezinswoningen, en een (beperkte) markt voor appartementen voor verschillende leeftijdsklassen (o.a. senioren).
- Voor veel starters betekent betaalbaarheid woningen van ruim beneden de € 200.000.
- Verder is er een duidelijke markt voor huishoudens die willen doorstromen naar 2-onder-1-kapwoningen en vrijstaande woningen.
- Vanuit de eigen regio is er ook een (beperkte) markt voor bijzondere woonprojecten (vrijstaande bouw) op ruime kavels.
- De binding aan de (kleine) kernen is niet sterk. Uitkomsten van woonwensenonderzoek geven potentiële vertrekoverschotten aan voor de kleinste kernen met weinig voorzieningen. Dat betekent dat voorzichtigheid geboden is met het woningaanbod in deze kernen.
- De kern Middelharnis en de kernen op de kop van Goeree (met name Ouddorp) hebben een sterke woningmarktpositie, met daaropvolgend de "verzorgingskernen" Dirksland, Oude Tonge en Stellendam.

Partiële herziening 2017

In 2017 is hoofdstuk 6 Visie op wonen (deel A) geactualiseerd. Door gewijzigd beleid van de provincie, die de rode contouren heeft losgelaten, en van de gemeente, die haar koers heeft vastgelegd in de Eilandvisie, was dit hoofdstuk niet actueel meer.

Regionale Structuurvisie tweede partiële herziening 2023

In 2014 is de Omgevingsverordening Zuid-Holland aangepast. De aanpassing bracht onder andere mee dat de afweging over veel kleinschalige initiatieven, zoals de bouw van een woning buiten bestaand stedelijk gebied, grotendeels bij de gemeente werd gelegd. De gemeente heeft daarna beleid vastgesteld om hiervoor in een kader te voorzien. Recent is naar aanleiding van een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State gebleken dat dit beleid onvoldoende duidelijk is. Met het vaststellen van de tweede partiële herziening op 14 december 2023 door de gemeenteraad wordt bereikt dat

onbedoelde strijdigheden in het gemeentelijk beleid worden opgelost en het beleid beter toepasbaar wordt, in het belang van de ruimtelijke kwaliteit in het gemeentelijk buitengebied.

Concreet betekent dit dat er een nieuwe beleidsregel is vastgesteld ten behoeve van kleinschalige woningbouwinitiatieven buiten het bestaand stads- en dorpsgebied die niet passen binnen het vigerende bestemmingsplan. Dit betreft de 'Beleidsregel inzake kleinschalige woningbouw in buitengebied Goeree-Overflakkee 2023'. In hoofdstuk 6 van de tweede partiële herziening 2023 wordt verwezen naar dit toetsingskader of herzieningen daarvan. Onder kleinschalige woningbouw wordt in de beleidsregel verstaan een initiatief van maximaal drie woningen in een cluster. Artikel 2 van deze beleidsregel luidt als volgt.

Artikel 2 Voorwaarden kleinschalige woningbouw buitengebied

1. Kleinschalige woningbouw in het buitengebied is toegestaan in combinatie met compensatiemaatregelen als bedoeld in het tweede lid met inachtneming van het bepaalde in de artikelen 4 en 5 en mits er verbetering van de ruimtelijke kwaliteit als geheel optreedt als bedoeld in artikel 3;
2. Compensatie vindt plaats in de vorm van sanering van bebouwing. Alternatieve compensatie is bij wijze van uitzondering mogelijk, er vindt dan geen sanering van bebouwing plaats maar een andere vorm van compensatie, zoals bedoeld in lid 4;
3. Kleinschalige woningbouw in het buitengebied ten behoeve waarvan sanering van bebouwing in het buitengebied plaatsvindt, is slechts toegestaan als de sanering leidt tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit als bedoeld in artikel 3, op de locatie waar de sanering wordt uitgevoerd;
4. Kleinschalige woningbouw in het buitengebied ten behoeve waarvan alternatieve compensatie als bedoeld in het tweede lid plaatsvindt, bestaat uit het doen van zodanige investeringen dat daarmee een uitzonderlijke ruimtelijke kwaliteitswinst elders in de gemeente wordt behaald. Onder uitzonderlijke ruimtelijke kwaliteitswinst kan worden verstaan het in stand houden of beschermen van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing in de gemeente;
5. Alternatieve compensatie als bedoeld in het tweede en vierde lid kan niet leiden tot woningbouwmogelijkheden in land-schappelijk waardevolle gebieden als bedoeld in artikel 5, derde lid, onder a, b en c;
6. Voor de beoordeling of er sprake is van verbetering van de ruimtelijke kwaliteit als geheel als bedoeld in het eerste en derde lid, en of er sprake is van uitzonderlijke ruimtelijke kwaliteitswinst als bedoeld in het vierde lid, wordt advies ingewonnen bij de commissie ruimtelijke kwaliteit.

Artikel 3 van de beleidsregel geeft aan wanneer sprake is van een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Dit artikel luidt als volgt.

Artikel 3 Verbetering ruimtelijke kwaliteit

1. Er is in beginsel sprake van verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in geval van sanering, bestaande uit sloop van 1.000 m² voormalige agrarische bebouwing of 5.000 m² kassen.
2. Van het uitgangspunt onder het eerste lid kan voor wat betreft het aantal te saneren vierkante meters worden afgeweken in uitzonderingsgevallen en alleen wanneer er sprake is van een combinatie met andere maatregelen die een duidelijke verbetering van het landschap met zich mee brengen, waaronder (maar niet uitsluitend):
 - a. wegnemen van grootschalige verharding; of
 - b. wegnemen van minimaal 500 m² aan (complex van) schuren per locatie; of
 - c. aanbrengen of herstellen van kenmerkende landschapsstructuren.
3. Voor de beoordeling of sprake is van verbetering van de ruimtelijke kwaliteit wordt gekeken naar de totale ruimtelijke kwaliteitswinst, waarbij ook milieutechnische aspecten kunnen worden meegewogen. Hierbij wordt advies ingewonnen bij de commissie ruimtelijke kwaliteit.

Toetsing

Het project maakt een nieuwe woning in het buitengebied mogelijk. Voor het project wordt bebouwing gesaneerd. Daarmee wordt voldaan aan artikel 2 lid 2 van de beleidsregel. In de huidige situatie is sprake van een totale oppervlakte aan bebouwing van 720 m². Hiervan wordt 460 m² aan bebouwing gesloopt, waaronder een bedrijfswoning. De aanwezige authentieke schuur blijft behouden en wordt niet gesloopt. Conform artikel 3 van de beleidsregel is in beginsel sprake van verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in geval van sanering, bestaande uit de sloop van 1.000 m² voormalige agrarische bebouwing. In het voorliggende geval wordt minder dan 1.000 m² aan bebouwing gesloopt. Van deze sloopeis kan worden afgeweken wanneer er sprake is van een combinatie met andere maatregelen die een duidelijke verbetering van het landschap met zich meebrengen. Daarvan is in dit geval sprake, in het kader van de herinrichting van het projectgebied is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Onderdeel van dit plan is het versterken en aanbrengen van kenmerkende landschapsstructuren. Er wordt daarmee voldaan aan artikel 3 lid 2.

Voor het project is advies ingewonnen bij de commissie ruimtelijke kwaliteit. De commissie is akkoord met het bouwplan.

Gelet op het bovenstaande is het voorliggende plan in lijn met de beleidsregel en de regionale structuurvisie.

3.3.3 Woonvisie 2018-2024 (2017)

De gemeente Goeree-Overflakkee biedt aantrekkelijke woonmilieus in grote en kleine kernen; met een kenmerkende hoge ruimtelijke en sociale kwaliteit. De komende jaren verandert de bevolking van Goeree-Overflakkee echter naar omvang en samenstelling. Dit heeft een belangrijke betekenis voor het woon- en leefklimaat in de kernen. De gemeente Goeree-Overflakkee wil met haar woonbeleid deze demografische ontwikkelingen begeleiden.

Per woonkern wordt er gekeken naar de grootte van een kern, het type en groei van het aantal huishoudens. Op basis van deze uitgangspunten zijn er per kern verschillende typen ambities geformuleerd. Deze ambities zijn richtinggevend. De groei van de woningvoorraad is gebaseerd op de woningbehoefteraming en betreft dus een minimum voor de lokale behoefte. Bij een kwalitatief goede invulling is extra nieuwbouw haalbaar:

- In de grote kernen met nog een groeiende bevolking en veel jonge huishoudens zal er voornamelijk worden geïnvesteerd en kunnen planmatige uitbreidingen plaatsvinden;
- In de wat kleinere kernen zal er voornamelijk inzet worden op het behouden van de basisvoorzieningen en het versterken van de lokale woningmarkt;
- In de kleine kernen met een oudere bevolking zal voornamelijk geïnvesteerd worden in het behouden en verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit.

Wat betreft de grote kernen heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in de uitspraak van 5 april 2023 bevestigd dat hieruit niet volgt dat alleen planmatige uitbreidingen mogen plaatsvinden. Andere, kleinere ontwikkelingen zijn niet uitgesloten.

Toetsing

Het voorliggende project voorziet in het toevoegen van een woning aan de reguliere woningvoorraad. Er wordt gebouwd naar behoefte. Het project is in overeenstemming met de woonvisie.

3.3.4 Eilandvisie (2015)

Centraal in de visie staan behoud en versterking van de leefbaarheid en van de identiteit van het eiland, de eilanditeit. Nu al worden eigenheid, traditie en identiteit van het eiland succesvol gecombineerd met duurzaamheid, innovatie en het leggen van verbindingen. De Eilandvisie versterkt en concretiseert deze ontwikkelingen, waarbij wordt uitgegaan van de eigen kracht van het eiland. De focus ligt op de zelfvoorzienendheid van het eiland, waarbij de strategische ligging tussen Rotterdam en Antwerpen goed wordt benut.

Zes strategische kernthema's

Vanuit de visie zijn zes strategische kernthema's geformuleerd als de leidraad voor de toekomst:

1. De eilanditeit, het behoud van de unieke identiteit van het eiland.
2. De maatschappelijke balans, de versterking van de sociaaleconomische vitaliteit en het behoud van een voldoende zorg- en voorzieningenniveau.
3. De kwaliteit, van leven en van groei.
4. Duurzaamheid, Goeree-Overflakkee kan en wil het meest duurzame eiland worden.
5. Innovatie, de vestigingsvoorwaarde voor bedrijven en onderwijs en dus als bron voor werkgelegenheid.
6. Verbindingen, de versterking daarvan op het eiland en met de metropolen Rotterdam en Antwerpen, zowel sociaal, fysiek als digitaal.

Deze thema's hebben elk een toetsvraag. Deze kernthema's fungeren als zeef voor alle beleidsplannen, beleidsvoornemens en initiatieven, zodat toekomstige plannen altijd binnen de Eilandvisie vallen.

Toetsing

Het voorliggende project is niet in strijd met een van de strategische kernthema's. De ontwikkeling die wordt mogelijk gemaakt is niet in strijd met de bestaande ruimtelijke en functionele structuren. De nieuwe woning zal daarnaast voldoen aan de huidige wet- en regelgeving op het gebied van duurzaamheid.

3.3.5 Wijzigingsbevoegdheid vigerend bestemmingsplan

In het vigerende bestemmingsplan 'Landelijk gebied' is in artikel 3.6.1 voor het college een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de agrarische bestemming te wijzigen in een woonbestemming. Hieraan is een aantal voorwaarden verbonden. Hoewel in dit geval geen gebruik wordt gemaakt van deze wijzigingsbevoegdheid, wordt hieronder wel aangetoond dat het project voldoet aan nagenoeg alle voorwaarden en daarmee aansluit bij het gemeentelijk beleid.

Toetsing artikel 3.6.1

3.6.1a. de bedrijfsactiviteiten van het betreffende agrarisch bedrijf zijn beëindigd;

De agrarische activiteiten zijn sinds jaren gestaakt en zullen niet meer worden hervat. Verder zijn er geen gronden in eigendom, zodat het voeren van een rendabele bedrijfsvoering niet reëel is.

3.6.1b. er mogen na toepassing van de wijzigingsbevoegdheid geen nieuwe gebouwen worden gebouwd en bestaande gebouwen mogen niet worden uitgebreid met dien verstande dat:

1.nieuwbouw ten behoeve van hobbymatige agrarische activiteiten of terreinbeheer en -onderhoud wel is toegestaan met een oppervlakte van ten hoogste 150 m²;

2.nieuwbouw wel is toegestaan indien het aanwezige gebouw in een zodanig slechte bouwkundige staat verkeert dat herstel in redelijkheid niet kan worden verlangd dan wel van het aanwezige gebouw geen zinvol ander gebruik kan worden gemaakt mits nieuwbouw gepaard gaat met afbraak van bestaande gebouwen, niet zijnde monumenten of MSP-panden, en de oppervlakte van de nieuw op te richten bebouwing maximaal de helft bedraagt van de oppervlakte van het gebouw dat wordt afgebroken, tenzij afbraak en herbouw bijdraagt aan substantiële vergroting van de ruimtelijke kwaliteit van het totale perceel, zulks ter toetsing door de natuur- en landschapsdeskundige op grond van een (her)inrichtingsplan, waarbij herbouw tot maximaal 100% van de te slopen oppervlakte gebouwen kan worden toegestaan, hetgeen door de initiatiefnemer met een schriftelijk advies wordt aangetoond;

Initiatiefnemer is voornemens nieuwe duurzame en toekomstbestendige bebouwing te realiseren. Hiertoe biedt de bestaande bebouwing niet de mogelijkheden, zodat – teneinde deze doelstelling te kunnen bereiken – sloop van de bestaande bedrijfswoning met bijbehorende opstallen zinvol en noodzakelijk is. De totale oppervlakte van de aanwezige opstallen bedraagt 720 m². In de nieuwe situatie zal de totale oppervlakte maximaal 718 m² bedragen. De totale oppervlakte van de bouwmassa wordt daarmee door het voornemen niet vergroot. In het kader van het beoogde voornemen zal 460 m² aan bestaande bebouwing gesloopt worden, hetgeen meer dan de helft van de bestaande bebouwing betreft. Nu de te slopen massa meer dan de helft van de bestaande opstallen bedraagt, dient er een ruimtelijke kwaliteitsslag te worden gemaakt. Voor het project is een landschappelijk inpassingplan opgesteld, waarin nadrukkelijk aandacht aan de inrichting van het projectgebied is besteedt en waarbij aansluiting is gezocht op de bestaande groenstructuur.

3.6.1c. woningen zijn uitsluitend toegestaan ter plaatse van reeds aanwezige woningen en overeenkomstig het aantal woningen dat ter plaatse aanwezig is op het tijdstip waarop het wijzigingsbesluit in ontwerp ter inzage wordt gelegd;

Binnen het aanwezige bouwvlak is het oprichten van een bedrijfswoning reeds toegestaan. Door het project zal het aantal woningen niet toenemen. De huidige bedrijfswoning wordt gesloopt en hiervoor in de plaats wordt, binnen het aanwezige bouwvlak, een nieuwe woning gerealiseerd.

3.6.1d. de oppervlakte van buitenverblijven ten behoeve van een dierenpension bedraagt ten hoogste 50 m²;
Er is geen sprake van een dierenpension. Deze bepaling is voor het project niet relevant.

3.6.1e. de bestemming wordt gewijzigd in een op de vervolgfunctie toegesneden bestemming;
De agrarische functie wordt omgezet naar wonen, hetgeen in lijn is met de wijzigingsbevoegdheid.

3.6.1f. er mag geen sprake zijn van buitenopslag of andere bedrijfsactiviteiten die buiten de gebouwen plaatsvinden;
In de toekomstige situatie is sprake van een woonfunctie. Er is geen sprake van buitenopslag of andere bedrijfsactiviteiten die buiten de gebouwen plaatsvinden.

3.6.1g. de publieks- en/of verkeersaantrekkende werking van vervolgfuncties dient niet onevenredig groot te zijn en de bestaande infrastructuur dient berekend te zijn op de nieuwe activiteit;
De nieuwe vervolgfunctie heeft een zeer beperkte verkeersaantrekkende werking en levert geen onevenredige belasting op de omliggende infrastructuur op, zie hiervoor ook paragraaf 4.4 van deze ruimtelijke onderbouwing.

3.6.1h. parkeren dient landschappelijk te worden ingepast en binnen het bouwvlak plaats te vinden;
Het parkeren is in de landschappelijke inpassing meegenomen, met dien verstande dat het parkeren zodanig is gesitueerd, dat dit aan het zicht – vanuit zowel de Langeweg als omliggende gronden – zal worden onttrokken.

3.6.1i. de wijzigingsbevoegdheid wordt uitsluitend toegepast indien is aangetoond dat op het betreffende perceel het uitoefenen van een agrarisch bedrijf redelijkerwijs niet meer mogelijk is;
De agrarische activiteiten zijn reeds sinds geruime tijd gestaakt. Daarnaast is er geen bedrijfsareaal aanwezig, zodat een lucratieve aanwending van de gronden voor een agrarisch bedrijf niet haalbaar (meer) is.

3.6.1j. de bestaande bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende (agrarische) bedrijven mogen niet onevenredig worden beperkt;
In paragraaf 4.7 van deze ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat de bestaande bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende (agrarische) bedrijven niet onevenredig worden beperkt.

3.6.1k. de vervolgfunctie dient inpasbaar ingevolge de Wet milieubeheer;

De functie zelf valt niet onder de Wet milieubeheer en veroorzaakt geen milieuhinderlijke activiteiten. De ter plaatse aanwezige agrarische functie wordt immers ingewisseld voor een woonfunctie. Een nadere motivering van de externe werking is daarmee niet noodzakelijk.

3.6.1l. het aantal woningen mag niet toenemen;

Het aantal woningen als gevolg van het project neemt niet toe. De huidige bedrijfswoning wordt gesloopt en hiervoor in de plaats wordt, binnen het aanwezige bouwvlak, een nieuwe woning gerealiseerd.

3.6.1m. activiteiten uit kolom 1 van bijlagen C en D van het Besluit milieueffectrapportage 1994 zijn niet toegestaan in de gevallen zoals genoemd in kolom 2 van de desbetreffende bijlage;

Er is geen sprake van de genoemde activiteiten, zie voor een onderbouwing ook paragraaf 4.2 van deze ruimtelijke onderbouwing.

3.6.1n. detailhandel uitsluitend is toegestaan indien het zelfgemaakte, -bewerkte, -gekweekte of -geteelde producten betreft;

Er is geen sprake van detailhandel. Deze bepaling is voor het project niet relevant.

3.6.1o. de initiatiefnemer dient schriftelijk advies in te winnen bij een terzake deskundige ter beoordeling van de vraag of de agrarische functie niet meer kan worden vervuld.

Dit advies zal, indien noodzakelijk, via de gemeente worden uitgevraagd.

Het project voldoet aan alle voorwaarden van de wijzigingsbevoegdheid en sluit daarmee aan bij het gemeentelijk beleid.

3.3.6 Afwijkingenbeleid Goeree-Overflakkee (concept)

In 2015 is de 'Beleidsregel afwijkingsbeleid ruimtelijke ordening 2015' vastgesteld. In de praktijk blijkt behoefte te bestaan aan aanvulling van deze beleidsregel. Daartoe is de 'Beleidsregel afwijkingsbeleid ruimtelijke ordening 2022' opgesteld. Deze nieuwe beleidsregel is tot op heden niet vastgesteld. Deze conceptbeleidsregel bevat het wel een goede indicatie van de kaders waarbinnen de gemeente bereid is in beginsel medewerking te verlenen aan een vergunning om af te wijken van het bestemmingsplan. In de praktijk wordt de beleidsregel al gebruikt door de gemeente bij de toetsing van bouwplannen.

Toetsing

Bijbehorende bouwwerken

Voor de maatvoering van een groter oppervlak aan bijgebouwen op percelen bij woningen wordt voor percelen tot 700 m² uitgegaan van de mogelijkheden die het Besluit omgevingsrecht biedt om vergunningsvrij te bouwen (Bor, bijlage II, artikel 2 onder f (zie hierna onder b.4.a, b en c). Voor grotere percelen kan van de geldende regels van het bestemmingsplan worden afgeweken. Daarbij kan in het geval van een bebouwingsgebied groter dan 900 m², 5 % van het bebouwingsgebied dat groter is dan 900 m², met een maximum van 250 m² aan bijgebouwen worden gerealiseerd. In het voorliggende geval is sprake van een bebouwingsgebied van ruim 7.000 m². Dat betekent dat er 250 m² aan bijgebouwen mogelijk zijn.

4. SECTORALE ASPECTEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de sectorale aspecten beschreven waarop dit project van invloed is. Ieder aspect komt in een aparte paragraaf aan bod. Hierin worden het toetsingskader, de effecten van het plan en de beoordeling hiervan beschreven.

4.2 Besluit milieueffectrapportage

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat. De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van één woning en wordt vanwege de ligging en kleinschaligheid niet beschouwd als een 'stedelijk ontwikkelingsproject' zoals bedoeld in het Besluit milieueffectrapportage. Er is geen sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht.

Hiernaast kan een m.e.r.-plicht ontstaan als gevolg van passende beoordeling, vanwege indirecte significante effecten op Natura 2000-gebieden. In paragraaf 4.11 is dit nader toegelicht. Hieruit blijkt dat ook vanwege de indirecte effecten een m.e.r.-beoordelingsplicht niet aan de orde is.

4.3 Bodem

Toetsingskader

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

Onderzoek

In het kader van de ontwikkeling is een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 2. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

- De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand, waarvan de bovengrond (tot 0,5 m-mv) zwak humeus is;
- Zintuigelijk zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging;
- De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, nikkel, zink, kwik en/of PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd;
- In het grondwater zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd;
- Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een asbestverontreiniging.



De aangetoonde lichte verontreinigingen in de bovengrond zijn niet verontrustend en geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische bodemkwaliteit is afdoende bekend. Met het bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie in voldoende mate vastgesteld.

Gelet op het bovenstaande vormt het aspect bodem geen belemmering voor het projectvoornemen.

4.4 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling is gebruik gemaakt van kencijfers uit CROW publicatie 381. Voor het bepalen van de te hanteren kencijfers is voor de gemeente Goeree-Overflakkee op basis van CBS data een stedelijkheidsgraad van 'matig stedelijk' aangehouden. De ligging van het projectgebied is gedefinieerd als 'buitengebied'. Op basis van de omgevingsadressendichtheid en het gemiddelde autobezit in de gemeente Goeree-Overflakkee conform het CBS wordt per kencijfer het gemiddelde van de bandbreedte aangehouden.

Toetsing

Verkeersgeneratie

De toekomstige verkeersgeneratie bedraagt 7.8 – 8.6 voertuigbewegingen per etmaal. De Langeweg en de omliggende wegenstructuur wordt in staat geacht deze verkeersgeneratie zonder knelpunten te kunnen verwerken.

Parkeren

In de toekomstige situatie wordt een nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd. De parkeerbehoefte bedraagt 2.0 – 2.8 (afgerond 3) parkeerplaatsen. In het projectgebied worden 7 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarmee wordt voldaan aan de parkeerbehoefte.

De ontsluiting van het projectgebied zal niet wijzigen. De huidige inrit op de Langeweg wordt gebruikt en verder doorgetrokken in het projectgebied.

Vanuit het aspect verkeer en parkeren volgen geen belemmeringen voor het projectvoornemen.

4.5 Wegverkeerslawaaï

Toetsingskader

De Wet geluidhinder (Wgh) beoogt de burger te beschermen tegen hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn onder meer normen voor geluid van wegverkeers- en spoorweglawaaï vastgelegd. Bij ruimtelijke plannen dient daarom rekening te worden gehouden met de in de Wgh genoemde grenswaarden en bepalingen.

Volgens de Wgh gelden voorkeursgrenswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden voor de gevelbelastingen op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen en functies, zoals in dit geval een nieuw te bouwen woning. Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is toegestaan, mits voldoende onderbouwd. Het bevoegd gezag, in dit geval het college van burgemeester en wethouders van Goeree-Overflakkee, bepaalt of een overschrijding daadwerkelijk mag plaatsvinden. Dit wordt 'het verlenen van een ontheffing van de voorkeurswaarde' of 'het vaststellen van een hogere grenswaarde' genoemd. Het gaat hierbij om het vaststellen van een hogere grenswaarde dan de voorkeurswaarde en dit is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of financiële of stedenbouwkundige bezwaren ondervinden.

Indien hogere grenswaarden worden aangevraagd en een locatie is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen (de cumulatieve geluidbelasting). Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen. Wanneer ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden, is in principe geen bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen mogelijk, tenzij deze worden voorzien van dove gevels of andere maatregelen.

Wegverkeerslawaaï

Conform artikel 74 van de Wgh (zones langs wegen) hebben alle wegen een geluidzone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buiten stedelijk).

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting vanwege 30 km/uur-wegen wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen in stedelijk gebied.

Toetsing

Het projectgebied is gelegen binnen de geluidzone van de Langeweg, Zomerweg en de Eendrachtsdijk/ Plaatweg. Er is daarom een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd, zie bijlage 3. Uit het onderzoek blijkt dat van zowel de Langeweg, Zomerweg en de Eendrachtsdijk/Plaatweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt respectievelijk 34 dB, 33 dB en 18 dB. Het aspect wegverkeerslawaaï vormt daarom geen belemmering voor het project.

4.6 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1: Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

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

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

Besluit niet in betekenende mate

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

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

Toetsing

De beoogde ontwikkeling maakt de realisatie van één woning mogelijk. Dit valt ruim onder de grens van 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg, die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Het project draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Eendrachtsdijk, ten noorden van het projectgebied. Uit het CIMLK blijkt dat in 2022 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in 2022; 14,1 µg/m³ voor NO₂, 15,7 µg/m³ voor PM₁₀ en 7,6 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 6 dagen. Hierdoor is er ter plaatse van het projectgebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om bij ontwikkelingen de belangenafweging tussen bedrijvigheid en woningen in voldoende mate mee te nemen, kan gebruik worden gemaakt van de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden.

Toetsing

In de beoogde situatie wordt een woning gerealiseerd. Hiermee wordt een milieugevoelige functie opgericht en moet worden getoetst aan de richtafstanden zoals vermeld in de VNG-brochure. In de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk agrarische gronden gelegen waardoor er sprake is van rustig buitengebied.

Op het direct aangrenzende perceel, gesitueerd aan de Langeweg 4, is een loonbedrijf aanwezig. Een loonbedrijf kent volgens de VNG een richtafstand van 50 meter bij een rustig buitengebied. De beoogde nieuwe woning ligt op circa 35 meter afstand ten opzichte van dit perceel en valt daarmee binnen deze richtafstand. Voor een loonbedrijf geldt voor de onderdelen geluid, geur, stof en gevaar respectievelijk een richtafstand van 50, 30, 10 en 10 meter. Enkel voor het aspect geluid voldoet de nieuwe woning niet aan de richtafstand.

