



**planMER Nationaal
Programma Ruimte voor
Defensie**

Nadere analyse Natuur
Behoefte I - V

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

Bijlage B1

projectnummer 0486487.100

1 mei 2025

planMER Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Bijlage B1 - Nadere analyse Natuur - Behoeftel

projectnummer 0486487.100

1 mei 2025

Opdrachtgever

Ministerie van Defensie

datum	beschrijving	vrijgave
1 mei 2025	Definitief	Antea Group

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Waarom is er behoefte aan het versterken en concentreren van ondersteunende eenheden?	4
1.2	Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER	4
1.3	Methodiek Nadere analyse natuur	5
2.	Locatie Oosterwold	7
2.1	Natura 2000	8
2.2	Natuurnetwerk Nederland	8
2.3	Beschermde soorten	10
2.4	Kansen voor natuurontwikkeling	12
2.5	Conclusie risico's – kansrijkheid	12
3.	Locatie Spiekweg	14
3.1	Uitgebreider eerder onderzoek	15
3.2	Natura 2000	16
3.3	Natuurnetwerk Nederland	17
3.4	Beschermde houtopstanden Wnb	20
3.5	Beschermde soorten	20
3.5.1	Afbakening relevante soortgroepen	20
3.5.2	Vogels	21
3.5.3	Zoogdieren – vleermuizen	24
3.5.4	Zoogdieren – overige zoogdieren	26
3.5.5	Amfibieën	30
3.5.6	Reptielen	31
3.5.7	Insecten	31
3.5.8	Zorgplicht	31
3.5.9	Invasieve soorten	32
3.5.10	Conclusie soortbescherming	33
3.6	Kansen voor natuurontwikkeling	36
3.7	Conclusie risico's – kansrijkheid	37
	Literatuurlijst	39

1. Inleiding

1.1 Waarom is er behoefte aan het versterken en concentreren van ondersteunende eenheden?

De toegenomen dreiging door de veranderende geopolitieke omstandigheden buiten en binnen Europa van de afgelopen jaren vraagt om een verbeterde gereedheid en inzetbaarheid. Nu de politieke en internationale situatie is veranderd, kent Defensie meer budget, veel vacatures en er komen nog meer nieuwe functies bij. Om dit allemaal te realiseren wordt op alle vlakken gewerkt, door uitbreiding van de vuurkracht, moderniseren van materieel, vullen van vacatures en de basis op orde krijgen. Een transformatie die ervoor moet zorgen dat Defensie verbonden kan vechten voor vrede en veiligheid, met eenheden die sneller en langer inzetbaar zijn. Personeel moet hierbij prettig kunnen samenwerken in moderne huisvesting die ondersteunend is aan de werkzaamheden die zij doen.

1.2 Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER

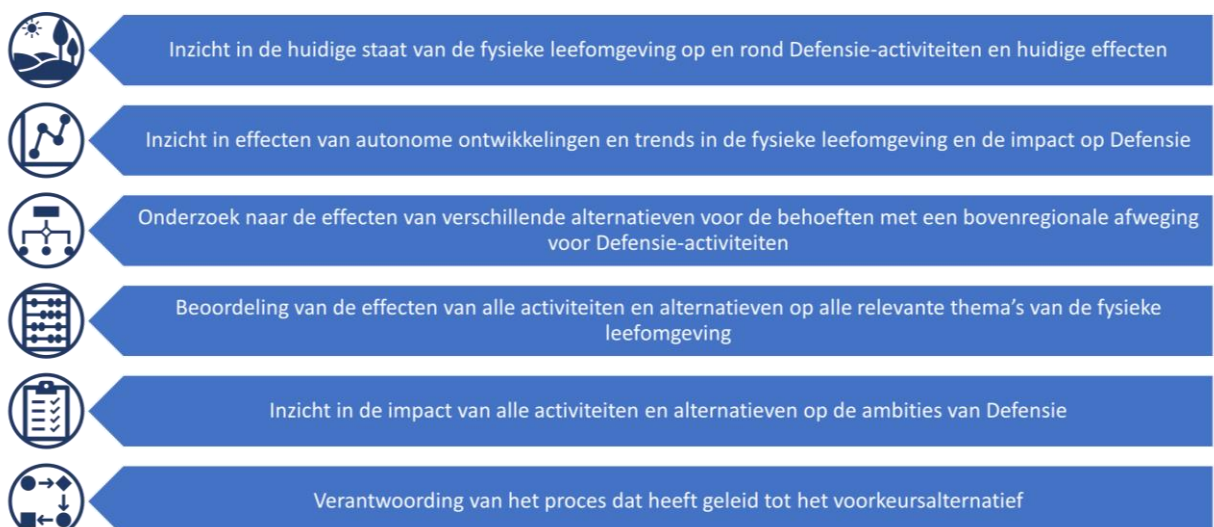
Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Defensie groeit. Dit is nodig omdat de veiligheidssituatie in de wereld verandert. De Nederlandse krijgsmacht richt zich meer op de bescherming van het eigen grondgebied en dat van NAVO-bondgenoten. Voor deze taak heeft Defensie niet alleen meer militairen en materieel nodig, maar ook meer ruimte. Bijvoorbeeld voor kazernes, opslagplaatsen, laagvlieggebieden en oefenterreinen.

Om te bepalen wat de beste plek of manier voor Defensie is om te bouwen, oefenen of vliegen moet eerst onderzoek worden gedaan. Defensie onderzoekt de invloed van de behoeften op de omgeving, milieu, geluid en natuur. Op basis hiervan vergelijkt Defensie locaties en kiest de meest geschikte (de voorkeurslocatie). Deze locaties worden opgenomen in het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie (NPRD). De te onderzoeken locaties (alternatieven) en de bijbehorende effecten zijn opgenomen in dit planMER.

Het planMER bij het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Het planMER is het milieueffectrapport dat als sluitstuk van de bijbehorende m.e.r.-procedure fungeert. In het planMER zijn de effecten van de alternatieven voor de bovenregionale behoeften (13) op de fysieke leefomgeving beschreven en beoordeeld. Dit geldt ook voor de locatiespecifieke behoeften (44), met dien verstande dat hier geen alternatieven aan de orde zijn. Samengevat zijn in het planMER de volgende elementen beschreven:



Figuur 1-1 Doelen van de m.e.r. voor het NPRD.

1.3 Methodiek Nadere analyse natuur

In Zeef 1 (Bron: planMer, 2024) heeft een eerste selectie plaats gevonden van de locatiealternatieven per behoefte. Voor elke bovenregionale behoefte is een apart deelrapport gemaakt.

Voorliggend deelrapport onderzoekt de geselecteerde twee locaties (zie tabel 1-1) die daaruit zijn gekomen en wordt beschouwd als een nadere risico-analyse Zeef 2, in de selectie naar één voorkeursalternatief om de behoefte van een nieuwe kazerne voor ondersteunende eenheden te bepalen, is nader onderzoek verricht. Met dit nadere onderzoek is een verdiepingsslag gemaakt naar het effect van het planvoornemen op de beschermde natuurwaarde voor de twee alternatieven. Mogelijke effecten op de aanwezige natuurwaarde worden beschreven (i.e. waar waarschijnlijk de noodzaak is voor een vergunningsaanvraag) en waar nodig informatie over de compensatie opgave van de bestaande natuur. Het betreft met name een risico-analyse. Voor de onderwerpen zijn de aspecten uit het MER aangehouden (zie tabel 1-2).

Tabel 1-1: Overgebleven alternatieven voor zeef 2

Onderdeel	Overgebleven alternatieven
Zeef 2	1. Spiekweg 2. Oosterwold

Tabel 1-2: Beoordelingsaspecten natuur.

Thema	Aspecten
Natuur	Natura 2000
	Natuurnetwerk Nederland
	Beschermde soorten
	Kansen voor natuurontwikkeling

Voor Natura 2000 is getoetst of de alternatieven binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden valt. Als het plangebied erbuiten valt, is gekeken of er sprake kan zijn van externe werking, van andere (lange afstandseffecten) effecten, zoals verstoring of stikstofdepositie. Er is onderzocht welke instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000 gebied mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen. Dezelfde werkwijze is toegepast voor het NNN, alleen is dan gekeken in welk NNN beheertype het plangebied valt (bij in ruimteslag) of welk beheertype wordt beïnvloed (bij externe werking). Stikstofdepositie is separaat onderzocht.

Voor het toetsen van het NNN en soortenbescherming is een terreinbezoek uitgevoerd om een betere indruk te krijgen van de natuurwaarde op locatie. Voor het NNN is de kwaliteit van de (aanwezige) beheertype beschouwd alsook de omgeving gescand op compensatie mogelijkheden. Voor soortenbescherming is eerst bekeken welke soortenwaarnemingen bekend zijn van de omgeving in de laatste 5 jaar (via Nationale Databank Flora en Fauna). Mede aan de hand daarvan is een inschatting gemaakt, gedurende het terreinbezoek, welke soorten in het plangebied kunnen voorkomen, gericht op o.a. mogelijke verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied. Denk hierbij aan gaten of (oude) takkenesten in bomen voor beschermde soorten vogels, holen en burchten voor (kleinere) zoogdieren, geschikte waterpartijen voor amfibieën en reptielen, etcetera. Tenslotte is een advies uitgebracht of er ook kansen liggen voor de natuur met de uitvoering van het planvoornemen

Voor de beoordeling van de risico's met betrekking op de beschreven aspecten is de stoplichtkleuren-methode toegepast. In tabel 1-3 is het beoordelingskader hiervoor opgenomen.

Tabel 1-3: Toelichting stoplichtmethode beoordelingskader risico's.

Groen	Risico op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn (zeer) beperkt; eventueel uitvoerbaar mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt.
Oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn aanwezig. Vraagt een grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.

Donker oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn groot. Vraagt een zeer grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.
Rood	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn groot. Uitvoerbaarheid/vergunbaarheid is twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico.

Algemeen risico bij soortbescherming

Bij de aanvraag van een vergunning flora- en fauna-activiteit beoordeelt het bevoegd gezag of zij de vergunning kunnen verlenen. Of de vergunning verleend wordt, hangt af van 3 criteria (Artikel 8.74i t/m Artikel 8.74l Bkl). Wanneer aan alle 3 de criteria is voldaan, wordt de vergunning verleend. Hieronder is uitgeschreven dat bij voorliggende behoefte er een opgave is om te voldoen aan de drie criteria en dus om te concluderen dat redelijkerwijs verwacht kan worden dat de vergunning verleend kan worden.

1. Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging); voor de locatie van de ingreep zijn mogelijk alternatieven die minder effecten hebben op beschermde soorten.
2. Het project wordt uitgevoerd in het kader van een in de Omgevingswet genoemd wettelijk belang; voor vogels dient de aanvraag ingediend te worden onder het wettelijk belang 'volksgezondheid of openbare veiligheid'. Waarschijnlijk kan dit belang wel gemotiveerd worden voor de uitvoering van het programma Ruimte voor Defensie.
3. Het project doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie; er zijn bewezen effectieve maatregelen te nemen om een effect op de staat van instandhouding te voorkomen. Zoals gesteld omvat dit criterium een grote opgave.

Algemeen risico bij NNN

Bij de nee-tenzij-afweging vanuit NNN wordt getoetst aan vergelijkbare criteria dan soortbescherming. Alleen geldt hiervoor dat de effecten op NNN gecompenseerd moeten worden. Wanneer aan die criteria is voldaan, kan het plan/projectbesluit worden vastgesteld. Echter, geldt ook voor het NNN dat het bevoegd gezag toetst of er betere alternatieven voorhanden zijn met een minder groot effect op NNN.

Uitgangspunten effectbepaling

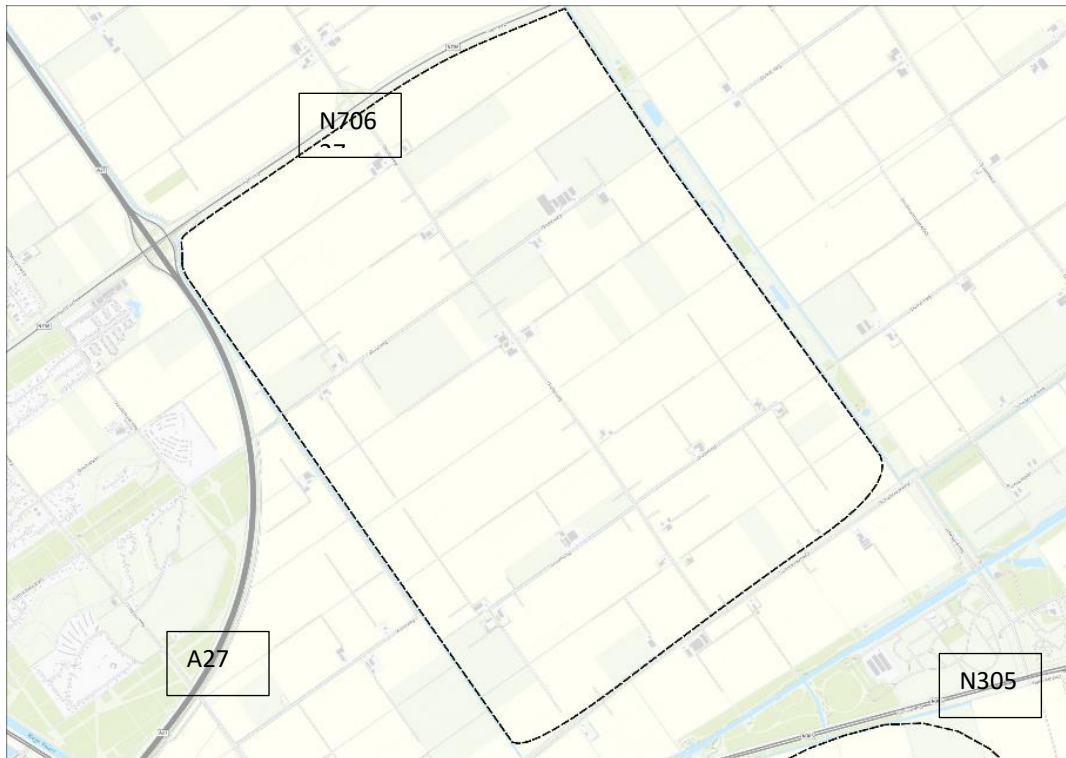
De volgende activiteiten vinden plaats – worst case - als gevolg van het planvoornemen die een effect kunnen hebben op (het leefgebied van) (beschermde) soorten en beschermde gebieden:

- Watergangen worden gedempt;
- Bomen worden gekapt;
- Opgaande vegetatie wordt verwijderd;
- De aanwezige bebouwing wordt gesloopt;
- De aanwezige wegen worden verwijderd;
- Er worden wegen aangelegd;
- Er wordt (tijdelijke) verlichting geplaatst;
- Er worden gebouwen geplaatst;
- Er wordt gevlogen met drones over het gebied;
- Er komt een landingsplaats voor helikopter
- Er is sprake van geluidsverstoring/optische verstoring gedurende de werkzaamheden;
- Er is sprake van geluidsverstoring/optische verstoring gedurende gebruik.

Bij de uitwerking van het planvoornemen zal moeten worden gekeken naar mogelijkheden om de effecten te voorkomen of beperken. Ideeën daarover zijn bij “kansen voor natuurontwikkeling” benoemd.

2. Locatie Oosterwold

De locatie Oosterwold betreft een zoekvraag van 500 ha in het gebied aangegeven in figuur 2.1. Het gebied is bijna 1.500 ha groot.



Figuur 2-1: Locatie oefenterrein Oosterwold , inclusief omvang.



Figuur 2-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

2.1 Natura 2000

Er is geen noodzaak voor nadere analyse ten aanzien van Natura 2000. Zoals in het deelrapport voor behoefte 1 is aangegeven ligt de locatie Oosterwold op ongeveer 4 kilometer afstand van Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Dit Natura 2000-gebied is niet stikstofgevoelig. Het meest nabije stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft de Veluwe en ligt op ongeveer 14 kilometer afstand. Er kan sprake zijn van een stikstofeffect, maar dit is gelet op de afstand een beperkt risico. Er is bovendien salderingsruimte aanwezig in de vorm van veehouderijen. Hierbij dient aangetekend te worden dat de emissies die als gevolg van veehouderijen uitgestoten worden (NH3) binnen een relatief kleine afstand neerslaan, terwijl NOx-emissies over een grotere afstand neerslaan. Op 14 kilometer van stikstofgevoelige natuur biedt dit mogelijk onvoldoende ruimte. Dit dient bij trechtering naar een voorkeursalternatief nader onderzocht te worden.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

De zoeklocatie ligt buiten het Natuur Netwerk Nederland. Direct ten oosten van het plangebied ligt wel NNN-gebied (zie figuur 2.3).

Het aan de oostkant aangrenzende NNN-gebied “De Grote Trap” bestaat grotendeels uit de natuurdoeltypen N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland met een kleine oppervlakte N04.02 Zoete plas en Haagbeuken- en essenbos N14.03 (zie figuur 2.4). Als wezenlijke kenmerken en waarden voor dit NNN-gebied wordt de functie als ecologische verbindingszone door het centrale open middengebied van Zuid-Flevoland tussen Horsterwold en Oostvaardersplassen genoemd. Het gebied vormt met name leefgebied voor struweelvogels. De Grote Trap betreft een 8 km lange natuurstrook van 80-100 m breed langs een fietspad. Aan weerszijden zijn natuurvriendelijke oevers langs tochten en nevengeulen aanwezig met o.a. leefgebied voor de blauwborst. De natuurwaarden worden versterkt door twee slikken, bestaande poelen en struwelen.

Verder bestaat de strook uit een afwisseling van grasland en struweel. Leefgebied voor verschillende struweelvogels zoals zomertortel, koekoek, roodborsttapuit en grauwe klauwier is hier aanwezig. Het biedt daarnaast geschikt foerageergebied voor verschillende soorten kiekendieven. Het gebied maakt ook onderdeel uit van het leefgebied van de otter en bever.



Figuur 2-3: Natuurnetwerk Nederland – Oosterwold.



Figuur 2-4: Natuurdoeltypen Natuurbeheerplan Flevoland (Bron: <https://flevoland.maps.arcgis.com>).

Provincie Flevoland heeft het volgende opgenomen in de verordening van de fysieke leefomgeving (2012): Een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden kan ook het gevolg zijn van planologische ontwikkelingen in de nabijheid van de aangewezen gebieden. Om de mogelijkheid niet impliciet te laten optreden, zal in voorkomende gevallen ook ontwikkelingen nabij EHS/NNN moeten worden getoetst op mogelijke effecten. Wanneer in redelijkheid valt te voorzien dat zich significante effecten kunnen voordoen moet dit betrokken worden bij de ruimtelijke afweging.

De natuurstrook De Grote Trap is slechts 80-100 meter breed met erdoorheen een vrij toegankelijk fiets/wandelpad. Aan de westzijde grenst de strook direct aan een rij windmolens en aan de oostzijde aan agrarische akkers (zie figuur 2.5). Optische – en geluidsverstoring vindt daardoor momenteel reeds plaats. De ontwikkeling van een nieuwe centrale kazerne zal naar alle waarschijnlijkheid geen significante negatieve effecten hebben op het leefgebied van struweelvogels en het NNN-gebied. Wanneer een bufferstrook aan de buitenranden van het zoekgebied wordt aangehouden en/of ingericht kan er mogelijk een positief effect optreden (zie ook paragraaf kansen voor natuurontwikkeling).



Figuur 2-5: Links windmolens westzijde "De Grote Trap", rechts wandel/fietspad door NNN-gebied "De Grote Trap".

2.3 Beschermde soorten

In het plangebied Oosterwold en directe omgeving zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF Oosterwold; 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF en gedurende het terreinbezoek.

Tijdens het terreinbezoek zijn binnen het plangebied diverse vogels met jaarrond beschermde nesten waargenomen zoals buizerd, blauwe reiger, spreeuw en huismus.

Het plangebied zelf bestaat uit zeer open akkerland. Langs de wegen aan de zuidzijde (Tureluurweg) en noordzijde (Vogelweg) staan bomenlanen bestaande uit resp. gewone essen en abelen. In het plangebied zelf vormt de erfbeplanting rondom boerderijen en schuren de enige opgaande beplanting.

Er zijn geen takkennesten (o.a. grotere horsten) aangetroffen binnen het plangebied die kunnen toebehoren aan boombewonende soorten vogels, maar vanwege het bladerdek kunnen deze niet geheel uitgesloten worden. Wel werd er een torenvalknestkast aangetroffen langs de Gruttoweg (zie figuur 2.6).

Een aantal boerderijen en schuren langs de Gruttoweg en Kluutweg met dichte erfbeplanting en daken met dakpannen zijn potentieel geschikt voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zoals huismus, huiszwaluw, boerenzwaluw en kerkuil (zie figuur 2.6). Op meerdere erven werden tijdens het terreinbezoek ook daadwerkelijk huismussen gehoord.



Figuur 2-6: Links torenvalkkast, rechts boerderij met pannendak en erfbeplanting waar huismussen werden gehoord.

Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen en de gebouwen met erfbeplanting aangetast worden, dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden naar jaarrond beschermde vogelsoorten. Indien beschermde nestplaatsen worden aangetoond dient een vergunningsaanvraag te worden opgesteld met mitigerende en compenserende maatregelen. Denk hierbij aan het aanbieden van alternatieve nestplaatsen en het compenseren van leefgebied. Mogelijk kan dit gerealiseerd worden door de bouw van een nieuwe centrale kazerne natuurinclusief uit te voeren (inbouwen van nestkasten).

Vleermuizen

Uit de NDFF komen waarnemingen van rosse vleermuizen. Uit de rapportage Vleermuizen in Flevoland, een beschermde diersoort in beeld gebracht (Zoogdiervereniging VZZ en Landschapsbeheer Flevoland, november 2007) blijkt dat er in Flevoland tenminste 9 soorten vleermuizen voorkomen. Het plangebied werd (in 2007) beoordeeld als van gemiddeld belang voor meervleermuis. Voor alle andere 8 soorten vleermuizen werd het plangebied als van laag belang ingeschat (potentiekaarten).

Verblijfplaatsen worden niet verwacht vanwege de grote openheid zonder geleidende structuren in het plangebied. Op de grotere erven met aanwezigheid van robuuste erfbeplanting en gebouwen met pannendaken kunnen verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis echter niet voor 100% uitgesloten worden. Wanneer deze locaties geamoveerd moeten worden binnen het planvoornemen dient nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen uitgevoerd te worden.

Vanwege het zeer open karakter zonder geleidende landschapselementen worden vliegroutes en essentieel foerageergebied niet verwacht in het plangebied zelf. De bomenlanen langs de Vogel- en Tureluurweg en de natuurstrook “De Grote Trap” kunnen wel als zodanig functioneren, maar ondervinden geen negatief effect van de ontwikkeling zolang deze bomen behouden blijven en er geen lichtuitstraling op plaatsvindt.

Overige zoogdieren

De bever is waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied. De bever gebruikt met name de verbindingroute “De Grote Trap” aan de oostzijde van het plangebied. Het plangebied zelf is vanwege het zeer open karakter, ontbreken van opgaande vegetatie en watergangen met opgaande beplanting ongeschikt voor de bever. Essentieel leefgebied van de bever kan binnen het plangebied uitgesloten worden.

De verbindingzone kan ook potentieel leefgebied vormen voor de otter. Vanwege het ontbreken van grote waterpartijen en dekking in het plangebied zelf wordt (essentieel) leefgebied voor de otter uitgesloten.

Amfibieën en reptielen

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten amfibieën in de directe omgeving van het plangebied. Er zijn ook geen zonbeschenen voortplantingswateren als poelen in het plangebied aanwezig. Beschermde amfibieën worden daardoor uitgesloten.

Van de reptielen is er een waarneming van de ringslang bekend in de directe omgeving van het plangebied aan de noordzijde van de Vogelweg. Het plangebied zelf bevat geen poelen of vennen met prooidieren waarop de ringslang kan jagen. Ook is er onvoldoende dekking in de vorm van ruigtes en struwelen. Ringslang kan

daardoor uitgesloten worden binnen het plangebied. De verbindingzone Grote trap vormt wel een geschikt leefgebied voor deze soort.

Andere soortgroepen

Andere beschermde soortgroepen worden door het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een matig negatief effect heeft op soortbescherming. Alleen voor vogels met jaarrond beschermde nesten en verblijfplaatsen van vleermuizen dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Indien uit dit nader onderzoek de aanwezigheid van soorten en/of leefgebied wordt aangetoond dient een (maatwerk) activiteitenplan te worden opgesteld en vergunning Omgevingswet te worden aangevraagd. Het onderzoek richt zich alleen op een tiental boerenerven. Mitigatie en/of compensatie van vogel- en of vleermuisverblijfplaatsen kan relatief eenvoudig gerealiseerd worden door bij de nieuwbouw van kazerne natuurinclusief te werken of door plaatsing van nestkasten/ vleermuis kasten op palen en natuurvriendelijke inrichting van bufferstroken.

2.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het gebied volledig ingericht voor een agrarische functie en heeft hiermee zeer beperkte natuurwaarden. Als voor deze locatie wordt gekozen kunnen er meer natuurwaarden binnen het plangebied ontwikkeld worden. Door een bufferzone langs de buitenranden van het plangebied in te richten, d.m.v. aanplant van bomen, bosschages en kruidenrijk grasland met ruigtes, zal leefgebied voor struweelvogels en vleermuizen versterkt worden. De aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de watergang grenzend aan de Grote Trap verbindingzone en aanplant van bosschages nabij de oeverzone zal deze verbindingzone versterken. Dit biedt kansen voor soorten als de otter en bever die zich voortbewegen door deze verbindingzone. Het is ook mogelijk om elders in het plangebied meer variatie aan te brengen door ontwikkeling van kruidenrijke grasland of akkerstroken eventueel gecombineerd met struwelen en/of poelen. Het gehele plangebied is zoekgebied voor droge dooradering (agrarisch natuurbeheer). Samengevat zijn er veel kansen voor natuurontwikkeling waarmee aangrenzend NNN-gebied versterkt kan worden.

2.5 Conclusie risico's – kansrijkheid

Concluderend zijn er weinig tot geen risico's verbonden met de locatie Oosterwold wat betreft beschermde natuurwaarden. Het plangebied ligt niet in een Natura 2000 gebied en ook niet in NNN. Daarnaast biedt de huidige situatie van het plangebied weinig tot geen leefgebied voor beschermde soorten. Enkel kunnen beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen en jaarrond beschermde nesten van vogels aanwezig zijn in de aanwezige bebouwing van het plangebied. Indien aanwezigheid uit nader onderzoek wordt aangetoond, is er genoeg ruimte om compenserende maatregelen (bv. alternatieve nestplaatsen creëren) uit te laten voeren en zal dit vermoedelijk geen grote opgave worden met de aanvraag voor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit. Tenslotte zijn er voor het plangebied veel kansen om natuur te ontwikkelen. Met name liggen er kansen om meer bosschages te planten en natuurvriendelijke oevers aan te leggen, wat een positieve uitwerking kan hebben op doelsoorten als struweelvogels, otter en bever in het aanliggende NNN-gebied.

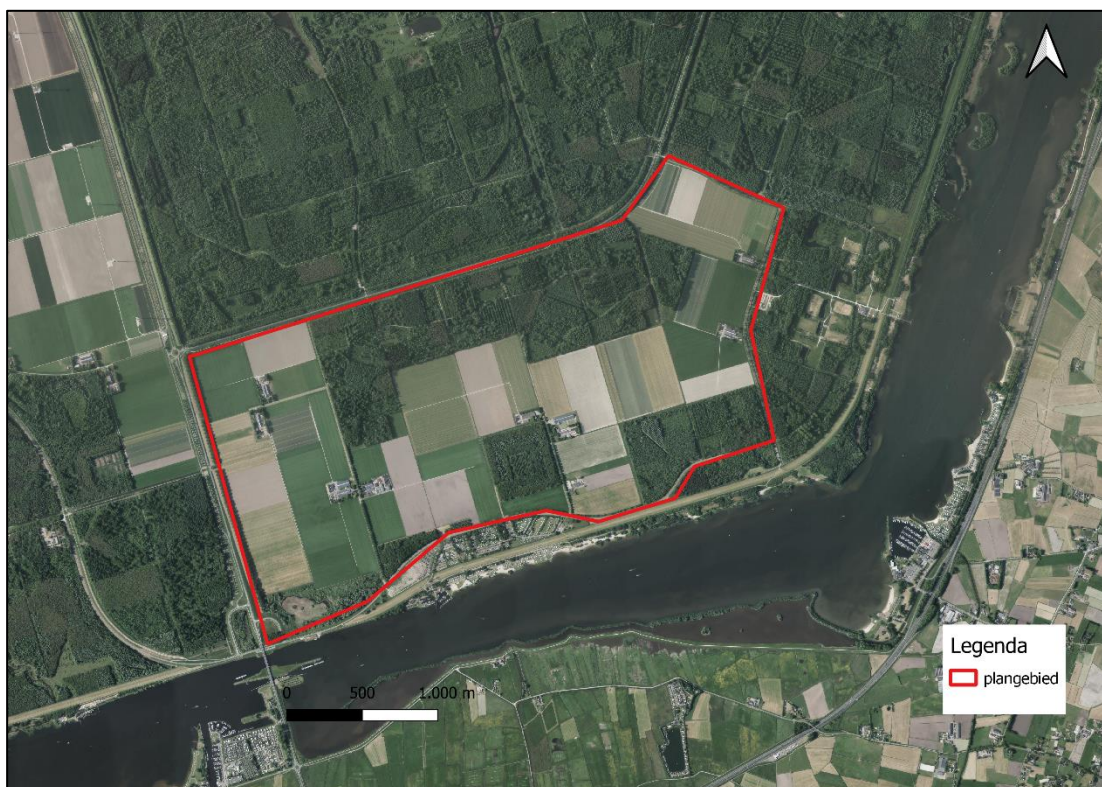
Tabel 2-1: Beoordeling risico's natuur locatie Oosterwold (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Groen: geen Natura 2000, mogelijkheid intern salderen
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: geen opgave compensatie NNN, eerder positieve uitwerking op aangrenzend NNN-gebied als er een groene bufferzone wordt gerealiseerd.
	Beschermde soorten	Groen: alleen enkele soorten gebouwbewonende vogels en vleermuizen dienen vervolgstappen ondernomen te worden. Genoeg ruimte om eventueel compenserende maatregelen uit te voeren.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: kansen voor natuurontwikkeling ruim aanwezig, door aanplant van bosschages en natuurvriendelijke oevers (goed

		voor soorten als struweelvogels, bever en otter). Kansen op vergroten biodiversiteit
--	--	--

3. Locatie Spiekweg

De locatie Spiekweg wordt gekenmerkt door voornamelijk agrarisch land met boerderijen en gevarieerd bos. Daarnaast bevindt er zich in het zuidwesten van het plangebied moerasvegetatie met voornamelijk riet en een watergang. In het plangebied bevinden zich negen boerderijen die vanaf een afstand bekeken zijn. Het agrarisch land wordt gekenmerkt door landbouwgrond met sloten. De sloten in het gebied bevatten tijdens het terreinbezoek weinig water. Het bos dat aanwezig is in het plangebied is onderdeel van het Horsterwold en is gevarieerd. Delen met naaldbomen worden afgewisseld met loofbomen en er bevinden zich open structuren in het bos waar nieuwe vegetatie een kans krijgt om te groeien. De omgeving wordt gekenmerkt door het Horsterwold ten noorden van het plangebied en het Nuldernauw, wat onderdeel is van het Natura 2000 gebied Veluwerandmeren, ten zuiden van het plangebied. In figuur 3-1 is de locatie van het plangebied weergegeven en in figuur 3-2 is een impressie gegeven van het plangebied Spiekweg.



