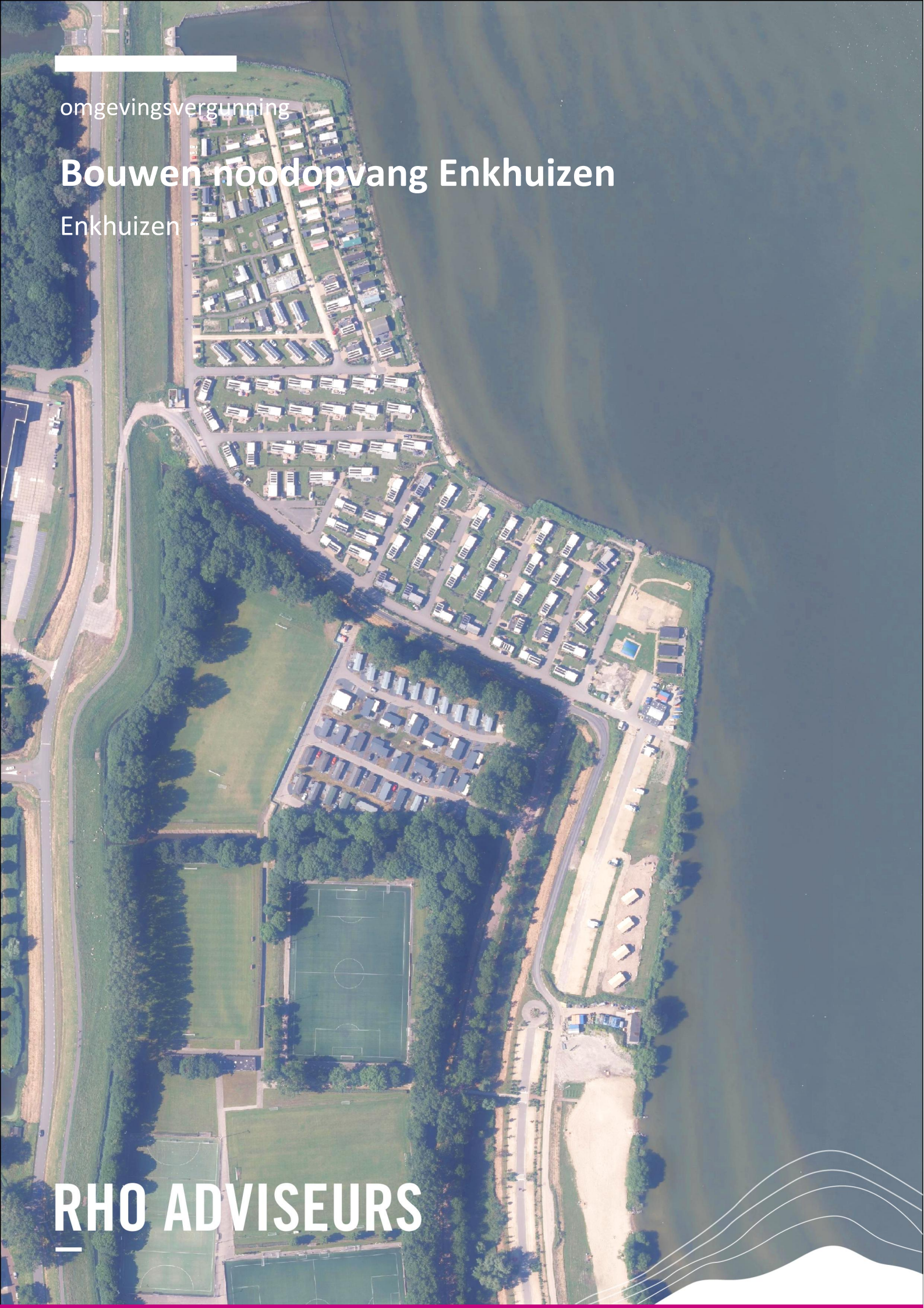




omgevingsvergunning

Bouwen noodopvang Enkhuizen

Enkhuizen

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM 12-11-2024
IMRO IDN NL.IMRO.0388.20230866-0001

PROJECT
PROJECTLEIDER

OPDRACHTGEVER
PROJECTNUMMER 20230886.002

AUTEUR
STATUS ontwerp

DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden vervaelvoudigd 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.



Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding	6
1.2	Ligging projectgebied	6
1.3	Planologische regeling	7
1.4	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Beschrijving van de ontwikkeling	10
Hoofdstuk 3	Beleidskader	11
3.1	Algemeen	11
3.2	Rijksbeleid	11
3.3	Provinciaal beleid	12
3.4	Gemeentelijk beleid	16
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	19
4.1	Algemeen	19
4.2	Bodem	19
4.3	Water	19
4.4	Geluid	21
4.5	Bedrijven en milieuzonering	22
4.6	Verkeer en parkeren	24
4.7	Licht	24
4.8	Luchtkwaliteit	25
4.9	Archeologie	25
4.10	Cultuurhistorie	26
4.11	Ecologie	26
4.12	Kabels en leidingen	28
4.13	Externe veiligheid	29
4.14	MER (Milieu effect rapportage) verantwoording	29
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	31
5.1	Economische uitvoerbaarheid	31

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	Locatieafweging
Bijlage 2	Vormvrije m.e.r.-beoordeling
Bijlage 3	Memo Ruimtelijke Kwaliteit en Waterveiligheid
Bijlage 4	Verslag ARO
Bijlage 5	Bodemonderzoek
Bijlage 6	Memo verkeersontsluiting
Bijlage 7	Advies Veiligheidsregio
Bijlage 8	Advies Archeologie
Bijlage 9	Quickscan Ecologie
Bijlage 10	Stikstofonderzoek



TOELICHTING

RHO ADVISEURS





Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Enkhuizen wil op de sportvelden van Immerhorn in Enkhuizen een (tijdelijke) woonlocatie ontwikkelen ten behoeve van tijdelijke huisvesting. Het betreft voor de eerste twee jaar tijdelijke huisvesting voor ontheemde Oekrainers. Vervolgens zullen de woningen worden gebruikt voor de tijdelijke opvang van woningbehoeftigen in verband met de wooncrisis.

Het bouwen van tijdelijke woningen is op basis van het geldende bestemmingsplan niet toegestaan omdat op de gewenste locatie de enkelbestemming 'Sport' geldt. Het project is daarmee in strijd met de geldende planologische regeling. Voor het project is een omgevingsvergunning nodig voor het afwijken van het bestemmingsplan. Bij het aanvragen van een dergelijke vergunning moet worden aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging projectgebied

Enkhuizen is gelegen aan het IJsselmeer. Het projectgebied ligt in het buitendijkse gebied in het oosten van Enkhuizen. De noodwoningen zullen worden gerealiseerd op sportpark Immerhorn op een voetbalveld van s.v. Enkhuizen. Ten noorden van het projectgebied ligt de camping Enkhuizer Zand en vakantiepark EuroParcs Enkhuizer Strand. Het projectgebied wordt ontsloten door de Immerhornweg. De ligging van het projectgebied is weergegeven op figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied (bron: Cyclomedia)

1.3 Planologische regeling

Voor het projectgebied geldt het Bestemmingsplan *Enkhuizerzand en IJsselmeergebied*, dat is vastgesteld op 20 december 2012. In figuur 1.2 is een uitsnede van het geldende bestemmingsplan weergegeven. Het projectgebied heeft in het geldende bestemmingsplan de enkelbestemming 'Sport'. De gronden binnen deze bestemming zijn bestemd voor:

- a. sport- en speelterreinen;
- b. aan de in a genoemde functie gerelateerde activiteiten zoals ondersteunende horeca, horecabedrijf categorie 1 en beheersvoorzieningen;
- c. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals groen, parkeervoorzieningen, nutsvoorzieningen, water en toegangswegen.

In artikel 13.2. zijn bouwregels voor hoofdgebouwen opgenomen. Gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd. De bouwhoogte van gebouwen en overkappingen mag ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte bedragen. De bouwhoogte van overige bouwwerken mag ten hoogste 5 meter bedragen.

Het projectgebied is tevens gelegen op gronden met gebiedsaanduiding 'milieuzone-drinkwaterwinning'. Op deze gronden geldt, behalve voor de de voorkomende bestemming(en), dat deze mede zijn aangewezen voor behoud van de kwaliteit van het oppervlaktewater als onderdeel van de drinkwatervoorziening. Ter plaatse van

deze gronden is geen gebruik van gronden en bouwwerken toegestaan met nadelige effecten voor de drinkwatervoorziening.

Ook is het projectgebied gelegen op gronden met gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk'. Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd. Voor overige bouwwerken geldt dat de bouwhoogte niet meer dan 10 meter mag bedragen. Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de werking van de waterkering, bij het verlenen van een omgevingsvergunning hiervan afwijken en toestaan dat bouwwerken worden gebouwd, mits vooraf positief advies is ontvangen van het Hoogheemraadschap.



Figuur 1.2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie en de gewenste ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het project relevante, beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt economische uitvoerbaarheid van het project besproken. Tot slot worden in hoofdstuk 6 een beknopte samenvatting en conclusie van de ruimtelijke onderbouwing weergegeven.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige en gewenste situatie in het projectgebied. De gewenste situatie is het uitgangspunt voor de te verlenen omgevingsvergunning en moet op een goede manier in de huidige situatie worden ingepast.

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied ligt in het buitendijkse gebied ten oosten van Enkhuizen. De noodwoningen zullen worden gerealiseerd op Sportpark Immerhorn op een voetbalveld van s.v. Enkhuizen. De locatie ligt aangrenzend aan het recreatieterrein van Europarcs en wordt begrenst door hoogopgaande beplanting. Het projectgebied wordt ontsloten door de Immerhornweg. Ten westen van het projectgebied ligt een fabriek van Peijnenburg en woonwijk 'Kadijken'. Ten zuiden van het projectgebied is pretpark Sprookjeswonderland gevestigd. De ligging van het projectgebied en haar omgeving is weergegeven op figuur 2.1.



Figuur 2.1 Locatie projectgebied

2.2 Beschrijving van de ontwikkeling

In het projectgebied komen 39 woningen te staan. Het betreffen super-flexwoningen (Chalets Europarcs). In totaal kunnen 156 mensen worden gehuisvest. In de eerste twee jaar zullen de woningen ter beschikking worden gesteld ten behoeve van de huisvesting van ontheemde Oekraïners. Daarna worden de woningen ten behoeve van sociale huur aangeboden aan woningbehoeftigen in verband met de wooncrisis. Op het terrein zal ook een multifunctioneelcentrum worden gerealiseerd. In het multifunctioneelcentrum wordt ruimte gecreëerd voor o.a. opslag, wasserette, ontvangstruimte, kantoor, dokter en recreëren. Figuur 2.2 toont de situatietekening van de gewenste situatie.



Figuur 2.1 Situatietekening gewenste situatie

Het project voorziet in verschillende chalets variërend voor 2 tot 6 personen. De oppervlakte van de chalets bedragen tussen de 27 m² en 68 m². Omdat de chalets buitendijks worden gerealiseerd zullen deze worden gefundeerd op betonplaten. Het terrein wordt verhoogd tot ongeveer 30 cm boven de huidige hoogte, waardoor de chalets 50 cm boven het huidige maaiveld komen te liggen. Het gebied krijgt een groene inrichting met daarin ruimte voor recreatie.

De woningen worden ontsloten via twee tijdelijke ontsluitingen op de Immerhorn met behulp van de aanleg van twee dammen in de bestaande waterloop. Hierdoor wordt de bereikbaarheid van het gebied verbeterd.

Verder wordt aan de noordzijde een speciale opstelplaats voor de brandweer gerealiseerd. In de noordwesthoek wordt een trafo geplaatst op vier heipalen. De trafo zal tevens worden aangesloten op de voorzieningen van Europarcs.



Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van het voor het projectgebied van toepassing zijnde beleid dat een direct verband houdt met de gewenste ontwikkeling. Daarbij wordt ingegaan op rijks-, provinciaal- en gemeentelijke beleid. Indien van toepassing kan dit beleid nadere uitgangspunten voor de gewenste ontwikkeling in het projectgebied opleveren.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (hierna: NOVI) vastgesteld. De NOVI is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt om keuzes te maken, te kiezen voor slimme combinaties van functies en uit te gaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden. En er nu mee aan de slag te gaan en beslissingen niet uit te stellen of door te schuiven. Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal. Dat wil zeggen dat alle plannen met oog voor de natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt moeten worden.

Binnen de NOVI zijn 8 voorlopige aandachtsgebieden geformuleerd als zogeheten NOVI-gebied. Een NOVI-gebied is een instrument waarbij Rijk en regio meerdere jaren verbonden zijn aan de gezamenlijke uitwerking van de verschillende opgaven in het ruimtelijke domein. Vaak wordt voortgebouwd op bestaande samenwerkingstrajecten. Denk aan een Regio Deal en een verstedelijkingsstrategie. Dit helpt om grote veranderingen en ruimtelijke opgaven in een regio beter te realiseren. Het projectgebied is niet in een NOVI-gebied gelegen.

Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften

In de Nationale Omgevingsvisie zijn 21 nationale belangen beschreven waarop de nationale overheid zich richt. Een van de omschreven nationale belangen betreft het 'zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woningbehoeften'. Een woningvoorraad die aansluit op de huidige en toekomstige woonbehoefte is van nationaal belang. De overheid dient hierbij op te treden bij excessen. Het voorzien van huisvesting voor asielzoekers is onderdeel van dit belang. Het Rijk is hierin resultaatverantwoordelijk en dient bij fluctaties in onderkomen te voorzien.

Conclusie

Het projectgebied is niet gelegen in een NOVI-gebied. De ontwikkeling valt te scharen onder het nationale belang 'zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woningbehoeften'. Het voorzien van huisvesting voor asielzoekers is onderdeel van dit belang. De woningvoorraad dient te voorzien in de huidige en toekomstige woonbehoefte. Dit project voorziet in de tijdelijk in de vraag naar woonruimte.

3.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In het Bro (artikel 3.1.6) is geregeld dat een toelichting bij een ruimtelijk plan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet voorzien in duurzame verstedelijking. Het artikel is op 12 mei 2017 gewijzigd en op 1 juli 2017 in werking getreden. Voor dit project wordt getoetst aan deze nieuwe regeling, die inhoudt dat de toelichting bij een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling bevat. Indien de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, moet er tevens gemotiveerd worden waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Het projectvoornemen betreft de ontwikkeling van 39 tijdelijke woningen. Voor het project, waarbij tijdelijke huisvesting voor een periode van 10 jaar wordt gerealiseerd, is volgens jurisprudentie geen sprake van een stedelijke ontwikkeling.

Volgens jurisprudentie kunnen sportvelden en andere onbebouwde gronden als bestaand stedelijk gebied worden aangemerkt wanneer ze onderdeel zijn van openbare en sociaal-culturele voorzieningen. Dit project valt daarom onder bestaand stedelijk gebied en veroorzaakt verder geen versterking, maar tijdelijke bebouwing met verplaatsbare units.

Zorgvuldigheidshalve is voor het project een locatieafweging gemaakt, waarbij verschillende locaties zijn overwogen. Uit deze analyse is gebleken dat deze locatie de meest geschikte keuze is.

De voorgenomen ontwikkeling speelt in op de dringende behoefte aan huisvesting voor ontheemde Oekraïners en de tijdelijke opvang van woningzoekenden als gevolg van de huidige wooncrisis. Gezien de urgentie van de situatie zullen er flexwoningen worden geplaatst op een voetbalveld binnen het sportpark. De ontwikkeling wordt op een zorgvuldige wijze ingepast. Het project voorziet in de actuele vraag naar tijdelijke huisvesting en draagt daarmee bij aan de nationale woningbouwbehoefte.

Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een duurzame verstedelijking.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie 2050 en Omgevingsverordening NH2020

Het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Holland is vastgelegd in de *Omgevingsvisie 2050*. In de omgevingsvisie geeft de provincie een toekomstbeeld, waaruit het provinciaal belang volgt. Het toekomstbeeld is als volgt gedefinieerd: 'De provincie Noord-Holland zorgt dat Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft door in te zetten op klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik.'

De provincie wil met de *Omgevingsverordening NH2020* ontwikkelingen, zoals woningbouw en de energietransitie, mogelijk maken en zet daarbij in op het beschermen van mooie en bijzondere gebieden in Noord-Holland. Zij zoekt hierbij naar een balans tussen economische groei en leefbaarheid. Nieuw is dat 32



landschappen worden aangewezen als 'Bijzonder Provinciaal Landschap'. Dit zijn landschappen waarop de provincie extra zuinig wil zijn vanwege hun bijzondere eigenschappen en waarde voor mens en dier. Het projectgebied behoort niet tot één van deze landschappen. De belangrijkste ambities voor Noord-Holland, zoals omschreven in de Omgevingsvisie, zijn verankerd in de nieuwe Omgevingsverordening Noord-Holland.

In artikel 6.3 is geregeld dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk kan worden gemaakt als de ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken. De provincie heeft met de gemeenten in Westfriesland, waar de gemeente Enkhuizen onder valt, regionale afspraken gemaakt in een afwegingskader wonigbouw. In dit kader heeft over onderhavig woningbouwplan overleg plaatsgevonden in de regionale ambtelijke werkgroep. Vervolgens is in het bestuurlijke overleg (VVRE) instemming gekregen, waardoor er voor dit project sprake is van regionale afstemming. Het project is daarmee in overeenstemming met artikel 6.3.

Ingevolge artikel 6.59 wordt bij de inpassing van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling ter plaatse van het werkingsgebied landelijk gebied, in het ruimtelijk plan, gelet op de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie:

- a. rekening gehouden met: de ambities en ontwikkelprincipes van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren;
- b. bij de inpassing betrokken: de kansen zoals beschreven bij de ambities en ontwikkelprincipes; en
- c. bij de inpassing betrokken: de ontstaansgeschiedenis en de kernwaarden van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren.

De toelichting van een ruimtelijk plan bevat een motivering waaruit moet blijken dat voldaan is aan het bepaalde in het tweede lid. Het project valt te definiëren als een ontwikkeling in stedelijk gebied.

In bijlage 3 wordt ingegaan op de ruimtelijke kwaliteitseis waarbij rekening is met artikel 6.59. Vervolgens heeft hierover overleg plaatsgevonden met de de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling. Het verslag hiervan is opgenomen in bijlage 4. De ARO kan instemmen met het project en heeft geconcludeerd dat met dit project sprake is van een goede ruimtelijke inpassing. Er wordt voldaan aan de ruimtelijke kwaliteitseisen van artikel 6.59.

In artikel 6.62 staat dat de toelichting van een ruimtelijk plan dat een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt bevat een beschrijving van de wijze waarop in het project rekening is gehouden met de risico's van klimaatverandering. Thema's die besproken moeten worden zijn wateroverlast, overstroming, hitte en droogte. Gelet op het bovenstaande kan worden gesteld dat rekening wordt gehouden met wateroverlast, overstroming, hitte en droogte. Het projectgebied bevindt zich in een groen raamwerk met hoogopgaande beplanting aan weersijden. In de toekomstige situatie blijft dit groene raamwerk behouden. In de memo waterveiligheid en ruimtelijke kwaliteit wordt verder ingegaan op dit thema (bijlage 3). Er wordt voldaan aan artikel 6.62.

3.3.2 Structuurvisie Noord-Holland 2040

De Provinciale Structuurvisie is in 2010 vastgesteld. Op 28 september 2015 is de meest recente actualisatie vastgesteld. In de Structuurvisie geeft de provincie aan welke doelen zij zich in de periode tot 2040 stelt. Hoofddoel is dat Noord-Holland een mooie, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie blijft door in te zetten op klimaatbestendigheid, ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik.

De aspecten waarop de structuurvisie zich richt zijn de volgende:

- klimaatbestendigheid: de provincie zorgt voor een gezonde en veilige leefomgeving in harmonie met water en gebruik van duurzame energie;
- ruimtelijke kwaliteit: de provincie zorgt voor behoud van het Noord-Hollandse landschap door verdere ontwikkeling van de kwaliteit en diversiteit;
- duurzaam ruimtegebruik: de provincie zorgt voor een regionale ruimtelijke hoofdstructuur waarin functies slim gecombineerd worden en goed bereikbaar zijn nu en in de toekomst.

Toetsing

Voor de beoogde ontwikkeling zijn de thema's 'klimaatbestendigheid' en 'duurzaam ruimtegebruik' het meest relevant. Binnen het project wordt aandacht besteed aan de klimaatbestendigheid vanwege de ligging naast het IJsselmeer. Om die reden wordt het gebied 30 cm opgehoogd alvorens de woningen worden gerealiseerd. Door de woningen te realiseren op een bestaand sportpark wordt duurzaam omgegaan met het ruimtegebruik. Voor een motivering van de ruimtelijke kwaliteit wordt verder verwezen naar paragraaf 3.3.4. Verder is in dit project sprake van duurzaam ruimtegebruik gezien op de locatie reeds sprake is van een stedelijke voorziening gelegen in het stedelijk netwerk van Enkhuizen. Daarnaast is hier sprake van een tijdelijke situatie en wordt na deze periode in zijn oorspronkelijke staat teruggebracht. Hier is ook reeds sprake van een goede bereikbaarheid. Nieuwe, ingrijpende, infrastructurele voorzieningen zijn hierin niet nodig.

3.3.3 Woonakkoord 2020-2025 regio Westfriesland en Provincie Noord-Holland

Voor de regio West-Friesland is een Woonakkoord opgesteld. Deze zijn door alle gemeenteraden in de regio vastgesteld.

Het Woonakkoord draagt samen met het afwegingskader Wonen Westfriesland 2019 bij aan de binnen het Pact van West-Friesland uitgesproken ambitie om tot de top 10 woonregio's van Nederland te behoren. Samen met het Woonakkoord wordt uitvoering gegeven aan realistische doelen die in de regio opgepakt worden om de woningmarkt (meer) toekomstbestendig te maken en te behouden.

In het Woonakkoord voor WestFriesland werken de Westfriesse gemeenten Hoorn, Medemblik, Koggenland, Opmeer, Enkhuizen, Drechterland en Stede Broec samen met de provincie aan een evenwichtig en afgestemd woningbouwprogramma in de regio. Naast deze gemeenten hebben ook betrokken marktpartijen zoals woningcorporaties, zorgpartijen, bouwers, ontwikkelaars en huurdersvereniging input geleverd voor dit Woonakkoord.

De speerpunten uit het woonbeleid zijn:

- versnelling van de woningbouwopgave met een betaalbaar, aantrekkelijk en duurzaam woonaanbod voor iedere doelgroep;
- het op peil houden en uitbouwen van de kwaliteit en aantrekkelijkheid van de bestaande voorraad;

- leefbaar en bereikbaar Westfriesland tot in de kern;
- onderscheidende en complementaire nieuwbouw producten;
- langer zelfstandig wonen bevorderen;
- werken met een flexibel kader dat de regio houvast biedt en ruimte laat voor marktinitiatieven.

Het projectvoornemen draagt bij aan de versnelling van de woningbouwopgave en aan een betaalbaar, aantrekkelijk en duurzaam woonaanbod voor iedere doelgroep. Het projectvoornemen bestaat voornamelijk uit tijdelijke woningen die geschikt zijn voor ontheemden en woningbehoeftigen. Omdat het tijdelijke woningen betreffen wordt er gewerkt binnen een flexibel kader dat aansluit op de vraag naar woningen vanuit de maatschappij.

3.3.4 Leidraad Landschap en Cultuurhistorie

De Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018, vastgesteld op 10 april 2018, is een provinciale handreiking voor het inpassen van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het landschap, zoals bebouwing, agrarische bedrijven, infrastructuur of vormen van energieopwekking. De Leidraad geeft gebiedsgerichte en ontwikkelingsgerichte beschrijvingen en biedt zo toepasbare informatie over de manier waarop ruimtelijke ontwikkelingen kunnen bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Noord-Holland is onderverdeeld in 20 gebieden, de zogenaamde ensembles. Het projectgebied ligt in het gebied 'West-Friesland Oost'. West-Friesland Oost is een oud zeeleilandschap met de karakteristiek van een veenontginningsgebied. Kenmerken zijn de lange veenlinten en opstreckende kavels haaks op de linten. De ligging van de linten is afhankelijk van de richting van de ontginningen en vaak sterk gerelateerd aan de ondergrond (de hooggelegen kreekruigen). Ingevolge de overzichtskaart van de Leidraad (zie figuur 3.1) ligt het projectgebied in 'zeeleilandschap met hoogteverschil kreekrug' en aan een dorpsrand.



Figuur 3.1 Overzichtskaart Leidraad Cultuurhistorie



De algemene ambitie is om ruimtelijke ontwikkelingen:

- bij te laten dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek;
- bij te laten dragen aan het versterken van (de beleving van) openheid; en
- helder te positioneren ten opzichte van de ruimtelijke dragers.

Ruimtelijke kwaliteit is gebaat bij:

- het behouden/versterken van de beplantingsstructuur en het patroon van sloten en weteringen in de polder. Voeg langs wegen met erven (voornamelijk in oost-westelijke richting) eventuele opgaande beplanting alleen op de erven toe. Voorkom hier nieuwe wegbeplanting. Versterk de groene aankleding van verbindingswegen zonder erven (voornamelijk in noord-zuidelijke richting) door wegbeplanting. Deze verbindingswegen vormen zo de voornaamste beplantingsstructuren (kans).
- Benut de benodigde waterbergingsruimte (compensatie verharding) voor verbreding van de noord-zuid sloten in het gebied (kans).
- De maximale diepte van nieuwe bebouwing is een derde van de polderslag (de ruimte tussen twee linten).
- Houd het doorzicht over de watergangen richting de polder achter het lint. Houd bij nieuwe bebouwing minstens driemaal de breedte van de watergang (een slootbreedte aan beide zijden van de sloot) vrij van bebouwing.
- De erven hebben een representatieve uitstraling naar de weg. Situeer aan de voorzijde van het erf de woonfunctie/siertuin/representatieve ruimte.

In bijlage 3 wordt ingegaan op de ruimtelijke kwaliteitseis waarbij rekening is gehouden met de uitgangspunten voor ruimtelijke kwaliteit van het gebied 'West-Friesland Oost' zoals beschreven in de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie. In de huidige situatie zijn de sportvelden landschappelijke ingepast door hoogopgaande beplanting. Het projectgebied bevindt zich in een groen raamwerk met hoogopgaande beplanting aan weerszijden. In de toekomstige situatie blijft dit groene raamwerk behouden. Ook blijft de bestaande verkavelingsstructuur behouden. Er vinden hier geen ingrepen in plaats. In de leidraad staat dat het zicht vanaf de Westfriese Omringdijk op het kleinschalige landschap en op het open water zoveel mogelijk vrijgehouden moet blijven. Daar de toekomstige bebouwing binnen het bestaande groene raamwerk wordt gerealiseerd, doet de ontwikkeling geen afbreuk aan het zicht op het landschap en het open water.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Stadvisie Enkhuizen 2030

In 2030 is Enkhuizen modern met een zichtbaar rijke geschiedenis als waterstad. Het is een functionele en overzichtelijke stad, door slimme zonering van gerichte gebieden voor toerisme, wonen en werken.

De drie pijlers van het Enkhuizen van 2030 zijn:

1. een uniek historisch hart dat in de eerste plaats een rustige plek is voor bewoners;
2. een sterke toeristische functie die zich ook uitstrekt naar het buitengebied;
3. Seed Valley: grootschalige werkgelegenheid in de buitenste ring van Enkhuizen, zoals op Krabbersplaat en de Schepenwijk.

Op het gebied van wonen en bouwen zijn de volgende doelen in de Stadsvisie geformuleerd:

- Enkhuizen streeft naar een balans in sociale woningbouw en koopaanbod;
- Enkhuizen verkent mogelijkheden voor verdere benutting van de ruimte bij groei, zoals de mogelijkheden op het IJsselmeer;
- Enkhuizen verkent in hoeverre bij bevolkingskrimp soepele woningonttrekking mogelijk is. Ook maatregelen tegen leegstand worden onderzocht.

Toetsing

De ontwikkeling die met dit project mogelijk wordt gemaakt past binnen het eerste doel dat is geformuleerd bij wonen en bouwen. Met de ontwikkeling worden nieuwe sociale woningen mogelijk gemaakt onder andere in verband met de wooncrisis.

3.4.2 Structuurvisie Enkhuizen

De structuurvisie beperkt zich tot het ruimtelijk beleid en is daarmee de ruimtelijke vertaling van de Stadsvisie. Op de structuurvisiekaart ligt het projectgebied binnen Enhuizerzand. De economische pijlers van Enkhuizen zijn het toerisme, de zaadteeltbedrijven, de kunststofindustrie, de nautische bedrijvigheid en de middenstand.



Figuur 3.4 Uitsnede Structuurvisie 2020

In de binnenstad zal, als gevolg van het geringe aandeel huurwoningen en de ontwikkelingen in de bevolkingssamenstelling (zowel qua leeftijd als qua welvaartsniveau), de nadruk liggen op koopwoningen.



Beleid is behoud van de woonfunctie in de binnenstad en respect voor het historisch erfgoed. In de buitenstad is de woonfunctie primair. In deze woongebieden is het aandeel huurwoningen groter. Het beleid is hier gericht op bouwen voor doelgroepen (senioren, starters; architectonische vernieuwing). Naast het bouwen voor de 'eigen' behoefte is er de mogelijkheid een concurrerend woonmilieu aan te bieden, gericht op mensen wier woonwensen gericht zijn op uitzonderlijke omgevingen, waarbij ook het water een rol kan spelen.

Toetsing

Het project sluit aan bij het gericht bouwen van woningen voor starters. Door het realiseren van de tijdelijke woningen groeit het aandeel huurwoningen in de buitenstad. Hiermee wordt ingespeeld op de grote vraag naar woningen en wordt er tijdelijk ingespeeld op de wooncrisis.



Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de haalbaarheid en de uitvoerbaarheid van het project. Meer concreet wordt beoordeeld hoe het project zich verhoudt tot de diverse ruimtelijke aspecten (zoals archeologie, bodem, externe veiligheid, geluid, flora en fauna, luchtkwaliteit en water).

4.2 Bodem

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een project 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 er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Toetsing

Voor het project is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Zie daarvoor bijlage 5. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten van nikkel, kobalt en molybdeen aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters gevonden. Het grondwater vertoont een licht verhoogde concentratie van barium.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek is geen aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk. Met dit onderzoek zijn milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aangetroffen voor de voorgenomen nieuwbouw. De gronden zijn geschikt voor de toekomstige woonfunctie.

4.3 Water

Toetsingskader

Van groot belang voor de ruimtelijke ordeningspraktijk is de wettelijk verplichte 'watertoets'. De watertoets kan worden gezien als een procesinstrument dat moet waarborgen dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. Belangrijk onderdeel van de watertoets is het vroegtijdig afstemmen van ontwikkelingen met de betrokken waterbeheerder. Het onderhavige projectgebied ligt in het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Voor de projectontwikkeling heeft afstemming plaatsgevonden tussen de gemeente Enkhuizen en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Verharding en compenserende maatregelen



Een dusdanige toename van het verharde oppervlak heeft negatieve gevolgen voor het watersysteem. Het hemelwater stroomt versneld af en komt direct tot afvoer. Compensatie in de vorm van waterberging of infiltratie is noodzakelijk om deze negatieve effecten op te heffen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m² berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse projectgebiedkenmerken een specifiek compensatiepercentage.

De verharding in het projectgebied neemt toe. Omdat de locatie buitendijks is bedraagt de minimale watercompensatie 6%. Dit betreft circa 250 m² water. Omdat de locatie gedraineerd is kan de compensatie eis lager uitvallen. Het hoogheemraadschap zal een berekening uitvoeren voor de mate van watercompensatie. Inmiddels is watercompensatie (ca. 300 m²) gerealiseerd (zoals vergund in de watervergunning). Daarbij zijn natuurlijke oevers toegepast (oevers zonder beschoeiing).

Waterberging en afvoer

In het projectgebied wordt regenwater zoveel mogelijk vastgehouden. Bij alle nieuwbouw wordt regenwater van woningen bovengronds afgevoerd naar de openbare ruimte.

Drinkwaterwinning en waterkwaliteit

Het projectgebied ligt volgens het bestemmingsplan binnen de aanduiding 'milieuzone - drinkwaterwinning'. Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - drinkwaterwinning' is geen gebruik van gronden en bouwwerken toegestaan met nadelige effecten voor de drinkwatervoorziening.

Het project met tijdelijke huisvesting voor een periode van 10 jaar heeft geen nadelige effecten op de drinkwatervoorziening. Uit de bestaande watervergunning blijkt dat het project geen invloed heeft op de chemische en ecologische waterkwaliteit. Dit bevestigt dat de maatregelen en voorschriften in de vergunning voldoende bescherming bieden voor de waterkwaliteit. De huisvesting is verder tijdelijk en bestaat uit niet-permanente, verplaatsbare units. Dit betekent dat de impact op de grond en het milieu minimaal is en dat er geen langdurige veranderingen in de waterhuishouding plaatsvinden. Daarnaast is sprake van adequate voorzieningen voor de afvoer en behandeling van afvalwater. Dit voorkomt dat vervuilende stoffen het oppervlakte- of grondwater kunnen bereiken. Deze redenen tezamen zorgen ervoor dat het project geen nadelige effecten heeft op de drinkwatervoorziening, en de kwaliteit van het oppervlaktewater als onderdeel van de drinkwatervoorziening blijft behouden.

Waterveiligheid

Omdat de locatie buitendijks is gelegen kan het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier geen garantie geven op waterveiligheid en overlast. Normaal gesproken worden woningbouwlocaties ontworpen op een overstromingskans van 1:4000. Het tegenovergelegen Europarcs is ontworpen op een kans van 1:1250 (overstromingsrisico eens in de 1250 jaar). In de polder achter de dijk is sprake van een overstromingskans van 1:10.000.

In het kader van de waterveiligheid mag de locatie niet afgegraven worden. Het is wel toegestaan om de locatie op te hogen. Het terrein wordt verhoogd tot ongeveer 30 cm boven de huidige hoogte, waardoor de chalets 50 cm boven het huidige maaiveld komen te liggen.



In het kader van rioolaansluiting richting bestaand gebied is het niet toegestaan een haakse doorsteek met boring onder de dijk uit te voeren omdat dit een veiligheidsrisico vormt bij hoog water. De woningen worden aangesloten op de bestaande stedelijke riolering.

Waterhuishouding

Voor nieuwbouw geldt in principe dat dakoppervlak 100% moet worden afgekoppeld. Waar mogelijk wordt minimaal 25% van de oevers aangelegd als natuurlijk-vriendelijke oever of plasberm (minimaal 0,5 meter breed, bij voorkeur 1 meter breed). Taluds zijn onder water 1:2 of flauwer, boven water 1:3 of flauwer.

In het ontwerp wordt rekening gehouden met afwateren en het vasthouden van water in het projectgebied. Zo wordt hittestress tegengegaan.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de projectontwikkeling.

4.4 Geluid

Toetsingskader

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen met betrekking tot de geluidbelasting van geluidsgevoelige gebouwen en terreinen door drie verschillende geluidbronnen: wegverkeer, spoorwegverkeer en industrie. Indien er binnen een geluidzone een geluidgevoelige functie gerealiseerd wordt, dient getoetst te worden aan de randvoorwaarden van de Wgh.

Langs alle (spoor)wegen - met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidshinder vanwege de (spoor)weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken/spoorstaven en van binnen- of buiten stedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km /uur-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting te worden onderbouwd.

Toetsing wegverkeerslawaaï

In eerste instantie zullen vluchtelingen worden opgevangen in de flexwoningen. De flexwoningen hebben op dat moment een logiesfunctie. Logies zijn conform de Wet geluidhinder niet geluidgevoelig. Objecten die niet geluidgevoelig zijn hoeven niet getoetst te worden aan de geluidnormen horende bij de Wet geluidhinder.

Na vertrek van de vluchtelingen zullen de flexwoningen echter worden toegevoegd aan de voorraad sociale huurwoningen en bieden deze verblijf voor woningbehoeftigen in verband met de wooncrisis. Op dat moment wijzigt de bestemming van een 'logiesfunctie' naar de functie 'wonen' en is sprake van geluidgevoelige objecten op basis van de Wet geluidhinder. Het betreffen tijdelijk woningen die ten hoogste 10 jaar bewoond zullen worden. Op tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan met een periode van maximaal 10 jaar is de Wet geluidhinder niet van toepassing. De realisatie van de flexwoningen hoeft daarom niet getoetst te worden aan de geluidnormen horende bij de Wet geluidhinder zoals het aspect wegverkeerslawaaï. Wel dient te gemotiveerd te worden of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.



De locatie waar de flexwoningen geplaatst zullen worden ligt aan de Immerhornweg. Op deze weg geldt een maximum rijsnelheid van 30 km/uur. Op basis van de Wet geluidhinder hebben deze wegen geen zone en geldt er geen verplichting tot toetsing. De Immerhornweg is een rustige weg bestemd voor bestemmingsverkeer richting het sportpark en het recreatieterrein. Tevens is het een doodlopende weg. Gelet op de ligging aan de Immerhornweg is het aannemelijk dat de geluidbelasting op de flexwoningen vanwege het verkeer op de Immerhornweg zodanig laag is dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ten westen van de projectlocatie ligt op circa 150 meter afstand de Oosterdijk. Dit is een rustige landelijke gelegen weg waar een maximumrijsnelheid van 60 km/uur geldt. De projectlocatie en de Oosterdijk wordt gescheiden door een dijk van circa 3 meter hoog. Het is daarom aannemelijk dat de geluidbelasting van deze weg gezien de locatie en de tussenliggende dijk voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zal derhalve sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Warmtepompen/airco's

De flexwoningen zullen worden uitgerust met een warmtepomp/airco. Warmtepompen, en dan met name lucht-/water warmtepompen, kunnen geluid produceren. In artikel 3.8, lid 2 van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan buiten opgestelde installaties voor warmte- of koudeopwekking (dus ook airco's). Op de perceelsgrens mag het geluidniveau niet meer bedragen dan 40 dB(A), bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai en het gestelde in bijlage VIII bij de Regeling Bouwbesluit 2012. Op basis daarvan geldt dat indien een installatie een afzonderlijke instelling heeft voor de avond- en nachtperiode (19:00 - 7:00 uur), dat het gemeten geluidsniveau in de dagperiode (7:00 - 19:00 uur) gecorrigeerd dient te worden met -5 dB. Dit betekent dat 45 dB(A) is toegestaan in de dagperiode.

De flexwoningen staan op minimaal 5 meter afstand van elkaar. Volgens de norm uit het Bouwbesluit mag het geluidsniveau op de perceelsgrens niet meer bedragen dan 40 dB(A). Deze norm waarborgt een aanvaardbare geluidbelasting op de gevel en een goed akoestisch binnenniveau. In de uitvoering (vergunningverlening) wordt rekening worden gehouden met de opstelling van warmtepompen.

Trafostation

Ten noordwesten van de flexwoningen zal een trafostation worden geplaatst. Deze zal op minimaal 20 meter tot de dichtstbijzijnde flexwoning worden geplaatst. Het trafostation maakt geen waarneembaar geluid en zal derhalve geen belemmering vormen.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

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 in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en woningen in voldoende mate mee



te nemen, wordt in dit project gebruikgemaakt 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.

Onderzoek

Het sportveld waar de flexwoningen op worden gerealiseerd maakt nu onderdeel uit van de sportvelden van Sportvereniging Enkhuizen. Voor een veldsportcomplex met verlichting geldt een richtafstand van 50 meter. Omdat de flexwoningen op het sportcomplex worden gebouwd kan niet worden voldaan aan deze richtafstand

Zoals paragraaf 4.4 is benoemd zullen in eerste instantie vluchtelingen worden opgevangen in de flexwoningen. De flexwoningen hebben op dat moment een logiesfunctie en zijn conform de Wet geluidhinder niet geluidgevoelig. Na vertrek van de vluchtelingen zullen de flexwoningen echter worden toegevoegd aan de voorraad sociale huurwoningen en bieden deze verblijf voor woningbehoeftigen in verband met de wooncrisis. Op dat moment wijzigt de bestemming van een 'logiesfunctie' naar de functie 'wonen' en is sprake van geluidgevoelige objecten op basis van de Wet geluidhinder. Vanuit de sportvereniging moet men op de flexwoningen voor de woningbehoeftigen ook voldoen aan de normering uit het Activiteitenbesluit.

De ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt op het noordelijke gedeelte van het sportpark. Ten westen van de ontwikkeling ligt een voetbalveld zonder wedstrijdbelijning en verlichting. Dit veld zal om die reden minder vaak worden gebruikt dan de andere velden. Er hangen hier tevens geen muziekinstallaties. Stemgeluid is de enige bron van geluid. Stemgeluid kan in het kader van toetsing aan het Activiteitenbesluit buiten beschouwing worden gelaten. Het is derhalve aannemelijk dat voldaan kan worden aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit. De sportvereniging wordt daarmee niet beperkt in haar bedrijfsvoering. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient het stemgeluid wel beoordeeld te worden. Door de afstand van het veld tot de flexwoningen en het relatief geringe gebruik van dit veld ten opzichte van de andere velden, kan voldoende aannemelijk worden gemaakt dat er bij de flexwoningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst.