Conform de systematiek van de VNG-uitgave *Bedrijven en milieuzonering* is het mogelijk om gemotiveerd af te wijken van de richtafstand als uit onderzoek blijkt, dat sprake is van een toelaatbare situatie. Met toelaatbaar wordt bedoeld, dat de ontwikkeling de bedrijfsvoering niet belemmert en dat ter plaatse van de woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

In het voorliggende geval is binnen het projectgebied een bedrijfswoning aanwezig. Een bedrijfswoning van derden is, net als een reguliere woning, een geluidsgevoelige functie. Dat betekent dat het loonbedrijf al rekening moet houden met deze woning. Voor het naastgelegen bedrijf treedt geen verdere belemmering in de bedrijfsvoering op. De nieuwe woning is daarnaast verder van het loonbedrijf afgelegen.

Verder is in het kader van het voeren van de vereiste omgevingsdialoog het voornemen aan de directe burens voorgelegd en besproken. Zij hebben geen bezwaar tegen de nieuwe woning en de beoogde inrichting van het perceel. Tot slot zijn de overige agrarische bedrijven op ruime afstand van het projectgebied gesitueerd en mogen zich binnen de dichtstbijzijnde bedrijvenbestemming alleen bedrijven tot ten hoogste categorie 2 van de Standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten vestigen. De woning is voor de overige bedrijfsactiviteiten derhalve niet in een milieucontour geprojecteerd en vormt daarmee geen belemmering voor de nabije omgeving.

Akkerbouw

De omgeving van het projectgebied wordt gedomineerd door akkers waarop akkerbouw plaatsvindt. Dergelijke open teelten zijn niet in de VNG-brochure vermeld.

Verder is in de vigerende agrarische bestemming rondom het projectgebied geregeld dat nieuwvestiging of bedrijfsverplaatsing van sierteelt, bosbouw en intensieve kwekerij niet is toegestaan. Het is daarmee niet mogelijk dat dit type teelt zich in de directe omgeving van het projectgebied vestigt.

Hiermee vormt de beoogde ontwikkeling geen belemmering voor het aspect bedrijven en milieuzonering en is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4.8 Externe veiligheid

Toetsingskader

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

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. Het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicovolle inrichtingen

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

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

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10^{-5} per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10^{-6} waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10^{-6} contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

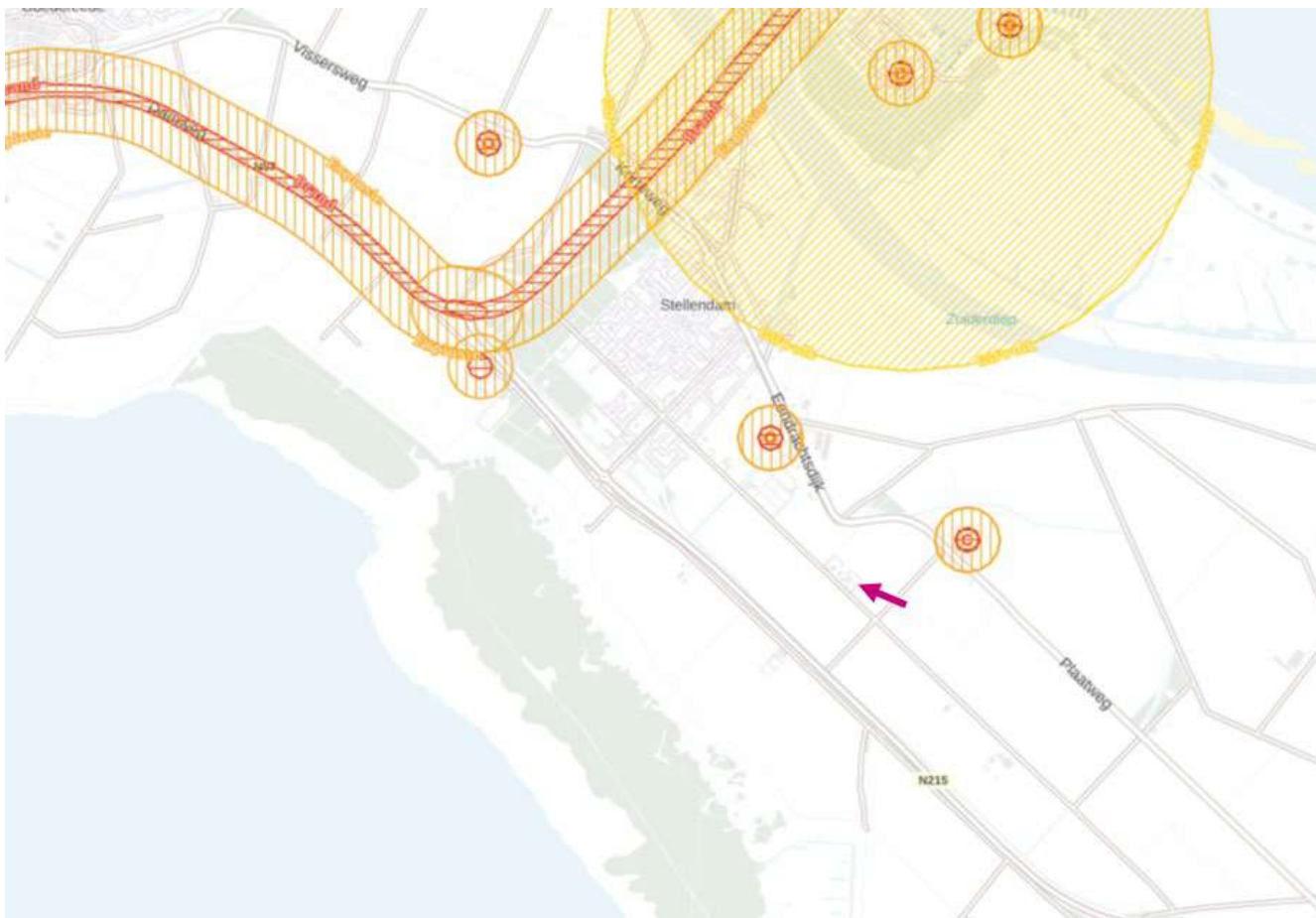
Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op grond van het Bevb dient zowel bij consoliderende bestemmingsplannen als bij ontwikkelingen inzicht te worden gegeven in de afstand tot het PR en de hoogte van het GR als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen.

Toetsing

Op figuur 4.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen weergegeven.



Figuur 4.1: Uitsnede kaart Atlas voor de Leefomgeving, projectgebied aangeduid met paarse pijl (bron: Atlasleefomgeving).

Rondom het projectgebied zijn meerdere propaan opslagtanks gelegen. Deze liggen op minimaal 580 meter afstand ten opzichte van het projectgebied. Het projectgebied valt niet binnen de plaatsgebonden risicocontour van deze inrichtingen en bevindt zich evenmin binnen het invloedsgebied van deze tanks. Verder valt het projectgebied niet binnen de risicocontouren van de risicovolle inrichtingen bij de havens van Stellendam.

Ten slotte is op circa 2 kilometer afstand ten opzichte van het projectgebied de N57 gesitueerd. Over deze weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. De PR 10^{-6} -contour bedraagt 10 meter gemeten vanaf het midden van de weg. Het maatgevende stofcategorie bedraagt LT2 met een invloedsgebied van 880 meter. Het projectgebied valt niet binnen de veiligheidszone van deze weg en ook niet binnen het invloedsgebied van stofcategorieën die over deze weg vervoerd worden.

Vanuit het aspect externe veiligheid volgen geen belemmeringen voor de ontwikkeling.

4.9 Kabels en leidingen

Toetsingskader

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

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

Onderzoek

Er bevinden zich geen planologisch relevante kabels en leidingen in het gebied waar de ontwikkeling een effect op zou kunnen hebben. Dit aspect vormt daarom geen belemmering.

4.10 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

Erfgoedwet

Sinds 1 juli 2016 is de Wet op de archeologische monumentenzorg vervangen door de Erfgoedwet. De uitgangspunten uit het 'Verdrag van Malta' blijven in de Erfgoedwet de basis van de Nederlandse omgang met archeologie. De Erfgoedwet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Besluit ruimtelijke ordening

Op basis van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient in de toelichting van elk plan een beschrijving te worden gegeven van de aanwezige cultuurhistorische en archeologische waarden van het projectgebied.

Gemeentelijk beleid

Conform de Erfgoedwet is iedere gemeente verplicht om zorg te dragen voor het in of op haar grondgebied gelegen archeologische en cultuurhistorische erfgoed.

Toetsing

Archeologie

Conform het geldende bestemmingsplan 'Landelijk Gebied Goedereede' (vastgesteld op 4 september 2014) kent het projectgebied geen archeologische dubbelbestemmingen. Archeologisch onderzoek is om deze reden niet noodzakelijk. Op basis van de gemeentelijke beleidskaart archeologie heeft het projectgebied eveneens geen archeologische waarde.

Cultuurhistorie

Binnen het projectgebied bevinden zich geen monumenten en beeldbepalende elementen. Wel bevindt zich een authentieke schuur in het projectgebied. Deze blijft behouden en wordt zorgvuldig ingepast in de herontwikkeling van het projectgebied.

Het aspect archeologie en cultuurhistorie vormt geen belemmering voor het projectvoornemen.

4.11 Ecologie

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dieren- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura-2000 gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn.



Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

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

Toetsing

Gebiedsbescherming

Het projectgebied ligt buiten beschermde gebieden. Het dichtstbijzijnde en tevens stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Grevelingen bevindt zich op circa 970 meter van het projectgebied. Omdat het projectgebied buiten beschermde gebieden ligt, zijn directe effecten zoals areaalverlies en versnippering uitgesloten. Tevens kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland (NNN) bevindt zich op circa 990 meter van het projectgebied.

Een negatief effect van het project op Natura 2000-gebieden door stikstof valt echter niet op voorhand uit te sluiten. Daarom is een stikstofonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 4. Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (versie 2023) voor de sloop- en aanlegfase en de gebruiksfase (zie bijlagen 5 en 6), blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Dit betekent dat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in zowel de sloop- en aanlegfase als de gebruiksfase zijn uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Soortenbescherming

In het kader van de beoogde ontwikkeling is een ecologische quickscan uitgevoerd, zie bijlage 7. Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat er negatieve effecten te verwachten zijn op algemene broedvogels, vogels met jaarrond beschermde nesten, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. In de onderstaande tabel staan de effecten en conclusie met betrekking tot eventueel nader onderzoek en maatregelen opgenomen.

Tabel 4.2: Samenvatting resultaten quickscan (bron: Equipe).

Soortgroep	Niet uit te sluiten beschermde soorten	Effect van de werkzaamheden	Vervolg
Broedvogels	Zangvogels	Mogelijk negatief effect	Maatregelen noodzakelijk
Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 5)	Zwarte kraai, ekster, koolmees, pimpelmees, zwarte roodstaart	Mogelijk negatief effect	Maatregelen noodzakelijk
Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 1 t/m 4)	Huismus, gierzwaluw, ransuil	Negatief effect	Nader onderzoek noodzakelijk
Grondgebonden zoogdieren	Wezel, hermelijn, bunzing, vos, steenmarter	Mogelijk negatief effect	Nader onderzoek noodzakelijk
Vleermuizen verblijfplaatsen	Kleine-, ruige- en gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis	Mogelijk negatief effect	Nader onderzoek noodzakelijk
Vleermuizen foerageergebied, vliegroue en/of migratieroute	Foeragerende vleermuizen	Mogelijk negatief effect	Maatregelen noodzakelijk
Amfibieën	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig
Reptielen	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig
Vissen	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig
Ongewervelden	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig
Planten en mossen	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig

Nader onderzoek naar de huismus, gierzwaluw, ransuil, steenmarter en gebouwbewonende vleermuizen is nodig. Verder zijn voor een aantal soortengroepen maatregelen noodzakelijk. Een overzicht met maatregelen is weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Overzicht met maatregelen (bron: Equipe).

Soort(groep)	Maatregel
Alle soorten	Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb, zie hoofdstuk 2), te allen tijden dient zorg in acht worden genomen voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
Broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten categorie 5	Werken buiten het broedseizoen (circa 15 maart - 15 juli). Indien dit niet mogelijk is, dient er voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole te worden uitgevoerd. Een gevestigd nest en in gebruik zijnde nest mag echter niet worden weggehaald.
Vleermuizen, foerageergebied/vliegroue	De werkzaamheden mogen niet 's avonds of 's nachts worden uitgevoerd. Eventuele verlichting dient naar beneden gericht te worden en niet op aanwezige vegetatie of waterlichamen schijnen. Daarnaast dienen er geen materialen tegen of op de mogelijke invliegopeningen gelegd worden.

De exacte locatie waar de nieuwe woning beoogd is en de invloedsfeer van de werkzaamheden, maken geen onderdeel uit van een verblijfplaats en/of leefgebied van een beschermde soort. Indien het zuidoostelijke gedeelte van de tuin met de takkenhopen en de authentieke schuur intact en onverstoord blijven tijdens de bouwwerkzaamheden, kan alvast gestart worden met de nieuwbouwwerkzaamheden. Pas na het uitvoeren van het nader onderzoek kunnen de sloop- en renovatiewerkzaamheden aan de schuur plaatsvinden.

Voor de beoogde ontwikkeling dienen de maatregelen zoals opgenomen in tabel 4.3 in acht te worden genomen. Voor wat betreft het nader onderzoek wordt voorgesteld een voorschrift in de omgevingsvergunning op te nemen dat het onderzoek moet hebben plaatsgevonden en eventuele maatregelen zijn uitgevoerd, alvorens gestart mag worden met de sloop- en renovatiewerkzaamheden.

4.12 Waterhuishouding

Toetsingskader

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheergebied van het waterschap Hollandse Delta, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van het project wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over deze waterparagraaf. De opmerkingen van de waterbeheerder worden vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

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

Europees:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Omgevingsvisie
- Omgevingsverordening

Waterschapsbeleid

In het Waterbeheerprogramma (WBP) (2022-2027) staan de doelen van het waterschap Hollandse Delta:

- waterveiligheid (dijken en duinen);
- versterkte duinen;
- meer biodiversiteit op de dijken;
- minder CO₂-uitstoot, vergoten;
- meer innovatie;
- voldoende schoonwater.

Ook wordt aangegeven welk beleid gevoerd wordt en wat het waterschap in de planperiode wil doen om de doelen te bereiken. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitwerp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagt de belasting van de afvalwaterzuivering. De toename van verhard oppervlak leidt tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem en leidt met regelmaat tot wateroverlast stroomafwaarts. Om de zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem onder normale omstandigheden tegen te gaan is het brengen van hemelwater vanaf verhard oppervlak op het oppervlaktewaterlichaam specifiek vergunningplicht gesteld. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m² of meer in stedelijk gebied of 1.500 m² of meer in landelijk gebied dient een vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Keur. De versnelde afvoer als gevolg van de toename aan verharding moet volledig worden gecompenseerd door het aanbrengen van een gelijkwaardige vervangende voorziening (compensatieplicht), met een oppervlakte van 10% van de toename van verharding.

Het waterschap geeft in volgorde de voorkeur aan de volgende gelijkwaardige voorzieningen:

- nieuw te graven oppervlaktewater in de directe nabijheid van de verhardingstoename;
- nieuw te graven oppervlaktewater binnen hetzelfde peilgebied;
- nieuw te graven oppervlaktewater in het benedenstrooms gelegen peilgebied of een eventueel alternatief.

Het college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta heeft op 19 december 2023 de Ontwerp beleidsregel 11 Versnelde afvoer door toename verhard oppervlak vastgesteld. In deze beleidsregel is de compensatieplicht gewijzigd van 10% naar 14%. De beleidsregel bevat een overgangsbepaling. Vanwege de grote impact en lange voorbereidingstijd van (bouw)plannen blijft op aanvragen die zijn ingediend een jaar na inwerkingtreding van deze beleidsregel, de oude beleidsregel van toepassing. Aangezien de aanvraag in 2023 is ingediend, blijft de compensatieplicht voor dit project 10%.

Gemeentelijk beleid

Het Programma Stedelijk Waterbeheer (PSW) is opgesteld door de gemeente Goeree-Overflakkee in samenwerking met het waterschap Hollandse Delta. Het PSW is de opvolger van het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) en geldt voor de periode 2021-2025.

De komende jaren ligt de focus op het vervangen van bestaande riolering en voorbereiding op toekomstige ontwikkelingen, zoals klimaatverandering. Er is aanvullend budget opgenomen voor klimaatadaptieve maatregelen. Dit budget kan bijvoorbeeld worden ingezet om verhard oppervlak af te koppelen van de gemengde riolering of waterberging te creëren.

Net als in het GRP 2016-2020 zijn doelen opgenomen gebaseerd op de drie zorgplichten. Om de doelen te kunnen realiseren is beleid opgesteld. Hierbij is onderscheid gemaakt naar vier geformuleerde doelen:

- zorg voor inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- zorg voor inzameling en verwerking van hemelwater (dat een particulier niet redelijkerwijs zelf kan verwerken);
- zorg voor het in het openbaar gemeentelijk gebied treffen van maatregelen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken;
- bereid voor op een veranderend klimaat.

Toetsing

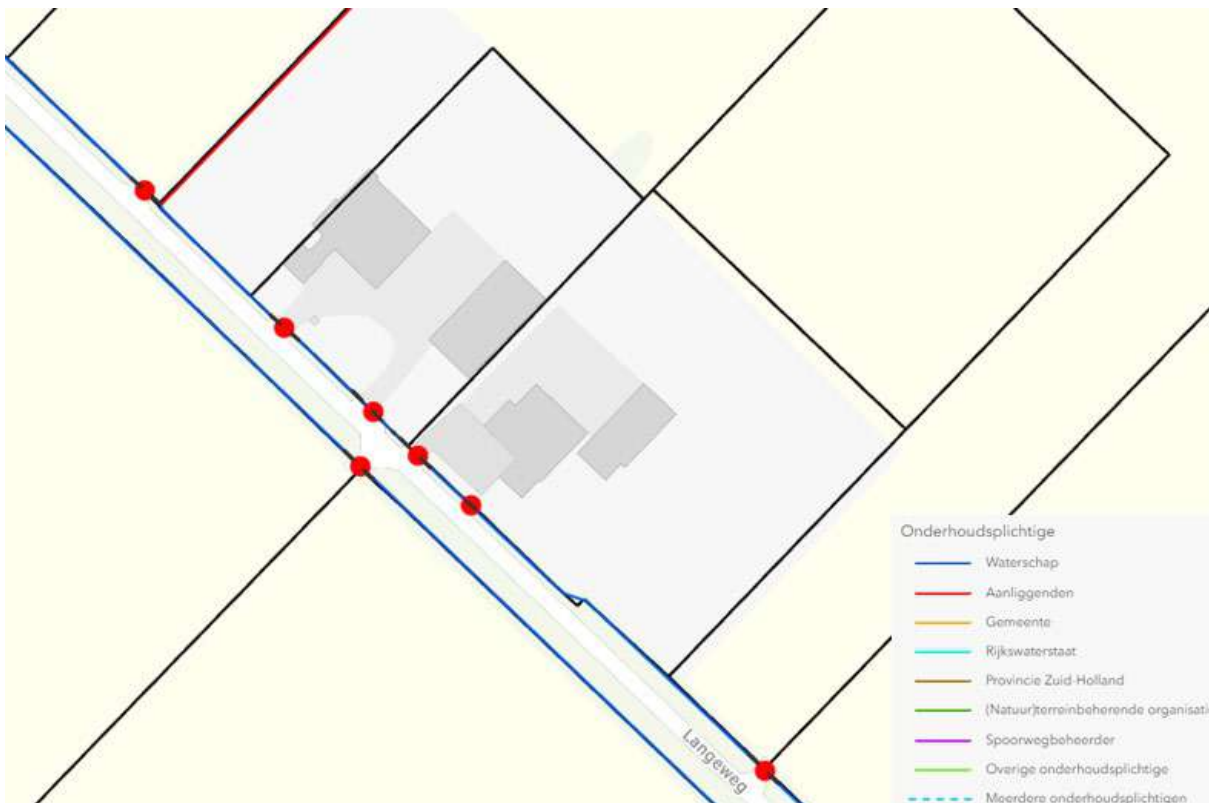
Huidige situatie

Grondwater

Het projectgebied ligt niet in een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Volgens het verkennend bodemonderzoek bestaat de bodem van het projectgebied voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand. De hoogste grondwaterstand bedraagt 0,1 m-mv. De gemiddelde maaiveldhoogte in het projectgebied is circa 1,4 +NAP meter. Dit blijkt uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Waterkwantiteit

Het projectgebied grenst aan een wegsloot, waarvoor het waterschap onderhoudsplichtig is (figuur 4.2). Voor de sloot geldt een beschermingszone van 4 meter. Werkzaamheden binnen deze zone zijn vergunningsplichtig.



Figuur 4.2: Uitsnede Legger oppervlaktewaterlichamen en kunstwerken (bron: waterschap Hollandse Delta).

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen het projectgebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich ook geen natte ecologische verbindingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het projectgebied.

Veiligheid en waterkeringen

Het projectgebied bevindt zich niet in de kern- en/of beschermingszone van een waterkering.

Afvalwater en riolering

Het projectgebied is niet aangesloten op een rioolstelsel.

Toekomstige situatie

Waterkwantiteit

Bij een toename aan verhard oppervlak van meer dan 1.500 m² in landelijk gebied dient er volgens het beleid van waterschap Hollandse Delta 10% van de toename aan functioneel open water gerealiseerd te worden als compensatie.

Het project blijft ruimschoots onder deze grens waardoor compensatie niet nodig is.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitlogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Afvalwaterketen en riolering

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

Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

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

Voor het voorliggende project wordt voor het afvalwater gebruik gemaakt van een septische put. Het hemelwater wordt zoveel mogelijk lokaal geïnfiltreerd.

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

4.13 Duurzaamheid

Klimaatadaptatie

De provincie Zuid-Holland wil tijdig en adequaat inspelen op het opwarmende klimaat. Door de mondiale opwarming stijgt de zeespiegel en worden weerpatronen beïnvloed. Hierdoor neemt in Zuid-Holland de intensiteit van neerslag toe, is sprake van een toename van het aantal hittegolven en neemt de kans op extreme droogteperiodes toe. Verder daalt de bodem en neemt de brakke kwel toe. Deze veranderingen zullen de komende decennia voor nieuwe uitdagingen zorgen.

In het Regionaal Waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027 wordt onder andere aandacht besteed aan klimaatadaptatie. Klimaatadaptatie is een belangrijk onderdeel van de beleidsuitwerking in het regionaal waterprogramma. Klimaatverandering heeft immers grote impact op de wateropgaven, door andere veranderende rivierafvoeren, veranderende neerslagpatronen, zeespiegelstijging en toenemende watervraag door hitte, droogte en verzilting.

Toekomstbestendig bouwen

Om te zorgen voor een toekomstbestendig ingericht gebied dat zorgt voor een prettige, gezonde en veilige leefomgeving dient een ruimtelijke ontwikkeling (in toenemende mate):

- energieneutraal te zijn, door optimaal in te zetten op besparing van elektriciteits- en warmte/koeltevraag, het benutten van rest- en aardwarmte en zoveel mogelijk in eigen (lokale) hernieuwbaar opgewekte elektriciteit te voorzien;
- klimaatbestendig en waterrobuust te zijn ook op slappe ondergrond. Daarmee wordt bedoeld dat het nieuw ingerichte gebied en de omgeving goed blijft functioneren in extreme weersomstandigheden. Klimaatadaptief bouwen is daarom de norm in Zuid-Holland;
- uit te gaan van natuurinclusief bouwen om daarmee de biodiversiteiten variatie aan biotopen voor de stedelijke soorten in het bebouwde gebied duurzaam te behouden en te versterken;
- circulaire oplossingen te bieden bij realisatie en beheer door een verantwoord materiaalgebruik en het hanteren van de ontwerpprincipes modulariteit en losmaakbaarheid, zodat er kan worden ingespeeld op een veranderde behoefte in de toekomst.;

gezonde en veilige leefomgeving te bevorderen; die een gezonde leefstijl ondersteunt, met een beweegvriendelijke leefomgeving voor sport en beweging stimuleert en waarin een goede milieukwaliteit wordt beschermd en bevorderd.

Toetsing

In het voorliggende project wordt een woning, conform de huidige wet-en regelgeving, gasloos gebouwd. Momenteel liggen er 28 pv-panelen op de authentieke schuur. Deze worden vervangen door 40 pv-panelen met een hoger vermogen. De bestaande 28 pv-panelen worden opnieuw toegepast bij een woning in Nieuwe-Tonge. In het project worden tevens gebiedseigen landschapselementen toegevoegd, wat de biodiversiteit ten goede komt.



5. ECONOMISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een exploitatieplan worden vastgesteld, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door middel van gemeentelijke gronduitgifte of een anterieure overeenkomst.

In dit geval wordt tussen de initiatiefnemende partij en de gemeente Goeree-Overflakkee een overeenkomst gesloten, waarin onder andere afspraken zijn gemaakt over de dekking van toe te rekenen kosten door de initiatiefnemende partij. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid voor de gemeente gewaarborgd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan is de uitgebreide Wabo-procedure van toepassing. Het ontwerpbesluit omgevingsvergunning wordt zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn kan door een ieder een zienswijze worden ingediend. Daarna wordt het definitieve besluit gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tegen een omgevingsvergunning kan door belanghebbenden in twee instanties beroep worden ingesteld, eerst bij de Rechtbank en vervolgens in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.



BIJLAGEN



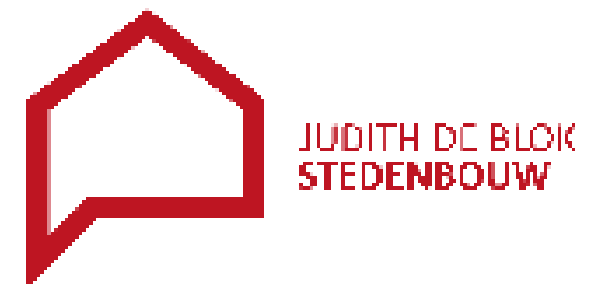
Bijlage 1 Landschappelijk inpassingsplan





Langeweg | Stellendam

Inrichting



SITUATIE

Op dit moment is de Langeweg 2 een agrarisch bestemd perceel met een bedrijfswoning en de bijbehorende opstallen, waaronder een authentieke schuur. Achter de bestaande bedrijfswoning en opstallen is het perceel groen en onbebouwd.

De nieuwe woning zal te bereiken zijn via de bestaande in- en uitrit, waarbij de toegangsweg zal worden verlengd.

Een deel van de bomen in het midden van het perceel zullen worden verwijderd voor de nieuwbouw van de woning. De rij bomen parallel aan de oude schuur zal zo veel als mogelijk bewaard blijven.

We pleitten voor een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het perceel, en tegelijkertijd bestaande kwaliteiten te behouden (en/of versterken).

Kwaliteiten:

- vergezichten op het polderlandschap
- besloten groene ruimtes
- duidelijke grensafscheiding middels landschappelijke elementen
- meerdere verschillende gebouwen die samen een erf vormen



Situatie zomer (PDOK.nl)



Situatie winter

BOERENERF ELEMENTEN

INRICHTING VAN HET BOERENERF, BASISUITGANGSPUNTEN:

- nut en functionaliteit op 1
- verbinding tussen erf en landschap
- zelfvoorzienend leven (bv moestuin)
- actief gebruik vd buitenruimte
- gecultiveerd EN natuurlijk naast elkaar
- groene erfafscheidingen
- minimale verharding, alleen waar nodig

VERHARDING EN GEBRUIK:

- sobere materialen
- functioneel
- makkelijk in onderhoud
- laat gebruik/ taak zien (intensief of minder intensief gebruik), bv. hard materiaal, grind, olifantenpad enz.
- grindrand als waterberging rondom gebouwen
- soms gebruik van halfverharding

MOGELIJKE INRICHTINGSELEMENTEN:

- borders, heesters
- gras
- bankje
- moestuin
- kruidentuin
- bestrating bij ingang, oprit of rondom het gebouw
- hekwerk
- rij bomen aan voorzijde
- solitaire boom, als accent vd plek
- windsingels op kavelgrenzen



BESTAAND

Verharding is vrij basic. De oprit bestaat met name uit een geasfalteerde weg, waarna de toegangen tot de schuur en de woning verzorgd is door grind.