Figuur 3-1: Locatie van het plangebied. Bron: QGIS luchtfoto 2024.



Figuur 3-2: Impressie van het plangebied.

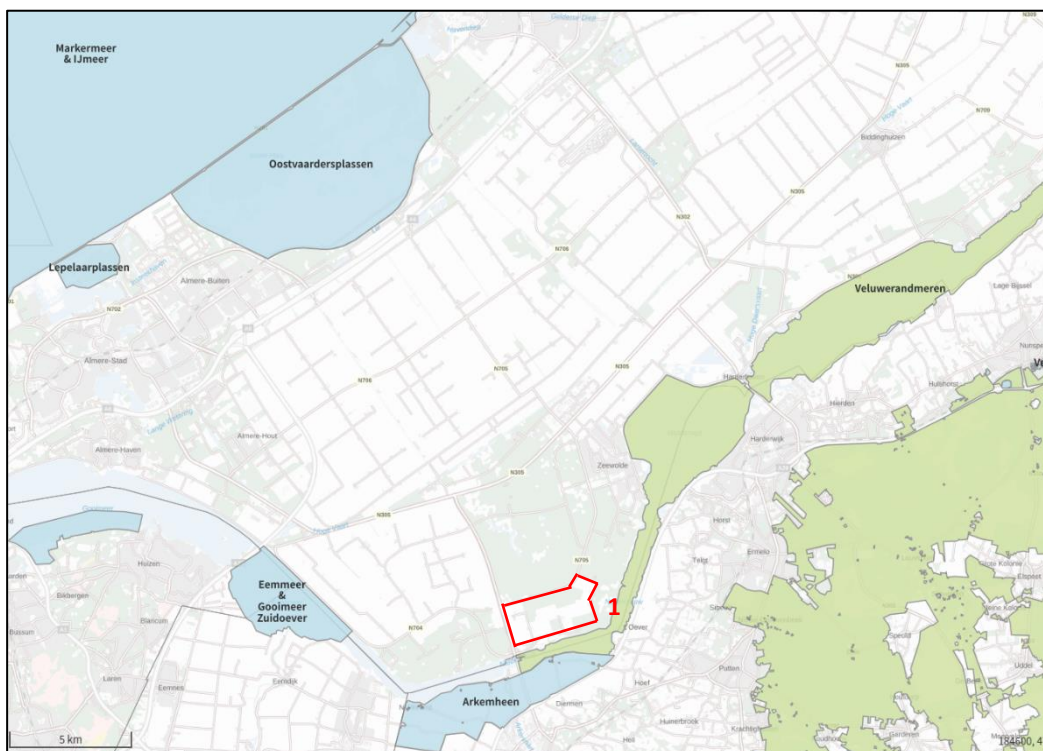
3.1 Uitgebreider eerder onderzoek

Voor de locatie Spiekweg is reeds in het najaar van 2022 een nadere analyse naar beschermde soorten uitgevoerd. Dit in verband met de toen nog niet opgestarte proces voor het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie. Hiervoor is een uitgebreidere natuurtoets uitgevoerd dan voor de andere locaties. Deze natuurtoets is geïntegreerd in voorliggend document. Het detailniveau is daarom voor sommige onderwerpen hoger. Ook was de opbouw van de notitie anders, dit is integraal overgenomen in deze rapportage en verschilt daarom van de opbouw van hoofdstuk twee (alternatief Oosterwold). Ten tijde van het onderzoek was het juridisch kader de Wet natuurbescherming. Die is op 1 januari 2024 opgegaan in de Omgevingswet (Ow) en daarom wordt in voorliggend rapport verwezen naar de Ow, het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

In totaal zijn in 2022 drie oriënterende terreinbezoeken uitgevoerd door deskundige ecologen van Antea Group. In tabel 3-1 zijn de metrologische gegevens weergegeven per terreinbezoek (KNMI). Tijdens het terreinbezoek is het plangebied te voet geïnspecteerd. Hierbij zijn bomen met een verrekijker geïnspecteerd op de aanwezigheid van holtes, scheuren en grote nesten. Gebouwen zijn vanaf de openbare weg geïnspecteerd op de aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen van beschermde soorten. Daarnaast zijn gebieden in plangebied 1 met een drone geïnspecteerd, omdat delen van het gebied onbereikbaar waren te voet.

Datum	Starttijd	Gebied	Weer
12 oktober 2022	09:00	1	Vrijwel geheel bewolkt, 15°C, zuidoosten wind 2BFT, droog
26 oktober 2022	09:00	1 en 2	Geheel bewolkt, 20°C, zuidoosten wind 3BFT, droog
28 oktober 2022	08:00	1 en 2	Geheel bewolkt, 22°C, zuiden wind 3BFT, droog

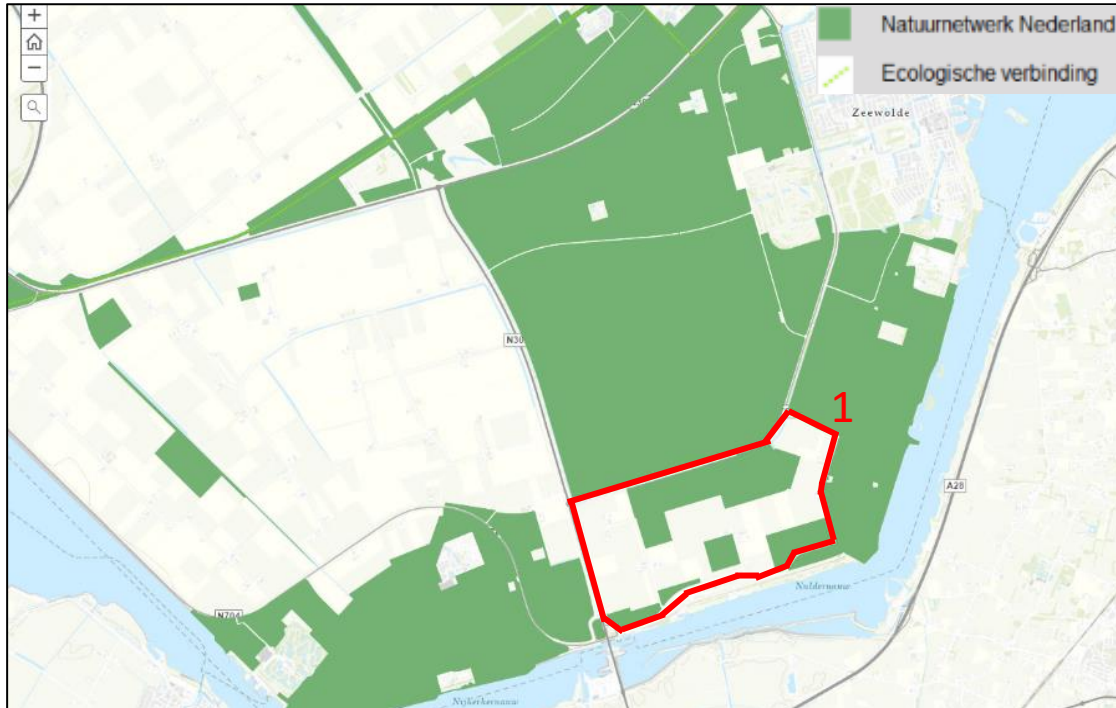
Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. Voor het plangebied is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de Veluwerandmeren wat ligt op circa 50 meter afstand ten zuiden en oosten van het plangebied (zie figuur 3-3). Dit gebied is aangewezen op basis van de Habitatrichtlijn. Binnen een straal van 15 km liggen nog drie andere Natura 2000-gebieden vanaf het plangebied. Het betreft het Arkemheen, het Eemmeer & Gooimeer zuidoever en de Veluwe (zie figuur 3-3).



De effecten van stikstofdepositie zijn in een apart rapport beschreven...

3.3 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied bevindt zich deels binnen de begrenzing van het NNN. Zie ook figuur 3-4. Als gevolg van het planvoornemen kan sprake zijn van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied.



Figuur 3-4: Ligging van het plangebied ten opzichte van het NNN. Bron: provincie Flevoland.

Het NNN is onderdeel van het Horsterwold (gelegen tussen de N301 en Zeewolde). Het Horsterwold vormt samen met het Hulkesteinse Bos (zie figuur 3-4: ten westen van het plangebied) het grootste kleilooftbos in Nederland (Bron: Natuurbeheerplannen Flevoland). De lokale wezenlijke kenmerken en waarden van dit NNN-gebied worden omschreven als volgt:

- De 'Stille Kern' bestaat uit halfopen landschap met water en struwelen.
- Dassenburcht bij Nulderbroek.
- Nachtegaal in struwelen aan de buitenkant van de dijk.
- Paai- en opgroeigebied voor vis.
- De buitendijkse voorlanden worden gekenmerkt door schrale zandige graslanden met overgangen naar natte schraalland en er is een overgang aanwezig naar natte schraalgraslanden met groeiplaats van rietorchis.
- Aanwezigheid van schrale buitendijkse zandige graslanden

Het Horsterwold is aangeplant vanaf 1972 en bestaat uit een schil van droog en vochtig productiebos rond een halfopen kern met slenken en graslanden met struweel. Het bos bestaat grotendeels uit loofbos met populier, es, eik, beuk, esdoorn en zoete kers, met een struiklaag van vooral vlier. Er is een klein aandeel naaldbos, o.a. op de zandiger gronden nabij het randmeer. Langs de Bosruitertocht is een eenzijdig aangetakte slenk gemaakt die o.a. paaimogelijkheden voor vis biedt. In de kern van het gebied, de zogenaamde Stille Kern, ligt een halfopen landschap met veel doornstruwelen. Hierin is een aantal slenken aangelegd die dankzij kwelinvloed een goede waterkwaliteit hebben. Dit blijkt o.a. uit het voorkomen van libellensoorten als glassnijder en vroege glazenmaker. De slenken zijn verder van belang voor vissen, amfibieën en watervogels als dodaars, lepelaar en reigers. Het gebied is ook leefgebied voor bever en otter. Eveneens komen hier boommarter en eekhoorn voor. Het halfopen landschap wordt door begrazing in stand gehouden.

Aan de noordzijde van het gebied, langs de Hoge Vaart, ligt de Kop van de Horsterwold. Het is recent ingericht met bos, struweel en een open gebied dat een afspiegeling vormt van de Stille Kern. Onder de Gooiseweg, nabij camping De Parel, is een faunapassage voor kleine fauna aanwezig.

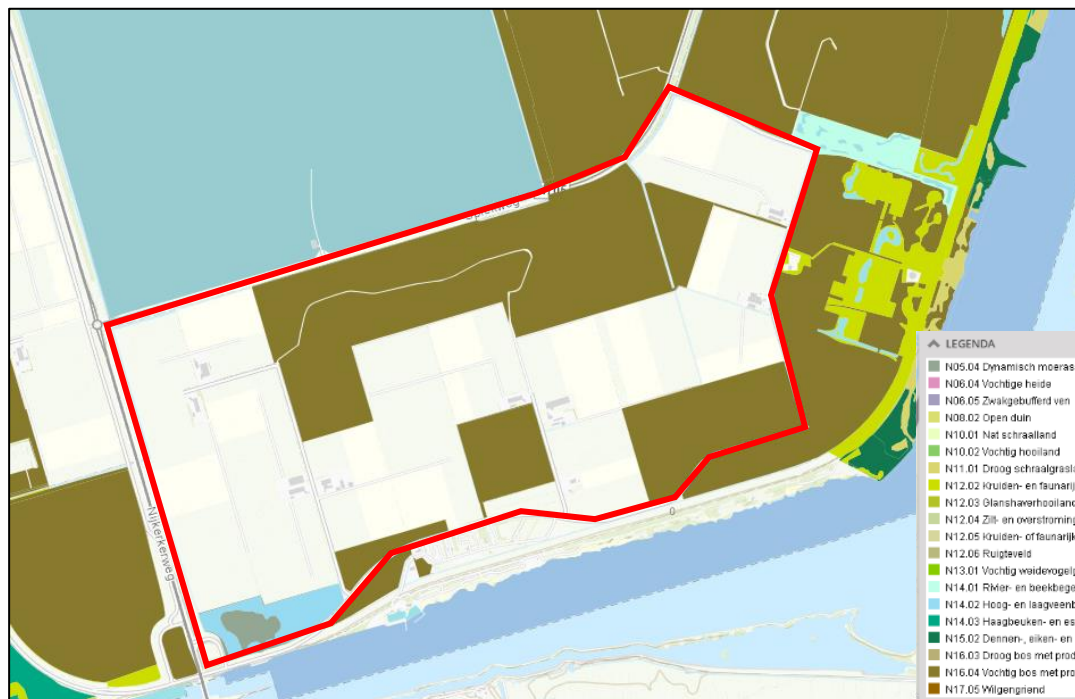
Ten zuiden van het Horsterwold ligt een moerasgebied, het Nulderbroek (ten zuidwesten binnen het plangebied). Dit is een oude zandwininput met open water, rietmoeras en wilgenbos en vormt geschikt biotoop voor moerasvogels zoals het baardmannetje. In het gebied komt de das voor. Buitendijks aan het Nuldernauw liggen de Voorlanden. Op de ondergrond van zand uit de randmeren zijn hier schrale graslanden en op kleine schaal vochtige heide aanwezig. Bijzondere plantensoorten zijn o.a. ronde zonnedaauw, rietorchis, moeraswespenorchis en dwergzegge en lokaal veenmossen. Daarnaast komt in dit deelgebied een aantal bijzondere paddenstoelen voor en zijn waarnemingen bekend van rugstreeppad en zandhagedis. De struwelen zijn van belang voor struweelvogels, waaronder nachtegaal. Nabij de Nulderhoek ligt de Gelderse Slenk (zie figuur 3-5: lichtblauwe kleur, ten noordoosten van het plangebied) bestaande uit rivier- en beekbegeleidend bos en natte graslanden met soorten zoals rietorchis, duizendguldenkruid, grote ratelaar, echte koekoeksbloem.

Aan de oostzijde ligt een scoutinglandgoed met meer graslanden. Het gebied wordt gebruikt voor o.a. kamperen/overnachten, zowel binnendijks als buitendijks. Buitendijks zijn zandgronden gelegen met plekken om te kamperen, hier worden tevens evenementen georganiseerd met op de scouting gerichte activiteiten). De schrale buitendijkse zandige graslanden vormen een bijzondere botanische waarde voor Flevoland. Deze graslanden zijn tevens van belang voor bijzondere paddenstoelen. Binnendijks zijn o.a. waterpartijen (deels zwemmen) aanwezig met daaromheen graslanden. Al met al betreft het terrein een open gebied, afgewisseld met bos en water en er is sprake van recreatief medegebruik.

De totale oppervlakte van het plangebied dat binnen het NNN valt is circa 300 hectare (grobe schatting). De aanwezige beheertypen (zie figuur 3-5) zijn:

- Bruin: voor het overgrote deel betreft het N16.04 'Vochtig bos met productie';
- Blauw en grijs: in het zuidwesten van het plangebied, genaamd Nulderbroek, betreft het N14.02 'Hoog- en laagveenbos' en N05.04 'Dynamisch moeras'.

Het omkaderde gebied dat geen kleur heeft, valt niet binnen het NNN maar onder agrarisch natuurbeheer zoekgebied.



Figuur 3-5: Natuurbeheertypen binnen plangebied (rood omkaderd). Bron: Kaartportaal Flevoland.

Of de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN wordt aangetast is zeer afhankelijk of er plannen gemaakt worden om het NNN binnen de zoeklocatie te ontzien. Er liggen kansen om binnen de begrenzing van het plangebied enkel buiten het NNN, wat nu agrarische gronden betreffen, het gebied in te richten als kazerne. Indien dit op enkele locaties niet gewaarborgd kan worden dient het aangetaste NNN gecompenseerd te worden. Dit zal relatief makkelijker te verwezenlijken zijn voor het beheertype N16.04 'Vochtig bos met

productie'. Verspreid over het plangebied zijn er mogelijkheden om bos te herplanten. Er geldt hiervoor een kwaliteitsverlies van de bestaande natuurwaarde en wordt er een toeslag op de fysieke compensatie berekend en onderverdeeld over vier categorieën (zie ook de Omgevingsverordening van Provincie Flevoland):

1. Natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag in oppervlak.
2. Tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer.
3. Tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer.
4. Bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar, is er een grote onzekerheid over het weer ontwikkelen van de verloren gegane kwaliteit. In die situatie moet van geval tot geval worden bekeken of, en zo ja, hoe de zeldzame kwaliteit weer kan worden geregenereerd.

Echter, wanneer ten zuidwesten van het plangebied het beheertype N05.05 'Dynamisch moeras' wordt aangetast, zal dit tot een grotere opgave leiden om te compenseren. Binnen de kaders van dit beheertype komen namelijk veel typerende soorten voor die bescherming genieten en daarmee vallen onder de wezenlijke kenmerken en waarde van het betreffende NNN beheertype (zie ook voorgaande tekst uitleg over Nulderbroek).

Naast directe aantasting (ruimtebeslag) treden mogelijk ook negatieve effecten op zoals optische verstoring, trillingen en geluidsverstoring (externe werking) op NNN-gebieden. Niet alleen op het NNN binnen het plangebied maar wellicht ook op NNN in de nabijheid van het plangebied. Provincie Flevoland heeft het volgende opgenomen in de verordening van de fysieke leefomgeving (2012): Een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden kan ook het gevolg zijn van planologische ontwikkelingen in de nabijheid van de aangewezen gebieden. Om de mogelijkheid niet impliciet te laten optreden, zal in voorkomende gevallen ook ontwikkelingen nabij EHS/NNN moeten worden getoetst op mogelijke effecten. Wanneer in redelijkheid valt te voorzien dat zich significante effecten kunnen voordoen moet dit betrokken worden bij de ruimtelijke afweging.

Er liggen, met name ten noordoosten van het plangebied, meerdere NNN-type die mogelijk hinder kunnen ondervinden van externe werking door verstoring als trillingen en geluid als gevolg van het voornemen. De eventuele compensatieopgave en externe werking door onder andere geluidsverstoring dient nader onderzocht te worden op het effect van het aanwezige NNN.

Conclusie NNN

De conclusie is dat het planvoornemen een negatief effect heeft op het NNN. Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient er contact te worden opgenomen met de Provincie Flevoland of het planvoornemen door kan gaan middels een compensatieplan NNN. Uitgaande van een worst-case scenario waarbij het huidige bosgebied wordt gekapt en dient te worden gecompenseerd is hierbij zeer waarschijnlijk een kwaliteitstoeslag (extra te realiseren oppervlakte) aan de orde.

Dat betekent dat het voornemen bij worst-case scenario leidt tot een grote compensatie-opgave van ca 300 hectare, exclusief kwaliteitstoeslag, en toetsing of er geen alternatieve locaties aanwezig zijn om de impact op het NNN te verminderen, het 'nee tenzij' beginsel uit de Omgevingsverordening Flevoland. Tevens een grote opgave en de vraag of dit realiseerbaar is, is het compenseren van het gebied ten zuidwesten van het plangebied, genaamd Nulderbroek. Dit moerasgebied wordt gekenmerkt door veel typerende soorten die bescherming genieten onder het NNN.

Daarnaast kan het planvoornemen effect hebben op het NNN middels externe werking door onder andere geluidsverstoring. Het is bekend dat in (de directe omgeving van) het plangebied beschermde soorten, zoals de nachtegaal en das, aanwezig kunnen zijn en gevoelig zijn voor dit soort verstoringen. Tenslotte liggen er wel kansen om in ruimtebeslag NNN te ontzien of compensatie te plegen binnen de begrenzing van het plangebied. Uitgaande vanuit een worst-case scenario zal deze voorkeurslocatie binnen het aspect NNN negatief beoordeeld worden (rood). Indien, met de plannen veel bestaand NNN-gebied en met name het gebied Nulderbroek ontzien kan worden, zal dit met een licht oranje kleur beoordeeld worden (zie ook paragraaf 3.7).

3.4 Beschermde houtopstanden Wnb

De bomen in het plangebied kunnen worden gekapt als gevolg van het planvoornemen. De bomen in het plangebied zijn onderdeel van een bosschage die een oppervlakte hebben van meer dan 1.000 m² (0,1 hectare) of bestaan uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Hiermee vallen de bosschages onder de definitie van een houtopstand zoals bedoeld in de Wnb. De Wnb is enkel van toepassing op houtopstanden die buiten de bebouwde kom Wnb (of voormalige Boswet) liggen. Op basis van de begrenzing van de bebouwde kom Wnb (of voormalige Boswet) ligt het plangebied buiten de bebouwde kom (Wnb) van gemeente Zeewolde. De bomen in dit plangebied vallen daardoor onder de bescherming van de Wnb.

Het oppervlak aan verloren houtopstand voor het plangebied dient nader bepaald te worden als plannen bekend zijn. Voor deze bomen geldt vervolgens een meldingsplicht bij het bevoegd gezag (provincie Flevoland) en mogelijk een herplant plicht. Tevens kan gemeentelijk beleid omtrent de kap van bomen en/of bosschages nog van toepassing zijn.

Vervolgstappen beschermde houtopstanden Wnb Meldingsplicht bij bevoegd gezag en mogelijk herplant plicht.

3.5 Beschermde soorten

In de volgende paragrafen zijn per soortgroep de resultaten van het bureauonderzoek en het oriënterend terreinbezoek beschreven. Op basis van het bureauonderzoek en het oriënterend terreinbezoek wordt ingegaan op de mogelijk effecten die als gevolg van het planvoornemen op mogelijk aanwezige beschermde soorten kunnen optreden. Indien negatieve effecten op beschermde soorten niet zijn uit te sluiten, wordt geadviseerd over de te nemen vervolgstappen.

3.5.1 Afbakening relevante soortgroepen

Op basis van de bureaustudie en het verkennend terreinbezoek kan de aanwezigheid van meerdere soortgroepen worden uitgesloten. Gezien de afwezigheid van geschikt open (voortplantings)water in (de directe omgeving van) het plangebied én het bekende verspreidingsgebied kan de aanwezigheid van beschermde vissen, kreeftachtigen en weekdieren worden uitgesloten. Daarnaast kan de aanwezigheid van beschermde zaadplanten, varens en bladmossen uitgesloten worden gezien de afwezigheid van geschikt biotoop én het bekende verspreidingsgebied van deze soorten. Aanwezigheid van de overige soortgroepen kan niet op voorhand worden uitgesloten. Deze soortgroepen zijn in de hiernavolgende paragrafen nader beschouwd.

3.5.2 Vogels

Soorten met een jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 5a)

In de volgende tabel zijn de waarnemingen van vogels met een jaarrond beschermd nest in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 3-2: Overzicht van waargenomen vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest in de omgeving van de locatie Spiekweg (met een straal van 1 km) (NDFF, 2017-2022).

Soort	Categorie
Boerenwaluw	3
Buizerd	5a
Havik	5a
Huismus	2
Ooievaar	5a
Ransuil	4
Sperwer	5a
Steenuil	1
Torenvalk	3
Wespendief	5a

Zoals blijkt uit de bureaustudie is een aantal vogelsoorten waargenomen in de omgeving van het plangebied waarvan de broedplaatsen jaarrond beschermd zijn en waar bij verwijdering of aantasting van de vaste rust- en verblijfplaats, alsook bij wezenlijke aantasting van de functionele leefomgeving, altijd omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit moet worden aangevraagd. Dit zijn boombroedende soorten (zoals buizerd, havik, wielewaal, ransuil, sperwer en wespandief), gebouwbroedende soorten (zoals huismus) en overige soorten (zoals ooievaar, steenuil en torenvalk). Hieronder is besproken wat de resultaten en mogelijke vervolgstappen zijn.

Tijdens het terreinbezoek zijn in het plangebied ten minste drie verschillende buizerds waargenomen. Daarnaast zijn er bij de boerderijen in het gebied groepen huismussen waargenomen en/of gehoord. In het Horsterwold is een roestplek van een ransuil waargenomen langs het kanaal in het Horsterwold. Daarnaast zijn er vier verschillende torenvalken waargenomen en is er een mogelijke nestkast voor de torenvalk aanwezig bij een boerderij aan de Erkemedepad. Overige soorten met een jaarrond beschermd nest zijn niet waargenomen tijdens het terreinbezoek.

Tijdens het terreinbezoek is in (de directe omgeving van) het plangebied één groot nest in een boom aangetroffen die zou kunnen toebehoren aan boombroedende soorten met een jaarrond beschermd nest. De aanwezigheid van nestplaatsen van boombroedende soorten met een jaarrond beschermd nest kan in (de directe omgeving van) het plangebied niet worden uitgesloten. Vanwege de grote van het bosgebied en de onoverzichtelijkheid van sommige delen zijn meerdere nesten van boombroedende soorten met een jaarrond beschermd nest niet uit te sluiten in het plangebied. Het plangebied kan ook onderdeel uitmaken van de functionele leefomgeving van boombroedende vogelsoorten met een jaarrond beschermd nesten die in het plangebied en de wijde(re) omgeving broeden, zoals buizerd.

In het plangebied is bebouwing aanwezig in de vorm van boerderijen en daarbij behorende woningen. Dergelijke bebouwing is geschikt voor gebouwbroedende soorten, zoals de huismus en boerenwaluw, waardoor nestlocaties van de huismus en boerenwaluw in het plangebied niet kunnen worden uitgesloten. Tevens bevinden zich essentiële onderdelen van de functionele leefomgeving voor huismus binnen het plangebied, waaronder dichte hagen in tuinen die kunnen dienen als schuil-, overnachtings- en winterverblijfplaats. De huismus en boerenwaluw kunnen daarom bij geen enkele boerderij uitgesloten worden.

Geschikt broedbiotoop voor de kerkuil (toegankelijke boerenschuren en nestkasten) en steenuil (nestkasten (in bomen) in cultuurlandschap) zijn mogelijk in het plangebied aanwezig. De boerderijen in het plangebied zijn niet gecontroleerd op de aanwezigheid van nestkasten voor deze soorten vanwege het ontbreken van betredingstoestemming. Hierdoor kan de aanwezigheid van jaarrond beschermde nestplaatsen van deze

soorten niet uitgesloten worden. Een gericht terreinbezoek rondom en in de boerderijen dient plaats te vinden om meer duidelijkheid te geven naar de mogelijke aanwezigheid van kerkuil en steenuil. Als de kerkuil en steenuil niet uitgesloten kunnen worden dient er aanvullend onderzoek gedaan te worden. Er is wel een nestkast in het plangebied aangetroffen die kan toebehoren aan de torenvalk. Er zouden meer torenvalk kasten aanwezig kunnen zijn bij boerderijen of op agrarische percelen. Hiervoor dienen de boerderijen en hun agrarische gronden betreden en geïnspecteerd te worden en dient er aanvullend onderzoek gedaan te worden naar de torenvalk bij de bestaande nestkast. De ooievaar en mogelijke nestplaatsen van de ooievaar zijn niet waargenomen tijdens het terreinbezoek. De aanwezigheid van de ooievaar kan uitgesloten worden vanwege de afwezigheid van geschikte nest locaties in het plangebied.

Concluderend kan de aanwezigheid van nestplaatsen en essentiële onderdelen van de functionele leefomgeving van de vogels met een jaarrond beschermd nest niet worden uitgesloten. Het gaat hierbij om boombroedende soorten zoals buizerd, havik, ransuil, sperwer en wespandief, gebouwbroedende soorten zoals huismus en boerenwaluw en overige soorten zoals kerkuil, steenuil en torenvalk.

De buizerd, havik, ransuil, sperwer, wespandief, huismus, boerenwaluw, kerkuil, steenuil en torenvalk vallen onder de bescherming van de Vogelrichtlijn, welke is verwerkt in de Wnb. De buizerd, havik, sperwer en wespandief zijn categorie 5a soorten, wat betekent dat nesten in beginsel jaarrond beschermd zijn, tenzij uit een ecologische beoordeling blijkt dat aantasting niet van invloed is op de lokale staat van instandhouding van de soort. Door de grote van het plangebied en het planvoornemen is niet uit te sluiten dat er aantasting is op de lokale staat van instandhouding van deze soorten waardoor de nesten van deze soorten jaarrond beschermd zijn.

Indien er nestplaatsen van soorten zijn met een jaarrond nest, kunnen deze verloren gaan tijdens de ontwikkeling van het gebied of kan er verstoring optreden na het in gebruik nemen van het gebied. Dit is in overtreding met de gestelde verbodsbepalingen uit de Wnb. Ook aantasting van essentiële onderdelen van de functionele leefomgeving van deze soorten is in overtreding met de Wnb. Om overtreding van de Wnb te voorkomen, dient allereerst de aan- of afwezigheid van al deze soorten te worden vastgesteld middels nader onderzoek. Het nader onderzoek bestaat voor buizerd, havik, ransuil, sperwer en torenvalk uit minstens vier gerichte veldbezoeken in de periode 1 maart tot en met 15 mei (BIJ12, 2017a).

Daarnaast dient er in de winter voor aanvang van werkzaamheden een check uitgevoerd te worden om winterroestplek van de ransuil uit te sluiten. Roestplaatsen van de ransuil in de winter dienen ongemoeid gelaten te worden. Het nader onderzoek bestaat voor de wespandief uit twee tot vier gerichte veldbezoeken in de periode 20 mei tot en met 10 augustus (Sovon, wespandief). Het nader onderzoek bestaat voor de huismus uit twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni (BIJ12, 2017d).

Het nader onderzoek voor de boerenwaluw bestaat uit twee gerichte bezoeken in de periode 1 juni tot en met 31 juli (Sovon, Boerenwaluw). Het nader onderzoek bestaat voor de kerkuil uit drie gerichte veldbezoeken in de periode 1 februari tot en met 15 oktober plus één bezoek om te zoeken naar sporen in de bebouwing overdag (BIJ12, 2017e). Het nader onderzoek bestaat voor de steenuil uit drie gerichte veldbezoeken in de periode 1 februari tot en met 30 april, waarbij er minimaal 1 maand zit tussen het eerste en het laatste bezoek plus één bezoek om te zoeken naar sporen in de bebouwing overdag (BIJ12, 2017f).