Alle andere sportvelden en sportkantine liggen ten zuiden van de ontwikkeling. De ontwikkeling en de zuidelijke sportvelden en kantine worden gescheiden door een dubbele bomenrij. Ook gezien de afstand tussen het plangebied en de zuidelijk gelegen sportvelden en kantine is het aannemelijk dat er sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De sportvereniging wordt met de realisatie van deze woningen niet beperkt omdat stemgeluid niet wordt getoetst vanuit het Activiteitenbesluit.

Ten noorden van de projectontwikkeling ligt een kampeerterrein en vakantiepark. Daarvoor geldt een richtafstand van 50 meter. Omdat de omgeving gezien de aanwezige functiemenging kan worden getypeerd als gemengd gebied kan de richtafstand worden verkleind naar 30 meter. Aan deze richtafstand wordt voldaan. De afstand tussen de buitenste rij chalets op Immerhornpolder en die van Europarcs bedraagt 40 meter. De geluidproducerende functies van het vakantiepark liggen daarentegen ruim verder dan 50 meter. De ontwikkeling zorgt er niet voor dat het vakantiepark in haar bedrijfsvoering wordt belemmerd en ter hoogte van de tijdelijke woningen kan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

4.6 Verkeer en parkeren

Verkeer

De hoogste verkeerstoename ten gevolge van de beoogde ontwikkeling vindt plaats op de Immerhornweg (zie bijlage 6). Op deze weg zorgt de beoogde ontwikkeling voor een verkeerstoename van 149 mvt/etmaal gedurende een gemiddelde werkdag. De

Immerhornweg is ingericht als een erftoegangsweg-type 1 binnen de bebouwde kom. Binnen het verkeerskundig vakgebied wordt op basis van Duurzaam Veilig voor een erftoegangsweg-type 1 aangehouden dat een verkeersomvang van 4.000 à 6.000 mvt/etmaal zonder problemen vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Ten opzichte van de capaciteit van de Immerhornweg is de beoogde verkeerstoename dermate laag dat de invloed op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid verwaarloosbaar is. Het aspect verkeer leidt dan ook niet tot knelpunten voor de beoogde ontwikkeling.

Parkeren

Voor het project zijn de volgende parkeernormen gehanteerd:

- Opvang Oekraïners: 0.6 parkeerplaats per woning
- Beheerdersonderkomen: 5 parkeerplaatsen
- Flexwoningen (na doorontwikkeling naar sociale huur): 1.6 parkeerplaats per woning

Momenteel zijn er 51 parkeerplaatsen voor de chalets en 5 voor het beheergebouw, in totaal 56. Na de doorontwikkeling zijn er 63 parkeerplaatsen nodig. Het verschil van 7 parkeerplaatsen wordt gerealiseerd bij het MFC-gebouw. Deze plekken zijn op de lange termijn haalbaar binnen de locatie. De ruimte voor deze extra plekken is aanwezig. Daarom is er voor het project voldoende parkeergelegenheid.

Conclusie

Omdat de ontsluiting van het projectgebied goed is, de afwikkeling van verkeer zonder belemmeringen kan verlopen en de parkeerbehoefte op eigen terrein kan worden voorzien, is de verkeers- en parkeersituatie in orde. Er zijn geen maatregelen noodzakelijk.

4.7 Licht

Lichtmasten op sportvelden kunnen voor hinder zorgen. Deze hinder beperkt zich niet alleen tot verblinding of verstoring door de lichtbron zelf; ook het feit dat de nachtelijke duisternis verminderd wordt, kan als een vorm van lichthinder worden beschouwd.

Toetsing

Op grond van het Activiteitenbesluit moet verlichting op sportvelden zijn uitgeschakeld tussen 11 uur 's avonds en 7 uur 's ochtends, op de tijden dat er geen sport wordt beoefend en op de tijden dat er geen onderhoud wordt uitgevoerd. Hierdoor kan op voorhand worden gesteld dat een gedeelte van de lichthinder wordt weggenomen.

In het onderhavige geval bevinden zich aan de west- en zuidzijde van het veld lichtmasten. De verlichting op het aangrenzende westelijke veld wordt verwijderd en zal derhalve geen lichthinder opleveren in de avond. De



verlichting op de velden ten zuiden van het project richten zich niet naar de chalets. Verder worden deze lichtmasten dermate afgesteld dat van lichtuitstraling buiten de velden niet tot nauwelijks sprake is. Tevens bevinden deze zich op grotere afstand. Ook bevindt zich tussen de nieuw te realiseren chalets en de zuidelijke velden een lint met bomen dat een gedeelte van het licht blokkeert. Hierdoor is er van lichtuitstraling vanaf de zuidelijke velden naar de chalets toe geen sprake.

Gelet op het bovenstaande wordt verwacht dat van lichthinder ter hoogte van de chalets geen sprake zal zijn.

4.8 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Een onderdeel van de Wet milieubeheer betreft de luchtkwaliteit. De wet is enerzijds bedoeld om de negatieve effecten op de volksgezondheid aan te pakken, als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Anderzijds heeft de wet tot doel mogelijkheden te creëren voor ruimtelijke ontwikkeling, ondanks overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Op grond van de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' vormen luchtkwaliteitseisen geen belemmeringen voor projecten die niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Op grond van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) de volgende projecten vrijgesteld van toetsing:

- woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen;
- kantoorlocaties met een vloeroppervlak van minder dan 100.000 m²;
- projecten die minder dan 3% van de (toekomstige) grenswaarde voor stikstofdioxide of fijnstof bijdragen. Dit komt overeen met 1,2 µg/m³.

Toetsing

Er worden 39 tijdelijke woningen mogelijk gemaakt. De beoogde ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Aanvullend onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit is niet noodzakelijk. Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling.

4.9 Archeologie

Toetsingskader

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2024 in werking treedt. Dit geldt ook voor de verordeningen, ruimtelijke plannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie.

Toetsing

In het kader van de voorbereiding van dit project heeft Archeologie West-Friesland een advies uitgebracht (d.d. 23 oktober 2023). Het advies is terug te vinden in bijlage 8. Het advies is hieronder beschreven.

Het projectgebied ligt ter hoogte van een zone met een archeologische vrijstellingsgrens van 10.000 m² en in het zuiden ter hoogte van een zone met een vrijstellingsgrens van 500 m². De geplande ingrepen zullen de vrijstellingsgrenzen niet overschrijden. De ontwikkeling is in het advies vrijgegeven. Bij de vrijgave horen de volgende regels:

- Indien de (grondroerende) plannen ongewijzigd blijven, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk. Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.
- Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Erfgoedwet, § 5.4, artikel 5.10) eigendom van de Provincie Noord-Holland. Voor toevalsvondsten geldt een meldingsplicht; deze dienen via het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van Nederland te worden gemeld. Vondstmateriaal kan bij Archeologie West-Friesland worden gemeld. Archeologie West-Friesland zal het materiaal aanleveren aan het Provinciaal depot voor archeologie van Noord-Holland te Castricum en een melding via Archis maken.

4.10 Cultuurhistorie

Toetsingskader

De regering heeft in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgelegd dat gemeenten vanaf 1 januari 2012 in hun bestemmingsplannen rekening moeten houden met aanwezige cultuurhistorische waarden. Burgers krijgen hiermee het recht om bij de planning van bouwwerkzaamheden aan te geven of er cultureel erfgoed wordt geraakt.

Toetsing

Er is met het stedenbouwkundig ontwerp rekening gehouden met de stedenbouwkundige karakteristieken van de omgeving. Er bevinden zich verder geen cultuurhistorische waardevolle elementen in het projectgebied waar rekening mee gehouden moet worden.

4.11 Ecologie

Toetsingskader: Wet natuurbescherming

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

4.13.1 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 project, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het project worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het project 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.

Toetsing

Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). De projectlocatie ligt op een afstand van ruim 20 kilometer vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen. De dichterbij gelegen Natura 2000-gebieden IJssel- en Markermeer betreffen gebieden zonder stikstofgevoelige habitattypen

In Nederland staan veel Natura 2000-gebieden onder druk door een overbelasting van stikstofdepositie. Bij kleine stedelijke ontwikkelingsprojecten, zoals dit project geldt dat er in de gebruiksfase alleen vanuit verkeer enige stikstofemissie is te verwachten, aangezien er gasloos gebouwd moet worden. Effecten van stikstof vanwege wegverkeer hebben een beperkt bereik. Dergelijke bronnen zijn namelijk dicht bij de grond geplaatst, waardoor de stikstof snel neerslaat. Het aantal verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie is daarnaast zeer minimaal. Gelet op het vorenstaande wordt gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling op voorhand geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met zich meebrengt. Zekerheidshalve is voor het



project een stikstofonderzoek uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase. Dit onderzoek is als bijlage 10 toegevoegd. Uit de resultaten van de berekening voor de aanleg- en exploitatiefase blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar. Voor dit project geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

4.13.2 Soortenbescherming

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.

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 de ruimtelijke procedure moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het project 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

Ten behoeve van dit project is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Deze is terug te vinden in bijlage 9. Op en rond het terrein kunnen beschermde soorten verblijven of het terrein gebruiken. Denk aan vleermuizen, jaarrond beschermde vogels, algemene broedvogels, egels en marterachtigen. Mochten er in de toekomst werkzaamheden gepland worden aan de bosschages en bomenrijen, dan dient voorafgaand onderzoek plaats te vinden naar de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Voor de realisatie van de woningen zullen geen bosschages worden verwijderd en bomenrijen worden gekapt. Er worden dan ook geen beschermde soorten geschaad.

4.12 Kabels en leidingen



Toetsingskader

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

In of nabij het projectgebied lopen geen hoofdleidingen of -kabels. Ook liggen er geen relevante zones over het projectgebied. Omdat binnen het projectgebied geen hoofdleidingen en -kabels liggen en er geen relevante zones over het projectgebied liggen, vormt het aspect kabels en leidingen geen belemmering voor dit project.

4.13 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, en 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.

Onderzoek

De ontwikkeling bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van risicovolle activiteiten. De herbestemming maakt geen nieuwe risicovolle activiteiten mogelijk. Voor de ontwikkeling is advies gevraagd bij de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord. Dit advies is terug te vinden in bijlage 7. In dit advies wordt bevestigd dat er geen externe veiligheidsissues van toepassing zijn op deze locatie.

4.14 MER (Milieu effect rapportage) verantwoording

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Wanneer niet voldaan wordt aan de drempelwaarden moet het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten nagaan of mogelijk sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Daarbij lettend 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.

In bijlage D van het Besluit m.e.r. (D11.2) is de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject opgenomen. Ten aanzien van woningen ligt de drempelwaarde op een aaneengesloten gebied met 2.000 of meer woningen. Dit project maakt slechts 39 tijdelijke woningen mogelijk en is dus niet rechtstreeks planmer-, projectmer of mer-beoordelingsplichtig.

Sinds 7 juli 2017 is een aanpassing van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Hierin is geregeld dat ook voor projecten die zijn opgenomen in bijlage D, maar beneden de drempelwaarden vallen, een besluit moet worden genomen of een MER nodig is. In dat kader wordt afgewogen of het plan mogelijk toch belangrijke negatieve milieueffecten heeft, op basis van de eerder genoemde omstandigheden. Dit is een vormvrije mer. Derhalve is een vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Zie hiervoor bijlage 2. Daaruit blijkt dat, gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Derhalve hoeft er geen MER te worden opgesteld.



Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Voor de uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het economisch uitvoerbaar is. De economische uitvoerbaarheid wordt enerzijds bepaald door de exploitatie van het project (financiële haalbaarheid) en anderzijds door de wijze van kostenverhaal van de gemeente (grondexploitatie). Dit project wordt uitgevoerd vanuit het initiatief van de gemeente.

Financiële haalbaarheid

Deze ruimtelijke onderbouwing vormt het toetsingskader voor de realisatie van 39 tijdelijke woningen in Enkhuizen. De gemeente heeft voldoende financiële middelen ter beschikking om deze ontwikkeling te realiseren.

Grondexploitatie

Doel van de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen grondexploitatieregeling is het bieden van ruimere mogelijkheden voor het kostenverhaal en het creëren van meer sturingsmogelijkheden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de publiekrechtelijke weg via een exploitatieplan en de privaatrechtelijke weg in de vorm van overeenkomsten. In het geval van een exploitatieplan kan de gemeente eisen en regels stellen voor de desbetreffende gronden, (woning)bouwcategorieën en fasering. Bij de privaatrechtelijke weg worden dergelijke afspraken in een (anterieure) overeenkomst vastgelegd.

De tijdelijke woningen worden gerealiseerd op sportpark Immerhorn op een voetbalvel van Sv Enkhuizen. De gemeente heeft een overeenkomst afgesloten met de betrokken partijen om de ontwikkeling mogelijk te maken.



Hoofdstuk 6 Afweging en conclusie

Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning waarmee de ontwikkeling van 39 tijdelijke woningen voor ontheemde Oekraïners en woningbehoeftigen vanwege de wooncrisis kunnen worden gerealiseerd.

Afweging

Het project past binnen de beleidskaders van het Rijk, de provincie en de gemeente. Verder leveren de omgevingsaspecten en/of sectorale wet- en regelgeving geen belemmeringen op voor realisatie van de ontwikkeling in het projectgebied. Andersom is ook nauwelijks sprake van impact van de ontwikkeling op de omgeving.

Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGEN TOELICHTING



Bijlage 1 Locatieafweging

An aerial photograph of a coastal residential area. The image shows a dense cluster of houses and buildings along a riverbank. The river is visible on the right side of the image. The surrounding area includes green fields and some industrial or commercial buildings. The text is overlaid on the left side of the image.

TIJDELIJKE WONINGEN ENK- HUIZEN

Locatieafweging

22 oktober 2024

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	22 oktober 2024
KENMERK	20230886.002/172487/
PROJECT PROJECTLEIDER	Bouwen noodopvang - verkeer en buitendijks bouwen J.J. Posthumus MSc
OPDRACHTGEVER PROJECTNUMMER	SED organisatie 20230886.002
AUTEUR STATUS	Julia Breukelman, Selma Boer en Kai Nieuwenhuizen Concept





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	5		
1.1 Aanleiding	5		
1.2 Onderzochte locaties	6		
1.3 Leeswijzer	6		
2. Beoordelingsaspecten	7		
2.1 Ruimtelijke inpassing	7		
2.1.1 Sprookjeswonderland	7		
2.1.2 Sportpark Immerhorn	8		
2.1.3 Stadscamping de Vest	8		
2.1.4 De Gouw-Zuid	9		
2.1.5 Westeinde – West Scholtens	9		
2.1.6 Westeinde locatie t.o. Syngenta	10		
2.1.7 Westeinde locatie Botman	10		
2.1.8 Haling	11		
2.1.9 Conclusie	12		
2.2 Beleid	13		
2.2.1 Sprookjeswonderland	13		
2.2.2 Sportpark Immerhorn	13		
2.2.3 Stadscamping de Vest	13		
2.2.4 De Gouw-Zuid	13		
2.2.5 Westeinde – West Scholtens	13		
2.2.6 Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman	14		
2.2.7 Haling	14		
2.2.8 Conclusie	14		
2.3 Bereikbaarheid	16		
2.3.1 Sprookjeswonderland	16		
		2.3.2 Sportpark Immerhorn	16
		2.3.3 Stadscamping de Vest	16
		2.3.4 De Gouw-Zuid	16
		2.3.5 Westeinde – West Scholtens	16
		2.3.6 Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman	16
		2.3.7 Haling	16
		2.3.8 Conclusie	16
		2.4 Milieu	18
		2.4.1 Algemeen	18
		2.4.2 Beschermd gebied	18
		2.4.3 Geluid	18
		2.4.4 Bedrijven en milieuzonering	20
		2.4.5 Ecologie – gebiedsbescherming	22
		2.4.6 Externe veiligheid	25
		2.4.7 Water	26
		2.4.8 Archeologie	27
		2.4.9 Conclusie	28
		2.5 Beschikbaarheid	30
		2.5.1 Sprookjeswonderland	30
		2.5.2 Sportpark Immerhorn	30
		2.5.3 Stadscamping de Vest	30
		2.5.4 De Gouw-Zuid	30
		2.5.5 Westeinde – West Scholtens, locatie t.o. Syngenta en Botman.	30
		2.5.6 Haling	30
		2.5.7 Conclusie	31
3. Afweging	32		

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op het sportpark Immerhorn in Enkhuizen wordt beoogd flexwoningen te realiseren allereerst ten behoeve van de noodopvang van Oekraïners en vervolgens als huisvesting voor speedzoekers. Bij de ruimtelijke onderbouwing bij de omgevingsvergunning is in het kader van de toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking de behoefte aan de ontwikkeling beschreven. Onderdeel van de ladderonderbouwing is een locatieafweging, waarbij de vraag centraal staat waarom de ontwikkeling niet binnenstedelijk plaats kan vinden.

In voorliggende notitie is in beeld gebracht welke mogelijke andere locaties, zowel binnen als buiten stedelijk gebied, zijn onderzocht voor de speedopvang in flexwoningen (figuur 1.1)

De locaties zijn beoordeeld op een aantal onderdelen:

- Ruimtelijke inpassing
- Beleid
- Bereikbaarheid
- Milieuaspecten
- Beschikbaarheid



Figuur 1.1. Onderzochte locaties

1.2 Onderzochte locaties

De volgende locaties maken onderdeel van deze locatieafweging. Dit zijn locaties die de gemeente heeft onderzocht in de zoektocht naar mogelijke plekken voor noodopvang in de vorm van tijdelijke woningbouw.

LOCATIE 1 – SPROOKJESWONDERLAND

De locatie aan de Kooizandweg is momenteel in gebruik door attractiepark Sprookjeswonderland.

LOCATIE 2 - SPORTPARK IMMERHORN

Het sportpark Immerhorn ligt aan de noordoostkant van Enkhuizen. Het park bestaat uit sportvelden die door de voetbalvereniging en korfbalvereniging worden gebruikt. De locatie betreft het voetbalveld in de noordoosthoek van het sportpark.

LOCATIE 3 - STADSCAMPING DE VEST

Deze locatie betreft een gebied achter stadscamping de Vest en de woningen aan de Noordergracht. Het is een stuk groen dat niet gebruikt wordt door de camping of de woningen.

LOCATIE 4 - DE GOUW-ZUID

De locatie Gouw-Zuid ligt aan de westkant van Enkhuizen en betreft een terrein dat momenteel in gebruik is door de scoutingvereniging Mercury, beachvolleybal- en tafeltennisvereniging.

LOCATIE 5, 6 EN 7 - WESTEINDE

Deze locaties aan het Westeinde maken onderdeel uit van de mogelijke woningbouwontwikkeling aan het Westeinde als inbreidingslocatie. Hier is de mogelijkheid onderzocht of vooruitlopend hierop tijdelijke woningbouw mogelijk is. Momenteel is het in gebruik als grasland/akker.

LOCATIE 8 - HALING

Deze locatie ligt ten noorden van Enkhuizen. Het heeft een agrarische bestemming en wordt voor zaadteelt gebruikt.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt per beoordelingsaspect de onderzochte locaties beoordeeld. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 middels een afwegingsmatrix de conclusie weergegeven.

2. BEOORDELINGSASPECTEN

2.1 Ruimtelijke inpassing

De locaties zijn onderzocht op ruimtelijke inpassing (hoeveel woningen zijn mogelijk op het perceel) en landschap.

Uitgangspunt voor de inpassing qua parkeren is 0,6 parkeerplaatsen per woning. Bij mogelijk gebruik na de noodopvang als woningen voor overige spoedzoekers is de parkeernorm 1,6 per woning.

Voor het onderdeel landschap is de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van Provincie Noord-Holland gebruikt. In onderstaande kaart wordt het type 'Oude zee-kleilandschap' weergegeven. Locaties die hierbinnen vallen zullen nader onderbouwing nodig hebben over de aansluiting bij het landschapstype.



2.1.1 Sprookjeswonderland

Met een totale oppervlakte van circa 22.000 m² biedt de locatie van de voormalige stadscamping en het Sprookjeswonderland voldoende ruimte voor de realisatie van 39 woningen in een ruime opzet. Daarnaast kan op deze locatie worden voldaan aan de parkeernorm van 0,6, met de mogelijkheid om deze, indien nodig, op te schalen naar 1,6.

De locatie valt niet binnen het oude zee-kleilandschap.



2.1.2 Sportpark Immerhorn

Het volledige sportpark beslaat een oppervlakte van circa 144.000 m². Voor de realisatie van de flexwoningen is echter niet de gehele ruimte benodigd. Om deze reden is in deze studie gekozen voor het sportveld in de rechterbovenhoek van het terrein als focuslocatie. Deze focuslocatie, met een oppervlakte van 12.550 m², biedt voldoende ruimte om het volledige programma op een stedenbouwkundig verantwoorde manier te realiseren. Daarnaast kan hier worden voldaan aan de parkeernorm van 0,6 met de mogelijkheid om deze te verhogen naar 1,6.

De locatie valt niet binnen het oude zeeleilandschap.



2.1.3 Stadscamping de Vest

De locatie ten zuiden van de stadscamping beslaat een oppervlakte van circa 4.000 m², wat onvoldoende is om het volledige programma van 39 woningen te realiseren. In de bovenstaande ruimtelijke studie zijn kunnen slechts 17 woningen van verschillende types worden opgenomen.

De locatie valt niet binnen het oude zeeleilandschap.



2.1.4 De Gouw-Zuid

De voormalige sport- en scoutinglocatie, met een totale oppervlakte van circa 20.000 m², biedt voldoende ruimte om het volledige programma te realiseren. Dit maakt het mogelijk om de woningen ruimtelijk op te zetten en het vereiste aantal parkeerplaatsen toe te voegen, rekening houdend met parkeernormen van zowel 0,6 als 1,6 per woning. Daarnaast dient er, vanwege geluidsoverlast, een goede afscherming van de woningen te komen aan de zijde van de Drechterlandseweg.

De locatie valt binnen het oude zeekleilandschap.



2.1.5 Westeinde – West Scholtens

De locatie ten westen van de Provincialeweg (N505) beslaat een oppervlakte van ongeveer 7.500 m², wat onvoldoende ruimte biedt om het volledige programma van 39 woningen te kunnen realiseren. Uit de bovenstaande ruimtelijke studie blijkt dat op deze locatie maximaal 26 woningen kunnen worden ingepast.

De locatie valt binnen het oude zeekleilandschap.



2.1.6 Westeinde locatie t.o. Syngenta

De locatie, met een oppervlakte van circa 12.500 m², biedt voldoende ruimte om het volledige programma van 39 woningen te realiseren. Zo is er voldoende plek om alle woningen op een verantwoorde en kwalitatieve manier te plaatsen. Daarnaast is er voldoende ruimte om te voldoen aan de parkeerbehoefte, met een parkeernorm van zowel 0,6 als 1,6 parkeerplaatsen per woning.

Door het optimaal benutten van de beschikbare ruimte komt een deel van de nieuwe woningen echter relatief dicht op de omliggende bebouwing te staan.

De locatie valt binnen het oude zeeleilandschap.



2.1.7 Westeinde locatie Botman

De huidige locatie is veel te klein om het geplande aantal van 39 flexwoningen te realiseren. Met een oppervlakte van ongeveer 2.800 m² kunnen er volgens de ruimtelijke studie slechts ongeveer 9 woningen worden geplaatst met bijbehorende ontsluiting en parkeren. Hoewel de ligging van de locatie geschikt is, is het duidelijk dat de beschikbare ruimte niet toereikend is om het geplande aantal woningen te kunnen realiseren.

De locatie valt binnen het oude zeeleilandschap.



2.1.8 Haling

De locatie, een groot perceel van ongeveer 73.000 m² ten noorden van Enkhuizen, biedt volop ruimte voor het realiseren van 39 flexwoningen op een ruime en stedenbouwkundig verantwoorde manier. Het volledige terrein hoeft niet te worden benut, waardoor er mogelijkheden zijn voor het behoud van landschappelijke elementen.

Daarnaast is er voldoende ruimte voor het vereiste aantal parkeerplaatsen, uitgaand van parkeernormen van zowel 0,6 en 1,6 per woning. De locatie is echter door zijn ligging buiten het centrum vooral afhankelijk van autoverkeer.

De locatie valt binnen het oude zeekleilandschap.



2.1.9 Conclusie

De meeste locaties zijn van omvang groot genoeg om een groot aantal flexwoningen te huisvesten. De locaties De Vest, Westeinde-West en Westeinde Botman zijn van beperkt omvang en kunnen slechts 9 tot 22 woningen kwijt.

Daarnaast is er voor de locaties 4 t/m 8 extra aandacht nodig voor landschappelijke inpassing vanwege de ligging in het oude zeekeilandschap.

	1. Sprookjes-wonderland	2. Immerhorn	3. Stadscamping De Vest	4. De Gouw-Zuid	5. Westeinde-West	6. Westeinde t.o. Syngenta	7. Westeinde Botman	8. Haling
Ruimtelijke inpassing								
landschap								

2.2 Beleid

In deze paragraaf wordt in beeld gebracht welk relevant beleid van toepassing is op de locaties en of hier knelpunten te verwachten zijn.

In algemene zin is voor alle locaties de Omgevingsverordening NH2020 van toepassing. Conform de ruimtelijke verbeelding van de omgevingsverordening wordt een aantal locaties aangemerkt als 'landelijk gebied'. Binnen dit gebied kunnen alleen kleinschalige woningbouwontwikkelingen (geen stedelijke ontwikkeling in het kader van de ladder) plaatsvinden. In principe zijn woningen hier dus niet toegestaan, mits ontheffing wordt gegeven door Gedeputeerde Staten.

2.2.1 Sprookjeswonderland

In de Stadsvisie Enkhuizen 2030 wordt de locatie nog aangemerkt als locatie waar Sprookjeswonderland is gevestigd en kan uitbreiden. Deze uitbreiding heeft inmiddels al plaatsgevonden.

Conform Omgevingsverordening NH2020 aangemerkt als 'landelijk gebied'. De locatie sluit wel aan op het stedelijk gebied met het centrum ten zuiden en Enkhuizen-Noord ten westen. Het huidige gebruik als attractiepark is geen agrarische functie, functioneel maakt het projectgebied onderdeel uit van het stedelijk gebied.

2.2.2 Sportpark Immerhorn

De locatie maakt onderdeel uit van het gebied Enkhuizerzand. In de Stadsvisie Enkhuizen 2030 wordt de locatie aangeduid als sportveld. Benoemd wordt dat er wordt overwogen om het sportveldencomplex Immerhorn te revitaliseren en mogelijk te combineren met binnensportaccommodaties.

Conform Omgevingsverordening NH2020 aangemerkt als 'landelijk gebied'. De locatie sluit wel aan op het stedelijk gebied met Enkhuizen-Noord ten westen. Het huidige gebruik als sportveld is ook geen agrarische functie, functioneel maakt het projectgebied onderdeel uit van het stedelijk gebied.

2.2.3 Stadscamping de Vest

De locatie maakt onderdeel uit van het schootsveld en beschermd stadsgezicht. In de Stadsvisie Enkhuizen 2030 wordt hierover gezegd: *'De uitbreidingsgebieden buiten de binnenstad zijn door het open Schootsveld ruimtelijk strak gescheiden van de binnenstad. Het nog altijd open Schootsveld rondom de vestingwallen is een uiterst zeldzaam historisch stedenbouwkundig element. Een deel van het Schootsveld is vrijgekomen. Het bestaande beleid is er op gericht dit gebied te ontwikkelen voor extensieve recreatie en natuurontwikkeling'*. Bescherming van het stadsgezicht is ook geregeld in het vigerende omgevingsplan middels een dubbelbestemming 'beschermd stadsgezicht'. De ontwikkeling van (tijdelijke) woningen is hier dus niet gewenst.

2.2.4 De Gouw-Zuid

Er zijn geen bijzonderheden ten aanzien van beleid of toekomstige ontwikkelingen. De locatie heeft de bestemming Sport en Recreatie, in de Stadsvisie Enkhuizen 2030 worden ook geen concrete plannen benoemd.

Conform Omgevingsverordening NH2020 aangemerkt als 'landelijk gebied'. De locatie sluit wel aan op het stedelijk gebied met Enkhuizen-Noord ten noorden en het sportpark ten oosten.

2.2.5 Westeinde – West Scholtens

Naastgelegen Westeinde wordt in de Stadsvisie gezien als mogelijke inbreidingslocatie. Onderzocht wordt of hier woningen kunnen worden toegevoegd. Momenteel wordt door de 3 ontwikkelaars die het gebied hebben aangekocht een stedenbouwkundige visie opgesteld op basis waarvan een omgevingsplan kan worden opgesteld. De onderzochte locatie voor de tijdelijke woningen ligt aan de andere zijde van de N505 en zou hier functioneel goed op aansluiten.

Conform Omgevingsverordening NH2020 aangemerkt als 'landelijk gebied'. De locatie sluit wel aan op het stedelijk gebied, als uitbreiding van het dorpslint.

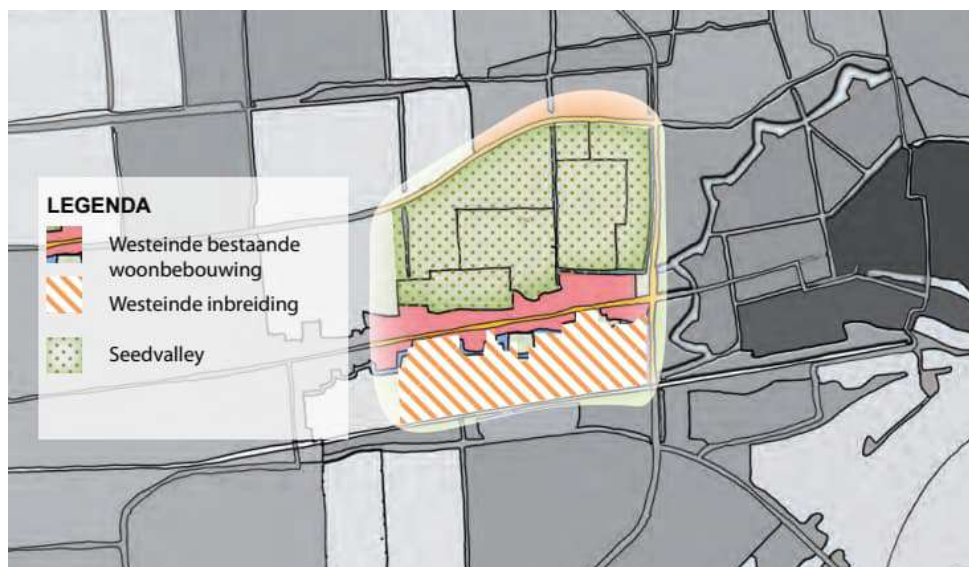
2.2.6 Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman

In de Stadsvisie Enkhuizen 2030 wordt al gesproken over het Westeinde als inbreidingslocatie voor woningen. Dit is ook al in de structuurvisie uit 2004 als project opgenomen.

“De beoogde woningbouwlocatie Westeinde-Zuid heeft ruimte voor 585 tot 685 woningen. Bij de ontwikkeling van het groengebied De Tocht en De Visput, ten zuiden van de spoorlijn, zal ook de fietsverbinding met de binnenstad gerealiseerd worden”.

Geconcludeerd wordt dat de woningbouwlocatie Westeinde-West nog niet is gerealiseerd.

Tijdelijke woningen op deze locatie sluit aan op de visie op het gebied, en kan zorgen voor een eerste ontwikkeling van het gebied in afwachting van de totale gebiedsontwikkeling.



Conform Omgevingsverordening NH2020 aangemerkt als ‘landelijk gebied’. De locatie sluit wel aan op het stedelijk gebied, als uitbreiding van het dorpslint.

2.2.7 Haling

Conform Omgevingsverordening NH2020 aangemerkt als ‘landelijk gebied’. Daarnaast is deze locatie ook aangemerkt als ‘zaadverdelingsconcentratiegebied’. Deze gebieden zijn in principe bedoeld voor zaadverdelingsbedrijven. Overige (niet-agrarische) bedrijvigheid is alleen toegestaan onder voorwaarden.

Verder zal rekening gehouden moeten worden met dat de locatie onderdeel uitmaakt van een ‘stiltegebied’.

2.2.8 Conclusie

Bijna alle locaties liggen in het landelijk gebied. Dit betekent niet direct dat hier geen woningen mogelijk zijn, maar er moet wel provinciale of regionale afstemming over plaatsvinden.

Ten aanzien van toekomstige plannen voor de locaties worden de meeste locaties beoordeeld met een oranje kleur: er zijn geen knelpunten, maar de Stadsvisie biedt ook geen concrete opening voor woningbouw. De locaties aan het Westeinde sluiten wel aan bij de plannen voor inbreiding langs het dorpslint.



	1. Sprookjes- wonderland	2. Immerhorn	3. Stadscamping De Vest	4. De Gouw- Zuid	5. Westeinde- West	6. Westeinde t.o. Syngenta	7. Westeinde Botman	8. Haling
Landelijk/stedelijk gebied								
Beleid/plannen								

2.3 Bereikbaarheid

2.3.1 Sprookjeswonderland

Door het huidige gebruik als attractiepark is er al infrastructuur aanwezig. Bij herontwikkeling kan hier gebruik van gemaakt worden, maar deze ontsluiting loopt wel over terrein van Europarcs. De locatie is goed ontsloten via de Kooizandweg. De Kooizandweg sluit aan op de Noorderweg waarmee zowel het noordelijk deel van Enkhuizen en richting het zuiden het centrum kan worden bereikt met de auto en fiets. De bushalte aan de Noorderweg ligt op 9 minuten lopen

2.3.2 Sportpark Immerhorn

Het sportpark wordt omringd door de Immerhornweg. De Immerhornweg loopt vanaf de Noorderweg richting het vakantiepark Enkhuizer Zand. Voor de ontsluiting via auto en fiets kan gebruik gemaakt worden van deze weg. Wel zal op het terrein zelf (tijdelijke) infrastructuur aangelegd moeten worden. De bushalte aan de Noorderweg ligt op 13 minuten lopen

2.3.3 Stadscamping de Vest

De locatie betreft een groenstrook tussen de bebouwing aan de Noordergracht en stadscamping de Vest. Het campingterrein, en dus ook de groenstrook, is via een smalle weg te bereiken. Om de woningen goed bereikbaar te maken zal deze weg aangepast moeten worden, deze is in de huidige vorm niet geschikt voor een grotere verkeersintensiteit. De locatie ligt wel centraal in Enkhuizen. Naast de locatie ligt een bushalte.

2.3.4 De Gouw-Zuid

Het scoutingterrein is ontsloten via De Gouw. De Gouw verbindt het buitengebied van Enkhuizen met de Gommerwijk. Voor de ontsluiting kan dus gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur. Wel zal op het terrein zelf (tijdelijke) infrastructuur aangelegd moeten worden. Bushalte Kweekwal ligt op 7 minuten lopen.

2.3.5 Westeinde – West Scholtens

De locatie is momenteel niet goed ontsloten via een weg. Via het Westeinde loopt er een smalle weg van betonplaten naar de locatie. Bij ontwikkeling naar een tijdelijke woningbouwlocatie zal de infrastructuur en aansluiting op het Westeinde moeten worden aangepast. Bushalte Westeinde ligt op 5 minuten lopen.

2.3.6 Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman

Westeinde is een doorgaande weg die van Enkhuizen naar Bovenkarspel loopt. De locatie zal aangesloten moeten worden op deze locatie. Daarbij zullen er inritten gerealiseerd moeten worden. Dit kan afgestemd worden met de toekomstige woningbouwontwikkeling. Bushalte Westeinde ligt op circa 5 minuten lopen.

2.3.7 Haling

De Haling is een doorgaande weg die het noorden van Enkhuizen verbindt met het buitengebied van Enkhuizen, Andijk en Stede Broec. De locatie zal aangesloten moeten worden op deze locatie. Daarbij zullen er inritten gerealiseerd moeten worden. De dichtstbijzijnde bushalte Kadijk ligt op 12 minuten lopen.

2.3.8 Conclusie

Alle locaties zijn goed bereikbaar per auto en fiets door ligging aan een doorgaande weg of aftakking daarvan. De locaties Immerhorn en Haling liggen wat verder van openbaar vervoer, de dichtstbijzijnde bushalte is meer dan 10 minuten lopen.

De locaties Sprookjeswonderland, Immerhorn en De Gouw-Zuid zijn, door het huidige/omliggende gebruik aangesloten op bestaande infrastructuur. Daar kan gebruik gemaakt van worden. Voor de locaties aan het Westeinde en Haling zal aansluiting op infrastructuur moeten worden aangelegd. Stadscamping De Vest is wel aangesloten op de Noorderweg, maar heeft beperkte capaciteit.



	1. Sprookjes- wonderland	2. Immerhorn	3. Stadscamping De Vest	4. De Gouw- Zuid	5. Westeinde- West	6. Westeinde t.o. Syngenta	7. Westeinde Botman	8. Haling
Landelijk/stedelijk gebied								
Beleid/plannen								
goed bereikbaar meerdere mo- daliteiten								
infrastructuur								

2.4 Milieu

Dit hoofdstuk behandelt de verschillende milieuaspecten die van belang zijn voor de beoordeling van de locaties. Eerst wordt een algemene toelichting gegeven op de aspecten die voor alle locaties op dezelfde manier worden beoordeeld of waarvoor op dit moment, zonder aanvullend onderzoek, geen beoordeling mogelijk is. Vervolgens wordt voor elk milieuaspect afzonderlijk de situatie op de mogelijke locaties besproken. Er is niet ingegaan op de milieuaspecten trilling en windhinder, aangezien deze aspecten niet van toepassing zijn gezien de beoogde ontwikkeling en de mogelijke planlocaties.

2.4.1 Algemeen

Ecologie – soortenbescherming

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. Bij de voorbereiding van de ruimtelijke procedure moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het project 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.

Voor alle mogelijke locaties moet onderzocht worden of er beschermde soorten aanwezig zijn. Hiervoor is het noodzakelijk een ecologische quickscan uit te voeren. Er is geen onderscheid tussen de locaties.

Bodem

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een project 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 er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende

functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Er zijn geen bodemverontreinigingen bekend. Bij de vergunning voor het bouwen zal een actueel bodemonderzoek ingediend moeten worden. Er is geen onderscheid tussen de locaties.

Cultureel erfgoed

De regering heeft in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgelegd dat gemeenten vanaf 1 januari 2012 in hun bestemmingsplannen rekening moeten houden met aanwezige cultuurhistorische waarden. Burgers krijgen hiermee het recht om bij de planning van bouwwerkzaamheden aan te geven of er cultureel erfgoed wordt geraakt.

Er worden geen belangrijke cultuurhistorische objecten geraakt als de woningen op de mogelijke planlocaties worden gerealiseerd. Er is geen onderscheid tussen de locaties.

2.4.2 Beschermde gebieden

De mogelijke locaties liggen niet in grondwaterbeschermingsgebieden. Ook liggen de mogelijke locaties niet in stiltegebieden, behalve Haling. De realisatie van de woningen kan dit stiltegebied verstoren.

In de ecologieparagraaf wordt verder ingegaan op Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden.

2.4.3 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen met betrekking tot de geluidbelasting van geluidsgevoelige gebouwen en terreinen door drie verschillende geluidbronnen: wegverkeer, spoorwegverkeer en industrie. Indien er binnen een geluidzone een geluidgevoelige functie gerealiseerd wordt, dient getoetst te worden aan de randvoorwaarden van de Wgh.

Langs alle (spoor)wegen - met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidshinder vanwege de (spoor)weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken/spoorstaven en van binnen- of buitenstedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/uur-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting te worden onderbouwd.

Het betreffen tijdelijke woningen die ten hoogste 10 jaar bewoond zullen worden. Op tijdelijk afwijken van het bestemmingsplan met een periode van maximaal 10 jaar is de Wet geluidhinder niet van toepassing. De realisatie van de flexwoningen hoeft daarom niet getoetst te worden aan de geluidnormen horende bij de Wet geluidhinder zoals het aspect wegverkeerslawaai. Wel dient te gemotiveerd te worden of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Voor een indicatie van de geluidsbelasting ter plaatse van de mogelijke locaties is gebruik gemaakt van de gegevens uit de Atlas Leefomgeving. Het is belangrijk te benadrukken dat een specifiek geluidsonderzoek ter plaatse mogelijk tot andere resultaten kan leiden.

Sprookjeswonderland

In onderstaand figuur is te zien dat de geluidssituatie ter plaatse van de voormalige stadscamping/Sprookjeswonderland 'zeer goed' is.



Sportpark Immerhorn

De geluidssituatie ter plaatse van sportpark Immerhorn is 'zeer goed' op basis van de kaart van Atlas Leefomgeving.



Stadscamping de Vest

De geluidssituatie ter plaatse van Stadscamping de Vest is 'goed' op basis van de kaart van Atlas Leefomgeving.