De overkappingen aan de andere zijdes hebben terrastegels als verharding.

Qua vergroening is er een grote diversiteit ingezet.

Rondom de schuur is er door achterstal-
lig onderhoud vooral woekerend gras en mos.

Het kavel wordt duidelijk afgekaderd door karakteristieke bomenrijen als afscheiding, met onderbegroeiing om privacy te waarborgen.

De bomenrij in het midden van het kavel verdeelt het groen in een siertuin enerzijds en een natuurlijk wild grasveld anderzijds.

Aan de basisidee willen we vasthouden, maar hier wel een opgeschoonde en onderhouden versie van maken.

bruggetje



woekerend gras & mos

hoogte+hoogstambomen+ onderbegroeiing



overgang grind & asfalt



hoogstambomen op rij



grote struik



hoogstambomen + grote wilg (solitaire boom)

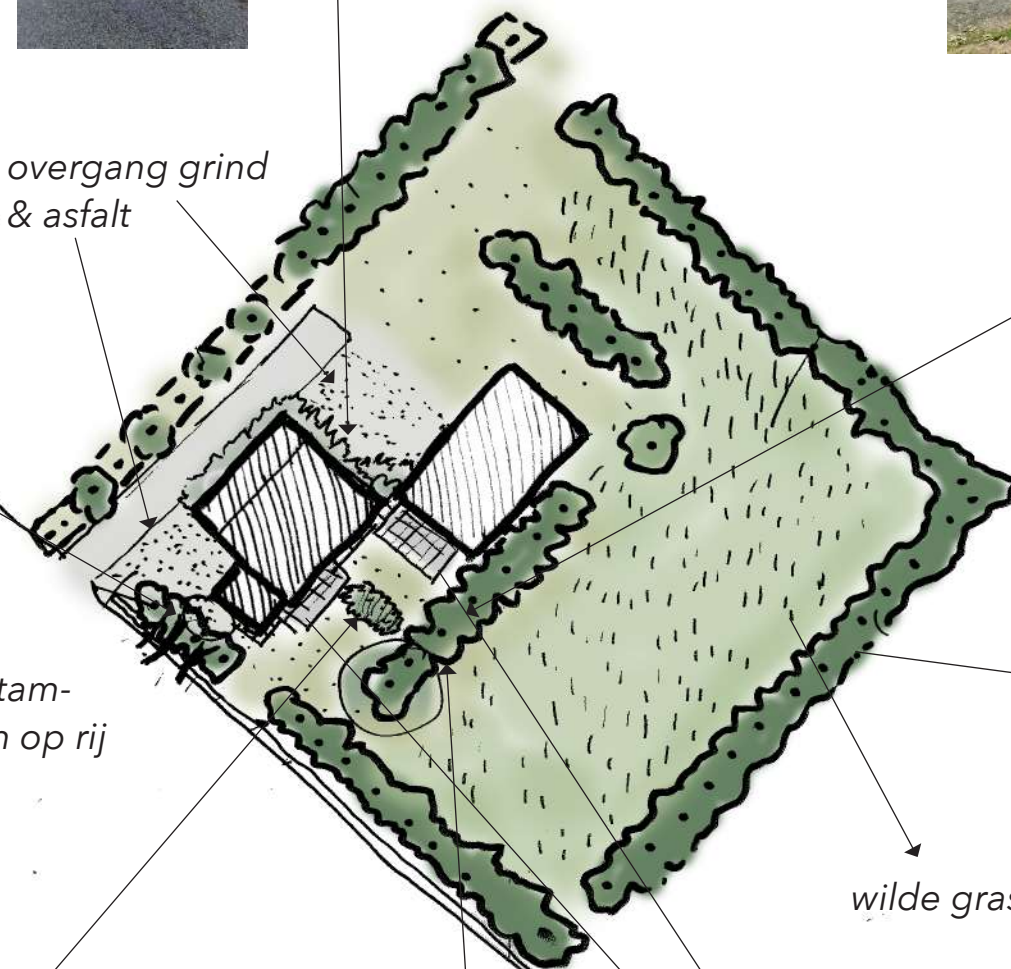
wilde grassen

heesters, onderbegroeiing & gemaaide passages



bomen met lage kruin + onderbegroeiing

terrastegels + houten overkappingen



TOEKOMSTIG

VERHARDING

grens van verharding ligt op oorspronkelijke positie van voormalige woning

linkerzijde

- toegang/entree
- met name gebruik door voertuigen (garage, parkeren, opslag)
- stevig/stoer materiaal, passend bij boerenerf
- betonplaten/stelconplaten (eventueel weer asfalt)
- bebouwing veelal gesloten wanden

rechterzijde:

- terrasfunctie aan mancave en atelier
- zachter en informelere setting
- tegels, formaat nog in overleg
- grindranden toepassen voor afwatering
- 'stepping stones' tussen terrassen
- open wanden middels glazen gevels en terrassen, verbinding tussen buiten en binnen

GROEN

links vd bomenrij:

- meer gecultiveerd
- intensiever onderhoud
- gazon maaien
- eventueel moestuin

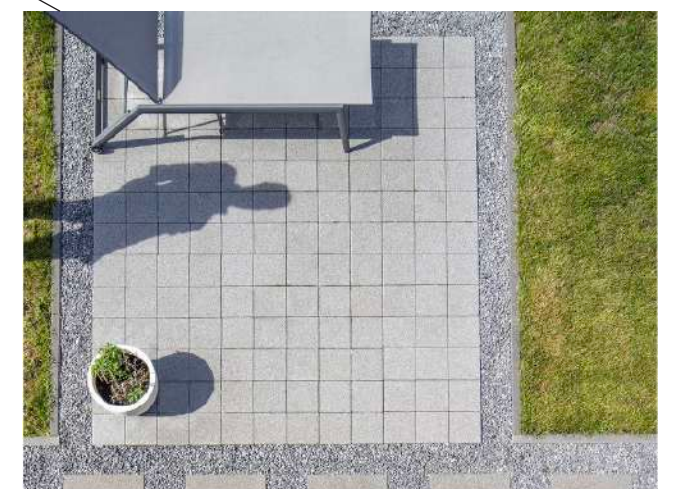
rechts vd bomenrij:

- natuurlijk, wild
- extensief onderhoud
- toevoegen: kruiden, wilde bloemenmengsel
- eventueel plaats voor kleinvee

betonplaten/ stelconplaten (of eventueel asfalt)



stepping stones

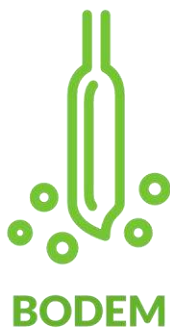




Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek







RAPPORTAGE

Verkennend bodemonderzoek

Langeweg 2

Stellendam



Rapport verkennend bodemonderzoek

Langeweg 2, Stellendam

Opdrachtgever	Studio Architecture Oostelijke Achterweg 43 3241 CM Middelharnis
Rapportnummer	23706.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	24 januari 2024
Opsteller ¹	Mevrouw A.A. Keijzer, MSc
Kwaliteitscontrole	De heer S. Heijink, MSc

¹ Vrijgave

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven.

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.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

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.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft 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.

Onze rapportage is opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers, door de publicerende instantie, verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM	2
3.1	Geraadpleegde bronnen	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
3.3	Toekomstige situatie	3
3.4	Calamiteiten	3
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	3
3.7	Terreininspectie	3
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	4
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	4
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	5
5	VELDWERK	5
5.1	Algemeen	5
5.2	Grondonderzoek	5
5.3	Grondwateronderzoek	6
6	LABORATORIUMONDERZOEK	7
6.1	Uitvoering analyses	7
6.2	Toetsingskader	8
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	9
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	10

BIJLAGEN:

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

1 INLEIDING

Studio Architecture heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Langeweg 2 te Stellendam.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek 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 nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

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 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 9.000 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Langeweg 2 te Stellendam (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Stellendam, sectie H, nummer 296.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 1,4 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 61.940, Y = 423.730.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. 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.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 5 oktober 2023
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Omgevingsdienst DCMR, d.d. 15 december 2023
Locatiegegevens van internet:	
- historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 19 december 2023

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tot omstreeks 1955 in gebruik was als agrarisch gebied. De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonboerderij ($\pm 595 \text{ m}^2$) daterend van 1955 en een schuur ($\pm 312 \text{ m}^2$) daterend van 1983. De locatie is grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij het woonhuis. Een deel van de locatie betreft een grasveld. De directe omgeving van de boerderij is voorzien van een klinkerverharding. Ook is een oprit met asfaltverharding en een grindpad aanwezig.

Voor zover bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst DCMR bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

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

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op de locatie te realiseren.

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de Omgevingsdienst DCMR blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

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

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich agrarisch gebied;
- aan de oostzijde bevindt zich agrarisch gebied;
- aan de zuidzijde bevindt zich de Langeweg;
- aan de westzijde bevindt zich een (woon)boerderij met bijhorende tuin.

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

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

3.7 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 3.2.

De schuur ($\pm 312 \text{ m}^2$) die op de locatie aanwezig was, is inmiddels gesloopt.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone “Recente bebouwing en buitengebied”, van het gebied waarvoor de gemeente Goeree-Overflakkee een “Nota bodembeheer 2021-2031” heeft opgesteld. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone “Recente bebouwing en buitengebied”.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit kalkrijke poldervaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte tot zware zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Naaldwijk.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 0,3$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,7$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke 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.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met het historische gebruik van de onderzoekslocatie. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK en minerale olie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem concludeert Econsultancy, dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de onderzoekslocatie is. Atmosferische depositie kan leiden tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

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 milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 4 en 5 januari 2024 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer S. Luk. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In het totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 24 boringen geplaatst; 18 boringen tot 0,5 m -mv en 6 boringen tot maximaal 2,0 m -mv, waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving

conform protocol 2001 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.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk zwak humeus. De bodem ter plaatse van boring 04 bestaat uit sterk siltig klei.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.3 Grondwateronderzoek

Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie en stroomafwaarts zijn 2 peilbuizen (filterstelling 1,0 - 2,0 en 0,5 - 1,5 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 4 januari 2024 is ingeschat.

Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 11 januari 2024 uitgevoerd door de heer S. Luk. 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 NEN 5744. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5.1 Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	stroomafwaarts	1,00 - 2,00	0,40	2.445	21,4	7,0
13	centraal op onderzoekslocatie	0,50 - 1,50	0,40	988	25,1	7,4

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 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. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters 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 6.1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten.

Tabel 6.1 Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MM1	03 (0,20 - 0,50) 05 (0,10 - 0,50) 08 (0,15 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM2	02 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM3	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM4	18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MM5	01 (0,70 - 1,20) 01 (1,20 - 1,70) 01 (1,70 - 2,00) 21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,50) 21 (1,50 - 2,00) 24 (0,50 - 1,00) 24 (1,00 - 1,50) 24 (1,50 - 2,00)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MM6	05 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50)	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)

6.2 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: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

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

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 6.2 Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MM1	03 (0,20 - 0,50) 05 (0,10 - 0,50) 08 (0,15 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	kobalt, nikkel, zink	-	-
MM2	02 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	kwik, PAK	-	-
MM3	14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM4	18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM5	01 (0,70 - 1,20) 01 (1,20 - 1,70) 01 (1,70 - 2,00) 21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,50) 21 (1,50 - 2,00) 24 (0,50 - 1,00) 24 (1,00 - 1,50) 24 (1,50 - 2,00)	-	-	-
MM6	05 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 05 (1,50 - 2,00) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50)	-	-	-

Tabel 6.3 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 6.3 Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01	stroomafwaarts	-	-	-
13	centraal op onderzoekslocatie	-	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Studio Architecture heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Langeweg 2 te Stellendam.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

De bodem bestaat voornamelijk uit matig tot sterk siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk zwak humeus. De bodem ter plaatse van boring 04 bestaat uit sterk siltig klei.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, 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 plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, nikkel, zink, kwik en/of PAK.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd. In het grondwater zijn eveneens geen verontreinigingen geconstateerd.

Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

Asbest

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy acht een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 dan ook niet noodzakelijk.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” of de regionale bodemkwaliteitskaart 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 2,0 m -mv
- ⊕ Peilbuis
- 📷 Opnamerichting foto
- ▭ Grens onderzoekslocatie
- ▨ Gesloopte schuur

Grondwater-
stromingsrichting

0 5 10 15 20 25 m

Titel: Locatieschets: Langeweg 2 te Stellendam

Econsultancy

PROJECT: 23706.001

SCHAAL: 1:500

GETEKEND: AKe

DATUM: 24-1-2024

BIJLAGE: 2a

A3

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.

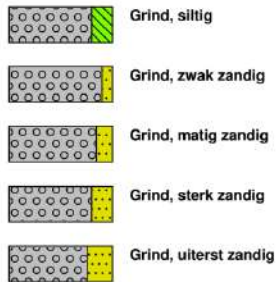


Foto 6.

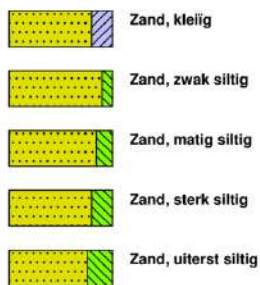
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



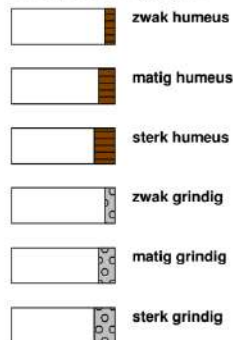
klei



leem



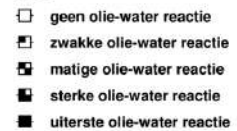
overige toevoegingen



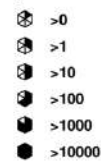
geur



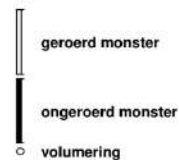
olie



p.i.d.-waarde



monsters

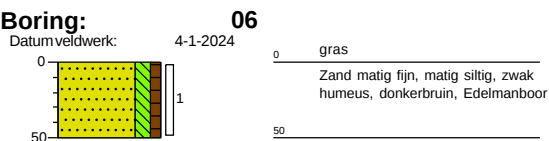
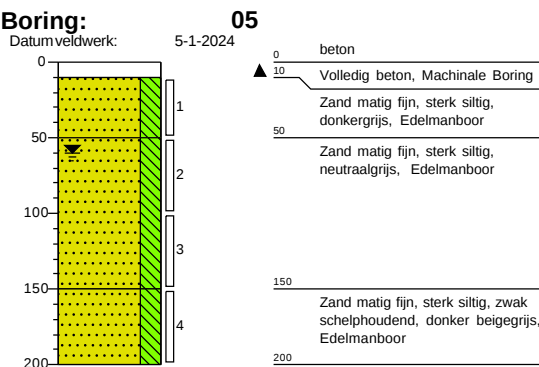
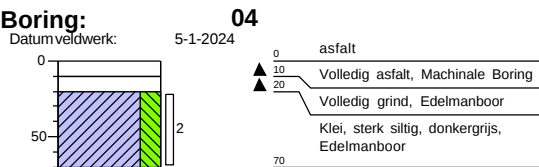
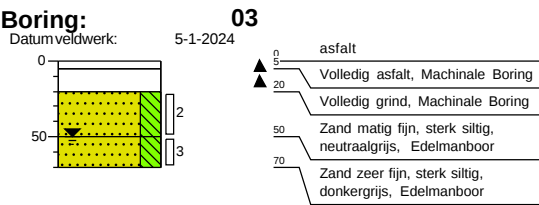
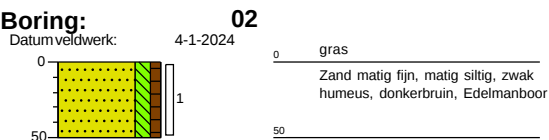
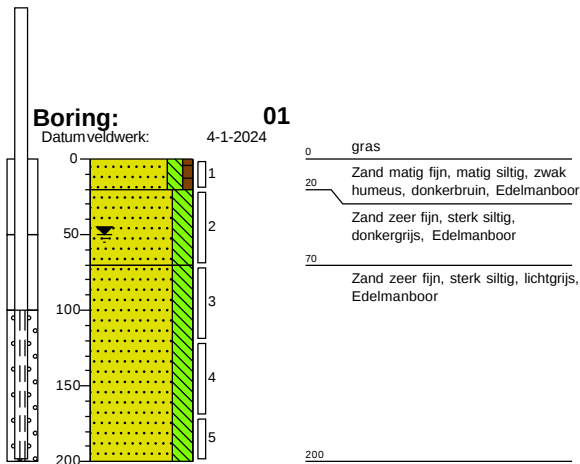


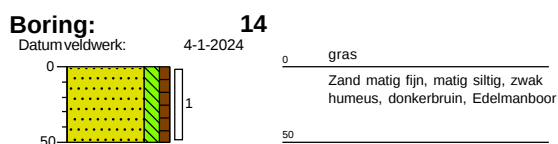
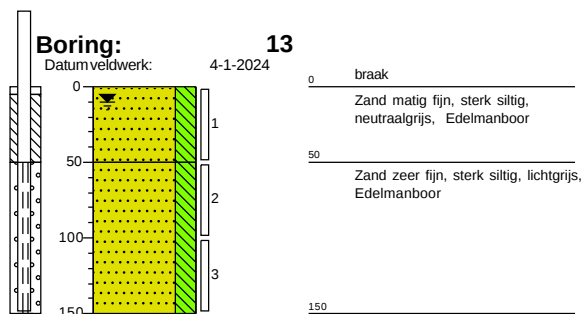
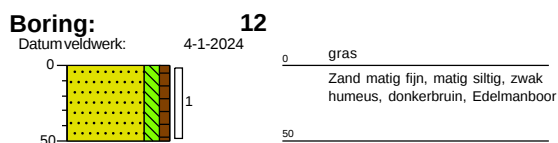
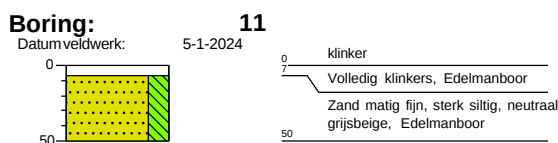
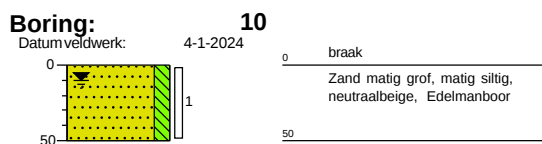
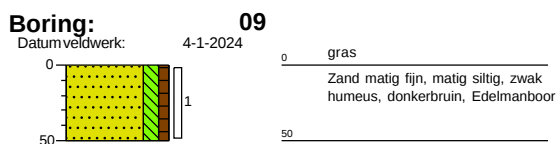
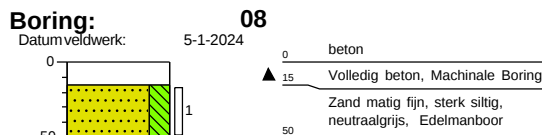
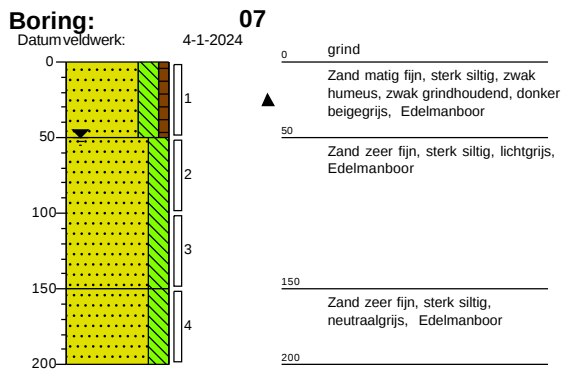
overig

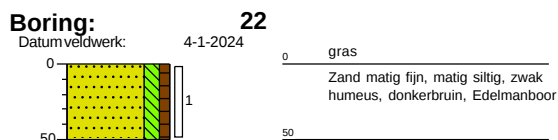
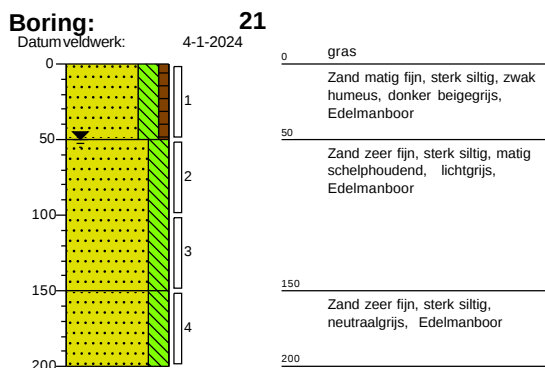
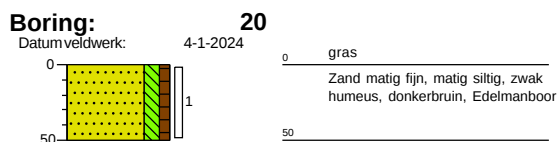
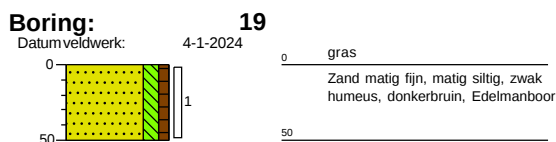
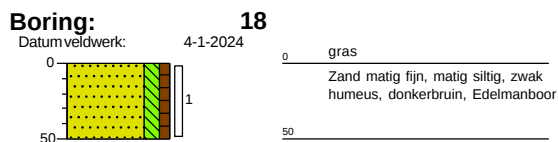
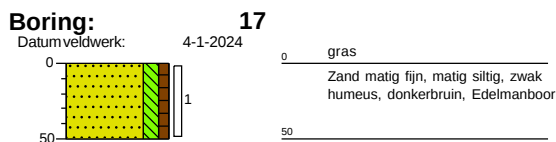
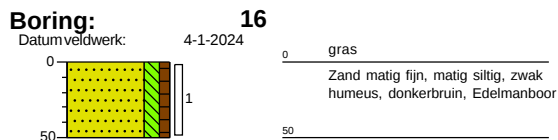
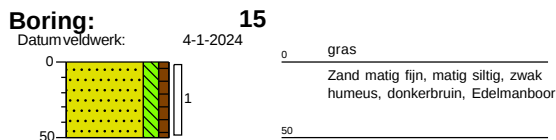


peilbuis







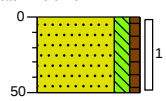


Boring: 23

Datum veldwerk:

4-1-2024

23



0 gras

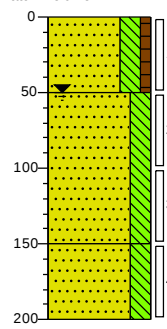
Zand matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 24

Datum veldwerk:

4-1-2024

24



0 gras

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak
humeus, donker beigegrijs,
Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs,
Edelmanboor

150

Zand zeer fijn, sterk siltig,
neutraalgrijs, Edelmanboor

Bijlage 4a Analysecertificaten

Analyserapport

ECONSULTANCY BV
Alianne Keijzer
Hoofdweg 240
3067 GJ ROTTERDAM

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Langeweg 2
Uw projectnummer : 23706.001
SGS rapportnummer : 14004667, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-01-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23706.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 03 (20-50) 05 (10-50) 08 (15-50) 10 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 18 (0-50) 19 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (70-120) 01 (120-170) 01 (170-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200) 24 (50-100) 24 (100-150) 24 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	80.6	80.5	81.0	80.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	2.3	2.4	2.4	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.3	11	14	14	6.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	34	28	20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.21	0.24	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	12	4.5	4.5	4.6	3.7
koper	mg/kgds	S	15	11	7.2	7.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.32	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	19	16	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	29	14	13	13	8.8
zink	mg/kgds	S	120	53	43	42	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.21	0.02	0.10	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.68	0.06	0.19	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.33	0.03	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.36	0.03	0.07	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.22	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.45	0.03	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.39	0.02	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.37	0.02	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.414 ¹⁾	3.077 ¹⁾	0.244 ¹⁾	0.637 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1 03 (20-50) 05 (10-50) 08 (15-50) 10 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM2 02 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM4 18 (0-50) 19 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM5 01 (70-120) 01 (120-170) 01 (170-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200) 24 (50-100) 24 (100-150) 24 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	<5	17	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	14	<5	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	18 ²⁾	<5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20	<20	<20	

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 13 (50-100) 13 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	16
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.6
zink	mg/kgds	S	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 13 (50-100) 13 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1067180	05-01-2024	05-01-2024	ALC201
001	O1067232	05-01-2024	05-01-2024	ALC201
001	O1066776	05-01-2024	05-01-2024	ALC201
001	O1066753	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
002	O1067117	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
002	O1066902	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
002	O1067115	05-01-2024	04-01-2024	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1067173	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
003	O1066769	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
003	O1066770	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
003	O1067192	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
003	O1066773	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
004	O1066774	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
004	O1067236	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
004	O1066788	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
004	O1066768	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
005	O1066874	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
005	O1066901	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
005	O1067131	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
005	O1067108	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
005	O1067101	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
005	O1067134	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
005	O1066872	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
005	O1066892	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
005	O1066777	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
006	O1066780	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
006	O1066787	05-01-2024	05-01-2024	ALC201
006	O1067096	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
006	O1067230	05-01-2024	05-01-2024	ALC201
006	O1066765	05-01-2024	05-01-2024	ALC201
006	O1066881	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
006	O1066778	05-01-2024	04-01-2024	ALC201
006	O1066783	05-01-2024	04-01-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1 03 (20-50) 05 (10-50) 08 (15-50) 10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