Figuur 3-6: Waarneming nest en roestplek ransuil in het plangebied.

Vervolgstappen vogels met jaarrond beschermd nest

Ten eerste dienen de agrarische bedrijven gecontroleerd te worden op geschiktheid van bebouwing voor de huismus en boerenwaluw alsook de aanwezigheid van nestkasten of andere nestgelegenheid voor de steenuil, kerkuil en torenvalk. Hierna zijn de volgende stappen mogelijk noodzakelijk.

Om de aan- of afwezigheid van vogels met een jaarrond beschermd nest aan te kunnen tonen, is nader onderzoek noodzakelijk.

- Voor boombroedende soorten en torenvalk bestaat dit nader onderzoek uit minimaal vier gerichte veldbezoeken in de periode 1 maart tot en met 15 mei (BIJ12, 2017a).
- Voor de wespandief bestaat dit nader onderzoek uit twee tot vier gerichte veldbezoeken in de periode 20 mei tot en met 10 augustus (Sovon, wespandief).
- Voor de huismus bestaat dit nader onderzoek uit twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni (BIJ12, 2017d).
- Voor de boerenwaluw bestaat dit nader onderzoek uit twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 juni tot en met 31 juli (Sovon, Boerenwaluw).
- Voor de kerkuil bestaat het nader onderzoek uit drie gerichte veldbezoeken in de periode 1 februari tot en met 15 oktober (BIJ12, 2017e).
- Voor de steenuil bestaat het nader onderzoek uit drie gerichte veldbezoeken in de periode 1 februari tot en met 30 april, waarbij er minimaal 1 maand zit tussen het eerste en het laatste bezoek (BIJ12, 2017f).

Soorten met een mogelijk jaarrond beschermd nest (categorie 5b)

In de volgende tabel zijn de waarnemingen van vogels met een mogelijk jaarrond beschermd nest in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 3-3: Overzicht van waargenomen vogelsoorten met een mogelijk jaarrond beschermd nest in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1km) die in het NDFF door derden zijn ingevoerd (NDFF, 2017-2022).

Soort	Categorie
Blauwe reiger	5b
Grote bonte specht	5b
Huiswaluw	5b
IJsvogel	5b
Kleine bonte specht	5b

Oeverwaluw	5b
Spreeuw	5b
Tapuit	5b

Tijdens het terreinbezoek zijn enkele categorie 5b-soorten waargenomen in het plangebied. Het gaat hierbij om de blauwe reiger, grote bonte specht en spreeuw. Nesten van de categorie 5b vogelsoorten zijn alleen jaarrond beschermd als door aantasting de lokale staat van instandhouding van de soort in geding komt. Door de grootte van alle drie de plangebieden en de verwachte verstoring is er mogelijk aantasting van de lokale staat van instandhouding van categorie 5b soorten van toepassing. Er dient een plan van aanpak gemaakt te worden per plangebied hoe categorie 5b soorten geïnventariseerd kunnen worden en of er vervolgstappen nodig dienen te zijn.

Vervolgstappen categorie 5b soorten plangebied 1, 2 en 3

Er dient een plan van aanpak gemaakt te worden om de categorie 5b soorten te inventariseren in het plangebied en te onderzoeken of er aantasting is van de lokale stand van instandhouding van deze soorten.

Algemene broedvogels

Tijdens de terreinbezoeken zijn enkele algemene broedvogels waargenomen in het plangebied (o.a. merel, houtduif, witte kwikstaart, fazant). De bosschages en overige vegetatie in en rondom de plangebieden bieden nestgelegenheid aan deze algemene soorten.

Alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland zijn beschermd onder de Wnb (artikel 3.1). Indien nesten aanwezig zijn mogen deze tijdens de broedperiode (en wanneer deze in gebruik zijn) niet verwijderd of verstoord worden. Met de meeste broedvogels kan echter in het algemeen relatief eenvoudig rekening worden gehouden door eventuele kap- en sloopwerkzaamheden niet uit te voeren in het broedseizoen (circa maart tot en met juli¹) en indien concrete broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Wnb aan de orde.

Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen om te werken dan dient het plangebied (waar de werkzaamheden plaatsvinden) vóór het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden voor (broed)vogels. Mocht dit niet mogelijk zijn dan dient vooraf aan de werkzaamheden het plangebied gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van broedvogels door een deskundig ecooloog. Indien vastgesteld wordt dat sprake is van actuele broedgevallen binnen het plangebied, kunnen locatie specifieke maatregelen worden voorgesteld en/of wordt het plangebied niet vrijgegeven en dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden totdat het nest niet meer in gebruik is.

Vervolgstappen algemene broedvogels

Werken buiten broedseizoen en indien dit niet mogelijk is: het plangebied voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt maken en/of vrijgave van het gebied door een deskundig ecooloog voorafgaand aan de werkzaamheden.

3.5.3 Zoogdieren – vleermuizen

In de volgende tabel zijn de waarnemingen van vleermuizen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 3-4: Overzicht van waargenomen vleermuizen in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1 km) (NDDF, 2017-2022).

Soort	Beschermingsregime HR (artikel 11..46 Bal)
Gewone dwergvleermuis	X
Ruige dwergvleermuis	X
Gewone grootoorvleermuis	X
Laatvlieger	X

¹ Voor het broedseizoen wordt in het kader van de wet geen standaardperiode gehanteerd. Het broedseizoen is afhankelijk van klimatologische omstandigheden; dit houdt in dat het seizoen eerder dan wel later van start kan gaan en eerder dan wel later kan eindigen. Van belang is of er broedgevallen aanwezig zijn.

Rosse vleermuis

X

Voor vleermuizen zijn drie functies van het leefgebied te onderscheiden die van groot belang zijn. Dit zijn verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied. Foerageergebieden en vliegroutes zijn alleen beschermd als deze van essentieel belang zijn voor het functioneren van de verblijfplaats, zogenaamde essentiële foerageergebieden en essentiële vliegroutes. Deze drie onderdelen (verblijfplaatsen, essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied) worden hieronder nader beschouwd.

Verblijfplaatsen

Vleermuizen kunnen hun verblijfplaats in gebouwen of bomen (of beide) hebben. Gebouwbewonende vleermuizen verblijven met name in spouwmuren, onder dakbetimmering, achter boeiborden of op zolders. Boombewonende vleermuizen verblijven in gaten, hollen of scheuren van voornamelijk grote bomen.

De gebouwen in het plangebied zijn, vanwege het niet hebben van betredingstoestemming, niet gedetailleerd genoeg onderzocht om met zekerheid vast te kunnen stellen dan wel uit te kunnen sluiten of er vleermuizen kunnen verblijven in de gebouwen. Bij de meeste gebouwen in de drie plangebieden zijn mogelijkheden voor vleermuizen om te verblijven zoals een mogelijke spouwmuren, dakbetimmering, boeiborden en/of schuren. Bij geen van de gebouwen is op dit moment uit te sluiten of er verblijfplaatsen aanwezig zijn van vleermuizen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten (o.a. gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis) kan in alle drie de plangebieden niet worden uitgesloten.

In het plangebied zijn tevens bomen aanwezig. De bomen die onderdeel zijn van publiek toegankelijke delen van de gebieden, zoals het Horsterwold in plangebied 1, het bos dat aanwezig is in plangebied 3 en de bomenrijen langs de wegen, zijn onderzocht op mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen. De andere bomen in de drie plangebieden liggen op de percelen van de woningen en zijn niet onderzocht op mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen. Er zijn bomen in het plangebied die holtes en scheuren bevatten waar vleermuizen zouden kunnen verblijven. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten (o.a. gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis) kan niet worden uitgesloten. Een extra terreinbezoek dient plaats te vinden als bekend is welke bomen gekapt dienen te worden en om vast te stellen welke bomen geschikt zijn voor vleermuizen voordat aanvullend onderzoek plaats kan vinden.

Alle soorten vleermuizen zijn beschermd onder de Habitatrichtlijn (artikel 3.5). De gebouwen in de drie plangebieden kunnen mogelijk als verblijfplaats dienen voor gebouwbewonende vleermuizen (o.a. gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis). Tevens kunnen er mogelijk verblijfplaatsen in de bomen in de drie plangebieden aanwezig zijn voor boombewonende vleermuizen (o.a. gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis). Als gevolg van plannen kunnen deze mogelijke verblijfplaatsen aangetast worden. Dit is in overtreding met de Wnb. Om te weten welke gebouwen en bomen geschikt zijn als mogelijk verblijfplaats is ten eerste een terreinbezoek nodig om alle terreinen waar geen betredingstoestemming voor was te bezoeken. Om het gebruik van de gebouwen en bomen als verblijfplaats door vleermuizen al dan niet vast te kunnen stellen is nader onderzoek volgens het meest recente vleermuisprotocol noodzakelijk. Vleermuizen gebruiken hun verblijfplaats door het jaar heen op verschillende manieren. Daarom is het nodig om het plangebied meerdere malen (minimaal vijf keer) verspreid over het actieve seizoen van de soorten (tussen april en oktober) te bezoeken voor het vleermuisonderzoek.

Vervolgstappen verblijfplaatsen vleermuizen plangebied 1, 2 en 3

Ten eerste dienen de agrarische bedrijven gecontroleerd te worden op geschiktheid van bebouwing voor gebouwbewonende vleermuizen. Ook dienen de (te kappen) bomen in het plangebied gecontroleerd te worden op geschikte verblijfplaatsen zoals holtes. Hierna zijn de volgende stappen mogelijk noodzakelijk.

Om de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen (o.a. gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis) en boombewonende vleermuizen (o.a. rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis) aan te kunnen tonen, is nader onderzoek conform het meest recente vleermuisprotocol noodzakelijk. Dit onderzoek bestaat uit minimaal vijf bezoeken verspreid over het actieve seizoen van de soorten (tussen april en oktober).

Essentiële vliegroutes

Vliegroutes van vleermuizen betreffen (vaak) lijnvormige elementen in het landschap die als verbinding tussen verblijfplaatsen en foerageergebied fungeren. In het plangebied zijn deze lijnvormige elementen aanwezig in het landschap.

In het plangebied zijn verschillende soorten lijnvormige elementen in het landschap aanwezig die als verbinding tussen verblijfplaatsen en foerageergebied kunnen fungeren. Het gaat hierbij om bomenrijen langs de Spiekweg, Erkemedepad, Middelbeekpad, Erkemedeweg en Nulderpad, de watergangen zoals de Nijkerkertocht, Groenewoudse Tocht en de Spiektocht. Vleermuizen kunnen daarnaast gebruik maken van de bosrand van het Horsterwold. Hierdoor kan de aanwezigheid van essentiële vliegroutes van vleermuizen niet uitgesloten worden in het plangebied. Om de aanwezigheid van essentiële vliegroutes al dan niet vast te kunnen stellen is nader onderzoek volgens het meest recente vleermuisprotocol noodzakelijk. Daarom is het nodig om het plangebied meerdere malen (minimaal twee keer) verspreid over het actieve seizoen van de soorten (tussen april en oktober) te bezoeken voor het vleermuisonderzoek.

Vervolgstappen essentiële vliegroutes

Om de aan- of afwezigheid van een essentiële vliegroute van vleermuizen aan te kunnen tonen is nader onderzoek conform het meest recente vleermuisprotocol noodzakelijk. Dit onderzoek bestaat uit minimaal twee bezoeken verspreid over het actieve seizoen van de soorten (tussen april en oktober).

Essentieel foerageergebied

Foerageergebied van vleermuizen betreft locaties waar vleermuizen hun voedsel verzamelen. Dit kunnen uiteenlopende gebieden zijn.

In het plangebied is sprake van opgaande begroeiing en sprake van unieke beplanting en structuren die alleen in het plangebied aanwezig zijn. Het gaat hierbij om het Horsterwold en het riet. Deze gebieden zorgen voor beplanting en structuur in het landschap dat voor de rest voornamelijk bestaat uit landbouwgrond. Er is hierdoor mogelijk sprake van essentieel foerageergebied in deze plangebieden. Als de beplanting en de structuur van deze twee gebieden aangetast wordt, dient er nader onderzoek gedaan te worden om de aan- of afwezigheid van een essentieel foerageergebied aan te kunnen tonen.

Vervolgstappen essentieel foerageergebied

Om de aan- of afwezigheid van een essentiële foerageergebied van vleermuizen aan te kunnen tonen is nader onderzoek conform het meest recente vleermuisprotocol noodzakelijk. Dit onderzoek bestaat uit minimaal twee bezoeken verspreid over het actieve seizoen van de soorten (tussen april en oktober).

3.5.4 Zoogdieren – overige zoogdieren

In de volgende tabel zijn de waarnemingen van overige soorten zoogdieren in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 3-5: Overzicht van waargenomen zoogdieren in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1 km) (NDFF, 2017-2022).

Soort	Beschermings-regime		Vrijgestelde zoogdieren (artikel 11.54 Ba;)
	HR (artikel 11.46 Bal)	Andere soorten (artikel 11.54 Ba;)	
Bever	X		
Boommarter		X	
Bunzing		X	
Damhert		X	
Das		X	
Eekhoorn		X	
Egel			X
Haas			X
Hermelijn		X	
Konijn			X
Otter	X		
Rosse woelmuis			X
Wezel		X	

Bever

Sporen van de bever en bevers zijn waargenomen binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied in de afgelopen 5 jaar. Tijdens de terreinbezoeken zijn er geen bevers waargenomen.

In het plangebied zijn geen sporen van de bever aangetroffen. Het gebied biedt wel geschikt biotoop aan de bever waardoor deze niet uitgesloten kan worden. In het plangebied is aan de oostkant van het Horsterwold een watergang aanwezig die door de bever gebruikt kan worden om een burcht te maken en er is voldoende voedsel aanwezig.

De bever is niet uit te sluiten in het plangebied waardoor nader onderzoek gedaan dient te worden. Dit onderzoek bestaat uit het zoeken naar vraatsporen en een mogelijke burcht in de periode 1 november tot 30 april. Dit onderzoek bestaat uit het zoeken naar vraatsporen en een mogelijke burcht in de periode 1 november tot 30 april.

Vervolgstappen bever

Zoeken naar vraatsporen en een mogelijke burcht in de periode 1 november tot 30 april

Boommarter

De boommarter is waargenomen binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied in de afgelopen 5 jaar. Tijdens de terreinbezoeken zijn er sporen in de vorm van uitwerpselen van boommarter aangetroffen in plangebied 1 (figuur 3-7). De boommarter kan in het plangebied verblijven in de bomen die aanwezig zijn. De aanwezigheid van de boommarter kan hierdoor niet uitgesloten worden in het plangebied waardoor nader onderzoek gedaan dient te worden. Dit onderzoek bestaat uit het plaatsen van cameravallen in de periode 15 maart tot 1 september.



Figuur 3-7: Uitwerpselen boommarter in het plangebied.

Bunzing, hermelijn en wezel

Kleine marterachtigen zoals de bunzing, hermelijn en wezel zijn waargenomen binnen een straal van 1 kilometer het plangebied in de afgelopen 5 jaar. Voor de wezel en hermelijn zijn die waarnemingen afkomstig van de andere kant van het Nuldernauw in provincie Gelderland. Het plangebied is geschikt voor kleine marterachtigen om te verblijven en te gebruiken als leefgebied. De aanwezigheid van de kleine marterachtigen kan hierdoor niet uitgesloten worden in het plangebied waardoor nader onderzoek gedaan dient te worden. Dit onderzoek bestaat uit het plaatsen van cameravallen in de drie plangebieden in de periode 15 maart tot 1 september.

Vervolgstappen boommarter, bunzing, hermelijn en wezel
Cameraval onderzoek in de periode 15 maart tot 1 september.



Figuur 3-8. Stenenhoop in plangebied dat geschikt is voor kleine marterachtigen.

Damhert

Het damhert is waargenomen binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied in de afgelopen 5 jaar. Het gaat hierbij om waarnemingen in het Horsterwold. Tijdens het terreinbezoek zijn er sporen gevonden van het damhert (figuur 3-9). De aanwezigheid van het damhert kan hierdoor niet uitgesloten worden in het plangebied waardoor nader onderzoek gedaan dient te worden.



Figuur 3-9: Pootafdruk damhert in plangebied.

Das

De das is waargenomen binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied in de afgelopen 5 jaar. Er zijn geen aanwijzingen gevonden van de aanwezigheid van de das zoals burcht, vaat- en graafsporen en/of uitwerpselen in het plangebied, maar het bosgebied in het plangebied is geschikt voor de das om te verblijven en een burcht te graven. Hierdoor kan de aanwezigheid van de das niet uitgesloten worden in het plangebied en dient er nader onderzoek gedaan te worden.

Vervolgstappen das

Er dient een op maat gemaakt plan gemaakt te worden om de das nader te onderzoeken in het plangebied.

Eekhoorn

De eekhoorn is waargenomen binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied in de afgelopen 5 jaar. Het gaat hierbij om vier waarnemingen van de eekhoorn ten noorden en oosten van het plangebied in het Horsterwold. Tijdens de terreinbezoeken zijn er geen aanwijzingen voor aanwezigheid aangetroffen van de eekhoorn zoals nesten of sporen. Het plangebied is wel geschikt voor de eekhoorn door de aanwezigheid van bosgebieden zoals het Horsterwold en het aanwezige voedselaanbod.

Vervolgstappen eekhoorn

Er dient een op maat gemaakt plan gemaakt te worden om de eekhoorn nader te onderzoeken in het plangebied.

Otter

De otter is waargenomen binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied in de afgelopen 5 jaar. Het gaat hierbij om prenten, uitwerpselen en aangereden exemplaren van de otter.

Bij het plangebied is één otter waargenomen in de afgelopen 5 jaar. Het gaat hierbij om een aangereden exemplaar op de N301 ten noord westen van het plangebied. Het plangebied is mogelijk geschikt voor de otter vanwege de aanwezigheid van beschutting in de vorm van struweel en bosschages en het aanwezige water in en rondom het plangebied. Hierdoor kan de aanwezigheid van de otter niet uitgesloten worden en dient er nader onderzoek gedaan te worden naar de otter.

Vervolgstappen otter

Zoeken naar prenten en uitwerpselen in de periode 1 november tot en met 31 februari.

Steenmarter

Op basis van het terreinbezoek is te verwachten dat de steenmarter mogelijk voorkomt op de erven van de boerderijen in het plangebied. De steenmarter dient daarom nader onderzocht te worden. Dit dient te gebeuren op dezelfde manier als de andere marter soorten door middel van cameraval onderzoek in de periode 15 maart tot 1 september.

Vrijgestelde soorten zoogdieren in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen

Er is binnen het plangebied biotoop aanwezig voor de algemeen voorkomende (vrijgestelde) soorten als bosmuis, egel, haas en vos. Tijdens het terreinbezoek zijn er uitwerpselen van de vos waargenomen. Door werkzaamheden kunnen negatieve effecten op deze soorten optreden. Binnen de provincie Flevoland geldt een vrijstelling voor deze algemene soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel is voor deze soorten de zorgplicht van toepassing. Dit houdt in de negatieve effecten zo veel als mogelijk dienen te worden voorkomen dan wel beperkt. In paragraaf 3.3.8 wordt nader ingegaan op maatregelen die in het kader van de zorgplicht genomen kunnen worden.

3.5.5 Amfibieën

In de volgende tabel zijn de waarnemingen van amfibieën in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 3-6: Overzicht van waargenomen amfibieën in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1 km) (NDF, 2017-2022).

Soort	Beschermingsregime		Vrijgestelde zoogdieren Wnb (artikel 11.54 Bal)
	HR (artikel 11.46 Bal)	Andere soorten (artikel 11.154 Bal)	
Bruine kikker			X
Gewone pad			X
Kleine watersalamander			X

Op basis van de bureaustudie en het terreinbezoek worden beschermde amfibieën niet verwacht door het bekende verspreidingsgebied van de soorten en door het ontbreken van geschikt biotoop in het plangebied.

Vrijgestelde amfibieën in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen

Er is binnen het plangebied biotoop aanwezig voor de algemeen voorkomende (vrijgestelde) soorten als bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander in de vorm van watergangen en tochten. Door de werkzaamheden kunnen negatieve effecten op deze soorten optreden. Binnen de provincie Flevoland geldt een vrijstelling voor deze algemene soorten bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel is voor deze soorten de zorgplicht van toepassing. Dit houdt in de negatieve effecten zo veel als mogelijk dienen te worden voorkomen dan wel beperkt. In paragraaf 3.3.8 wordt nader ingegaan op maatregelen die in het kader van de zorgplicht genomen kunnen worden.

3.5.6 Reptielen

Er zijn geen reptielen aangetroffen tijdens het veldbezoek. Het plangebied bevat mogelijk geschikt leefgebied voor de ringslang. Het gaat hierbij om het waterrijke gebied met riet in het zuid westen van het plangebied. De ringslang kan dit gebied gebruiken als foerageergebied en er is mogelijkheid voor de ringslang om zich hier voort te planten. Om deze reden kan de aanwezigheid van de ringslang in het plangebied niet uitgesloten worden en dient er nader onderzoek gedaan te worden.

Op basis van het terreinbezoek worden overige beschermde reptielen niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

Vervolgstappen ringslang

Vier bezoeken om reptielplaten te controleren in de periode 1 april tot en met 30 september.

3.5.7 Insecten

In de volgende tabel zijn de waarnemingen van insecten in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.

Tabel 3-7: Overzicht van waargenomen insecten in de omgeving van het plangebied (met een straal van 1 km) (NDFF, 2017-2022).

Soort	Beschermingsregime	
	HR (artikel 11.46 Bal)	Andere soorten (artikel 11.54 Bal)
Grote weerschijnvlinder		X
Grote vos		X

Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder is waargenomen binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied in de afgelopen 5 jaar. Het gaat hierbij om 8 waarnemingen waarvan één waarneming is gedaan in het plangebied. In het plangebied is geschikt habitat aanwezig voor de grote weerschijnvlinder in de vorm van vochtige loofbossen met boswilg. Daarnaast zijn er open plaatsen aanwezig in de vorm van bospaden en bosranden waar de grote weerschijnvlinder vaak vliegt. De grote weerschijnvlinder kan niet uitgesloten worden in het plangebied en er dient nader onderzoek gedaan te worden naar de aanwezigheid van de grote weerschijnvlinder.

Vervolgstappen grote weerschijnvlinder

Er is geen soortprotocol voor nader onderzoek naar de grote weerschijnvlinder, daarom moet er een protocol opgesteld worden voor dit gebied.

Grote vos

De grote vos is waargenomen binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied in de afgelopen 5 jaar. Het gaat hierbij om 4 waarnemingen waarvan één waarneming is gedaan in het plangebied. In het plangebied is geschikt habitat aanwezig voor de grote weerschijnvlinder in de vorm van vochtige loofbossen met iep, populier en wilgensoorten. Daarnaast zijn er locaties met stapels hout en holle bomen waar de grote vos in kan overwinteren. De grote vos kan niet uitgesloten worden in het plangebied en er dient nader onderzoek gedaan te worden naar de aanwezigheid van de grote vos in het plangebied.

Vervolgstappen grote vos

Er is geen soortprotocol voor nader onderzoek naar de grote vos, daarom moet er een protocol opgesteld worden voor dit gebied.

Op basis van het terreinbezoek worden overige beschermde insecten niet verwacht door het ontbreken van geschikt biotoop.

3.5.8 Zorgplicht

In de het plangebied kunnen soorten zoals de egel, bosmuis, bruine kikker en gewone pad aanwezig zijn. Deze soorten zijn vrijgesteld van de plicht tot het aanvragen van een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit

bij het uitvoeren van schadelijke handelingen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt voor deze soorten, net als alle overige in het wild levende dieren en planten, de zorgplicht (zie bijlage 1). Dit houdt in dat tijdens de werkzaamheden zo veel mogelijk negatieve effecten op aanwezige natuurwaarden dienen te worden voorkomen dan wel te worden beperkt.

De initiatiefnemer/uitvoerder is verantwoordelijk voor een adequate naleving van de algemene zorgplicht tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Door het uitvoeren van een aantal zorgplicht gerelateerde maatregelen, wordt voldaan aan de zorgplicht en kan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten worden gegarandeerd. Maatregelen waaraan gedacht kan worden bij de invulling van de zorgplicht bij voorliggend planvoornemen zijn weergegeven in tabel 3-8. Doordat nog niet bekend is wat de werkzaamheden zullen zijn staan er alleen globale voorbeelden van zorgplicht. Bij bekendmaking van de werkzaamheden dienen de zorgplicht gerelateerde maatregelen verder uitgewerkt te worden.

Tabel 3-8: Voorbeelden van zorgplicht gerelateerde maatregelen voor soorten.

Soort(groep)	Maatregel
Vissen (alle soorten)	Niet baggeren bij ijsvorming
Grondgebonden zoogdieren (alle soorten)	Voorafgaand aan mogelijke werkzaamheden de vegetatie in het plangebied kort maaien
Amfibieën en vissen	Werken in de richting van een vluchtmogelijkheid bij het dempen van watergangen
Zoogdieren (vos)	Werken buiten de kwetsbare periode van voortplanting en het mogelijk handmatig vrijgaven van een vossenburcht.

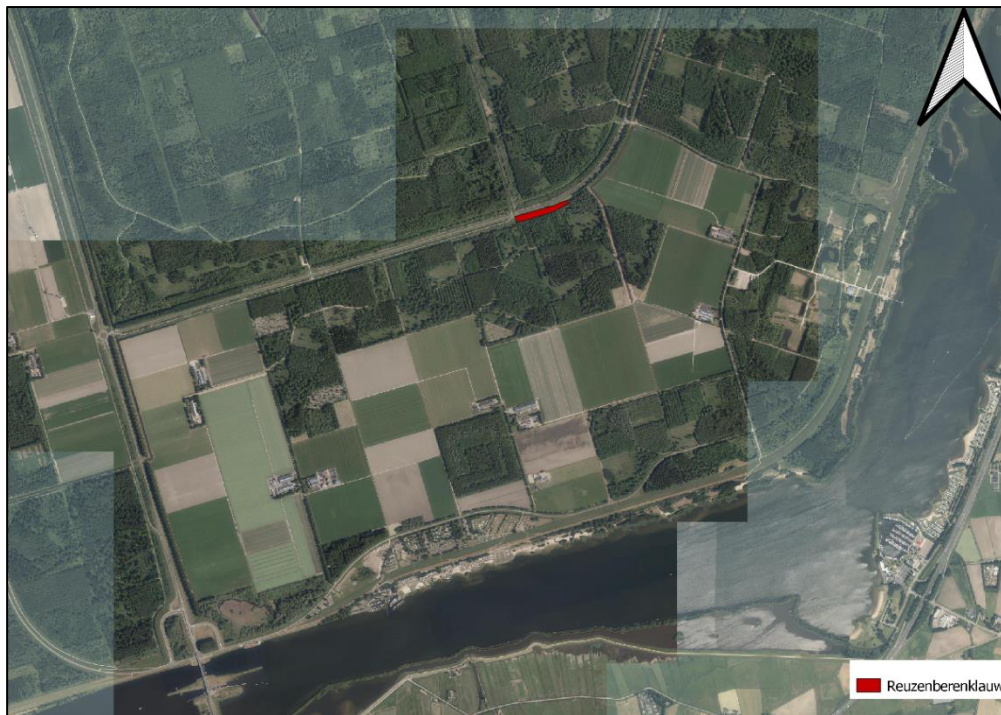
3.5.9 Invasieve soorten

Tijdens het terreinbezoek is de reuzenberenklauw in het plangebied aangetroffen² (figuur 3-10). Figuur 3-11 geeft de locatie weer. De reuzenberenklauw is een invasieve exoot. Dit houdt in dat soort niet van nature voorkomt in Nederland en schadelijk is voor de inheemse natuur. Om verdere verspreiding van de reuzenberenklauw te voorkomen zijn passende maatregelen nodig wanneer er in het plangebied gewerkt wordt.



² De lijst met aangetroffen (invasieve) exoten is niet uitputtend. De aanwezigheid van andere exoten kan niet met zekerheid worden uitgesloten.

Figuur 3-10: Reuzenberenklauw aanwezig in het plangebied.



Figuur 3-11: Locatie van de reuzenberenklauw in het plangebied (rood omkaderd). Bron Opentopo via QGIS, kaart 2022.

3.5.10 Conclusie soortbescherming

In dit hoofdstuk is per onderdeel de conclusie en het advies gegeven dat voortkomt uit de uitgevoerde natuurtoets.

Binnen het plangebied is geschikt biotoop aangetroffen voor beschermde soorten waarvoor geen algemene vrijstelling geldt. Het gaat om soorten uit de volgende soortgroepen: vogels met een jaarrond beschermd nest, algemene broedvogels, vleermuizen, zoogdieren, reptielen en insecten. In tabel 3-9 zijn de conclusies ten aanzien van deze beschermde soorten opgenomen. In figuur 3-12 zijn de locaties weergegeven waar mogelijk beschermde soorten voor kunnen komen of waar de functionele leefomgeving is van beschermde soorten. Voor de overige soort(groep)en is beoordeeld dat vervolgstappen niet aan de orde zijn. Voor deze soorten en vrijgestelde soorten geldt wel de zorgplicht.

Tabel 3-9: Overzicht conclusies en vervolgstappen soortbescherming.