De Gouw-Zuid

In onderstaand figuur is te zien dat de geluidssituatie ter plaatste van De Gouw-Zuid 'redelijk tot matig' is.



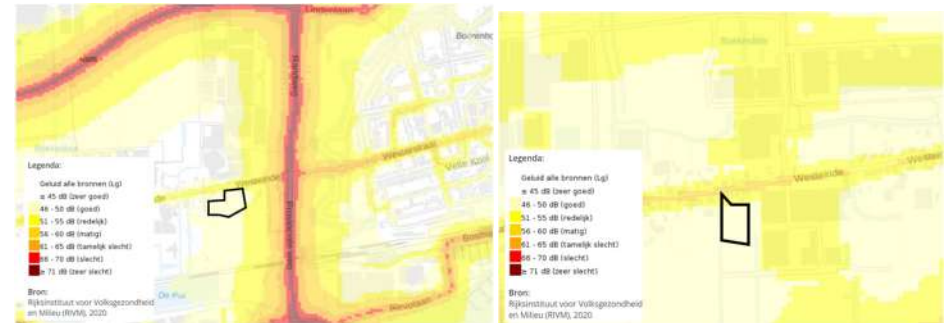
Westeinde – West Scholtens

Ter plaatste van Westeinde – West Scholtens is de geluidssituatie 'tamelijk slecht tot slecht'.



Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman

De geluidssituatie ter plaatse van de eerste locatie is 'redelijk tot goed'. Hetzelfde geldt voor de tweede locatie.



Haling

Ter plaatse van Haling is de geluidssituatie 'zeer goed tot goed'.



2.4.4 Bedrijven en milieuzonering

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 in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit project gebruikgemaakt 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.

Sprookjeswonderland

Gezien de omliggende functies van de locatie kan geconcludeerd worden dat het mogelijke plangebied in gemengd gebied is gelegen. De locatie is gelegen rond een vakantiepark en attractiepark Sprookjeswonderland. Het vakantiepark valt op basis van de VNG-brochure onder 'kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d.'. De bijbehorende richtafstand is 30 meter. Het attractiepark valt onder 'recreatiecentra, vaste kermis, e.d.' op basis van de VNG-brochure. Hierbij hoort een richtafstand van 200 meter. Er kan niet worden voldaan aan de bijbehorende richtafstanden. Mogelijk worden deze functies beperkt door de beoogde woningen. Onderzocht moet worden of hier sprake van is. Ook moet worden onderzocht of het woon- en leefklimaat als voldoende aanvaardbaar kan worden beschouwd.

Sportpark Immerhorn

De locatie ligt in gemengd gebied, gezien de omliggende functies. De locatie ligt op een sportveld. Voor een veldsportcomplex met verlichting geldt een richtafstand van 30 meter voor gemengd gebied. Omdat de woningen op het sportcomplex worden gebouwd kan niet worden voldaan aan de richtafstand. Ten noorden van de locatie ligt een kampeerterrein en vakantiepark. Hiervoor geldt een richtafstand van 30 meter. Aan deze richtafstand wordt voldaan. Mogelijk wordt het sportpark beperkt door de beoogde woningen. Onderzocht moet worden of hier sprake van is. Ook moet worden nagegaan of het woon- en leefklimaat als aanvaardbaar kan worden beschouwd. De

verlichting van het sportveld moet daarbij eveneens in de beoordeling worden betrokken. Ten westen van de locatie ligt een voetbalveld zonder wedstrijdbelijning en zonder verlichting. Ten zuiden van de locatie staan lichtmasten. Deze lichtmasten zijn niet gericht op de mogelijke planlocatie. Ook bevindt zich een lint van bomen tussen de lichtmasten en de mogelijke planlocatie. Er worden geen knelpunten verwacht.

Stadscamping de Vest

Gezien de omliggende functies van de locatie kan geconcludeerd worden dat het mogelijke plangebied in gemengd gebied is gelegen. De locatie is gelegen rond de stadscamping. De stadscamping valt op basis van de VNG-brochure onder 'kampeerterreinen, vakantiecentra, e.d.'. De bijbehorende richtafstand is 30 meter. Er kan niet worden voldaan aan de bijbehorende richtafstanden. De stadscamping wordt mogelijk beperkt door de beoogde woningen. Er moet worden nagegaan of hier sprake van is. Ook moet worden onderzocht of het woon- en leefklimaat als voldoende aanvaardbaar kan worden beschouwd.

De Gouw-Zuid

De locatie ligt in gemengd gebied, gezien de omliggende functies. De locatie ligt op een sportterrein. Voor een veldsportcomplex geldt een richtafstand van 30 meter voor gemengd gebied. Omdat de woningen op het sportterrein worden gebouwd kan niet worden voldaan aan de richtafstand. Het sportterrein wordt mogelijk beperkt door de beoogde woningen. Er moet worden nagegaan of hier sprake van is. Daarbij moet worden nagegaan of het woon- en leefklimaat als aanvaardbaar kan worden beschouwd.

Westeinde – West Scholtens

De locatie ligt in gemengd gebied, gezien de omliggende functies. De locatie ligt op een bedrijventerrein – zaadveredelingsbedrijf. De zaadveredelingsbedrijven in de omgeving kunnen op basis van de VNG-publicatie worden ingedeeld in milieucategorie 2. De hierbij minimaal aan te houden richtafstand is 30 meter tot hindergevoelige bebouwing. De mogelijke locatie ligt op meer dan 30 meter van de bedrijfsgebouwen van zaadveredelingsbedrijven. Het is aannemelijk dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op basis van de VNG-brochure.

De mogelijke locatie grenst aan de westzijde aan agrarische gronden. Er gelden in Nederland geen wettelijke bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld en nabij gelegen, voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige objecten, zoals woningen.

Vanwege mogelijk vrijkomende verwaaiing van spuitvloeistof bij het spuiten van agrarische gronden wordt een afstand van 50 meter gehanteerd tot het bouwvlak van een woning. Wanneer het wenselijk is woningen binnen een afstand van 50 meter van agrarische gronden te realiseren dient een beschouwing plaats te vinden van de mogelijke gezondheidseffecten door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Hiervoor is locatiespecifiek onderzoek noodzakelijk.

Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman

De locaties liggen in gemengd gebied, gezien de omliggende functies. De locaties liggen beide op 'bedrijventerrein – zaadveredelingsbedrijf'. De zaadveredelingsbedrijven in de omgeving kunnen op basis van de VNG-publicatie worden ingedeeld in milieucategorie 2. De hierbij minimaal aan te houden richtafstand is 30 meter tot hindergevoelige bebouwing. De mogelijke locaties liggen beide op minder dan 30 meter van de bedrijfsgebouwen van zaadveredelingsbedrijven. Hierdoor worden de bedrijven mogelijk beperkt door de woningen. Het is van belang om dit in kaart te brengen. Ook moet worden onderzocht of het woon- en leefklimaat als voldoende aanvaardbaar kan worden beschouwd.

De mogelijke locaties grenzen aan agrarische gronden. Er gelden in Nederland geen wettelijke bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld en nabij gelegen, voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige objecten, zoals woningen.

Vanwege mogelijk vrijkomende verwaaiing van spuitvloeistof bij het spuiten van agrarische gronden wordt een afstand van 50 meter gehanteerd tot het bouwvlak van een woning. Wanneer het wenselijk is woningen binnen een afstand van 50 meter van agrarische gronden te realiseren dient een beschouwing plaats te vinden van de mogelijke gezondheidseffecten door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Hiervoor is locatiespecifiek onderzoek noodzakelijk.

Haling

Haling ligt in gemengd gebied. Ten oosten en ten westen van de locatie zijn agrarische bedrijven gelegen. Deze bedrijven liggen op minimaal 130 meter van Haling. Er wordt voldaan aan de richtafstanden die vallen onder 'dienstverlening t.b.v. de landbouw'. Het is aannemelijk dat de agrarische bedrijven niet worden beperkt door de beoogde woningen en dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Haling grenst aan agrarische gronden. Er gelden in Nederland geen wettelijke bepalingen over minimaal aan te houden afstanden tussen gronden waarop gewassen in de open lucht worden geteeld en nabij gelegen, voor gewasbeschermingsmiddelen gevoelige objecten, zoals woningen.

Vanwege mogelijk vrijkomende verwaaiing van spuitvloeistof bij het spuiten van agrarische gronden wordt een afstand van 50 meter gehanteerd tot het bouwvlak van een woning. Wanneer het wenselijk is woningen binnen een afstand van 50 meter van agrarische gronden te realiseren dient een beschouwing plaats te vinden van de mogelijke gezondheidseffecten door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Hiervoor is locatiespecifiek onderzoek noodzakelijk.

2.4.5 Ecologie – gebiedsbescherming

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

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

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

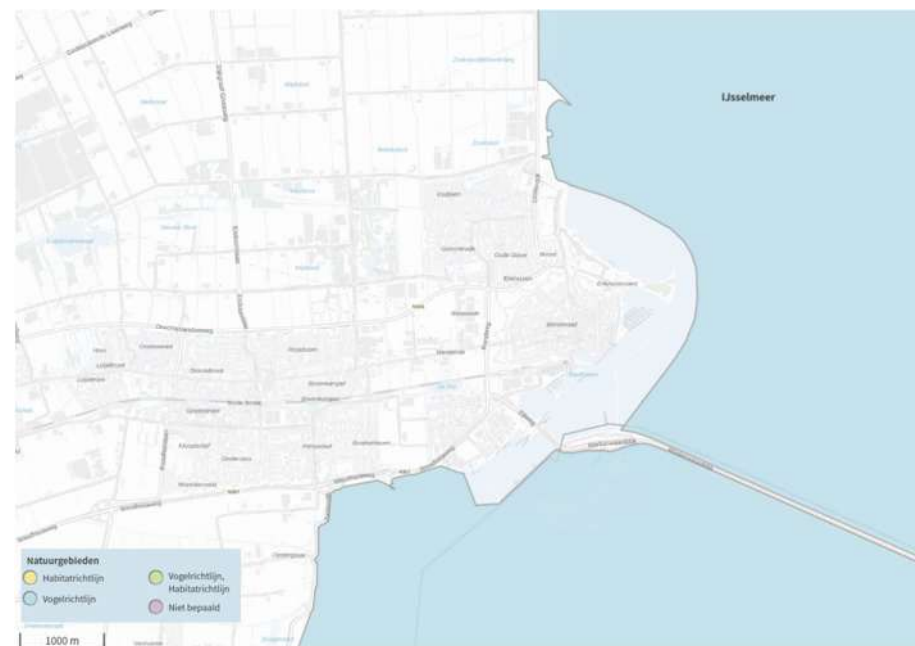
Natura 2000-gebieden

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 project, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het project worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het project 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 aangegeven 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.

Westeinde – West Scholtens

De afstand van Westeinde – West Scholtens tot het Markermeer & IJmeer is circa 1,4 kilometer. De afstand tot NNN-gebied is ook 1,4 kilometer. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Ook kan verstoring uitgesloten worden gezien de afstand tussen de natuurgebieden en de mogelijke locatie.

De ontwikkeling in het projectgebied zou wel kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Uit een stikstofonderzoek moet blijken of er relevante effecten zijn of niet.

Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman

De afstand van de mogelijke locaties tot Natura 2000-gebied het Markermeer & IJmeer is 1,2-1,4 kilometer. De afstand tot NNN-gebied is circa 1,1-1,2 kilometer. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Ook kan verstoring uitgesloten worden gezien de afstand tussen de natuurgebieden en de mogelijke locatie.

De ontwikkeling in het projectgebied zou wel kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Uit een stikstofonderzoek moet blijken of er relevante effecten zijn of niet.

Haling

Haling ligt op circa 900 meter van Natura 2000-gebied het IJsselmeer. De afstand tot de NNN-natuurverbinding is circa 30 meter. De NNN-natuurverbinding wordt niet verbroken door de mogelijke realisatie van woningen. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Verstoring kan niet direct uitgesloten worden.

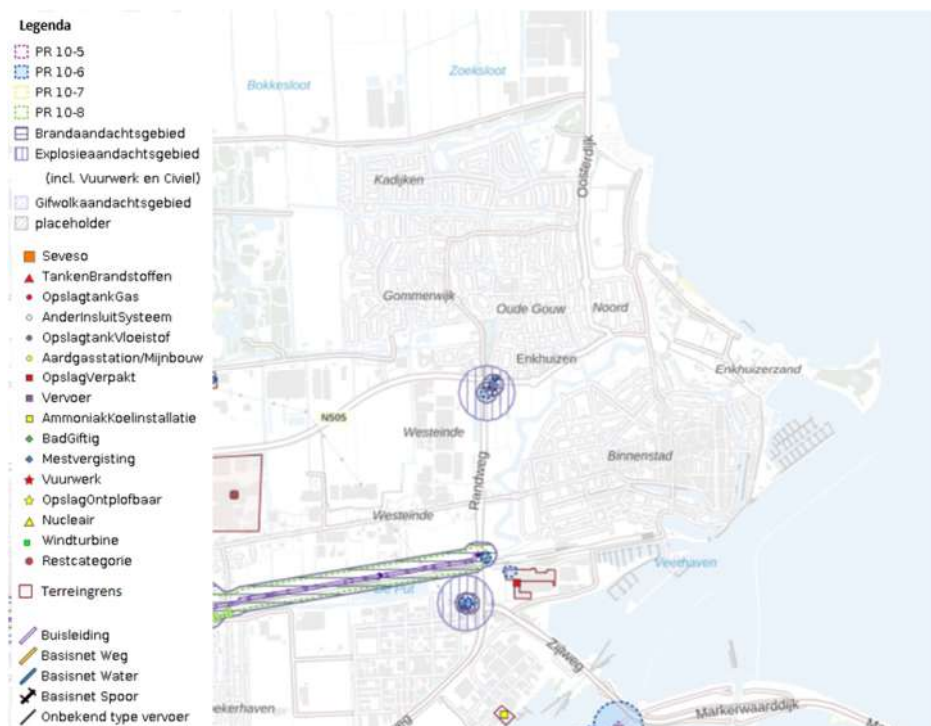
De ontwikkeling in het projectgebied zou wel kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Uit een stikstofonderzoek moet blijken of er relevante effecten zijn of niet.

2.4.6 Externe veiligheid

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, en 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.

Er is gebruikt gemaakt van de Atlas Leefomgeving om de verschillende risicobronnen en aandachtsgebieden in kaart te brengen.



Sprookjeswonderland

Op de locatie van het Sprookjeswonderland zijn geen risicobronnen of aandachtsgebieden weergegeven.

Sportpark Immerhorn

Op sportpark Immerhorn zijn geen risicobronnen of aandachtsgebieden aanwezig.

Stadscamping de Vest

Op de locatie van de stadscamping de Vest zijn geen risicobronnen of aandachtsgebieden weergegeven.

De Gouw-Zuid

Er zijn geen risicobronnen of aandachtsgebieden op de locatie van De Gouw-Zuid.

Westeinde – West Scholtens

Westeinde – West Scholtens valt net buiten het brandaandachtsgebied van een buisleiding. Verder zijn er geen risicobronnen in de omgeving van deze locatie.

Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman

Er zijn geen risicobronnen of aandachtsgebieden op de locaties.

Haling

Op de locatie van Haling zijn geen risicobronnen of aandachtsgebieden weergegeven.

2.4.7 Water

De mogelijke locaties liggen in het beheergebied van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Naar alle waarschijnlijkheid neemt de verharding toe door de realisatie van de woningen. Bij een verhardingstoename van meer dan 2000 m² berekent het hoogheemraadschap aan de hand van diverse gebiedskenmerken een specifiek compensatiepercentage.

Sprookjeswonderland

Er bevinden zich verschillende oppervlaktewaterlichamen in en rondom het mogelijke plangebied. Wanneer werkzaamheden hierin plaatsvinden, is een watervergunning noodzakelijk. Daarnaast is de voormalige stadscamping/Sprookjeswonderland gelegen in een beschermingszone van een waterkering. De locatie ligt buitendijks. Gezien de tijdelijkheid en de mogelijkheid tot verhoging van het grondpeil is dit aanvaardbaar.

Sportpark Immerhorn

Er bevinden zich verschillende oppervlaktewaterlichamen in en rondom het mogelijke plangebied. Wanneer werkzaamheden hierin plaatsvinden, is een watervergunning noodzakelijk. Daarnaast is het sportpark gelegen in een beschermingszone van een

waterkering. De locatie ligt buitendijks. Gezien de tijdelijkheid en de mogelijkheid tot verhoging van het grondpeil is dit aanvaardbaar.

Stadscamping de Vest

Er bevinden zich verschillende oppervlaktewaterlichamen in en rondom het mogelijke plangebied. Wanneer werkzaamheden hierin plaatsvinden, is een watervergunning noodzakelijk. Stadscamping de Vest is niet gelegen in een beschermingszone van een waterkering. De locatie ligt binnendijks.

De Gouw-Zuid

Er bevinden zich verschillende oppervlaktewaterlichamen in en rondom het mogelijke plangebied. Wanneer werkzaamheden hierin plaatsvinden, is een watervergunning noodzakelijk. De Gouw-Zuid is niet gelegen in een beschermingszone van een waterkering. De locatie ligt binnendijks.

Westeinde – West Scholtens

Er bevinden zich verschillende oppervlaktewaterlichamen in en rondom het mogelijke plangebied. Wanneer werkzaamheden hierin plaatsvinden, is een watervergunning noodzakelijk. Westeinde – West Scholtens is niet gelegen in een beschermingszone van een waterkering. De locatie ligt binnendijks.

Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman

Er bevinden zich verschillende oppervlaktewaterlichamen in en rondom het mogelijke plangebied. Wanneer werkzaamheden hierin plaatsvinden, is een watervergunning noodzakelijk. Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman is niet gelegen in een beschermingszone van een waterkering. De locatie ligt binnendijks.

Haling

Er bevinden zich verschillende oppervlaktewaterlichamen in en rondom het mogelijke plangebied. Wanneer werkzaamheden hierin plaatsvinden, is een watervergunning noodzakelijk. Halting is niet gelegen in een beschermingszone van een waterkering. De locatie ligt binnendijks.

2.4.8 Archeologie

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet 1988 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet. Dit geldt ook voor de verordeningen, ruimtelijke plannen, vergunningen en ontheffingen op het gebied van archeologie. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, archeologische resten intact moeten blijven. Als dit niet mogelijk is, is opgraving een optie.

Om de archeologische verwachtingswaarde van de mogelijke locaties in kaart te brengen is de Archeologische Beleidsnota Gemeente Enkhuizen gebruikt (RAAP-rapport 1591, kaartbijlage 6).

Sprookjeswonderland

Sprookjeswonderland ligt ter hoogte van een zone met een archeologische vrijstellingsgrens van 10.000 m². De mogelijk ingrepen zullen de vrijstellingsgrens niet overschrijden. Archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

Sportpark Immerhorn

Sportpark Immerhorn ligt ter hoogte van een zone met een archeologische vrijstellingsgrens van 10.000 m² en in het zuiden ter hoogte van een zone met een vrijstellingsgrens van 500 m². De mogelijke ingrepen zullen de vrijstellingsgrenzen niet overschrijden. Archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

Stadscamping de Vest

Stadscamping de Vest ligt ter hoogte van een zone met een hoge archeologische verwachting. Archeologisch onderzoek is verplicht in plangebieden groter dan 30 m². De mogelijke ingrepen zullen de vrijstellingsgrens overschrijden. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk.

De Gouw-Zuid

De Gouw-Zuid ligt ter hoogte van een zone met een archeologische vrijstellingsgrens van 15.000 m². De mogelijk ingrepen zullen de vrijstellingsgrens niet overschrijden. Archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

Westeinde – West Scholtens

Westeinde – West Scholtens ligt ter hoogte van een zone met een onbekende archeologische verwachting (kreekruggen en -flanken uit de Bronstijd). Archeologisch onderzoek is verplicht in plangebieden groter dan 1.000 m². De mogelijke ingrepen zullen de vrijstellingsgrens waarschijnlijk overschrijden. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk.

Westeinde locatie t.o. Syngenta en Botman

De mogelijke locaties liggen ter hoogte van een zone met een hoge archeologische verwachting en een onbekende verwachting (kreekruggen en -flanken uit de Bronstijd). Archeologisch onderzoek is verplicht in plangebieden groter dan 30 m² / 1.000 m². De mogelijke ingrepen zullen de vrijstellingsgrens overschrijden. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk.

Haling

Haling ligt ter hoogte van zones met onbekende archeologische waarden. De maatgevende waarde (bewoning uit de Middeleeuwen en waterbodems) stelt onderzoek verplicht wanneer er ingrepen groter dan 500 m² plaatsvinden. De mogelijke ingrepen zullen de vrijstellingsgrens overschrijden. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk.

2.4.9 Conclusie

Samenvattend is de beoordeling van de locaties per milieuaspect in onderstaande tabel weergegeven. Voor alle locaties geldt dat er voor meerdere aspecten nader onderzoek nodig is, of niet direct duidelijk is of er knelpunten zijn. Voor bedrijven en milieuzonering betekent dit bijvoorbeeld dat de locatie binnen richtafstand ligt, voor ecologie stikstofonderzoek nodig is, of voor water watervergunning nodig is. Een beoordeling met een rode kleur betekent niet dat de ontwikkeling niet mogelijk is, maar dat er

ten opzichte van de andere locaties meer onderzoek nodig is en eventuele maatregelen genomen moeten worden, bijvoorbeeld ten aanzien van water bij de buitendijks gelegen locaties die opgehoogd moeten worden of ten aanzien van archeologie waar op basis van de bestemmingsregeling archeologisch onderzoek nodig is.



	1. Sprookjes- wonderland	2. Immerhorn	3. Stadscamping De Vest	4. De Gouw- Zuid	5. Westeinde- West	6. Westeinde t.o. Syngenta	7. Westeinde Botman	8. Haling
beschermde gebieden								
geluid								
bedrijven en milieuzonering								
sputzones								
ecologie - gebiedsbescherming								
externe veiligheid								
water								
archeologie								

2.5 Beschikbaarheid

2.5.1 Sprookjeswonderland

Het terrein is (nu nog) in bezit van de gemeente Enkhuizen, en is verpacht aan Sprookjeswonderland. Maar dit terrein komt in bezit van Europarcs. Daarmee ligt een mogelijke herontwikkeling/toekomstig gebruik als tijdelijke woninglocatie niet meer in handen van de gemeente. Europarcs heeft hier plannen om het vakantiepark Enkhuizer Zand uit te breiden.

De locatie ligt naast Europarcs. Mogelijk zou hier gebruik gemaakt kunnen worden van de aansluiting op nutsvoorzieningen.

2.5.2 Sportpark Immerhorn

Het sportpark is in eigendom van de gemeente. Niet alle sportvelden op het sportpark worden op dit moment gebruikt door de voetbalvereniging. Het voetbalveld in de noordoosthoek is niet in gebruik. Daarmee kan de locatie (door eigendom van de gemeente) snel beschikbaar komen voor ander gebruik. Ook is deze locatie voor langere tijd (10 jaar) beschikbaar, waardoor niet alleen Oekraïners opgevangen kunnen worden, maar de woningen op termijn ook gebruikt kunnen worden voor andere spoedzoekers.

Het sportpark ligt naast het vakantiepark Europarcs. Op verschillende manieren kan hier samengewerkt worden met Europarcs, onder andere door aansluiting op de nutsvoorzieningen van Europarcs. Er hoeft dus geen gebruik gemaakt te worden van eigen aansluiting of plaatsing van een dieselaggregaat.

2.5.3 Stadscamping de Vest

Zoals eerder genoemd is op deze locatie vanwege het beschermd stadsgezicht woningbouw niet toegestaan. De locatie is in eigendom van de gemeente, maar heeft hier al besloten om een parkeerplaats te realiseren. Conclusie is dat deze locatie niet beschikbaar is voor realisatie van (tijdelijke) woningen.

Vanwege de ligging naast de camping, die stroompunten voor de camping en een douchgebouw, kan mogelijk ook gebruik gemaakt worden van de aansluiting op nutsvoorzieningen.

2.5.4 De Gouw-Zuid

De locatie is in eigendom van de gemeente. Dit maakt dat ontwikkeling in eigen hand is. Wel wordt de locatie door verschillende verenigingen gebruikt. De vraag is of deze verenigingen elders een plek kunnen krijgen, of dat de tijdelijke woningbouw samen met de verenigingen gebruik kan maken van het terrein. Op korte termijn zal het terrein niet beschikbaar zijn. Gebruik van de locatie voor huisvesting voor andere spoedzoekers op minder korte termijn is mogelijk wel een optie.

Ook voor deze locatie geldt dat vanwege het huidige gebruik mogelijk gebruik gemaakt zou kunnen worden van de aansluiting op nutsvoorzieningen.

2.5.5 Westeinde – West Scholtens, locatie t.o. Syngenta en Botman.

De locaties zijn niet in eigendom van de gemeente, maar van ontwikkelaars. Gelet op de duur van het afgelopen traject om te komen tot een woningbouwlocatie is niet de verwachting dat op zeer korte termijn de locatie ontwikkeld kan gaan worden. Ontwikkelaar wil graag uitsluitend voor lokale mensen bouwen, 2-onder-1-kap woningen maken en bij realisatie van flexwoningen ook afspraken over de gehele ontwikkeling van het plangebied Westeinde. Afspraken hierover zullen op korte termijn niet te maken zijn. Gebruik van de locatie voor huisvesting voor andere spoedzoekers op minder korte termijn is mogelijk wel een optie.

2.5.6 Haling

De locatie is niet in eigendom van de gemeente. Dit maakt dat ontwikkeling niet in eigen hand is.

2.5.7 Conclusie

Ten aanzien van de beschikbaarheid al het voor de meeste locatie lastig zijn om op korte termijn beschikbaar te komen voor tijdelijke gebruik voor noodopvang Oekraïners. De locatie Immerhorn valt hier op, waar vanwege samenwerking met Europarcs afspraken te maken zijn voor wat betreft de snelle realisatie en aansluiting op nutsvoorzieningen.

	1. Sprookjeswonderland	2. Immerhorn	3. Stadscamping De Vest	4. De Gouw-Zuid	5. Westeinde-West	6. Westeinde t.o. Syngenta	7. Westeinde Botman	8. Haling
eigendom gemeente								
op korte termijn beschikbaar								
nutsvoorzieningen								

3. AFWEGING

In het voorgaande zijn de onderzochte locaties beoordeeld op een aantal criteria. In onderstaande tabel zijn de beoordelingen samengevat in een afwegingsmatrix.

Te zien is dat alle locaties mogelijke beperkingen hebben. Een aantal locaties scoren in totaal het best: Sprookjeswonderland, Immerhorn, Stadscamping De Vest en De Gouw-Zuid.

In de afweging om te komen tot een uiteindelijke locatie voor de noodopvang zal bepaald moeten worden welke criteria het meest relevant zijn. Van deze locaties is Stadscamping De Vest te klein om het benodigd aantal woningen te realiseren. Verder is Sprookjeswonderland recent aangekocht door Europarcs om daar het vakantiepark uit te breiden en is dus niet beschikbaar voor ander gebruik.

Vanwege het spoedeisende karakter van de opvang voor Oekraïners geeft het laatste beoordelingsaspect 'beschikbaarheid' de doorslag. Op de locatie Immerhorn kan op korte termijn de ontwikkeling plaatsvinden. Door samenwerking met naastgelegen Europarcs kan bijvoorbeeld worden aangesloten op nutsvoorzieningen van het vakantiepark en is de locatie voor langere periode (10 jaar) beschikbaar. De locatie is groot genoeg om het benodigd aantal woningen te realiseren, inclusief de ruimte die benodigd is voor parkeren. Ten aanzien van milieu is er een aantal aandachtspunten, waarvoor nader onderzoek nodig is.

Andere locaties zijn niet volledig afgeschreven en kunnen mogelijk wel op minder korte termijn geschikt zijn voor flexwoningen. Bijvoorbeeld de locatie Gouw-Zuid, waar afstemming plaats zal moeten vinden met de bestaande gebruikers van de locatie, of de locaties aan het Westeinde. Deze zijn niet op zeer korte termijn beschikbaar voor tijdelijke woningbouw, maar bieden vanwege toekomstplannen als inbreidingslocatie en ligging wel goede uitgangspunten voor (tijdelijke) woningbouw.

		1. Sprookjes-wonderland	2. Immer-horn	3. Stadscamping De Vest	4. De Gouw-Zuid	5. Westeinde-West	6. Westeinde t.o. Syngenta	7. Westeinde Botman	8. Haling
Ruimtelijke inpassing	inpassing								
	landschap								
Beleid	Landelijk/stedelijk gebied								
	Beleid/plannen								
Bereikbaarheid/infra-structuur	goed bereikbaar meer-dere modaliteiten								
	infrastructuur								
Milieu	beschermde gebieden								
	geluid								
	bedrijven en milieuzone-ring								
	sputzones								
	ecologie - gebiedsbe-scherming								
	externe veiligheid								
	water								
	archeologie								
Beschikbaarheid	eigendom gemeente								
	op korte termijn beschik-baar								
	nutsvoorzieningen								



Bijlage 2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling



NOODOPVANG ENKHUIZEN

Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

7-8-2024

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	7-8-2024
KENMERK	20230886.002/163142/
PROJECT	Bouwen noodopvang Enkhuizen
PROJECTLEIDER	M. Ruitenbergh
OPDRACHTGEVER	SED organisatie
PROJECTNUMMER	20230886.002
AUTEUR	S. de Boer
STATUS	Concept





INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	4
2. Plaats en omvang van het project	5
2.1 Plaats van het project	5
2.2 Kenmerken van het project	7
2.3 Cumulatie	9
3. Kenmerken van de milieueffecten	10
3.1 Verkeer en parkeren	10
3.2 Geluid	10
3.3 Bodem	11
3.4 Water	11
3.5 Ecologie	12
3.6 Licht	12
3.7 Luchtkwaliteit	13
3.8 Externe veiligheid	13
3.9 Cultuurhistorie en archeologie	13
3.10 Aanlegwerkzaamheden	14
4. Conclusie	15

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Enkhuizen wil op de sportvelden van Immerhorn in Enkhuizen een woonlocatie ontwikkelen ten behoeve van tijdelijke huisvesting. Het betreft voor de eerste twee jaar tijdelijke huisvesting voor ontheemde Oekraïners. Vervolgens zullen de woningen worden gebruikt voor de tijdelijke opvang van woningbehoeftigen in verband met de wooncrisis.

Het bouwen van 39 tijdelijke woningen is op basis van het geldende bestemmingsplan niet toegestaan omdat op de gewenste locatie de enkelbestemming 'Sport' geldt. Het project is daarmee in strijd met de geldende planologische regeling. Voor het project is een omgevingsvergunning nodig voor het afwijken van het bestemmingsplan.

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 (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling (39 woningen en circa 1,5 ha) blijft ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent wel dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is. Deze notitie bevat deze beoordeling.

1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r.-procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of in het kader van het bestemmingsplan wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Algemeen

Enkhuizen is gelegen aan het IJsselmeer. Het projectgebied ligt in het buitendijkse gebied in het oosten van Enkhuizen. De noodwoningen zullen worden gerealiseerd op sportpark Immerhorn op een voetbalveld van s.v. Enkhuizen. Ten noorden van het projectgebied ligt de camping Enkhuizer Zand en vakantiepark EuroParcs Enkhuizer Strand. Het projectgebied wordt aan de noordkant begrensd door hoge beplanting. Ten westen van het projectgebied ligt een fabriek van Peijnenburg en woonwijk 'Kadijken'. Ten zuiden van het projectgebied is pretpark Sprookjeswonderland gevestigd. Het projectgebied wordt ontsloten door de Immerhornweg. De ligging en begrenzing zijn weergegeven in Figuur 2-1 en Figuur 2-2.



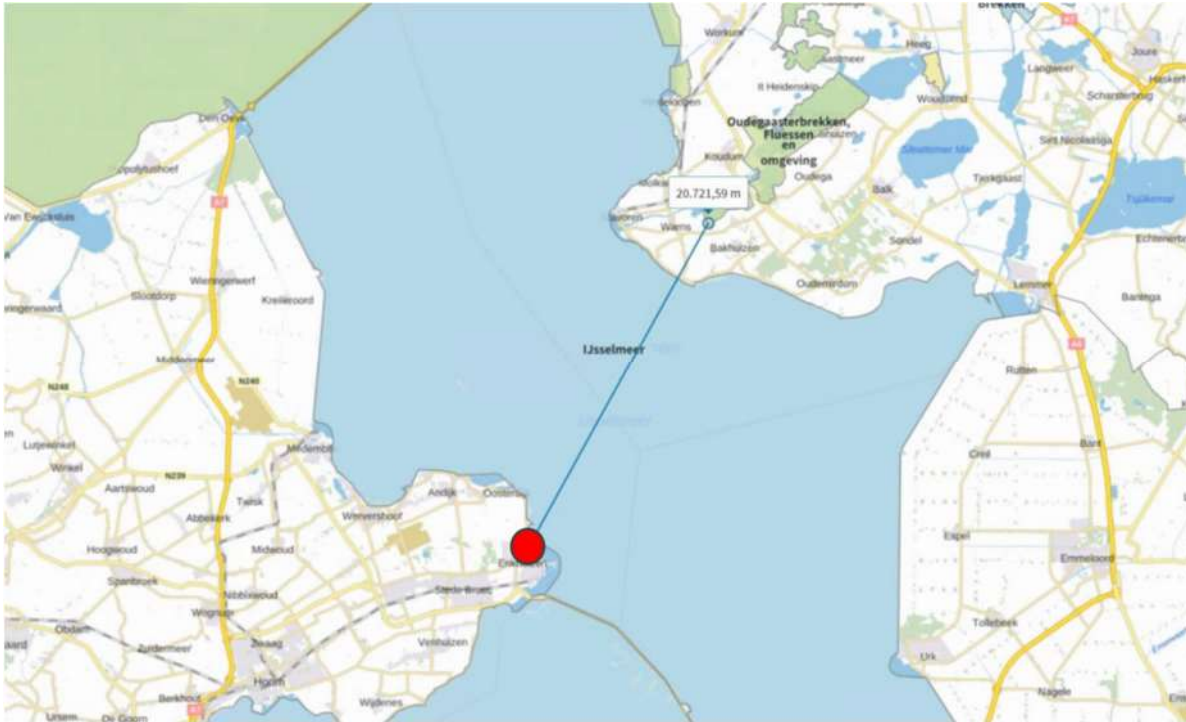
Figuur 2-1: Ligging en begrenzing projectgebied.



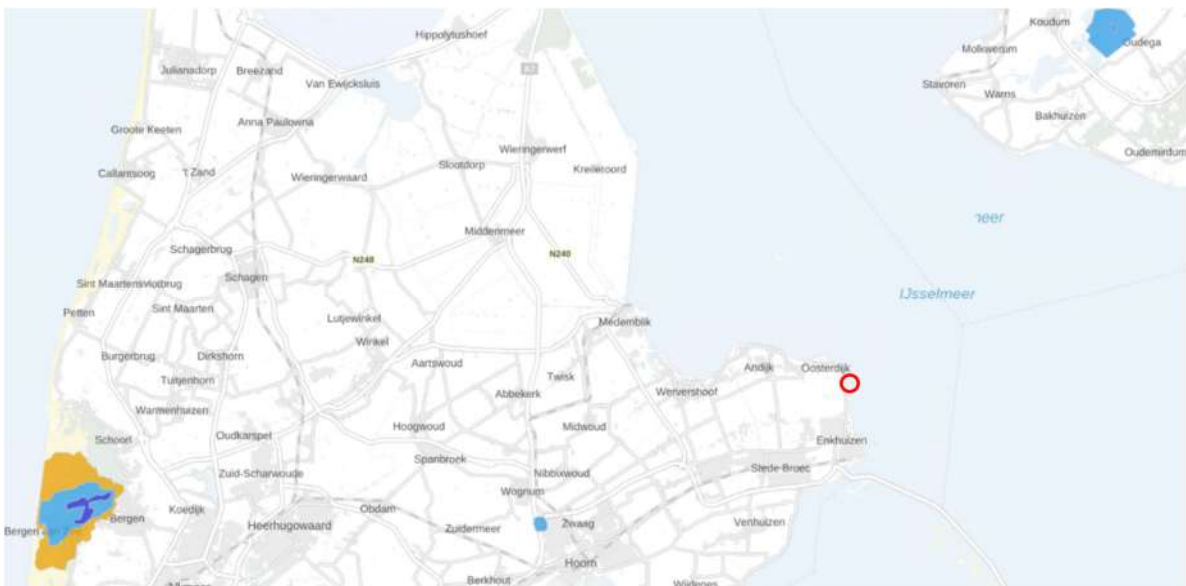
Figuur 2-2: Luchtfoto van het projectgebied.

Beschermde en milieugevoelige gebieden

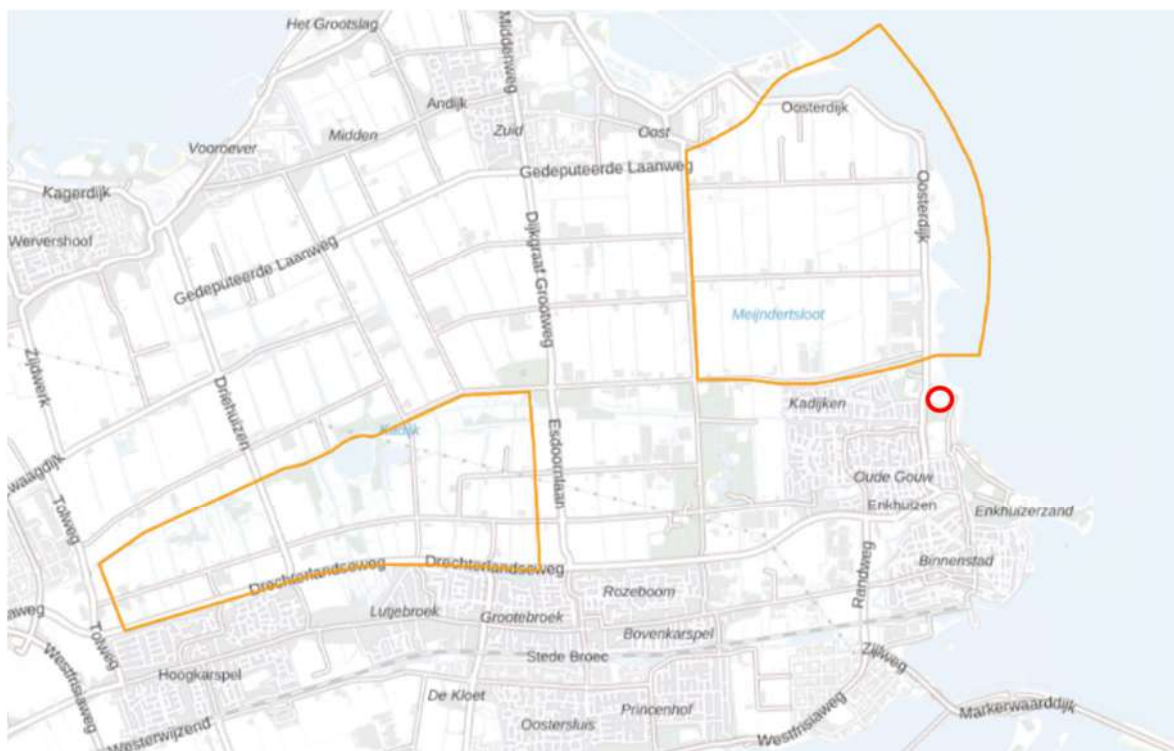
Het projectgebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving en ligt op circa 20 kilometer afstand, zie Figuur 2-3. Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van grondwaterbeschermingsgebieden en stiltegebieden, zie Figuur 2-4 en Figuur 2-5. Ook maakt het plangebied geen onderdeel uit van NNN-gebied, zie Figuur 2-6.



Figuur 2-3: Ligging projectgebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000 (bron: Vonk Ecologie).



Figuur 2-4: Ligging projectgebied (rode cirkel) ten opzichte van grondwaterbeschermingsgebieden (bron: Atlas Leefomgeving).



Figuur 2-5: Ligging projectgebied (rode cirkel) ten opzichte van stiltegebieden (bron: Atlas Leefomgeving).



Figuur 2-6: Ligging van het projectgebied (rode cirkel) ten opzichte van NNN-gebieden (bron: Provincie Noord-Holland).

2.2 Kenmerken van het project

Huidige situatie en beoogde ontwikkeling

In de huidige situatie is het projectgebied in gebruik als voetbalveld voor s.v. Enkhuizen. Mocht de beoogde ontwikkeling niet plaatsvinden, dan zijn er geen alternatieve plannen voor deze locatie.

In het projectgebied komen 39 woningen te staan. Het betreffen super-flexwoningen (Chalets Europarcs). In totaal kunnen 156 mensen worden gehuisvest. In de eerste twee jaar zullen de woningen ter beschikking worden gesteld ten behoeve van

de huisvesting van ontheemde Oekraïners. Daarna worden de woningen ten behoeve van sociale huur aangeboden aan woningbehoefingen in verband met de wooncrisis. Op het terrein zal ook een multifunctioneelcentrum worden gerealiseerd. In het multifunctioneelcentrum wordt ruimte gecreëerd voor o.a. opslag, wasserette, ontvangstruimte, kantoor, dokter en recreëren. Figuur 2-7 toont de situatietekening van de gewenste situatie.