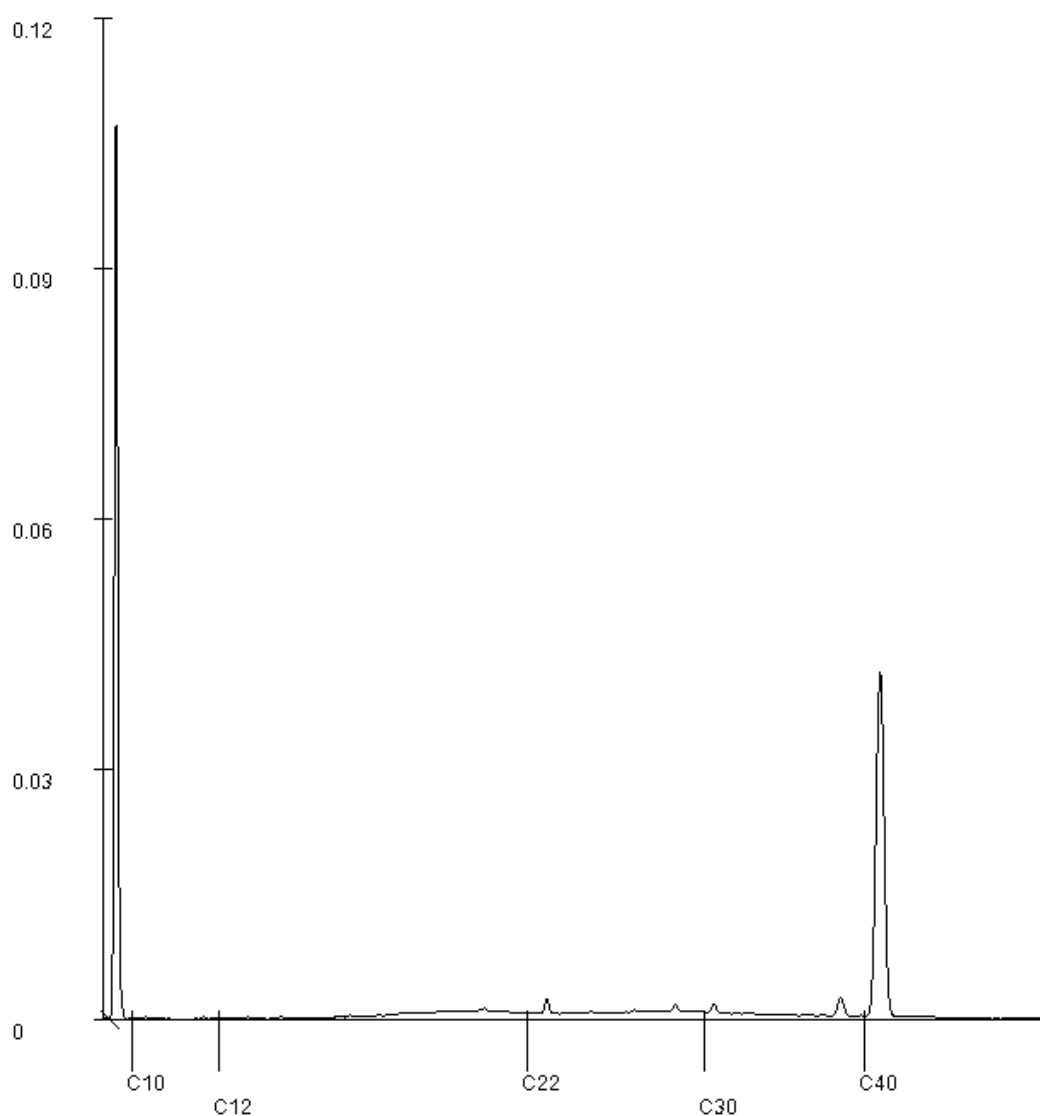
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2 02 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

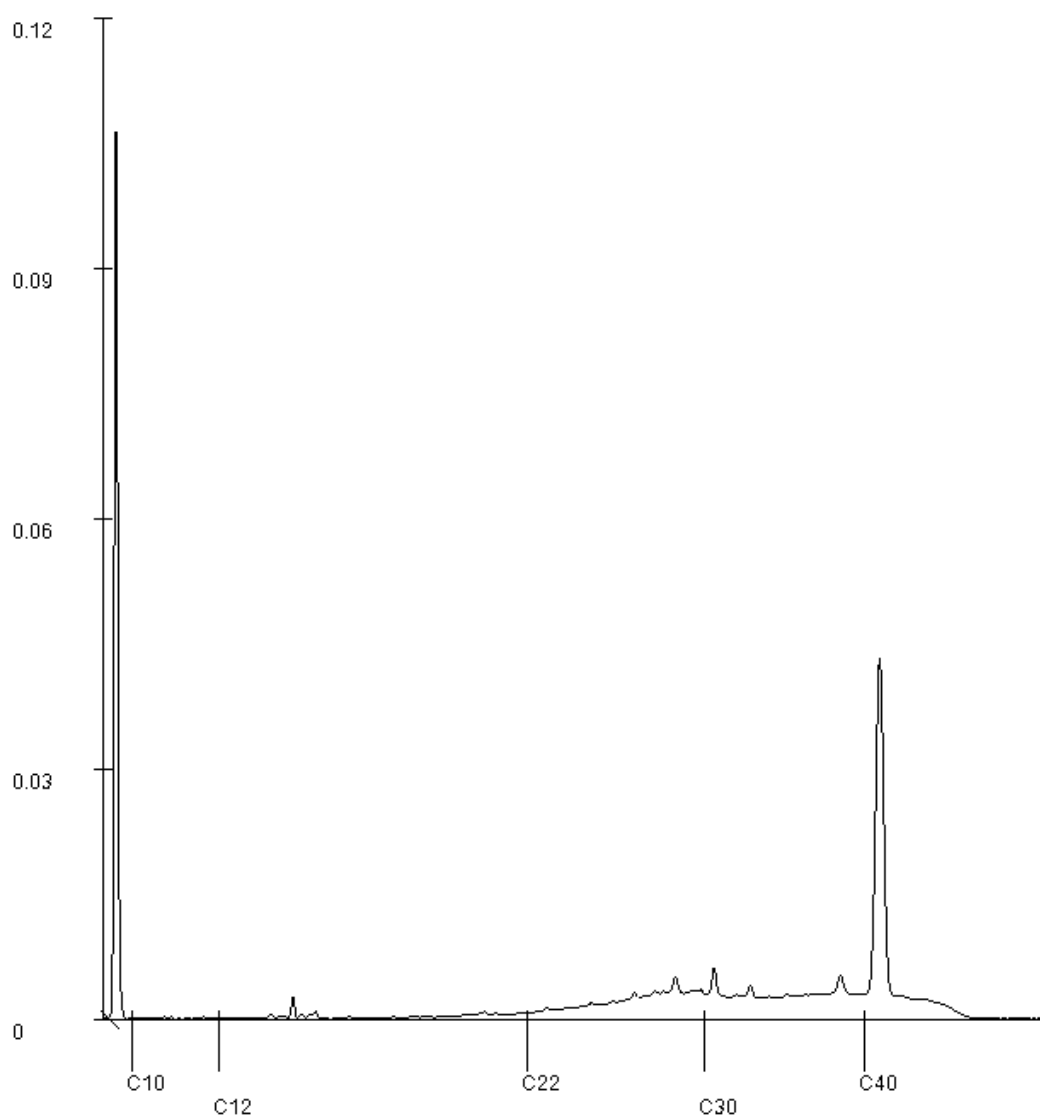
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Handwritten signature

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14004667 - 1

Orderdatum 05-01-2024

Startdatum 05-01-2024

Rapportagedatum 10-01-2024

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM4 18 (0-50) 19 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

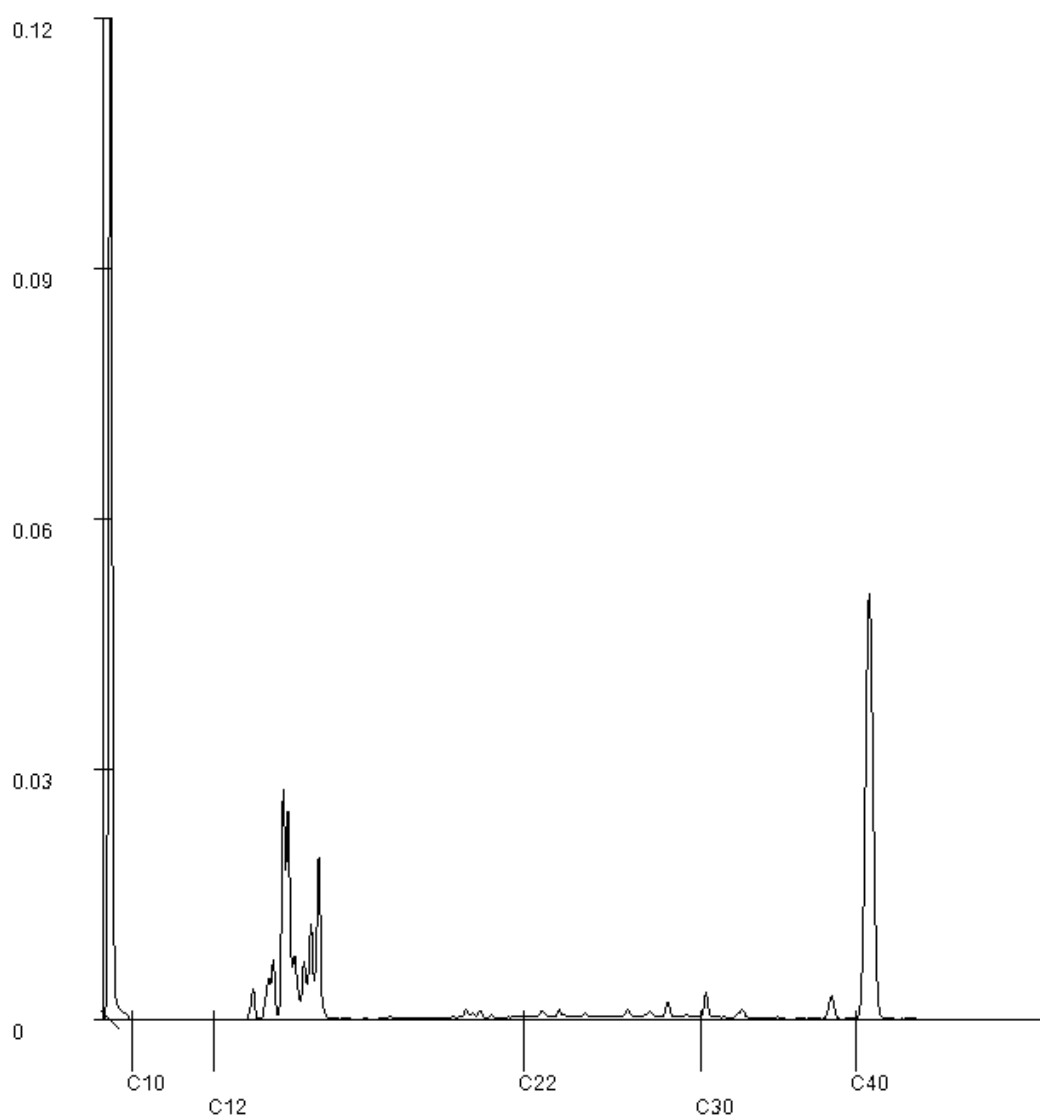
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

ECONSULTANCY BV
Alianne Keijzer
Hoofdweg 240
3067 GJ ROTTERDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Langeweg 2
Uw projectnummer : 23706.001
SGS rapportnummer : 14006861, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-01-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23706.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14006861 - 1

Orderdatum 11-01-2024

Startdatum 11-01-2024

Rapportagedatum 15-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01
002	Grondwater (AS3000)	13

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	25	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	8.8	4.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	4.3	4.3
nikkel	µg/l	S	8.2	3.4
zink	µg/l	S	58	23
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14006861 - 1

Orderdatum 11-01-2024

Startdatum 11-01-2024

Rapportagedatum 15-01-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01
002	Grondwater (AS3000)	13

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14006861 - 1

Orderdatum 11-01-2024

Startdatum 11-01-2024

Rapportagedatum 15-01-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Langeweg 2

Projectnummer 23706.001

Rapportnummer 14006861 - 1

Orderdatum 11-01-2024

Startdatum 11-01-2024

Rapportagedatum 15-01-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0801137731	11-01-2024	11-01-2024	ALC204
001	G7213184	11-01-2024	11-01-2024	ALC236
002	0801137796	11-01-2024	11-01-2024	ALC204
002	G7213216	11-01-2024	11-01-2024	ALC236

Paraaf :



Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2024 - 08:43)*

Projectcode 23706.001
Projectnaam Langeweg 2
Monsteromschrijving MM1 03 (20-50) 05 (
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.6	81.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	34	85.7	85.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.21	0.33	0.339		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	12	28.7	28.7	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	15	27	27		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.04	0.047		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	24.8	24.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	29	62.3	62.3	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	234	234	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.41	40.41	40.414		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	5	25		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 14004667-001
Monsteromschrijving MM1 03 (20-50) 05 (10-50) 08 (15-50) 10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2024 - 08:43)*

Projectcode 23706.001
Projectnaam Langeweg 2
Monsteromschrijving MM2 02 (0-50) 06 (0
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.6	80.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	28	51.1	51.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.21	0.31	0.314		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.5	7.97	7.97		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	17.2	17.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.32	0.4	0.4		* WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	19	25.5	25.5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	23.3	23.3		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	53	85.8	85.8		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.68	0.68		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
chryseen	mg/kg	0.36	0.36		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.45	0.45		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.39	0.39		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	0.37		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.07	3.08	3.08		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	14	60.9		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	78.3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	130	130		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 14004667-002
Monsteromschrijving MM2 02 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 12 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2024 - 08:43)

Projectcode 23706.001
 Projectnaam Langeweg 2
 Monsteromschrijving MM3 14 (0-50) 15 (0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.5	80.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	20	31	31		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.24	0.34	0.344		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.5	6.84	6.84		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.2	10.4	10.4		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.042	0.042		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	16	20.5	20.5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	13	19	19		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	63	63		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.244	0.244		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 14004667-003
 Monsteromschrijving MM3 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2024 - 08:43)

Projectcode 23706.001
 Projectnaam Langeweg 2
 Monsteromschrijving MM4 18 (0-50) 19 (0
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	81.0	81		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	22	34.1	34.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.31	0.315		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.6	6.99	6.99		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	7.7	11.2	11.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.04	0.042		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	21.8	21.8		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	13	19	19		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	42	61.5	61.5		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.637	0.637	0.637		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.92		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.92		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	20.4		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	17	70.8		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	58.3		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 14004667-004
 Monsteromschrijving MM4 18 (0-50) 19 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2024 - 08:43)

Projectcode 23706.001
 Projectnaam Langeweg 2
 Monsteromschrijving MM5 01 (70-120) 01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	80.1	80.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	33.9	33.9		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	0.222		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.7	8.53	8.53		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.16	6.16		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0466	0.0466		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.1	10.1		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.8	18.3	18.3		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	26.5	26.5		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	60.9		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 14004667-005
 Monsteromschrijving MM5 01 (70-120) 01 (120-170) 01 (170-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 21 (150-200) 24 (50-100) 24 (100-150) 24 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-01-2024 - 08:43)

Projectcode 23706.001
 Projectnaam Langeweg 2
 Monsteromschrijving MM6 05 (50-100) 05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	78.5	78.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	16	16		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	19.7	19.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.198	0.198		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<3	2.92	2.92		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	4.88	4.88		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.041	0.041		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	8.75	8.75		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	1.05		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.6	11.6	11.6		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	21	29.1	29.1		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 14004667-006
 Monsteromschrijving MM6 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 07 (50-100) 07 (100-150) 07 (150-200) 13 (50-100) 13 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-01-2024 - 09:35)

Projectcode 23706.001
 Projectnaam Langeweg 2
 Monsteromschrijving 01
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	25	25	25	<=S	-	50	338	625	20	
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	20	60	100	2	
koper	ug/l	8.8	8.8	8.8	<=S	-	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05	<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	4.3	4.3	4.3	<=S	-	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	8.2	8.2	8.2	<=S	-	15	45	75	3	
zink	ug/l	58	58	58	<=S	-	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	-	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	153	300	0.2	
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02	<=S	-	0.01	35	70	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-	-	-	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	-	0.01	10	20	0.14	
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	-	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	-	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	-	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---	-	-	-	-	630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-	-	-	-	
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	-	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
14006861-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 14006861-001
 Monsteromschrijving 01

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-01-2024 - 09:35)

Projectcode 23706.001
 Projectnaam Langeweg 2
 Monsteromschrijving 13
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<20	14	<20		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	4.5	4.5	4.5		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	4.3	4.3	4.3		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.4	3.4	3.4		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	23	23	23		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
14006861-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 14006861-002
 Monsteromschrijving 13

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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
arseen (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

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			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
arsen	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.

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam



Bijlage 3 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai





DATUM 26-6-2024
KENMERK 20240362/147488/PJBr
VAN Remco Brandsma

PROJECT 20240362 Stellendam Langeweg 2 RO
OPDRACHTGEVER Studio Architecture

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERLAWAAI LANGEWEG 2, STELLENDAM

INLEIDING

Aan de Langeweg 2 te Stellendam is het voornemen om een nieuwe woning te realiseren. Tot op heden is op deze locatie een agrarische bedrijfswoning aanwezig. In figuur 1 is de locatie en de omgeving van de te realiseren woning weergegeven.

Woningen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidgevoelige functies. Wanneer de woningen worden geprojecteerd in de zone van een geluidbron is akoestisch onderzoek nodig. Aangezien de projectlocatie geheel of gedeeltelijk in de geluidzone ligt van de wegen, Langeweg, Zomerweg en Eendrachtsdijk/Plaatweg is het voorliggende akoestisch rapport opgesteld.

Deze ontwikkeling is op basis van het geldende bestemmingsplan niet toegestaan. Daarom wordt afgeweken van het bestemmingsplan, door middel van een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.2, eerste lid, sub a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Daartoe dient een ruimtelijke onderbouwing te worden opgesteld, waarin wordt aangetoond dat het voornemen om af te wijken van het geldende bestemmingsplan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Dit onderzoek maakt daar een onderdeel van uit.

Het doel van het onderzoek is om na te gaan in hoeverre de nieuwe woning kan worden gerealiseerd binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid. Op basis hiervan kan worden beoordeeld of er sprake zal zijn van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.





Figuur 1: Projectgebied Langeweg 2

PROJECTBESCHRIJVING

Er zal 1 vrijstaande woning met garage worden gerealiseerd. Aan de noordoostzijde van de woning zal een aarden wal, met een hoogte gelijk aan de eerste verdieping, worden aangebracht. De bestaande opstallen en bedrijfswoning worden gesloopt. Een uitzondering hierop is de authentieke schuur, die behouden blijft. De beoogde situatie is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Schematische weergave beoogde situatie

BEOORDELINGSKADER GELUID

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 1 weergegeven. De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

Tabel 1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- *stedelijk gebied*: gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;
- *buitenstedelijk gebied*: gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt in het buitenstedelijk gebied en valt binnen de geluidzone van de Langeweg, Zomerweg en Eendrachtsdijk/Plaatweg.

Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus worden beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day-evening-night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Grenswaarden

Wegen met geluidzone

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van L_{den} **48 dB**. In bepaalde gevallen is vaststelling van een

hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

De maximale ontheffingswaarde voor het in buitenstedelijk gebied gelegen projectgebied is volgens de Wgh L_{den} 53 dB.

Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Goeree-Overflakkee beschikt niet over een geluidbeleid.

UITGANGSPUNTEN EN BEREKINGEN

Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het programma Geomilieu versie 2023.3 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer is berekend conform Standaard rekenmethode II en hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

Intensiteiten, etmaal- en voertuigverdeling

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Voor dit onderzoek is uitgegaan van de door het waterschap Hollandse Delta verstrekte verkeersgegevens en van het opgehaalde RVMK 2022 (situatie 2040 op basis van MRDHv2.10). Omdat de verkeerstelgegevens hoger zijn dan de verkeersintensiteiten uit het RVMK hebben de telgegevens als basis voor het model gediend. Wel is de verhouding in wegverkeersintensiteit tussen de Eendrachtsdijk en Plaatweg overgenomen uit het RVMK. Het betreft verkeerstelgegevens uit het jaar 2022 en 2023. Er is uitgegaan van de situatie dat het maatgevend jaar 2040 is en dat de autonome groei voor wegverkeer 1% per jaar bedraagt.

De Zomerweg is niet opgenomen in de verstrekte verkeersgegevens. Uit het RVMK blijkt dat er een verschil van 4,6% tussen de verkeersintensiteit van de Eendrachtsdijk en Plaatweg is. Aangenomen wordt dat deze voertuigen zich naar of van de Zomerweg begeven.

Voor alle wegen is een autonome groei van 1% met als maatgevend jaar 2040 aangehouden

Vanwege de geringe verkeersgeneratie van het project is er geen rekening gehouden met de verkeergeneratie van het project.

In tabel 2 zijn de ingevoerde verkeersintensiteiten weergegeven.

Wettelijke snelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid. In tabel 2 wordt de wettelijke maximum snelheid weergegeven.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is. In tabel 2 wordt het type wegdek weergegeven.

Tabel 2 Verkeersintensiteiten, rijsnelheid en wegdekverharding

Weg	2040 RVMK model	Verkeerstellingen (mvt/etmaal weekdaggemiddeld)		2040 (mvt/etmaal weekdaggemiddeld)	Rijsnelheid	Wegdekverharding
		2022	2023			
1. Eendrachtdijk	1.433	-	-	2.565 ²	60	Asfalt ¹
2. Plaatweg	1.367	2.045	-	2.446	60	Asfalt
3. Langeweg	-	-	245	290	60	Asfalt
4. Zomerweg	-	-	-	119 ³	60	Asfalt

¹ In het rekenmodel is de asfaltverharding ingevoerd als 'W₀- Referentiewegdek'.

² Verschil Plaatweg en Eendrachtweg op basis van RVMK, verkeersintensiteit op basis van telgegevens Plaatweg

³ Verkeersintensiteit is het verschil tussen Plaatweg en Eendrachtdijk.

In de bijlagen 1 zijn de invoergegevens weergegeven.

Modellering en toetspunten

Rekenmodel

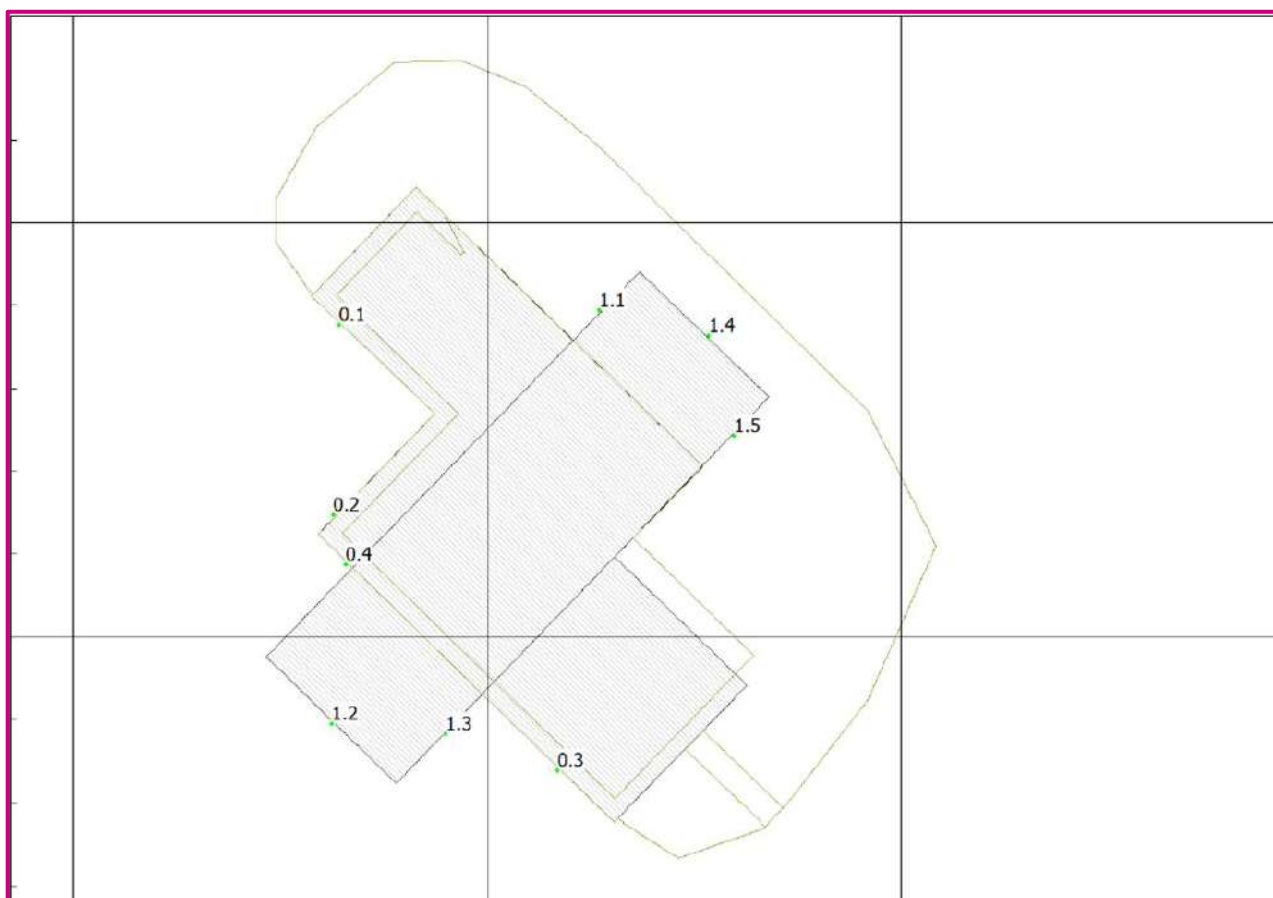
De geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op geluidemissie en voor een ander deel op de geluidsoverdracht. Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

Gebouwen en bodemvlakken in de omgeving van het plan zijn overgenomen uit de BGT via PDOK.nl en PDOK3D.

Er is gerekend met een maaiveldhoogte van 0,0 meter +NAP.

Het geluidmodel is standaard ingesteld met een normale niet compacte bodem, bodemfactor 1,0. Reflecterende bodemvlakken, zoals wegen, water en trottoirs, en de parkeerplaats naast het gebouw zijn ingevoerd met bodemgebieden met een bodemfactor 0,0.

De nieuwe woning is aan het geluidmodel toegevoegd op basis van de tekening uit figuur 2. Op de begane grond zijn enkel toetspunten aan de zuidwestgevel geplaatst op 1,5 meter boven het maaiveld. Op de 1^{ste} verdieping zijn rondom toetspunten geplaatst. Vanwege de beoogde hoogte van deze verdieping zijn toetspunten op 4,5 meter en 7,5 meter boven het maaiveld geplaatst. In figuur 3 is de ligging van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3: Ligging reken/toetspunten

RESULTATEN EN TOETSING

Wegverkeerslawaai

De resultaten per toetspunt zijn opgenomen in bijlage 2. De geluidbelastingen in deze paragraaf worden weergegeven inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

Resultaten Eendrachtdijk/Plaatweg (gezoneerd)

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Eendrachtdijk niet wordt overschreden. De maximale geluidbelasting is 34 dB.

RHO ADVISEURS

Resultaten Langeweg (gezoneerd)

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolgen van de Langeweg niet wordt overschreden. De maximale geluidbelasting is 33 dB.

Resultaten Zomerweg (gezoneerd)

Uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolgen van de Zomerweg niet wordt overschreden. De maximale geluidbelasting is 18 dB.

CONCLUSIE

Het aspect wegverkeerlawaaï is geen belemmering voor deze ontwikkeling.