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?	Nader onderzoek nodig?	Maatregelen?	Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aan de orde?
Vogels met een jaarrond beschermd nest (boomboedende soorten, wespandief, huismus, boerenzwaluw, kerkuil, steenuil, torenvalk)	Ja, mogelijk jaarrond beschermd nest boombewonende soort in bomen in plangebied en mogelijk nestgelegenheid in de gebouwen (huismus en boerenzwaluw). Mogelijk nestplaatsen voor kerkuil, steenuil en torenvalk	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk
Vogels (categorie 5b)	Ja, mogelijk aantasting lokale staat van instandhouding	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk
Vogels (algemene broedvogels)	Ja, nestgelegenheid in opgaande begroeiing en bij bebouwing	N.v.t.	Ja, zie tabel 3.3	Nee
Zoogdieren (diverse soorten)	Holtes in bomen geschikt als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen en	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk

Soort(groep)	Essentieel leefgebied in (directe omgeving van) plangebied?	Nader onderzoek nodig?	Maatregelen?	Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aan de orde?
vleermuizen) - verblijfplaatsen	gebouwen mogelijk geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen			
Zoogdieren (diverse soorten vleermuizen) – essentiële vliegroutes	Lijnvorige elementen mogelijk in gebruik als essentiële vliegroute voor vleermuizen	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk
Zoogdieren (diverse soorten vleermuizen) – essentieel foerageergebied	Gebieden in plangebied mogelijk essentieel foerageergebied voor vleermuizen	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk
Zoogdieren (boomarter, steenarter, bunzing, wezel, hermelijn)	Plangebied mogelijk geschikt als verblijfplaats en/of onderdeel van functionele leefomgeving voor boomarter, steenarter, bunzing, wezel en hermelijn	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk
Zoogdieren (bever, otter)	Plangebied mogelijk geschikt als verblijfplaats en/of onderdeel van functionele leefomgeving voor bever en otter	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk
Zoogdieren (damhart, das, eekhoorn)	Plangebied mogelijk geschikt als verblijfplaats en/of onderdeel van functionele leefomgeving voor damhart, das en eekhoorn	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk
Reptielen (ringslang)	Plangebied mogelijk geschikt als verblijfplaats en/of voortplantingslocatie voor ringslang	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk
Insecten (grote weerschijnvlinder, grote vos)	Plangebied mogelijk geschikt als verblijfplaats en/of voortplantingslocatie voor grote weerschijnvlinder en grote vos	Ja, zie tabel 3.2	Nader te bepalen	Nog onduidelijk

In tabel 3-9 is aangegeven dat er nader onderzoek nodig is naar boombroedende vogels met een jaarrond beschermd nest, wespandief, huismus, boerenzwaluw, kerkuil, steenuil, torenvalk, vleermuizen, zoogdieren, reptielen en insecten. De beschrijving van deze nader onderzoeken worden in tabel 3-10 uiteengezet. Door de grote van het onderzoeksgebied dient er een plan van aanpak en soortprotocol opgesteld te worden om alle mogelijk aanwezige beschermde soorten (Wnb) in kaart te brengen.

Tabel 3-10: Beschrijving nader onderzoek.

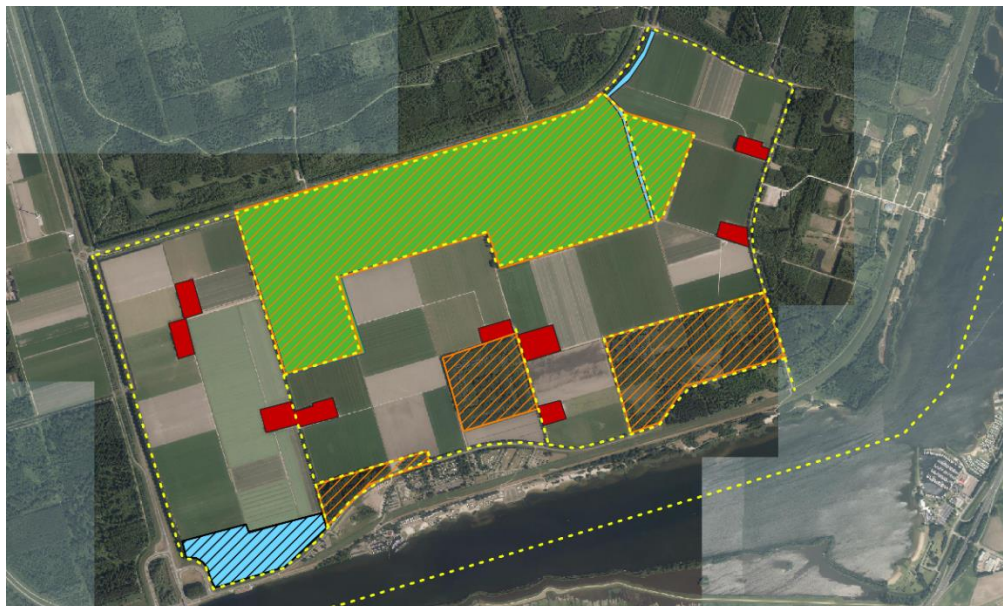
Soort	Onderzoeksmethode
Vogels met een jaarrond beschermd nest boombroedende soorten en torenvalk	Minstens vier gerichte veldbezoeken in de periode 1 maart tot en met 15 mei.
Wespandief	Twee tot vier gerichte veldbezoeken in de periode 20 mei tot en met 10 augustus.
Huisumus	Twee inventarisatiemomenten tussen 1 april en 15 mei, met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. Ook is mogelijk om vier inventarisatiemoment uit te voeren in de periode 10 maart tot en met 20 juni.
Boerenzwaluw	Twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 juni tot en met 31 juli.
Kerkuil	Drie gerichte veldbezoeken in de periode 1 februari tot en met 15 oktober plus één bezoek om te zoeken naar sporen in de bebouwing overdag.
Steenuil	Drie gerichte veldbezoeken in de periode 1 februari tot en met 30 april waarbij er minimaal 1 maand zit tussen het eerste en het laatste bezoek plus één bezoek om te zoeken naar sporen in de bebouwing overdag.
Vogels (categorie 5b)	Opstellen plan van aanpak,

Soort	Onderzoeksmethode
Vleermuizen verblijfplaatsen	Vijf inventarisatiemomenten verspreid over het actieve seizoen (tussen april en oktober) van gebouwbewonende en boombewonende vleermuizen.
Vleermuizen essentiële vliegroute	Twee inventarisatiemomenten verspreid over actieve seizoenen van de soorten (tussen april en oktober).
Vleermuizen essentieel foerageergebied	Twee inventarisatiemomenten verspreid over actieve seizoenen van de soorten (tussen april en oktober).
Boommarter, steenarter, bunzing, hermelijn, wezel	Cameraval onderzoek in de periode 15 maart tot 1 september.
Bever	Zoeken naar vraatsporen in de periode 1 november tot 30 april.
Otter	Zoeken naar prenten en uitwerpselen in de periode 1 november tot en met 31 februari.
Damhart	Er is geen soortprotocol voor nader onderzoek naar het damhart, daarom moet er een protocol opgesteld worden voor dit gebied.
Das	Er dient een op maat gemaakt plan gemaakt te worden om de das nader te onderzoeken in het plangebied.
Eekhoorn	Er dient een op maat gemaakt plan gemaakt te worden om de eekhoorn nader te onderzoeken in het plangebied.
Ringslang	Vier bezoeken om reptielplaten te controleren in de periode 1 april tot en met 30 september.
Grote weerschijnvlinder	Er is geen soortprotocol voor nader onderzoek naar de grote weerschijnvlinder, daarom moet er een protocol opgesteld worden voor dit gebied.
Grote vos	Er is geen soortprotocol voor nader onderzoek naar de grote vos, daarom moet er een protocol opgesteld worden voor dit gebied.

In tabel 3-9 is aangegeven dat een overtreding van de Wnb voor een aantal soorten op voorhand kan worden voorkomen door het treffen van maatregelen. Deze maatregelen zijn in tabel 3-11 uiteengezet. Door het nemen van deze maatregelen worden negatieve effecten voorkomen en zijn geen vervolgstappen noodzakelijk.

Tabel 3-11: Beschrijving maatregelen om overtreding van de Wnb te voorkomen.

Soort(groep)	Maatregelen
Algemene broedvogels	Werken buiten het broedseizoen.



Legenda

- Mogelijk vliegroute vleermuizen
- ▨ Mogelijk essentieel foerageergebied vleermuizen
- ▨ Mogelijk leefgebied voor boombroedende vogels met jaarrond beschermd nest, boommarter, kleine marterachtigen, damhert, das, eekhoorn, verblijfplaats vleermuizen en essentieel foerageergebied vleermuizen
- ▨ Mogelijk functionele leefomgeving otter, bever, ringslang en kleine marterachtigen
- ▨ Mogelijk leefgebied voor grote weerschijnvinder, grote vos
- Mogelijk geschikt voor boerenwaluw, huismus, kerkuil, steenuil, torenvalk, kleine marachtigen, steenmarter en verblijfplaats vleermuizen

Figuur 3-12: Mogelijk voorkomen beschermde soorten.

Zorgplicht

Uit paragraaf 2.3.8 blijkt dat in het plangebied soort(groep)en aanwezig (kunnen) zijn waarmee rekening dient te worden gehouden in het kader van de zorgplicht voor soorten. Maatregelen waaraan gedacht kan worden bij de invulling van de zorgplicht bij voorliggend planvoornemen zijn weergegeven in tabel 3-12.

Tabel 3-12. Voorbeelden van zorgplicht gerelateerde maatregelen voor soorten.

Soort(groep)	Maatregel
Vissen (alle soorten)	Niet baggeren bij ijsvorming.
Grondgebonden zoogdieren (alle soorten)	Voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het plangebied kort maaien.
Amfibieën en vissen	Werken in de richting van een vluchtmogelijkheid bij het dempen van de watergang.
Zoogdieren (vos)	Werken buiten de kwetsbare periode van voortplanting en het mogelijk handmatig vrijgaven van een vossenburcht.

Invasieve soorten

Tijdens het terreinbezoek is de reuzenberenklauw in het plangebied aangetroffen³. De reuzenberenklauw is een invasieve exoot. Om verdere verspreiding van de reuzenberenklauw te voorkomen zijn passende maatregelen nodig wanneer in het plangebied gewerkt wordt.

3.6 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie heeft het gebied deels een agrarische functie en deels een natuurlijke inrichting. Als voor deze locatie wordt gekozen, kunnen er meer natuurwaarden binnen het plangebied ontwikkeld worden d.m.v. aanplant van bomen, bosschages en kruidenrijk grasland met ruigtes zal leefgebied voor struweelvogels en vleermuizen versterkt worden. Samengevat zijn er kansen voor natuurontwikkeling waarmee aangrenzend NNN-gebied versterkt kan worden.

³ De lijst met aangetroffen (invasieve) exoten is niet uitputtend. De aanwezigheid van andere exoten kan niet worden uitgesloten.

3.7 Conclusie risico's – kansrijkheid

Worst case-beoordeling– zonder mitigerende maatregelen

Het plangebied omvat mogelijk veel beschermde natuurwaarden doordat er in potentie veel beschermde soorten kunnen voorkomen en doordat het gedeeltelijk binnen het NNN valt. Dit maakt dat het een grote opgave kan zijn om tot een vergunbaar project te komen. Dit leidt tot de beoordeling in tabel 3-13 (worst-case).

Tabel 3-13: Beoordeling risico's natuur locatie Spiekweg (stoplichtmethode worst-case scenario).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: geen Natura 2000 in plangebied, maar mogelijk effecten van verstoring aangrenzend Vogelrichtlijngebied
	Natuurnetwerk Nederland	Rood: Voor een groot deel valt het plangebied binnen NNN. Vanuit een worst-case scenario, zal dit tot een grote compensatie-opgaven leiden (rood), voor met name het moerasgebied genaamd Nulderbroek.
	Beschermde soorten	Rood: Er kunnen veel beschermde soorten voorkomen in het plangebied. Dit betekent dat het een grote opgave kan zijn, in ruimte (voor bv. compensatie maatregelen leefgebied (bv das)) en tijd, om effecten op gunstige staat van instandhouding te voorkomen.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: Kansen voor natuurontwikkeling aanwezig, door aanplant van bosschages/ bufferzone. Kansen op vergroten biodiversiteit op bestaande landbouwpercelen

Beoordeling risico's rekening houden met toepassing mitigerende maatregelen

Er liggen voor deze locatie wel mogelijkheden om de effecten op NNN en beschermde soorten te beperken. De compensatie-opgave kan in grote mate worden verlaagd door zo veel mogelijk bestaande begroeiing te behouden (bv de bestaande houtwal/singel), de bebouwing goed in te passen en beheer af te stemmen op de natuurdoeltypen (moerasgebied behouden/uitbreiden). Vervolgens kan compensatie in de bufferzone rond het depot/kazerne worden gerealiseerd waardoor er geen wezenlijke impact op het areaal, kwaliteit en samenhang van het NNN ontstaat. Dit leidt ook tot een kleiner effect op beschermde soorten. Dit leidt – mits de mitigerende maatregelen en kansen voor natuurontwikkeling worden uitgevoerd – tot de beoordeling in tabel 3.14 (inpassing NNN).

Tabel 3-14: Beoordeling risico's natuur locatie Spiekweg (stoplichtmethode bij inpassing NNN/ N2000).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Groen: geen Natura 2000 in plangebied, mogelijkheden voor afscherming om verstoring te voorkomen
	Natuurnetwerk Nederland	Oranje: Voor een groot deel valt het plangebied binnen NNN. Vanuit een worst-case scenario, zal dit tot een grote compensatie-opgaven leiden (rood), voor met name het moerasgebied genaamd Nulderbroek. Indien dit NNN en groot deel van ander NNN gebied ontzien kan worden (geen kap bos en moerasgebied) zal dit een minder grote opgave leiden (licht oranje).
	Beschermde soorten	Oranje: Er kunnen veel beschermde soorten voorkomen in het plangebied. Dit betekent dat het een grote opgave kan zijn, in ruimte (voor bv. compensatie maatregelen) en tijd, om effecten op gunstige staat van instandhouding te voorkomen. Doordat er wel agrarische gronden aanwezig zijn liggen er wel kansen om compensatie maatregelen te treffen. Door de bos- en moerasgebieden te handhaven (inpassen) kunnen negatieve effecten op beschermde soorten verlaagd worden.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: kansen voor natuurontwikkeling aanwezig, door aanplant van bosschages/ bufferzones. Kansen op vergroten biodiversiteit op voormalige agrarische percelen.

Literatuurlijst

Bergers, P. & La Haye, M. 2000. Kleine zoogdieren betrouwbaarder en efficiënter inventariseren. De Levende Natuur 101(2):52-58.

BIJ12, 2017a. Kennisdocument buizerd (*Buteo buteo*). Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2017b. Kennisdocument das (*Meles meles*). Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2017c. Kennisdocument gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*). Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2017d. Kennisdocument huismus (*Passer domesticus*). Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2017e. Kennisdocument kerkuil (*Tyto alba*). Versie 1.0, juli 2017.

BIJ12, 2017f. Kennisdocument steenuil (*Athene Noctua*). Versie 1.0, juli 2017.

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017).

Netwerk Groene Bureaus (NGB), 2021. Vleermuisprotocol 2021.

Provincie Flevoland, 2019a. Lijst jaarrond beschermde nesten van vogels in flevoland (2021).

Sovon, Wespendif. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/2310>

Sovon, Boerenwaluw. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/9920>

Overig

NDFP

Street Smart

AERIUS-calculator, versie 2021.

www.floron.nl

www.ravon.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.zoogdiervereniging.nl

planMER Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Bijlage B1 - Nadere analyse Natuur - Behoeft II

projectnummer 0486487.100

1 mei 2025

Opdrachtgever

Ministerie van Defensie

datum

1 mei 2025

beschrijving

Definitief

vrijgave

drs. T. Artz

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Waarom is er behoefte aan een extra locatie voor grootschalige munitie?	4
1.2	Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER	4
1.3	Methodiek Nadere analyse natuur	5
2.	Locatiealternatief 1: Biddinghuizen	8
2.1	Natura 2000	8
2.2	Natuur Netwerk Nederland	9
2.3	Beschermde soorten	10
2.4	Kansen voor natuurontwikkeling	11
2.5	Conclusie risico's – kansrijkheid	11
3.	Locatiealternatief 2: Weerselo	13
3.1	Natura 2000	13
3.1.1	Instandhoudingsdoelstellingen	14
3.1.2	Afbakening effecten en toetsing instandhoudingsdoelstellingen	15
3.1.3	Conclusie	15
3.2	Natuur Netwerk Nederland	16
3.3	Beschermde soorten	17
3.4	Kansen voor natuurontwikkeling	18
3.5	Conclusie risico's - kansrijkheid	18
4.	Locatiealternatief 3: Staphorst	19
4.1	Natura 2000	19
4.2	NatuurNetwerk Nederland	20
4.3	Beschermde soorten	22
4.4	Kansen voor natuurontwikkeling	23
4.5	Conclusie risico's – kansrijkheid	24

1. Inleiding

1.1 Waarom is er behoefte aan een extra locatie voor grootschalige munitie?

De munitievoorraad wordt op langere termijn structureel fors opgehoogd om te kunnen voldoen aan de opgedragen (NAVO) taken. De capaciteit om munitie op te slaan zit hieraan gekoppeld, en moet dus meegroeien.

Ook de NAVO-bondgenoten zijn hun krijgsmacht, inclusief munitievoorraden fors aan het uitbreiden. Diverse landen dreigen tegen hun opslagcapaciteit aan te lopen of willen voorraden gespreid positioneren. Nederland vormt over diverse assen 'het achterland' en 'doorvoerhaven', waardoor Nederland al dan niet tijdelijk munitieopslagcapaciteit aan bondgenoten kan aanbieden of daartoe gevraagd wordt. De huidige Nederlandse munitie-infrastructuur is niet ingericht op dit soort internationale militaire samenwerkingen.

De huidige opslaglocaties, zie ook Figuur 1-1, bestaan al geruime tijd waardoor bij een deel renovatie nodig is. De munitie die daar ligt moet dan tijdelijk op andere locaties worden opgeslagen. Dit verhoogt de vraag naar munitieopslagruimte.



Figuur 1-1: Voorbeeld van een grootschalig munitiecomplex bij Veenhuizen.

De huidige opdrachten voor munitieopslag zijn te faciliteren binnen de huidige complexen en infrastructuur. Verder doorgroeien is echter nauwelijks mogelijk. Defensie heeft nu circa 800 magazijnen verspreid over diverse locaties in Nederland in bezit. Voor de langere termijn is behoefte aan extra opslagmagazijnen op één locatie, die ruim en modern is ingericht. Ook schaalvergroting is gewenst, omdat bedrijfsprocessen hiermee beter kunnen worden ingericht.

Waarom kan deze behoefte niet in het buitenland gefaciliteerd worden?

De centrale munitievoorraad fungeert als strategische buffer om de eerste dagen tot aan herbevoorrading te kunnen overbruggen en dient dus in de buurt en onder Nederlands beheer te zijn. Logische buitenlandse alternatieven zoals Duitsland en België kampen zelf met onvoldoende munitieopslagcapaciteit. Nederland heeft ook geen grote locaties in het buitenland die het neerleggen van substantiële voorraden rechtvaardigen. Bij wijziging van de NAVO-strategie kan in de toekomst mogelijk een deel van de munitievoorraad vooruitgeschoven op een vaste locatie worden gelegd (vgl. Seedorf en de Groepen Geleide Wapens ten tijde van de Koude Oorlog). Dit heeft een dempend effect op de behoefte voor munitieopslag in Nederland, maar zal deze nooit volledig kunnen wegnemen.

1.2 Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER

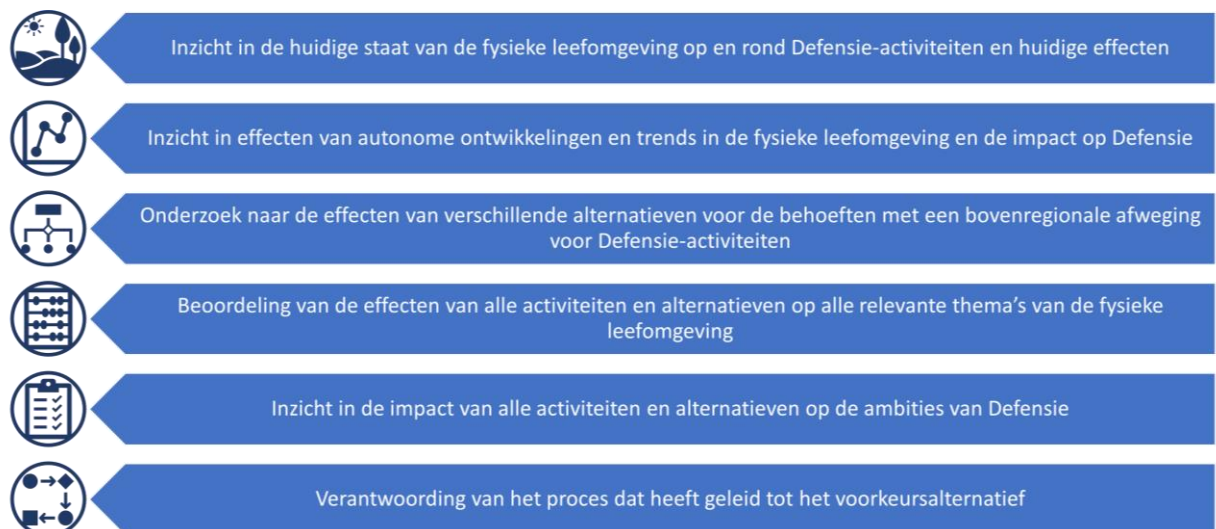
Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Defensie groeit. Dit is nodig omdat de veiligheidssituatie in de wereld verandert. De Nederlandse krijgsmacht richt zich meer op de bescherming van het eigen grondgebied en dat van NAVO-bondgenoten. Voor deze taak heeft Defensie niet alleen meer militairen en materieel nodig, maar ook meer ruimte. Bijvoorbeeld voor kazernes, opslagplaatsen, laagvliegebieden en oefenterreinen.

Om te bepalen wat de beste plek of manier voor Defensie is om te bouwen, oefenen of vliegen moet eerst onderzoek worden gedaan. Defensie onderzoekt de invloed van de behoeften op de omgeving, milieu, geluid en natuur. Op basis hiervan vergelijkt Defensie locaties en kiest de meest geschikte (de voorkeurslocatie). Deze locaties worden opgenomen in het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie (NPRD). De te onderzoeken locaties (alternatieven) en de bijbehorende effecten zijn opgenomen in dit planMER.

Het planMER bij het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Het planMER is het milieueffectrapport dat als sluitstuk van de bijbehorende m.e.r.-procedure fungeert. In het planMER zijn de effecten van de alternatieven voor de bovenregionale behoeften (13) op de fysieke leefomgeving beschreven en beoordeeld. Dit geldt ook voor de locatiespecifieke behoeften (44), met dien verstande dat hier geen alternatieven aan de orde zijn. Samengevat zijn in het planMER de volgende elementen beschreven:



Figuur 1-2: Doelen van de m.e.r. voor het NPRD.

1.3 Methodiek Nadere analyse natuur

Voor zeef 1 (Bron: planMer, 2024) heeft een eerste selectie plaats gevonden van de locatiealternatieven per behoefte. Voor elke bovenregionale behoefte is een apart deelrapport gemaakt. Voorliggend deelrapport onderzoekt de locatiealternatieven die daaruit zijn gekomen (zie tabel 1-1) en wordt beschouwd als een nadere risico-analyse voor zeef 2 om naar één voorkeursalternatief voor de behoefte van een grootschalige munitieopslag toe te werken. Met dit separate natuuronderzoek wordt een verdiepingsslag gemaakt naar het effect van het planvoornemen op de beschermde natuurwaarde per locatiealternatief. Mogelijke effecten op de aanwezige natuurwaarde worden beschreven (i.e. waar waarschijnlijk de noodzaak is voor een vergunningsaanvraag) en waar nodig informatie over de compensatie opgave van de bestaande natuur. Voor de onderwerpen zijn de aspecten uit het MER aangehouden (zie tabel 1-2).

Tabel 1-1: Te beoordelen locaties voor behoefte II in deze nadere analyse natuur.

Onderdeel	Aanvulling/concretisering t.o.v. de NRD
Locatiealternatieven behoefte II	1. Biddinghuizen, gemeente Dronten - Flevoland
	2. Weerselo, gemeente Dinkelland – Overijssel
	3. Staphorst, gemeente Staphorst - Overijssel

Tabel 1-2: Beoordelingsaspecten natuur.

Thema	Aspecten
Natuur	Natura 2000
	Natuurnetwerk Nederland
	Beschermde soorten
	Kansen voor natuurontwikkeling

Voor Natura 2000 is getoetst of het planvoornemen binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden valt. Als het plangebied erbuiten valt, is gekeken of sprake kan zijn van externe werking, van andere (lange afstandseffecten) effecten, zoals verstoring of stikstofdepositie. Er is onderzocht welke instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000 gebied mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen. Dezelfde werkwijze is toegepast voor het NNN, alleen is dan gekeken in welk NNN beheertype het plangebied valt (in ruimtebeslag) of welk beheertype wordt beïnvloed (bij externe werking).

Voor het toetsen van het NNN en op soortenbescherming is een terreinbezoek uitgevoerd om een betere indruk te krijgen van de natuurwaarde op locatie. Voor het NNN is de kwaliteit van de (aanwezige) beheertype beschouwd, alsook de omgeving gescand op compensatiemogelijkheden. Voor soortenbescherming is eerst bekeken welke soortenwaarnemingen bekend zijn van de omgeving in de laatste 5 jaar (via Nationale Databank Flora en Fauna). Mede aan de hand daarvan is een inschatting gemaakt, gedurende het terreinbezoek, welke soorten in het plangebied kunnen voorkomen, gericht op o.a. mogelijke verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied. Denk hierbij aan gaten of (oude) takkennesten in bomen voor beschermde soorten vogels, holen en burchten voor (kleinere) zoogdieren, geschikte waterpartijen voor amfibieën en reptielen, et cetera. Tenslotte is een advies uitgebracht of er ook kansen liggen voor de natuur met de uitvoering van het planvoornemen.

Voor de beoordeling van de risico's met betrekking op de beschreven aspecten is de stoplichtkleuren-methode toegepast. In tabel 1-3 is het beoordelingskader hiervoor opgenomen.

Tabel 1-3: Toelichting stoplichtmethode beoordelingskader risico's.

Groen	Risico op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn (zeer) beperkt; eventueel uitvoerbaar mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt.
Oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn aanwezig. Vraagt een grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.
Donker oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn groot. Vraagt een zeer grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.
Rood	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn groot. Uitvoerbaarheid/vergunbaarheid is twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico.

Algemeen risico bij soortbescherming

Bij de aanvraag van een vergunning flora- en fauna-activiteit beoordeelt het bevoegd gezag of zij de vergunning kunnen verlenen. Of de vergunning verleend wordt, hangt af van 3 criteria (Artikel 8.74i t/m Artikel 8.74l Bkl). Wanneer aan alle 3 de criteria is voldaan, wordt de vergunning verleend. Hieronder is uitgeschreven dat bij voorliggende behoefte een probleem kan ontstaan om te voldoen aan de drie criteria en dus nog niet geconcludeerd kan worden dat redelijkerwijs verwacht kan worden dat de vergunning verleend kan worden.

1. Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging); voor de locatie van de ingreep zijn mogelijk alternatieven die minder effecten hebben op beschermde soorten.
2. Het project wordt uitgevoerd in het kader van een in de Omgevingswet genoemd wettelijk belang; voor vogels dient de aanvraag ingediend te worden onder het wettelijk belang 'volksgezondheid of openbare veiligheid'. Waarschijnlijk kan dit belang wel gemotiveerd worden voor de uitvoering van het programma Ruimte voor Defensie.
3. Het project doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie; er zijn bewezen effectieve maatregelen te nemen om een effect op de staat van instandhouding te voorkomen. Zoals gesteld omvat dit criterium een grote opgave.

Algemeen risico bij NNN

Bij de nee-tenzij-afweging vanuit NNN wordt getoetst aan vergelijkbare criteria dan soortbescherming. Alleen geldt hiervoor dat de effecten op NNN gecompenseerd moeten worden. Wanneer aan die criteria is voldaan, kan het plan/projectbesluit worden vastgesteld. Echter, geldt ook voor het NNN dat het bevoegd gezag toetst of er betere alternatieven voorhanden zijn met een minder groot effect op NNN.

Uitgangspunten effectbepaling

De volgende activiteiten vinden plaats – worst case - als gevolg van het planvoornemen die een effect kunnen hebben op (het leefgebied van) (beschermde) soorten en beschermde gebieden:

- De begroeiing wordt verwijderd en plangebied wordt bouwrijp gemaakt; - als maximale dimensionering voor een nieuwe munitieopslag geldt circa 70 hectare aan ruimte voor opslag en bijbehorende logistieke activiteiten;
- Eventueel aanwezige watergangen worden gedempt;
- Eventueel aanwezige bebouwing wordt gesloopt;
- Er worden wegen aangelegd;
- Er wordt (tijdelijke) verlichting geplaatst;
- Er is sprake van geluidverstoring/verstoring door trillingen, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (o.a. door betreding van het werkterrein)
- Binnen het terrein wordt, waar mogelijk, groenstructuren aangebracht/terug geplant, ook om een bufferzone te creëren.

Bij de uitwerking van het planvoornemen zal moeten worden gekeken naar de mogelijkheden om de effecten te voorkomen of beperken. Ideeën daarover zijn bij “kansen voor natuurontwikkeling” benoemd.

2. Locatiealternatief 1: Biddinghuizen

De locatie Biddinghuizen ligt in de gemeente Dronten. Het gebied is circa 104 hectare groot en wordt aan de westzijde begrensd door de N305, aan de noordzijde door de Nonnetjesweg en aan de oost- en zuidzijde door de Hoge Vaart. Op 8 oktober 2024 is een terreinbezoek uitgevoerd, met half bewolkt weer en circa 16 °C. Gedurende dit terreinbezoek zijn er foto's genomen van het plangebied (zie figuur 2-2).



Figuur 2-1: Locatie Biddinghuizen, inclusief omvang.