Figuur 2-7: Situatietekening gewenste situatie.

Het project voorziet in verschillende chalets variërend van 2 tot 6 personen. Omdat de chalets buitendijks worden gerealiseerd zullen worden gefundeerd op betonplaten. Het terrein wordt verhoogd tot ongeveer 30 cm boven de huidige hoogte, waardoor de chalets 50 cm boven het huidige maaiveld komen te liggen. Het gebied krijgt een groene inrichting met daarin ruimte voor recreatie.

Verder wordt aan de noordzijde van het projectgebied een speciale opstelplaats voor de brandweer gerealiseerd. In de noordwesthoek wordt een trafo geplaatst op vier heipalen. De trafo zal tevens worden aangesloten op de voorzieningen van Europarcs.

Ontsluiting en parkeren

De woningen worden ontsloten via twee tijdelijke ontsluitingen op de Immerhorn met behulp van de aanleg van twee dammen in de bestaande waterloop.

Voor het project zijn de volgende parkeernormen gehanteerd:

- Opvang Oekraïners: 0.6 parkeerplaats per woning
- Beheerdersonderkomen: 5 parkeerplaatsen
- Flexwoningen (na doorontwikkeling naar sociale huur): 1.6 parkeerplaats per woning

Momenteel zijn er 51 parkeerplaatsen voor de chalets en 5 voor het beheergebouw, in totaal 56. Na de doorontwikkeling zijn er 63 parkeerplaatsen nodig. Het verschil van 7 parkeerplaatsen wordt gerealiseerd bij het MFC-gebouw.

In paragraaf 3.1 wordt verder ingegaan op het onderwerp verkeer.



2.3 Cumulatie

In de directe omgeving zijn geen redelijkerwijze te verwachten toekomstige ontwikkelingen waarmee cumulatie wordt veroorzaakt.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van het beoogde plan beschreven. De milieueffecten van de beoogde situatie worden vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. In deze m.e.r.-beoordeling wordt gebruik gemaakt van de uitgevoerde onderzoeken.

3.1 Verkeer en parkeren

In de bestaande situatie is het projectgebied niet in gebruik. De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van 39 woningen voor het opvangen van in totaal 156 vluchtelingen. Daarnaast wordt een multifunctioneel centrum gerealiseerd. Om de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid te bepalen is een verkeersonderzoek¹ uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de hoogste verkeerstoename plaatsvindt op de Immerhornweg. Op deze weg zorgt de beoogde ontwikkeling voor een verkeerstoename van 149 mvt/etmaal gedurende een gemiddelde werkdag. De Immerhornweg is ingericht als een erftoegangsweg-type 1 binnen de bebouwde kom. Op basis van Duurzaam Veilig wordt voor een erftoegangsweg-type 1 aangehouden dat een verkeersomvang van 4.000 à 6.000 mvt/etmaal zonder problemen vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Ten opzichte van de capaciteit van de Immerhornweg is de beoogde verkeerstoename dermate laag dat de invloed op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid verwaarloosbaar is. Daarnaast is er voldoende ruimte op eigen terrein om in de parkeerbehoefte te voorzien.

Significant negatieve effecten op het gebied van verkeer en parkeren kunnen worden uitgesloten.

3.2 Geluid

In deze paragraaf wordt ingegaan op wegverkeerslawaai en geluid door activiteiten.

Wegverkeerslawaai

De locatie waar de flexwoningen geplaatst zullen worden ligt aan de Immerhornweg. Op deze weg geldt een maximum rij-snelheid van 30 km/uur. De Immerhornweg is een rustige weg bestemd voor bestemmingsverkeer richting het sportpark en het recreatieterrein. Tevens is het een doodlopende weg. Gelet op de ligging aan de Immerhornweg is het aannemelijk dat de geluidbelasting op de flexwoningen vanwege het verkeer op de Immerhornweg zodanig laag is dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ten westen van de projectlocatie ligt op circa 150 meter afstand de Oosterdijk. Dit is een rustige landelijke gelegen weg waar een maximumrij-snelheid van 60 km/uur geldt. De projectlocatie en de Oosterdijk wordt gescheiden door een dijk van circa 3 meter hoog. Het is daarom aannemelijk dat de geluidbelasting van deze weg gezien de locatie en de tussenliggende dijk voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zal derhalve sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Significant negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

Geluid door activiteiten

Activiteiten in de omgeving

De flexwoningen worden gerealiseerd op een sportveld van Sportvereniging Enkhuizen. Voor een veldsportcomplex geldt een richtafstand van 50 meter. Er kan niet worden voldaan aan deze richtafstand. De ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt op het noordelijke gedeelte van het sportpark. Ten westen van de ontwikkeling ligt een voetbalveld zonder wedstrijdbelijning en verlichting. Dit veld zal om deze redenen minder vaak worden gebruikt dan de andere velden. Er hangen hier tevens geen muziekinstallaties. Stemgeluid is de enige bron van geluid. Door de afstand van het veld tot de flexwoningen en het relatief geringe gebruik van dit veld ten opzichte van de andere velden, is het voldoende aannemelijk dat er geen onaanvaardbare geluidhinder zal optreden.

¹ Rho Adviseurs, *Verkeersontsluiting Noodopvang Enkhuizen* (24-08-2023), kenmerk: 20230886.002/105498/

Alle andere sportvelden en sportkantine liggen ruim 40 meter ten zuiden van de ontwikkeling. Het projectgebied en de zuidelijke sportvelden en kantine worden gescheiden door een dubbele bomenrij. Gezien de dubbele bomenrij tussen het projectgebied en de sportvelden en de afstand van ruim 40 meter, is het voldoende aannemelijk dat er geen onaanvaardbare geluidhinder zal optreden. Daarnaast wordt de sportvereniging niet beperkt in haar bedrijfsvoering.

Ten noorden van de projectontwikkeling ligt een kampeerterrein en vakantiepark. Daarvoor geldt een richtafstand van 50 meter. Omdat de omgeving gezien de aanwezige functiemenging kan worden getypeerd als gemengd gebied kan de richtafstand worden verkleind naar 30 meter. Aan deze richtafstand wordt voldaan. De afstand tussen de buitenste rij chalets en die van Europarcs bedraagt 40 meter. De geluidproducerende functies van het vakantiepark liggen daarentegen ruim verder dan 50 meter. De ontwikkeling zorgt er niet voor dat het vakantiepark in haar bedrijfsvoering wordt belemmerd en ter hoogte van de tijdelijke woningen kan er voldaan worden aan de richtafstanden, waardoor er geen hinder (en risico) van functies in de omgeving wordt verwacht. Significant negatieve effecten worden uitgesloten.

Warmtepompen/airco's

De flexwoningen krijgen een warmtepomp/airco. Warmtepompen, en dan met name lucht-/water warmtepompen, kunnen geluid produceren. In het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan buiten opgestelde installaties voor warmte- of koudeopwekking (dus ook airco's). Op de perceelsgrens mag het geluidniveau niet meer bedragen dan 40 dB(A).

De flexwoningen staan op minimaal 5 meter afstand van elkaar. Volgens de norm uit het Bouwbesluit mag het geluidsniveau op de perceelsgrens niet meer bedragen dan 40 dB(A). Deze norm waarborgt een aanvaardbare geluidbelasting op de gevel en een goed akoestisch binnenniveau. In de uitvoering (vergunningverlening) wordt rekening worden gehouden met de opstelling van warmtepompen. Significant negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

Trafostation

Ten noordwesten van de flexwoningen zal een trafostation worden geplaatst. Deze zal op minimaal 20 meter tot de dichtstbijzijnde flexwoning worden gerealiseerd. Het trafostation maakt geen waarneembaar geluid. Significant negatieve effecten worden uitgesloten.

3.3 Bodem

Voor het plan is verkennend bodemonderzoek² uitgevoerd. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten van nikkel, kobalt en molybdeen aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters gevonden. Het grondwater vertoont een licht verhoogde concentratie van barium.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek is geen aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk. Er zijn geen ernstige bodemverontreinigingen aangetroffen. De bodemkwaliteit is voldoende voor de beoogde functie. De woonfunctie zelf vormt geen gevaar voor de bodemkwaliteit, zodoende zijn er geen negatieve effecten omtrent de bodem(kwaliteit).

3.4 Water

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 ligt het projectgebied niet in een grondwaterbeschermingszone. De beoogde ontwikkeling zorgt wel voor veranderingen op het gebied van de waterhuishouding.

Door ruimtelijke ontwikkelingen kan de hoeveelheid verhard oppervlak toenemen met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Inmiddels zijn er compensatiemaatregelen genomen van circa 300 m² (zoals vergund in de watervergunning). Daarbij zijn natuurlijke oever toegepast.

² Vlam Bodem Advies BV, *Verkennend bodemonderzoek Immerhornweg 3-9 te Enkhuizen*, projectnummer: 2023-0486

Het projectgebied ligt volgens het bestemmingsplan binnen de aanduiding 'milieuzone – drinkwaterwinning'. Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - drinkwaterwinning' is geen gebruik van gronden en bouwwerken toegestaan met nadelige effecten voor de drinkwatervoorziening. Het project met tijdelijke huisvesting voor een periode van 10 jaar heeft geen nadelige effecten op de drinkwatervoorziening. Uit de bestaande watervergunning blijkt dat het project geen invloed heeft op de chemische en ecologische waterkwaliteit. Dit bevestigt dat de maatregelen en voorschriften in de vergunning voldoende bescherming bieden voor de waterkwaliteit.

De huisvesting is verder tijdelijk en bestaat uit niet-permanente, verplaatsbare units. Dit betekent dat de impact op de grond minimaal is en dat er geen langdurige veranderingen in de waterhuishouding plaatsvinden. Daarnaast is sprake van adequate voorzieningen voor de afvoer en behandeling van afvalwater. Dit voorkomt dat vervuilende stoffen het oppervlakte- of grondwater kunnen bereiken. Deze redenen tezamen zorgen ervoor dat het project geen nadelige effecten heeft op de drinkwatervoorziening en de kwaliteit van het oppervlaktewater als onderdeel van de drinkwatervoorziening blijft behouden.

Omdat de locatie buitendijks is gelegen kan het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier geen garantie geven op waterveiligheid en overlast. Het terrein wordt verhoogd tot ongeveer 30 cm boven de huidige hoogte, waardoor de chalets 50 cm boven het huidige maaiveld komen te liggen. De woningen worden aangesloten op de bestaande stedelijke riolering. Het regenwater wordt bovengronds afgevoerd naar de openbare ruimte.

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

3.5 Ecologie

In deze paragraaf wordt er ingegaan op de gebiedsbescherming en de soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het projectgebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het IJsselmeer. Directe effecten, zoals verstoring, verontreiniging en versnippering kunnen uitgesloten worden. Dit blijkt ook uit de ecologische quickscan, zie 'soortenbescherming'.

Het enige mogelijk relevante ecologische effect betreft vermesting/verzuring als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Er is een berekening³ uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator om dit in kaart te brengen. Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde.

Soortenbescherming

Ten behoeve van de ontwikkeling is een ecologische quickscan⁴ uitgevoerd. Er is onderzoek gedaan naar algemene broedvogels, vogels met jaarrond beschermde nesten, vleermuizen, egels en marterachtigen. Mogelijke verblijfplaatsen voor deze soorten zijn bomen en bosschages rondom het projectgebied. Met de realisatie van de beoogde ontwikkeling worden er geen bosschages verwijderd of bomenrijen gekapt. Significant negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

3.6 Licht

De verlichting op de sportvelden moet uitgeschakeld zijn tussen 11 uur 's avonds en 7 uur 's ochtends. De lichtmasten bevinden zich aan de west- en zuidzijde van het veld. De verlichting op het aangrenzende westelijke veld wordt verwijderd en zal derhalve geen lichthinder opleveren in de avond. De verlichting op de velden ten zuiden van het project richten zich niet naar

³ Vonk Ecologie, *Onderzoek stikstofdepositie* (20-11-2023), kenmerk: 23-241

⁴ Vonk Ecologie, *Ecologische quickscan* (21-11-2023), kenmerk: 23-241

de chalets. Bovendien worden deze lichtmasten zodanig afgesteld dat er buiten de velden nauwelijks sprake is van lichtuitstraling. Ook bevindt zich tussen de nieuw te realiseren chalets en de zuidelijke velden een lint met bomen dat een gedeelte van het licht blokkeert. Hierdoor is er geen sprake van lichtuitstraling vanaf de zuidelijke velden naar de chalets toe. Significante negatieve effecten met betrekking tot lichthinder kunnen worden uitgesloten.

3.7 Luchtkwaliteit

In de Wet luchtkwaliteit zijn normen gesteld voor de concentraties voor met name NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}, zie Tabel 3-1.

Tabel 3-1: Normen Wet luchtkwaliteit.

stof	toetsing van	grenswaarden	WHO-advieswaarde (optioneel)
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	10 µg/m ³
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer/jaar meer dan 200 µg/m ³	-
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	15 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer/jaar meer dan 50 µg/m ³	-
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	5 µg/m ³

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

1. een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
2. een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden (bijvoorbeeld woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg).

In het kader van de beoordeling van de leefomgevingskwaliteit is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van Atlas Leefomgeving:

- NO₂: 8,38 µg/m³
- PM₁₀: 14,37 µg/m³
- PM_{2,5}: 7,25 µg/m³

Het project draagt niet in betekende mate bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Er kan geconcludeerd worden dat er ter plaatse van het projectgebied ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarde en dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Significante negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

3.8 Externe veiligheid

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van woningen. Woningen zijn kwetsbare objecten. Op basis van de risicokaart blijkt dat er in en nabij het projectgebied geen risicobronnen aanwezig zijn. In de omgeving van het projectgebied is geen sprake van transportroutes voor gevaarlijke stoffen. Met de beoogde ontwikkeling worden ook geen risicobronnen mogelijk gemaakt. Significante negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

3.9 Cultuurhistorie en archeologie

In deze paragraaf wordt ingegaan op cultuurhistorie en archeologie.

Cultuurhistorie

Er is met het stedenbouwkundig ontwerp rekening gehouden met de stedenbouwkundige karakteristieken van de omgeving. Er bevinden zich verder geen cultuurhistorische waardevolle elementen in het projectgebied waar rekening mee gehouden moet worden. Negatieve effecten op cultuurhistorie worden uitgesloten.

Archeologie

Voor het plan is archeologisch advies (d.d. 23 oktober 2023) gegeven door Archeologie West-Friesland. Het projectgebied ligt ter hoogte van een zone met een archeologische vrijstellingsgrens van 10.000 m² en in het zuiden ter hoogte van een zone met een vrijstellingsgrens van 500 m². De geplande ingrepen zullen de vrijstellingsgrenzen niet overschrijden. In het archeologisch advies wordt aangegeven dat de ontwikkeling is vrijgegeven. De volgende regels gelden:

- Indien de (grondroerende) plannen ongewijzigd blijven, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk. Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.
- Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Erfgoedwet, § 5.4, artikel 5.10) eigendom van de Provincie Noord-Holland. Voor toevalsvondsten geldt een meldingsplicht; deze dienen via het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van Nederland te worden gemeld. Vondstmateriaal kan bij Archeologie West-Friesland worden gemeld. Archeologie West-Friesland zal het materiaal aanleveren aan het Provinciaal depot voor archeologie van Noord-Holland te Castricum en een melding via Archis maken.

Indien de regels worden nageleefd, worden significant negatieve effecten uitgesloten.

3.10 Aanlegwerkzaamheden

Ook tijdens de bouwfase kunnen milieueffecten optreden, bijvoorbeeld door het in te zetten materieel en de verkeersgeneratie. In paragraaf 3.5 is ingegaan op de mogelijk effecten van de bouwwerkzaamheden op de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf wordt op hoofdlijnen ingegaan op de overige effecten gedurende de bouwfase.

Materialen

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem worden niet uitlogbare materialen gebruikt, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Significant negatieve effecten op de omgeving worden uitgesloten.

Verkeershinder

Het bouwverkeer zal tijdens de realisatiefase via Immerhornweg naar het projectgebied rijden. Gelet op de tijdelijkheid van de verkeershinder kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

Geluidhinder en trillinghinder aanlegfase

De bouwactiviteiten produceren geluid. Het Bouwbesluit reguleert het geluid van bouwactiviteiten om te waarborgen dat er geen onaanvaardbare geluidhinder optreedt. Waar nodig zullen geluidbeperkende maatregelen moeten worden getroffen om onaanvaardbare akoestische situaties te voorkomen. Dat geldt ook voor de mogelijke trillinghinder door de werkzaamheden binnen het projectgebied.

Gelet op de tijdelijkheid en de omvang van de aanlegwerkzaamheden kunnen significant negatieve milieueffecten uitgesloten worden.



4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze aanmeldnotitie blijkt dat het projectgebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Het project leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.



Bijlage 3 Memo Ruimtelijke Kwaliteit en Waterveiligheid

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 10 augustus 2023
KENMERK 20230886.002/103525/
VAN Maaïke Ruitenbergh
AAN Gemeente Enkhuizen

PROJECT 20230886.002 Bouwen noodopvang - verkeer en buitendijks bouwen
OPDRACHTGEVER SED organisatie

WATERVEILIGHEID EN RUIMTELIJKE KWALITEIT

Waterveiligheid – buitendijks bouwen

Het sportveld dat als mogelijke locatie voor de bouw van noodopvang wordt gezien ligt op ca. 0 m + NAP. De sportvelden liggen buitendijks, ten oosten van de zeemuur (primaire waterkering). Dit is te zien op Figuur 1.



Figuur 1 Locatie waterkering en plangebied (bron: legger HHNK)

Ten noorden van de sportvelden ligt een camping en ten oosten van de sportvelden loopt de bouwweg voor de ontwikkeling van het openbaar gebied. De hoogteligging van respectievelijk de camping en deze bouwweg is ca. 1,8 m + NAP.

Op dit moment wordt gewerkt aan de ontwikkeling van het openbaar gebied ten oosten van de sportvelden en het vakantiepark Enkhuizer Strand. Dit wordt gedaan door EuroParcs. Een belangrijk onderdeel van deze ontwikkeling is de aanleg van een voorlandkering. De voorlandkering wordt langs de kustlijn aangelegd vanaf het vakantiepark tot aan de camping. De ligging hiervan is te zien in Figuur 2.



Figuur 2 Ligging voorlandkering (bron: ontwerp door EuroParcs)

Het doel van deze voorlandkering is het beschermen van het achterliggende gebied (zowel openbaar gebied als vakantiepark en camping) tegen overstroming. De hoogte van de voorlandkering is zo gedimensioneerd dat, met het huidige peilbesluit, beschermt tegen overstroming met een frequentie van 1/4000 jaar. Deze overstromingskans sluit aan bij de kans die voor woongebieden wordt gehanteerd. De hoogte van voorlandkering varieert tussen de 2,08 en 2,14 m + NAP. De

voorlandkering ter hoogte van het openbaar gebied en de nog aan te leggen kustboog zal naar verwachting gereed zijn in de eerste helft van 2026.

In de tussentijd liggen de sportvelden gedeeltelijk beschermd door de camping en bouwweg die zijn gelegen op een hoogte van 1,8 + NAP.

Aanvullende informatie

Op 25 november 2022 is de Kamerbrief Water en Bodem Sturend verstuurd. Deze brief doet geen concrete uitspraak over de invoeringstermijn van een eventuele stijging van het winterpeil van het IJsselmeer. De brief benoemt dat de richting van de maatregelen duidelijk zijn, maar dat nog niet duidelijk is wat er wanneer nodig is. De meest recente beleidsaanbevelingen van RWS uit 2019 als ook het Nationaal Water Programma 2022-2027 spreken over invoering van een maximale stijging van het winterpeil met 0,30 m na 2050. RWS beveelt aan om een peilstijging geleidelijk in te voeren en hierover 25 jaar van te voren een besluit te nemen. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft bevestigd dat het winterpeil niet voor 2050 zal worden verhoogd. Mogelijk wordt het zomerpeil wel eerder worden verhoogd, maar dat is niet maatgevend voor de overstromingsfrequentie.

RUIMTELIJKE KWALITEIT

Het plan stelt de nieuwbouw van 38 huisvestingsgebouwen voor opvang van Oekraïense vluchtelingen voor. Daarnaast wordt een kantoorgebouw en een multifunctioneel centrum in het projectgebied gerealiseerd. Ten behoeve van de ontsluiting van de gebouwen wordt een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd. In het gebied wordt verder ruimte gecreëerd voor recreëren. Figuur 3 en 4 weergeeft de toekomstige situatie van het projectgebied weer.



Figuur 3 Toekomstige situatie projectgebied (bron: K3H architecten)



Figuur 4 Toekomstige situatie projectgebied (bron: K3H architecten)

Van belang is dat de bebouwing op een verantwoorde wijze wordt ingepast in het landschap. In deze paragraaf wordt de landschappelijke inpassing kort beschreven volgens de ruimtelijke kwaliteitssystematiek van de provincie. Bij de inpassing van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling ter plaatse van het werkingsgebied landelijk gebied, wordt in het ruimtelijk plan, gelet op de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie:

- rekening gehouden met: de ambities en ontwikkelprincipes van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren;
- bij de inpassing betrokken: de kansen zoals beschreven bij de ambities en ontwikkelprincipes; en
- bij de inpassing betrokken: de ontstaansgeschiedenis en de kernwaarden van het toepasselijke ensemble en van de toepasselijke provinciale structuren.

Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (Provincie Noord-Holland, 2018)

In de Leidraad is het Noord-Hollandse landschap onderverdeeld in deelgebieden. Het projectgebied ligt in het deelgebied West-Friesland Oost.

Ontstaansgeschiedenis

West-Friesland is ontstaan uit grote hoeveelheden sediment die zijn afgezet door het Zeegat van Bergen. Dit getijdebekken, dat tot ver in het binnenland reikte, zorgde voor opslibbing van zand en klei uit zee. Hierop vestigde zich al vroeg een groot aantal mensen in een relatief hoge dichtheid. West-Friesland is dan ook een archeologisch waardevol gebied, met in de bodem relictten van nederzettingen uit Steentijd, Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd (zie ook archeologie). Vooral de resten uit de Midden- en Late-Bronstijd uit oostelijk West-Friesland zijn uniek.

Vanaf de IJzertijd vernatte het gebied waardoor er veen tot ontwikkeling kwam. Dit maakte het gebied ongeschikt voor bewoning. Vanaf de vroege middeleeuwen werd het veen in ontginning genomen. Om het gebied te ontwateren werden vanuit bestaande veenrivieren parallelle sloten het veen in gegraven. Op de droge toplaag kon men vervolgens wonen en akkers aanleggen. Een deel van de ontginningen werd beperkt door natuurlijke grenzen of bezitsgrenzen maar elders trok men onder druk van de bodemdaling steeds verder het veen in – net als in andere veengebieden. Om droge voeten te houden werden de nederzettingen verplaatst naar de hoogste plaatsen in het landschap, ten oosten van Hoorn en bij Medemblik lagen veel nederzettingen op kreekruigen. Kreekruigen zijn kronkelende zandbanen die op veel plaatsen in West-Friesland voorkomen. De zandbanen zijn met zand opgevulde restanten van voormalige getijgeulen. Er zijn twee hoofdtakken. De noordelijke hoofdtak loopt vanaf Hoogwoud via Abbekerk, Twisk en Opperdoes naar Medemblik. De zuidelijke hoofdtak loopt vanaf Hoogwoud via Wognum ten noorden langs Hoorn naar Wijdenes en verder richting Enkhuizen.

De meeste nederzettingen in de veenontginningen kregen de vorm van langgerekte linten. Veel plaatsnamen in West-Friesland eindigend op –woud, -woude en –broek (zoals Westwoud en Grootebroek) herinneren nog aan het onontgonnen landschap en de veenvegetatie. Het veenpakket dat zich eerder op de kleibodem had ontwikkeld, is inmiddels verdwenen door oxidatie. Het gebied heeft echter wel de ruimtelijke karakteristieken van een veenontginningsgebied behouden. Doordat de gronden ter weerszijden van de opgevulde getijdegeulen zijn ingeklonken en het zand in de geulen niet, zijn deze met zand gevulde geulen nu lichte verhogingen in het landschap. Dit noemt men reliëfinversie.

Vanaf omstreeks de 11e eeuw begon men met het aanleggen van dijken om de veenontginningen tegen inbraken van de zee te beschermen. Vanaf de tweede helft van de 13e eeuw vormden deze dijken één geheel: de Westfriese Omringdijk. Door de gesloten dijk nam de invloed van de zee sterk af. De Omringdijk onderging na aanleg nog flinke veranderingen door de vele doorbraken en achter zwakke dijktracés werden inlaagdijken (reservewaterkeringen) aangelegd. In de late middeleeuwen trachtte Graaf Floris V West-Friesland aan zich te onderwerpen door dwangburchten – waaronder kasteel Radboud bij Medemblik – te bouwen langs de dijk. Nog altijd vormt de Omringdijk door zijn hoogte en als scheiding tussen landschapstypen die in verschillende periode zijn ontstaan, de markante begrenzing van het oude zeekleigebied.

Het gebied kende lang vooral een agrarisch gebruik (akkerbouw en fruitteelt). Het grootste deel van het transport ging over water. Polder het Grootslag was bijvoorbeeld een ‘vaarpolder’ met een zeer beperkt aantal wegen. Als onderdeel van de intensivering en structuurverbetering van de Nederlandse landbouw vonden in de tweede helft van de 20e eeuw grootschalige ruilverkavelingen en daarmee schaalvergroting plaats. Het landschap werd getransformeerd, maar dat gebeurde niet overal op dezelfde manier of in dezelfde mate. In polder Het Grootslag is het landschap in de jaren 80 bijvoorbeeld ingrijpend getransformeerd, veel sloten werden gedempt en er werd een wegennetwerk aangelegd.

De ecologische zone in de polder verwijst nog naar de vaarpolderstructuur die er vroeger was. Langs de Markermeerdijk tussen Hoorn en Enkhuizen is het historische landschap nog zichtbaar.

Sindsdien is het beeld van het agrarisch landschap onder invloed van schaalvergroting van agrarische bebouwing verder gewijzigd. In delen van polder het Grootslag, waar het projectgebied deel van uitmaakt, bijvoorbeeld begint het agrarisch platteland meer de verschijningsvorm van een bedrijventerrein te krijgen. Het gebied ten zuiden van Andijk is ingericht als glastuinbouwgebied. Andere delen van het ensemble zijn in de laatste decennia van de vorige eeuw flink verstedelijkt, bijvoorbeeld bij Hoorn, Medemblik, Enkhuizen, Hoogkarspel, Bovenkarspel en Wervershoof.

Kernwaarden

West-Friesland Oost heeft de volgende drie provinciale kernwaarden:

- de landschappelijke karakteristiek: de landschapstypen en de belangrijkste kenmerken van deze landschappen.
- openheid en ruimtebeleving: de beleving van de vrije open ruimte, de horizon en de oriëntatiepunten.
- de ruimtelijke dragers: de driedimensionale structuren en lijnen die in het (vlakke) landschap het beeld bepalen en begrenzen. Denk hierbij aan bebouwingslinten, bomenlanen en dijken.

Landschappelijke karakteristiek

West-Friesland Oost is een oud zeekleilandschap met de karakteristiek van een veenontginningsgebied. Kenmerken zijn de lange veenlinten en opstreckende kavels haaks op de linten. De ligging van de linten is afhankelijk van de richting van de ontginningen en vaak sterk gerelateerd aan de ondergrond (de hooggelegen kreekruigten). Waterlopen als de Kadijk, de Gouw, de Groote Vliet en de Molensloot zijn enkele relictten van het ooit waterrijke landschap. De kronkelende dijken en de braken en wielen zijn het resultaat van de lange strijd tegen het buitenwater.

Langs de IJsselmeerkust tussen Medemblik en Enkhuizen, aan de Westfrieze Omringdijk, liggen buitendijkse gebieden, die behoren tot het voormalig Zuiderzeelandschap. Samen met de kleinschalige gebieden binnendijks vormt dit een afwisselende kustzone, waar binnen- en buitendijks land een duidelijke relatie met elkaar hebben. Buitendijks liggen diverse recreatiegebieden en -voorzieningen, zoals de Vooroever bij Onderdijk en het Enkhuizerzand bij Enkhuizen, een kunstmatig opgehoogd buitendijks recreatiegebied met onder andere het Zuiderzeemuseum, een camping en een zwembad. Aan de dijk liggen ook bijzondere waterhuishoudkundige elementen zoals de Koopmanspolder en spaarbekken. De polder waar tegenwoordig Bungalowpark het Grootslag in ligt is ooit aangelegd als proefpolder voor de Zuiderzeewerken. Aan de binnenzijde van de Omringdijk liggen kernen als Medemblik, Wervershoof en Andijk. Tussen de kernen ligt lintbebouwing en hier liggen de recreatiegebieden aan De Groote Vliet en de Kleine Vliet. Het gebied ten oosten van Twisk (beschermde dorpsgezicht), Oostwoud en Hauwert bestaat nog uit historisch, niet ruilverkaveld landschap.

Tussen Enkhuizen en Hoorn vormt de Westfrieze Omringdijk een scherpe grens tussen land en water. De dijk is hier meer belast door wind en golven en voorland ontbreekt vrijwel geheel. Aan de binnenzijde, bij Wijdenes en Schellinkhout, is het historische landschap met een fijnmazige verkaveling, boomgaarden (fruitteelt), historische linten en waterlopen nog redelijk intact gebleven.

Openheid en ruimtebeleving

Dit oostelijke deel is het minst open ensemble van West-Friesland. Het verloor de grootschalige openheid door de aanleg van woongebieden, bedrijventerreinen en agrarische bebouwing en is nu matig open tot gesloten. In het kleinschalige landschap aan de Markermeerdijk, tussen Hoorn en Enkhuizen, is het oorspronkelijke landschap en de openheid het best bewaard gebleven. Aan beide zijden van het lint is het landschap open (de zogenaamde 'gedeelde ruimte').

Ruimtelijke dragers

De Westfrie Omringdijk markeert de begrenzing van het oude zeekelegebied. Dit is een provinciaal monument en een ruimtelijke drager van regionale betekenis. De dijk is door de scheiding water en land, het steile profiel en de grote hoogte zeer herkenbaar in het landschap.

In het Westfrie landschap zijn de ontginningsstructuren, vaarten en dijkwegen de belangrijkste lokale structuurlijnen.

Ambities en Ontwikkelprincipes

De algemene ambitie is om ruimtelijke ontwikkelingen:

- bij te laten dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek
- bij te laten dragen aan het versterken van (de beleving van) openheid en
- helder te positioneren ten opzichte van de ruimtelijke dragers.

De ambities en ontwikkelprincipes zijn onder andere gebaseerd op het Beeldkwaliteitsplan Westfrie Omringdijk (Feddes/Olthof, Grontmij in opdracht van provincie Noord-Holland, 2009), Een dijk van een regio, structuurschets Westfriesland (Urhahn | stedenbouw & strategie, in opdracht van de zeven Westfrie gemeenten, 2017) en de Handreiking Ruimtelijke inpassing Bollenbroeierij het Grootslag (PARK-advies provincie Noord-Holland, 2016).

Het Westfrie kustlandschap is divers. Tussen Medemblik en Enkhuizen ligt aan weerszijden van de dijk afwisselend landschap – nu eens water, dan weer land binnen- en buitendijks land. Tussen Enkhuizen en Hoorn vormt de dijk juist een scherpe overgang tussen het binnendijkse romantische landschap en het water aan de andere zijde. De Westfrie Omringdijk is de continue ruimtelijke structuur die dit alles aan elkaar bindt.

De ontwikkeling vindt plaats in het buitendijkse gebied in Enkhuizen. In de huidige situatie zijn de sportvelden landschappelijke ingepast door hoogopgaande beplanting. Figuur 5 geeft een aanzicht op het projectgebied vanaf de Immerhornweg weer. Het projectgebied bevindt zich in een groen raamwerk met hoogopgaande beplanting aan weerszijden. In de toekomstige situatie blijft dit groene raamwerk behouden. Ook blijft de bestaande verkavelingsstructuur behouden. Er vinden hier geen ingrepen in plaats. In de leidraad staat dat het zicht vanaf de Westfrie Omringdijk op het kleinschalige landschap en op het open water zoveel mogelijk vrijgehouden moet blijven. Daar de toekomstige bebouwing binnen het bestaande groene raamwerk wordt gerealiseerd, doet de ontwikkeling geen afbreuk aan het zicht op het landschap en het open water.

De nieuwbouw vindt plaats in aansluiting op de bestaande bebouwing van Europarcs aan de noordzijde en zal qua verschijning aansluiten op deze bebouwing. De bebouwing blijft binnen de bestaande verkaveling. Voor het gebied gelden verder geen specifieke landschappelijke of aardkundige waarden. Er is geen sprake van een verdichting van de zichtlijnen vanaf de openbare weg. Aangezien de nieuwe bebouwing wordt ingepast in de bestaande verkaveling, wordt geen afbreuk gedaan aan de bestaande landschappelijke inpassing. De nieuwbouw sluit qua situering en richting ook aan op de bestaande bebouwing van het recreatiepark. Dit sluit ook goed aan op het huidige ordeningspatroon.

Ten westen van het projectgebied bevindt zich de Westfriese Omringdijk. Deze blijft met de ontwikkeling onaangetast. Vanaf de dijk moet het zicht op het kleinschalige landschap en op het open water behouden blijven. Doordat de toekomstige bebouwing binnen het bestaande groene raamwerk wordt gerealiseerd, doet de ontwikkeling geen afbreuk aan het zicht op het landschap en het open water.

De bebouwing zal qua vormgeving en materiaalgebruik aansluiting vinden bij de huidige recreatiegebouwen waardoor een eenduidig beeld zal ontstaan. Er wordt geen afbreuk gedaan aan de bebouwingskarakteristiek.



Figuur 5 Aanzicht op projectgebied vanaf de Immerhornweg (bron: Googlemaps)



Figuur 6 Vogelvlucht over het plangebied en omgeving. Nieuwe woningen sluiten aan op de huidige bebouwingskarakteristiek van het bestaande park ten noorden van het plangebied.



Bijlage 4 Verslag ARO

Verslag 95e (online) vergadering ARO, 29 augustus 2023

Voorzitter: de heer H. ter Heegde
ARO-leden: de heer B. Kuipers, de heer M. Holvoet, mevrouw M. Peters, mevrouw M. Walda,
de heer M. Willemsen, de heer P. Veen
Secretaris: de heer K. Kingma (secretaris, verslag)
Ondersteuning: de heer M. Veldkamp (provincie Noord-Holland, BEL/IOT)

1. Opening en mededelingen

De voorzitter opent de vergadering en heet iedereen van harte welkom.

2. Algemene punten en voorbespreking agenda (niet openbaar gedeelte)

Het verslag van de 93e ARO-vergadering van 27 juni 2023 wordt vastgesteld.

Schriftelijke reactie Woningbouwontwikkeling Hemmerbuurt 19, Hem, gemeente Drechterland:

‘De commissie waardeert het dat de ontsluiting voor langzaam verkeer en het groen rond de centrale parkeervoorziening is aangepast en dat gekozen is voor een meer gebiedseigen beplanting. De opmerkingen over bergingen, bijgebouwen en het watersysteem zien we niet terug, maar we vertrouwen erop dat deze bij de verdere uitwerking nog meegenomen worden.’

Schriftelijke reactie woningbouwontwikkeling Zuidoostrand Driehuis, gemeente Velzen:

‘De commissie ziet dat er ten opzichte van de vorige versie verbeteringen zijn aangebracht, met name in de aansluiting op de omgeving en de ecologische verbinding. De commissie waardeert de keuze voor het NL Greenlabel. Wij blijven van mening dat de gekozen opzet onvoldoende recht doet aan de oorspronkelijke uitgangspunten voor een landgoedachtige ontwikkeling, maar gezien de verbeteringen en de aangevoerde argumenten kunnen we goedkeuring verlenen aan het plan.’

In de vorige vergadering is er gesproken over de behoefte aan een heldere lijn m.b.t. inzet en mandaat en de relatie tot de ‘poortwachtersfunctie’ van de secretaris en de ambtelijke werkgroep ruimtelijke kwaliteit van de provincie en de afstemming met de regionale welstandsorganisatie(s). Door de vakantieperiode is hier nog geen invulling aan gegeven.

3. ONS initiatief Julianadorp, gemeente Den Helder

Aanwezig bij dit agendapunt: de heer O. Klijn (Fabrications), de heer P. Verhoeven (Mandaworks), mevrouw J. Borst (ONS Den Helder), mevrouw R. Vaars (gemeente Den Helder), de heer F. op ten Berg (gemeente Den Helder), de heer P. Huizing (gemeente Den Helder), mevrouw J. Prins (provincie Noord-Holland).

De heer Klijn geeft een toelichting op het plan. In Julianadorp wordt een gebied ontwikkeld dat een

rijke geschiedenis heeft. Het plan is ontstaan vanuit een burgerinitiatief. Het plan voor Julianadorp Oost sluit aan op de grofmazige orthogonale wegenstructuur van de aandijking polder Koegras en handhaaft de grote open maat ten noorden en zuiden van Julianadorp. Het plan versterkt het polderlint langs De Lange Vliet en handhaaft de ruimtelijke dragers. Het ontwerp draagt bij aan de ecologische verbinding tussen het Noordhollandsch Kanaal en de kust. Het behoudt de doorzichten naar de smalle Noordzeekustzone en benadrukt de scherpe grens tussen de reliëfrijke duinenrij en het vlakke land van de polder Koegras. Voor de ontwikkeling van Julianadorp Oost is gekozen voor het thema 'sportlandschap', waarbij vlakken, lijnen en punten zorgen voor ordening. Voor de aansluiting op de omliggende gebieden is het principe 'de breuk als schoonheid' gehanteerd. Hierbij worden de bestaande breuklijnen opnieuw vormgegeven.

De ARO dankt de heer Klijn voor de heldere presentatie. De ARO waardeert de ambities die met dit plan worden uitgesproken. Het concept van de breuklijnen lijkt een goed middel om de aanhechting met de omliggende wijken vorm te geven. Er zijn nog wel vragen over de invulling hiervan. Verdraagt de 'bloemkoolwijk' de getoonde lineaire toevoeging of zijn er ook andere invullingen mogelijk? Er zijn ook vragen over de flexibiliteit van het plan en de integratie van sport en natuur en de relatie met het landschap. Is er ook rekening gehouden met een verdere uitbreiding richting het Noordhollandsch Kanaal?

De heer Klijn reageert op de opmerkingen van de ARO. Om een beeld te schetsen van de invulling van de randen worden uitwerkingen van twee randen getoond die nader zijn onderzocht. De Lange Vliet (aan de westzijde) vormt een historische lijn waar aan de westzijde voorkanten worden toegevoegd en minder auto's worden toegelaten. Voor de Zuiderhaaks (aan de noordzijde) is gekozen voor een landschappelijke inrichting met behoud van de verkeersfunctie. Voor de polderlanen is gekozen voor biodiverse oevers. Voor de aanhechting aan het gebied wordt gedacht aan een pont voor scholieren. In het plan worden verschillende sportvoorzieningen samengevoegd die elders uit het dorp niet meer kunnen groeien. Er wordt nu voorzien in overmaat.

Er is op dit moment geen rekening gehouden met uitbreiding richting het kanaal.

Conclusie, samenvatting

De ARO spreekt waardering uit voor de heldere opzet van het plan en heeft vertrouwen in de ontwikkeling van het vervolg. De ARO vraagt meer samenhang aan te brengen tussen de nu nog schijnbaar losse onderdelen. Ook vraagt zij nader onderzoek te doen naar de middelen die gebruikt worden voor het 'hechten' van de breuklijnen, waarbij ook aandacht is voor de hiërarchie van de breuklijnen.

De ARO wenst de opstellers succes met de verdere uitwerking. Zij ziet het plan graag nog een keer terug als er een verdere uitwerking en verdieping van de thema's heeft plaatsgevonden.

4. Woningbouw Westwoud, gemeente Drechterland

Aanwezig bij dit agendapunt: de heer E. Sauer (projectleider gemeente Drechterland), mevrouw A. Wijnholds (HzA stedenbouw&landschap), de heer M. Rood (Ooms wonen), de heer W. Tessel (Ooms wonen), mevrouw L. Schipper (gemeente Drechterland).

Mevrouw Wijnholds geeft een toelichting op het plan. De locatie ligt tegen een groene scheg aan en haalt daar identiteit uit. Er wordt bewust verbinding gezocht met het Dr. Singelenbergpark door het groen het plan in te trekken. Dit versterkt de biodiversiteit en draagt bij aan klimaatadaptatie. Er wordt een extra wandel/fietsroute tussen Dr. Wijtemalaan en Dr. Singelenbergpark gecreëerd. De planlocatie sluit aan op de lintbebouwing die is ontstaan op de verbinding tussen de Dr. Nuijensstraat en de Binnenwijzend. Het bestaande lint langs de Dr. Wijtemalaan wordt doorgetrokken. Tussen de bestaande woningen is een ontsluiting voorzien naar een klein woonbuurtje in de vorm van een erf met zo weinig mogelijk verharding en een groene uitstraling. Langs het lint worden vrije kavels uitgegeven voor vrijstaande woningen. Rond het erf staan geschakelde woningen waarvan de twee 'boekensteunen' worden uitgevoerd in beneden- en bovenwoningen om te kunnen voorzien in de behoefte aan betaalbare woningen voor starters.