Bijlage 1.1
Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Langeweg	Langeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
Zomerweg	Zomerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
202208260	Eendrachtsdijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,0	0	W0	60	60
202208261	Plaatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	0,0	0	W0	60	60

Bijlage 1.1
Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Langeweg	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
Zomerweg	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
202208260	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
202208261	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

Bijlage 1.1

Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Langeweg	60	60	60	--	290,00	7,55	1,63	0,36	--	--	--
Zomerweg	60	60	60	--	118,58	7,55	1,63	0,36	--	--	--
202208260	60	60	60	--	2564,71	7,13	2,65	0,48	--	--	--
202208261	60	60	60	--	2446,00	7,13	2,65	0,48	--	--	--

Bijlage 1.1
Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Langeweg	--	--	91,30	93,80	83,30	--	6,30	3,10	16,70	--	2,40	3,10	--
Zomerweg	--	--	91,30	93,80	83,30	--	6,30	3,10	16,70	--	2,40	3,10	--
202208260	--	--	87,90	88,80	87,30	--	11,10	8,60	9,40	--	4,00	2,60	3,30
202208261	--	--	87,90	88,80	87,30	--	11,10	8,60	9,40	--	4,00	2,60	3,30

Bijlage 1.1
Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
Langeweg	--	--	--	--	--	19,99	4,43	0,87	--	1,38	0,15
Zomerweg	--	--	--	--	--	8,17	1,81	0,36	--	0,56	0,06
202208260	--	--	--	--	--	160,74	60,35	10,75	--	20,30	5,84
202208261	--	--	--	--	--	153,30	57,56	10,25	--	19,36	5,57

Bijlage 1.1
Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
Langeweg	0,17	--	0,53	0,15	--	--	69,16	77,54	83,71	89,15
Zomerweg	0,07	--	0,21	0,06	--	--	65,28	73,65	79,82	85,27
202208260	1,16	--	7,31	1,77	0,41	--	79,67	88,25	94,68	99,47
202208261	1,10	--	6,98	1,69	0,39	--	79,46	88,05	94,47	99,26

Bijlage 1.1
Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Langeweg	95,27	91,75	84,97	75,07	62,25	70,22	76,21	82,39	88,59
Zomerweg	91,39	87,86	81,08	71,18	58,36	66,33	72,33	78,50	84,70
202208260	104,92	101,47	94,73	85,35	74,52	83,07	89,37	94,40	100,29
202208261	104,72	101,27	94,52	85,14	74,31	82,86	89,16	94,20	100,08

Bijlage 1.1
Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
Langeweg	85,00	78,20	68,06	56,64	65,94	72,42	76,23	82,12	78,81
Zomerweg	81,11	74,31	64,17	52,75	62,06	68,54	72,34	78,24	74,92
202208260	96,81	90,04	80,37	67,46	76,00	82,36	87,30	92,97	89,50
202208261	96,60	89,84	80,17	67,25	75,79	82,15	87,10	92,76	89,29

Bijlage 1.1
Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Langeweg	72,08	62,81	--	--	--	--	--	--	--
Zomerweg	68,20	58,92	--	--	--	--	--	--	--
202208260	82,74	73,21	--	--	--	--	--	--	--
202208261	82,54	73,00	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 1.1

Lijst van items Wegen

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 8k
Langeweg	--
Zomerweg	--
202208260	--
202208261	--

Bijlage 1.2

Lijst van items toetspunten

Langeweg 2, Stellendam

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0.1		0,00	Absoluut	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0.2		0,00	Absoluut	1,50	--	--	--	--	--	Ja
1.1		2,78	Absoluut	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.2		0,00	Absoluut	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.3		0,00	Absoluut	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1.4		1,38	Absoluut	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0.3		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0.4		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
1.5		2,66	Absoluut	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 2.1

Langeweg 2, Stellendam

Resultaten Eendrachtsdijk/Plaatweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eendrachtsdijk/Plaatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	X	Y	Dag	Avond	Nacht	Lden
0.1_A	61892,84	423775,08	27,27	22,58	15,29	26,77
0.2_A	61892,57	423765,89	30,94	26,25	18,96	30,44
0.3_A	61903,42	423753,54	23,36	18,67	11,37	22,85
0.4_A	61893,18	423763,49	26,21	21,52	14,22	25,70
1.1_B	61905,41	423775,76	34,35	29,65	22,36	33,84
1.1_C	61905,41	423775,76	34,87	30,16	22,87	34,36
1.2_B	61892,51	423755,80	26,65	21,96	14,67	26,15
1.2_C	61892,51	423755,80	27,50	22,80	15,51	26,99
1.3_B	61898,00	423755,29	26,75	22,06	14,77	26,25
1.3_C	61898,00	423755,29	27,67	22,96	15,68	27,16
1.4_B	61910,73	423774,52	34,56	29,85	22,57	34,05
1.4_C	61910,73	423774,52	34,88	30,16	22,88	34,36
1.5_B	61911,94	423769,70	27,82	23,11	15,83	27,31
1.5_C	61911,94	423769,70	28,07	23,37	16,08	27,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2.2

Resultaten Langeweg

Langeweg 2, Stellendam

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langeweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	X	Y	Dag	Avond	Nacht	Lden
0.1_A	61892,84	423775,08	28,69	21,95	15,69	27,60
0.2_A	61892,57	423765,89	25,83	19,09	12,86	24,75
0.3_A	61903,42	423753,54	31,47	24,74	18,47	30,39
0.4_A	61893,18	423763,49	30,87	24,13	17,87	29,78
1.1_B	61905,41	423775,76	23,52	16,78	10,53	22,44
1.1_C	61905,41	423775,76	25,84	19,09	12,88	24,76
1.2_B	61892,51	423755,80	33,37	26,63	20,37	32,28
1.2_C	61892,51	423755,80	34,23	27,49	21,25	33,15
1.3_B	61898,00	423755,29	31,62	24,89	18,62	30,54
1.3_C	61898,00	423755,29	32,45	25,72	19,46	31,37
1.4_B	61910,73	423774,52	1,36	-5,37	-11,66	0,27
1.4_C	61910,73	423774,52	1,51	-5,22	-11,49	0,43
1.5_B	61911,94	423769,70	27,88	21,15	14,87	26,79
1.5_C	61911,94	423769,70	30,12	23,39	17,12	29,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2.3

Resultaten Zomerweg

Langeweg 2, Stellendam

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zomerweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	X	Y	Dag	Avond	Nacht	Lden
0.1_A	61892,84	423775,08	-4,73	-11,55	-17,49	-5,77
0.2_A	61892,57	423765,89	-15,92	-22,64	-28,94	-17,01
0.3_A	61903,42	423753,54	11,08	4,35	-1,93	9,99
0.4_A	61893,18	423763,49	10,42	3,70	-2,58	9,34
1.1_B	61905,41	423775,76	--	--	--	--
1.1_C	61905,41	423775,76	--	--	--	--
1.2_B	61892,51	423755,80	12,16	5,43	-0,85	11,07
1.2_C	61892,51	423755,80	12,69	5,96	-0,30	11,61
1.3_B	61898,00	423755,29	18,16	11,43	5,15	17,07
1.3_C	61898,00	423755,29	18,92	12,19	5,93	17,84
1.4_B	61910,73	423774,52	17,37	10,65	4,37	16,29
1.4_C	61910,73	423774,52	17,76	11,03	4,77	16,68
1.5_B	61911,94	423769,70	18,75	12,02	5,75	17,67
1.5_C	61911,94	423769,70	19,16	12,42	6,16	18,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 4 Stikstofmemo







Rapportage stikstofdepositie Langeweg 2 te Stellendam

234081 V1.0

Milieu en Ruimte



EQUIPE | ADVISEURS
by b k

Het resultaat

Projectnummer: 234081
Onderzoekslocatie:
Langeweg 2 te Stellendam

18 oktober 2023

De uitkomsten

Voor het planvoornemen is een analyse en een berekening uitgevoerd naar de stikstof emissie en mogelijke stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Hieruit blijkt dat door het plan sprake is van een maximale emissie van 68,1 kg per jaar NOx in de sloop- en aanlegfase en 1,0 kg per jaar NOx in de gebruiksfase. Uit de berekening blijkt echter dat er geen sprake is van depositie.

Vervolg

Het planvoornemen kan gerealiseerd worden zonder dat er sprake is van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. Voor het planvoornemen is dan ook geen vergunning noodzakelijk in het kader van de Wet natuurbescherming.

Alexander van Wijnen

Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht
06-23957315
alexander.vanwijnen@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

Inhoudsopgave

pagina

1.	Inleiding	4
1.1	Wettelijke kader	4
2.	Natura 2000-gebieden	6
2.1	Afstand tot Natura 2000-gebieden	6
2.2	Uitgangspunten	6
3.	Gebruiksfase	7
3.1.1	Verwarming	7
3.1.2	Verkeersaantrekkende werking	7
4.	Sloop- en aanlegfase	8
5.	Conclusie.....	9
Bijlage 1:	Overzicht brandstof verbruik	10

1. Inleiding

Aan de Langeweg 2 te Stellendam wordt de bestaande bebouwing gesloopt en wordt er een nieuwe eengezinswoning gerealiseerd. Onderstaand is de locatie van het plangebied weergegeven.



Figuur 1: projectgebied, plan- en onderzoeksgebied, bron: www.aerius.nl.

Gevraagd is om een nadere onderbouwing met betrekking tot de stikstofdepositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Leeswijzer

Onderstaand wordt het wettelijk kader geschetst. In hoofdstuk 2 wordt de afstand van het planvoornemen tot de Natura 2000-gebieden beschreven. In hoofdstuk 3 wordt onderzocht en beschreven wat de stikstofuitstoot is in de gebruiksfase. Hoofdstuk 4 gaat in op de bouwfase en in hoofdstuk 5 wordt in gegaan op conclusies.

1.1 Wettelijke kader

Voor 2019 werd mogelijke stikstofdepositie beoordeeld op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Daarbij moest berekend worden of nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

In het Programma Aanpak Stikstof waren drempel- en grenswaarden opgenomen die bepaalden of de extra stikstofdepositie op het Natura-2000 gebied significant was. In het rekenprogramma AERIUS Calculator waren deze drempel- en grenswaarde reeds verwerkt. Daaruit volgend kon ook afgeleid worden of sprake was van een meldings- of een vergunningplicht. Als sprake was van een meldingsplicht, kon het plan gebruik maken van de beschikbare ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied aanwezig was.

De Raad van State heeft in haar uitspraak van 29 mei 2019 bepaald dat het PAS niet gebruikt kan worden als toestemmingskader voor ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De drempel- en grenswaarden van het Programma Aanpak Stikstof zijn door deze uitspraak niet meer te gebruiken en niet meer toepasbaar. Projecten met een minimale depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar

moeten hierdoor een vergunning aanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Ook kleine projecten moeten getoetst of sprake is van mogelijke stikstofdepositie.

Bij een uitkomst van stikstofdepositie boven 0,00 mol/ha/jr. zal verder bepaald moeten worden welke opties er zijn voor de realisatie van het project.

Disclaimer

De analyse is op woensdag 18 oktober 2023 uitgevoerd.

Ondanks dat dit rapport met de juiste zorg is opgesteld, geldt dat de berekeningen en conclusies met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie, praktijkervaringen en rekenkundige benaderingen zoals deze nu bekend zijn. Toekomstige politieke besluiten, gerechtelijke uitspraken in deze en wijzigingen in de rekenmethodiek, zorgen ervoor dat de berekening opnieuw of aangepast moeten worden, waarbij een andere uitkomst mogelijk kan zijn.

2. Natura 2000-gebieden

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Relevant in dit kader is de afstand van het planvoornemen tot Natura 2000-gebieden.

2.1 Afstand tot Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding, zijn de nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. De volgende gebieden zijn in de directe omgeving van het planvoornemen gelegen:

- Grevelingen, op circa 970 m;
- Haringvliet, op circa 1.110 m;
- Voordelta, op circa 3.680 m;
- Duinen Goeree & Kwade Hoek, op circa 3.700 m;
- Voornes Duin, op circa 5.440 m.

Overigens wordt in de AERIUS-berekening de invloed op alle stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden beschouwd / berekend.



Figuur 2: Afstand Natura 2000-gebied tot het planvoornemen, bron: www.aerius.nl.

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2023. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om de verkeersgeneratie ten gevolge van de nieuwe situatie (en eventuele andere relevante bronnen).

3. Gebruiksphase

In de toekomstige situatie wordt de locatie ontwikkeld voor wonen en werken. Om de toekomstige stikstofdepositie te bepalen is onderstaand weergegeven welke NO_x uitstoot (stikstofoxiden) te verwachten is door de realisatie van het planvoornemen.

3.1.1 Verwarming

Aangezien het project aardgasloos wordt uitgevoerd, kan gesteld worden er geen NO_x uitstoot wordt veroorzaakt door CV-installatie's. Daarnaast zijn op dit moment in de schetsontwerpen, geen openhaarden, hout- of pelletskachels toegepast.

3.1.2 Verkeersaantrekkende werking

Voor het bepalen van de rittenberekening is gebruik gemaakt van de CROW ASVV 2021 publicatie, hierin zijn kentallen opgenomen voor de verkeersgeneratie per activiteit. Voor de toekomstige situatie is paragraaf 6.3 gebruikt, waarbij de categorie niet stedelijk., buitengebied is gehanteerd. Onderstaand zijn deze kentallen vertaald naar daadwerkelijke ritten per dag.

Type woning	Aantal wooneenheden	Verkeersaantrekkende werking conform CROW ASVV	Aantal bewegingen	Type voertuigen
Vrijstaand	1	8,6 ritten per woning	8,6	Licht verkeer
TOTAAL	1		8,6	Licht verkeer

Bovenstaande is ingevoerd in de Aeries Calculator. Waarbij gekozen is om de verkeersontsluiting te modeleren tot de Nieuwe Provincialeweg (N215). De volledige route en de locatie van de ontsluitingswegen is opgenomen in de PDF-bijlage van de Aeries-berekening. AERIEUS Calculator berekent zelf de emissie op basis van de ingetekende rijlijnen. Het wegverkeer is gemodelleerd als 'verkeer binnen de bebouwde kom', zonder geluidschermen of tunnelfactor.

Bovenstaande is opgenomen in de Aeries calculator, hieruit blijkt dat er in de gebruiksfase een NO_x uitstoot optreedt van 1,0 kg per jaar.

4. Sloop- en aanlegfase

Om het planvoornemen te kunnen realiseren zijn er bouwwerkzaamheden noodzakelijk. Daarbij wordt gebruik gemaakt van machines en zal er de nodige verkeersaantrekkende werking zijn van het bouwverkeer. Daarmee is de aanlegfase aan te merken als stikstofbron voor de omgeving en de omliggende Natura-2000 gebieden voor een periode van circa 1 jaar.

Vanuit een worst-case benadering is de aanlegfase doorgerekend. Hierbij is uitgegaan van de gegevens in bijlage 1. Deze gegevens en uitgangspunten zijn gebaseerd op de volgende bronnen en/of uitgangspunten:

- de Invoerinstructie AERIUS 2023;
- het brandstofverbruik is afgeleid op basis van het onderzoek van Ligterink et al., 2021¹;
- het vermogen en bouwjaar is gebaseerd op expert judgement van de specialisten van Equipe Adviseurs en de aangeleverde gegevens van de opdrachtgever;
- de gemiddelde belasting van de mobiele machines bedraagt vanuit een worst-case benadering 50%, de hoogte motorbelasting benoemd in het onderzoek van Ligterink et al., 2021¹

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van het projectgebied. Het totaal aan vrachtwagen- en personenbus bewegingen (gemiddeld 10 resp. 20 bewegingen per dag uitgaande van een bouwfase van 1 jaar) zijn in AERIUS als wegverkeer gemodelleerd totdat deze “opgaan in het heersend verkeersbeeld”.

Volledigheidshalve wordt voor het vrachtverkeer rekening gehouden met gemiddeld 10 minuten stationair draaien tijdens het laden en lossen. De emissies ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer zijn berekend volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022 van BIJ12. De berekende emissies zijn weergegeven in bijlage 1.

Bovenstaande is opgenomen in de AERIUS berekening, hieruit blijkt volgens AERIUS calculator dat er een NO_x uitstoot optreedt van 68,1 kg.

¹ <https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid:1f164e7f-2749-4ace-b107-bb0c5905b5f6>

5. Conclusie

In de vorige hoofdstukken is een analyse uitgevoerd naar de stikstofdepositie. Hieruit blijkt dat de NO_x uitstoot in de toekomstige gebruiksfase 1,0 kg per jaar en in de sloop- en aanlegfase 68,1 kg per jaar bedraagt. De berekening met de AERIUS calculator laat zien dat in gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Ook voor de sloop- en aanlegfase is er geen depositie berekend. Er zijn namelijk geen rekenresultaten, hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Bijlage 1: Overzicht brandstof verbruik

Dit rapport is opgesteld in opdracht van:

Studio Architecture
Oostelijke Achterweg 43
3241 CM Middelharnis

Projectnummer: 234081
Opsteller: A.A.J. (Alexander) van Wijnen
Controleur: K.W. (Klaas) Romijn

Equipe Adviseurs B.V.
Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht

Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 078 1100
info@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Samen gaan we voor goud!

Sloopfase

Tabel 1: Overzicht inzet bouwmachines

Onderdeel	Aantal eenheden	Aantal dagen	Gemiddelde inzet per dag	Vermogens klasse	Vermogen	Bouwjaar	Verbruik per uur	Diesel verbruik l/j	Totaal inzet in uren	Adblue verbruik l/j
Mobiele kraan	1	2,0	4,0	Stage IV	280	2015	38,30	306	8	18
Graafmachine	1	3,6	6,0	Stage IV	120	2015	16,72	361	22	22
Shovel	1	4,0	6,0	Stage IV	120	2015	16,72	401	24	24
Hoogwerkers	1	4,4	6,0	Stage IV	60	2015	8,63	228	26	14
Overige machines	1	8,0	6,0	Stage IV	100	2015	14,02	673	48	40
Totaal verbruik								1.970	128	118

Tabel 2: Stationair draaien aankomend vrachtverkeer

Verkeerscategorie	Aantal eenheden	Minuten stationair	Rekenjaar	Totaal stationair in uren	Uitstoot NOx (kg)	Uitstoot NH3 (kg)
Zwaar wegverkeer	1000	10	2023	166,67	13,17	0,15

Bouwfase

Tabel 1: Overzicht inzet bouwmachines

Onderdeel	Aantal eenheden	Aantal dagen	Gemiddelde inzet per dag	Vermogens klasse	Vermogen	Bouwjaar	Verbruik per uur	Diesel verbruik l/j	Totaal inzet in uren	Adblue verbruik l/j
Heistelling - fundering	1	3,0	7,0	Stage IV	340	2015	46,39	984	21	59
Bouwkraan	1	7,0	6,0	Stage IV	280	2015	38,30	1.608	42	97
Mobiele kraan	1	2,5	4,0	Stage IV	280	2015	38,30	383	10	23
Graafmachine	1	4,5	6,0	Stage IV	120	2015	16,72	451	27	27
Shovel	1	5,0	6,0	Stage IV	120	2015	16,72	502	30	30
Betonpomp	1	2,0	7,0	Stage IV	60	2015	8,63	121	14	7
Hoogwerkers	1	5,5	6,0	Stage IV	60	2015	8,63	285	33	17
Overige machines	1	10,0	6,0	Stage IV	100	2015	14,02	841	60	50
Totaal verbruik								5.175	237	311

Tabel 2: Stationair draaien aankomend vrachtverkeer

Verkeerscategorie	Aantal eenheden	Minuten stationair	Rekenjaar	Totaal stationair in uren	Uitstoot NOx (kg)	Uitstoot NH3 (kg)
Zwaar wegverkeer	1000	10	2024	166,67	11,84	0,15



Bijlage 5 Stikstofberekening sloop- en aanlegfase





Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Equipe adviseurs B.V.
Langeweg 2,
3251 LH Stellendam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

234081
Sloop- en bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgxHRFmgJqw5
18 oktober 2023, 15:00
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Sloop- en bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,2 kg/j	68,1 kg/j

Resultaten

Sloop- en bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Sloop- en bouwphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwphase	1,2 kg/j	29,4 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair draaien aankomend vrachtverkeer	0,2 kg/j	11,8 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopfase	0,5 kg/j	11,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	15,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop- en bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Sloop- en bouwphase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase		NO _x			29,4 kg/j
Locatie	X:61879,99		NH ₃			1,2 kg/j
Oppervlakte	Y:423750,26					
	0,48 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling - fundering	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	984 l/j	21 u/j	59 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1608 l/j	42 u/j	97 l/j	NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	383 l/j	10 u/j	23 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	91,9 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	451 l/j	27 u/j	27 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	502 l/j	30 u/j	30 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	121 l/j	14 u/j	7 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	29,0 g/j
Hoogwerkers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	285 l/j	33 u/j	17 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	68,4 g/j
Overige machines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	841 l/j	60 u/j	50 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	15,6 kg/j
Locatie	X:61238,56 Y:424299,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,3 kg/j
Lengte	1.705,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.000,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	11,8 kg/j
	aankomend	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
	vrachtverkeer	Spreiding	0 m		
Locatie	X:122205,71				
	Y:428280,1				
Oppervlakte	0,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase		NO _x		11,3 kg/j	
Locatie	X:61879,99		NH ₃		0,5 kg/j	
	Y:423750,26					
Oppervlakte	0,48 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	306 l/j	8 u/j	18 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	73,4 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	361 l/j	22 u/j	22 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	86,6 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	401 l/j	24 u/j	24 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	96,2 g/j
Hoogwerkers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	228 l/j	26 u/j	14 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	54,7 g/j
Overige machines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	673 l/j	48 u/j	40 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,2 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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Bijlage 6 Stikstofberekening gebruiksfase





Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Equipe adviseurs B.V.
Langeweg 2,
3251 LH Stellendam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

234081
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUwcVKR5iacd
18 oktober 2023, 14:57
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar
2024

Emissie NH₃
0,1 kg/j

Emissie NO_x
1,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage
-
-
-
-
-

Hexagon
-
-
-
-
-

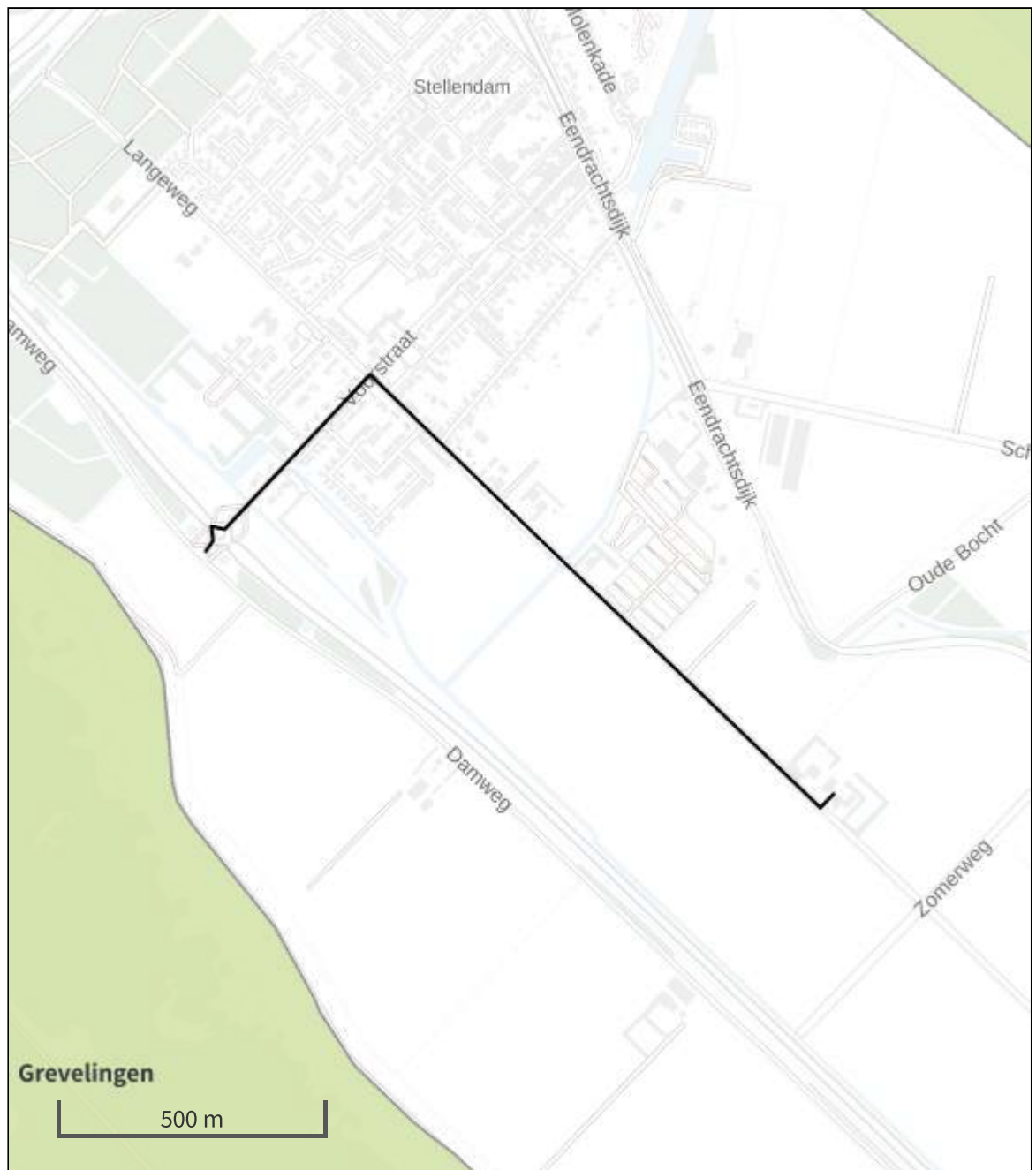
Gebied
-
-
-
-
-



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:61238,56 Y:424299,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.705,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

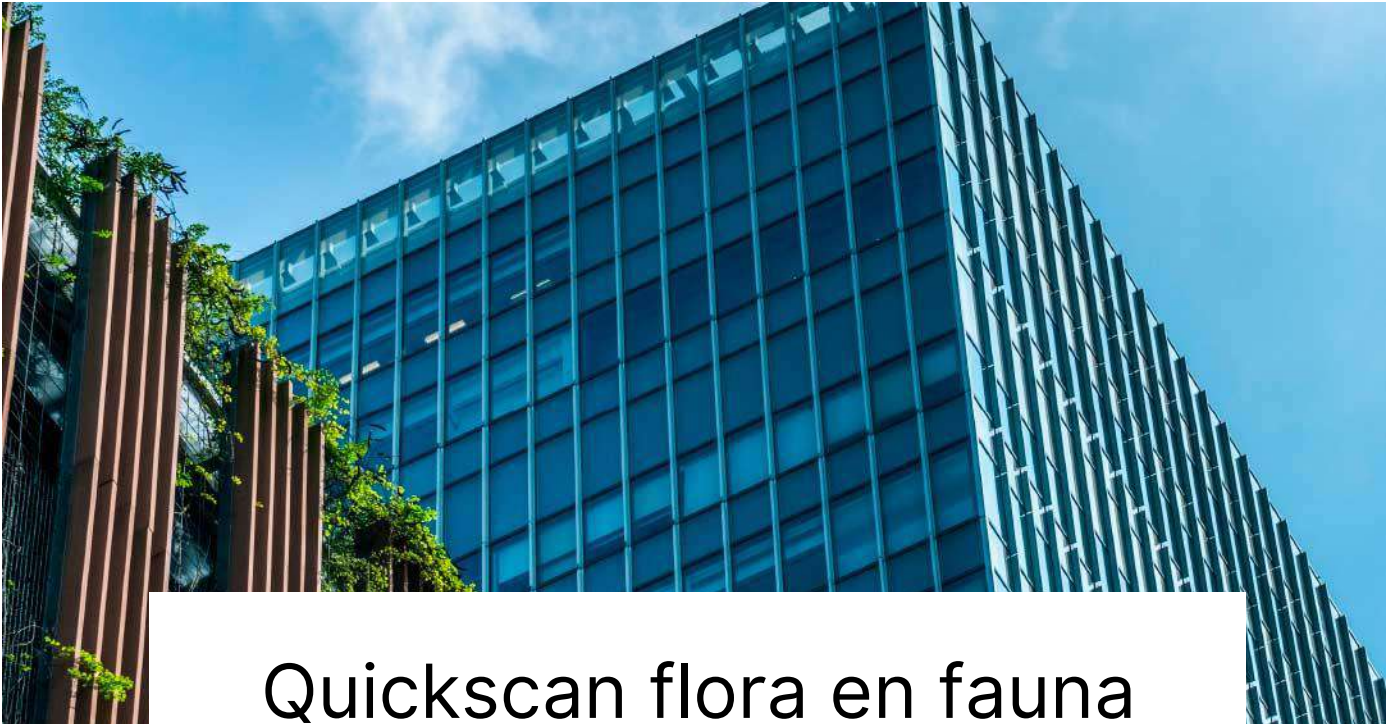
<https://www.aerius.nl/>



Bijlage 7 Ecologische quickscan







Quickscan flora en fauna

Langeweg 2 te Stellendam

234081 v2.0

Ecologie



EQUIPE | ADVISEURS
by b k



Het resultaat

Projectnummer: 234081
Onderzoekslocatie: Langeweg 2
te Stellendam

De uitkomsten

De initiatiefnemer is voornemens om locatie Langeweg 2 te Stellendam te ontwikkelen. Om te bepalen of deze ontwikkeling strijdig is met de Wet natuurbescherming is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Uit de quickscan blijkt dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde gebieden en houtopstanden. De aanwezigheid van beschermde soorten op de projectlocatie kan echter niet worden uitgesloten.