Figuur 2-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

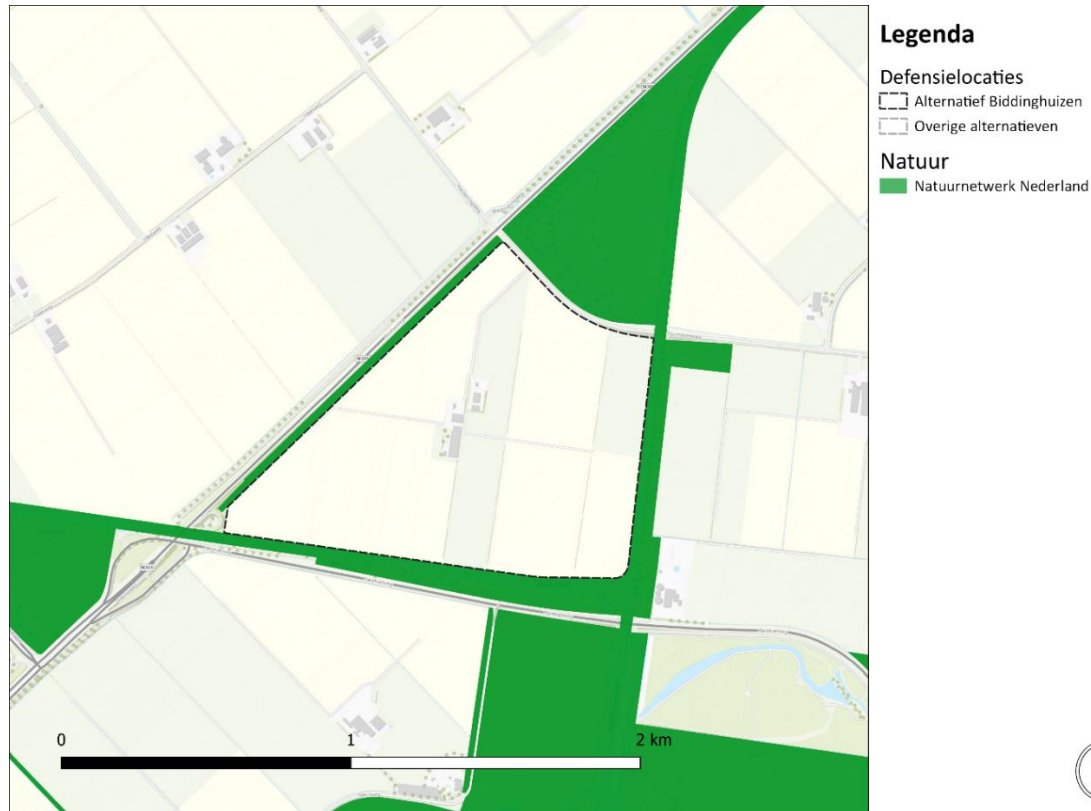
2.1 Natura 2000

Deze locatie behoeft in het kader van voorliggend rapport geen nadere analyse met betrekking tot Natura 2000-gebieden. De locatie ligt op ongeveer 2,5 km van Natura 2000-gebied de Veluwerandmeren en op ongeveer 9 km afstand van het Natura 2000-gebied de Veluwe. Door deze grote afstand leidt alleen stikstofdepositie tot een mogelijk effect. Doordat bij realisatie op deze locatie het aanwezige agrarische bedrijf geamoveerd moet worden, is mogelijk voldoende saldo aanwezig om stikstofneutraal te bouwen en het terrein te gebruiken. Het stikstofeffect is in een andere rapportage in beeld gebracht.

2.2 Natuur Netwerk Nederland

De locatie ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland (NNN), maar grenst hier wel direct aan. Dit betreft NNN 'Verbindingszone Hoge Vaart' (zie figuur 2-3). Deze vormt de verbinding tussen:

- Drie Natura 2000-gebieden (Ketelmeer, Markermeer en Eemmeer & Gooimeer).
- Oostelijk en zuidelijk Flevoland voor droge, maar vooral 'natte soorten' waaronder vissen, vleermuizen, bever, otter en potentieel ringslang.



Figuur 2-3: Natuurnetwerk Nederland (NNN) – locatie Biddinghuizen.

De Hoge Vaart vormt de ecologische verbinding van het Ketelmeer door oostelijk en zuidelijk Flevoland naar de Randmeerzone en het Markermeer (Provincie Flevoland, 2024). De vaart loopt via het Harderbos en Horsterwold naar de Stichtse Putten en is als verbinding vooral van lokaal belang voor 'natte soorten'. In de Hoge Vaart is de waterkwaliteit door menging met 'schone kwel' en water uit Almere van dusdanige kwaliteit dat hier bijzondere vissoorten voorkomen, waaronder winde. Deze soort is een 'zichtjager' en kan hierdoor alleen gedijen in water dat weinig troebel is. Langs de Hoge Vaart liggen kruiden- en faunarijke graslanden, struwelen, ruigtes en verschillende bosjes, waaronder het Priembos, Hoge Vaartbos, Karekietbos en Biddingbos. Het Priembos is een rustig bosgebied met voornamelijk bosvogels en hoge aantallen foeragerende libellen langs de randen. Het vormt tevens leefgebied voor de bever. In het Hoge Vaartbos komen eveneens bosvogels voor en daarnaast is voor vogels van ruigte en riet een klein deel geschikt leefgebied aanwezig. In de verschillende bosjes liggen enkele poelen die o.a. geschikt zijn voor amfibieën en libellen. Verder zijn de oevers gedeeltelijk natuurvriendelijk ingericht of bestaan uit steenmatrassen. De Hoge Vaart wordt veel gebruikt door watervogels om te rusten en foerageren (aalscholver, grote zaagbek). Daarnaast zwemmen er op veel plaatsen bevers in en langs de vaart en komen vissoorten zoals de kleine modderkruiper en rivierdonderpad voor. De Hoge Vaart wordt gebruikt voor de scheepvaart en recreatief gebruik, er zijn o.a. steigers aanwezig.

Het plangebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland, maar grenst er direct aan. Er is geen sprake van directe aantasting en de externe werking van het voornemen is zeer beperkt of mogelijk zelfs positief te noemen. In de gebruiksfase van een munitiedepot zal minder verstoring plaats vinden ten opzichte van de huidige activiteiten (agrarisch gebruik) in het gebied. Daarnaast kan het planvoornemen, met de aanleg van een (groene) bufferzone aan de randen van het plangebied, een positieve werking geven op doelsoorten van het aangrenzende NNN, waaronder voor de soorten bever en otter (zie ook paragraaf 2.4).

2.3 Beschermde soorten

In de locatie en directe omgeving zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF Biddinghuizen; 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortenbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF en gedurende het terreinbezoek. Gezien de grootte van het plangebied en dat delen van het plangebied niet toegankelijk zijn betreft deze analyse een globale inschatting over het mogelijk voorkomen van beschermde soorten vogels in het plangebied.

Binnen het plangebied zijn nauwelijks bomen aanwezig. Ten westen grenst het plangebied wel aan een bomenrij waar vogels met jaarrond beschermde nesten gebruik van kunnen maken. Tijdens het terreinbezoek is daar onder andere een torenvalk waargenomen. Met het planvoornemen gaan geen jaarrond beschermde nesten in bomen verloren. Indien in de westelijke bomenrij jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn, zijn deze vogels gewend aan menselijke verstoring. Deze bomenrij grenst namelijk aan een agrarisch perceel waar veel menselijke activiteiten plaatsvinden.

Voor gebouwbewonende soorten met jaarrond beschermde nesten, waaronder de huismus en kerkuil, kan de bebouwing van het agrarisch bedrijf mogelijk geschikt zijn om nesten in te maken. Voor overige soorten, waaronder de grote gele kwikstaart is het plangebied geen geschikt voortplantingsbiotoop en zijn jaarrond beschermde nesten van deze soorten uitgesloten.

Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient er enkel rekening gehouden te worden met gebouwbewonende soorten. De bebouwing in het plangebied dient onderzocht te worden of het geschikt is voor jaarrond beschermde nesten van bijvoorbeeld huismus en kerkuil. Indien de bebouwing geschikt is bevonden dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar gebouwbewonende vogelsoorten. Wanneer beschermde nestplaatsen worden aangetoond dient een vergunningsaanvraag te worden opgesteld waarin mitigerende en compenserende maatregelen per soort zal worden toegepast. Denk hierbij aan het aanbieden van alternatieve nestplaatsen en het compenseren van leefgebied.

Vleermuizen

Alleen de gewone dwergvleermuis is in de omgeving van het plangebied waargenomen (NDFF: 2019-2024). Dit betreft een gebouwbewonende soort waarbij het niet uitgesloten is dat de soort gebruik zou kunnen maken van de bebouwing in het plangebied. Andere soorten, waaronder boombewonende soorten, zullen geen hinder ondervinden van het planvoornemen, aangezien er geen geschikte bomen aanwezig zijn binnen het plangebied. Daarnaast wordt de bomenrij ten westen buiten het plangebied niet aangetast en zal er geen extra verstoring door het planvoornemen (waaronder lichtverstoring) naar de omgeving toe plaats vinden.

Met het planvoornemen wordt de bebouwing binnen het plangebied gesloopt waarbij de aanwezigheid van beschermde verblijfplaatsen van vleermuizen niet uitgesloten is. Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden naar gebouwbewonende vleermuizen, dat bestaat uit vijf gerichte veldbezoeken gedurende de actieve periode van vleermuizen (april t/m oktober).

Overige zoogdieren

Uit eerdere waarnemingen komen de bever, otter, boomarter en edelhert naar voren als beschermde soorten zoogdieren in de provincie Flevoland. Binnen de grenzen van het plangebied is geen geschikt leefgebied aangetroffen voor deze soorten, dat voornamelijk bestaat uit agrarisch landschap. Ook de begroeiing in de oeverzones (vnl. rietgrassen) van het plangebied worden periodiek gemaaid en biedt te weinig dekking voor eerder genoemde soorten. Het plangebied grenst wel aan een watergang die (mogelijk) gebruikt wordt door de bever en otter. Er zijn veel waarnemingen bekend uit de omgeving van deze semi-aquatische soorten. Met het planvoornemen liggen er eerder kansen om voor soorten als de bever en otter meer leefgebied te ontwikkelen. Dit wordt verder uitgewerkt in paragraaf 2.4.

Amfibieën en reptielen

Er zijn geen beschermde soorten amfibieën en reptielen waargenomen in de omgeving van het plangebied. Beschermde soorten (zoals heikikker en ringslang) worden ook niet verwacht binnen het plangebied. Indien er voor deze locatie wordt gekozen liggen er wel kansen om, bijvoorbeeld, de oeverzones van het plangebied op een natuurlijke manier in te richten. Dit zal een positieve uitwerking hebben op beschermde soorten amfibieën en reptielen.

Insecten

Er zijn diverse soorten vlinders en libellen bekend in de omgeving van het plangebied. Echter, ontbreekt het aan geschikt (voortplantings)biotoop voor deze soorten. De sierlijke witsnuitlibel komt bijvoorbeeld voor in beschutte oeverzones van meren met een rijke groei aan waterplanten. De watergang dat grenst aan het plangebied wordt niet als zodanig gekenmerkt. Daarnaast ontbreekt het aan geschikte waardplanten voor vlinders in het plangebied. Net buiten het plangebied zijn wel geschikte plekken voor onder andere de vlindersoort grote vos om zich voort te kunnen planten in hoog en nat wilgenbos.

Flora

Er zijn geen beschermde soorten planten waargenomen in het plangebied. Deze worden ook niet verwacht, omdat het plangebied uit zeer voedselrijke grond bestaat, waar vooral soorten als de brandnetel en braam op groeien. Vervolgstappen in het beschermen van zeldzame planten is dus niet nodig.

Andere soortgroepen

Andere soortgroepen, waaronder beschermde soorten vissen, weekdieren en kreeftachtigen, worden door het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen geen tot weinig negatief effect heeft op soortenbescherming. Enkel kunnen gebouwbewonende soorten, waaronder vogels en vleermuizen, hinder ondervinden van het planvoornemen. Als uit nader onderzoek aangetoond wordt dat deze soorten voorkomen in het plangebied is er relatief veel ruimte om compenserende maatregelen te treffen voor deze soorten. Denk bijvoorbeeld aan alternatieve nestkasten op te hangen in de nieuwe gebruiksfase. Daarnaast heeft het planvoornemen eerder een positieve uitwerking op de aanwezige natuur doordat er meer groenstructuren worden aangeplant.

2.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het gebied volledig ingericht voor een agrarische functie en heeft hiermee zeer beperkte natuurwaarden. Als voor deze locatie wordt gekozen komt er meer natuur binnen het plangebied. De aanplant van bomen en bosschages zal ten goede komen voor vogels en vleermuizen. De aanplant van bosschages nabij de oeverzone zal meer dekking geven en leiden tot minder verstoring. Dit biedt kansen voor soorten als de otter en bever die zich voortbewegen door de watergang die grenst aan het plangebied. Het is ook mogelijk om de huidige oeverzone natuurvriendelijk te maken waar veel soorten baat bij hebben (zoals libellen of kleine zoogdieren).

2.5 Conclusie risico's – kansrijkheid

Concluderend zijn weinig tot geen risico's verbonden met de locatie Biddinghuizen wat betreft beschermde natuurwaarde. Het plangebied ligt niet in een Natura 2000 gebied en ook niet in NNN. Daarnaast biedt de huidige situatie van het plangebied weinig tot geen leefgebied voor beschermde soorten. Enkel kunnen beschermde verblijfplaatsen aanwezig zijn in de aanwezige bebouwing van het plangebied. Indien aanwezigheid uit nader onderzoek wordt aangetoond, is er genoeg ruimte om compenserende maatregelen (bv. alternatieve nestplaatsen creëren) uit te laten voeren en zal dit vermoedelijk geen grote opgave worden met de aanvraag voor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit. Tenslotte zijn voor het plangebied veel kansen om natuur te ontwikkelen. Met name liggen kansen om meer bosschages te planten en een natuurvriendelijke oevers aan te leggen, wat een positieve uitwerking kan hebben op doelsoorten van het omliggende NNN-gebied, als de otter en bever (zie tabel 2-1). Deze kansen leiden er niet toe dat de risico's (zonder deze maatregelen) anders beoordeeld worden.

Tabel 2-1: Beoordeling risico's natuur locatie Biddinghuizen (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Groen: geen Natura 2000, mogelijkheid intern salderen
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: geen opgave compensatie NNN, eerder positieve uitwerking op aangrenzend NNN-gebied als er een groene bufferzone wordt gerealiseerd.
	Beschermde soorten	Groen: alleen enkele soorten gebouwbewonende vogels en vleermuizen dienen vervolgstappen ondernomen te worden. Genoeg ruimte om eventueel compenserende maatregelen uit te voeren.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: kansen voor natuurontwikkeling ruim aanwezig, door aanplant van bosschages en natuurvriendelijke oevers (goed voor soorten als de bever en otter)

3. Locatiealternatief 2: Weerselo

De locatie Weerselo ligt in de gemeente Dinkelland. Het gebied is circa 87 hectare groot en wordt aan de westzijde begrensd door de Nienkampsweg, aan de zuidzijde door de Paalmaatsdijk, aan de noordzijde door de Wolfsbergweg en aan de oostzijde door de Ootmarsumsedijk. Het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarisch landschap. Op 9 oktober 2024 is een terreinbezoek uitgevoerd met half bewolkt weer en circa 16 °C. Gedurende dit terreinbezoek zijn foto's genomen van het plangebied (zie figuur 3-2).



Figuur 3-1: Locatie Weerselo, inclusief omvang.

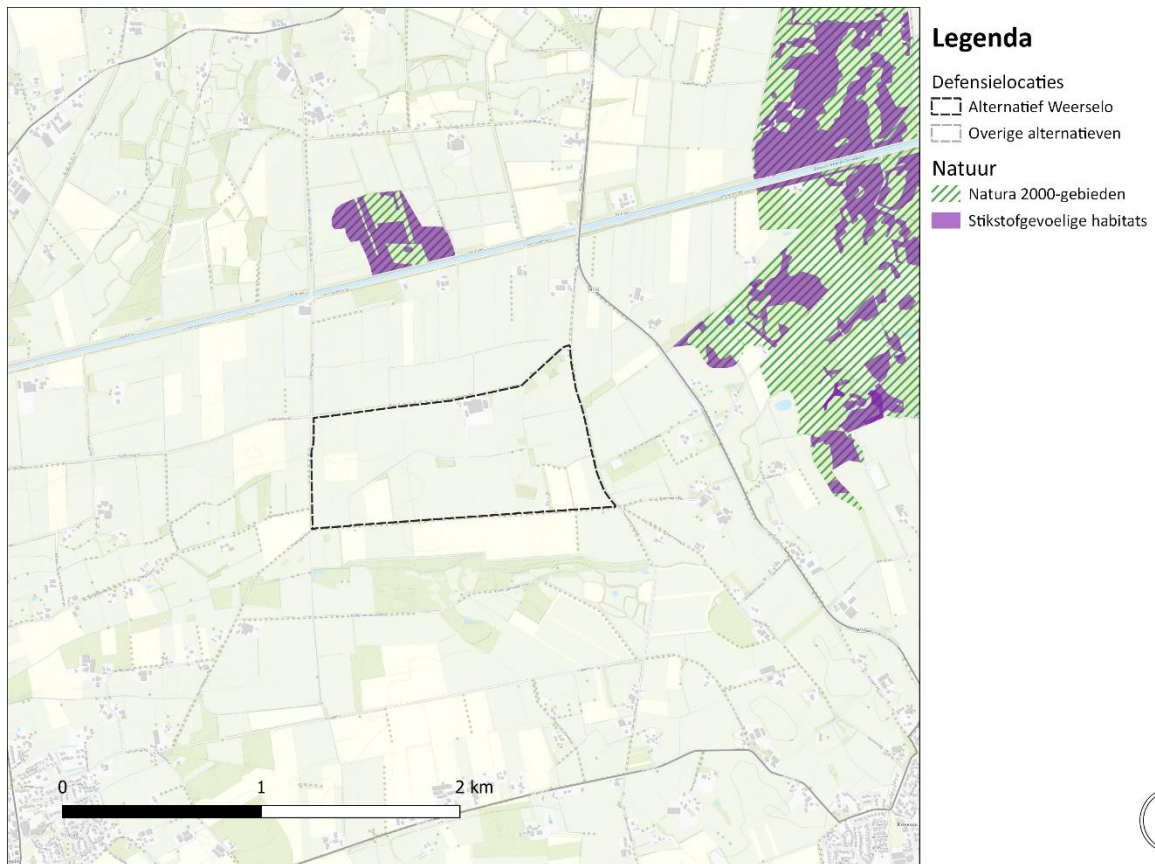


Figuur 3-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

3.1 Natura 2000

De locatie ligt op ongeveer 500 meter van Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek. Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek¹ zijn drie loofbosgebieden in Twente. Door de plaatselijke aanwezigheid van kalkrijke leem in de ondergrond en door het waterregime zijn dit vanouds zeer soortenrijke gebieden (Ministerie van LNV). Het Natura 2000-gebied betreft een Habitatrictlijngebied (zie ook figuur 3-3).

¹ [Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek | natura 2000](#)



Figuur 3-3: Natura 2000 – locatie Weerselo.

3.1.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Het Natura 2000-gebied is in 2013 door de staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 22 november 2022 is het wijzigingsbesluit Aanwezige waarden definitief vastgesteld. Daarmee zijn doelen voor de habitattypen H4010A, H4030, H7150 en H9120 toegevoegd. Het gebied is aangewezen op grond van de Habitatrichtlijn. De instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied zijn in tabel 3-1 en tabel 3-2 weergegeven. In figuur 3-4 is de begrenzing van het Natura 2000-gebied weergegeven.

Tabel 3-1: Instandhoudingsdoelen voor de habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek is aangewezen (aanwijzings- en wijzigingsbesluit).

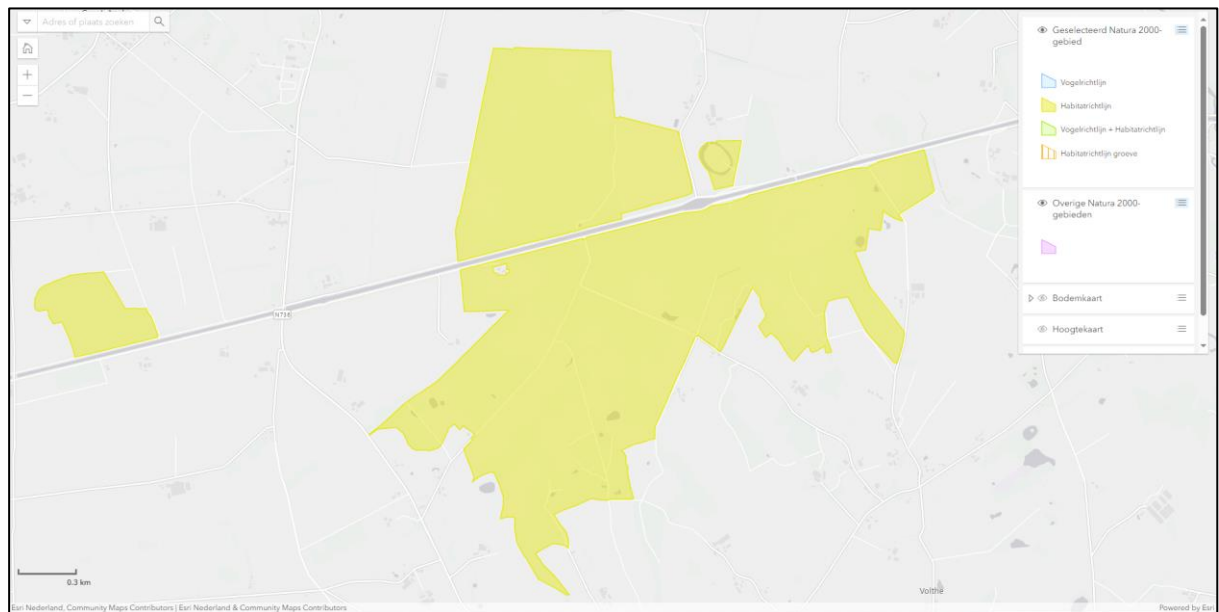
Code	Habitattypen	Doel Opp	Doel kwaliteit
H3130	Zwakgebufferde vennen	=	=
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	=	=
H4030	Droge heiden	=	=
H6410	Blauwgraslanden	>	>
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	=	=
H960A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	=	=
H91E0C*	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>	>

Tabel 3-2: Instandhoudingsdoelen voor de habitatrictlijnsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek is aangewezen (aanwijzingsbesluit).

Code	Habitatrictlijnsoorten	Doel Opp	Doel kwaliteit	Doel populatie
H1016	Zegge-korfslak	=	=	>
H1166	Kamsalamander	>	>	>

Legenda

=	Behoud
>	Uitbreiding of verbetering
*	een prioritair habitattype.



Figuur 3-4: Begrenzing Natura 2000 gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek (www.natura2000.nl).

3.1.2 Afbakening effecten en toetsing instandhoudingsdoelstellingen

Habitattypen zijn niet gevoelig voor verstoring door geluid of visuele verstoring. Bij slakken ontbreekt een zintuig om te horen. Deze soortgroep is niet gevoelig voor verstoring door geluid. De kamsalamander is gevoelig voor visuele verstoring en verstoring door licht binnen hun leefgebied. De effectafstanden zijn maximaal 200 m². Daardoor overlapt het invloedsgebied van het voornemen niet met het leefgebied van de kamsalamander in het Natura 2000-gebied.

Daarom leidt alleen stikstofdepositie tot een mogelijk effect. Doordat bij realisatie op deze locatie aanwezige agrarische bedrijven geamoveerd moet worden, is mogelijk voldoende saldo aanwezig om stikstofneutraal te bouwen en het terrein te gebruiken. Indien deze locatie als voorkeurslocaties wordt geselecteerd, wordt het stikstofeffect nader in beeld gebracht.

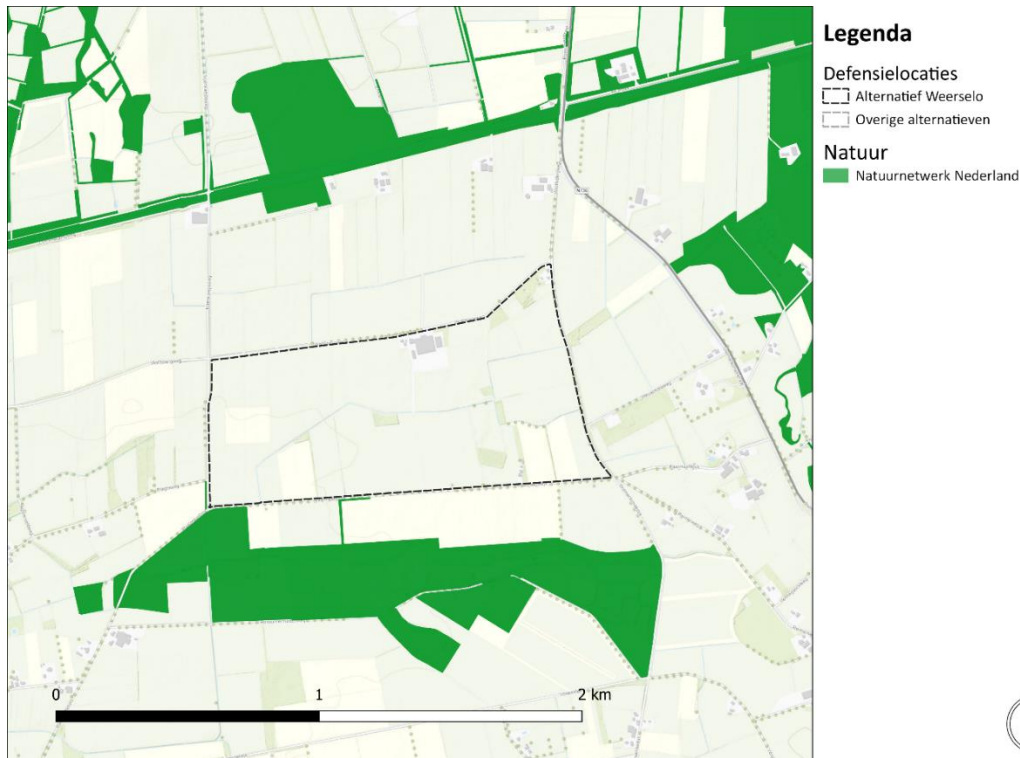
3.1.3 Conclusie

Op basis van de voorgaande analyse blijkt dat de voorgenomen activiteit geen significante gevolgen heeft op de omvang en kwaliteit van de habitattypen en van de leefgebieden voor de habitatrictlijnsoorten waarvoor het Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek is aangewezen en daarmee ook niet op de draagkracht voor de populatie van de desbetreffende soorten. Het mogelijk stikstofeffect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is bij deze conclusie buiten beschouwing gelaten.

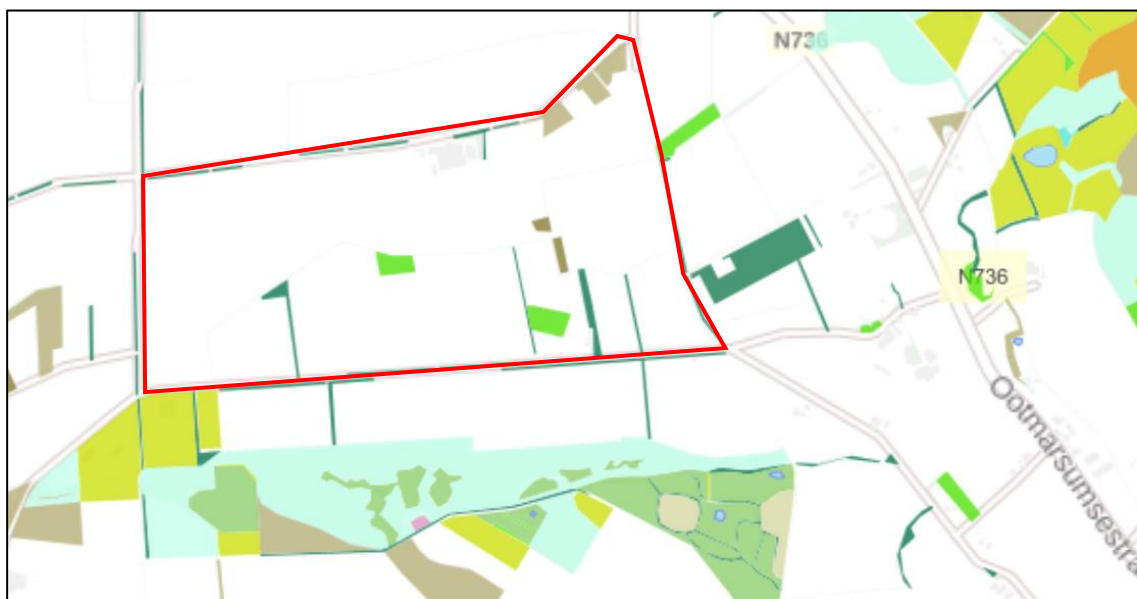
² Arcadis, 2014. Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken.

3.2 Natuur Netwerk Nederland

De locatie ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland (NNN), maar grenst hier in het zuiden van het zoekgebied wel direct aan. Op 500 meter ten noorden en noordoosten van het zoekgebied zijn tevens gebieden aangewezen als NNN. Het plangebied ligt dus vlakbij diverse NNN-gebieden, waaronder N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland en L01.02 Houtwal en houtsingel. Met het planvoornemen is geen sprake van directe aantasting van dit NNN-gebied en de externe werking van deze activiteit is zeer beperkt. Het planvoornemen kan eerder een positief effect hebben op het omliggende NNN, doordat in grote delen van de gebruiksfase geen activiteiten plaats vindt en met het aanleggen van een groene bufferzone het omliggende NNN mogelijk kan versterken/uit te breiden (zie paragraaf 3.4).



Figuur 3-5: Natuurnetwerk Nederland (NNN) – locatie Weerselo.



Figuur 3-6: Beheertypekaart Provincie Overijssel. Bron: Atlas van Overijssel, 2024.

3.3 Beschermde soorten

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF Weerselo; 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortenbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF en gedurende het terreinbezoek. Gezien dat het plangebied niet geheel toegankelijk was en dat delen van het plangebied uit dichte bosschages bestaat betreft deze analyse enkel een globale inschatting over het mogelijk voorkomen van beschermde soorten vogels in het plangebied.

Er zijn meerdere kleine bosgebieden gelegen in het plangebied waar mogelijk takkennesten (o.a. grotere horsten) aanwezig kunnen zijn van boombewonende vogels met jaarrond beschermde nesten (zie ook figuur 3-2). Er is tevens bebouwing aanwezig (woonhuis en boerderij met opstallen) waar gebouwbewonende vogels (o.a. huismus en kerkuil) jaarrond beschermde nesten in kunnen hebben. Indien voor deze locatie wordt gekozen dienen de bomen en bebouwing gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Als door een eenmalige controle de bomen en/of bebouwing geschikt wordt bevonden dient nader onderzoek uit te wijzen of jaarrond beschermde nestplaatsen aanwezig zijn. Zo ja, is een vergunningsaanvraag benodigd waar compenserende maatregelen worden genomen om de lokale populatiestand van de desbetreffende soort niet te beïnvloeden.

Vleermuizen

Binnen het plangebied staan gebouwen die geschikt kunnen zijn voor gebouwbewonende vleermuizen (zoals gewone dwergvleermuis en gewone grootoorvleermuis). Daarnaast zijn er kleine bosgebieden aanwezig waar het niet uitgesloten is dat boombewonende vleermuizen verblijfplaatsen kunnen hebben. Nader onderzoek dient uit te wijzen of vleermuizen daadwerkelijk gebruik maken van het plangebied.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere soorten beschermde marterachtigen (boommarter, bunzing en steenmarter) waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied. De kleine bosgebieden in het plangebied en mogelijk rommelige hoekjes op het agrarisch bedrijf kunnen als potentieel leefgebied worden beschouwd voor deze soorten. Om uit te sluiten of deze beschermde zoogdieren verblijfplaatsen in het plangebied hebben dient nader onderzoek uitgevoerd te worden met behulp van wildcamera's. Indien aanwezigheid wordt aangetoond, biedt het plangebied genoeg ruimte om compenserende maatregelen te treffen (waaronder aanbrengen van dichte bosschages en dood hout).