De ARO dankt mevrouw Wijnholds voor de presentatie. Het ontwerp lijkt op een logische schakel tussen het lint en het park. De ARO heeft nog wel enkele vragen over de verschillende planonderdelen. De bestaande lintbebouwing bestaat uit woningen van een laag met kap, in het plan zijn smalle woningen van twee verdiepingen met kap getekend. De twee blokjes met beneden- en bovenwoningen zijn zeer dominant en het blokje aan de zuidzijde belemmert uitbreiding naar het zuiden. Is een herverkaveling van deze blokken mogelijk zodat de noord-zuid structuur dominant blijft en het groene karakter als verbinding met het park versterkt wordt? Er wordt nu een verbinding voorzien met het park. Is het mogelijk om ook aan de noordzijde een verbinding met het dorp aan te brengen?

Het parkeren langs de 'voordeuren' langs het erf gaat nu ten koste van de groene inrichting. Eenrichtingsverkeer lijkt hier een logische oplossing om hoeveelheid verharding te beperken om zo de vriendelijkheid van het erf te vergroten.

Mevrouw Wijnholds en de heer Rood reageren op de opmerkingen van de ARO. Er is niet gekozen voor een ontsluiting aan de noordzijde om sluiptverkeer te voorkomen. Bovendien is dit privé-eigendom. Er wordt nog wel gekeken naar de bebouwing aan de zuidzijde om uitbreiding in deze richting mogelijk te maken. Om de variatie in het lint te waarborgen wordt een kavelpaspoort opgesteld en er wordt een beeldkwaliteitsplan opgesteld voor het hele plan.

Mevrouw Schipper geeft aan dat eenrichtingsverkeer geen mogelijkheid is voor de gemeente, omdat door verkeerd gebruik klachten ontstaan en juist gebruik niet handhaafbaar is.

De ARO geeft aan dat er ook gedacht kan worden aan reserveringen voor parkeerplaatsen, die eventueel later kunnen worden toegevoegd. Ook kan gedacht worden aan 'rammelstroken' om zo de verharding te beperken en de inrichting ook meer klimaatadaptief te maken.

Conclusie, samenvatting

Er is nog een aantal onzekere factoren en er zijn problemen op te lossen. Het programma is zwaar voor de locatie waardoor het groene karakter onder druk staat. Klimaatadaptatie en beeldkwaliteit vragen nog de nodige aandacht. De ARO ziet het plan nog graag een keer terug voor een korte behandeling in de commissie of een schriftelijke behandeling.

5a. Energie Route Noord-Holland, provincie Noord-Holland

Aanwezig bij dit agendapunt: de heer B. van Leeuwen (provincie Noord-Holland), de heer

Y. van Bohemen (Feddes/Olthof landschapsarchitecten), de heer J. Timmerman (Rijkswaterstaat).

De heer Timmermans licht het waarom van het plan toe: het Rijk, gemeenten en provincie stellen waar mogelijk gronden beschikbaar om uiteindelijk te komen tot een gronduitgifte middels een tender. Hierbij verwerft de winnende partij het recht om hernieuwbare energie op de betreffende percelen te realiseren, binnen de ruimtelijke kaders die in dit project gesteld worden. Dit is een project wat direct voortkomt uit de plannen en voornemens die zijn vastgelegd in de Regionale Energie Strategieën (RES).

De heer van Bohemen licht het plan toe. Afgelopen periode is hiervoor gewerkt aan het opstellen van een landschapsplan. Daartoe is eerst een overkoepelende landschappelijke visie opgesteld en zijn een verschillende ruimtelijke varianten onderzocht. Deze producten zijn middels een participatietraject aan de omgeving voorgelegd. Op basis hiervan wordt momenteel gewerkt aan een zogenoemde voorkeursvariant. De eerste aanzet hiertoe wordt getoond.

Einddoel van dit project is niet om een volledig uitgewerkt landschapsplan op te stellen, maar om te komen tot een set aan ruimtelijke kaders en principes (ontwerpregels) om energieprojecten te kunnen ontwikkelen.

Om deze ontwerpregels aan te scherpen is een aantal concrete uitwerkingen gemaakt, om te kijken op de regels 'botsproef' zijn.

De ARO heeft waardering voor de indrukwekkende en goede analyse. Het maakt de complexiteit van de opgave duidelijk. Het is goed om op het gekozen schaalniveau te beginnen. Wellicht moet er gestreefd worden naar een generieke 'toolkit', niet alleen voor Noord-Holland maar voor heel Nederland. Het is wel de vraag hoe de ingrepen zich verhouden tot de snelwegbeleving en de huidige landschappelijke inpassing (hoogteligging, boombeplanting, berminrichting, kunstwerken), zoals vastgelegd in routevisies en landschapsplannen. De ARO vraagt zich ook af hoe deze voorstellen zich verhouden tot eerdere energieplannen in bijv. Akersloot. De ARO heeft vragen over het proces: het verloopt nu van landschap naar principes en uiteindelijk naar keuzes. Dit lijkt een cyclisch proces.

De heer van Bohemen reageert op de opmerkingen van de ARO. Het gaat hier inderdaad om een cyclisch proces: in de presentatie wordt nog geen eindproduct getoond. Het is een zoektocht: hoe kun je met zonnepanelen landschappelijke kwaliteit toevoegen? Het blijft een lastige vraag hoe je richting geeft aan de uitwerking. Soms resulteert dit in een zorgvuldige inpassing, soms kun je een statement maken bij bijzondere kunstwerken (tunnels, viaducten e.d.). De heer Timmermans licht toe waarom er alleen onderzoek is gedaan naar zonnepanelen: in de RES wordt uitgegaan voor haalbare en bewezen techniek.

Conclusie

De ARO waardeert de gekozen methodiek met botsproeven. Zo kom je tot een zorgvuldige inpassing met soms een zonnemonument. Zonnepanelen worden zo onderdeel van het wegontwerp, met de logica van de weg als ontwikkelingsprincipe. De ARO doet de aanbevelingen om niet alleen te kijken naar de relatie met het omliggende landschap maar ook naar het wegontwerp zelf en om te komen tot een toolkit met speelruimte voor de aannemers. Hierop je kunt toetsen bij een aanbesteding en uitvoering. Uitbreiding van de toolkit buiten de gebiedsgrenzen tot een wellicht landelijke aanpak wordt geadviseerd.

5b. Zonneweide Boesingheliede, gemeente Haarlemmermeer

Aanwezig bij dit agendapunt: mevrouw E. Verbaas- de Ruiter (gemeente Haarlemmermeer), de heer V. Bakker-de Bruin (gemeente Haarlemmermeer), de heer C. Cuppen (Lightsource bp), mevrouw C. Sly-Dennehy (Lightsource bp), de heer S. Lodema (provincie Noord-Holland).

De heer Bakker geeft een korte toelichting over de inpassing van recreatie in het plan. In dit plan is vanwege weerstand bij de omwonenden gekozen voor een afwijkende oplossing in de vorm van een fietsrustpunt.

De heer Cuppen geeft een toelichting op het plan. Lightsource bp wil binnen het Zonnecarré een zonneakker realiseren. Het betreft een plan voor het realiseren van grondgebonden zonnepanelen ten zuidoosten van de dorpskern Boesingheliede. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door de A5. Aan de noordzijde ligt direct de N232 (Schipholweg) en daarboven de A9. Waar het plangebied aan de zuidzijde grenst aan bestaand agrarisch gebied, ligt het aan de westzijde op afstand van het polderlint de IJweg. De zonneweide is 'ingepakt' tussen de landingsbanen Polderbaan en Zwanenburgbaan en snelwegen A5 en A9. Het grenst ook aan de reserveringszone voor uitbreiding van het Groene Carré Noord, aan de Schipholweg. De zonneweide wordt uitgevoerd in een zuid-opstelling.

De ARO heeft weinig begrip voor het ontbreken van een recreatieve route. Deze is van openbaar belang. Een fietsrustpunt is een mager alternatief, weggestopt in een hoekje. Als er een fietsrustpunt komt zou dit beter geïntegreerd kunnen worden in de groenzone langs de Schipholweg. De ARO vraagt naar de uitkomsten van de participatie. De ARO is blij met de zuid-opstelling vanwege de gunstige effecten voor de biodiversiteit. De landschappelijke inpassing is echter mager. De ARO heeft moeite met de grillige begrenzing van de zonneweide aan de noord- en oostzijde. Dit botst met het rechtlijnige karakter van de polder. De ARO ziet graag meer regie van de gemeente en vraagt om een overzichtskaart die de samenhang toont tussen huidige en toekomstige plannen. Hetzelfde geldt voor de toepassing van het Beeldkwaliteitsplan (BKP): plannen dienen hieraan te worden getoetst.

De heer Cuppen reageert op de opmerkingen van de ARO. Het hapje uit de zonneweide aan de noordzijde wordt veroorzaakt door kabels en leidingen in de ondergrond. Rechttrekken van de lijn aan de oostzijde is mogelijk. In de participatie werd overwegend positief gereageerd op de aanleg van de zonneweide, er waren zorgen over de overlast van de recreatieroute.

De heer Bakker merkt op dat er een reservering blijft voor de realisering recreatieve route in een latere fase: uitstel is geen afstel. Er lopen nog gesprekken van de gebiedsmanager met de omwonenden over deze route.

Conclusie en samenvatting:

De ARO is blij met de zuid-opstelling. De begrenzing moet beter ingepast in het rechtlijnige verkavelingspatroon: geen schuine lijnen, zo min mogelijk hoeken. De landschappelijke inpassing moet beter uitgewerkt (hoogte, sortiment, beheer), en de recreatieve route is zeer wenselijk. De hoogte van de beplanting dient conform het BKP te zijn. De gemeente levert een overzichtskaart die de samenhang toont tussen huidige en toekomstige plannen. De ARO ziet het plan en de overzichtskaart nog graag een keer terug voor een korte behandeling in de commissie of een

schriftelijke behandeling.

6. Programma van Uitgangspunten woningbouwontwikkeling Florapark-Westeinde, gemeente Stede Broec / Enkhuizen

Aanwezig bij dit agendapunt: de heer M. Kok (senior gebiedsontwikkelaar SED), de heer J. Breen, (Breen stedenbouw), de heer P. Krol en de heer Bo Groen (Scholtens vastgoed), de heer W. de Blecourt (Van der Vorm vastgoed), de heer H. Jansen (Zeeman vastgoed).

De heer Breen geeft een toelichting op het plan. Florapark is het gedeelte in de gemeente Stede Broec (Bovenkarspel) en Westeinde is het gedeelte in de gemeente Enkhuizen. Het betreft één integrale woningbouwontwikkeling over twee gemeenten die samen met een drietal ontwikkelaars wordt uitgevoerd. De uitgangspunten voor het plan zijn samengebracht in een Ambitiedocument / Programma van Uitgangspunten, met een bijbehorende ontwikkelkaart. Dit document is tot stand gekomen via een omgevingstafel en een ingestelde klankbordgroep.

De woningbouwlocatie sluit logisch aan op de bestaande woongebieden, station Bovenkarspel Flora en het historische lint. In het ambitiedocument is een ruimtelijk raamwerk gedefinieerd dat voortbordurt op de bestaande structuurlijnen: ontginningsstructuren, vaarten en dijkwegen. De contramal wordt gevormd door de ontwikkelgebieden, die ruimte geven voor woningbouw en de uitbreiding van het bedrijf Incotec. Er is gekeken naar de eigenheid van het gebied en er is gezocht naar ruimte voor toekomstige ontwikkelingen zoals klimaatadaptatie.

Het bestaande waternetwerk, in de vorm van een voert, is als onderlegger gebruikt voor de water- en groenstructuur, met toevoeging van noord-zuid-lijnen. Een fijnmazig fietsnetwerk is onderdeel van deze structuur. De oost-westweg ligt parallel aan het spoor en maakt gebruik van een veiligheidszone van een gasleiding waarbinnen niet gebouwd mag worden. Parallel aan het oude lint wordt een oost-west langzaam verkeeroute aangelegd, die door de woonbuurten meandert en de groenblauwe structuren kruist.

Het ambitiedocument mondt uit in een ontwikkelkaart die ervoor moet zorgen dat de robuuste groenstructuur tijdens de uitwerking gehandhaafd blijft.

De ARO dankt de heer Breen voor de heldere presentatie en de goede analyse van het gebied. Er wordt op een goede manier gebruik gemaakt van de groene en blauwe kwaliteiten. De ARO spreekt haar zorgen uit over de maatvoering van de groene zones tussen de ontwikkelgebieden en de inrichting van de zuidelijke zone. Deze invulling is utilitair en vormt niet het gewenste visitekaartje voor de nieuwe wijk. Groen kan een belangrijke rol spelen voor de inrichting van deze zone. De schuine lijn op de ontwikkelkaart roept ook vragen op. Ook zijn er opmerkingen over maatvoering en de invulling van de voertzone, die de scheidslijn vormt tussen het historische lint en de nieuwe structuur. Deze kan steviger worden aangezet om afstand te creëren tussen de twee gebieden. In aansluiting op de ambitie om cultuurhistorie een onderlegger te laten zijn voor de ruimtelijke ontwikkeling wijst de ARO op een aanvullend verhaal dat mogelijk een kans biedt om de ruimtelijke identiteit van het gebied te versterken. Het gaat om het verhaal van de krimp van Enkhuizen in de lange achttiende eeuw waardoor de stad een groen en agrarisch karakter kreeg. De stedelijke tuinen vormden een bakermat voor de zaadveredelingsbedrijven in het gebied. Deze groene geschiedenis is niet alleen zichtbaar in de (bijzondere) bebouwing aan het historisch lint, maar zou ook een referentiekader kunnen zijn voor de invulling van de groenstructuur, bijvoorbeeld in de vorm van

boomgaarden en moestuinen.

Er lijkt spanning te zijn tussen randwaarden en wensen. Zo wordt er gesproken over parkeren voor woningen uit het lint. Het is de vraag of dit haalbaar. Een proefverkaveling zou hier duidelijkheid over kunnen verschaffen. De ARO vraagt naar gemaatvoerde profielen om het overstromingsrisico in kaart te brengen.

Ook vraagt zij naar de ontwikkeling van beeldkwaliteitsplannen.

De heer Breen reageert op de opmerkingen van de ARO. Er is voor gekozen om de ontwikkelaars deelgenoot te maken het plan. Er is gezocht naar een balans: als er ergens in het plan iets verdwijnt moet dit elders terugkomen. Er is daarom niet gekozen voor een strenge maatvoering. Zo is bij een proefverkaveling gebleken dat bij de vijf blokjes in de brede groene zone volstaan kan worden met twee blokjes. De schuine lijn op de kaart blijkt zich in een proefverkaveling als orthogonaal voor te doen.

De intentie is om de spoorzone vorm te geven als een aantrekkelijke groenzone waarin geparkeerd wordt. Het idee voor aandacht voor de groene historie van het gebied geeft ruimte voor nieuwe accenten voor de invulling van de groenstructuur.

Er is niet gekozen voor grote ophoging. Er wordt voorzien in goede vluchtroutes en afwatering naar andere gebieden. Er is eerder overwogen om natte profielen te tekenen. Hier wordt nogmaals naar gekeken.

De ontwikkelaars dienen beeldkwaliteitsplannen op te stellen, waarbij in de gele gebieden aansluiting wordt gezocht bij de lintbebouwing en de oranje gebieden naar een nieuwe eigenheid wordt gezocht.

Conclusie, samenvatting

De ARO spreekt waardering uit voor de heldere opzet van het plan. Toch twijfelt de ARO over de sturing die het ambitiekader geeft aan de ontwikkeling van het gebied. Zij vraagt aandacht voor de uitwerking van de groen/blauwe structuur en de invulling van de voertzone en de zuidrand van het gebied. Ook vraagt zij aandacht voor een goede uitwerking van de beeldkwaliteitsplannen van de te onderscheiden gebieden.

De ARO wenst de opstellers succes met de verdere uitwerking. Zij ziet het plan graag nog een keer terug als het nader is uitgewerkt. Afhankelijk van uitwerking wordt besloten of het plan opnieuw in de ARO wordt besproken of dat een schriftelijke reactie volstaat.

7. Woningbouwontwikkeling De Lange Weeren Volendam, gemeente Edam-Volendam

Aanwezig bij dit agendapunt: mevrouw L. Rinkel (gemeente Edam-Volendam), de heer P. Wiersma (gemeente Edam-Volendam), mevrouw L. Schipper (gemeente Edam-Volendam), de heer G. Wisse (bureau B+B), de heer M. Vergeer (bureau B+B), mevrouw O. Pleumeekers (Nelen Schuurmans), Ernst Balk (projectmanager BPD), de heer N. Haran (provincie Noord-Holland).

Dit plan is eerder behandeld in de ARO. Het is een goed onderzoek naar de structurerende landschappelijke elementen. Het plan speelt in op de klimaatverandering en geeft een antwoord op problematiek van de waterberging.

De ARO heeft aandacht gevraagd voor de werking van het watersysteem en het beheer van het

nieuwe veenlandschap. Ook heeft de ARO een aanbeveling gedaan een niveau dicht bij het water toe te voegen, wellicht in de vorm van drijvende woningen of woningen op palen.

De heer Wisse geeft in een presentatie antwoord op de gestelde vragen. Het plan is verder doorgewerkt op het STOMP-principe. Er is nader gekeken naar de verankering in het landschap, met tuinen laag aan het landschap.

Mevrouw Pleumeekers geeft een toelichting op het waterbeheerssysteem.

De ARO dankt de heer Wisse en mevrouw Pleumeekers voor de heldere toelichting en spreekt haar waardering uit voor de stappen die gemaakt zijn. Zij heeft nog vragen over het beheer van het omliggend landschap en de wijze waarop de overgang naar het landschap wordt vormgegeven. Zij vraagt hiervoor een typologie vast te leggen, zowel voor de bebouwing als voor de overgang tussen tuinen en landschap, wellicht als een onderdeel van het beeldkwaliteitsplan.

De heer Wisse reageert op de opmerkingen van de ARO. Het omliggende landschap wordt beheerd door de gemeente. Hij deelt de vraag om aandacht voor het vormgeven van de randen, ook in de vormgeving van beschoeiingen. Voor de verschillende onderdelen wordt een beeldkwaliteitsplan opgesteld, met aandacht voor verschillende typologieën.

Conclusie, samenvatting

De ARO heeft grote waardering voor de in de presentatie getoonde uitwerkingen. De ARO wenst de opstellers succes met de verdere uitwerking. Zij ziet het plan graag nog een keer terug uit interesse, zonder verdere bespreking.

8. Tijdelijke huisvesting ontheemden, sportpark Immerhorn, Immerhornweg, gemeente Enkhuizen

Aanwezig bij dit agendapunt: mevrouw L. Schipper en de heer J. Voogd (gemeente Enkhuizen).

Mevrouw Schipper geeft een toelichting op het plan. Gemeente Enkhuizen vangt op dit moment circa 150 Oekraïense vluchtelingen op, op de ijsbaan van Enkhuizen achter de Gerard Brandtweg 3 in Enkhuizen. De huidige locatie is ingericht met wooncontainers voor tijdelijke noodopvang. Er is weerstand van omwonenden tegen de noodopvang op deze locatie.

De gemeente wil daarom kwalitatief betere tijdelijke huisvesting van de ontheemden oprichten op de noordelijke velden van het sportpark, met daarbij alle voorzieningen die behoren bij de woonfunctie. Het betreft hier het noordoostelijke gedeelte van Sportpark Immerhorn, kadastraal bekend als gemeente Enkhuizen nummer 2222. De tijdelijke woningen worden aan de noordzijde gescheiden door middel van een bomensingel en een erftoegangsweg van Europarcs Enkhuizer Strand. Het gebied heeft de aanduiding 'Landelijk gebied' en ligt op enkele honderden meters van het IJsselmeer waarop de aanduiding 'Natura 2000' ligt.

De ARO dankt mevrouw Schipper voor haar toelichting. De ARO heeft vragen over de tijdelijkheid. Is er sprake van twee jaar of tien jaar. In de toelichting wordt gesproken over Europarcs als leverancier van de tijdelijke woningen. Bestaat het gevaar dat het op termijn een vakantiepark wordt? Er zijn

vragen over de landschappelijke inpassing, de mate van toegankelijkheid en de verbindingen met de voorzieningen in de stad. Het is ook nog niet duidelijk of er voorzien is in voldoende parkeerplaatsen.

Mevrouw Schipper reageert op de opmerkingen van de ARO. Het terrein zal waarschijnlijk tien jaar in gebruik zijn voor tijdelijke huisvesting, eventueel langer. Mogelijk wordt het later ook gebruikt voor urgente woningzoekenden. De gemeente is eigenaar van de grond, Welwonen is eigenaar van de woningen. Hiermee is gewaarborgd dat het op termijn geen uitbreiding wordt van Europarcs. Er worden geen extra verbindingen met de stad aangelegd, de bestaande verbindingen aan de noord- en zuidzijde voldoen.

Conclusie, samenvatting

De ARO heeft begrip voor de wens van het realiseren van deze tijdelijke huisvesting en wil deze ontwikkeling niet in de weg staan. Op de gekozen locatie is de landschappelijke impact beperkt. Zij adviseert wel om een landschapsarchitect naar het huidige plan te laten kijken om extra kwaliteit toe te voegen.

Wel heeft de ARO twijfels over de tijdelijkheid van deze bebouwing. De ARO kan instemmen met dit plan, ervan uitgaande dat het gaat om een tijdelijke situatie voor maximaal 10 jaar. Mocht besloten worden voor een langere periode, zal het ontwerp en het inrichtingsniveau daarop afgestemd moeten worden.

8. Rondvraag + afsluiting

Er zijn geen punten voor de rondvraag. De volgende vergadering is op dinsdag 10 oktober 2023 vanaf 16:00 uur op locatie in Haarlem. De voorzitter sluit de vergadering.



Bijlage 5 Bodemonderzoek



Vlam Bodem Advies BV
Mosselaan 67
1934 RA EGMOND AAN DEN HOEF
Tel. 0224-531274
info@vlambodemadvies.nl

Verkennd bodemonderzoek
Locatie: Immerhornweg 3-9 te Enkhuizen
Projectnummer: 2023-0486

Opdrachtgever:	Zwart Infracare B.V. T.a.v. Margina Kuin De Pijp 3 1693HL Wervershoof
Onderzoeksbureau:	Vlam Bodem Advies BV Mosselaan 67 1934 RA Egmond aan den Hoef
Auteur:	de heer E. Komen
Datum:	9 november 2023



Inhoudsopgave

1.0	Inleiding	3
2.0	Vooronderzoek	4
2.1	Onderzoekslocatie	4
2.2	Historie tot op heden	4
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	7
3.0	Onderzoeksopzet	8
3.1	Conclusie vooronderzoek	8
3.2	Hypothese en onderzoeksstrategie	8
4.0	Veldonderzoek	9
4.1	Veldwerk	9
4.2	Resultaten veldonderzoek	9
5.0	Laboratoriumonderzoek	10
5.1	Grond(meng)monsters en grondwatermonsters	10
5.2	Resultaten en toetsingen	10
6.0	Conclusies en aanbevelingen	12

Bijlagen

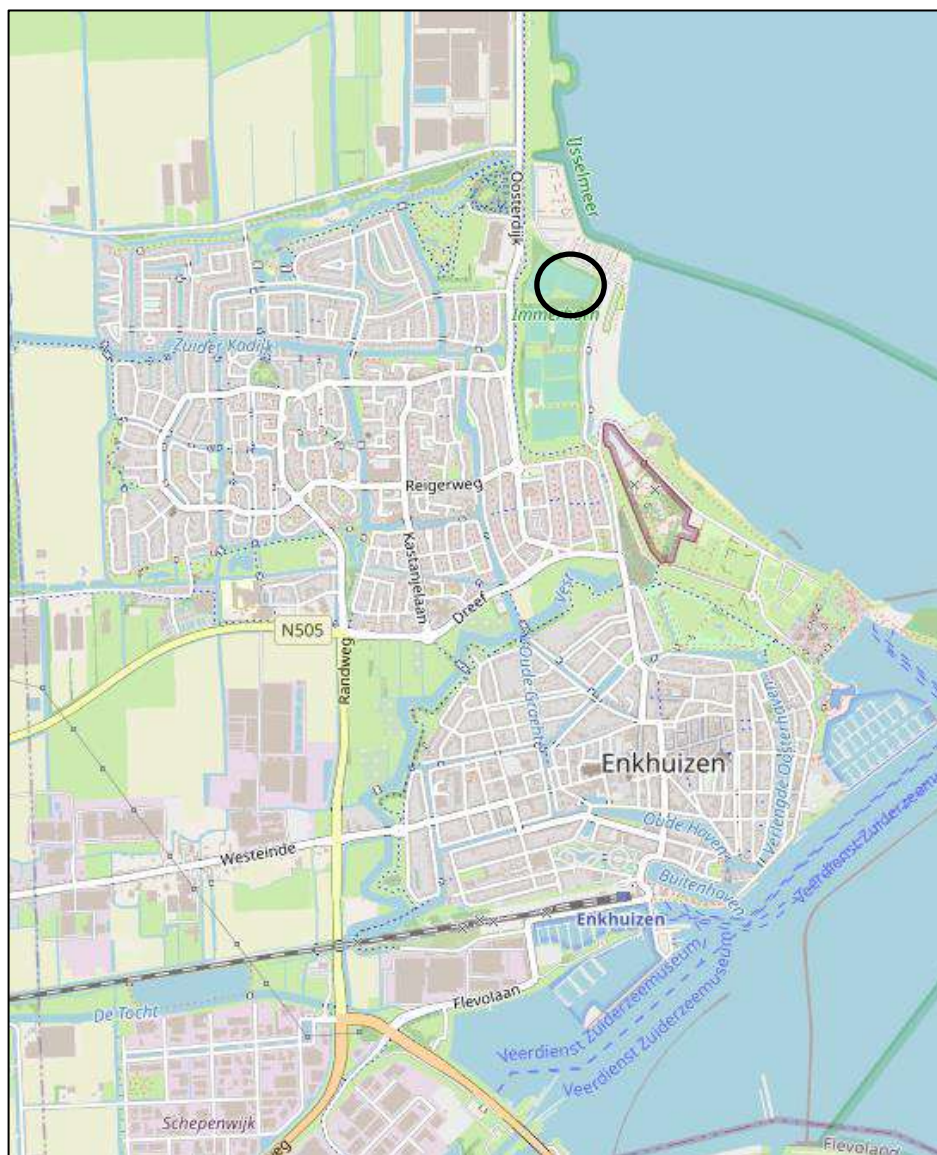
Bijlage 1	: locatietekening
Bijlage 2	: boorprofielen
Bijlage 3	: toetsingen
Bijlage 4	: analysecertificaten
Bijlage 5	: toelichting op de toetsing
Bijlage 6	: betrouwbaarheid onderzoek

1.0 Inleiding

In opdracht van Zwart Infracare B.V. is door Vlam Bodem Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Immerhornweg 3-9 te Enkhuizen. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve tijdelijke huisvesting van vluchtelingen. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en daarbij behorende protocollen.

In figuur 1 is de regionale ligging van de locatie weergegeven.



Figuur 1: regionale ligging (bron: Kaartgegevens © OpenStreetMap-auteurs (CC-BY-SA))

2.0 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725:2017 “Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”, aanleiding A.

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen: www.topotijdreis.nl, kadastralekaart.com, atlasleefomgeving.nl, de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dinoloket, bodeminformatie Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, het BAG en informatie van de opdrachtgever.

2.1 Onderzoekslocatie

Terreininspectie

Een terreininspectie is in het kader van het vooronderzoek niet uitgevoerd, maar direct voorafgaand aan het bodemonderzoek ter plaatse. Aangezien de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie heeft de terreininspectie niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksopzet.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft Immerhornweg 3-9 te Enkhuizen. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. De locatie is gelegen aan de buitenzijde van Enkhuizen. De onderzoekslocatie betreft een onderdeel van een sportpark waarvan het grootste gedeelte bestaat uit een voetbalveld.

De volgende gegevens zijn van de locatie bekend:

Gebruiksfunctie	: bijeenkomstfunctie.
Kadastrale gegevens	: Enkhuizen, sectie B, nummer 2222.
Oppervlakte kadastraal perceel	: circa 144.033 m ² .
Oppervlakte onderzoekslocatie	: circa 11.100 m ² .
Bodem	: zand, klei en veen.
Verharding	: onverhard.

Afbakening van de locatie

Voor het vooronderzoek is uitgegaan van een oppervlakte van circa 11.100 m² en een verticale diepte van 2,0 m - mv. Als horizontale afbakening is uitgegaan van een straal van 25 m vanaf de onderzoekslocatie.

2.2 Historie tot op heden

Bodembedreigende activiteiten

Voorafgaand aan de werkzaamheden is het bodeminformatiesysteem van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord geraadpleegd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend over bedrijfsmatige activiteiten en/of aanwezige brandstoftanks.

Bodeminformatie

Onderzoekslocatie

De huidige onderzoekslocatie maakt deel uit van de Immerhornpolder. Er zijn in het bodeminformatiesysteem van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord de volgende onderzoeksgegevens van eerder op de locatie verricht bodemonderzoek bekend.

In 1993 is een verkennend onderzoek uitgevoerd door Landview t.p.v. de Immerhornpolder (waar de huidige onderzoekslocatie deel van uitmaakt) (rapportnummer: 93385 d.d. 1 augustus 1993). T.p.v. het gravelveld is tot 0,2 m – mv een matig tot sterke verontreiniging met diverse zware metalen aangetoond. In de zandlaag onder deze gravellaag zijn geen verontreinigingen aangetoond. In de kleilaag is een matig verhoogd gehalte aan arseen en licht verhoogde gehalten aan nikkel, kwik, EOX en PAK aangetoond. T.p.v. van het grasveld is in de bovengrond een licht

verhoogde waarde aan EOX aangetoond. T.p.v. het zwembad is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan fenolen aangetoond.

In 1996 is door Grondslag t.p.v. het sportterrein West Frisia een nulsituatie onderzoek uitgevoerd (waar de huidige onderzoekslocatie deel van uitmaakt) (rapportnummer: H-2275 d.d. 24 januari 1996). In de bovengrond is een licht verhoogde concentratie aan EOX aangetoond.

Ter plaatse van het buurperceel Recreatieoord Enkhuizerzand Noord is in 2005 door Grondslag een verkennend onderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 2657 d.d. 21 februari 2005). Ter plaatse van drie boringen zijn sterk verhoogde gehalten aan lood en zink aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie aan arseen en licht verhoogde concentraties aan chroom, lood, nikkel, zink, toluen en xyleen aangetoond. Het noordelijk deel van de onderzoekslocatie betreft een voormalige vuilstort.

Ter plaatse van het buurperceel toekomstig parkeerterrein Sprookjeswonderland is in 2015 door Prommenz een verkennend onderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 15165 d.d. 16 december 2015). In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, nikkel en minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik en nikkel aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan naftaleen en xylenen aangetoond.

Ter plaatse van het buurperceel recreatieoord Enkhuizerzand Noord is in 2017 door Grondslag een verkennend onderzoek uitgevoerd (rapportnummer 2657 d.d. 16 februari 2017). In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, molybdeen, zink, minerale olie en PAK aangetoond.

Ter plaatse van het buurperceel recreatieoord Enkhuizerzand Noord is in 2017 door Grondslag een asbest onderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 2657 d.d. 17 maart 2017). *“Er is sprake van een lichte verontreiniging en de interventiewaarde wordt niet overschreden.”*

Ter plaatse van het buurperceel Recreatieoord Enkhuizerzand Noord is in 2017 door MUG Ingenieursbureau een verkennend onderzoek uitgevoerd (rapportnummer: 51703417 d.d. 29 mei 2017). In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, zink, kwik, lood en molybdeen aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en nikkel aangetoond.

Directe omgeving

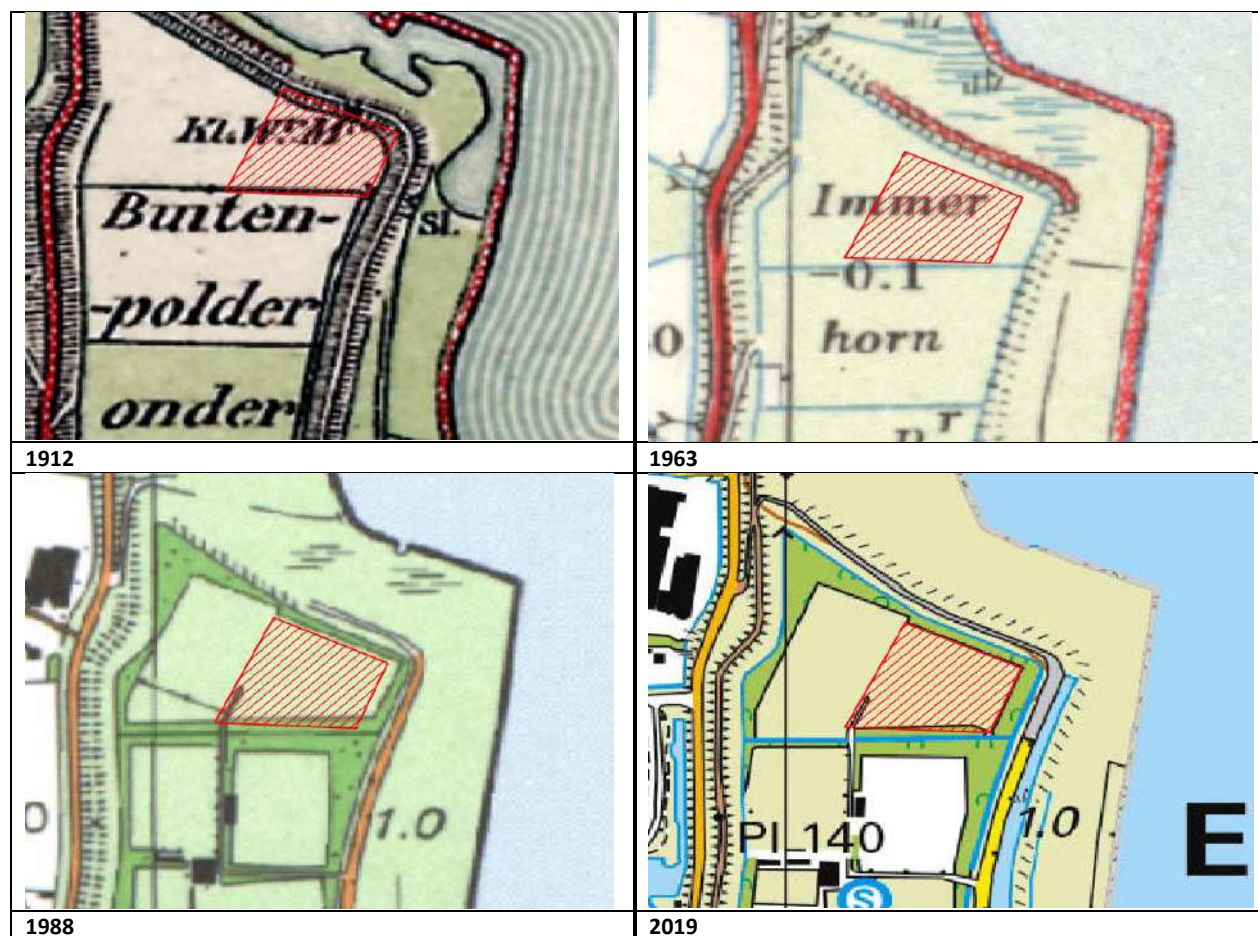
Er bevinden zich geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging binnen een straal van 25 m van de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie ligt in een gebied met bodemfunctie wonen. Volgens de interactieve bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Noord-Holland Noord is de locatie gelegen in zone B3/O3 (wonen na 1980 en industrie). De gemiddelde kwaliteit van de bovengrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur. De ondergrond voldoet aan bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur.

Topotijdreis

In onderstaande figuur zijn enkele historische kaarten opgenomen met betrekking tot de onderzoekslocatie en het omliggende gebied. De onderzoekslocatie is met rode arcering aangegeven.



Figuur 2: overzicht topotijdreis [bron: topotijdreis]

Uit het historisch kaartmateriaal is te concluderen dat de onderzoekslocatie tot op heden onbebouwd is geweest en (vermoedelijk) tot 1984 een agrarische bestemming heeft gehad. Volgens historisch kaartmateriaal is rond circa 1984 de locatie onderdeel geworden van een sportpark. De afgelopen 17 jaar is de bebouwing op de onderzoekslocatie en de omliggende inrichting van de wegen in de omgeving niet gewijzigd.

Dempingen en ophogingen

Er zijn geen dempingen of ophogingen bekend op en nabij de onderzoekslocatie.

PFAS

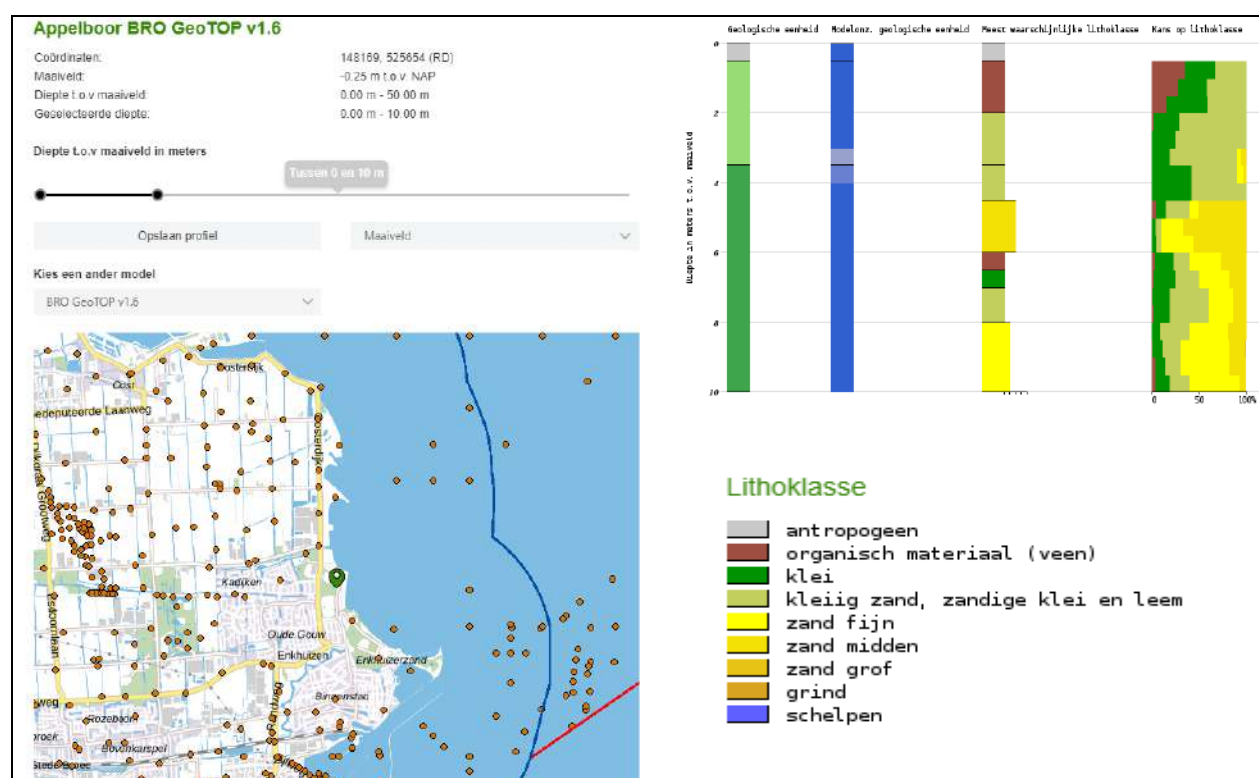
Onderzoek naar PFAS in de bodem is noodzakelijk op risicolocaties. Risicolocaties zijn gedefinieerd aan de hand van de hoeveelheid PFAS die werden gebruikt in combinatie met de kans dat (een deel van) deze hoeveelheid het bodemsysteem bereikt. De onderzoekslocatie valt niet onder de risicolocaties. Daarnaast kan het noodzakelijk zijn om onderzoek te doen naar PFAS in de bodem als er sprake zal zijn van grondverzet, afvoer van grond van de locatie. Op de onderzoekslocatie zal, voor zover bekend, geen grond afvoer gaan plaats vinden. Onderzoek naar PFAS in de bodem is daarom niet meegenomen in dit onderzoek.