15 december 2023

Vervolg

Gezien de aard van de werkzaamheden is nader onderzoek naar de aanwezigheid van de huismus, gierzwaluw, ransuil, steenmarter en gebouw bewonende vleermuizen dan ook noodzakelijk. Maatregelen zijn tevens noodzakelijk. Er mogen geen sloop- en renovatiewerkzaamheden plaatsvinden binnen het projectgebied zonder goedkeuring van de ecooloog.

De conclusie van deze quickscan is opgesteld aan de hand van de verkregen informatie van de werkzaamheden. Indien deze werkzaamheden wijzigen, leidt dit mogelijk tot een wijziging van de conclusie.

Melindy Dirks

Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht
06-25273567
Melindy.Dirks@Equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

Controleur: J.L. (Annelies) Balfoort

Inhoudsopgave

pagina

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Doel.....	4
1.3	Geldigheid	4
1.4	Leeswijzer	4
2.	Projectomschrijving	5
2.1	Projectlocatie.....	5
2.2	Projectvoornemen en werkzaamheden	5
3.	Methode	7
3.1	Bureaustudie.....	7
3.1.1	Gebiedsbescherming	7
3.1.2	Soortenbescherming.....	7
3.1.3	Houtopstanden	7
3.2	Beperkt veldonderzoek.....	7
4.	Bureaustudie	8
4.1	Gebiedsbescherming	8
4.1.1	Natura 2000-gebieden	8
4.1.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN).....	8
4.2	Soortbescherming	9
4.3	Houtopstanden	12
4.4	Provinciaal en lokaal beleid	12
5.	Beperkt veldonderzoek en effectenbeoordeling	13
5.1	Veldwerk	13
5.2	Bevindingen veldbezoek en effectenbeoordeling	13
5.2.1	Algemene broedvogels	13
5.2.2	Vogels met jaarrond beschermde nesten	14
5.2.1	Zoogdieren.....	16
5.2.2	Vleermuizen	17
5.2.3	Amfibieën	19
5.2.4	Reptielen	20
5.2.5	Vissen.....	20
5.2.6	Ongewervelden	21
5.2.7	Planten en mossen	22
6.	Samenvatting en advies.....	24
6.1	Gebiedsbescherming	24
6.2	Soortbescherming	24
6.3	Houtopstanden	24
6.4	Provinciaal en lokaal beleid	24
6.5	Advies en vervolg	25
6.5.1	Nader onderzoek.....	25
6.5.2	Maatregelen.....	25
6.5.3	Aanbevelingen	25
7.	Disclaimer.....	27
8.	Verwijzingen	28
Bijlage 1:	Wettelijk kader.....	30
Bijlage 2:	Stappenplan ecologisch onderzoek.....	33
Bijlage 3:	Fotobijlage	35

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is verplicht te onderzoeken of een ruimtelijke ontwikkeling strijdig is met de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Studio Architecture is voornemens om enkele aanwezige opstanden binnen het projectgebied te slopen en daarbij nieuwbouw te realiseren. Om te bepalen of deze ontwikkeling strijdig is met de Wnb is, in opdracht van Studio Architecture, een quickscan flora en fauna uitgevoerd.

1.2 Doel

De quickscan flora en fauna heeft in eerste instantie het doel om een overtreding op de Wet natuurbescherming voorkomen. Door het vaststellen van de potentie van de projectlocatie voor beschermde soorten en het inschatten van mogelijke effecten van het projectvoornemen op beschermde soorten, gebieden en houtopstanden kan worden bepaald of het project (mogelijk) strijdig is met de Wnb. Tevens kan aan de hand van de quickscan worden bepaald wat de mogelijke vervolgstappen zijn. Wanneer uit de quickscan blijkt dat beschermde soorten voor kunnen komen binnen de projectlocatie of wanneer blijkt dat de werkzaamheden een negatief effect kunnen hebben op beschermde soorten, gebieden en houtopstanden, is nader onderzoek nodig. Meer uitleg over het wettelijk kader en het stappenplan voor ecologisch onderzoek is terug te lezen in de bijlage van dit rapport.

1.3 Geldigheid

De quickscan flora en fauna is een momentopname. Indien er veranderingen optreden in de situatie binnen het projectgebied of in de planvorming, dan kan dit altijd leiden tot andere inzichten en daarmee tot wijziging van deze conclusies.

Tevens geldt er een beperkte geldigheidsduur van resultaten van deze quickscan. Deze is gebaseerd op de definitie van het bevoegd gezag en luidt als volgt: "Voor vogels en soorten genoemd op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn hanteren we daarom een geldigheidsstermijn van maximaal 3 jaar. Voor soorten genoemd op de bijlage bij de Wetnatuurbescherming is deze periode 5 jaar".

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt dieper ingegaan op de projectlocatie en worden de werkzaamheden omschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksmethode gepresenteerd. Hierna gaat hoofdstuk 4 in op de resultaten van de uitgevoerde bureaustudie en worden in hoofdstuk 5 de resultaten van het veldonderzoek en de effectenbeoordeling gegeven. In hoofdstuk 6 staat een samenvatting van de conclusies en wordt advies gegeven. Tot slot staat in hoofdstuk 7 de geraadpleegde literatuur en websites.

In de bijlage is een toelichting te vinden op het wettelijke kader en het stappenplan voor ecologisch onderzoek.

2. Projectomschrijving

2.1 Projectlocatie

In figuur 1 is de projectlocatie weergegeven. Het projectgebied, Langeweg 2 te Stellendam, provincie Zuid-Holland, bestaat uit een perceel met daarop een pand met enkele aanbouwen en een aangrenzende tuin bestaande uit gazon, bosschage en boomrijen op de erfgrans. Grenzend aan de noordwestzijde van het perceel grenst een ander perceel met daarop bebouwing en een paardenweide. Aan de zuidwestzijde grenst het projectgebied aan de Langeweg. Tussen het projectgebied en de Langeweg ligt een greppel. Aan de noordoost- en zuidoostzijde grenst het projectgebied aan agrarische landbouwgrond. Het projectgebied bevindt zich tussen het Grevelingenmeer en het Haringvliet in. Tijdens het veldbezoek was het meest oostelijk gelegen pand (figuur 1) reeds gesloopt.

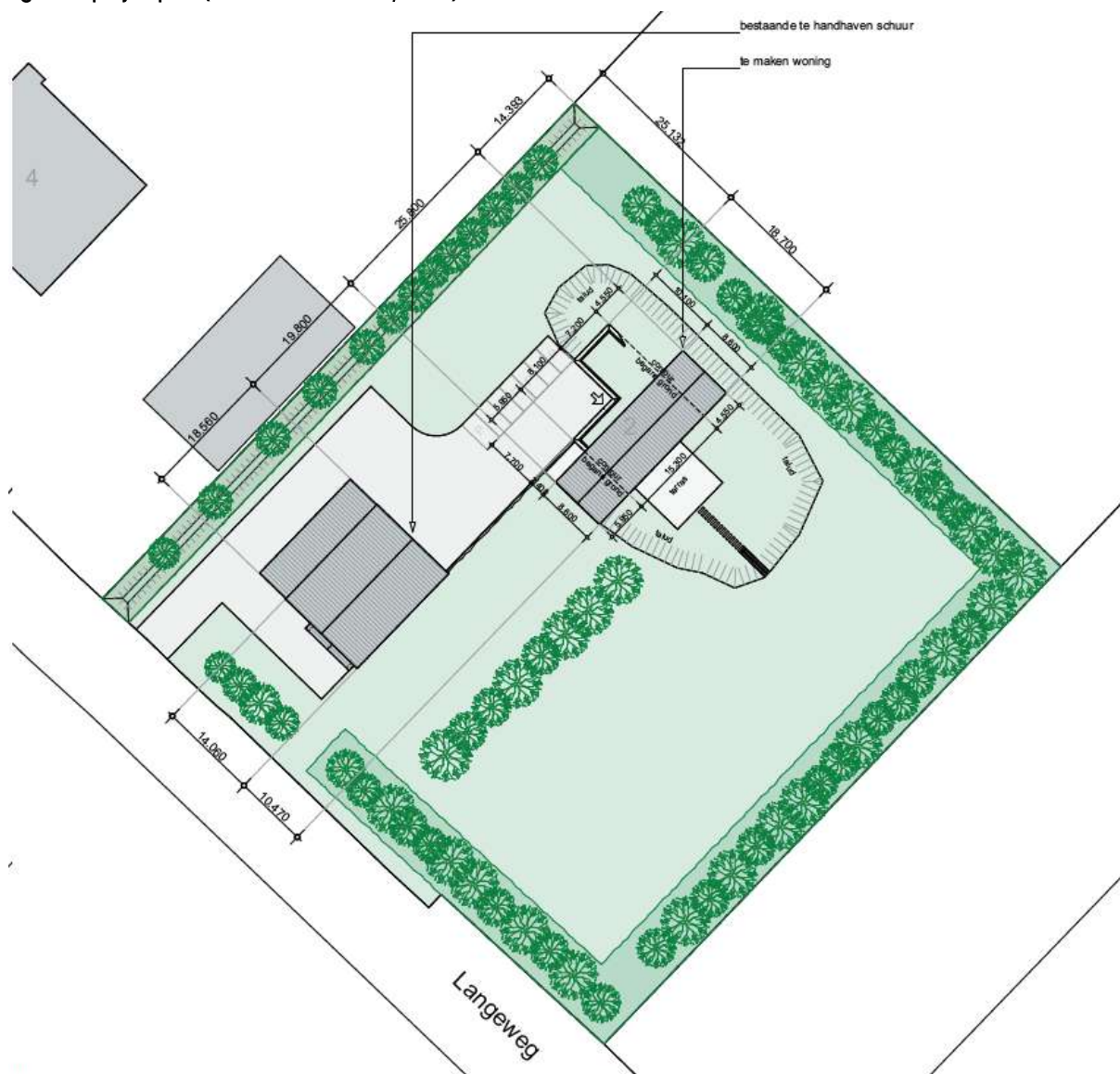
figuur 1: projectgebied in blauw omlijnd (QGIS, 2022).



2.2 Projectvoornemen en werkzaamheden

Het projectvoornemen bestaat uit het slopen van de aanbouwen van het pand aan de zuidwest- en noordwestzijde. Het pand zal daarnaast gerenoveerd worden. Ook wordt aan de noordzijde een nieuw woongedeelte gerealiseerd, zie figuur 2.

figuur 2: projectplan (Studio Architecture, 2023).



3. Methode

3.1 Bureaustudie

Door middel van een bureaustudie is, in hoofdstuk 4, het projectplan en de locatie getoetst aan de eventueel in de omgeving aanwezige beschermde gebieden, soorten en houtopstanden.

3.1.1 Gebiedsbescherming

Tijdens de bureaustudie wordt bekeken of de locatie zich binnen de grenzen van beschermde natuurgebieden bevindt. Indien dit niet het geval is, wordt de afstand tussen de projectlocatie en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en NNN gemeten en wordt bezien of de werkzaamheden een extern effect kunnen hebben op naastgelegen beschermd gebied.

3.1.2 Soortenbescherming

De werkzaamheden van het initiatief kunnen leiden tot verstoring van alle aanwezige flora en fauna. Om te bepalen of er beschermde flora en fauna aanwezig is, is een bureaustudie en een beperkt veldonderzoek uitgevoerd.

Voor de bureaustudie is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) (Stichting NDFF, 2009). De NDFF is de meest complete natuurdatabank van Nederland waarbij uitsluitend gevalideerde waarnemingen worden opgeslagen van beschermde en zeldzame planten en dieren. Voor de bureaustudie is een vierkant om het projectgebied gemaakt met een radius van circa 2,5 kilometer om het projectgebied en is de data van de afgelopen 5 jaar genomen. Indien noodzakelijk is de verspreidingsatlas van de NDFF ook gebruikt om een inschatting te maken of een soort op de locatie kan voorkomen (Nationale Databank Flora en Fauna, n.d.).

3.1.3 Houtopstanden

Houtopstanden zijn beschermd door middel van de Wnb. Voor het project wordt, door middel van luchtfoto's gekeken of er een boombeplanting aanwezig is, of deze beplanting voldoet aan de definitie van een houtopstand en, indien van toepassing, of het projectvoornemen invloed heeft op deze houtopstand. Vervolgens wordt onderzocht of er een meldings- en of herplantingsplicht geldt.

3.2 Beperkt veldonderzoek

Aanvullend op de bureaustudie wordt een veldbezoek uitgevoerd waarin de potentie van de projectlocatie voor beschermde soorten wordt bepaald. Op basis van de door de opdrachtgever geleverde beschrijving van de werkzaamheden wordt een inschatting gemaakt van de effecten op potentieel voorkomende soorten. Waargenomen soorten en effecten worden genoteerd en gepresenteerd in voorliggend rapport in hoofdstuk 5.

Tijdens de quickscan wordt geen volledige veldinventarisatie uitgevoerd. Indien er effecten te verwachten zijn op beschermde soorten die mogelijk aanwezig zijn en niet zijn uit te sluiten vanwege het tijdstip van het veldbezoek of niet inspecteerbare delen van het projectgebied, dan wordt een nader onderzoek geadviseerd.

Een veldonderzoek wordt bij voorkeur in het voorjaar of de zomer uitgevoerd. In de overige periodes kan wel een veldonderzoek worden uitgevoerd, maar is het soms niet mogelijk om bepaalde soorten waar te nemen.

Het veldwerk wordt uitgevoerd door een ecooloog van Equipe adviseurs. De ecologen van Equipe adviseurs zijn bevoegd conform de definitie van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

4. Bureaustudie

Door middel van een bureaustudie is, in de onderstaande paragrafen, het projectplan en de locatie getoetst aan de eventueel in de omgeving aanwezige beschermde gebieden, soorten en houtopstanden.

4.1 Gebiedsbescherming

4.1.1 Natura 2000-gebieden

Het projectgebied ligt op 990 meter van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Grevelingen en 1.000 meter van het Natura 2000-gebied Haringvliet (figuur 3). Gezien de aard van de werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht als gevolg van de toekomstige inrichting van het projectgebied op het Natura 2000-gebied.

Een eventuele toename van stikstofemissie en stikstofdepositie op Natura 2000-gebied, als gevolg van het projectvoornemen, is hierbij buiten beschouwing gelaten. Hiervoor zal, indien nodig, een AERIUS-berekening uitgevoerd moeten worden.

figuur 3: ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebied (QGIS, 2022).



4.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het projectgebied ligt op 990 meter van het dichtstbijzijnde NNN gebied (figuur 4). Gezien de aard van de werkzaamheden worden geen negatieve effecten verwacht als gevolg van de toekomstige inrichting van het projectgebied op het NNN.

figuur 4: ligging projectgebied ten opzichte van het Natuur Netwerk Nederland (QGIS, 2022).



4.2 Soortbescherming

In de onderstaande tabellen zijn de beschermde soorten opgenomen die volgens de NDFF de afgelopen vijf jaar binnen een straal van 2,5 kilometer van het projectgebied zijn waargenomen (datum uitvoer NDFF: 26 september 2023). De soorten staan gesorteerd per soortgroep.

tabel 1: beschermde zoogdieren waargenomen binnen een straal van circa 2,5 kilometer van de projectlocatie (Stichting NDFF, 2009).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Beschermingsregime
Bever	<i>Castor fiber</i>	Zoogdieren, Overige zoogdieren	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn
Noordse woelmuis	<i>Alexandromys oeconomus arenicola</i>	Zoogdieren, Overige zoogdieren	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>	Zoogdieren, Overige zoogdieren	Beschermingsregime andere soorten, Wnb
Gewone zeehond	<i>Phoca vitulina</i>	Zoogdieren, zeezoogdieren	Beschermingsregime andere soorten, Wnb
Grijze zeehond	<i>Halichoerus grypus</i>	Zoogdieren, zeezoogdieren	Beschermingsregime andere soorten, Wnb

tabel 2: beschermde amfibieën en reptielen waargenomen binnen een straal van circa 2,5 kilometer van de projectlocatie (Stichting NDFF, 2009).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Beschermingsregime
Geen beschermde soorten waargenomen	-	-	-

tabel 3: beschermde insecten waargenomen binnen een straal van circa 2,5 kilometer van de projectlocatie (Stichting NDFF, 2009).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Beschermingsregime
Grote vos	<i>Nymphalis polychloros</i>	Insecten - Dagvlinders	Beschermingsregime andere soorten, Wnb

tabel 4: beschermde vissen en weekdieren waargenomen binnen een straal van circa 2,5 kilometer van de projectlocatie (Stichting NDFF, 2009).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Beschermingsregime
Geen beschermde soorten waargenomen	-	-	-

tabel 5: beschermde planten en mossen waargenomen binnen een straal van circa 2,5 kilometer van de projectlocatie (Stichting NDFF, 2009).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Soortgroep	Beschermingsregime
Geen beschermde soorten waargenomen	-	-	-

In de onderstaande tabel staan de waargenomen vogels met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 t/m 5) die binnen circa 2,5 kilometer afstand van het projectgebied in de afgelopen vijf jaar zijn waargenomen.

tabel 6: vogels met jaarrond beschermde nesten waargenomen binnen een straal van circa 2,5 kilometer van de projectlocatie (Stichting NDFF, 2009).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie vaste nesten
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	4
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	4
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	2
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	3
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	4
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	2
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	3
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>	3
Ransuil	<i>Asio otus</i>	4
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>	2
Slechtvalk	<i>Falco peregrinus</i>	3
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	4
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>	4
Zwarte wouw	<i>Milvus migrans</i>	4
Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	5
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	5
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	5
Brilduiker	<i>Bucephala clangula</i>	5
Eidereend	<i>Somateria mollissima</i>	5
Ekster	<i>Pica pica</i>	5
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	5
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	5
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	5
Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>	5
IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	5
Kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>	5
Koolmees	<i>Parus major</i>	5
Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>	5

Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	5
Raaf	<i>Corvus corax</i>	5
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	5
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	5
Zeearend	<i>Haliaeetus albicilla</i>	5
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	5
Zwarte mees	<i>Periparus ater</i>	5
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	5

In onderstaande tabel staan de waargenomen soorten (op basis van NDFF) die zijn vrijgesteld. Het projectgebied ligt in de provincie Zuid-Holland. De waargenomen soorten binnen een straal van circa 2,5 kilometer van de projectlocatie, welke door de provincie zijn vastgesteld als vrijgestelde soort (op basis van de NDFF), zijn weergegeven in tabel 7.

tabel 7: vrijgestelde soorten waargenomen binnen een straal van circa 2,5 kilometer van de projectlocatie.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Vrijstelling
Zoogdieren		
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	Vrijgesteld in alle provincies behalve Overijssel, Gelderland, Noord-Holland, Flevoland, Zeeland en Noord-Brabant
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Egel	<i>Erinaceus europeus</i>	Vrijgesteld in alle provincies behalve in Overijssel
Haas	<i>Lepus europeus</i>	Vrijgesteld in alle provincies behalve in Zeeland en Gelderland
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	Vrijgesteld in alle provincies behalve Overijssel, Gelderland, Noord-Holland, Flevoland, Groningen, Zeeland en Noord-Brabant
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Vrijgesteld in alle provincies behalve in Zeeland
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	Vrijgesteld in alle provincies behalve in Overijssel, Gelderland, Noord-Holland, Flevoland, Zeeland en Noord-Brabant
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Amfibieën en reptielen		
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Vrijgesteld in alle provincies
Middelste groene kikker/Bastaartkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	Vrijgesteld in alle provincies

4.3 Houtopstanden

Binnen de invloedssfeer van het project zijn bomen aanwezig. Deze bomen voldoen aan de definitie van een houtopstand. De aanwezige bomen welke deel uitmaken van deze houtopstand blijven echter behouden waardoor de werkzaamheden niet in strijd zijn met hoofdstuk 4 van de Wnb.

4.4 Provinciaal en lokaal beleid

Naast de Wet natuurbescherming kan een provincie of stad ook een eigen beleid voeren om aanvullende soorten en/of gebieden te beschermen. Hierbij valt te denken aan weidevogelleefgebied of een ecologische hoofdstructuur of hoofdgroenstructuur binnen een stad. Het beleid voor deze gebieden staat vermeld in de structuurvisie of omgevingsvisie van de stad of provincie. Voor zowel gemeente Goeree-Overflakkee als de provincie Zuid-Holland geldt geen aanvullend beschermingsbeleid.

5. Beperkt veldonderzoek en effectenbeoordeling

5.1 Veldwerk

Op 4 oktober 2023 is een oriënterend veldonderzoek uitgevoerd. Het doel van dit veldbezoek is het in kaart brengen van de potentie van de projectlocatie voor (beschermde) soorten. In de onderstaande tabel zijn de gegevens van het uitgevoerde veldonderzoek en de weersgesteldheid samengevat.

tabel 8: uitgevoerd veldbezoek en weersgesteldheid (KNMI, weerstation De Bilt, n.d.).

Datum	Aanvang bezoek	Temperatuur (°C)	Wind (richting en snelheid (Bft))	Bewolking
04-10-2023	15:45	17 graden	WZW, 4 Bft.	Half bewolkt

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door ecooloog M.M. (Melindy) Dirks.

5.2 Bevindingen veldbezoek en effectenbeoordeling

Het projectgebied, Langeweg 2 te Stellendam, provincie Zuid-Holland, bestaat uit een perceel met daarop een pand met enkele aanbouwen en een aangrenzende tuin bestaande uit gazon, bosschage en boomrijen op de erfgrans. Grenzend aan de noordwestzijde van het perceel grenst een ander perceel met daarop bebouwing en een paardenweide. Aan de zuidwestzijde grenst het projectgebied aan de Langeweg. Tussen het projectgebied en de Langeweg ligt een greppel welke gedeeltelijk gemaaid was ten tijde van het veldbezoek. Aan de noordoost- en zuidoostzijde grenst het projectgebied aan agrarische landbouwgrond. Het projectgebied bevindt zich tussen het Grevelingenmeer en het Haringvliet in. Tijdens het veldbezoek was het meest oostelijk gelegen pand (figuur 1) reeds gesloopt. Op deze locatie liggen nog wel vloertegels.

Het aanwezige pand met aanbouwen heeft een pannen zadeldak waarbij de pannen op sommige delen scheef of los liggen. Onder de onderste rij dakpannen is geen vogelschroot aanwezig. De noordwestelijke aanbouw bevat een plat dak en bestaat uit één bouwlaag.

Aan de kopgevel van de aanbouw aan de zuidwestzijde is een windveer aanwezig onder de dakpannen rand. Tegen de gevel van deze uitbouw groeit een heder. De bakstenen muur heeft aan de zuidoostzijde enkele open stootvoegen.

De soorten die zijn waargenomen tijdens het veldbezoek staan in onderstaande tabel 9.

tabel 9: waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek.

Waargenomen soort
Bruin blauwtje
Groot koolwitje
Houtduif
Rode heidelibel
Stormmeeuw
Ransuil, braakballen
Vos (uitwerpselen)
Witte kwikstaart

In de volgende alinea's zullen de bevindingen en effectenbeoordeling van het veldonderzoek worden toegelicht per soortgroep.

5.2.1 Algemene broedvogels

Voor alle in het wild levende (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet natuurbescherming een verbod op handelingen die opzettelijke vaste rust- en verblijfplaatsen, nesten of eieren beschadigen, vernielen of verstoren (Wet natuurbescherming, 2021). Het opzettelijke doden, vangen of verstoren van vogels, is eveneens niet toegestaan. Broedende vogels zijn altijd beschermd, ongeacht de periode van het jaar.

Echter, in de praktijk betekent dit vaak dat storende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart tot 15 juli) uitgevoerd mogen worden (Vogelbescherming, n.d.). Daarnaast kunnen ook buiten deze periode broedende vogels aanwezig zijn, waar te allen tijde rekening mee gehouden moet worden.

Gedurende het veldonderzoek zijn eventueel aanwezige bomen en/of bosschages gecontroleerd op de aanwezigheid van nesten en broedvogels. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten aangetroffen van algemene broedvogels.

Wel bieden de aanwezige struiken en bomen een geschikte broedlocatie voor algemene broedvogels. Ook de hederat tegen de gevel van de zuidwestelijke uitbouw is geschikt bevonden als nestlocatie.

Conclusie algemene broedvogels

Samenvattend, binnen het projectgebied zijn broedvogels te verwachten. Maatregelen zijn noodzakelijk om verstoring van broedvogels te voorkomen.

figuur 5: geschiktheid algemene broedvogels.

A. Bomen en bosschage op het projectgebied.



B. Bomen en bosschage dicht en/of tegen de aanbouw aan.



C. Bomen en bosschage dicht en/of tegen de aanbouw aan.



D. Bomen op het projectgebied.



5.2.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Nestlocaties van de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw genieten een jaarrond beschermde status (categorie 1 t/m 4). Voor de verstoring van deze vaste rust- en verblijfplaatsen en belangrijk leef- of foerageergebied is ook buiten het broedseizoen een ontheffing noodzakelijk. Andere beschermde vogels met 'jaarrond beschermde nesten' (categorie 5) zijn alleen binnen het broedseizoen beschermd of als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2021).

Gedurende het veldonderzoek is gecontroleerd of er nesten of sporen van vogels met jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn. Tevens is een inschatting gemaakt of de projectlocatie geschikt is voor vogels met jaarrond beschermde nesten.