Andere beschermde soorten zoogdieren die mogelijk aanwezig kunnen zijn en die niet op de vrijgestelde soortenlijst staan van de provincie Overijssel zijn eekhoorn, egel, grote bosmuis en veldspitsmuis. Voor al deze soorten dient nader onderzoek uitgevoerd te worden, waarbij de kans zeer aannemelijk is dat verblijfplaatsen van bovengenoemde soorten worden aangetoond. Er vindt wel versnippering plaats van de aanwezige bosschages in het plangebied. Met het planvoornemen liggen kansen om meer aaneengesloten bosschages te realiseren.

Amfibieën en reptielen

Er zijn veel waarnemingen bekend van beschermde soorten amfibieën en reptielen uit de omliggende natuurgebieden. Dit betreffen ook Europees beschermde soorten, waaronder de boomkikker en kamsalamander. Deze soorten zijn zeldzaam in Nederland. Er zijn diverse poelen aanwezig in het nabijgelegen Natura 2000-gebied en het NNN-gebied ten zuiden van het plangebied. Vermoedelijk worden deze wateren gekenmerkt door een goede waterkwaliteit en de aanwezigheid van genoeg dekking van struweel. Het huidige plangebied bestaat voornamelijk uit begraasd grasland en ontbreekt het aan geschikte wateren voor deze soorten. Met het planvoornemen gaan dus geen verblijfplaatsen of essentieel leefgebied verloren voor deze beschermde soorten. Eventueel kan met het planvoornemen het leefgebied uitgebreid worden om verbinding te maken met de omliggende natuurgebieden en geschikte poelen aan te leggen.

Insecten

Er zijn diverse soorten vlinders en libellen waargenomen in de omgeving van het plangebied. De waarnemingen zijn afkomstig uit de omliggende natuurgebieden en worden niet verwacht binnen het plangebied. De reden hiervoor is dat binnen het plangebied enkel kavelsloten aanwezig zijn die niet geschikt zijn als voortplantingsbiotoop voor deze beschermde soorten insecten. De aanwezigheid van beschermde soorten insecten in het plangebied is uitgesloten.

Flora

Binnen een straal van 1 kilometer zijn geen beschermde soorten planten waargenomen. Binnen het plangebied worden deze ook niet verwacht aangezien het plangebied intensief agrarisch gebruikt wordt. Tijdens het terreinbezoek vond begrazing plaats van koeien. De grond is daardoor zeer voedselrijk waardoor er geen zeldzame planten verwacht worden.

Andere soortgroepen

Andere soortgroepen, waaronder vissen, kreeftachtigen en weekdieren, worden door het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een matig negatief effect heeft op soortenbescherming. Er kunnen diverse beschermde soorten (waaronder vogels, vleermuizen en zoogdieren) aanwezig zijn in het plangebied. Dit komt voornamelijk doordat er enkele kleinere bosgebieden in het plangebied aanwezig zijn, waar de aanwezigheid van onder andere beschermde marterachtigen en muizensoorten niet uitgesloten kan worden. Daarentegen, is met het planvoornemen genoeg ruimte om eventuele compenserende maatregelen (zoals het realiseren van alternatief leefgebied) door te voeren. De conclusie is matig negatief omdat er ook kansen liggen om met het planvoornemen leefgebied te creëren/uit te breiden voor in de omgeving aanwezige zeldzame soorten (waaronder boomkikker en kamsalamander).

3.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels ingericht voor agrarische functie en heeft hiermee beperkte natuurwaarden. In het gebied zijn wel enkele kleine bossen en houtwallen aanwezig met een grotere natuurwaarde. Met het planvoornemen, het realiseren van een munitieopslag met daaromheen een groene bufferzone, zijn er veel mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Het plangebied ligt vlakbij meerdere natuurgebieden, waar zeldzame soorten leven (zoals de boomkikker en kamsalamander). Met name met het zuidelijk gelegen NNN-gebied kan er een natuurlijke verbinding worden gemaakt om vervolgens het leefgebied van deze zeldzame soorten uit te kunnen breiden. Denk hierbij aan het aanleggen van poelen met daaromheen diverse soorten struikgewas. Vooral voor de wat kleinere diersoorten (zoogdieren en amfibieën en reptielen) biedt het planvoornemen kansen, aangezien het oefenterrein wordt afgesloten met hekwerk. Faunapassages of openingen in het hekwerk kunnen ook voor grotere diersoorten (egel, haas, konijn etc.) kansen bieden.

3.5 Conclusie risico's - kansrijkheid

Vanuit natuur liggen er risico's met betrekking tot de uitvoerbaarheid met name vanuit de opgave voor soorten.

Tabel 3-3: Beoordeling risico's natuur locatie Weerselo (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Groen: mogelijkheid intern salderen van het stikstofeffect. Andere storingsfactoren leiden bij voorbaat en met zekerheid niet tot significante gevolgen.
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: geen aantasting NNN, mogelijkheden om het omliggende NNN te versterken.
	Beschermde soorten	Oranje: matig negatief effect op beschermde soorten, wel genoeg ruimte om eventueel compenserende maatregelen te treffen.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: plangebied betrekken bij de huidige natuurambities d.m.v. verbinden en uitbreiden omliggend NNN-gebied om vervolgens leefgebied te kunnen vergroten van o.a. zeldzame soorten als boomkikker en kamsalamander.

4. Locatiealternatief 3: Staphorst

De locatie Staphorst ligt in de gemeente Staphorst (zie figuur 4-1). Het gebied is circa 71 hectare groot en omvat het 'oude' munitiecomplex (circa 15 hectare). Het gebied wordt aan de noordzijde begrensd door de J.J. Gorterlaan, aan de westzijde in het verlengde van het Tussenwegje en aan de oost- en zuidzijde door bosgebied. Op 1 oktober 2024 is een terreinbezoek uitgevoerd, met bewolkt weer en circa 12 °C. Gedurende dit terreinbezoek zijn er foto's genomen van het plangebied (zie figuur 4-2).



Figuur 4-1: Locatie Staphorst, inclusief omvang.



Figuur 4-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

4.1 Natura 2000

Deze locatie behoeft in het kader van voorliggend rapport geen nadere analyse met betrekking tot Natura 2000-gebieden. De locatie ligt op ongeveer 7 km van Natura 2000-gebied de Olde Maten & Veerslootlanden (Habitatrichtlijngebied). Door deze grote afstand leidt alleen stikstofdepositie tot een mogelijk effect op Natura 2000. Doordat bij realisatie op deze locatie het aanwezige agrarische bedrijf geamoveerd moet worden, is mogelijk voldoende saldo aanwezig om stikstofneutraal te bouwen en het terrein te gebruiken. Indien deze locatie als voorkeurslocatie wordt geselecteerd, wordt het stikstofeffect nader in beeld gebracht.

4.2 NatuurNetwerk Nederland

Uit eerdere analyse is gebleken dat de locatie binnen Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt; circa 70% van het oppervlak is NNN-gebied. Hieruit volgt dat een nadere analyse van het effect op het NNN noodzakelijk is. Ondanks dat de bestaande munitieopslag onderdeel is van het NNN en omgeven wordt door bosgebied, betekent een nieuwe munitieopslag aantasting van een groot deel NNN. Mogelijk kan een deel van dit NNN-gebied qua kwaliteit bewaard blijven (zie ook paragraaf 4.4), maar dit is nu niet meegenomen in de beoordeling.

Het plangebied valt voornamelijk in beheertype “Droog bos met productie” met een kleiner deel in “Droge heide” en “Houtwal en houtsingel” (zie figuur 4-3). De locatie valt onder het deelgebied van IJhorst tot Punthorst en is onderdeel van een groter natuurgebied genaamd Reestdal. Dit natuurgebied wordt gekenmerkt als stuifzandlandschap met uitgestrekte bossen en inliggend slenkensysteem met heide en vennen. Uit de ambitiekaart 2025 (zie ook figuur 4-4) blijkt dat het plangebied voor een groot deel is gelegen in de opgave om het huidige heidelandschap te vergroten.

Het bosgebied binnen het plangebied bestaat voor een groot deel uit ouder bos (volgens informatiebord aangeplant tussen 1930-1940) met diverse soorten naaldbomen (douglas, fijnspar en lariks) en loofbomen (zomereik, Amerikaanse eik en beuk). Met name het bosgebied buiten het bestaande munitiedepot vertoont veel variatie in bostypen, van naaldbos tot loofbos van arme zandgronden (zoals ‘Kussentjesmos-Dennenbos, Berken-eikenbos, Grove den-eikenbos en Beuken-eikenbos), leeftijdsopbouw en in gelaagdheid (mos, kruiden, struiken en boomlaag). Daarnaast is op diverse plekken dunningsbeheer uitgevoerd om het naaldbos (productiebos) om te vormen naar meer natuurlijk bos. Hiertoe zijn cirkelvormige openingen in het naaldbos gekapt waar door middel van verjonging loofboomsoorten als berk, vuilboom en lijsterbes de kans krijgen. Er dient dus rekening gehouden te worden met de beheerplannen van het gebied met het voorliggende project.

Conclusie NNN

De conclusie is dat het planvoornemen een zeer negatief effect heeft op het NNN. Hiermee gezegd hebbende dient (van worst-case scenario uitgaande) het huidige bosgebied en het heidegebied te worden gecompenseerd en is hierbij een kwaliteitstoeslag (extra te realiseren oppervlakte) van 1/3 voor de heide en 2/3 voor het bosgebied aan de orde. Dat betekent dat het voornemen leidt tot een grote compensatie-opgave (zie tabel 4-1). Hoewel het Rijk bevoegd is, geldt dat zoveel mogelijk aangesloten wordt bij het verminderen van de impact op het NNN, en rekening te houden met het ‘nee tenzij’ beginsel uit de Omgevingsverordening Overijssel. Dit geldt met name voor het heidegebied, waar aantasting mogelijk tot meer versnippering leidt, terwijl het beleid van de provincie is om de heide te vergroten/versterken in de omgeving.

Mitigerende maatregelen

De compensatie-opgave kan in grote mate worden verlaagd door zo veel mogelijk bestaande begroeiing te behouden (bv de bestaande houtwal/singel), de bebouwing goed in te passen en beheer af te stemmen op de natuurdoeltypen (heide behouden/uitbreiden). Vervolgens kan compensatie in de bufferzone rond het depot worden gerealiseerd waardoor er geen wezenlijke impact op het areaal, kwaliteit en samenhang van het NNN ontstaat.

Tabel 4-1: Compensatie-opgave NNN met betrekking tot het planvoornemen.

Beheertype NNN	Kwaliteitstoeslag	Oppervlak plangebied (ha)	Te compenseren oppervlak (ha)
Droog bos met productie (leeftijd 25-100 jaar)	2/3	58	97 (58x1,67)
Droge heide	1/3	1,5	2 (1,5x1,33)
Houtwal en houtsingel	2/3	0,24 ha	0,4 (0,24x1,67)



Figuur 4-3: Beheertypekaart Natuurnetwerk Nederland (NNN) – locatie Staphorst. Plangebied is rood omkaderd en valt in bruin= N16.03 Droog bos met productie, groen= L.01.02 Houtwal en houtsingel, roze= N07.01 Droge heide. Bron: Atlas van Overijssel, Beheerplan 2024, beheertypekaart. <https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1>.



Figuur 4-4: Ambitiekaart Potenties Natuurnetwerk Nederland (NNN) – locatie Staphorst. Plangebied is rood omkaderd en valt in bruin= N16.03 Droog bos met productie, groen= L.01.02 Houtwal en houtsingel, roze= N07.01 Droge heide. Bron: Atlas van Overijssel, Beheerplan 2025, ambitiekaart potenties. <https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1>.

4.3 Beschermde soorten

In de locatie en directe omgeving zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF, 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortenbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF en gedurende het terreinbezoek. Gezien de grootte van het plangebied en dat delen van het plangebied bestaan uit dicht bos betreft deze analyse enkel een globale inschatting over het mogelijk voorkomen van beschermde soorten vogels in het plangebied.

Gedurende het terreinbezoek zijn een overvliegende buizerd en een roepende havik waargenomen. Er zijn meerdere takkennesten (o.a. grotere horsten) aangetroffen binnen het plangebied die kunnen toebehoren aan deze soorten roofvogels (alsook voor soorten als wespandief en sperwer). Daarnaast zijn meerdere bomen aangetroffen met (spechten)gaten waar beschermde vogels als bosuil en spechtensoorten in kunnen nestelen.

Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar jaarrond beschermde boombroedende vogelsoorten. Indien beschermde nestplaatsen worden aangetoond dient een vergunningsaanvraag te worden opgesteld waarin mitigerende en compenserende maatregelen per soort zal worden toegepast. Denk hierbij aan het aanbieden van alternatieve nestplaatsen en het compenseren van leefgebied.

Vleermuizen

Binnen het plangebied (voormalig munitiedepot) staan gebouwen die geschikt kunnen zijn voor gebouwbewonende vleermuizen. Daarnaast biedt het bosgebied mogelijke verblijfplaatsen, zoals gaten of scheuren in bomen, voor boombewonende vleermuizen.

Nader onderzoek dient uit te wijzen of en welke soorten vleermuizen gebruik maken van het plangebied. De kans is aannemelijk dat gedurende dit onderzoek aanwezigheid van (verblijfplaatsen en/of essentieel foerageergebied en vliegroutes) vleermuizen wordt aangetoond en dus een vergunningsaanvraag noodzakelijk is.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere soorten beschermde zoogdieren waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied, waaronder boommarter, das, eekhoorn en steenmarter. Voor al deze soorten is potentieel leefgebied in het plangebied aangetroffen. Er zijn meerdere sporen aangetroffen van de das (een (omvangrijke) burcht met talrijke ingangen, neusputjes en graafsporen) en eekhoorn (aangevreten dennenappel). Het bosgebied is ook geschikt voor boommarter en steenmarter, aangezien er genoeg bomen met gaten en rommelige plekken (zoals takkenhopen) aangetroffen zijn.

Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden, waarbij de kans zeer aannemelijk is dat verblijfplaatsen van al de bovengenoemde soorten wordt aangetoond c.q. functioneren als verblijfplaats. Uitgaande van de worst-case scenario dient mogelijk leefgebied gecompenseerd te worden dat van dezelfde kwaliteit dient te zijn als de huidige situatie (dus met dood hout en rommelige plekken). Daarnaast is maatwerk nodig om bijvoorbeeld een (eventueel) aangetroffen dassenburcht te compenseren.

Amfibieën en reptielen

Er zijn meerdere waarnemingen bekend van beschermde soorten amfibieën in de omgeving van het plangebied. Van deze soorten zijn verblijfplaatsen van met name de heikikker en poelkikker binnen het plangebied niet uit te sluiten. De heikikker is vlakbij het plangebied waargenomen, nabij een vennetje omgeven door heide (NDFF; 2019-2024). Een soortgelijk biotoop is niet aangetroffen binnen het plangebied. Echter kon tijdens het terreinbezoek niet het voormalig munitiedepot onderzocht worden. Hier bevindt zich een waterpartij dat mogelijk geschikt kan zijn voor amfibieën. Dit gedeelte van het plangebied dient dus nader onderzocht te worden. Verder biedt het gehele plangebied wel geschikte plekken voor amfibieën om te overwinteren, aangezien er genoeg dood hout aangetroffen is waar amfibieën onder weg kunnen kruipen om aldaar te overwinteren.

Voor reptielen kan met name het heidegebied binnen het plangebied als essentieel leefgebied fungeren. Het voorkomen van de levendbarende hagedis en adder is bekend in de omgeving, alsook van de hazelworm. De aanwezigheid van aaneengesloten heidegebieden is essentieel voor het voortbestaan van deze soorten. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden op de aanwezigheid van beschermde reptielen in het plangebied.

Voor alle bovengenoemde soorten dient nader onderzoek uit te wijzen of de soorten voorkomen binnen het plangebied. Indien hier sprake van is dient een vergunningsaanvraag te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag zal de aanvraag in behandeling nemen en uiteindelijk een besluit nemen of de activiteiten door mogen gaan.

Insecten

Er zijn diverse soorten vlinders en libellen bekend in de omgeving van het plangebied. Door het ontbreken van geschikt voortplantingswater in het plangebied wordt de aanwezigheid van de meeste soorten (zoals libellensoorten) in het plangebied uitgesloten. Voortplantingsbiotoop voor vlindersoorten de grote vos (waardplanten zijn oude wilgen in vochtig gebied) en zilveren maan (waardplant is koekoeksbloem) zijn ook niet aanwezig binnen het plangebied. Wel zijn er teunisbloemen aangetroffen binnen het plangebied, die mogelijk kunnen fungeren als waardplant voor de beschermde nachtvlindersoort teunisbloempijlstaart. Hiervoor geldt dat eerst nader onderzoek uitgevoerd dient te worden om aan- of afwezigheid van deze soort binnen het plangebied aan te kunnen tonen.

Flora

Alvorens dat er werkzaamheden kan worden verricht, dient er voor het gehele plangebied een onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten planten. Gedurende het terreinbezoek, mede door de omvang van het plangebied, is dit nog niet gedaan.

Andere soortgroepen

Andere soortgroepen, waaronder vissen en kreeftachtigen, worden door het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een zeer negatief effect heeft op soortenbescherming. Voor relatief veel soorten wordt nader onderzoek voorgeschreven. Indien uit dit nader onderzoek de aanwezigheid van soorten wordt aangetoond dient per beschermde soort een (maatwerk) activiteitenplan te worden opgesteld. Met het compenseren van meerdere soorten in een omgeving wordt het complexer om de activiteiten uit te kunnen voeren. Voor bijvoorbeeld enkel de das zal mogelijk relatief veel en specifiek leefgebied gecompenseerd dienen te worden. De (compensatie) activiteiten dienen rekening te houden met het ruimtebeslag en de tijdsspanne waarin de maatregelen uitgevoerd dienen te worden. De voorgestelde maatregelen worden door het bevoegd gezag gecontroleerd en dienen eerst goedkeuring te krijgen.

4.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het gebied grotendeels ingericht als NNN (waaronder de huidige munitieopslag). Het noordwestelijke deel heeft een agrarische functie en hiermee beperkte natuurwaarden. Dit gebied heeft diverse kansen voor natuurontwikkeling, zoals het vergroten van het huidige NNN-gebied. Tevens kan dit gebied meegenomen worden in de compensatie opgave om het ruimtebeslag van het huidige NNN te kunnen compenseren. Ten zuidoosten van het plangebied liggen er kansen om bos uit of heide te breiden en verder in de omgeving om de bestaande heide uit te breiden. Het westelijk gedeelte bos bestaat uit relatief meer productiebos met minder variatie en biedt kansen om dit om te vormen tot hoogwaardig bos met meer variatie.

Door het planvoornemen, met het afsluiten van een groter gebied voor onder andere recreatie, zal de verstoring op de aanwezige natuur mogelijk afnemen. Onder andere broedvogels zullen minder verstoring ervaren. Met het toepassen van poortjes in het hekwerk zal dit ook kunnen gelden voor kleine zoogdieren. Het (te compenseren) bosgebied zal dan wel in de huidige staat beheerd moeten worden, waarbij er ruimte is voor rommelige plekken met dood hout en ondergroei van diverse soorten struikgewas. Op het voormalig munitiedepot is dit namelijk, bekeken vanaf het hekwerk, minder aan de orde en dus minder geschikt leefgebied voor deze soorten.

Kansen:

- Agrarische grond omzetten tot bos- en heidegebied;
- Minder verstoring door o.a. recreatie;
- Huidige natuurwaarde behouden of verbeteren door omvormingsbeheer/dunningsbeheer bos;
- Huidig beheer doorzetten binnen planvoornemen (zoals realiseren van een gevarieerd bos en/of heidegebied sparen/vergroten).

4.5 Conclusie risico's – kansrijkheid

Worst case-beoordeling– zonder mitigerende maatregelen

Concluderend zijn er – worst case – veel risico's verbonden met de locatie Staphorst door de aanwezigheid van een gevarieerd (oud) bos en een gedeelte heidegebied in de NNN compensatie opgave. Daarnaast liggen er beheerplannen om het heidegebied uit te breiden binnen de grenzen van het plangebied. Verder is de kans groot dat veel beschermde soorten (vogels, zoogdieren, amfibieën, reptielen en insecten) verblijfplaatsen of essentieel leefgebied hebben in het plangebied. Voor al deze soorten dient nader onderzoek uitgevoerd te worden met mogelijk als gevolg een vergunningsaanvraag voor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit. Aangezien het waarschijnlijk om veel beschermde soorten gaat zal dit in ruimtebeslag en tijd een complexe opgave worden om alle mitigerende en compensatiemaatregelen uit te kunnen voeren. Dit leidt – worst case – tot de volgende beoordeling, zie tabel 4-2

Tabel 4-2: Beoordeling risico's natuur locatie Staphorst; worst case (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Groen: mogelijkheid intern salderen.
	Natuurnetwerk Nederland	Rood: grote opgave compensatie NNN.
	Beschermde soorten	Rood: grote opgave om effecten op gunstige staat van instandhouding te voorkomen.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Oranje: kansen voor natuurontwikkeling aanwezig (indien huidig beheer kan worden gecontinueerd). Kansen op vergroten biodiversiteit is beperkt.

Beoordeling risico's rekening houden met toepassing mitigerende maatregelen

Er zijn voor deze locatie een groot aantal mogelijkheden om de effecten op NNN en beschermde soorten te beperken. De compensatie-opgave kan in grote mate worden verlaagd door zo veel mogelijk bestaande begroeiing te behouden (bv de bestaande houtwal/singel), de bebouwing goed in te passen en beheer af te stemmen op de natuurdoeltypen (heide behouden/uitbreiden). Vervolgens kan compensatie in de bufferzone rond het depot worden gerealiseerd waardoor er geen wezenlijke impact op het areaal, kwaliteit en samenhang van het NNN ontstaat. Dit leidt ook tot een kleiner effect op beschermde soorten. Dit leidt – mits de mitigerende maatregelen en kansen voor natuurontwikkeling worden uitgevoerd – tot de beoordeling in tabel 4-3.

Tabel 4-3: Beoordeling risico's natuur locatie Staphorst ; mits mitigerende maatregelen en kansen voor natuurontwikkeling worden uitgevoerd (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Groen: mogelijkheid intern salderen.
	Natuurnetwerk Nederland	Oranje: opgave compensatie NNN kan binnen plangebied in combinatie met de bufferzone worden opgelost, combinatie munitiedepot en (deels) behoud natuurdoeltypen is mogelijk.
	Beschermde soorten	Oranje: opgave om effecten op gunstige staat van instandhouding te voorkomen. Door natuurontwikkeling binnen het plangebied en bufferzone zijn er mogelijkheden voor beschermde soorten.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Oranje: kansen voor natuurontwikkeling aanwezig, (zoals uitbreiden heidegebied) indien het planvoornemen dat toe laat en huidig natuurbeheer wordt gecontinueerd. Kansen op vergroten biodiversiteit is beperkt.

planMER Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Bijlage B1 - Nadere analyse Natuur - Behoeft III

projectnummer 0486487.100

1 mei 2025

Opdrachtgever

Ministerie van Defensie

datum

1 mei 2025

beschrijving

Definitief

vrijgave

drs. T. Artz

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Waarom is er behoefte aan een nieuwe opslag Snel Inzetbare Capaciteit (SIC)?	4
1.2	Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER	5
1.3	Methodiek Nadere analyse natuur	5
2.	Locatie Lemmer	8
2.1	Natura 2000	8
2.2	Natuur Netwerk Nederland	9
2.3	Beschermde soorten	10
2.4	Kansen voor natuurontwikkeling	11
2.5	Conclusie risico's - kansrijkheid	11
3.	Locatie Kollumerwaard-Oost	12
3.1	Natura 2000	12
3.1.1	Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing	13
3.1.2	Afbakening effecten	14
3.1.3	Toetsing instandhoudingsdoelen	16
3.1.4	Conclusie	17
3.2	Natuur Netwerk Nederland	17
3.3	Beschermde soorten	18
3.4	Kansen voor natuurontwikkeling	19
3.5	Conclusie risico's - kansrijkheid	19
4.	Locatie Kollumerwaard-West	22
4.1	Natura 2000	22
4.2	Natuur Netwerk Nederland	23
4.3	Beschermde soorten	24
4.4	Kansen voor natuurontwikkeling	26
4.5	Conclusie risico's – kansrijkheid	26

1. Inleiding

1.1 Waarom is er behoefte aan een nieuwe opslag Snel Inzetbare Capaciteit (SIC)?

De NAVO vraagt om bij eenheden behorende munitie in containers gereed te hebben staan. Over deze zogenaamde 'Snel Inzetbare Capaciteiten (SIC)' zijn afspraken gemaakt met de NAVO. Hiervoor moet bij de eenheid horende munitie en bevoorrading in containers worden klaargezet, zodat kan worden voldaan aan de opgedragen notice to move (NTM). Deze NTM's zijn de afgelopen jaren veel korter geworden en de hoeveelheid munitie die nodig is voor inzet is significant meer geworden. Om munitie op een snelle en efficiënte manier klaar te zetten is een nieuwe munitieopslag nodig om containers ten behoeve van SIC op te kunnen slaan (zie ook figuur 1-1).

Munitie is hierbij het belangrijkste logistieke probleem, door wet- en regelgeving rondom het opslaan en verplaatsen hiervan. Wanneer de containers zonder afscherming (bunker, magazijn, ondergronds e.d.) worden geplaatst is er sprake van een gevarenonering van 7.5 km. De containers mogen dan in clusters van maximaal 5 bijeen staan. De containers opslaan met afscherming heeft daarom de voorkeur, omdat dit de veiligheidszoneringen sterkt beperkt. Daarnaast zorgt dit ervoor dat de containers onder een stabiel klimaat opgeslagen staan.

Een deel van de containers wordt nu opgeslagen in munitiemagazijnen. Het aantal magazijnen dat hiervoor kan worden ingezet is beperkt. Voor de overige containers is gekeken of die in de buitenlucht zouden kunnen worden opgeslagen. Op grond van fysieke ruimte (opslag en intern transport), inwendige en externe veiligheid en het negatieve effect dat ontstaat op de beleggingsmogelijkheden op de munitiemagazijnen in de nabijheid van beladen containers in de open lucht is de conclusie dat op een Defensielocatie geen mogelijkheden zijn om alle SIC-containers op te slaan.

Op basis van de huidige opdracht vanuit de NAVO moeten er 480 containers kunnen worden gestald op een nieuwe locatie.



Figuur 1-1: Voorbeeld van een SIC.

Voor efficiënte bedrijfsvoering is clustering van logistieke activiteiten omtrent munitie wenselijk, maar niet noodzakelijk. Daarnaast is het wenselijk om de munitie zo min mogelijk te transporteren in verband met veiligheidsrisico's. Deze criteria zorgen ervoor dat de veiligheidsrisico's voor omwonenden aan transportassen beperkt wordt. Het zoekgebied is gericht op Noordoost-Nederland. Dit heeft te maken met de nabijheid tot Eemshaven, van waaruit overgeslagen wordt op land (of andersom). Het zoekgebied betreft door de afhankelijk van de Eemshaven: Friesland, Groningen, Drenthe en Noordelijk Flevoland.

Waarom kan deze behoefte niet in het buitenland gefaciliteerd worden?

SIC voorraden betreffen voorraden voor inzet waarover Nederland altijd in vrijheid van handelen moet kunnen beschikken. De garanties hierop kunnen alleen op Nederlands grondgebied gerealiseerd worden, omdat dan (in het bijzonder in tijden van crisis; vergelijk Coronacrisis) geen ongewenste beïnvloeding door andere staten/actoren mogelijk is.

1.2 Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER

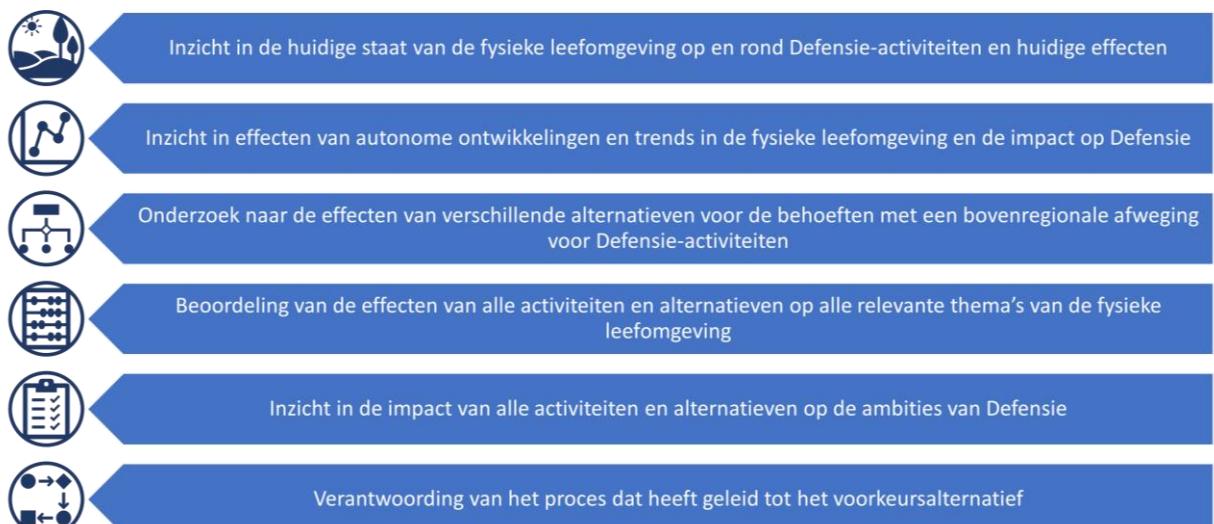
Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Defensie groeit. Dit is nodig omdat de veiligheidssituatie in de wereld verandert. De Nederlandse krijgsmacht richt zich meer op de bescherming van het eigen grondgebied en dat van NAVO-bondgenoten. Voor deze taak heeft Defensie niet alleen meer militairen en materieel nodig, maar ook meer ruimte. Bijvoorbeeld voor kazernes, opslagplaatsen, laagvlieggebieden en oefenterreinen.

Om te bepalen wat de beste plek of manier voor Defensie is om te bouwen, oefenen of vliegen moet eerst onderzoek worden gedaan. Defensie onderzoekt de invloed van een activiteit op de omgeving, milieu, geluid en natuur. Op basis hiervan vergelijkt Defensie locaties en kiest de meest geschikte (de voorkeurslocatie). De te onderzoeken locaties (alternatieven) en de bijbehorende effecten zijn opgenomen in dit planMER.