Asbest

De onderzoekslocatie is onbebouwd. De nabijgelegen bebouwing is op basis van de geraadpleegde gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) afkomstig uit de periode na 1993: sinds 1993 is het gebruik van asbest en de toepassing van asbesthoudende producten verboden en het storten van asbesthoudend afval aan regelgeving onderworpen. Er zijn tijdens het vooronderzoek geen gegevens naar voren gekomen met betrekking tot asbestverdachte activiteiten zoals genoemd in bijlage a.2 van de NEN 5725:2017. Er is voor zover bekend geen asbestkansenkaart voor het onderzoeksgebied beschikbaar. Op basis van bovenstaande wordt de locatie als asbest onverdacht beschouwd.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De beschrijving van de regionale bodemopbouw is gebaseerd op het model BRO GeoTOP v1.6 (www.Dinoloket.nl). De regionale maaiveldhoogte is circa NAP -0,25 m. In figuur 3 is de regionale bodemopbouw nabij de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale grondwaterstand is NAP -1,15 m.



Figuur 3: Regionale bodemopbouw

Er is een antropogene toplaag aanwezig met de dikte van circa 0,5 m. Daaronder is de oorspronkelijke bodem aanwezig bestaande uit veen (tot 2,0 m – mv), kleiig zand (tot 4,5 m – mv), en zand (tot 6,0 m – mv).

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf. De plaatselijke stromingsrichting van het grondwater is naar verwachting in de richting van het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

3.0 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de bemonsteringsstrategie uit de NEN 5740+A1:2016 "Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". De hypothese en de te hanteren onderzoeksstrategie zijn afgeleid van het vooronderzoek zoals uitgevoerd conform de NEN 5725.

3.1 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat er sprake is van een voldoende afgebakende onderzoekslocatie. De locatie is onverdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. De locatie is asbest onverdacht.

3.2 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op de locatie is conform de strategie ONV-NL (Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie) van de NEN 5740 onderzoek verricht.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1: overzicht werkzaamheden

Locatie	Boringen	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Immerhornweg 3-9	15 x 0,5 m – mv 4 x 2,0 m – mv	2 x	5 x NENpakket grond	2 x NENpakket grondwater

m – mv = meters minus maaiveld

Het standaard NENpakket grond bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte;
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie.

Het standaard NENpakket grondwater bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen en som xylenen) en naftaleen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie.

4.0 Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 30 oktober 2023 door de heer M.G.G.W. Inge van Soil Select B.V. (certificaat NC-SIK-K85362/04) overeenkomstig protocol 2001.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 1 en vermeld in tabel 2.

Tabel 2: overzicht locaties boringen en peilbuizen

Locatie	Aantal boringen en peilbuizen (nummering)		
	0,5 m - mv	2,0 m - mv	Peilbuizen
Immerhornweg 3-9	15 (nr. 1 t/m 15)	4 (nr. 16 t/m 19)	2 (nr. 20 en 21)

m - mv = meter minus maaiveld.

Tijdens de boringen is maximaal 0,5 meter per keer bemonsterd. Bij elke verandering van grondsoort of zintuiglijke waarneming is een apart grondmonster genomen.

Bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 6 november 2023 door de heer M.G.G.W. Inge van Soil Select B.V. (certificaat NC-SIK-K85362/04) overeenkomstig protocol conform protocol 2002.

De grond(water)monsters zijn direct in het veld geconserveerd, gekoeld bewaard, en door het laboratorium in behandeling genomen.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Globale bodembeschrijving

De bodemopbouw bestaat tot circa 1,0 á 1,5 m - mv uit zand, klei tot circa 1,5 á 2,0 m - mv en veen tot 2,0 á 2,5 m - mv.

Zintuiglijke waarnemingen

In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De locatie is op basis van een vooronderzoek niet direct verdacht op het voorkomen van asbest. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen, derhalve is de grond niet in het laboratorium onderzocht op het voorkomen van asbest.

De boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 2.

Grondwater

De grondwaterstand, zuurgraad (pH), geleidbaarheid (Ec) en troebelheid (NTU) van het bemonsterde grondwater is in het veld gemeten en weergegeven in tabel 3. Tijdens de monsternamen zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op verontreiniging.

Tabel 3: veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m - mv)	Grondwaterstand (m - mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	NTU
Pb 20	1,50 - 2,50	0,90	7,7	1420	11,25
Pb 21	2,00 - 3,00	0,95	7,6	5380	6,07

De waarden voor de pH troebelheid en de geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd bij Pb 21. De troebelheid van het grondwater uit de peilbuis Pb 20 is groter dan de norm (<10 NTU) voorschrijft. Verwacht wordt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft op de analyseresultaten.

5.0 Laboratoriumonderzoek

De grond(water)monsters zijn geanalyseerd door het voor milieuanalyses geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics B.V. De analyses van de grond(water)monsters zijn verricht conform de AS 3000. De gebruikte analysemethoden zijn opgenomen op de laboratoriumcertificaten (bijlage 4).

5.1 Grond(meng)monsters en grondwatermonsters

Aan de hand van de zintuiglijke veldwaarnemingen zijn grond(meng)monsters geselecteerd voor analyse in het laboratorium. De samenstelling van de analysemonsters is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling analysemonsters

Analysemonster	Diepte (m - mv)	Deelmonster (meetpunt)	Analyse
mmbg1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	standaard NENpakket grond
mmbg2	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,30)	standaard NENpakket grond
mmbg3	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	standaard NENpakket grond
mmog1	0,50 - 1,50	17 (0,50 - 1,00) 18 (1,00 - 1,50) 20 (0,50 - 1,00)	standaard NENpakket grond
mmog2	0,50 - 1,00	16 (0,50 - 1,00) 19 (0,50 - 1,00) 21 (0,50 - 1,00)	standaard NENpakket grond
Grondwater			
Pb 20	1,50 - 2,50	-	standaard NENpakket grondwater
Pb 21	2,00 - 3,00		standaard NENpakket grondwater

m – mv = meters minus maaiveld

5.2 Resultaten en toetsingen

De resultaten zijn getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit (november 2018) en de Circulaire bodemsanering 2013 (zoals gewijzigd op 1 juli 2013) met behulp van het door de overheid beschikbaar gestelde toetsprogramma BoToVa.

In bijlage 3 zijn de (gestandaardiseerde) analyseresultaten met toetsing aan de Wet Bodembescherming (toetsing T.12 – beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb, toetsversie 3.0.0, en toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb, toetsversie 2.0.0) weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op de gehanteerde streef- en interventiewaarden is gegeven in bijlage 5. Tevens is een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd alsmede een CROW 400-toetsing. Het bepalen van de definitieve veiligheidsklasse dient echter door de veiligheidkundige van de aannemer te worden gedaan.

De gemeten waarden worden op basis van het vastgestelde lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar standaardbodem (10% lutum, 25% organische stof). De gecorrigeerde waarden worden vervolgens getoetst aan de achtergrond-, en interventiewaarden. De gemeten gehalten aan lutum en organische stof zijn in de analysecertificaten in bijlage 4 weergegeven. Tevens staat de index vermeld in onderstaande tabel. De index is de gecorrigeerde waarde minus de achtergrondwaarde gedeeld door de interventiewaarde minus de achtergrondwaarde (gecorrigeerde waarde - AW) / (I - AW). Een index boven de 0,5 kan aanleiding zijn voor aanvullend of nader onderzoek.

Grondonderzoek

De getoetste analyseresultaten van de grond zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: getoetste analyseresultaten grond

Analysemonster	Diepte (m - mv)	> AW (+ index)	> I (+ index)	Indicatieve toetsing Bbk	CROW 400
mmbg1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar	Geen VHK
mmbg2	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar	Geen VHK
mmbg3	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar	Geen VHK
mmog1	0,50 - 1,50	Nikkel (0,07)	-	Altijd toepasbaar	Geen VHK
mmog2	0,50 - 1,00	Kobalt (0,01) Nikkel (0,17) Molybdeen (-)	-	Klasse industrie	Geen VHK

> AW : groter dan achtergrondwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

Bbk : Besluit bodemkwaliteit

VHK : veiligheidsklasse

Grondwateronderzoek

De getoetste analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: getoetste analyseresultaten grondwater

Analysemonster	Filterstelling (m - mv)	> S (+ index)	> I (+ index)
Pb 20	1,50 - 2,50	Barium (0,1)	-
Pb 21	2,00 - 3,00	Barium (0,09)	-

> S : groter dan streefwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

6.0 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Zwart Infracare B.V. is door Vlam Bodem Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Immerhornweg 3-9 te Enkhuizen. Aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve tijdelijke huisvesting van vluchtelingen. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese onverdachte locatie formeel te worden verworpen. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, kobalt en molybdeen aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameters aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.

Indien getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de grond indicatief aan bodemkwaliteitsklasse altijd toepasbaar/industrie (ondergrond) en altijd toepasbaar (bovengrond). Conform de CROW400 zijn bij eventuele graafwerkzaamheden geen aanvullende veiligheidsmaatregelen van toepassing.

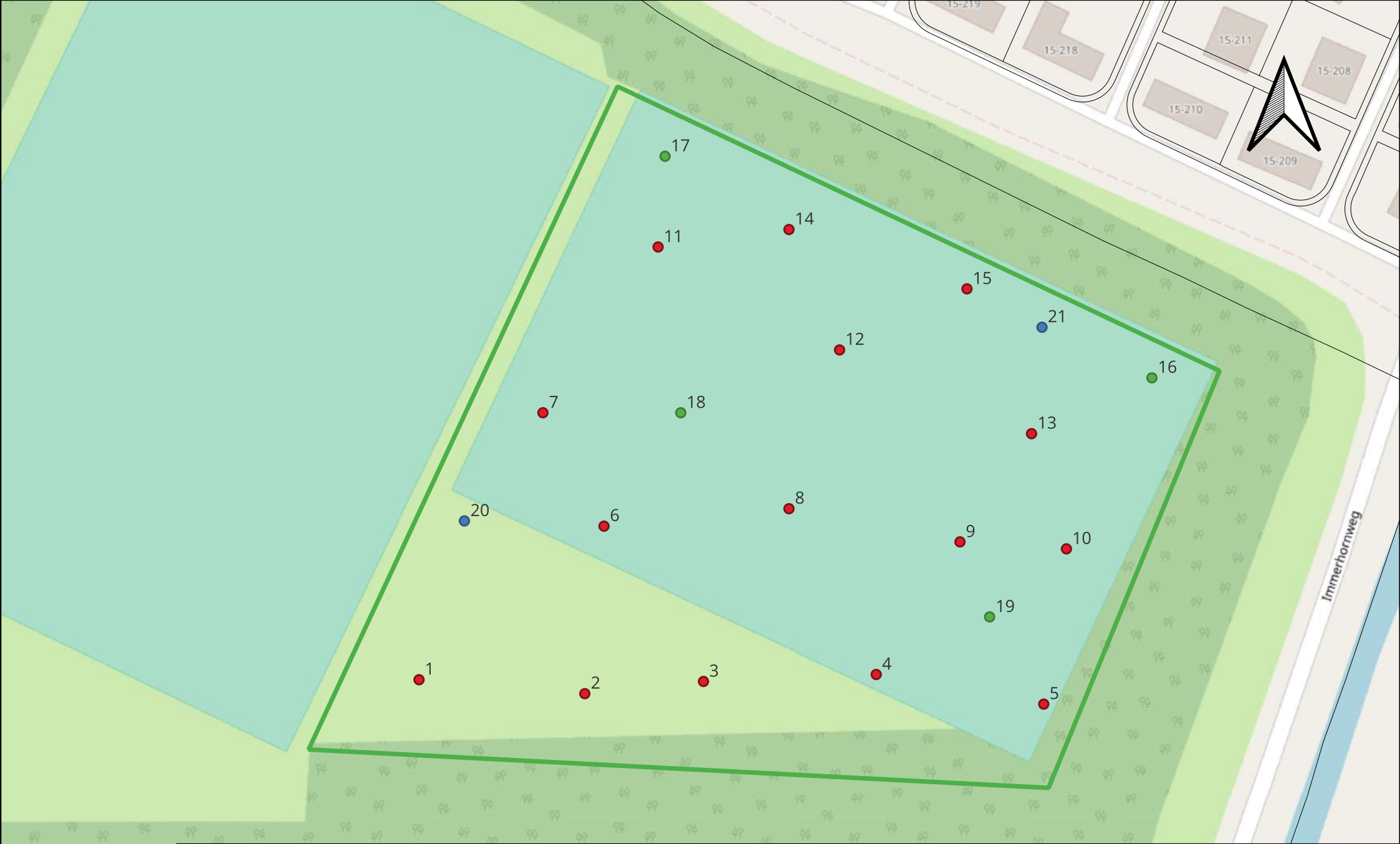
Onderzoek naar PFAS in de bodem is niet meegenomen in dit onderzoek. Indien bij eventuele graafwerkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt wordt geadviseerd om aanvullend een partijkeuring inclusief PFAS uit te voeren.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek is geen aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk. Met dit onderzoek zijn milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aangetroffen voor de voorgenomen nieuwbouw.



BIJLAGE 1:

Locatietekening



0 20 40 60 m



Plaats: Enkhuizen
Adres: Immerhornweg 3-9
Projectnummer: 2023-0486
Datum: 09-11-2023
Schaal: 1 : 800

Legenda

- Peilbuis
- Boring 2,0 m - mv
- Boring 0,5 m - mv
- Onderzoekslocatie



BIJLAGE 2:

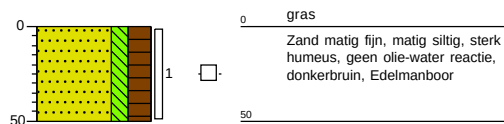
Boorprofielen



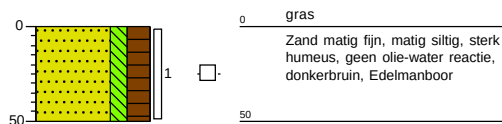
Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

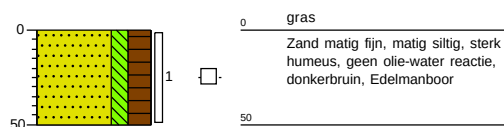
Boring: 01
X: 148076,20
Y: 525599,00
Datum: 30-10-2023



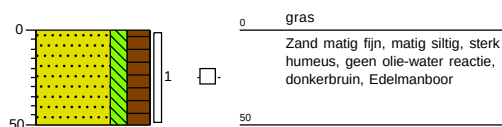
Boring: 02
X: 148104,40
Y: 525596,60
Datum: 30-10-2023



Boring: 03
X: 148124,50
Y: 525598,70
Datum: 30-10-2023



Boring: 04
X: 148153,90
Y: 525599,90
Datum: 30-10-2023



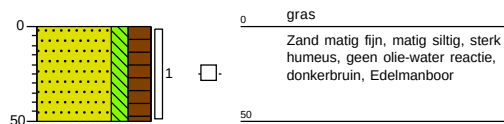


Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

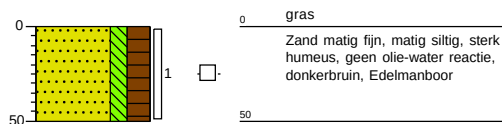
Boring: 05

X: 148182,30
Y: 525594,90
Datum: 30-10-2023



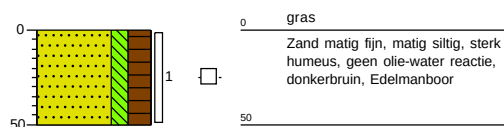
Boring: 06

X: 148107,60
Y: 525625,10
Datum: 30-10-2023



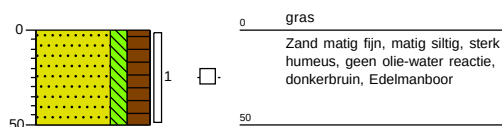
Boring: 07

X: 148097,30
Y: 525644,40
Datum: 30-10-2023



Boring: 08

X: 148139,10
Y: 525628,10
Datum: 30-10-2023



Projectcode: 2023-0486

Projectnaam: Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

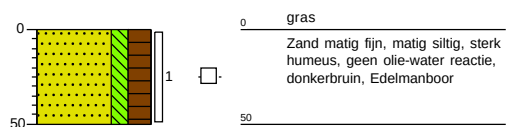


Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

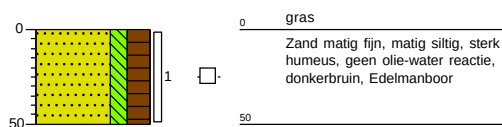
Boring: 09

X: 148168,10
Y: 525622,40
Datum: 30-10-2023



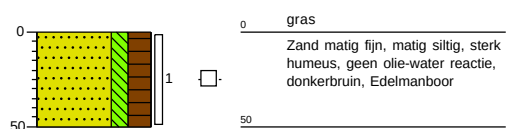
Boring: 10

X: 148186,20
Y: 525621,20
Datum: 30-10-2023



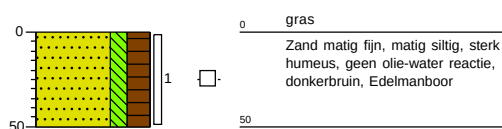
Boring: 11

X: 148116,80
Y: 525672,50
Datum: 30-10-2023



Boring: 12

X: 148147,70
Y: 525655,00
Datum: 30-10-2023



Projectcode: 2023-0486

Projectnaam: Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

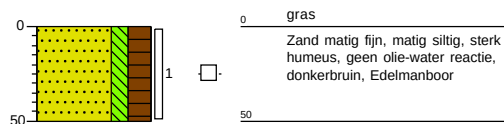


Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

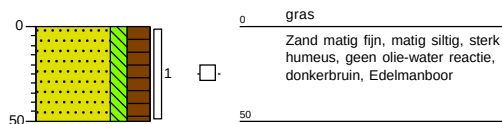
Boring: 13

X: 148180,30
Y: 525640,80
Datum: 30-10-2023



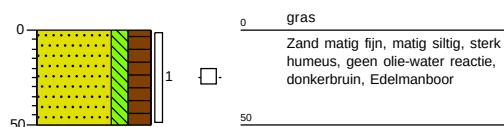
Boring: 14

X: 148139,10
Y: 525675,50
Datum: 30-10-2023



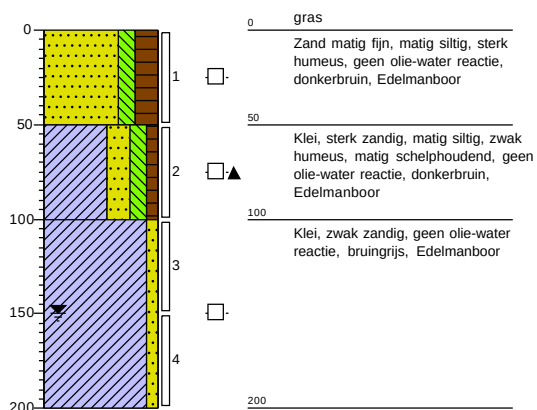
Boring: 15

X: 148169,30
Y: 525665,39
Datum: 30-10-2023



Boring: 16

X: 148200,70
Y: 525650,30
Datum: 30-10-2023



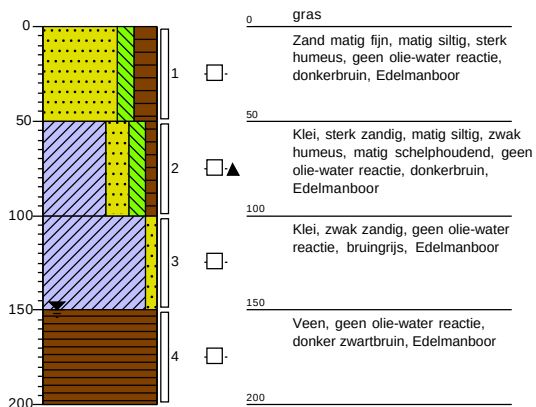


Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

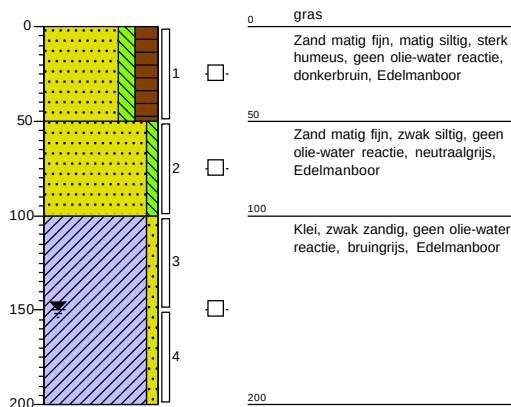
Boring: 17

X: 148118,00
Y: 525687,90
Datum: 30-10-2023



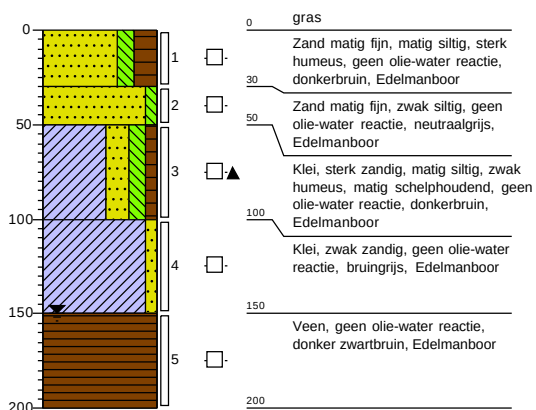
Boring: 18

X: 148120,70
Y: 525644,40
Datum: 30-10-2023



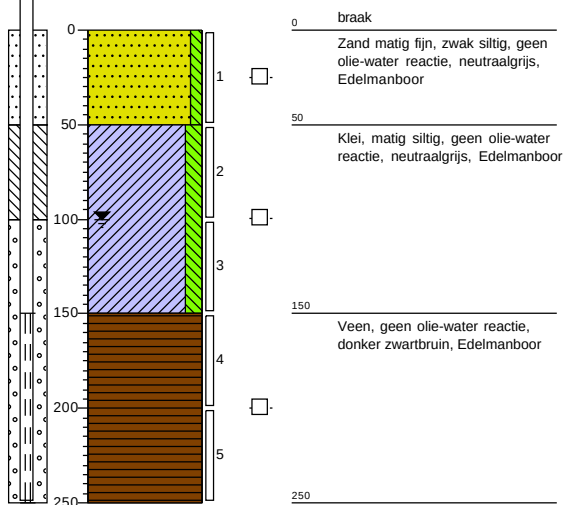
Boring: 19

X: 148173,20
Y: 525609,70
Datum: 30-10-2023



Boring: 20

X: 148083,90
Y: 525626,00
Datum: 30-10-2023



Projectcode: 2023-0486

Projectnaam: Immerhornweg 3-9 Enkhuizen



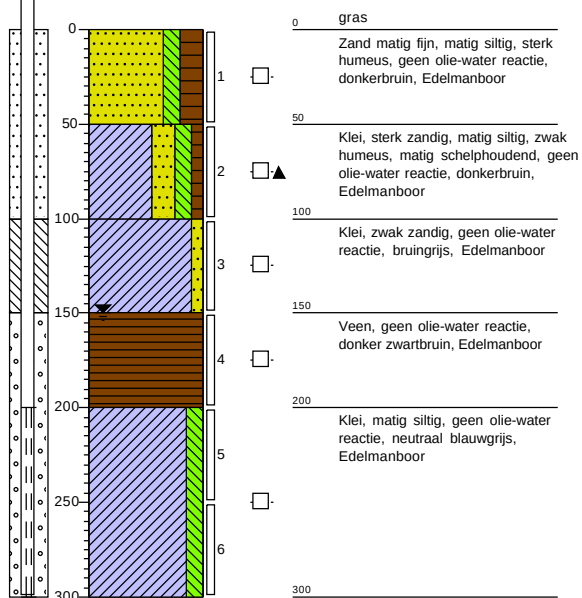
Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

Boring:

21

X: 148182,00
Y: 525658,90
Datum: 30-10-2023

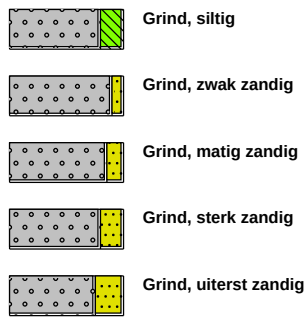


Projectcode: 2023-0486

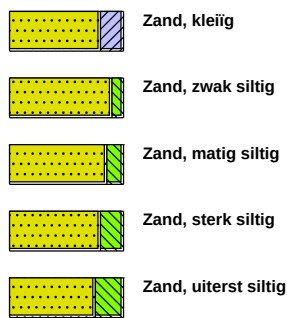
Projectnaam: Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



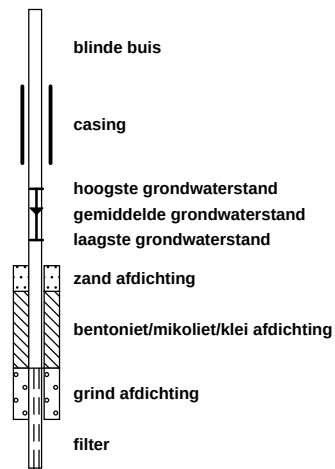
zand



veen



peilbuis



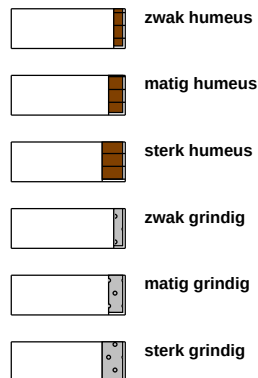
klei



leem



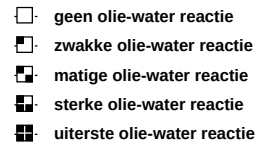
overige toevoegingen



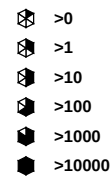
geur



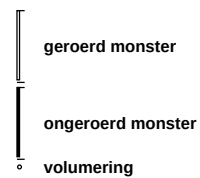
olie



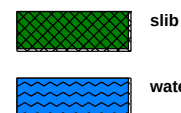
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 3:

Toetsingen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2023 - 14:52)

Projectcode	2023-0486	2023-0486
Projectnaam	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen
Monsteromschrijving	01 (0-50) 02 (0-50)	04 (0-50) 05 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	76.7	76.7	-	-	78.5	78.5	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2	-	-	3.0	3	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5	-	-	3.6	3.6	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	--	-	<20	45.2	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW-0.03	-	<0.2	0.225	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	2.6	8.67	<=AW-0.04	-	2.1	6.28	<=AW-0.05	-
koper	mg/kg	<5	6.84	<=AW-0.22	-	<5	6.65	<=AW-0.22	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0494	<=AW0.00	-	<0.050	0.0486	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	10.7	<=AW-0.08	-	<10	10.5	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	8.5	23.8	<=AW-0.17	-	6.8	17.5	<=AW-0.27	-
zink	mg/kg	22	49.4	<=AW-0.16	-	<20	30	<=AW-0.19	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	<=AW	-	4.9	16.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9	--	-	5	16.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	18.8	--	-	<5	11.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	<=AW-0.03	-	<20	46.7	<=AW-0.03	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13968247-001	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)
13968247-002	04 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-30)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2023 - 14:52)

Projectcode	2023-0486	2023-0486
Projectnaam	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen
Monsteromschrijving	08 (0-50) 11 (0-50)	17 (50-100) 18 (100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	80.4	80.4	-	-	65.8	65.8	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1	-	-	5.6	5.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5	-	-	13	13	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	45.7	--	-	33	53.8	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=AW-0.03	-	0.20	0.258	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	2.9	8.76	<=AW-0.04	-	8.3	13.2	<=AW-0.01	-
koper	mg/kg	5.2	9.87	<=AW-0.20	-	15	20.6	<=AW-0.13	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0487	<=AW0.00	-	0.08	0.0952	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	11	16.5	<=AW-0.07	-	27	33.5	<=AW-0.03	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.80	0.8	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	9.1	23.6	<=AW-0.18	-	26	39.6	IN	0.07
zink	mg/kg	24	51.6	<=AW-0.15	-	60	86.2	<=AW-0.09	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=AW	-	4.9	8.75	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	6.25	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	6.25	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	6.25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	6.25	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=AW-0.03	-	<20	25	<=AW-0.03	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13968247-003	08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 21 (0-50)
13968247-004	17 (50-100) 18 (100-150) 20 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2023 - 14:52)

Projectcode	2023-0486
Projectnaam	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen
Monsteromschrijving	16 (50-100) 19 (50-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-
droge stof	%	76.0	76	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8	-	-

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	6.7	-
---------------	---------	-----	---

METALEN

barium ⁺	mg/kg	28	68.3	--	
cadmium	mg/kg	0.37	0.53	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	7.0	16.3	WO	0.01
koper	mg/kg	14	23	<=AW-0.11	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.105	<=AW0.00	
lood	mg/kg	25	34.6	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	WO	0.00
nikkel	mg/kg	22	46.1	IN	0.17
zink	mg/kg	49	88.7	<=AW-0.09	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.46	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.2	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.29	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.29	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.29	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.29	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	29.2	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13968247-005	16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)

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
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
---	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

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2023 - 14:52)

Projectcode	2023-0486	2023-0486
Projectnaam	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen
Monsteromschrijving	01 (0-50) 02 (0-50)	04 (0-50) 05 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	76.7	76.7	-	-	78.5	78.5	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2	-	-	3.0	3	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5	-	-	3.6	3.6	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	--	-	<20	45.2	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW-0.03	-	<0.2	0.225	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	2.6	8.67	<=AW-0.04	-	2.1	6.28	<=AW-0.05	-
koper	mg/kg	<5	6.84	<=AW-0.22	-	<5	6.65	<=AW-0.22	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0494	<=AW0.00	-	<0.050	0.0486	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	10.7	<=AW-0.08	-	<10	10.5	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	8.5	23.8	<=AW-0.17	-	6.8	17.5	<=AW-0.27	-
zink	mg/kg	22	49.4	<=AW-0.16	-	<20	30	<=AW-0.19	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.19	-	-	<1	2.33	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.3	<=AW	-	4.9	16.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.9	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.9	--	-	5	16.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	18.8	--	-	<5	11.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43.8	<=AW-0.03	-	<20	46.7	<=AW-0.03	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13968247-001	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)
13968247-002	04 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2023 - 14:52)

Projectcode	2023-0486	2023-0486
Projectnaam	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen
Monsteromschrijving	08 (0-50) 11 (0-50)	17 (50-100) 18 (100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	80.4	80.4	-	-	65.8	65.8	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1	-	-	5.6	5.6	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5	-	-	13	13	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	45.7	--	-	33	53.8	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=AW-0.03	-	0.20	0.258	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	2.9	8.76	<=AW-0.04	-	8.3	13.2	<=AW-0.01	-
koper	mg/kg	5.2	9.87	<=AW-0.20	-	15	20.6	<=AW-0.13	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0487	<=AW0.00	-	0.08	0.0952	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	11	16.5	<=AW-0.07	-	27	33.5	<=AW-0.03	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	0.80	0.8	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg	9.1	23.6	<=AW-0.18	-	26	39.6	IN	0.07
zink	mg/kg	24	51.6	<=AW-0.15	-	60	86.2	<=AW-0.09	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-	-	<1	1.25	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=AW	-	4.9	8.75	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	6.25	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	6.25	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	6.25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--	-	<5	6.25	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=AW-0.03	-	<20	25	<=AW-0.03	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13968247-003	08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 21 (0-50)
13968247-004	17 (50-100) 18 (100-150) 20 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-11-2023 - 14:52)

Projectcode 2023-0486
Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen
Monsteromschrijving 16 (50-100) 19 (50-
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-
droge stof	%	76.0	76	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.7	6.7	-	-
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	28	68.3	--	-
cadmium	mg/kg	0.37	0.53	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	7.0	16.3	WO	0.01
koper	mg/kg	14	23	<=AW-0.11	-
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.105	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	25	34.6	<=AW-0.03	-
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	WO	0.00
nikkel	mg/kg	22	46.1	IN	0.17
zink	mg/kg	49	88.7	<=AW-0.09	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	1.46	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	1.46	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.2	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.29	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.29	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.29	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.29	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	29.2	<=AW-0.03	-

Monstercode 13968247-005
Monsteromschrijving 16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)

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
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
---	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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2023 - 16:57)

Projectcode	2023-0486	2023-0486
Projectnaam	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen	Immerhornweg 3-9 Enkhuizen
Monsteromschrijving	20 (150-250)	21 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	110	110	>S	0.10	100	100	>S	0.09
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	4.2	4.2	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	7.3	7.3	<=S	-	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	51	51	<=S	-	40	40	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13971277-001

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

13971277-002

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

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13971277-001	20 (150-250)
13971277-002	21 (200-300)

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

BI SGS berekende BodemIndex waarde:
$$= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$$

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

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde



BIJLAGE 4:

Analysecertificaten

Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.
Erik Komen
Mosselaan 67
1934 RA EGMOND AAN DEN HOEF

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Immerhornweg 3-9 Enkhuizen
Uw projectnummer : 2023-0486
SGS rapportnummer : 13968247, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2023-0486. 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 8 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

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13968247 - 1

Orderdatum 31-10-2023

Startdatum 31-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	04 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 21 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	17 (50-100) 18 (100-150) 20 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.7	78.5	80.4	65.8	76.0
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	3.2	3.0	3.1	5.6	4.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	3.6	3.5	13	6.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	33	28
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.20	0.37
kobalt	mg/kgds	S	2.6	2.1	2.9	8.3	7.0
koper	mg/kgds	S	<5	<5	5.2	15	14
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.08	0.08
lood	mg/kgds	S	<10	<10	11	27	25
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.80	1.6
nikkel	mg/kgds	S	8.5	6.8	9.1	26	22
zink	mg/kgds	S	22	<20	24	60	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13968247 - 1

Orderdatum 31-10-2023

Startdatum 31-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	04 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	08 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 17 (0-50) 21 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	17 (50-100) 18 (100-150) 20 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	16 (50-100) 19 (50-100) 21 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13968247 - 1

Orderdatum 31-10-2023

Startdatum 31-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

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. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13968247 - 1

Orderdatum 31-10-2023

Startdatum 31-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

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	O0929837	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
001	O0929840	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
001	O0929819	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
001	O0930019	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
001	O0929975	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
001	O0929839	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
001	O0929987	31-10-2023	30-10-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13968247 - 1

Orderdatum 31-10-2023

Startdatum 31-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0930266	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
002	O0930269	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
002	O0930220	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
002	O0930278	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
002	O0930229	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
002	O0929805	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
003	O0929831	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
003	O0929824	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
003	O0930270	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
003	O0929832	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
003	O0929998	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
003	O0930237	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
003	O0929829	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
004	O0930236	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
004	O0930227	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
004	O0929989	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
005	O0930234	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
005	O0929981	31-10-2023	30-10-2023	ALC201
005	O0930231	31-10-2023	30-10-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13968247 - 1

Orderdatum 31-10-2023

Startdatum 31-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

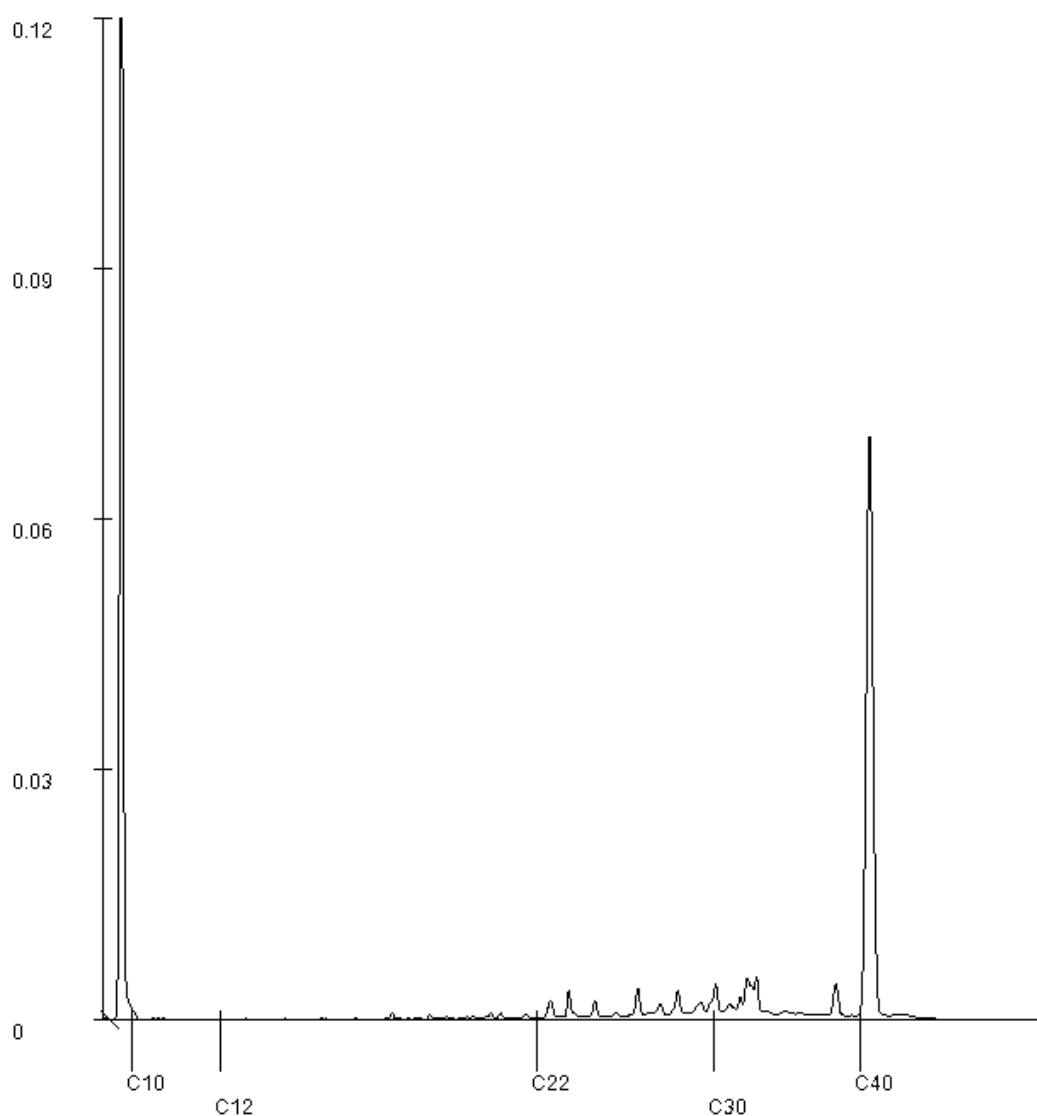
kerosine en petroleum C10-C16

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]

Analysrapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13968247 - 1

Orderdatum 31-10-2023

Startdatum 31-10-2023

Rapportagedatum 01-11-2023

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 04 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

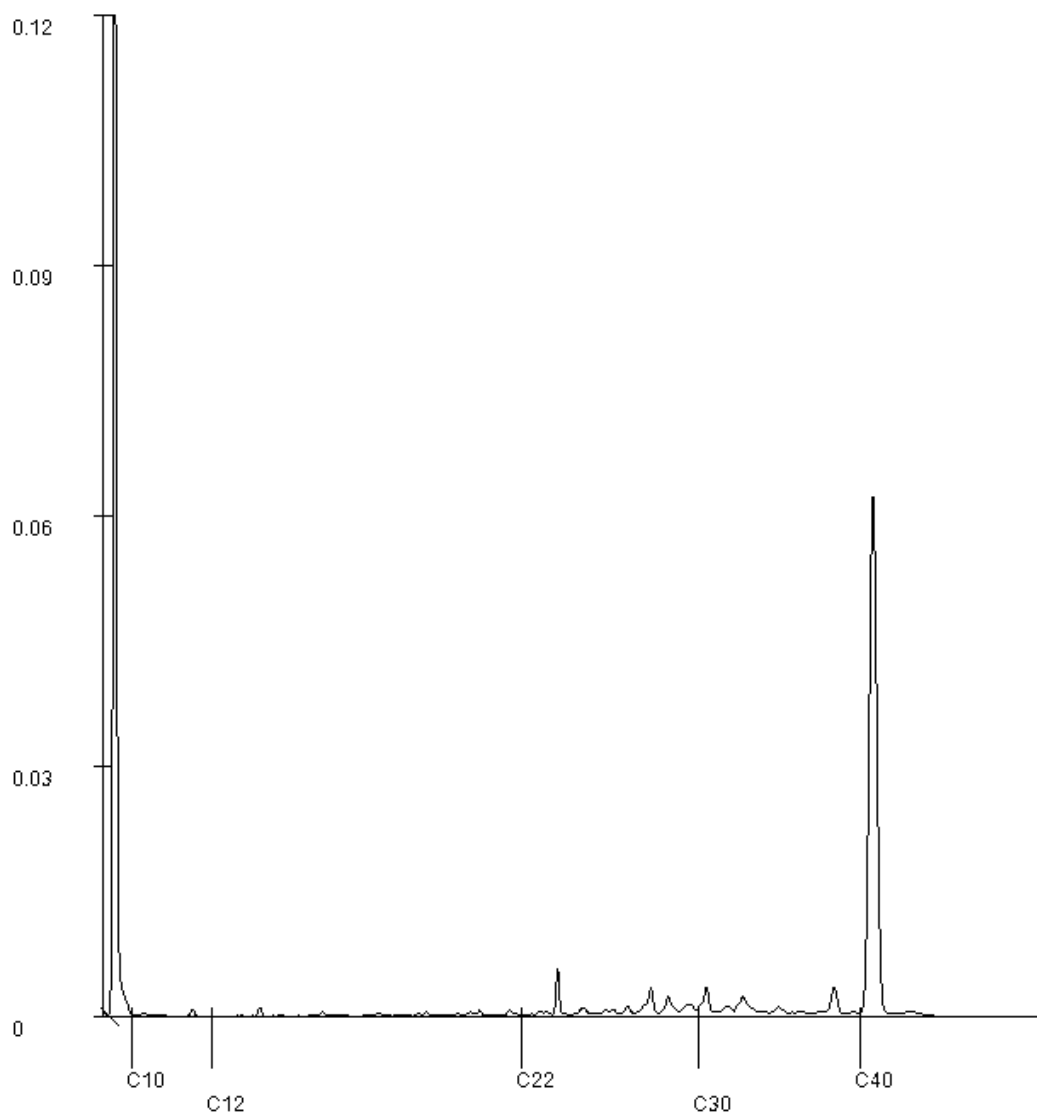
kerosine en petroleum C10-C16

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

Vlam Bodem Advies B.V.
Erik Komen
Mosselaan 67
1934 RA EGMOND AAN DEN HOEF

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Immerhornweg 3-9 Enkhuizen
Uw projectnummer : 2023-0486
SGS rapportnummer : 13971277, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2023-0486. 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 6 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

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13971277 - 1

Orderdatum 06-11-2023

Startdatum 07-11-2023

Rapportagedatum 08-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	20 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	21 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	110	100
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	4.2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	7.3	<3
zink	µg/l	S	51	40
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

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13971277 - 1

Orderdatum 06-11-2023

Startdatum 07-11-2023

Rapportagedatum 08-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	20 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	21 (200-300)

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 :



Analysrapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13971277 - 1

Orderdatum 06-11-2023

Startdatum 07-11-2023

Rapportagedatum 08-11-2023

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

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13971277 - 1

Orderdatum 06-11-2023

Startdatum 07-11-2023

Rapportagedatum 08-11-2023

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	B2113315	07-11-2023	06-11-2023	ALC204
001	G7272334	07-11-2023	06-11-2023	ALC236
001	G7272333	07-11-2023	06-11-2023	ALC236
002	B2113310	07-11-2023	06-11-2023	ALC204
002	G7272327	07-11-2023	06-11-2023	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Vlam Bodem Advies B.V.