5.2.2.1 Categorie 1 t/m 4

Gebouw bewonende soorten

De huismus en de gierzwaluw zijn typische soorten die dicht bij de mens leven (BIJ12, 2017; BIJ12, 2022). Ze maken gebruik van gebouwen om in te nestelen. De huismus en gierzwaluw maken nesten onder dakpannen, maar ook in gaten en kieren in gebouwen. Ook gebruiken ze nestkasten om in te broeden. De huismus komt vaak voor in een wat rommelige omgeving met veel opgaande vegetatie waar ze voldoende voedsel en beschutting kunnen vinden. Voor de gierzwaluw is aanwezigheid voornamelijk afhankelijk van aanwezigheid van voldoende geschikte broedplaatsen (holten) in gebouwen, waar ze vrij in kunnen vliegen.

Op de projectlocatie zijn meerdere openingen onder de dakpannen aanwezig waaronder huismussen kunnen verblijven. Daarnaast zijn er openingen aanwezig onder de nokpannen aan de kopgevels welke geschikt zijn als invliegopening voor gierzwaluwen.

Uilen en roofvogels

Uilen en roofvogels maken gebruik van (grote) bomen waarin zij hun nest bouwen (al dan niet op een bestaand nesten van andere vogels zoals de ekster en zwarte kraai) (Bijlsma, 2015). Tevens maken ze ook gebruik van nestkasten om in te broeden. Deze nestkasten kunnen aan panden, bomen of losstaand worden aangetroffen. Om te onderzoeken of het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van uilen en roofvogels wordt gezocht naar (oude) nesten of boomholtes welke in potentie geschikt zijn voor de vogels. Tevens wordt gezocht naar uitwerpselen en braakballen van de soorten die veelal te vinden zijn onder bomen die gebruikt worden als slaapplek, foerageergebied of nestplaats. Ook het aantreffen van prooien of prooiresten, zoals kleine zoogdieren of vogels, geeft een indicatie of het projectgebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van uilen en roofvogels.

Op de projectlocatie zijn geen nesten aangetroffen van uilen en roofvogels. Echter zijn er onder de hederas welke tegen de aanbouw groeit, vele braakballen aangetroffen waarvan enkele nog zeer vers waren ten tijde van het veldbezoek. Deze braakballen zijn hoogstwaarschijnlijk afkomstig van een ransuil welke de hederas kan gebruiken als rust-, nest- en/of slaapplek en de tuin van het projectgebied als foerageergebied. Aangezien de hederas zeer dichtbegroeid is, kon het type verblijfplaats niet worden vastgesteld.

Grote gele kwikstaart, ooievaar en roek

De grote gele kwikstaart is een vogelsoort die zijn leefgebied voornamelijk heeft aan de oevers van beken en rivieren (Vogelbescherming, n.d.). Bij voorkeur worden de oevers omzoomd door loofbos of loofbomen. In bebouwd gebied is de grote gele kwikstaart alleen terug te vinden als er een beek door het gebied loopt. Ze maken nesten nabij stromend water in nissen van bruggen of gebouwen of boomwortels in de oevers. De grote gele kwikstaart wordt vaak waargenomen in de wintermaanden omdat het aantal overwinteraars in Nederland dan groot is.

De ooievaar is een vogelsoort die in de nabijheid van bij de mens leeft, rond extensief beheerde weilanden (Vogelbescherming, n.d.). Ze maken broedsels op (menselijke) bouwsels zoals telefoonpalen, schoorstenen of door de mens gemaakte palen met platform.

De roek is een soort die in een kolonie leeft, vaak in de buurt van vrijstaande hoge (groepen) bomen langs o.a. snelwegen, treinsporen en kanalen (BIJ12, 2017). Ze foerageren op ongewervelden in graslanden.

Het projectgebied biedt geen geschikte elementen voor een nestlocatie van zowel de grote gele kwikstaart en ooievaar. De hoge boomrijen zijn wel geschikt als nestlocatie voor de roek. Deze bomen blijven echter behouden en ten tijde van het projectbezoek zijn er geen nesten van deze soort vastgesteld. Er worden daarom geen negatieve effecten verwacht op nesten van de roek.

5.2.2.2 Categorie 5

Op de projectlocatie zijn hoge bomen aanwezig welke geschikt zijn als nestlocatie van bijvoorbeeld de zwarte kraai of ekster. Daarnaast kunnen ook pimpel- en koolmezen onder de scheef- en losliggende dakpannen broeden.

5.2.2.3 Conclusie vogels met jaarrond beschermde nesten

Samenvattend, aanwezigheid van vogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet uit te sluiten. Met de voorgenomen werkzaamheden worden mogelijk vogels met jaarrond beschermde nesten verstoord en/of worden nesten en/of belangrijke slaap- en foerageerplekken beschadigd en/of verwijderd.

Nader onderzoek naar de soorten gierzwaluw, huismus en ransuil is dan ook noodzakelijk. Daarnaast gelden er maatregelen met betrekking tot vogels met categorie 5 jaarrond beschermde nesten (zie H6).

figuur 6: geschiktheid vogels met jaarrond beschermde nesten.

A. Ruimte onder de nokpan aan de kopgevel.



B. Scheve en losse dakpannen.



C. Braakballen van ransuil onder heder



D. Hedera



5.2.1 Zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren gebruiken veelal begroeide en natuurlijke verbindingzones zoals struwelen en groenstroken als foerageergebied, verblijfplaats of leefgebied. Verblijfplaatsen worden vaak gemaakt in openingen en/of hopen in de bodem, bomen of gebouwen. Tijdens het veldonderzoek is de projectlocatie gecontroleerd op aanwezigheid van openingen, hopen en sporen van beschermde zoogdieren. Tevens is een inschatting gemaakt of de projectlocatie geschikt is voor (grondgebonden) zoogdieren. Tijdens het onderzoek is ook ingeschat of er mogelijk verstoring plaatsvindt aan in het water levende zoogdieren, zoals zeezoogdieren.

Marterachtigen

Marterachtigen, hebben beschutting nodig om zich van verblijfplaats naar foerageergebied te begeven (Bouwens, 2017; BIJ12, 2017; Zoogdiervereniging, n.d.). Hierbij maken ze gebruik van kleinschalige landschapselementen en vermijden ze open plaatsen en wegen. Vaak worden hiervoor lijnvormige landschapselementen gebruikt zoals houtwallen, takkenrillen, bos- en struweelranden en rommelhoekjes. Daarnaast is het van belang dat er foerageerplekken aanwezig zijn met voldoende dekking en voedselaanbod. Veelal maken marterachtigen gebruik van diverse verblijf- en/of rust- en schuilplaatsen binnen één territorium. Soms wordt gebruikt gemaakt van al bestaande hopen van andere dieren, maar ook in takkenrillen, hout- en/of steenstapels of (verlaten) schuurtjes. De boommarter maakt ook gebruik van hopen in bomen als nestplaats (Zoogdiervereniging, n.d.). Specifiek de das graaft zijn verblijfplaats (burcht) op plekken waar de bodem goed vergraafbaar is, vaak een helling aanwezig is, voldoende beschutting aanwezig is en gras- of akkerland in de buurt ligt (bijvoorbeeld in houtwallen of in bosranden) (BIJ12, 2017).

Op de projectlocatie is veel beschutting in de vorm van bomen, takkenhopen, hopen houtsnippers en ander gestapeld organisch materiaal aanwezig wat een zeer geschikt leefgebied voor de vos, steenmarter, wezel, hermelijn en bunzing vormt. Zowel de vos, wezel, hermelijn en bunzing zijn vrijgesteld in provincie Zuid-Holland; de steenmarter daarentegen niet. Tijdens het veldbezoek is kritisch gezocht naar sporen van grondgebonden zoogdieren. Ondanks dat er naast uitwerpselen van een vos geen uitwerpselen en pootafdrukken van de steenmarter zijn waargenomen, zijn er wel wissels van vermoedelijk marterachtigen verspreid over het projectgebied aangetroffen en kan de aanwezigheid van de steenmarter niet worden uitgesloten.

Zeezoogdieren

Volgens de NDFF database zijn de gewone- en grijze zeehond binnen een straal van 2,5 kilometer van het projectgebied waargenomen. Deze soorten zijn aan het water in de naastgelegen Natura 2000-gebieden waargenomen. Het projectgebied wordt geïsoleerd van de Natura 2000-gebieden door drukke N-wegen. Bovendien biedt het projectgebied geen geschikt leefgebied voor zeehonden. De aanwezigheid van zeezoogdieren kan daarom worden uitgesloten.

Conclusie zoogdieren

Samenvattend, tijdens de veldronde zijn sporen waargenomen van (grondgebonden) zoogdieren. Daarbij is de locatie potentieel geschikt voor deze soortgroep. Aanwezigheid van beschermde (grondgebonden) zoogdieren is dan ook niet uit te sluiten.

Nader onderzoek naar de steenmarter is dan ook noodzakelijk.

tabel 10: Geschiktheid grondgebonden zoogdieren.

A. Uitwerpsel van vos.



B. Gestapelde boomstammen.



C. Wissel tussen open veld en bosschage.



D. Hoog opgaande vegetatie.



5.2.2 Vleermuizen

5.2.2.1 Verblijfplaatsen

Vleermuizen gebruiken spleten, kieren en holtes van bomen of donkere ruimtes in gebouwen als verblijfplaats (Zoogdierverseniging, n.d.). Dit is afhankelijk van de soort. Daarnaast gebruiken vleermuizen een netwerk van foerageergebieden en vliegroutes. Tijdens het veldbezoek is de potentie van de locatie voor vleermuisverblijfplaatsen onderzocht en is gelet op sporen.

Tevens is onderzocht welke functie de locatie kan hebben voor vleermuizen.

Daarbij is gebruik gemaakt van de checklist van het huidige Vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging, 2021). Objecten en elementen die geschikt worden geacht als verblijfplaats voor vleermuizen zijn beschermd door middel van de Wnb.

In de bomen van het projectgebied zijn geen holtes of loszittend bast aangetroffen waar boom bewonende vleermuizen in of achter kunnen verblijven. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen kan daarom worden uitgesloten. Daarbij blijven de meeste bomen tijdens de werkzaamheden behouden. Ondanks dat het projectgebied vrij geïsoleerd ligt vanwege het ontbreken van verbindende lijnvormige elementen, bevatten de opstallen binnen het projectgebied diverse invliegopeningen onder de dakranden en in de enkele open stootvoegen. Daarnaast zijn aan de kopgevel, vlak onder de nokpan, aan de noordoostzijde van het pand vermoedelijk uitwerpselen aangetroffen van vleermuizen. De aanwezigheid van gebouw bewonende vleermuizen kan daarom niet uitgesloten worden.

Conclusie verblijfplaatsen vleermuizen

Samenvattend, de locatie wordt geschikt bevonden als zomer-, kraam-, paar- en/of winterverblijfplaats met betrekking tot de groep van vleermuizen.

Een massawinterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis is op voorhand uit te sluiten aangezien het pand niet de ruimte biedt om een constante temperatuur in de spouwmuur te behouden.

Nader onderzoek naar de kleine-, ruige- en gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis en de type verblijfsfuncties is derhalve noodzakelijk.

figuur 7: geschiktheid verblijfplaatsen vleermuizen.

A. Open stootvoegen aan de zuidoostzijde van het pand.



B. Mogelijke uitwerpselen onder de nokpan aan de kopgevel.



5.2.2.2 Foerageergebied en vliegroute

Naast verblijfplaatsen maken vleermuizen ook gebruik van migratieroutes, vliegroutes en foerageergebieden (Zoogdiervereniging, n.d.). Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als deze essentieel zijn voor aanwezige vleermuizen. Belangrijke structuren voor aanwezigheid van een foerageergebied zijn bijvoorbeeld waterlichamen en/of insect aantrekkende flora. Lijnvormige elementen zoals een watergang, een dijklichaam of een bomenrij zijn belangrijks voor vleermuizen ter oriëntatie gedurende verplaatsing (vliegroute) en migratie.

Vanwege het ontbreken van boomrijen of andere lijnvormige opgaande elementen in de directe omgeving van het projectgebied, lijkt het projectgebied moeilijk bereikbaar. Op zichzelf is het projectgebied zeer geschikt bevonden als foerageergebied dankzij de diverse aanwezige bomenrijen. Aangezien er ook mogelijk vleermuizen in het pand verblijven, kan het projectgebied en het naastgelegen perceel zelfs als mogelijk essentieel beschouwd worden. Echter, de meeste bomen blijven met het projectvoornemen behouden, waardoor er geen afbreuk wordt gedaan aan het foerageergebied en er enkel rekening gehouden dient te worden met maatregelen tijdens de werkzaamheden om verstoring te voorkomen.

Conclusie foerageergebied en vliegroute vleermuizen

Samenvattend, de locatie wordt geschikt bevonden als foerageergebied met betrekking tot de groep van vleermuizen.

Gezien de aard van de werkzaamheden is nader onderzoek naar een foerageergebied niet noodzakelijk. Maatregelen zijn echter wel van toepassing (zie H6).

figuur 8: Geschiktheid foerageergebied en vliegroute vleermuizen.

A. Perceel ten noordwesten van het projectgebied.



B. Boomrijen binnen het projectgebied.



C. Geen aansluiting bij ander lijnvormig element.



D. Geen aansluiting bij ander lijnvormig element.



5.2.3 Amfibieën

Amfibieën zijn (in meer of mindere mate) afhankelijk van de aanwezigheid van water (Ravon, n.d.). Binnen het biotoop (leefgebied) van deze soortgroep is dus altijd, op overbrugbare afstand, water noodzakelijk. Voor diverse kikker- en paddensoorten kan dit water ook van tijdelijke aard zijn, bijvoorbeeld door het ontstaan van een plas in karrensporen of natte plekken in een weiland. Het waterhabitat wordt doorgaans gebruikt in de zomerperiode als voortplantingsplaats. In de winter trekken de meeste amfibieën zich terug op het land, waar zij zich op een droge en beschutte plek ingraven of verstoppen. Echter overwinteren een aantal soorten ook op de bodem van wateren, zodat zij als eerste kunnen beginnen aan de voortplanting in het voorjaar (Ravon, n.d.). Overwintering op het land heeft als nadeel dat soorten allereerst naar het water moeten trekken in het voorjaar; de zogenaamde 'paddentrek'. De eigenschappen van zowel land- als waterhabitat variëren sterk per soort.

Tijdens het veldonderzoek is de projectlocatie gecontroleerd op aanwezigheid van beschermde amfibieën. Tevens is een inschatting gemaakt of de projectlocatie geschikt is voor beschermde amfibieën.

Ten zuidwesten van het projectgebied bevindt zich een greppel dat tijdens het veldbezoek gedeeltelijk vol met water stond. Dit water vormt een geschikt voortplantingsgebied voor algemene amfibiesoorten. Volgens de NDFF database zijn er in een straal van 2,5 kilometer van het projectgebied geen beschermde amfibieën waargenomen. De rugstreeppad bevindt zich in het noordelijke gedeelte van het eiland Goeree-Overflakkee. De aanwezige en drukke N57 vormt echter een barrière voor rugstreeppadden om aan bij het projectgebied in de buurt te komen. Aanwezigheid van andere beschermde amfibieën binnen het projectgebied kan aan de hand van een ongeschikt leefgebied en verspreidingsgegevens worden uitgesloten.

Conclusie amfibieën

Samenvattend, tijdens de veldronde zijn geen beschermde amfibieën waargenomen. Ook biedt de locatie geen potentie voor deze soorten. De aanwezigheid van beschermde amfibieën kan derhalve worden uitgesloten. Mogelijk kunnen wel algemeen voorkomende amfibieën op de locatie aanwezig zijn en daarom geldt altijd de algemene zorgplicht.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde amfibieën is dan ook niet noodzakelijk.

figuur 9: Geschiktheid amfibieën.

A. Ongemaaide gedeelte van de greppel, droog.



B. Gemaaide gedeelte van de greppel, met water.



5.2.4 Reptielen

In Nederland komen zeven soorten reptielen voor welke allemaal beschermd zijn onder de Wnb (Ravon, n.d.). Reptielen zijn vaak schuw van aard waardoor zij (zeer) verstoringgevoelig zijn en menselijke verstoring vermijden. Vaak worden reptielen dan ook aangetroffen in natuurgebieden of tuinen/parken op de rand van deze natuurgebieden, heide, duinen- of bosgebied en ruderaal terreinen. Van belang zijn open plekken binnen het habitat waar zij zich kunnen opwarmen in de zon en meer beschutte plekken waar ze zich terug kunnen trekken en verblijven. Dergelijke verblijfplaatsen kunnen zijn onder liggend hout, vegetatie, stenenhoppen, maar ook in oude (konijnen)holen of holtes bij boomwortels. Aanwezigheid van waterlichamen is voor een aantal beschermde reptielen niet noodzakelijk. De ringslang, levendbarende hagedis zijn wel echte vochtminnende soorten en de hazelworm heeft een voorkeur voor enigszins vochtige gebieden.

Tijdens het veldonderzoek is de projectlocatie gecontroleerd op aanwezigheid van beschermde reptielen. Tevens is een inschatting gemaakt of de projectlocatie geschikt is voor beschermde reptielen.

Het projectgebied bevindt zich in een landbouwgebied waar veel verstoring optreedt in de vorm van landbouwmachines en bewerking van de grond en hier geen tot weinig schuilplekken aanwezig zijn. Dit is te verstoring voor reptielen om via deze percelen naar het projectgebied te bewegen. Er worden daarom geen reptielen binnen het projectgebied verwacht.

Conclusie reptielen

Samenvattend, tijdens de veldronde zijn geen beschermde reptielen waargenomen. Ook biedt de locatie geen potentie voor deze soorten. De aanwezigheid van beschermde reptielen kan worden uitgesloten.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde reptielen is dan ook niet noodzakelijk.

5.2.5 Vissen

De in Nederland beschermde vissen komen voor in diverse typen waterlichamen (Ravon, n.d.). Zo komen soorten als de steur en houting voornamelijk voor in grotere wateren zoals rivieren, meren en zee. De beekdonderpad, beekprik, elrits, kwabaal komen juist voor in beken en riviertjes en de grote modderkruiper in wat kleinere relatief ondiepere wateren met een goed ontwikkelde modderlaag.

Tijdens het veldonderzoek is de projectlocatie gecontroleerd op aanwezigheid van waterlichamen die geschikt zijn voor beschermde vissoorten. Indien mogelijk en noodzakelijk is een schepnet gebruikt om de diepte en bodemlaag van het waterlichaam te bepalen. Aan de hand daarvan is een inschatting gemaakt of de projectlocatie geschikt is voor beschermde vissen.

Binnen of in de directe omgeving van het projectgebied zijn geen waterlichamen aanwezig welke geschikt zijn voor vissen. De aanwezigheid van (beschermde) vissen kan daarom worden uitgesloten.

Conclusie vissen

Samenvattend, tijdens de veldronde zijn geen beschermde vissen waargenomen. Ook biedt de locatie geen potentie voor deze soorten. De aanwezigheid van beschermde vissen kan worden uitgesloten.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde vissen is dan ook niet noodzakelijk.

Wel zullen algemeen voorkomende soorten op de locatie voor kunnen komen en geldt de zorgplicht. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van vissen is dan ook niet noodzakelijk.

5.2.6 Ongewervelden

De groep ongewervelden valt onder te verdelen in een aantal subcategorieën. Onderstaand worden deze toegelicht.

Insecten (vlinders, libellen en kevers)

Veel vlindersoorten zijn afhankelijk van de aanwezigheid van een specifieke waardplant (Vlinderstichting, n.d.). Deze plant is nodig als voedselbron voor de rupsen van de vlinder. Aanwezigheid van een specifieke waardplant is daarom vaak een voorwaarde voor aanwezigheid van een specifieke vlindersoort. Waardplanten zijn vaak inheems en kenmerkend voor een typische vlindersoort (bijvoorbeeld de eik voor de bruine eikenpage).

Tijdens het veldbezoek zijn algemene vlindersoorten waargenomen en binnen het projectgebied groeien diverse kruiden welke geschikt zijn als waardplant van algemene vlindersoorten. Waardplanten van beschermde vlindersoorten zoals de grote vos zijn echter niet waargenomen. De aanwezigheid van beschermde vlindersoorten binnen het projectgebied kan daarom worden uitgesloten.

Libellen zijn juist zeer afhankelijk van de aanwezigheid van natte landschapselementen, zoals beken en rivieren, plassen en poeltjes, (park)vijvers, al dan niet met oever- en watervegetatie (Vlinderstichting, n.d.). Een nat landschap is nodig voor de afzet van de eieren in of nabij het water. Aanwezigheid van landhabitat, zoals bosranden, graslanden en houtwallen zijn eveneens belangrijk als foerageergebied en schuilgelegenheid.

Ten zuiden van het projectgebied is een greppel aanwezig. Deze stond echter gedeeltelijk onder water. Het gedeelte van de greppel waar water aanwezig is, was ten tijde van het veldbezoek echter gemaaid waardoor oevervegetatie ontbrak. Hierdoor wordt aangenomen dat deze greppel regelmatig wordt onderhouden. Door afwezigheid van voldoende water en oevervegetatie kan de aanwezigheid van beschermde libellensoorten binnen het projectgebied worden uitgesloten. De greppel blijft bovendien met de planvoornemen intact.

Kevers komen in tal van landschappen voor, waarbij de brede geelrandwaterroofkever en gestreepte waterroofkever gebonden zijn aan een waterhabitat (Stichting EIS Nederland, n.d.). De heldenbok, juchtleerkever, vermiljoenkever en het vliegend hert leven juist op het land en zijn afhankelijk van (dood) hout van bomen.

Vanwege verspreidingsdata van beschermde keversoorten kan worden uitgesloten dat deze zich binnen het projectgebied bevinden.

Weekdieren

Onder de beschermde ongewervelden vallen ook de Bataafse mossel en de platte schijfhoren (Verspreidingsatlas, n.d.; Natura2000, 2008). Deze soorten leven in het water. Zo leeft de Bataafse mossel in (schone) snelstromende rivieren en beken en de platte schijfhoren juist in wateren (plassen en sloten) met een rijke begroeiing van bijvoorbeeld draadal of krabbenscheer.

Tijdens het veldonderzoek is de projectlocatie gecontroleerd op aanwezigheid van waterlichamen en waardplanten die geschikt zijn voor beschermde ongewervelden. Aan de hand van de bevindingen is een inschatting gemaakt of de projectlocatie geschikt is voor beschermde ongewervelden.

Vanwege het ontbreken van grotere waterlichamen binnen en in de directe omgeving van het projectgebied, kan de aanwezigheid van beschermde weekdieren binnen het projectgebied worden uitgesloten.

Kreeftachtigen

De enige beschermde kreeftachtige, de Europese rivierkreeft, komt van oorsprong voor in zuurstofrijke beken en rivieren met voldoende dekking (Nederlands Soortenregister, n.d.). Tegenwoordig is de kreeft alleen nog terug te vinden in vijvers waar hij concurrentie van andere (invasieve) exoten vermijdt.

Vanwege het ontbreken van grotere waterlichamen binnen en in de directe omgeving van het projectgebied, kan de aanwezigheid van beschermde weekdieren binnen het projectgebied worden uitgesloten.

Conclusie ongewervelden

Samenvattend, tijdens de veldronde zijn geen beschermde ongewervelden waargenomen. Ook biedt de locatie geen potentie voor deze soorten. De aanwezigheid van beschermde ongewervelden kan worden uitgesloten. Wel zullen algemeen voorkomende ongewervelden op de locatie voorkomen en moet rekening worden gehouden met de zorgplicht.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde ongewervelden is dan ook niet noodzakelijk.

5.2.7 Planten en mossen

Beschermde planten en mossen kunnen op zeer diverse plaatsen groeien (Flora van Nederland, n.d.). Zo zijn er soorten die alleen voorkomen in natuurgebieden terwijl andere soorten juist voorkomen in een stadse omgeving (bijvoorbeeld muurplanten). Een voorwaarde voor een groeiplaats is dat de bodem geschikt is voor een beschermde soort en dat het beheer/dynamiek van het gebied aansluit op de levenscyclus van de soort.

Tijdens het veldonderzoek is de projectlocatie gecontroleerd op aanwezigheid van beschermde planten en mossen. Aanwezigheid kan niet het gehele jaar door worden vastgesteld in verband met de bloeitijd van soorten. Aan de hand van het habitat en de bodem is een inschatting gemaakt of de projectlocatie geschikt is voor beschermde planten en mossen.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde flora aangetroffen. Het gazon van het projectgebied wordt regelmatig onderhouden waardoor veelal ruderaal plantensoorten voorkomen. Daarnaast staan in de tuin rondom het pand veelal gecultiveerde plantensoorten.

Conclusie planten en mossen

Samenvattend, tijdens de veldronde zijn geen beschermde planten of mossen waargenomen. Ook biedt de locatie geen potentie voor deze soorten. De aanwezigheid van beschermde planten of mossen kan worden uitgesloten.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde planten of mossen is dan ook niet noodzakelijk.

figuur 10: bruin blauwtje op de aanwezige kruiden binnen het projectgebied.



6. Samenvatting en advies

6.1 Gebiedsbescherming

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie naar de gebiedsbescherming, blijkt dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op Natura 2000-gebied of het NNN. Eventuele effecten van stikstofdepositie zijn daarbij buiten beschouwing gelaten.

6.2 Soortbescherming

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat er wel negatieve effecten te verwachten zijn op algemene broedvogels, vogels met jaarrond beschermde nesten, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. In onderstaande tabel staan de effecten en conclusie met betrekking tot eventueel nader onderzoek en maatregelen opgenomen.

tabel 11: samenvatting van de quickscan flora en fauna.

Soortgroep	Niet uit te sluiten beschermde soorten	Effect van de werkzaamheden	Vervolg
Broedvogels	Zangvogels	Mogelijk negatief effect	Maatregelen noodzakelijk
Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 5)	Zwarte kraai, ekster, koolmees, pimpelmees, zwarte roodstaart	Mogelijk negatief effect	Maatregelen noodzakelijk
Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 1 t/m 4)	Huismus, gierzwaluw, ransuil	Negatief effect	Nader onderzoek noodzakelijk
Grondgebonden zoogdieren	Wezel, hermelijn, bunzing, vos, steenmarter	Mogelijk negatief effect	Nader onderzoek noodzakelijk
Vleermuizen verblijfplaatsen	Kleine-, ruige- en gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis	Mogelijk negatief effect	Nader onderzoek noodzakelijk
Vleermuizen foerageergebied, vliegroute en/of migratieroute	Foeragerende vleermuizen	Mogelijk negatief effect	Maatregelen noodzakelijk
Amfibieën	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig
Reptielen	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig
Vissen	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig
Ongewervelden	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig
Planten en mossen	Geen	Geen effect	Geen vervolg nodig

6.3 Houtopstanden

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie naar houtopstanden blijkt dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op houtopstanden.

6.4 Provinciaal en lokaal beleid

Op basis van de uitgevoerde bureaustudie naar aanvullend beleid blijkt dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op lokaal of provinciaal beleid.

6.5 Advies en vervolg

6.5.1 Nader onderzoek

Nader onderzoek naar de huismus, gierzwaluw, ransuil, steenmarter en gebouw bewonende vleermuizen is benodigd. In tabel 12 hieronder worden de benodigde onderzoeken toegelicht.

tabel 12: overzicht onderzoekperiode nader onderzoek.