Het planMER bij het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Het planMER is het milieueffectrapport dat als sluitstuk van de bijbehorende mer-procedure fungeert. In het planMER zijn de effecten van de alternatieven voor de bovenregionale behoeften (13) op de fysieke leefomgeving beschreven en beoordeeld. Dit geldt ook voor de locatiespecifieke behoeften (44), met dien verstande dat hier geen alternatieven aan de orde zijn. Samengevat zijn in het planMER de volgende elementen beschreven:



Figuur 1-2: Doelen van de mer voor het NPRD.

1.3 Methodiek Nadere analyse natuur

In fase 1 (Bron: planMer, 2024) heeft een eerste selectie plaatsgevonden van de locatiealternatieven per behoefte. Voor elke bovenregionale behoefte is een apart deelrapport gemaakt.

Voorliggend deelrapport onderzoekt de geselecteerde locaties (zie tabel 1-1) die daaruit zijn gekomen en wordt beschouwd als een nadere risico-analyse fase 2, in de selectie naar één voorkeursalternatief om de behoefte van een nieuwe munitieopslag Snel Inzetbare Capaciteit (SIC) te realiseren. Met dit separate onderzoek wordt een verdiepingsslag gemaakt naar het effect van het planvoornemen op de beschermde natuurwaarden per locatiealternatief. Mogelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden worden beschreven (i.e. waar waarschijnlijk de noodzaak is voor een vergunningsaanvraag) en waar nodig informatie over de compensatie opgave van de bestaande natuur. Het betreft met name een risico-analyse. Voor de onderwerpen zijn de aspecten uit het MER aangehouden (zie tabel 1-2).

Tabel 1--1: Concretisering locaties voor behoefte III.

Onderdeel	Aanvulling/concretisering t.o.v. de NRD
Concretisering locatiealternatieven	1. Lemmer, gemeente De Friese Meren - Friesland
	2. Kollumerwaard-Oost, gemeente Noardeast Fryslan – Friesland
	3. Kollumerwaard-West, gemeente Noardeast Fryslan – Friesland

Tabel 1--2: Beoordelingsaspecten natuur.

Thema	Aspecten
Natuur	Natura 2000
	Natuurnetwerk Nederland
	Beschermde soorten
	Kansen voor natuurontwikkeling

Voor Natura 2000 is getoetst of het planvoornemen binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden valt. Als het plangebied erbuiten valt, is gekeken of er sprake kan zijn van externe werking, van andere (lange afstandseffecten) effecten, zoals verstoring of stikstofdepositie. Er is nader onderzocht welke instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000 gebied mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen. Dezelfde werkwijze is toegepast voor het NNN, alleen is dan gekeken in welk NNN beheertype het plangebied valt (bij in ruimtebeslag) of welk beheertype wordt beïnvloed (bij externe werking).

Voor het toetsen van het NNN en soortenbescherming is een terreinbezoek uitgevoerd om een betere indruk te krijgen van de natuurwaarden op locatie. Voor het NNN is de kwaliteit van de (aanwezige) beheertypen beschouwd alsook de omgeving gescand op compensatiemogelijkheden. Voor soortenbescherming is eerst bekeken welke soortenwaarnemingen bekend zijn van de omgeving in de laatste 5 jaar (via Nationale Databank Flora en Fauna). Mede aan de hand daarvan is een inschatting gemaakt, gedurende het terreinbezoek, welke soorten in het plangebied kunnen voorkomen, gericht op o.a. mogelijke verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied. Denk hierbij aan gaten of (oude) takkennesten in bomen voor beschermde soorten vogels, hollen en burchten voor (kleinere) zoogdieren, geschikte waterpartijen voor amfibieën en reptielen, etcetera. Tenslotte is een advies uitgebracht of er ook kansen liggen voor de natuur met de uitvoering van het planvoornemen

Voor de beoordeling van de risico's met betrekking op de beschreven aspecten is de stoplicht-methode toegepast. In tabel 1-3 is het beoordelingskader hiervoor opgenomen.

Tabel 1--3: Toelichting stoplichtmethode beoordelingskader risico's.

Groen	Risico op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn (zeer) beperkt; eventueel uitvoerbaar mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt
Oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn aanwezig. Vraagt een grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.
Donker oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn groot. Vraagt een zeer grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.
Rood	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn groot. Uitvoerbaarheid/vergunbaarheid is twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico.

Algemeen risico bij soortbescherming

Bij de aanvraag van een vergunning flora- en fauna-activiteit beoordeelt het bevoegd gezag of zij de vergunning kunnen verlenen. Of de vergunning verleend wordt, hangt af van 3 criteria (Artikel 8.74i t/m Artikel 8.74l Bkl). Wanneer aan alle 3 de criteria is voldaan, wordt de vergunning verleend. Hieronder is uitgeschreven dat bij voorliggende behoefte er een opgave kan liggen om voldoen aan de drie criteria en dus te concluderen dat redelijkerwijs verwacht kan worden dat de vergunning verleend kan worden.

1. Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging); voor de locatie van de ingreep zijn mogelijk alternatieven die minder effecten hebben op beschermde soorten.
2. Het project wordt uitgevoerd in het kader van een in de Omgevingswet genoemd wettelijk belang; voor vogels dient de aanvraag ingediend te worden onder het wettelijk belang 'volksgezondheid of openbare veiligheid'. Waarschijnlijk kan dit belang wel gemotiveerd worden voor de uitvoering van het programma Ruimte voor Defensie.
3. Het project doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie; er zijn bewezen effectieve maatregelen te nemen om een effect op de staat van instandhouding te voorkomen. Zoals gesteld omvat dit criterium een grote opgave.

Algemeen risico bij NNN

Bij de nee-tenzij-afweging vanuit NNN wordt getoetst aan vergelijkbare criteria dan soortbescherming. Alleen geldt hiervoor dat de effecten op NNN gecompenseerd moeten worden. Wanneer aan die criteria is voldaan, kan het plan/projectbesluit worden vastgesteld. Echter, geldt ook voor het NNN dat het bevoegd gezag toetst of er betere alternatieven voorhanden zijn met een minder groot effect op NNN.

Uitgangspunten effectbepaling

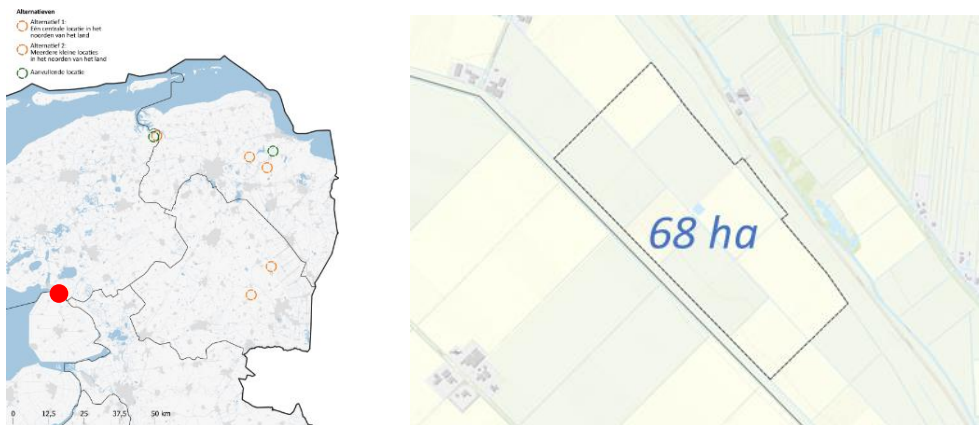
De volgende activiteiten vinden plaats – worst case - als gevolg van het planvoornemen die een effect kunnen hebben op (het leefgebied van) (beschermde) soorten en beschermde gebieden:

- De begroeiing wordt verwijderd; totale oppervlakte van minimaal 22 ha;
- De aanwezige watergangen worden gedempt;
- De eventueel aanwezige bebouwing wordt gesloopt;
- Er worden wegen aangelegd;
- Er worden nieuwe gebouwen aangelegd;
- Er wordt (tijdelijke) verlichting geplaatst;
- Er is sprake van geluidsverstoring/optische verstoring gedurende de werkzaamheden;
- Er is sprake van geluidverstoring/verstoring door trillingen, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (alsmede door betreding van het plangebied)

Bij de uitwerking van het planvoornemen zal moeten worden gekeken naar mogelijkheden om de effecten te voorkomen of beperken. Ideeën daarover zijn bij “kansen voor natuurontwikkeling” benoemd.

2. Locatie Lemmer

De locatie Lemmer ligt in de gemeente De Fryske Marren. Het gebied is circa 68 hectare groot en ligt circa 1,8 km ten oosten van Lemmer en de A6. Het gebied is bereikbaar via de Grietenijldijk en de Breedschaar. Het wordt begrensd door sloten aan de noordoost, zuidoost en zuidwestzijde. De grens aan de noordwestzijde loopt door een landbouwperceel. De locatie werd bezocht op 9 oktober 2024 bij bewolkt, droog weer bij een temperatuur van ca. 15 graden en een zuidelijke wind 4 Beaufort. Het gebied bestaat voornamelijk uit agrarisch gebied met grasland, maïs- en aardappelakkers (zie figuur 2.2).



Figuur 2-1: Locatie Lemmer, inclusief omvang.



Figuur 2-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

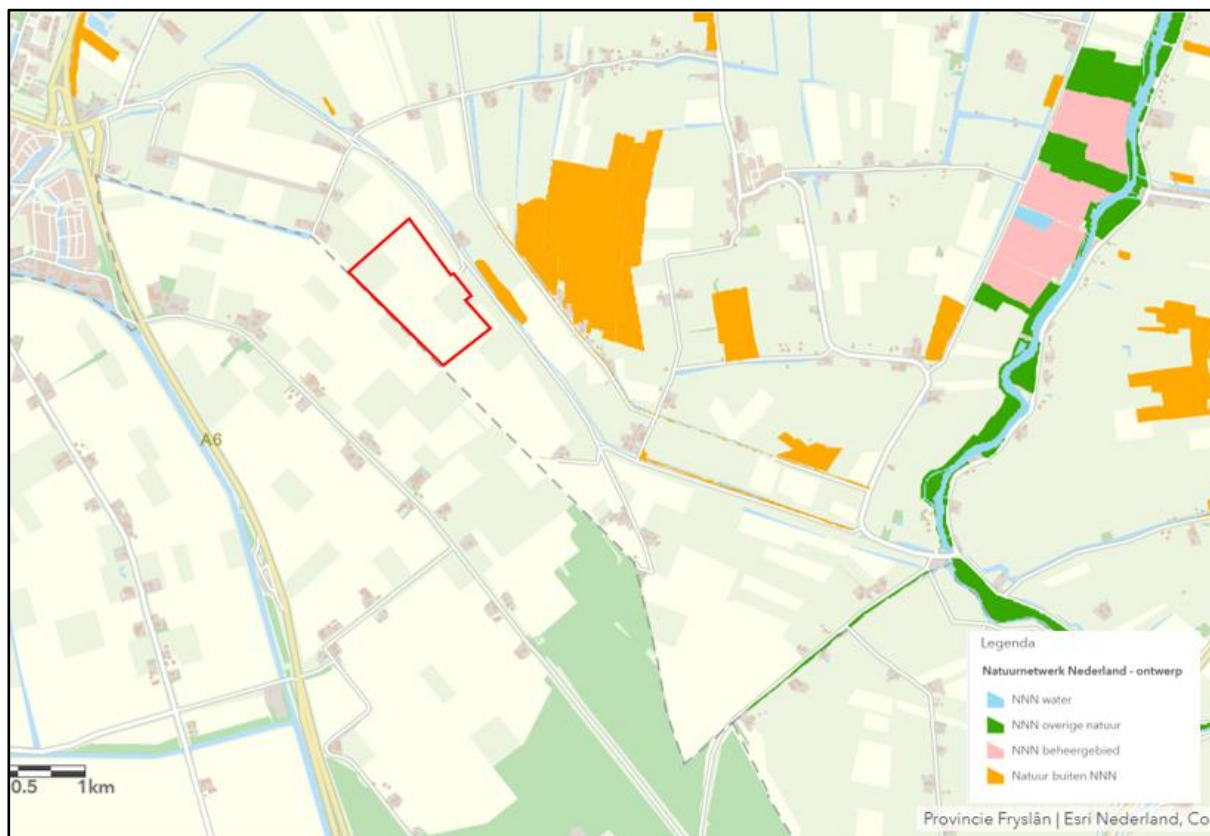
2.1 Natura 2000

Deze locatie heeft in het kader van voorliggend rapport geen nadere analyse met betrekking tot Natura 2000-gebieden. De locatie ligt op ongeveer 5 km van Natura 2000-gebied IJsselmeer (geen stikstofkelpunt) en op ongeveer 7 km afstand van het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer (actueel wel stikstofkelpunt). Door deze grote afstand leidt alleen stikstofdepositie tot een mogelijk effect. Indien deze

locatie als voorkeurslocatie wordt geselecteerd, wordt het stikstofeffect van de aanleg- en gebruiksfase nader in beeld gebracht.

2.2 Natuur Netwerk Nederland

Het gebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland. Op circa 1.5 kilometer ten zuidwesten van de zoeklocatie is een gebied aangewezen als NNN langs de Kuinder of Tjonger (zie figuur 2-3: groene gebieden). De natuurdoeltypen bestaan hier grotendeels uit N12.02 (Kruiden- en faunarijkgasland en N05.04 Dynamisch moeras). Er is geen sprake van directe aantasting en de externe werking van deze activiteit is zeer beperkt gezien de grote afstand tussen het plangebied en de ligging van NNN. Op circa 100 meter afstand van het plangebied ligt bestaande natuur buiten NNN (oranje in figuur 2-3). Dit gebied heeft natuurdoeltype N05.03 Veenmoeras. Het natuurterrein bestaat momenteel voornamelijk uit berkenbroekbos (zie figuur 2-4) en wordt door de weg en dijklichaam (Grietenijdk) afgeschermd van het plangebied. Er is daardoor geen sprake van negatieve effecten of aantasting van deze bestaande natuur buiten NNN. Het plangebied is niet begrensd als open grasland of akkergebied of als zoekgebied voor droge dooradering. Het ondernemen van vervolgstappen voor het NNN is daarom niet aan de orde.



Figuur 2-3: Ligging plangebied (rood omkaderd) t.o.v. NNN (groen) en bestaande natuur buiten NNN (oranje). Bron: Beheerplannen provincie Fryslân, 2024.



Figuur 2-4: Impressie bestaande natuur buiten NNN (Veenmoeras) berkenbroekbos met op voorgrond Grietenijdkijk. Bron: Antea Group, 2024.

2.3 Beschermde soorten

Binnen het plangebied en directe omgeving zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF Lemmer; 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortenbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF en gedurende het terreinbezoek. Tijdens het terreinbezoek zijn een sperwer, blauwe reiger, spreeuwen en zwarte kraaien waargenomen. In het plangebied zijn geen gebouwen en bomen aanwezig, hierdoor kunnen zowel nesten van gebouwbewonende als boombewonende vogels met jaarrond beschermde nesten worden uitgesloten.

Vleermuizen

Er zijn meerdere soorten vleermuizen in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen (NDFF, 2019-2024). Binnen het plangebied staan geen gebouwen of bomen die geschikt kunnen zijn voor gebouwbewonende en boombewonende vleermuizen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen kan hierdoor uitgesloten worden. Het ontbreken van lijnvormige opgaande landschapselementen sluit ook de aanwezigheid van essentiële vliegroutes en foeragegebieden uit.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere soorten beschermde zoogdieren waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied, waaronder wolf en otter. Voor deze soorten is geen potentieel leefgebied in het plangebied aangetroffen. Voor wolf ontbreekt bebost terrein met voldoende dekking en prooidieren. De waarnemingen hebben betrekking op een zwervend exemplaar. De watergangen in het plangebied hebben geen begroeide oevers met dekking in de

vorm van opgaande vegetatie (riet) of beplanting. Hierdoor kunnen verblijfplaatsen van otter uitgesloten worden. De waarneming in NDFF betreft een uitwerpsel langs de Grietenijdkijk. Het veenmoerasgebied met aangrenzende watergangen kan een potentieel leefgebied voor otter vormen maar valt buiten de invloedssfeer van het planvoornemen.

Amfibieën en reptielen

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten amfibieën in de omgeving van het plangebied. Wel kunnen vrijgestelde soorten als gewone pad, bruine- en bastaardkikker voorkomen in de watergangen in het plangebied. Op deze soorten is de zorgplicht van toepassing.

De ringslang is in de nabije omgeving van het plangebied waargenomen (met name omgeving Kuinderbos en enkele boerenerven). In het plangebied zelf zijn geen geschikte voortplantingsplaatsen als broei- of composthopen aanwezig. Ook vorstvrije overwinteringsplaatsen zijn niet aanwezig zodat essentieel leefgebied van ringslang kan worden uitgesloten in het plangebied.

Andere soortgroepen

Andere beschermde soortgroepen worden door het ontbreken van geschikt biotoop in deze intensief gebruikte agrarische omgeving niet verwacht en worden daarmee uitgesloten in het plangebied.

Conclusie soortenbescherming

Conclusie soortenbescherming is dat het planvoornemen geen negatief effect heeft op beschermde soorten vanwege het ontbreken van geschikt leefgebied. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

2.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het gebied grotendeels ingericht voor agrarische functies en heeft hiermee beperkte natuurwaarden. In de huidige situatie is het gebied niet aangewezen als locatie met kansen voor natuurontwikkeling. Daarnaast zijn er geen NNN-gebieden in de directe omgeving aanwezig. Er zijn wel mogelijkheden om de biodiversiteit te verhogen, gezien de grote gebieden in de A- en B-zones waar geen activiteiten mogen plaatsvinden. Bij inrichting en beheer kan hierdoor ruimte ontstaan om terreindelen in te richten met kruidenrijke stroken of landschapselementen. Hierdoor is een positieve beoordeling toegekend.

2.5 Conclusie risico's - kansrijkheid

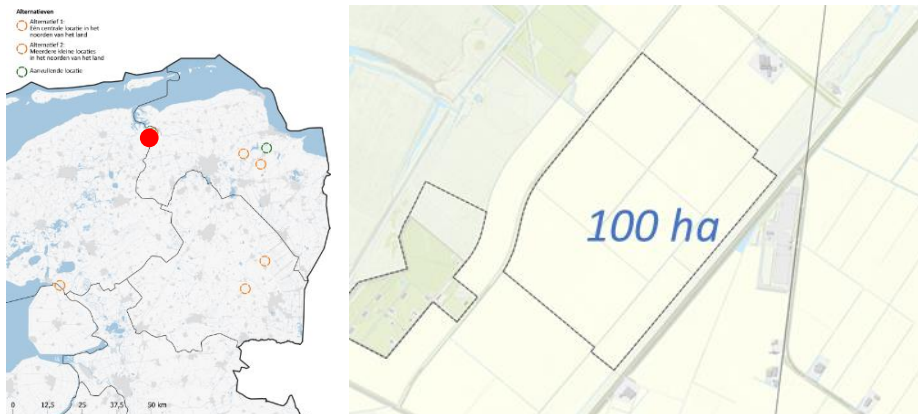
Vanuit natuur liggen er de risico's met betrekking tot de uitvoerbaarheid met name vanuit de opgave voor Natura 2000 (stikstofdepositie) (zie tabel 2-1).

Tabel 2-1: Beoordeling risico's natuur locatie Lemmer(stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: geen N2000 in de directe omgeving maar mogelijk beperkt effect stikstofdepositie
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: geen NNN begrenzing.
	Beschermde soorten	Groen: geen opgave om effecten op gunstige staat van instandhouding te voorkomen.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: geen zoekgebied voor natuurontwikkeling, maar kansen zijn wel aanwezig. Kansen op vergroting van de biodiversiteit.

3. Locatie Kollumerwaard-Oost

De locatie Kollumerwaard-Oost ligt in de gemeente Noardeast-Fryslân. Het gebied is circa 100 hectare groot en ligt circa 1,6 km ten zuidwesten van Zoutkamp. Het gebied wordt begrensd door de Willem van der Ploegweg aan de Noordwestzijde, de Nittersweg aan de Zuidoostzijde en Sloten aan de noordoost- en zuidwestzijde. Het gebied bestaat voornamelijk uit landbouwpercelen. Op 22 oktober is een terreinbezoek uitgevoerd en zijn er foto's van het plangebied genomen (zie figuur 3-2).



Figuur 3-1: Locatie Kollumerwaard-Oost, inclusief omvang.



Figuur 3-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

3.1 Natura 2000

De zoeklocatie Kollumerwaard-Oost ligt op circa 400 meter afstand van Natura 2000-gebied Lauwersmeer¹. Het is een belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen en rietruigtes (roerdomp, bruine kiekendief, blauwborst en rietzanger). Van enig belang voor broedvogels van vochtige tot natte graslanden (porseleinhoen,

¹ [Invoer - AERIUS Calculator](#)

kemphaan en paapje) en kustbroedvogels (kluut en noordse stern). Tevens van zeer groot belang als broedgebied voor de grauwe kiekendief (open rietruigtes en ruige graslanden in combinatie met rustige akkerbouwgebieden - koolzaad) (www.natura 2000.nl).

3.1.1 Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing

Het Natura 2000-gebied Lauwersmeer is in 2010 door de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied². Het gebied is aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 3-1 en tabel 3-2 weergegeven.

Tabel 3-1: Doelstellingen broedvogels – Natura 2000 gebied Lauwersmeer.

Soort	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A021 – Roerdomp	10	=	=
A081 – Bruine kiekendief	20	=	=
A084 – Grauwe kiekendief	4	=	=
A119 - Porseleinhoen	15	=	=
A132 – Kluut	110	=	=
A137 - Bontbekplevier	4	=	=
A151 - Kemphaan	20	>	>
A194 – Noordse stern	5	=	=
A222 – Velduil	1	=	=
A272 – Blauwborst	120	=	=
A275 – Paapje	11	=	=
A292 – Snor	25	=	=
A295 - Rietzanger	1900	=	=

Tabel 3-2: Doelstellingen niet-broedvogels – Natura 2000 gebied Lauwersmeer.

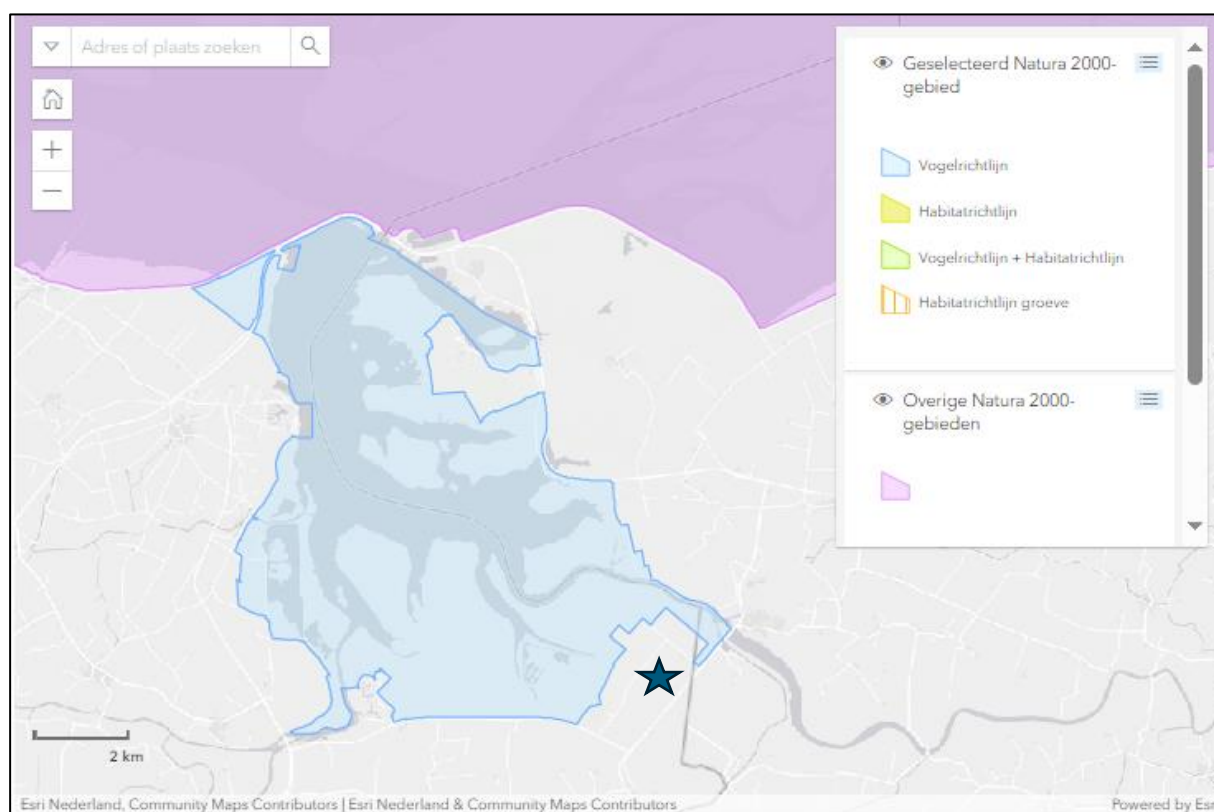
Soort	Populatie	Populatie-waarde	Functie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A005 - Fuut	60	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A017 - Aalscholver	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A034 - Lepelaar	80	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A037 - Kleine zwaan	140	gemiddelde	Slaap- en rustplaats	=	=
A038 - Wilde zwaan	10	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A041 - Kogans	190	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A042 - Dwerggans	40	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=
A043 - Grauwe gans	1100	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A045 - Brandgans	1700	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A048 - Bergeend	480	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A050 - Smient	1600	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A051 - Krakeend	900	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A052 - Wintertaling	1900	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A053 - Wilde eend	1700	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A054 - Pijlstaart	510	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A056 - Slobeend	290	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A059 - Tafeleend	130	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A061 - Kuifeend	540	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A067 - Brilduiker	40	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A068 - Nonnetje	9	gemiddelde	Foerageergebied	=	=

² [Lauwersmeer | natura 2000](#)

A075 - Zearend	1	maximum	Foerageergebied	=	=
A125 - Meerkooet	970	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A132 - Kluut	90	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A137 - Bontbekplevier	60	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A140 - Goudplevier	150	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A156 - Grutto	260	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A160 - Wulp	50	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A161 - Zwarte ruiter	100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A190 - Reuzenstern	10	maximum	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=

Legenda

- = Behoudoedstelling
> Uitbreidingsdoelstelling



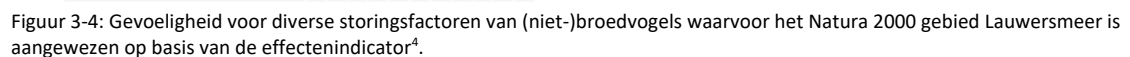
Figuur 3-3: Begrenzing Natura 2000 gebied Lauwersmeer, ster is locatie van de zoeklocatie (www.natura2000.nl).

Het Natura 2000 beheerplan Lauwersmeer is in maart 2016 vastgesteld en was in eerste instantie 6 jaar geldig. Op 28 september 2021 hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân en Groningen het beheerplan met maximaal 6 jaar verlengd, of tot de datum dat een nieuw beheerplan is vastgesteld³.

3.1.2 Afbakening effecten

De voorgenomen activiteit betekent dat verschillende verstoringfactoren kunnen gaan spelen in de aanleg- en gebruiksfase, namelijk verstoring door geluid en licht en optische verstoring en stikstofdepositie. De gevoeligheid van de (niet-)broedvogels voor storingsfactoren is in figuur 3-4 weergegeven.

³ [evaluatie beheerplan Natura2000 Lauwersmeer \(provinciegroningen.nl\)](http://evaluatie.beheerplan.Natura2000.Lauwersmeer(provinciegroningen.nl))



⁴ Beschermde natuur in Nederland (alterra.nl)

Het Lauwersmeer is niet gevoelig voor stikstofdepositie. De Waddenzee, die circa 7 kilometer ten noorden van de zoeklocatie is gelegen, omvat wel stikstofgevoelige habitats. Door deze grote afstand leidt alleen stikstofdepositie tot een mogelijk effect op dit Natura 2000-gebied (en op eventueel andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de ruimere omgeving). Indien deze locatie als voorkeurslocatie wordt geselecteerd, wordt het stikstofeffect van de aanleg- en gebruiksfase nader in beeld gebracht.

3.1.3 Toetsing instandhoudingsdoelen

De broedvogelsoorten zijn te onderscheiden in het biotoop dat ze gebruiken als broedgebied:

- moeras met overjarig riet (roerdomp, snor, bruine kiekendief, porseleinhoen);
- open tot half-open rietland en ruigten (rietzanger, paapje, blauwborst);
- open landschap met korte, muizenrijke terreindelen (velduil, grauwe kiekendief);
- slikkige, droogvallende oevers (kluut, bontbekplevier, Noordse stern);
- nat, open structuurrijk grasland (kemphaan).

De vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Lauwersmeer is aangewezen, zijn ook onder te verdelen in:

- visetende vogels (de broedvogel Noordse stern, de niet-broedvogels reuzenster, lepelaar, fuut, aalscholver, nonnetje);
- rietlandvogels (de broedvogels blauwborst, snor, rietzanger, roerdomp, porseleinhoen);
- waadvogels (kluut en bontbekplevier (zowel doelstelling als broed- en als niet broedvogel), zwarte ruiters en goudplevier (beide niet-broedvogel));
- eenden, ganzen en zwanen (kleine zwaan, wilde zwaan, kolkans, grauwe gans, brandgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend, brilduiker, meerkoet, doelen als niet-broedvogel);
- roofvogels (bruine kiekendief, grauwe kiekendief en velduil (doelen als broedvogel) en zeearend (doel als niet-broedvogel));
- weidevogels (kemphaan en paapje, doel als broedvogel en grutto en wulp, doel als niet-broedvogel).

Ruimtebeslag

Sommige vogels uit Natura 2000-gebieden trekken er (dagelijks) op uit om elders voedsel te zoeken. Vanwege dit pendelgedrag kan een ingreep buiten een Natura 2000-gebied een effect hebben op de vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Er kan sprake zijn van ruimtebeslag voor vogels die ook gronden buiten het Natura 2000-gebied gebruiken (met name foerageren).

- De bruine kiekendief haalt voedsel - vogels en soms muizen en jonge konijnen - van elders. Velduil en grauwe kiekendief vangen hun prooien, muizen, kleine vogels e.d. ook op aanzienlijke afstand van de broedplek (beheerplan).
- Smienten en een aantal ganzensoorten, vooral brandgans en kolkans, grazen op plekken met vrij kort gras maar bekend zijn ook hun voedselvuchten naar de weide omgeving waar volop gegraasd wordt op agrarische graslanden, maïsresten en oogstresten van aardappelen, bieten e.d.. Ook de wilde zwaan is op grazige delen in het gebied aanwezig maar ook vaak in de buurt van oogstresten op akkers in de omgeving. De kleine zwaan foerageert in het najaar bij aankomst uit de broedgebieden vooral op de wortelknolletjes van schiedfonteinkruid in het rustige vrij ondiepe water van het Lauwersmeergebied. In de winter trekken ook zij naar graslanden en op oogstresten (beheerplan).