Erik Komen

Projectnaam Immerhornweg 3-9 Enkhuizen

Projectnummer 2023-0486

Rapportnummer 13971277 - 1

Orderdatum 06-11-2023

Startdatum 07-11-2023

Rapportagedatum 08-11-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7272328	07-11-2023	06-11-2023	ALC236

Paraaf :



BIJLAGE 5:

Toelichting op toetsing

In de Regeling bodemkwaliteit (25 augustus 2016) zijn voor de grond de generieke achtergrondwaarden vastgelegd.

In de Circulaire bodemsanering 2013 (1 juli 2013) zijn de streefwaarden voor het grondwater en interventiewaarden voor grond en grondwater vastgelegd.

De achtergrond- en streefwaarde

Deze geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Vertaald naar het huidige beleid betekent dit dat deze waarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarden

Waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde in 25 m³ grond of 100 m³ grondwater spreekt met van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem. Deze relaties zijn vastgelegd in de vorm van zogenaamde bodemtype-correctiefactoren.

Gebuurkte terminologie	Analyseresultaat
Niet verontreinigd	Gehalte $\leq$ streefwaarde of achtergrondwaarde
Licht verontreinigd	Streefwaarde of achtergrondwaarde < gehalte $\leq$ $\frac{1}{2}$ (streef- of achtergrond- + interventiewaarde)
Matig verontreinigd	$\frac{1}{2}$ (streef- of achtergrond- + interventiewaarde) < gehalte/ concentratie $\leq$ interventiewaarde
Sterk verontreinigd	gehalte/ concentratie > interventiewaarde



BIJLAGE 6:

Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Bij elk grond- en grondwateronderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters welke chemisch analytisch worden onderzocht.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Vlam Bodem Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.



Bijlage 6 Memo verkeersontsluiting

DATUM 24 augustus 2023
KENMERK 20230886.002/105498/
VAN Matthijs van Loon

PROJECT 20230886.002 Enkhuizen bouwen noodopvang
OPDRACHTGEVER Gemeente Enkhuizen

VERKEERSONTSLUITING NOODOPVANG ENKHUIZEN

Verkeersgeneratie

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling is gebruik gemaakt van kencijfers uit CROW publicatie 744 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering'. Voor het bepalen van de te hanteren kencijfers wordt op basis van data van het CBS voor de gemeente Enkhuizen een stedelijkheidsgraad van 'matig stedelijk' aangehouden. Het gebiedstype is gedefinieerd als 'rest bebouwde kom'. Verder wordt op basis van de omgevingsadressendichtheid en het gemiddelde autobezit in de gemeente Enkhuizen conform het CBS per kencijfer het minimum van de bandbreedte aangehouden.

In de bestaande situatie is het plangebied niet in gebruik. Er kan dan ook geen saldering worden toegepast op de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling. De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van 39 woningen voor het opvangen van in totaal 156 vluchtelingen. Daarnaast wordt binnen het plangebied een kantoorlocatie gerealiseerd van circa 125 m² bvo. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de vluchtelingenopvang wordt aangesloten bij de kencijfers behorende bij de functie 'huur appartement, sociale huur < 75 m² bvo'. Met behulp van de CROW kencijfers is de verkeersgeneratie gedurende een gemiddelde weekdag berekend. Voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling is echter de werkdagintensiteit maatgevend. Conform CROW publicatie 381 wordt voor het omrekenen van weekdag naar werkdag voor woonfuncties een omrekenfactor van 1,11 toegepast en voor werkfuncties een omrekenfactor van 1,33. In tabel 1 is de verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling berekend.

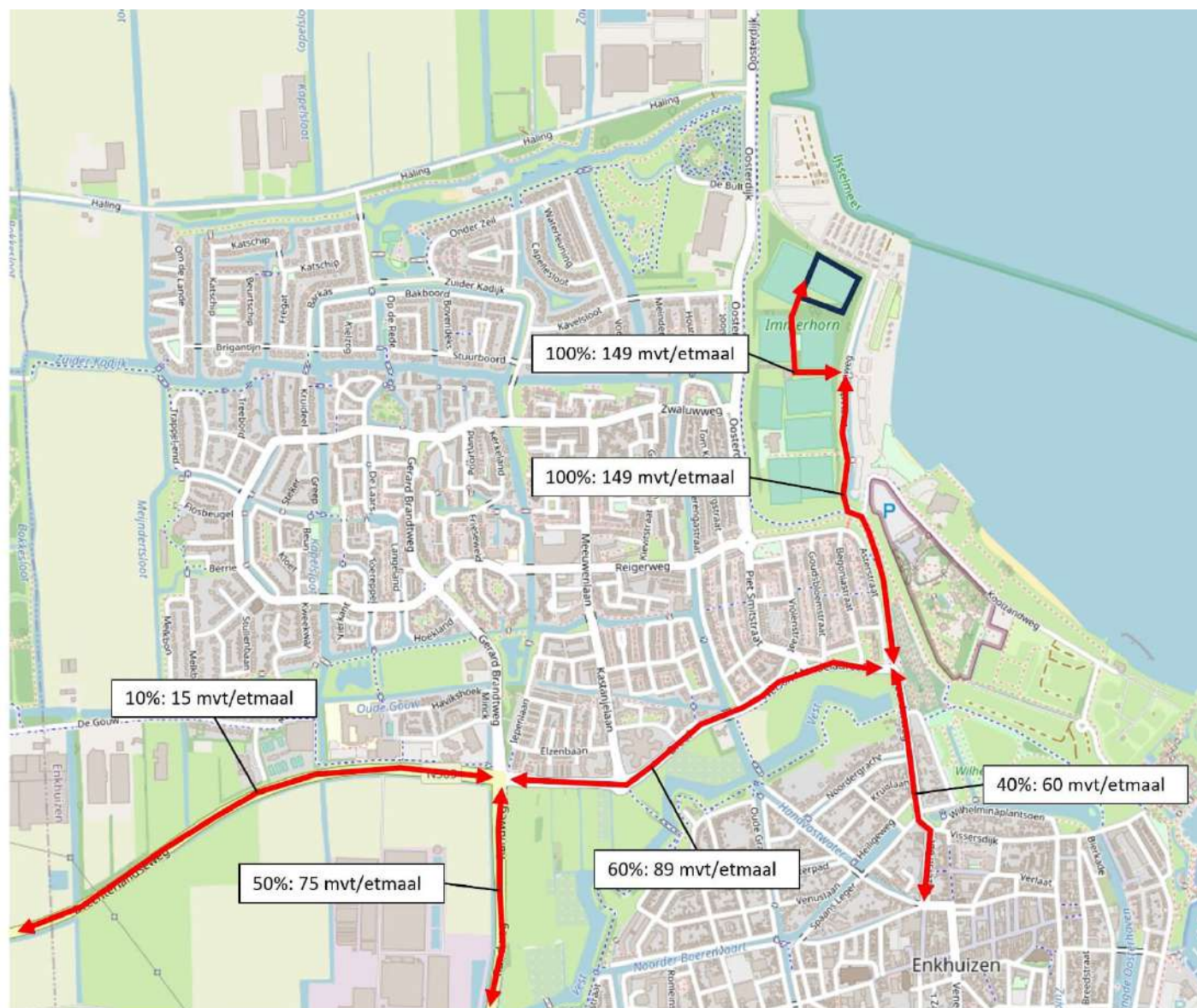
Functie	Aantal	Kencijfer	Weekdag (mvt/etmaal)	Werkdag (mvt/etmaal)
Huur appartement, sociale huur, <75 m ² bvo	39 woningen	3,2 per woning	124,8	138,5
Kantoor zonder balie-functie	125 m ² (bvo)	6,3 per 100 m ² bvo	7,9	10,5
Totaal			132,7	149,0

De beoogde ontwikkeling leidt tot een verkeersgeneratie van 133 mvt/etmaal gedurende een gemiddelde weekdag. Omge-rekend naar een gemiddelde werkdag komt dit neer op een verkeersgeneratie van 149 mvt/etmaal.

Verkeerstoedeling

Voor het bepalen van de toedeling van het gegenereerde verkeer is gebruik gemaakt van de navigatietool van Google Maps. Vanaf het plangebied wordt het gegenereerde verkeer volledig ontsloten in zuidelijke richting over de Immerhorn-weg en de Noorderweg naar het kruispunt Noorderweg – Nelson Mandeladreef. Op dit kruispunt wordt 40% (60 mvt/et-maal) verder in zuidelijke richting ontsloten over de Noorderweg. De overige 60% (89 mvt/etmaal) van het gegenereerde verkeer wordt over de Nelson Mandeladreef ontsloten in westelijke richting naar het kruispunt Gerard Brandtweg – Lin-denlaan – Randweg (N505) – Drechterlandseweg (N505). Vanaf dit kruispunt wordt 50% (75 mvt/etmaal) over de Randweg

ontsloten in zuidelijke richting en 10% (15 mvt/etmaal) over de Drechterlandseweg richting het westen. In figuur 1 is de beoogde verkeerstoedeling weergegeven.



Figuur 1 De toedeling van het gegenereerde verkeer

Beoordeling verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid

De hoogste verkeerstoename ten gevolge van de beoogde ontwikkeling vindt plaats op de Immerhornweg. Op deze weg zorgt de beoogde ontwikkeling voor een verkeerstoename van 149 mvt/etmaal gedurende een gemiddelde werkdag. De Immerhornweg is ingericht als een erftoegangsweg-type 1 binnen de bebouwde kom. Binnen het verkeerskundig vakgebied wordt op basis van Duurzaam Veilig voor een erftoegangsweg-type 1 aangehouden dat een verkeersomvang van 4.000 à 6.000 mvt/etmaal zonder problemen vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Ten opzichte van de capaciteit van de Immerhornweg is de beoogde verkeerstoename dermate laag dat de invloed op de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid verwaarloosbaar is. Het aspect verkeer leidt dan ook niet tot knelpunten voor de beoogde ontwikkeling.



Bijlage 7 Advies Veiligheidsregio

Gemeente Enkhuizen
P.M. Heilig
Postbus 9
1616 ZG HOOBKARSPEL

Datum 26 maart 2024
Onze referentie UIT-2024-29853
Uw referentie
Uw bericht van 22 maart 2024

Telefoon 06 12 89 68 64
E-mail rsnijders@vrnbn.nl
Bijlagen -
Onderwerp (Aanvullende stukken)
Immerhornpolder 1 t/m 49 Enkhuizen,
bouwen tijdelijke huisvesting
onthemde Oekraïners

Geachte meneer Heilig,

Hierbij ontvangt u onze reactie op de gewijzigde aanvraag omgevingsvergunning bouwen voor de tijdelijke huisvesting aan de Immerhornpolder 1 t/m 49 in Enkhuizen.

Ons advies

De eerder gemaakte opmerkingen zijn op tekeningen verwerkt, wij adviseren u daarom om met de gewijzigde aanvraag omgevingsvergunning akkoord te gaan.

Afschrift vergunning

Als de omgevingsvergunning is verleend, verzoeken wij u ons een afschrift van de vergunning en bijbehorende tekeningen te verstrekken.

Heeft u vragen?

Als u nadere toelichting wenst over dit advies, mag u altijd contact met mij opnemen. Mijn contactgegevens staan vermeld in het briefhoofd.

Met vriendelijke groet,



Rene Snijders
senior specialist brandveilig bouwen en omgeving



Bijlage 8 Advies Archeologie

Maurice van Gastel

Van: Veenstra, Sil <sil.veenstra1@hoorn.nl>
Verzonden: maandag 23 oktober 2023 11:43
Aan: Maurice van Gastel
CC: Bartels, Michiel
Onderwerp: RE: Opvanglocatie Immerhorn
Bijlagen: 231013 welwonen enkhuizen.pdf

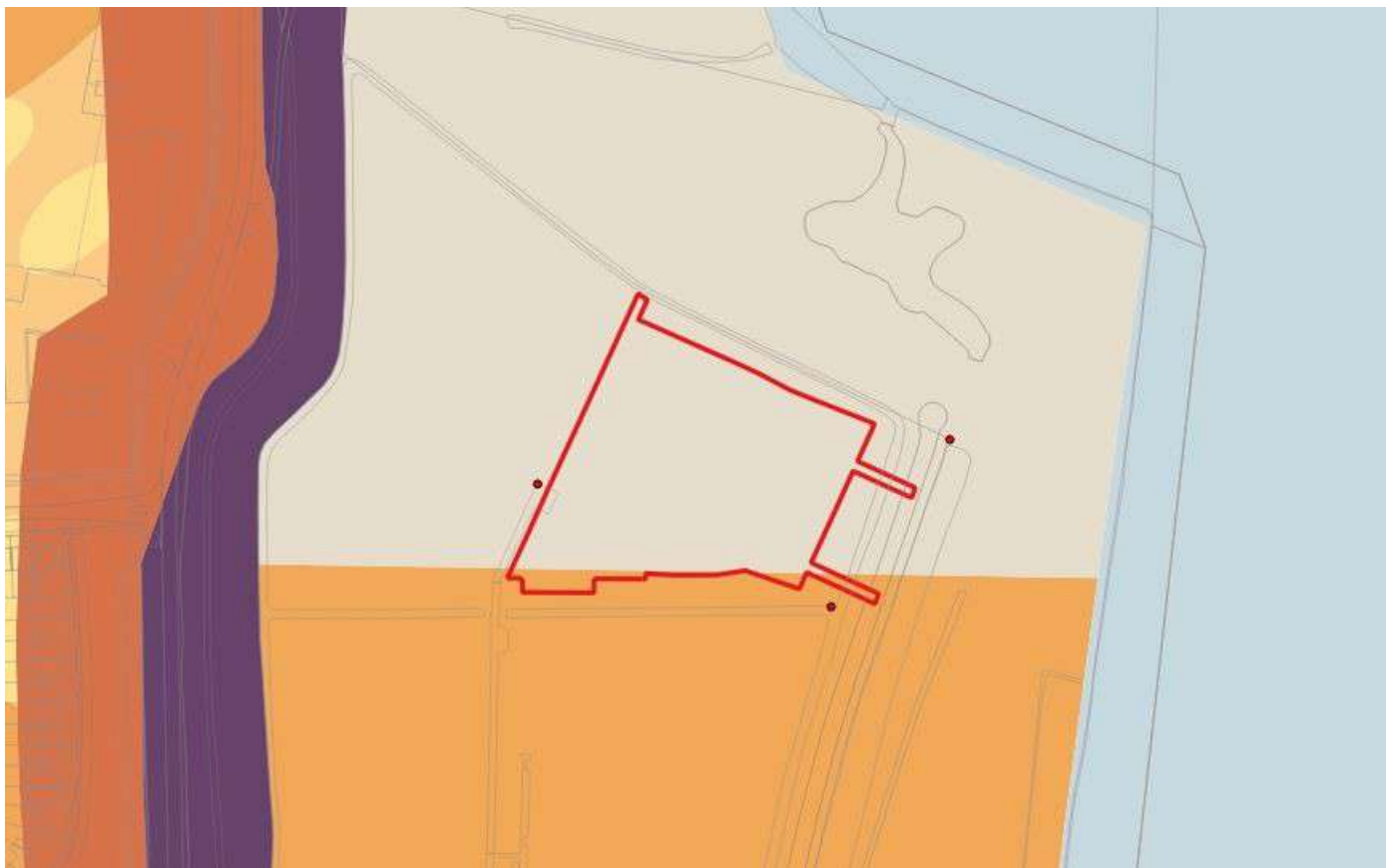
Beste meneer van Gastel, beste Maurice,

We hebben naar het aspect archeologie gekeken met betrekking tot de geplande ontwikkeling van een tijdelijke opvanglocatie aan de Immerhornweg 1 in Enkhuizen. Het plangebied ligt ter hoogte van een zone met een archeologische vrijstellingsgrens van 10.000 m² (grijs op onderstaande afbeelding) en in het zuiden ter hoogte van een zone met een vrijstellingsgrens van 500 m² (oranje op onderstaande afbeelding).

De geplande ingrepen zoals aangegeven op de aangeleverde afbeelding (bijgevoegd) zullen deze vrijstellingsgrenzen niet overschrijden. We kunnen de voorgenomen ontwikkeling bij deze via de mail vrijgeven. Bij de vrijgave horen de volgende regels:

Indien de (grondroerende) plannen ongewijzigd blijven, is nader archeologisch onderzoek in het kader van de Archeologische Monumentenzorg niet noodzakelijk. Archeologie West-Friesland adviseert de voorgenomen ingrepen vrij te geven met betrekking tot het aspect archeologie.

Vondstmateriaal dat bij het uitvoeren van het werk wordt aangetroffen is (conform de Erfgoedwet, § 5.4, artikel 5.10) eigendom van de Provincie Noord-Holland. Voor toevalsvondsten geldt een meldingsplicht; deze dienen via het Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van Nederland te worden gemeld. Vondstmateriaal kan bij Archeologie West-Friesland worden gemeld. Archeologie West-Friesland zal het materiaal aanleveren aan het Provinciaal depot voor archeologie van Noord-Holland te Castricum en een melding via Archis maken.



Uitsnede van de beleidskaart archeologie van de gemeente Enkhuizen. De locatie van de geplande bebouwing is met rood aangegeven.

Met vriendelijke groet,



Sil Veenstra

Archeoloog | Archeologisch beleidsadviseur

sil.veenstra1@hoorn.nl

Postadres: Nieuwe Steen 1, Postbus 603, 1620 AR Hoorn

Bezoekadres: Nieuwe Steen 30, 1625 HV, Hoorn

www.archeologiewestfriesland.nl



Archeologie West-Friesland is het archeologisch samenwerkingsverband van de gemeenten: Drechterland, Enkhuizen, Hollands Kroon, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer, Schagen, Stede Broec en Texel.

Van: Maurice van Gastel <maurice.vangastel@sed-wf.nl>

Verzonden: woensdag 18 oktober 2023 13:27

Aan: Klaas Verduin <kverduin@odnhn.nl>; Archeologie <archeologie@hoorn.nl>; NKegelaar@odnhn.nl; Tom Luk <tluk@vrnhn.nl>; René Snijders <rsnijders@vrnhn.nl>

CC: postbus@odnhn.nl; Joey Voogd <joey.voogd@sed-wf.nl>; Paul Heilig <paul.heilig@sed-wf.nl>; Edwin Sauer <edwin.sauer@sed-wf.nl>

Onderwerp: Opvanglocatie Immerhorn

Urgentie: Hoog

Goedemiddag,

Zoals je wellicht vernomen hebt werkt de gemeente Enkhuizen aan een nieuwe opvanglocatie voor Oekraïense vluchtelingen.

Daar waar de eerste locatie, gelegen aan de Gerard Brandtweg in Enkhuizen, was ingericht voor crisisnoodopvang, wordt de nieuwe locatie beoogd voor langduriger verblijf. De locatie aan de Gerard Brandtweg wordt voor de zomer van volgend jaar ontmanteld.

Graag zou ik advies ontvangen op de beoogde inrichting (i.h.k.v. vooroverleg, vooruitlopend op de vergunningaanvraag). Relevante informatie en aandachtspunten heb ik hieronder opgenomen. Ook is een tekening bijgevoegd van de beoogde nieuwe situatie.

Locatie

De nieuwe locatie is gelegen op sportpark Immerhorn. De huidige locatie is in gebruik als voetbalveld (zie onderstaande foto). Op deze locatie worden 39 super-flexwoningen (Chalets Europarcs) gerealiseerd voor Oekraïense vluchtelingen. Na vertrek van de vluchtelingen worden de woningen toegevoegd aan de voorraad sociale huur van Welwonen. De gemeente beoogd een minimale gebruiksduur van 10 jaar en zal daar ook de vergunningen op afstemmen.

Planning

De locatie wordt gerealiseerd onder de noodwet voor Oekraïne. Beoogd is om de locatie in december in gebruik te nemen. De voorbereidingen zijn in volle gang en op korte termijn zal de realisatie gestart worden. Gedurende of na realisatie zal de gemeente de vergunning aanvragen. De noodwet biedt deze ruimte.

Beoogde inrichting (bijlage)

- Op de Immerhornweg worden 2 ontsluitingen gerealiseerd. Hiervoor worden 2 dammen aangebracht in de bestaande waterloop.
- Aan de noordzijde wordt een opstelplaats gerealiseerd voor de brandweer. Hier is geen ontsluiting beoogd op de noordelijk gelegen weg langs de camping.
- De locatie wordt gerealiseerd buitendijks in de vrijwaringszone dijk. De chalets worden waarschijnlijk gefundeerd op betonplaten.
- In de noordwesthoek wordt een trafo op 4 heipalen gerealiseerd.
- Voor kabels en leidingen (elektra, glasvezel, persleiding) dient er een boring te worden gerealiseerd ter plaatse van de trafo (noordwest hoek, zie tekening). Voorzieningen worden in eerste instantie aangesloten op de voorzieningen van Europarcs. Geen trafos dit keer.
- Chalets staan minimaal 5 m uit elkaar.
- Beoogd grondwerk:
 - o Voor de fundering van de chalets en wegen wordt 30 cm uitgegraven.

- Het terrein wordt ten opzichte van huidige hoogte met ongeveer 30 cm verhoogd, de chalets komen dan op 50 cm boven huidig maaiveld. De trafo komt 1 m boven huidig maaiveld.
- Voor riolering en K&L zal tot ongeveer 1.2 m diep worden gegraven. Deze komen onder / langs de wegen.
- De insteek is om zo veel mogelijk groen te behouden. De gemeente heeft hiervoor een F&F onderzoek laten uitvoeren.

Graag ontvang ik op korte termijn advies voor deze ontwikkeling. Daarbij zie ik de volgende aandachtspunten:

- Invloed luchtkwaliteit (aeriusberekening)
- Geluid incl. wegverkeerslawaaï?
- Milieuhygienische kwaliteit bodem!! Prioriteit!!
- Flora en fauna (zie bijlage onderzoek)
- Archeologisch advies (volgens mij is deze locatie vrijgegeven)
- Bereikbaarheid, inrichting en bluswatervoorzieningen nood- en hulpdiensten
- Externe Veiligheid



Met vriendelijke groet,

Maurice van Gastel
Civiel technisch projectleider
0228 534682 | 06-53694643



De SED organisatie is ontstaan na een ambtelijke fusie tussen de gemeenten:



Locatie De Middend 2, Bovenkarspel



Locatie Hoogstraat 11, Enkhuizen



Locatie Raadhuisplein 1, Hoogkarspel



Bijlage 9 Quicksan Ecologie

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

21/11/2023 | PROJECTNUMMER: 23-241

Ten behoeve van de plaatsing van tijdelijke woningen
op 2 trainingsvelden van Sportpark Immerhorn te
Enkhuizen

Opdrachtgever: SED Organisatie

Contactpersoon: Dhr. E. Sauer

Adres: Postbus 20, 1610 AA Bovenkarspel

Uitgevoerd door: Vonk Ecologie

Contactpersoon: Dhr. D. Vonk



De Hout 42A
1607 HD Hem



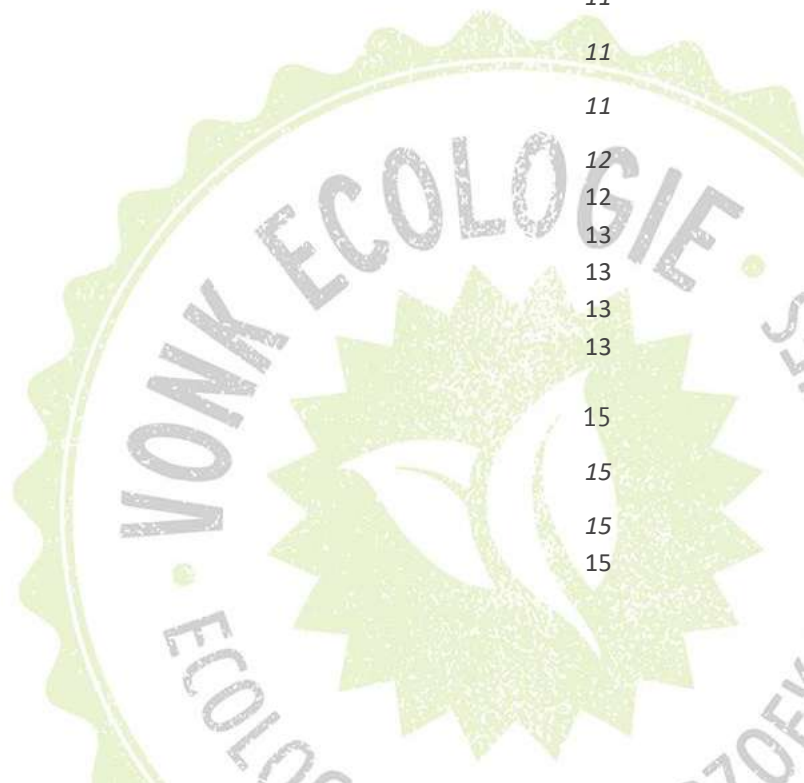
Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	4
1.1 Doel van de quickscan en uit te voeren werkzaamheden	4
1.2 Projectlocatie	4
1.3 Het plan	5
2 Werkwijze quickscan	6
2.1 Bureauonderzoek/literatuuronderzoek	6
2.2 Locatiebezoek	6
2.3 Uitwerking	6
3 Wettelijk kader	7
3.1 Wet Natuurbescherming	7
3.2 Zorgplicht	7
3.3 Bescherming van soorten	7
3.4 Bescherming van gebieden	8
3.4.1 Natura2000	8
3.4.2 Natuur Netwerk Nederland	9
3.5 Bescherming van houtopstanden	9
3.6 Stikstof	9
4 Flora en Fauna op de locatie	11
4.1 Locatie omschrijving	11
4.2 Soorten uit Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)	11
4.3 Flora	11
4.4 Fauna	12
4.4.1 Vogels	12
4.4.2 Amfibieën, vissen en reptielen	13
4.4.3 Zoogdieren	13
4.4.3.1 Vleermuizen	13
4.4.3.2 Grondgebonden zoogdieren	13
5 Toetsing soortbescherming	15
5.1 Vaatplanten	15
5.2 Vogels	15
5.2.1 Jaarrond beschermde vogels met nesten	15



5.2.2 Alle broedende vogels met nesten	15
5.3 Amfibieën, vissen en reptielen	16
5.4 Zoogdieren	16
5.4.1 Vleermuizen	16
5.4.2 Grondgebonden zoogdieren	16
6 TOETSING GEBIEDSBESCHERMING	17
6.1 Algemeen	17
6.1 Natuur Netwerk Nederland	17
6.2 Natura2000	18
6.2.1 Mogelijke effecten	20
6.2.2 Mechanische effecten	20
6.2.3 Optische verstoring	20
6.2.4 Verstoring door trilling	20
6.2.5 Verstoring door licht	20
6.2.6 Verstoring door geluid	21
6.2.7 Verdroging	21
6.2.8 Verontreiniging	21
6.2.9 Versnippering	21
6.2.10 Oppervlakteverlies	21
7 Conclusie/Advies	23



1 INLEIDING

1.1 Doel van de quickscan en uit te voeren werkzaamheden

Er is het plan om op 2 trainingsvelden van Sportpark Immerhorn tijdelijke woningen te plaatsen voor de opvang van Oekraiense vluchtelingen en mogelijk later voor de opvang van statushouders

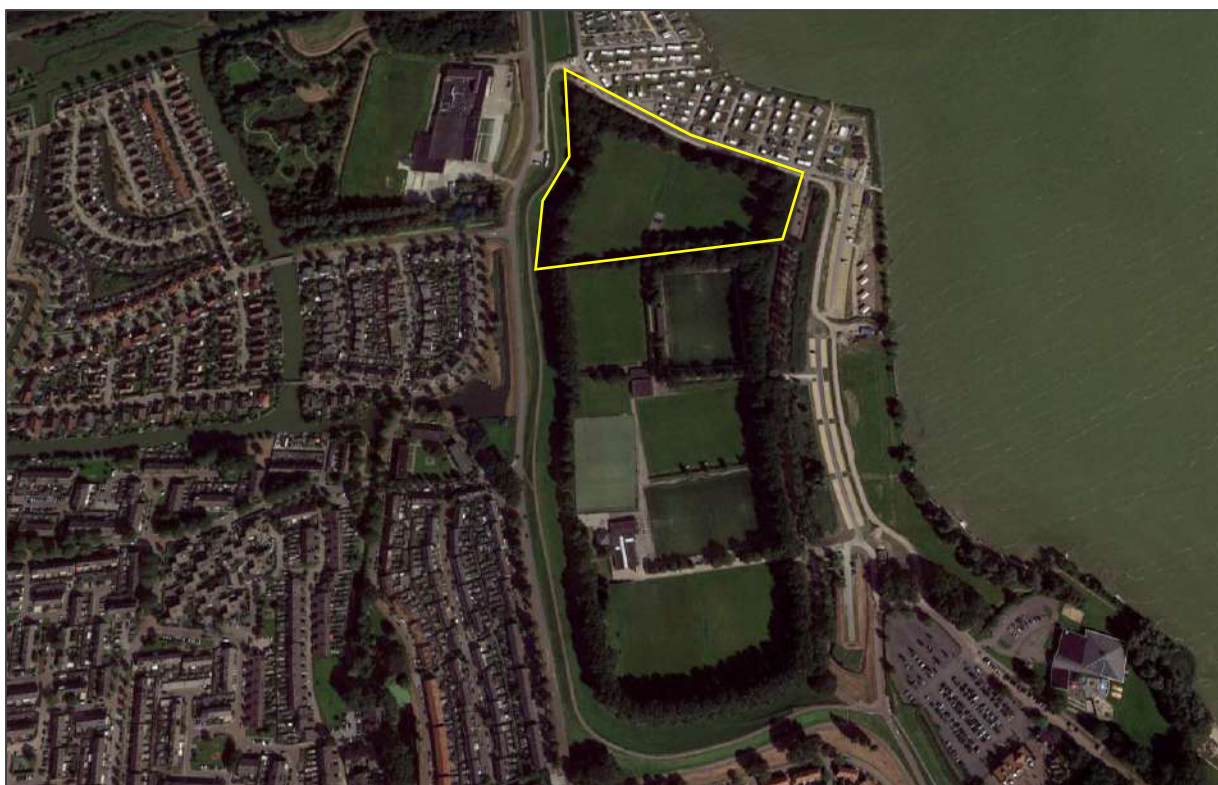
Voorafgaand aan de inrichtingswerkzaamheden is een Quickscan Flora en Fauna uitgevoerd. Het doel van de quickscan is om in het kader van de Wet Natuurbescherming te bepalen of op de locatie of de directe omgeving eromheen geschikt danwel ongeschikt is voor beschermde soorten en/of soortgroepen.

1.2 Projectlocatie



Afb 1: Projectlocatie, ligging in de omgeving





Afb 2: Locatie van de trainingsvelden waarop de tijdelijke woningen komen

1.3 Het plan

Het plan is om op de velden welke in gebruik zijn als trainingsveld van de plaatselijke voetbalclub in 2 fasen tijdelijke woningen te bouwen voor in eerste instantie de opvang van Oekraïense vluchtelingen en later mogelijk voor de opvang van statushouders of spoedzoekende inwoners van Enkhuizen. De bedoeling is dat de tijdelijke woningen 10 jaar blijven staan. Toegang naar de accommodaties zal hoofdzakelijk via bestaande wegen/paden over het sportpark gebeuren. Mogelijk dat er enkele doorsteken gemaakt worden naar de omliggende wegen/paden.



Afb 3: Fase 1 (rechts) en fase 2 (links)

2 WERKWIJZE QUICKSCAN

2.1 Bureauonderzoek/literatuuronderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een locatiebezoek/veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie. Er zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie opgevraagd. Door het raadplegen van actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en aan de hand van verspreidingsatlassen is nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie.

2.2 Locatiebezoek

De heer D. Vonk van Vonk Ecologie is 5 oktober en 21 november 2023 op de locatie geweest om een indruk te krijgen over welke leefgebieden (ecotopen) voor flora en fauna op de projectlocatie aanwezig zijn en om eventuele beschermde planten en dieren (of sporen van) waar te nemen.

2.3 Uitwerking

Aan de hand van de gegevens uit het bureauonderzoek en het veldonderzoek kan een inschatting gemaakt worden welke invloed de beoogde plannen hebben op nabij gelegen en de op de locatie eventueel voorkomende beschermde soorten. Aanvullend wordt advies gegeven die betrekking hebben op de te volgen procedures en handelingen. Bijvoorbeeld, een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing.

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



3 WETTELIJK KADER

3.1 Wet Natuurbescherming

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

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

3.2 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Tabel 1: Zorgplicht

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; "de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd". Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

3.3 Bescherming van soorten

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5);
- andere soorten (artikel 3.10).

Onderstaande tabel toont de verbodsbepalingen in meer detail.

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

Tabel 2: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wet Natuurbeheer

3.4 Bescherming van gebieden

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

3.4.1 Natura2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de vogelrichtlijn en habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is krachtens de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (artikel 2.7, lid 2). Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven

worden door de desbetreffende provincie.

3.4.2 Natuur Netwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

3.5 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel V) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

3.6 Stikstof

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de aanleg- en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het voorgenomen plan worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

Als uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Als uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol

N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig kan worden uitgesloten in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situatie verleend worden:

- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq$ afgerond 0,00 mol N/ha/jaar.
- Uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.
- In het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren¹
- Uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudings-doelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.
- Na het succesvol doorlopen van de ADC-toets²

¹ Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.



4 FLORA EN FAUNA OP DE LOCATIE

4.1 Locatie omschrijving

De locatie is gelegen buitendijks aan de rand van Enkhuizen. Aan één zijde grenst de locatie aan de dijk, aan één zijde aan een vakantiepark en aan één zijde aan een groenstrook met toegangsweg naar sportpark en vakantiepark. Rondom het trainingsveld waarop de geplande flexwoningen dienen te komen is een bomensingel met daarlangs een watergang aanwezig. Het trainingsveld zelf is voorzien van kort gehouden gras.

Onderstaand een impressie:



Afb 4: Algemeen beeld van het terrein. Kortgehouden gras met bomensingel eromheen

4.2 Soorten uit Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In de Nationale Databank Flora en Fauna zijn waarnemingen geregistreerd van soorten die zijn aangetroffen, waaronder beschermde soorten.

Voor dit project is de NDFF geraadpleegd over een periode van 10 jaar. Behalve enkele algemene soorten zijn er enkele beschermde soorten geregistreerd.

Onderstaand de van belang zijnde beschermde soorten/soortgroepen:

- Diverse soorten roofvogels
- IJsvogel
- Egel

4.3 Flora

De watergangen alsmede de schouwpaden hierlangs rondom het sportcomplex worden intensief onderhouden, op de oevers, vlakke delen zijn alleen algemene soorten aanwezig, Grassen, zeggen, riet etc.. De trainingsvelden zelf zijn ingericht als sportveld. Deze bestaan uit een monotome grasmant. De begroeiing in de bomensingel betreft aangeplante begroeiing of verjonging daarvan. Beschermde soorten zijn niet aangetroffen





Afb 5: Strook begroeiing langs het perceel. Aangeplant en/of verjonging daarvan



Afb 6: Idem

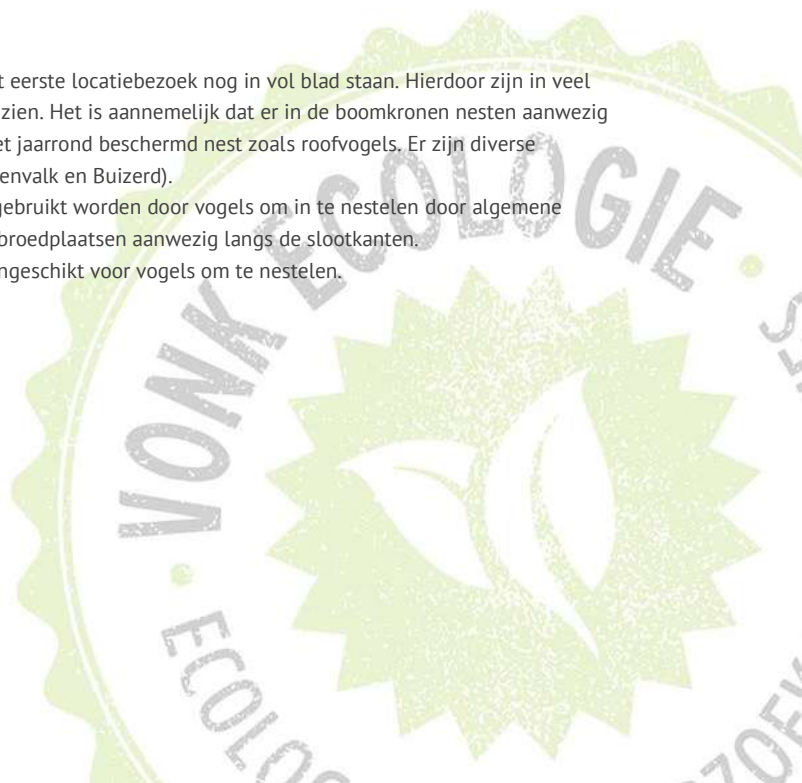
4.4 Fauna

4.4.1 Vogels

In de bomensingel staan vrij vorse bomen welke ten tijde van het eerste locatiebezoek nog in vol blad staan. Hierdoor zijn in veel bomen eventuele nesten of holen, scheruen en gaten moeilijk te zien. Het is aannemelijk dat er in de boomkronen nesten aanwezig zijn van zowel algemene broedvogels als ook mogelijk vogels met jaarrond beschermd nest zoals roofvogels. Er zijn diverse roofvogels op en rond het terrein gespot (Sperwer, boomvalk, torenvalk en Buizerd).

Ook de onderbegroeiing en oevers van de watergangen kunnen gebruikt worden door vogels om in te nestelen door algemene broedvogels (watervogels). Voor IIsvogels zijn er geen geschikte broedplaatsen aanwezig langs de slootkanten.

Het traningsveld is behoudens sporadisch foeragerende vogels ongeschikt voor vogels om te nestelen.





Afb 7: Forse, nog in blad staande bomen in de bomensingel



Afb 8: Idem

4.4.2 Amfibieën, vissen en reptielen

Langs en in de watergangen kunnen amfibieën en vissen aanwezig zijn. Het ligt niet in de verwachting dat er beschermde soorten voorkomen. In de NDFF zijn geen waarnemingen van beschermde soorten geregistreerd.

4.4.3 Zoogdieren

4.4.3.1 Vleermuizen

De bomenrijen langs de sportvelden kunnen gebruikt worden door vleermuizen als vliegroute of om langs te foerageren. In de bomensingel staan vrij vorse bomen welke ten tijde van de quickscan nog in vol blad staan. Hierdoor zijn in veel bomen hollen, scheruen en gaten moeilijk te zien. Het is aannemelijk dat er in diverse bomen vleermuisverblijfplaatsen zitten. Het open veld kan sporadisch bezocht worden door vleermuizen om over te vliegen of kortstondig te foerageren.