Soortgroep en functie	Uitvoering onderzoek	Aantal bezoeken
Huisumus	1 april - 15 mei	2
Gierzwaluw	15 mei - 15 juli	3
Vleermuizen zomer en/of kraamverblijf	15 mei - 15 juli	3
Vleermuizen paarverblijf	15 augustus - 15 september	2
Marterachtigen (cameraonderzoek wezel, hermelijn, bunzing)	1 maart - 31 augustus	6 weken
Ransuil	20 februari - 20 juli	2

6.5.2 Maatregelen

De werkzaamheden van het initiatief kunnen leiden tot verstoring van alle aanwezige flora en fauna. De zorgplicht uit de Wet natuurbescherming geldt voor alle voorkomende soorten. Dit betekent dat bij de werkzaamheden, zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, zorg wordt gedragen voor een zo min mogelijke verstoring of aantasting van de aanwezige flora en fauna.

Op de projectlocatie komen mogelijk (beschermde) soorten voor. Om te voorkomen dat aanwezige soorten worden verstoord of gedood zijn maatregelen noodzakelijk. Tevens dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de zorgplicht.

In de onderstaande tabel zijn maatregelen opgenomen waar men zich aan dient te houden tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.

tabel 13: Overzicht met maatregelen.

Soort(groep)	Maatregel
Alle soorten	Zorgplicht (artikel 1.11 Wnb, zie hoofdstuk 2), te allen tijden dient zorg in acht worden genomen voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
Broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten categorie 5	Werken buiten het broedseizoen (circa 15 maart - 15 juli). Indien dit niet mogelijk is, dient er voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelcontrole te worden uitgevoerd. Een gevestigd nest en in gebruik zijnde nest mag echter niet worden weggehaald.
Vleermuizen, foerageergebied/vliegroute	De werkzaamheden mogen niet 's avonds of 's nachts worden uitgevoerd. Eventuele verlichting dient naar beneden gericht te worden en niet op aanwezige vegetatie of waterlichamen schijnen. Daarnaast dienen er geen materialen tegen of op de mogelijke invliegopeningen gelegd worden.

6.5.3 Aanbevelingen

De exacte locatie waar de nieuwe woning beoogd is en de invloedsfeer van de werkzaamheden, maken geen onderdeel uit van een verblijfplaats en/of leefgebied van een beschermde soort. Indien het zuidoostelijke gedeelte van de tuin met de takkenhopen en het huidige pand intact en onverstoorde blijven tijdens de bouwwerkzaamheden, kan alvast gestart worden met de nieuwbouwwerkzaamheden. Pas na het uitvoeren van het nader onderzoek kunnen de sloop- en renovatiewerkzaamheden aan het huidige pand plaatsvinden.

Met natuur inclusief bouwen/ontwerpen is het mogelijk om die niet alleen voor gebruikers een gezonde, aantrekkelijke en prettige leefomgeving te realiseren, maar ook voor flora en fauna. Een investering in bijvoorbeeld een groene leefomgeving zorgt niet alleen voor een mooie uitstraling, maar trekt ook (bijzondere) dier- en plantensoorten aan. Bovenal is natuur inclusief bouwen doorgaans duurzaam en kan bijvoorbeeld een groene omgeving verkoeling bieden gedurende de zomerperiode en zuiveren de bomen/planten de lucht. Misschien lijkt een groene stad iets voor de toekomst maar natuur inclusief

bouwen is nu al aan de orde van de dag.

Met natuur inclusief bouwen zijn er talloze oplossingen om uw project nog mooier te maken en tegelijkertijd uw steentje bij te dragen aan het behoud van onze Nederlandse natuur.

De project locatie leent zich erg goed voor natuur inclusief bouwen en wij willen dit ten zeerste aanraden. Voorbeelden van natuur inclusief bouwen voor dit project zijn bijvoorbeeld het gebruik van inbouw kasten voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen.

7. Disclaimer

De resultaten van deze quickscan zijn een momentopname. Daarom kunnen veranderingen in de situatie binnen het projectgebied of in de projectvorming altijd leiden tot andere inzichten en daarmee tot wijziging van deze conclusies.

Deze quickscan is opgesteld aan de hand van de verkregen informatie van de werkzaamheden. Indien deze werkzaamheden wijzigen dient er contact te worden opgenomen met de ecooloog, mogelijk leidt de wijziging van de werkzaamheden tot een wijziging in de conclusies van deze quickscan.

Indien nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk is, mogen er geen werkzaamheden plaatsvinden binnen het projectgebied. Indien noodreparaties moeten plaatsvinden binnen het projectgebied dient van te voren te worden overlegd met de ecooloog. Indien er toch werkzaamheden plaatsvinden zonder toestemming van de ecooloog valt dit niet onder de verantwoording van Equipe adviseurs.

8. Verwijzingen

- BIJ12. (2017). *Kennisdocument Gierzwaluw, Apus apus*. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-006-Kennisdocument-Gierzwaluw-1.0.pdf>
- BIJ12. (2017). *Kennisdocument Roek, Corvus frugilegus*. Opgehaald van Vogelbescherming.
- BIJ12. (2022). Kennisdocument Huismus, Passer domesticus. (Versie 2.0), 63p. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/>
- BIJ12. (n.d.). *Natura 2000-gebieden*. Opgehaald van BIJ12: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/natuur-monitoring-en-gebiedsgerichte-aanpak/natura-2000-gebieden/>
- Bijlsma, R. G. (2015). *Handleiding veldonderzoek Roofvogels*.
- Borst, R. H., Sprong, R., & Teunissen, M. (2020). *Gedragscode soortbescherming gemeenten*. Opgehaald van <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/STADSWERK-Gedragscode-soortbescherming-gemeenten.pdf>
- Bouwens, S. (2017). *Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming*. Opgehaald van <https://www.zoogdiervereniging.nl/sites/default/files/imce/nieuwewebsite/0verigen/downloads/15908%20Handreiking%20kleine%20Marters%20DIGITAAL.pdf>
- Broekmeyer, M., Schouwenberg, E., van der Veen, M., Prins, D., & Vos, C. (2005). *Effectenindicator Natura 2000-gebieden*. Wageningen: Alterra.
- Flora van Nederland. (n.d.). *Plantensoorten*. Opgehaald van Flora van Nederland: <https://www.floravannederland.nl/>
- Nationale Databank Flora en Fauna. (n.d.). *NDFD Verspreidingsatlas*. Opgehaald van Verspreidingsatlas: <https://www.verspreidingsatlas.nl/>
- Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging. (2021). *Vleermuisprotocol 2021*.
- QGIS. (2009). QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation. Opgehaald van <http://qgis.org>
- Ravon. (n.d.). *Amfibieën*. Opgehaald van Ravon: <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/category/amfibie%C3%ABn>
- Ravon. (n.d.). *Reptielen*. Opgehaald van Ravon: <https://ravon.nl/reptielen>
- Ravon. (n.d.). *Vissen*. Opgehaald van Ravon: <https://www.ravon.nl/vissen>
- Rijksoverheid. (n.d.). *Natuurnetwerk Nederland*. Opgehaald van Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland>
- Rijkswaterstaat. (n.d.). *Houtopstanden*. Opgehaald van Rijkswaterstaat: <https://www.rijkswaterstaat.nl/leefomgeving/wetten-regels-en-vergunningen/natuur-en-milieuwetten/houtopstanden>
- Rijkswaterstaat. (n.d.). *Houtopstanden*. Opgehaald van Rijkswaterstaat: <https://www.rijkswaterstaat.nl/leefomgeving/wetten-regels-en-vergunningen/natuur-en-milieuwetten/houtopstanden#:~:text=Onder%20houtopstand%20wordt%20verstaan%3A%20een,over%20het%20totaal%20aantal%20rijen.>
- RVO. (n.d.). *Individuele lijst jaarrond beschermde vogelnesten*. Opgehaald van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland>
- Stichting EIS Nederland. (n.d.). *Kevers*. Opgehaald van Stichting EIS Nederland, Kenniscentrum insecten en andere ongewervelden: <https://www.eis-nederland.nl/soortenbeleid/habitatrichtlijn/kevers>
- Stichting NDFD. (2009). *Uitvoerportaal Nationale Databank Flora en Fauna*. Opgehaald van Nationale Databank Flora en Fauna: <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/login.zul>
- Verspreidingsatlas. (n.d.). *Bataafse stroommossel*. Opgehaald van Anemoon Verspreidingsatlas Weekdieren: <https://www.verspreidingsatlas.nl/S8410>
- Vleermuis.net. (n.d.). *Verblijfplaatsen*. Opgehaald van Vleermuis.net: <https://www.vleermuis.net/vleermuizen-en-bescherming/verblijfplaatsen>
- Vlinderstichting. (n.d.). *Libellen*. Opgehaald van Vlinderstichting: <https://www.vlinderstichting.nl/libellen>
- Vlinderstichting. (n.d.). *Vlinders*. Opgehaald van Vlinderstichting: <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders>
- Vogelbescherming. (n.d.). *Grote gele kwikstaart*. Opgehaald van Vogelbescherming: <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/grote-gele-kwikstaart?ss360SearchTerm=grote%20gele%20kwikstaart>
- Vogelbescherming. (n.d.). *Ooievaar*. Opgehaald van Vogelbescherming: <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/ooievaar>
- Vogelbescherming. (n.d.). *Veelgestelde vragen wet- en regelgeving*. Opgehaald van Vogelbescherming: <https://www.vogelbescherming.nl/bescherming/juridische-bescherming/veelgestelde-vragen-vogels-en-de-wet>
- Wet natuurbescherming. (2021, juni 1). Wet natuurbescherming. Opgehaald van <https://wetten.overheid.nl/>

Zoogdiervereniging. (n.d.). *Steenmarter*. Opgehaald van Zoogdiervereniging:

<https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/steenmarter>

Zoogdiervereniging. (n.d.). *Boommarter*. Opgehaald van Zoogdiervereniging:

<https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/boommarter>

Zoogdiervereniging. (n.d.). *Hoe gebruiken vleermuizen een landschap?* Opgehaald van Vleermuizen in de stad.

Bijlage 1: Wettelijk kader

Sinds 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht (Wet natuurbescherming, 2021). In deze wet staan de beschermingsregels voor de Nederlandse natuurgebieden en plant- en diersoorten. De wet is grofweg in te delen in drie categorieën:

- Gebiedsbescherming (artikel 2.1 t/m 2.11);
- Soortenbescherming (artikel 3.1 t/m 3.41);
- Houtopstanden (artikel 4.1 t/m 4.9).

Hieronder zullen deze categorieën kort worden toegelicht.

Naast de Wet natuurbescherming kan een provincie of gemeente ook een eigen beleid voeren om aanvullende soorten of gebieden te beschermen. Indien van toepassing zal dit worden vermeld in voorliggende quickscan.

Gebiedsbescherming

Gebieden met bijzondere natuurwaarden zijn in Nederland wettelijk en/of planologisch beschermd. Hierbij gaat het om gebieden die bescherming genieten op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb), internationale bescherming via Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2 Wnb), Natuurnetwerk Nederland (NNN) (beschermd op provinciaal niveau) en andere in bestemmingsplannen aangeduide gebieden.

Een projectplan kan een directe invloed hebben op beschermde gebieden omdat het projectplan zich binnen een beschermd gebied bevindt (interne werking) of een (indirecte) invloed vanaf buiten het beschermde gebied (externe werking). De mogelijke effecten op beschermde gebieden kunnen ingedeeld worden in ruimtelijke effecten (oppervlakte verlies, versnippering leefgebied), chemische effecten (verzuring, vermeting, verzoeting, verzilting, verontreiniging), fysische effecten (verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid, verandering overstroomfrequentie, verandering dynamiek substraat) mechanische effecten (veranderingen door licht, geluid, trilling, beweging/optiek, luchtwerveling, betreding, golfslag) en directe menselijke effecten (verandering populatiedynamiek, ingreep soortensamenstelling) (Broekmeyer, Schouwenberg, van der Veen, Prins, & Vos, 2005).

Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn wegens de aanwezigheid van bepaalde zeldzame en kwetsbare soorten en habitat-typen (de zogenoemde kwalificerende waarden) (BIJ12, n.d.). Overheden dienen de kwaliteit van deze gebieden te waarborgen, waarbij de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden centraal staan.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het NNN is het Nederlands Netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende gebied (Rijksoverheid, n.d.). Het NNN is veel groter dan de Natura 2000-gebieden. In de Structuurvisie is het NNN op provinciaal niveau uitgewerkt. Het NNN omvat kerngebieden (natuurreservaten), natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones.

De kwaliteit van beschermde natuurgebieden is mede afhankelijk van de omgeving. Invloeden buiten het gebied kunnen een negatief effect hebben op de natuurwaarden binnen het gebied. Zo kunnen ontwikkelingen op korte afstand soorten in het Natura 2000-gebieden of NNN-gebieden verstoren of verontrusten (externe werking van de bescherming).

Soortenbescherming

Bescherming van flora en fauna is geregeld in de Wet natuurbescherming (2017). Binnen de Wet natuurbescherming zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn opgenomen. Naast deze richtlijnen zijn er tevens soorten opgenomen die nationaal beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming. De soorten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming zijn hierdoor in drie groepen te verdelen (Wet natuurbescherming, 2021):

- Vogels (artikel 3.1 tot en met 3.4);
- Dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5-3.9);
- Nationaal beschermde dier- en plantensoorten vermeld in de bijlage bij de Wet (artikel 3.10-3.11).

Jaarrond beschermde nesten

Voor alle beschermde inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Er zijn echter ook een aantal vogelsoorten waarvan de nesten worden gekenmerkt als jaarrond beschermd (RVO, n.d.). Deze nesten zijn ingedeeld in categorieën:

1. Nesten die ook buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop met specifieke/gelimiteerde kenmerken.
3. Nesten van vogels, die geen koloniebroeders zijn maar wel zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop met specifieke/gelimiteerde kenmerken.
4. Nesten van vogels die elk jaar hetzelfde nest gebruiken omdat zij geen eigen nest (kunnen) maken.
5. Nesten van vogels die vaak terugkeren naar hun vorige nest(omgeving), maar die wel over voldoende flexibel zijn om op een andere plek te nestelen. Nesten van categorie 5 zijn niet het hele jaar door beschermd, maar deze nesten vereisen mogelijk wel extra onderzoek.

Verbodsbepalingen

Voor de soorten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming gelden verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming, 2021). Deze verbodsbepalingen stellen dat deze beschermde soorten niet gedood, gevangen, verontrust, geplukt of verzameld mogen worden. Bovendien mag de directe leefomgeving van deze beschermde soorten niet vernietigd, beschadigd of verstoord worden. Wanneer overtreding van een verbodsbepaling onvermijdelijk is, moet een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

Vrijgestelde soorten

Het kan zijn dat de provincie bepaalde soorten in haar provincie een vrijstelling heeft gegeven van deze verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming, 2021). Het betreft soorten die zijn vrijgesteld voor werkzaamheden/handelingen die worden verricht in verband met:

- de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting;
- de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- bestendig gebruik.

Naast de beschermde soorten geldt er een algemene zorgplicht voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 1.11 Wnb) (Wet natuurbescherming, 2021).

Algemene zorgplicht

Er bevinden zich naar alle waarschijnlijkheid meerdere niet beschermde soorten binnen een projectlocatie. Voor deze soorten moet de zorgplicht in acht worden gehouden. De algemene zorgplicht volgens de Wet natuurbescherming houdt in dat iedereen zijn uiterste best moet doen om te voorkomen dat zij schade toebrengen aan aanwezige soorten (Wet natuurbescherming, 2021).

De algemene zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren en hun directe leefomgeving ook als deze soorten niet beschermd zijn. De zorgplicht geldt ook in het geval dat er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Houtopstanden

Houtopstanden zijn een “zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte grond beslaat van 0,10 hectare of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan 20 bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen” (Rijkswaterstaat, n.d.). Houtopstanden zijn beschermd middels de Wnb, hoofdstuk 4 (Wet natuurbescherming, 2021). Het vellen van een houtopstand is derhalve niet zomaar toegestaan. Om een houtopstand te vellen moet een melding worden gemaakt bij het bevoegd gezag. Tevens geldt een herplantingsplicht voor de gevelde bomen.

In een aantal gevallen gelden uitzonderingen op de meldings- en herplantingsplicht zoals op houtopstanden binnen de *bebouwingscontour houtkap*, houtopstanden op erven of in tuinen of het uitdunnen van een houtopstand om de groei van de overblijvende houtopstand te bevorderen.

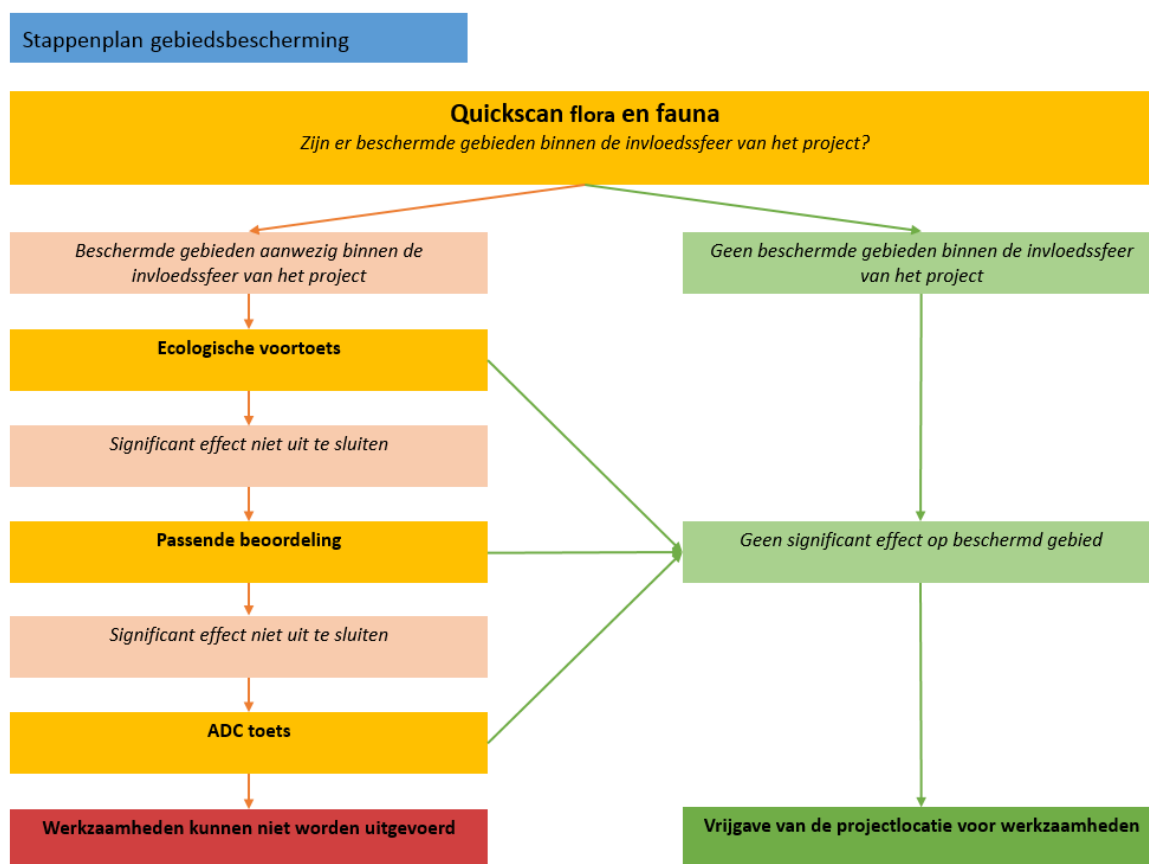
Bijlage 2: Stappenplan ecologisch onderzoek

Hieronder wordt beschreven welke stappen genomen moeten worden indien de quickscan flora en fauna geen uitsluitel kan geven over eventuele strijdigheden met de Wnb. Deze paragraaf is opgesplitst in soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming Natura 2000-gebieden

Indien negatieve effecten van de werkzaamheden op beschermde Natura 2000-gebieden (figuur 11) niet kunnen worden uitgesloten met een quickscan, zal een voortoets worden opgesteld. In een voortoets wordt middels een bureaustudie bekeken of de werkzaamheden significant negatief effecten hebben op de kwaliteit en instandhoudingsdoelstellingen van beschermde gebieden. Als dit op basis van de voortoets niet uitgesloten kan worden, zal een passende beoordeling moeten worden opgesteld. In de passende beoordeling zal verder gedetailleerd onderzoek worden gedaan, waarbij de kwaliteit van de habitattypen wordt beoordeeld. Indien schadelijke effecten van de werkzaamheden alsnog niet kunnen worden uitgesloten, zal de ADC Toets de enige manier zijn om een vergunning voor het project te ontvangen.

figuur 11: overzicht stappenplan ecologisch onderzoek gebiedsbescherming (Natura 2000-gebied).



Gebiedsbescherming NNN gebieden

Wanneer negatieve effecten op NNN gebieden niet kunnen worden uitgesloten in de quickscan, zijn in beginsel vergelijkbare stappen te volgen als voor de Natura 2000-gebieden (figuur 11). Met de beheerder van het NNN gebied zal overlegd moeten worden wat de geldende natuurwaarden of kernwaarden van het beschermde gebied zijn om te kunnen toetsen of een significant effect uit te sluiten is. Een uitzondering is van toepassing voor de grotere wateren en rivieren, waar het Rijk (Rijkswaterstaat) beheerder is. Hier zal overlegt moeten worden met de Provincie.

Soortbescherming

Wanneer tijdens de quickscan beschermde soorten worden aangetroffen of wanneer aanwezigheid van beschermde soorten niet uitgesloten kunnen worden op basis van de potentie van de projectlocatie, is soort specifiek onderzoek benodigd (figuur 12). Soort specifiek onderzoek heeft als doel het vaststellen van de aanwezigheid van een beschermde soort en het vaststellen van de functie van het projectgebied voor de soort. Tevens wordt onderzocht of de werkzaamheden een negatief effect hebben op een beschermde soort of op het functioneren van de soort. Wanneer een negatief effect op een beschermde soort wordt vastgesteld is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk. De doorlooptijd van het onderzoek verschilt per soort en is afhankelijk van het onderzoeksprotocol voor een soort.

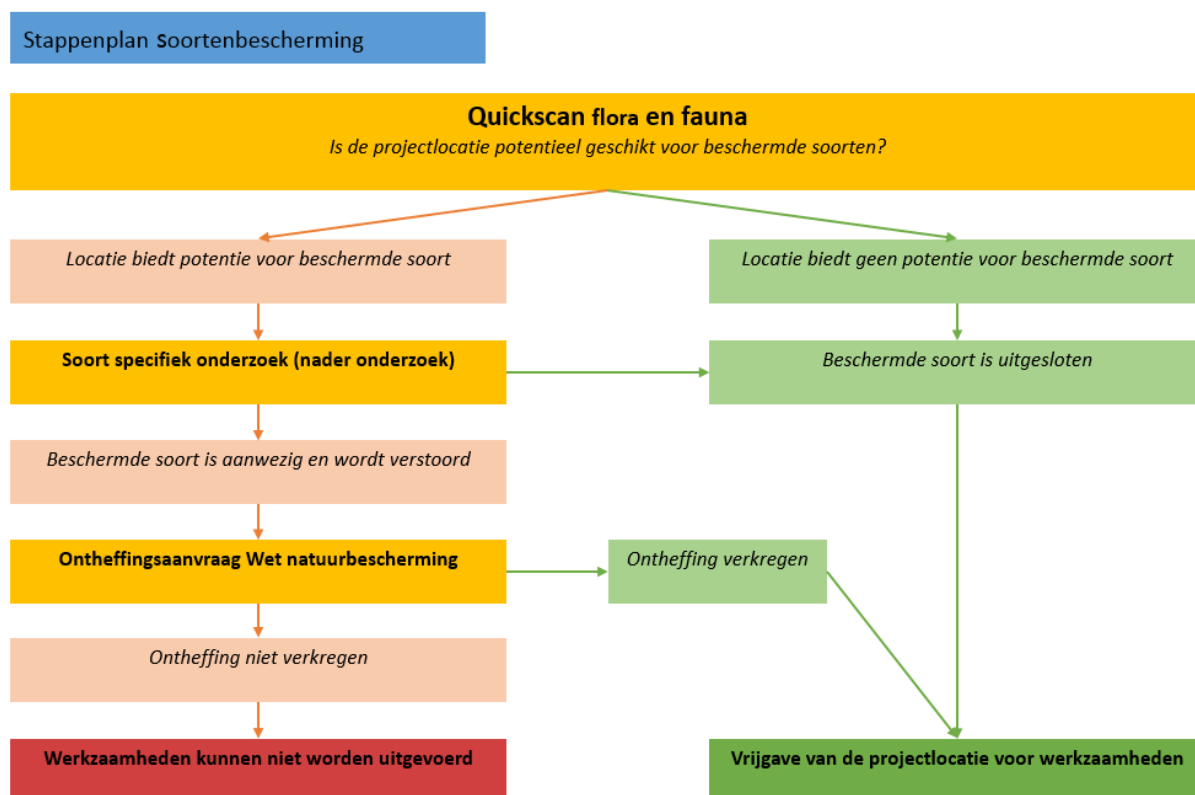
Ontheffing Wet natuurbescherming

Voor het verstoren/doden van beschermde soorten en/of verwijderen van verblijfplaatsen van beschermde soorten is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk, omdat door werkzaamheden verbodsartikelen uit de Wnb overtreden worden. Allereerst zal onderzocht moeten worden of wordt voldaan aan de voorwaarden om een ontheffing te verkrijgen:

- een ontheffing kan alleen worden verkregen wanneer er een wettelijk belang is genoemd in de Wnb;
- een ontheffing kan alleen worden verkregen wanneer er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is;
- een ontheffing kan alleen worden verkregen wanneer de staat van instandhouding van een soort niet in het geding komt.

Wanneer aan deze voorwaarden voldaan kan worden, kan het traject van ontheffing aanvragen ingezet worden. Voor het aanvragen van een ontheffing dient een activiteitenplan opgesteld te worden waarin wordt beschreven wat de te verwachten effecten van de werkzaamheden zijn op beschermde soorten. Tevens wordt in dit document een pakket aan randvoorwaarden (compensatie en mitigatie) beschreven om de effecten van de werkzaamheden zo veel als mogelijk te verzachten (mitigeren) en compenseren.

figuur 12: overzicht stappenplan ecologisch onderzoek soortbescherming



Bijlage 3: Fotobijlage

Foto 1: Pand met aanbouwen vanuit het westen bekeken.



Foto 2: Braakbal met resten van een woelmuis.



Foto 3: Restant reeds gesloopte pand.



Foto 4: Pand met aanbouw vanuit het noorden bekeken.



Dit rapport is opgesteld in opdracht:

Studio Architecture
Oostelijke Achterweg 43
3241 CM Middelharnis

Projectnummer: 234081
Opsteller: M.M. (Melindy) Dirks
Controleur: J.L. (Annelies) Balfoort

Equipe Adviseurs B.V.
Daltonstraat 30D
3316 GD Dordrecht

Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 078 1100
info@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Samen gaan we voor goud!