Zie foto's paragraaf 4.3.1

4.4.3.2 Grondgebonden zoogdieren

De oevers van de watergang en de begroeiing op en rond het terrein kan gebruikt worden door grondgebonden zoogdieren om in te verblijven en/of te foerageren waaronder egels en marterachtigen.

Marterachtigen zijn niet geregistreerd in de Nationale Databank Flora & Fauna echter deze kunnen wel aanwezig zijn in onder andere de bosschages van de bomenrijen. Hierin zijn takkenhopen aanwezig waarin deze soorten kunnen verblijven. Ook egels kunnen verblijven in de bosschages onder takken- en bladerhopen.



Afb 9: Plaatselijk dicht bosschage mogelijk verblijfplaats van marterachtigen en egels



5 TOETSING SOORTBESCHERMING

5.1 Vaatplanten

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Ook zijn bij raadpleging van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDF) geen waarnemingen van beschermde plantensoorten uit het verleden gevonden.

5.2 Vogels

5.2.1 Jaarrond beschermde vogels met nesten

Bijvoorbeeld het nest van de Huismus, Gierzwaluw, roofvogels en uilen is jaarrond beschermd. Deze bescherming is er omdat deze soorten het nest niet alleen tijdens de broedperiode gebruikt, maar mogelijk het hele jaar door als rustplaats of omdat bepaalde vogelsoorten nogal honkvast zijn en dus graag wederkeren naar het nest van het vorige jaar (Gierzwaluw).

De bomen in de bomenrijen zijn geschikt voor roofvogels om in te nestelen. Momenteel zijn door het dichte bladerdek moeilijk nesten te zien. Wanneer er geen bomen worden gerooid, zijn negatieve effecten uitgesloten. Wanneer er plaatselijk wel bomen en/of bosschages verwijderd moeten worden, bijvoorbeeld voor toegangspaden, dan dient door de ecooloog plaatselijk een check uitgevoerd te worden naar eventueel aanwezige nesten en/of sporen van roofvogels. Bij een aanwezig nest dient dat betreffende deel overgeslagen te worden. Eén en ander op advies van de ecooloog.

5.2.2 Alle broedende vogels met nesten

Langs de oevers, in de dichte begroeiing en in de bomen op en rond het perceel is het mogelijk dat er gebroed wordt door algemene broedvogels.

Omdat voor te creëren inritten plaatselijk de onderbegroeiing is verwijderd, heeft er een 2^e bezoek plaatsgevonden op 21 november 2023 om zo mogelijk achteraf te bepalen of er (bezette) nesten verwijderd zijn of dat er mogelijk verblijfplaatsen waren in de verwijderde bosschage.

Bevindingen: Direct grenzend aan de inritten zijn de bosschages en ruigte ter plaatse niet al te vol begroeid en zijn er geen takkenhopen of hopen bladeren aanwezig. Hierdoor kan aangenomen worden dat eventuele nesten gezien zouden zijn voorafgaand aan de werkzaamheden en dat er door het ontbreken van takkenhopen en hopen bladeren geen verblijfplaatsen zijn van kleine zoogdieren.



Afb 10: Begroeiing niet al te vol begroeid

5.3 Amfibieën, vissen en reptielen

Gezien de terreinomstandigheden op de locatie, zijn beschermde soorten niet te verwachten. Echter zullen er op de oevers wel amfibieën voor kunnen komen. Bij werkzaamheden dichtbij de watergangen dient rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht door rustig vanuit één richting te werken zodat de dieren de kans hebben om te vluchten.

5.4 Zoogdieren

5.4.1 Vleermuizen

De bomenrijen kunnen gebruikt worden als vliegroute en foerageergebied door vleermuizen. Wanneer bomenrijen behouden blijven zal er geen negatief effect optreden aangaande eventuele vliegroutes.

Er kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen zijn in de bomen in de singels. Wanneer er plaatselijk wel bomen verwijderd moeten worden, bijvoorbeeld voor toegangspaden, dan dient door de ecooloog plaatselijk een check uitgevoerd te worden naar eventuele holen en scheuren in de betreffende bomen.



Afb 11: Begroeiing niet al te dicht en takken- en bladerhopen ontbreken

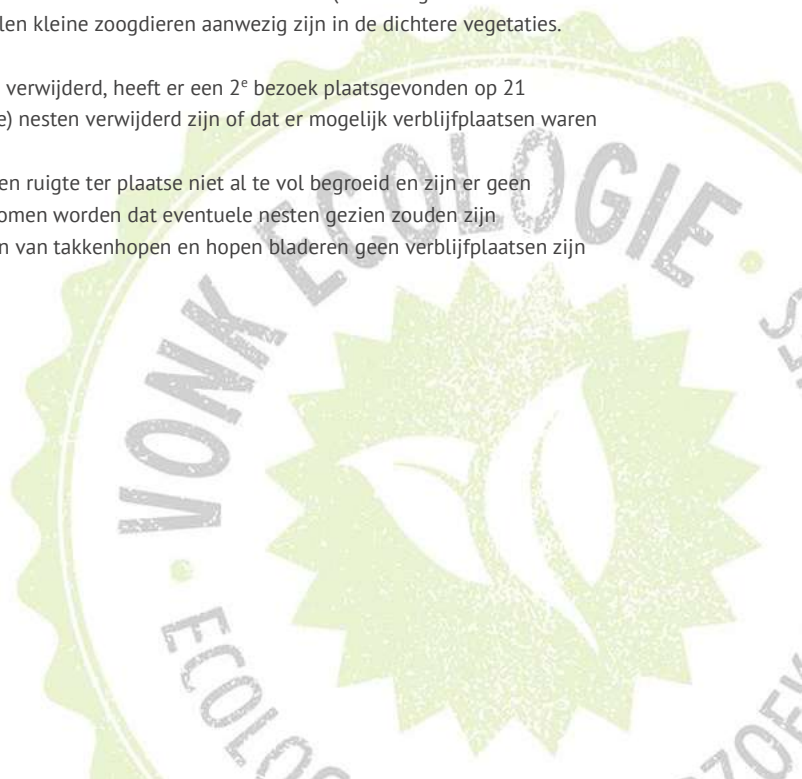
5.4.2 Grondgebonden zoogdieren

In de dichtere bosschages kunnen egels en marterachtigen aanwezig zijn. Wanneer er plaatselijk bosschages verwijderd worden, bijvoorbeeld voor toegangspaden, dan dient door de ecooloog plaatselijk een check uitgevoerd te worden naar eventuele sporen van egels en marterachtigen.

Gezien de terreinomstandigheden op het perceel, zijn verder beschermde soorten niet te verwachten (alleen algemeen voorkomende soorten waarvoor een vrijstelling geldt). Echter zullen kleine zoogdieren aanwezig zijn in de dichtere vegetaties.

Omdat voor te creëren inritten plaatselijk de onderbegroeiing is verwijderd, heeft er een 2^e bezoek plaatsgevonden op 21 november 2023 om zo mogelijk achteraf te bepalen of er (bezette) nesten verwijderd zijn of dat er mogelijk verblijfplaatsen waren in de verwijderde bosschage.

Bevindingen: Direct grenzend aan de inritten zijn de bosschages en ruigte ter plaatse niet al te vol begroeid en zijn er geen takkenhopen of hopen bladeren aanwezig. Hierdoor kan aangenomen worden dat eventuele nesten gezien zouden zijn voorafgaand aan de werkzaamheden en dat er door het ontbreken van takkenhopen en hopen bladeren geen verblijfplaatsen zijn van kleine zoogdieren.



6 TOETSING GEBIEDSBESCHERMING

6.1 Algemeen

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen (significante aantasting) vanuit natuurwetgeving voor beschermde gebieden.

Beschermde gebieden die hieronder vallen zijn:

- Natuurnetwerk Nederland (Natura2000 gebieden zijn hier ook onderdeel van).
- Natura2000 gebieden

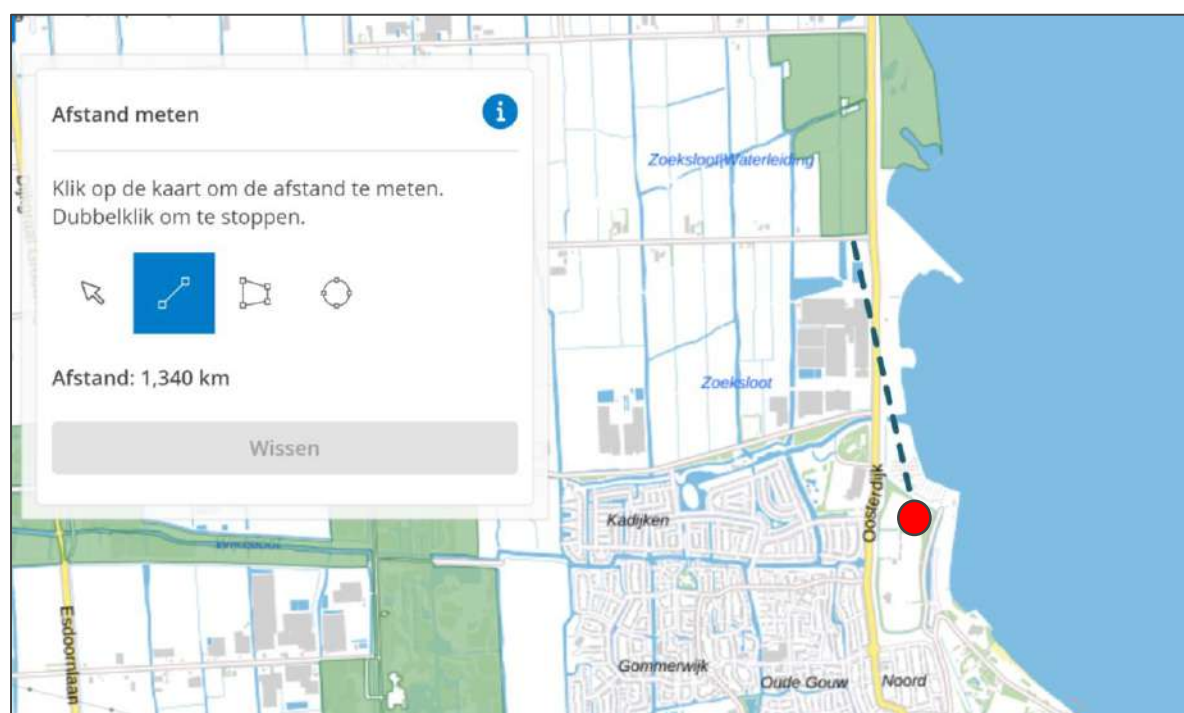
Voorbeelden van significante aantasting:

- Wegnemen van een deel van het gebied
- Verstoring door licht, geluid
- Extra bemesting
- Verdroging van het gebied
- Waterpeil daling of stijging (door de werkzaamheden)

In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

6.1 Natuur Netwerk Nederland

De projectlocatie ligt op circa 1,3km vanaf het dichtstbijzijnde gebied vallend onder het Natuur Netwerk Nederland. Zie onderstaande afbeelding.



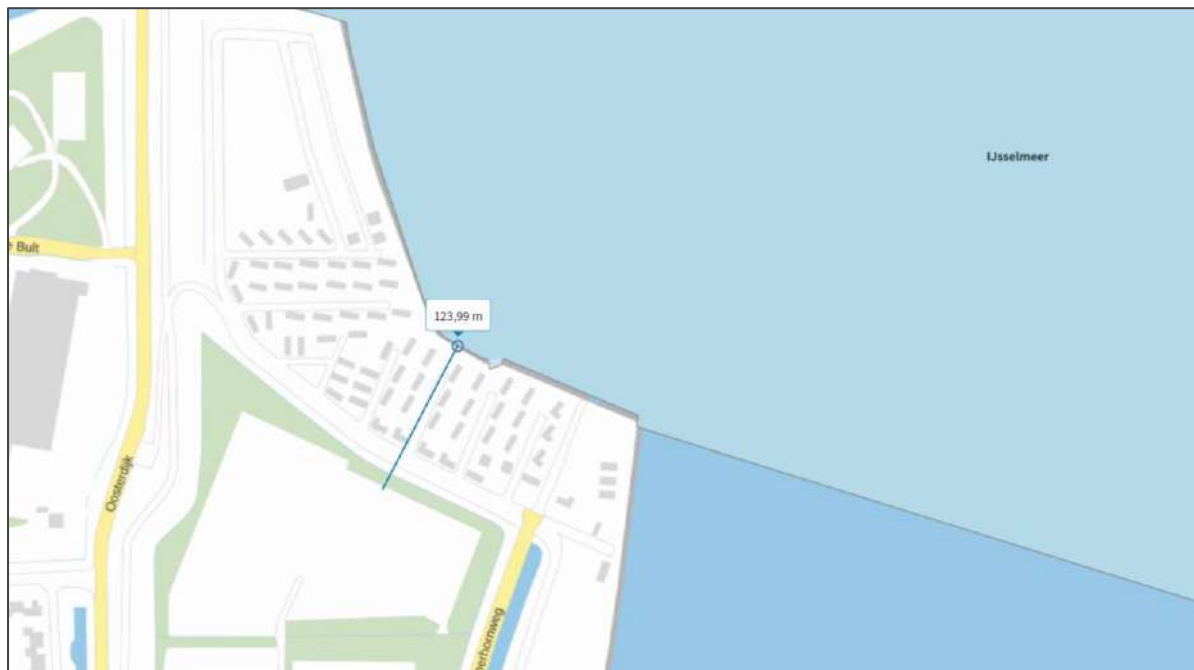
Afb 12: Projectlocatie ten opzichte van NNN-gebieden (groen)

Toetsing:

De gebieden liggen op ruime afstand van de projectlocatie. Hierdoor zijn negatieve effecten uitgesloten.

6.2 Natura2000

De projectlocatie ligt op circa 120m vanaf het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied (IJsselmeer). Zie onderstaande afbeelding.



Afb 13: Projectlocatie ten opzichte van dichtstbijzijnde Natura2000-gebied

Om te bepalen of het plan negatieve effecten veroorzaakt op dit nabijgelegen Natura2000-gebied, is de effectenindicator Natura2000-gebieden gebruikt om dit te toetsen.

Bron: <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>

Voor het onderdeel stikstof is separaat van dit rapport een Stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd (Vonk Ecologie, 23-241 Stikstofdepositieonderzoek, d.d. 20 november 2023).

Onderstaand een printscreen van de effectenindicator:



Effectenindicator

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.
De selectie is uitgevoerd op gebied 'IJsselmeer' en activiteit 'Woningbouw'.

> Terug naar zoekopdracht

Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Schorren en zilte graslanden									
Kranswlerwateren									
Meren met krabbenscheer en fontelinkruiden									
Ruigten en zomen									
Overgangs- en trilvenen									
Groenkolorchis									
Meervleermuis									
*Noordse woelmuis									
Rivierdonderpad									
Aalscholver (broedvogel)									

Afb 14: Prinstscreen van de effectenindicator

Er zijn diverse gevoelige habitattypen in het IJsselmeer aanwezig. Niet alle genoemde habitattypen uit de effecteninditor zijn dichtbij de projectlocatie gelegen. Zie onderstaande afbeelding voor de habitattypen die wel dichtbij zijn gelegen.

Information

Receptor id: 6517376
Coördinaat: x:148220 y:525791

Resultaat

Achtergrond
NO_x + NH₃: 1.258,95 mol/(ha/j)

Habitatype op geselecteerde hectare

Habitatcode / type: KDW Gekarteerd
Geen habitattypes

Natuurgebieden op deze locatie

IJsselmeer

Voortouwnemer: Ministerie van Infrastructuur en Waterslaar
Oppervlakte: 113341
Richtlijnen: Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
Status: Natura 2000-besluit 2010
Gebiedsnummer: 72

Habitatcode / type

H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)
H7140A - Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Afb 15: Habitattypen dichtbij de projectlocatie

Omdat niet uitgesloten kan worden dat er negatieve effecten plaats vinden in deze habitattypen door de beoogde plannen, is onderstaande toetsing uitgevoerd.

6.2.1 Mogelijke effecten

Onderstaand de mogelijke effecten uit de effectenindicator opgesomd:

- Mechanische effecten
- Optische verstoring
- Verstoring door trilling
- Verstoring door licht
- Verstoring door geluid
- Verdroging
- Verontreiniging
- Versnippering
- Oppervlakteverlies

6.2.2 Mechanische effecten

Kenmerk:

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Gevolg:

Deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individueen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Toetsing:

De gevoelige habitattypen liggen buitendijks. De projectlocatie binnendijks en hebben hierdoor geen invloed op de begroeiing aldaar.

6.2.3 Optische verstoring

Kenmerk:

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Gevolg:

Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Toetsing:

De gevoelige habitattypen of eventueel gevoelige soorten liggen/zitten buitendijks. Daarnaast wordt het projectgebied omsloten door een hoge bomensingel met dichte onderbegroeiing. Hierdoor kan er geen optische verstoring plaats vinden.

6.2.4 Verstoring door trilling

Kenmerk:

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Gevolg:

Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individueen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend.

Toetsing:

Door bewoning zullen geen trilling ontstaan. Tijdens de bouwfase zullen er geen palen ingebracht moeten worden. De overige werkzaamheden tijdens de aanlegfase zullen geen trillingen veroorzaken buitendijks.

6.2.5 Verstoring door licht

Kenmerk:

Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw en bouwverlichting, etc.

Gevolg:



Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Toetsing:

De eigenlijke situatie op het perceel wijzigt niet. Er komt enige verlichting door bewoning, maar deze zullen geen significante nadelige effecten opleveren.

Tijdens de bouwfase wordt gewerkt met gerichte verlichting, voornamelijk op de voertuigen zelf en naar benede gerichte bouwlampen, mocht er in het donker of schemer gewerkt worden. Waardoor verstoring voor eventueel aanwezige storingsgevoelige diersoorten (vleermuizen) is uitgesloten.

Optische verstoring op de gevoelige habitattypen is uitgesloten omdat deze buitendijks liggen en de bomensingel met dichte onderbegroeiing voorkomt verstoring.

6.2.6 Verstoring door geluid

Kenmerk:

Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen of door werkzaamheden. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Gevolg:

Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid sec is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid.

Toetsing:

Omdat de storingsgevoelige habitattypen buitendijks liggen is verstoring door geluid door bewoning uitgesloten. Tijdens de bouw worden geen hei-werkzaamheden uitgevoerd waardoor er geen geluidsverstoring plaats vindt.

6.2.7 Verdroging

Het watersysteem rondom het perceel wordt niet gewijzigd. Hierdoor is het uitgesloten dat door de beoogde plannen verdroging kan optreden.

6.2.8 Verontreiniging

Door de bewoning en bouw zal geen verontreiniging van het systeem ontstaan. Eventuele vrijkomende vloeistoffen uit de machines worden afgevangen en vervolgens afgevoerd/verwerkt.

6.2.9 Versnippering

Kenmerk:

Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Gevolg:

Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Toetsing:

Door de beoogde plannen wordt geen (leef)gebied versnipperd.

6.2.10 Oppervlakteverlies

Kenmerk:

Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

Werking:

Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor

veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Toetsing:

Er zal door de beoogde plannen geen oppervlakte van gevoelige habitats afgenomen worden.



7 CONCLUSIE/ADVIES

Op en rond het terrein kunnen beschermde soorten verblijven of het terrein gebruiken. Denk aan vleermuizen, jaarrond beschermde vogels, algemene broedvogels, egels en marterachtigen.

Mochten er in de toekomst werkzaamheden gepland worden aan de bosschages en bomenrijen, dan dient voorafgaand onderzoek plaats te vinden naar de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Zie onderstaande tabel met de mogelijk aanwezige soorten en de te treffen maatregelen.

Soort/Soortgroep	Locatie	Maatregel	Door wie
Algemene broedvogels	Bomen, bosschages en watergangen	Bij rooien bosschages en bomen eerst check nesten	Ecoloog
Vogels met jaarrond beschermd nest	Bomen	Bij rooien bomen eerst check nesten en sporen	Ecoloog
Vleermuizen	Bomen	Bij rooien bomen eerst check holen, gaten en scheuren	Ecoloog
Egels en Marterachtigen	Bosschages en watergangen	Bij verwijderen bosschage eerst check sporen	Ecoloog

Tabel 3: Maatregelen

Met betrekking tot de gebiedsbescherming is er uit ecologisch oogpunt geen bezwaar om de werkzaamheden uit te voeren.





VONK
ECOLOGIE



De Hout 42A
1607 HD Hem



Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl



Bijlage 10 Stikstofonderzoek



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

16/09/2024 | PROJECTNUMMER: 23-241

Ten behoeve van de plaatsing van tijdelijke woningen op 2
trainingsvelden van Sportpark Immerhorn te Enkhuizen

Opdrachtgever: SED Organisatie

Contactpersoon: Dhr. E. Sauer

Adres: Postbus 20, 1610 AA Bovenkarspel

Uitgevoerd door: Vonk Ecologie

Contactpersoon: Dhr. D. Vonk



De Hout 42A
1607 HD Hem



Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding	3
1.1 Projectlocatie	3
1.2 Het plan	4
1.3 Planning	5
2 Situatie ten opzichte van Natura2000-gebieden	6
2.1 Omgeving	6
3 Toetsingskader	7
4 Uitgangspunten	8
4.1 Aanlegfase	8
4.1.1 Verkeersbewegingen	8
4.1.2 Mobiele werktuigen	9
4.2 Beoogd gebruik	9
4.2.1 Gasverbruik	9
4.2.2 Verkeersbewegingen	9
5 Conclusie, Rekenresultaten Aeries-calculator	11
5.1 Rekenresultaten aanlegfase	11
5.2 Rekenresultaten gebruiksfase	11
5.3 Conclusie	11



1 INLEIDING

Er is het plan om op het trainingsveld van Sportpark Immerhorn tijdelijke woningen te plaatsen voor de opvang van Oekraïense vluchtelingen en mogelijk later voor de opvang van statushouders.

Om het effect van het plan op Natura2000 gebieden in de omgeving inzichtelijk te maken, is dit stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek is de depositie van stikstof op de nabij gelegen Natura2000-gebieden berekend in de aanlegfase en de gehele toekomstige situatie.

1.1 Projectlocatie



Afb 1: Projectlocatie, ligging in de omgeving





Afb 2: Locatie van het trainingsveld waarop de tijdelijke woningen komen

1.2 Het plan

Het plan is om op het veld welke in gebruik zijn als trainingsveld van de plaatselijke voetbalclub tijdelijke woningen te bouwen/plaatsen voor in eerste instantie de opvang van Oekraïense vluchtelingen en later mogelijk voor de opvang van statushouders of spoedzoekende inwoners van Enkhuizen. De bedoeling is dat de tijdelijke woningen 10 jaar blijven staan. Toegang naar de accommodaties zal hoofdzakelijk via bestaande wegen/paden over het sportpark gebeuren. Mogelijk dat er enkele doorsteken gemaakt worden naar de omliggende wegen/paden.

In totaal zal het gaan om:

- 25 woningen voor 4 personen
- 12 woningen voor 6 personen
- 2 woningen voor 2 personen
- In totaal dus 39 woningen, geschikt voor maximaal 176 personen.

Ook wordt er een kantoor/beheerdersaccommodatie geplaatst van 125 m2.

De woningen en de beheerdersaccommodatie betreffen kant en klare units die per vrachtwagens worden aangeleverd. Voorafgaand aan de aanlevering worden de volgende werkzaamheden op het terrein uitgevoerd:

- Grond ontgraven ten behoeve van aanleg riolering, kabels en leidingen en wegen
- Aanleg riolering en kabels en leidingen
- Aanbrengen grondverbetering ten behoeve van riolering en wegen
- Aanbrengen van funderingslaag van steenmengsel weg van asfalt
- Aanbrengen beplantingen, speelvoorzieningen en openbare verlichting
- Aanbrengen betonplaatfundering ten behoeve van de plaatsing van de units





Afb 3: Fase 1 (rechts) en fase 2 (links)

1.3 Planning

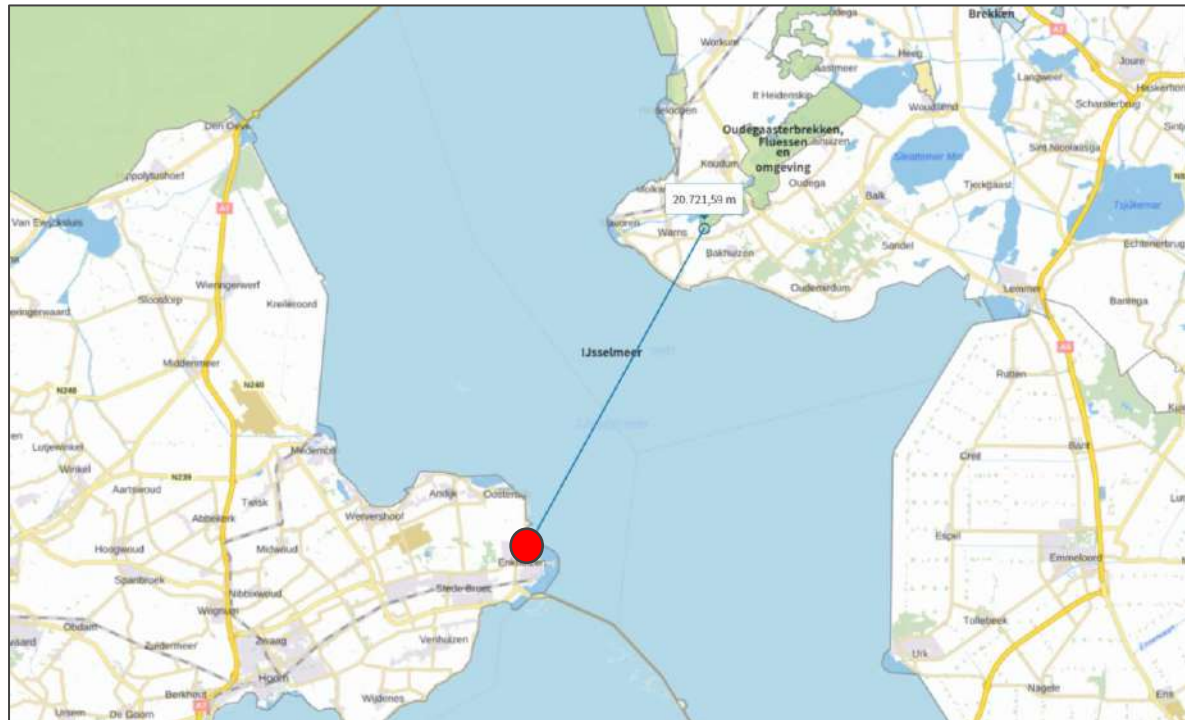
Met de daadwerkelijk werkzaamheden ter plaatse is gestart rond half oktober 2023 en zullen aan het einde van het jaar zijn afgerond. Voor de invoer in Aerius zal worden uitgegaan van een aanlegperiode van 3 maanden in 2023.



2 SITUATIE TEN OPZICHTE VAN NATURA2000-GEBIEDEN

2.1 Omgeving

De projectlocatie ligt op een afstand van ruim 20km vanaf het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied (in Friesland). De dichterbij gelegen Natura2000-gebieden IJssel- en Markermeer betreffen gebieden zonder stikstofgevoelige habitattypen. Zie onderstaande kaart voor de ligging ten opzichte van Natura2000.



Afb 4: Ligging locatie ten opzichte van Natura2000



3 TOETSINGSKADER

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de aanleg- en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van het voorgenomen plan worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

Als uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Als uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig kan worden uitgesloten in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situatie verleend worden:

- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq$ afgerond 0,00 mol N/ha/jaar.
- Uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.
- In het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren¹
- Uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudings-doelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.
- Na het succesvol doorlopen van de ADC-toets²

¹ Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.



4 UITGANGSPUNTEN

Bij de berekening van stikstofemissie zijn bij dit project 2 fasen te onderscheiden, de aanlegfase en het beoogd gebruik.

Onderstaand worden allereerst de uitgangspunten voor de aanlegfase omschreven. Daaronder wordt het beoogd gebruik/toekomstige situatie uiteengezet.

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden is gebruikgemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator, versie 2023.0.1, d.d. 6 november 2023 gebruikt.

4.1 Aanlegfase

4.1.1 Verkeersbewegingen

Voor de bepaling van de verkeersbewegingen wordt uitgegaan van een bouwtijd van 3 maanden (65 werkdagen).

Voor het licht verkeer voor aanvoer personeel en klein materiaal/materieel met busjes (incl. aanhanger) wordt uitgegaan van:

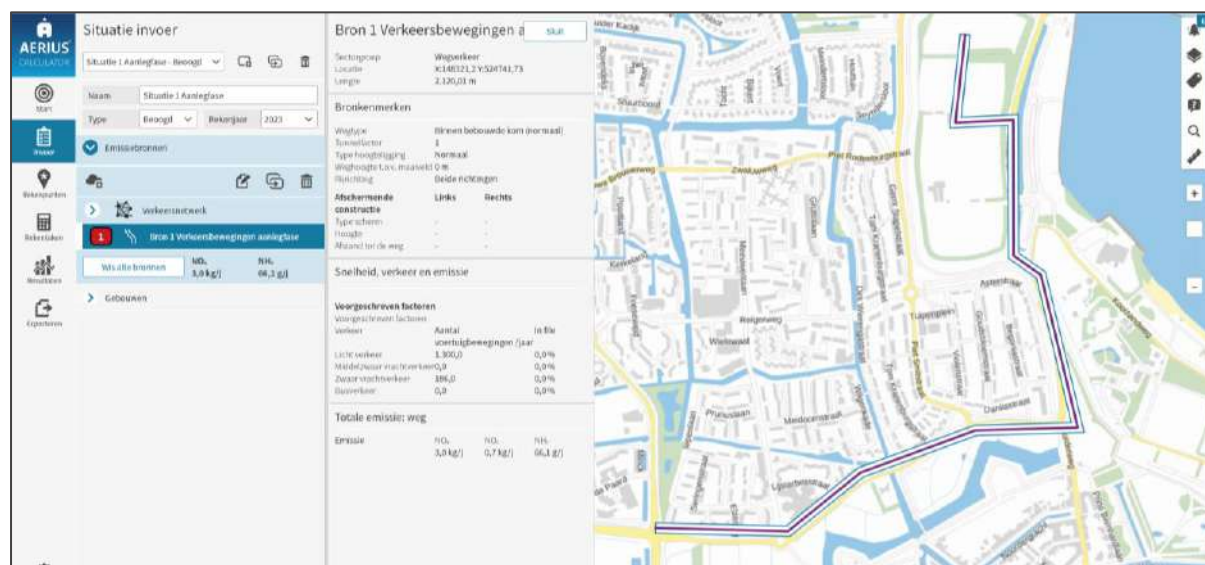
- 10 vervoersbewegingen per dag (heen en terug dus 20). Invoer in Aeries, dus $20 \times 65 = \underline{1.300 \text{ vervoersbewegingen licht}}$ verkeer.

Voor het zwaar verkeer voor aanvoer mobiele werktuigen en groot materiaal/materieel en aan- en afrijden kippers wordt uitgegaan van en de aanvoer van de units:

	Totaal aan- en afvoer	x2 heen en terug, invoer in Aerius
Graafmachines voor grondwerk en leggen betonplanten (3 machines)	6	12
Shovels voor grondwerk	2	4
Trekker met kilverbak	3	6
Vrachtwagens ten behoeve van aanlevering units	54	108
Telekraan voor plaatsen units	5	10
Trekker ten behoeve van frezen en inzaaien	3	6
Kippers voor aan- en afvoer grond, snoeiafval (2 kippers)	20	40
Totaal zwaar verkeer		186

Tabel 1: Gebruikte gegevens in Aeries zwaar verkeer tijdens aanleg

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, in dit geval tot aan de N505.



Afb 5: Printscreens verkeersbewegingen aanlegfase

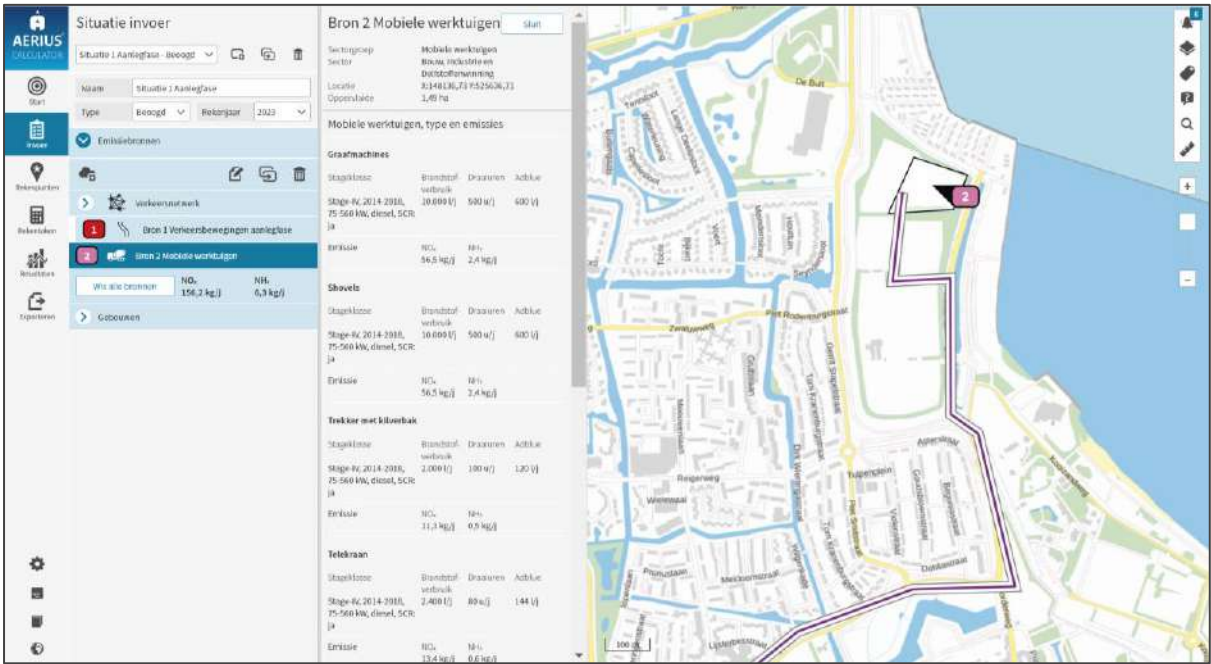
4.1.2 Mobiele werktuigen

In onderstaande tabel de te gebruiken mobiele werktuigen met de daarbij behorende cijfers benodigd voor de invoer in Aerius.

	Stageklasse	Verbruik l/u	Draaiuren	Brandstofverbruik	AdBlue gebruik
Graafmachines voor grondwerk en leggen betonplanten	IV, 2014-2018, 75-560kW	20	500	10000	600
Shovels voor grondwerk	IV, 2014-2018, 75-560kW	20	500	10000	600
Trekker met kilverbak	IV, 2014-2018, 75-560kW	20	100	2000	120
Telekraan voor plaatsen units	IV, 2014-2018, 75-560kW	30	80	2400	144
Trekker ten behoeve van frezen en inzaaien	IV, 2014-2018, 75-560kW	12	40	480	30
Kippers voor aan- en afvoer grond, snoeiafval	IV, 2014-2018, 75-560kW	20	60	1200	72
Klein materieel, trilplaten, kettingzagen etc.	IV, 2014-2018, < 56 kW	3	100	300	

Tabel 2: Gebruikte gegevens in Aerius

Bron: TNO-rapport: TNO 2021 R12305, d.d. 10 december 2021



Afb 6: Printscren fragment mobiele werktuigen aanlegfase

4.2 Beoogd gebruik

4.2.1 Gasverbruik

De woonunits en de kantoorunit zullen verwarmd worden middels elektrische systemen ook zal er elektrisch gekookt wordne. Een gasaansluiting blijft achterwege.

4.2.2 Verkeersbewegingen

Voor het bepalen van de verkeersbewegingen van en naar de locatie is de memo met kenmerk 20210704/105498/, d.d. 24 augustus 2023 van Rho-Adviseurs gebruikt

Met de woningen en de kantoorunit komen de verkeersbewegingen uit op 149 per etmaal, licht verkeer.

De afstand wordt gerekend totdat de extra verkeersbewegingen opgaan in het heersend verkeersbeeld, verschillende richtingen op. Zie onderstaande printscreens uit Aeries.



Afb 7: Printscreen verkeersnetwerk gebruiksfase, zoals deze is ingevoerd in Aeries



5 CONCLUSIE, REKENRESULTATEN AERIUS-CALCULATOR

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden is gebruikgemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator.

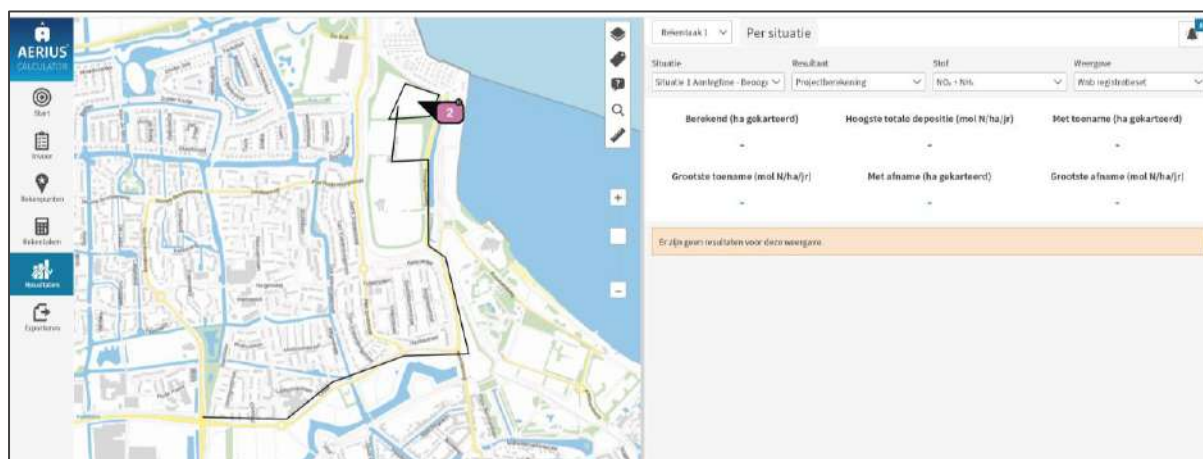
De depositie is berekend op de dichtstbijzijnde natuurgebieden. De bijdrage wordt op alle natuurgebieden bepaald in mol per hectare per jaar. Hierbij wordt vastgesteld wat de emissiewaarde is van stoffen die bijdragen aan de stikstofdepositie.

5.1 Rekenresultaten aanlegfase

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie bijgevoegd Pdf en GML-bestand.



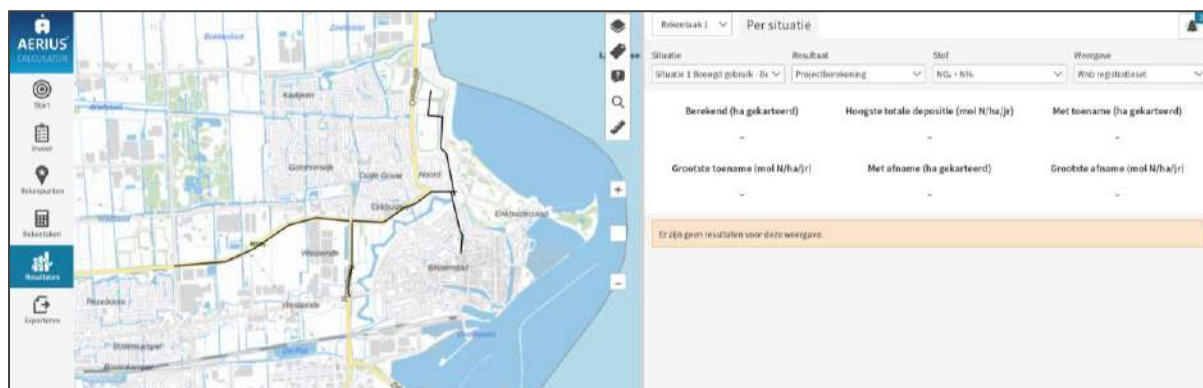
Afb 13: Printscreen resultaten aanlegfase

5.2 Rekenresultaten gebruiksfase

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Er vindt geen depositie plaats in één of meerdere natura2000 gebieden.

Zie bijgevoegd Pdf en GML-bestand.



Afb 14: Printscreen resultaten gebruiksfase

5.3 Conclusie

Zowel in de aanleg- als in de gebruiksfase vind geen depositie plaats.

Er is uit ecologisch oogpunt geen bezwaar om de beoogde plannen uit te voeren.



VONK
ECOLOGIE



De Hout 42A
1607 HD Hem



Tel : 06 228 418 78



info@vonkecologie.nl
www.vonkecologie.nl

RHO ADVISEURS

info@rho.nl

0102018555

WWW.RHO.NL