De soorten foerageren in de ruime omgeving van het Natura 2000-gebied. In die omgeving is voldoende foerageergebied aanwezig zodat het ruimtebeslag nooit leidt tot een afname van voedselbeschikbaarheid en daarmee tot een effect op de doelpopulatie. Bovendien is de omvang van het foerageergebied niet het knelpunt, wel de kwaliteit van het broedgebied of foerageergebied/prooiaanbod binnen het Natura 2000-gebied. Op deze factoren heeft het voornemen geen effect.

Tabel 3-3: Foerageafstanden en doelbereik voor vogels waarvoor het Natura 2000 gebied Lauwersmeer is aangewezen en die buiten het Natura 2000-gebied foerageren⁵.

Soort	Foerageafstand	Doel behaald ⁶	Knelpunt indien doel niet behaald wordt
Bruine kiekendief	5 km	Nee	Kwaliteit broedgebied: verstoring en kwaliteit van het riet
Grauwe kiekendief	17 km	Nee	Broedt in de akkergebieden rond het N2000-gebied, niet in het N2000-gebied. Knelpunt is beschikbaarheid prooien (verruiging en/of predatie door vos en havik)
Velduil	Niet bepaald	Nee	Knelpunt is beschikbaarheid prooien (verruiging en/of predatie door vos en havik)
Brandgans	30 km	Ja	
Kolgans	30 km	Ja	
Wilde zwaan	10 km	Ja	
Kleine zwaan	12 km	Nee	Knelpunt is de voedselbeschikbaarheid, aanbod wortelknolletjes van fonteinkruiden

Verstoring

Een belangrijke factor voor pleisterende, foeragerende en overwinterende vogelsoorten is rust. Elke vlucht voor potentieel gevaar die ondernomen wordt kost energie en gaat ten koste van de overlevingskansen. De afstanden waarop verstoring optreedt is afhankelijk van de soort en de terreinomstandigheden (mate van openheid) maar ligt gemiddeld tussen de 50 en 500 meter voor de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Lauwersmeer is aangewezen (Krijgsveld, 2022⁷). Dat betekent dat – zelfs als de soorten aanwezig zijn op de grens van het Natura 2000-gebied dicht bij het plangebied – niet verstoord worden door de voorgenomen activiteit.

Bovendien is de aard van verstoring voorspelbaar; in aanlegfase is de verstoring tijdelijk en in gebruiksfase bestaat de verstoring uit aanwezigheid bebouwing en beperkte vervoersbewegingen over bestaande wegen. Dit betekent dat het voornemen geen verstoringsbron is die veel geluid maakt, en die onverwachte en snelle bewegingen maakt. In een dergelijke situatie is er snel sprake van gewenning.

Verstoring leidt in dit Natura 2000-gebied niet tot een effect op de omvang en kwaliteit van de broed-/foerageer-/leefgebieden voor de aangewezen vogelsoorten en daarmee ook niet tot een effect op de draagkracht voor de populatie van die soorten. Significante gevolgen door verstoring zijn voor het Lauwersmeer uit te sluiten.

3.1.4 Conclusie

Op basis van de voorgaande analyse blijkt dat de voorgenomen activiteit geen significante gevolgen heeft op de omvang en kwaliteit van de leefgebieden voor de vogels waarvoor het Lauwersmeer is aangewezen en daarmee ook niet op de draagkracht voor de populatie van de desbetreffende vogelsoorten. Het mogelijk stikstofeffect op andere Natura 2000-gebieden buiten het Lauwersmeer is bij deze conclusie buiten beschouwing gelaten.

3.2 Natuur Netwerk Nederland

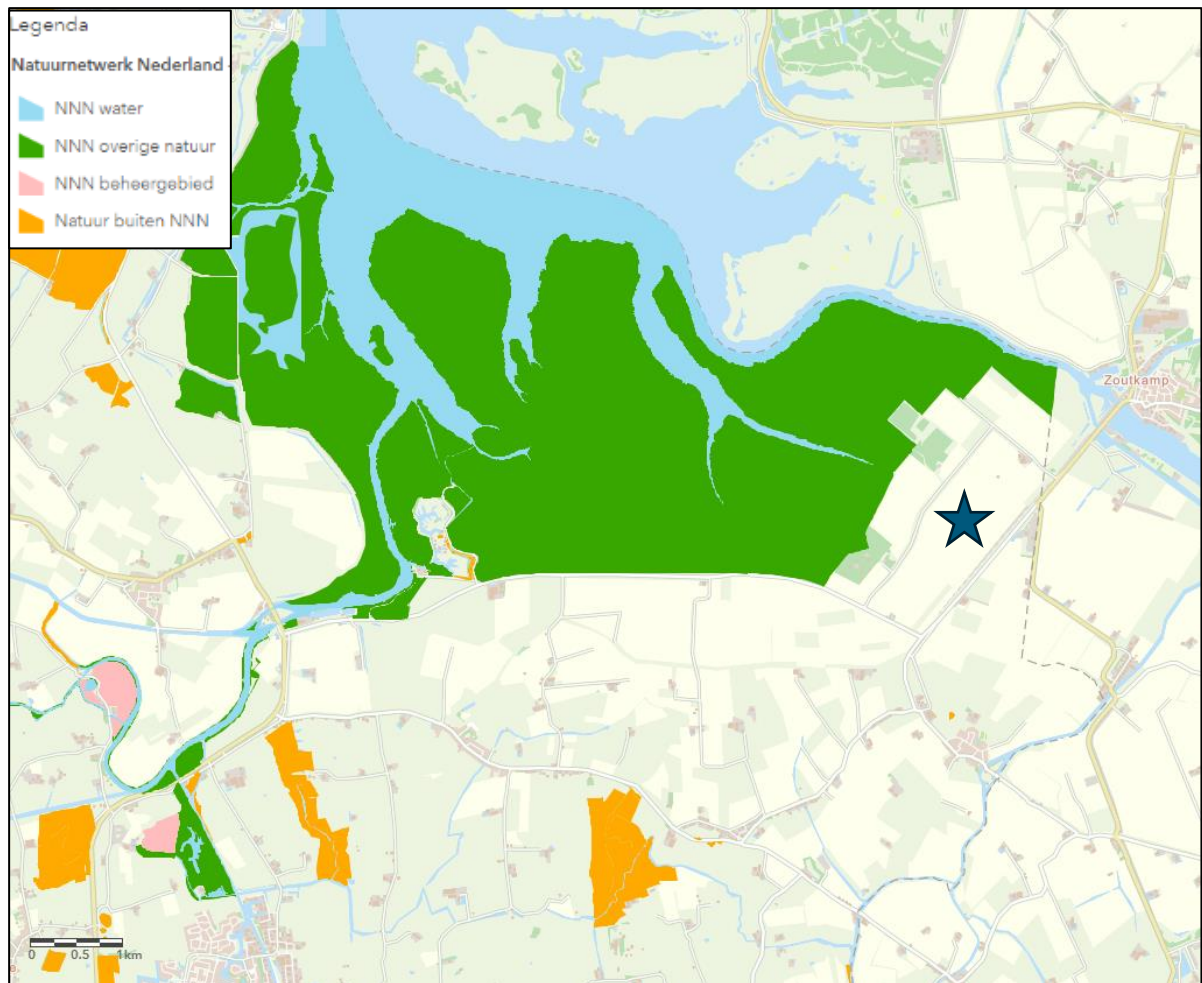
Het gebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland (zie figuur 3-5). Op circa 400 meter ligt het Natura 2000-gebied het Lauwersmeer, dat onderdeel is van het NNN. Met het planvoornemen is, gezien de afstand, geen sprake van directe aantasting waarbij de externe werking van deze activiteit zeer beperkt is (of zelfs positief, gezien grote delen waar geen activiteit plaatsvindt). In de vorige paragraaf zijn mogelijke verstoringseffecten

⁵ TOETS 18/4 (december 2011)

⁶ Meerman, M., R. Bekker en A. Fikenscher, 2022. EVALUATIE BEHEERPLAN NATURA2000 LAUWERSMEER. Provincie Groningen.

⁷ Krijgsveld KL, B Klaassen & J van der Winden (2022). Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.

van het voornemen op dit gebied al uitgesloten. Indien voor deze locatie wordt gekozen zijn er dus geen vervolgstappen nodig ten aanzien van toetsing op het NNN.



Figuur 3-5: Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied (blauwe ster) van de provincie Fryslân. Bron: Arcgis, kaart provincie Fryslân.

3.3 Beschermde soorten

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF Kollumerwaard; 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortenbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF en gedurende het terreinbezoek. Gezien dat het plangebied niet geheel toegankelijk was betreft deze analyse enkel een globale inschatting over het mogelijk voorkomen van beschermde soorten vogels in het plangebied.

Binnen het plangebied zijn geen bomen en bebouwing aanwezig, waardoor de aanwezigheid van gebouwbewonende (soorten als huismus en gierzwaluw) en boombewonende (o.a. buizerd) vogels met jaarrond beschermde nesten uitgesloten zijn. Overige vogelsoorten (zoals grote gele kwikstaart en ooievaar) met jaarrond beschermde nesten worden ook niet in het plangebied verwacht. Doordat het plangebied een agrarische functie heeft en geen opgaande groenstructuren aanwezig zijn worden algemene broedvogels ook niet verwacht.

Vleermuizen

Binnen het plangebied staan geen gebouwen en bomen waardoor gebouwbewonende vleermuizen en boombewonende vleermuizen geen verblijfplaatsen kunnen hebben in het plangebied. Door het ontbreken van opgaande lijnelementen (zoals bomenrijen) of brede watergangen in het plangebied is de aanwezigheid van essentieel foerageergebied en vliegroutes voor vleermuizen ook uitgesloten.

Overige zoogdieren

Uit eerdere waarnemingen (zie ook NDFF Kollumerwaard: 2019-2024) is bekend dat verschillende beschermde soorten marterachtigen (boommarter, bunzing, hermelijn, otter en wezel) in de omgeving van het plangebied kunnen voorkomen. Echter, zijn binnen het plangebied geen groenstructuren aangetroffen, zoals houtwallen en rommelige plekken van dood hout, die essentieel zijn in het voorkomen van deze soorten. Dat geldt ook voor andere beschermde zoogdieren als damhert die dekking nodig hebben in de vorm van een bosrand. Enkel vrijgestelde soorten zoogdieren (o.a. veldmuis) kunnen mogelijk voorkomen in het plangebied. Voor deze soorten geldt de zorgplicht.

Amfibieën en reptielen

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten amfibieën en reptielen in de omgeving van het plangebied. Door het ontbreken van geschikt biotoop worden deze ook niet verwacht. Wel kunnen de meer algemene soorten, als bruine kikker, voorkomen in de kavelsloten van het plangebied. Indien deze voorkeurslocatie wordt gekozen en sloten worden gedempt met het voornemen dient er rekening gehouden te worden met deze algemene soorten.

Insecten

Er zijn diverse soorten vlinders en libellen waargenomen in de omgeving van het plangebied. De waarnemingen zijn allen afkomstig uit het Lauwersmeer gebied van watergangen met natuurvriendelijke oevers. In het plangebied ontbreekt het aan dit soort watergangen waardoor de aanwezigheid van beschermde soorten insecten worden uitgesloten.

Flora

Het plangebied bestaat uit agrarisch grondgebruik, waardoor beschermde soorten flora niet worden verwacht in (de directe omgeving van) het plangebied. Vervolgstappen, zoals een nadere inspectie door een vegetatiedeskundige, is derhalve niet aan de orde.

Andere soortgroepen

Andere soortgroepen, waaronder vissen, kreeftachtigen en weekdieren, worden door het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen geen negatief effect heeft op soortenbescherming. Dit komt omdat de aanwezigheid van beschermde soorten flora en fauna is uitgesloten van het plangebied. Met het planvoornemen, indien er bijvoorbeeld een groene bufferzone wordt aangeplant, kan enkel een positief effect genereren op de aanwezigheid van beschermde soorten. Dit is in de volgende paragraaf beschreven.

3.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het gebied grotendeels ingericht voor agrarische functie en heeft hiermee beperkte natuurwaarden. In de huidige situatie is het gebied niet aangewezen als locatie met kansen voor natuurontwikkeling. Indien met het voornemen meer groenstructuren worden aangeplant, zoals een groene bufferzone aan de randen van het plangebied, biedt dit wel kansen voor natuurontwikkeling. Dit geldt met name voor soortbescherming. Indien een groene bufferzone wordt gerealiseerd is op deze locatie minder verstoring aanwezig dan in het huidige gebruik. Dit kan mogelijk een licht positief effect genereren op het omliggende natuurgebied.

3.5 Conclusie risico's - kansrijkheid

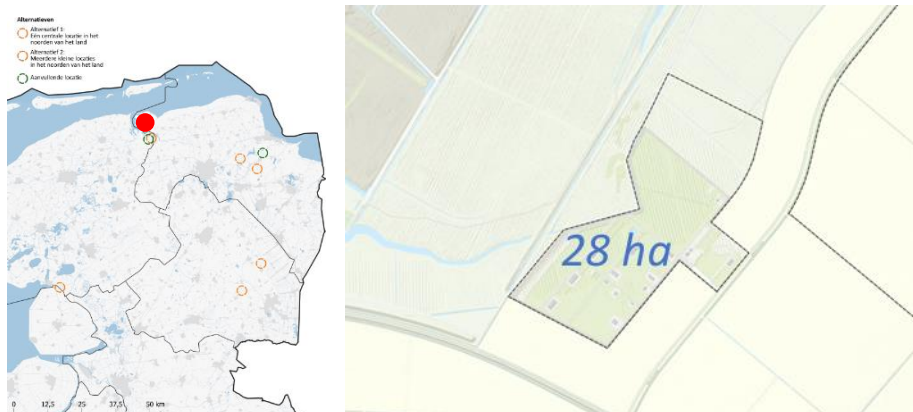
Vanuit natuur liggen er de risico's met betrekking tot de uitvoerbaarheid met name vanuit de opgave voor Natura 2000 (stikstofdepositie) (zie tabel 3-4).

Tabel 3-4: Beoordeling risico's natuur locatie Kollumerwaard-Oost (stoplichtmethode)

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: Alleen mogelijk effect via stikstofdepositie, significante gevolgen van andere storingsfactoren zijn uit te sluiten.
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: plangebied ligt niet binnen begrenzing van NNN.
	Beschermde soorten	Groen: voornemen heeft geen effect op soortenbescherming.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: met eventueel aanplant van groene bufferzone biedt dit kansen voor natuurontwikkeling.

4. Locatie Kollumerwaard-West

De locatie Kollumerwaard-West ligt in de gemeente Noardeast-Fryslân. Het gebied is circa 28 hectare groot en ligt circa 2.8 km ten zuidwesten van Zoutkamp. De Zuidoostzijde van het gebied grenst aan de Willem van der Ploegweg. Aan de noordzijde loopt de grens door een landbouwperceel. Het gebied bestaat voornamelijk uit bos in het zuiden en een klein landbouwareaal in het noorden. Binnen het gebied lopen een aantal wegen en is bebouwing aanwezig dat wordt gebruikt voor een Airsoft oefenterrein als recreatief doeleinde. Op 22 oktober is een terreinbezoek uitgevoerd en zijn er foto's van het plangebied genomen (zie figuur 4-2).



Figuur 4-1: Locatie Kollumerwaard-West, inclusief omvang.



Figuur 4-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

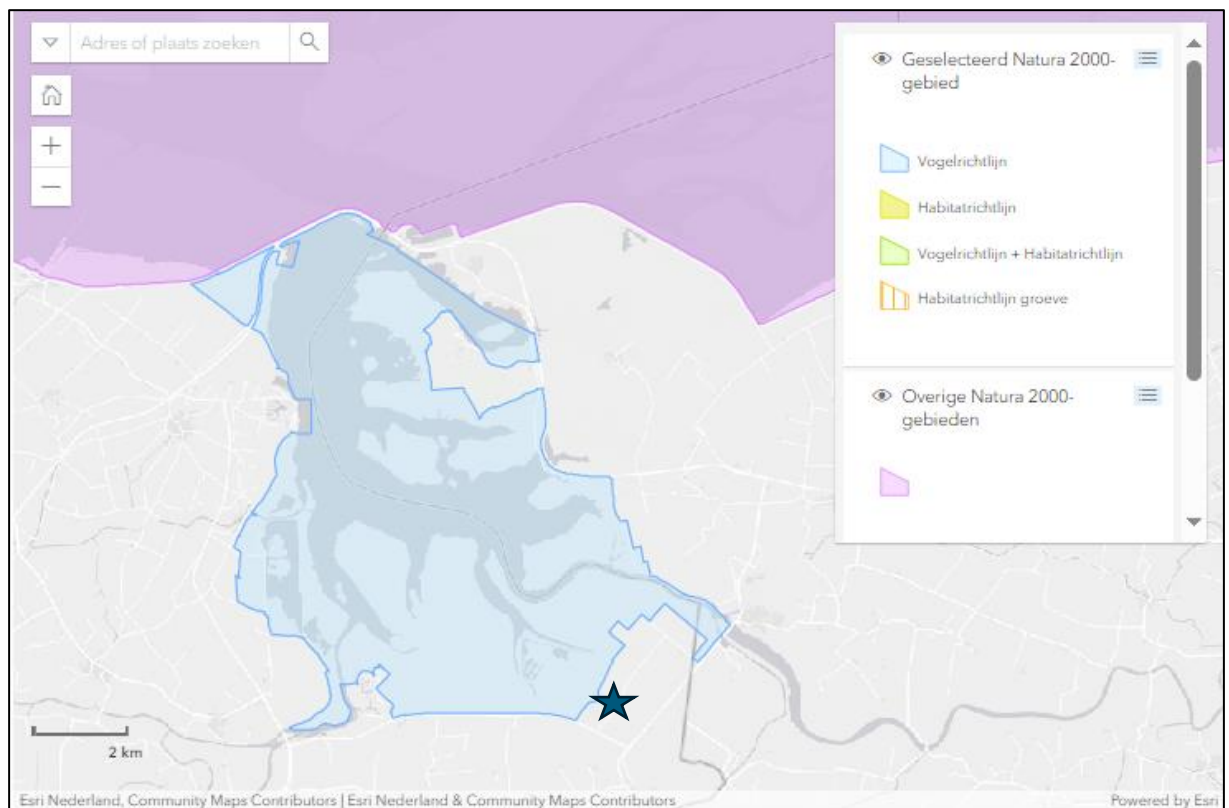
4.1 Natura 2000

De zoeklocatie Kollumerwaard-West grenst aan het Natura2000-gebied Lauwersmeer. In paragraaf 3.1 is dit Natura 2000-gebied beschreven en aangegeven welke storingsfactoren aan de orde zijn door het voornemen, evenals de gevoeligheid van de instandhoudingsdoelen voor diverse storingsfactoren. In figuur 4-3 is de ligging

van de zoeklocatie ten opzichte van de begrenzing van het Natura 2000-gebied weergegeven. De Waddenzee ligt op circa 8 kilometer afstand.

De locatie heeft geen (significante) functie als mogelijk foerageergebied voor soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. De helft van de locatie bestaat uit natuurgebied, dat onderdeel is van een groter natuurgebied ten noorden van de locatie. Het overige deel van de locatie bestaat uit bebouwing en overige gebieden. Er is niet tot nauwelijks agrarisch gebied aanwezig. In de omgeving is voldoende foerageergebied aanwezig zodat het ruimtebeslag nooit leidt tot een afname van voedselbeschikbaarheid en daarmee tot een effect op de doelpopulatie.

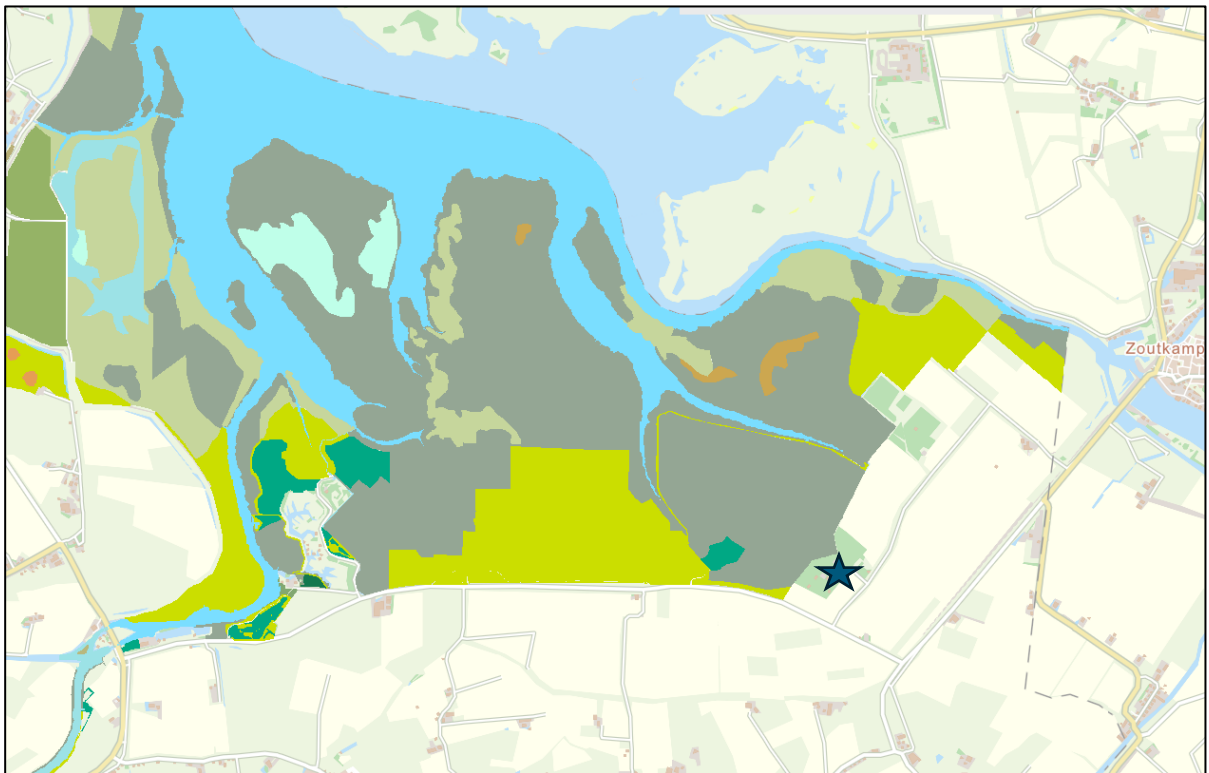
Omdat het gebied grenst aan het Natura 2000-gebied zal een deel van het Natura 2000-gebied binnen de verstoorde zone liggen. Dit betreft een klein gedeelte van het oppervlak ten opzichte van het totale oppervlak van het Natura 2000-gebied waardoor soorten kunnen uitwijken. Bovendien kan door behoud van een deel van de opstaande begroeiing de verstoring nog beperkt worden en is er door de actuele gebruik als Airsoft-terrein ook sprake van verstoring die veel minder leidt tot gewinning. Verstoring leidt in dit Natura 2000-gebied niet tot een effect op de omvang en kwaliteit van de broed-/foerageer-/leefgebieden voor de aangewezen vogelsoorten en daarmee ook niet tot een effect op de draagkracht voor de populatie van die soorten. Significante gevolgen door verstoring zijn voor het Lauwersmeer uit te sluiten.



Figuur 4-3: Begrenzing Natura 2000 gebied Lauwersmeer, ster is locatie van de zoeklocatie (www.natura2000.nl)

4.2 Natuur Netwerk Nederland

Het gebied ligt niet binnen Natuurnetwerk Nederland maar grenst hier aan de westzijde direct aan. Het huidige beheertype van dit NNN-gebied is N05.04 Dynamisch moeras (zie bruine contour in figuur 4-4). De meeste NNN-gebieden die binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied het Lauwersmeer vallen bestaan uit dit beheertype. Andere omliggende beheertypes zijn N14.03 Haagbeuken- en essenbos, N12.02 Kruiden- en faunrijk grasland, N08.03 Vochtige duinvallei en N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland. Zoals al eerder is getoetst in voorliggende rapportage kent het planvoornemen nauwelijks tot geen externe werking op direct aangrenzende gebieden. Het planvoornemen zal daarnaast geen ruimtebeslag innemen op aangrenzende NNN-gebieden waardoor effecten op het NNN zijn uitgesloten.



Figuur 4-4: Begrenzing NNN met verschillende beheertypes aangegeven door kleurcontouren, ster is locatie van de zoeklocatie. Bron: natuurbeheerplannen provincie Fryslân.

4.3 Beschermde soorten

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF Kollumerwaard; 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortenbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere boombewonende (o.a. buizerd en havik) en gebouwbewonende (o.a. huismus en scholekster) vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF en gedurende het terreinbezoek. Gezien dat het plangebied niet geheel toegankelijk was en dat delen van het plangebied uit dichte bosschages bestaat betreft deze analyse enkel een globale inschatting over het mogelijk voorkomen van beschermde soorten vogels in het plangebied.

Het plangebied bestaat voor een groot deel uit bosgebied met enkele bebouwing. De kans is aannemelijk dat boombewonende en gebouwbewonende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten gebruik maken van het plangebied. In de wijde omgeving zijn namelijk weinig van dit soort dichte bosgebieden aanwezig. Echter, door het huidige gebruik van de locatie als Airsoft oefenterrein is er sprake van verstoring. Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden of beschermde nesten en/of essentieel leefgebied voor vogels met jaarrond beschermde nesten aanwezig is.

Vleermuizen

Binnen het plangebied staan gebouwen die mogelijk geschikt kunnen zijn voor gebouwbewonende vleermuizen (zoals gewone dwergvleermuis). Daarnaast zijn er diverse bomen aanwezig waar het niet uitgesloten is dat boombewonende vleermuizen in gaten of holtes kunnen verblijven. De bomen en bosschages in het plangebied trekken daarnaast ook insecten aan die als voedsel kunnen dienen voor vleermuizen. Aangezien dit type terrein (dichte bossen) relatief weinig voorkomt in de wijde omgeving kan het mogelijk als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd worden.

Vanuit zienswijzen en eerder onderzoek is gebleken dat mogelijk enkele kraamkolonies van de Gewone dwergvleermuis en Gewone in een gebouw voorkomen. Hier dienen, indien voorkomend, overcompensatie (of ontzien van de betreffende gebouwen) van mitigerende maatregelen (bol)kasten plaats te vinden. Nader onderzoek dient uit te wijzen of vleermuizen daadwerkelijk gebruik maken van het plangebied.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere beschermde soorten marterachtigen (boomarter, bunzing, hermelijn, otter en wezel) waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied. De bosschages in het plangebied kunnen geschikt leefgebied zijn voor soorten als de boomarter, bunzing en hermelijn. Het plangebied is ongeschikt voor de otter door het ontbreken aan geschikte watergangen. Om uit te kunnen sluiten of beschermde soorten marters verblijfplaatsen hebben in het plangebied dient nader onderzoek uitgevoerd te worden met behulp van het plaatsen van wildcamera's.

Het overgrote deel van het bosgebied is omheind met hekwerk voor het Airsoft terrein. Het hekwerk bestaat niet uit kleine maaswijdte, maar is wel voldoende afgesloten voor soorten als de damhert. Het oostelijke deel van de bosschages is niet afgesloten en kan daardoor wel geschikt zijn voor het damhert. Leefgebied van het damhert is beschermd in de provincie Fryslân. Daarom dient nader onderzoek uitgevoerd te worden om te bepalen of het damhert gebruik maakt van het plangebied. Andere bekende soorten zoogdieren uit de omgeving (zoals egel, haas en veldmuis) zijn vrijgesteld voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht.

Amfibieën en reptielen

Door het ontbreken van onder andere geschikte wateren wordt de aanwezigheid van beschermde soorten amfibieën en reptielen uitgesloten in het plangebied. De kavelsloten en moerasgebied grenzend aan het plangebied zijn wel geschikt voor de meer algemene soorten amfibieën, waaronder de bruine kikker. Voor deze soorten geldt de zorgplicht.

Insecten

Er zijn diverse soorten vlinders en libellen waargenomen in de omgeving van het plangebied. De waarnemingen zijn voornamelijk afkomstig uit het omliggende natuurgebied het Lauwersmeer. Door het ontbreken van geschikte waterpartijen in het plangebied worden de meeste van deze soorten niet verwacht binnen het plangebied. Enkel voor de vlindersoort de grote vos is mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig. Namelijk, kunnen de aanwezige wilgenbomen als waardplant (specifieke plantensoort waar de eitjes op worden afgezet) fungeren. Indien deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient onderzoek naar de aanwezigheid van de grote vos in het plangebied uitgevoerd te worden.

Flora

In de omgeving van het plangebied is één beschermde plantensoort bekend genaamd naakte lathyrus. Gedurende het terreinbezoek is niet het gehele plangebied onderzocht op het voorkomen van deze plantensoort. Doordat delen van het plangebied rommelig en ongemoeid zijn is het mogelijk dat de plantensoort hier kan groeien. Een vegetatiedeskundige dient uit te sluiten of er groeiplaatsen van deze beschermde plantensoort in het plangebied aanwezig zijn.

Andere soortgroepen

Andere soortgroepen, waaronder vissen, kreeftachtigen en weekdieren, worden door het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een negatief effect heeft op soortenbescherming. Het plangebied, bestaande uit voornamelijk bosgebied, heeft in het huidige gebruik veel natuurwaarde. Dit gaat met het planvoornemen (worst-case scenario) verloren. Hierdoor verdwijnen mogelijk verblijfplaatsen voor relatief veel beschermde soorten (waaronder vogels, vleermuizen en zoogdieren). Indien uit nader onderzoeken de aanwezigheid van beschermde soorten wordt aangetoond is het vermoedelijk een grote opgave, in ruimte en tijd, om mitigerende en compenserende maatregelen te treffen.

4.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het gebied grotendeels met bos bedekt en wordt het als Airsoft terrein gebruikt. Dit brengt enige verstoring met zich mee. Met het voornemen, kleinschalig munitie opslag, zal er minder verstoring op de locatie en naar buiten toe plaats vinden. Indien de buitenste randen van het plangebied ongemoeid blijven kan dit een positief effect hebben op aangrenzend natuurgebied. Echter, zal op netto basis meer natuur verloren gaan en liggen er daardoor minder kansen voor natuurontwikkeling.

4.5 Conclusie risico's – kansrijkheid

Zoals beschreven bij de toetsing soortbescherming ligt er daar vooral een grote opgave. Daarnaast is er geen mogelijkheid intern te salderen voor stikstof met betrekking tot Natura2000.

Tabel 4-1: Beoordeling risico's natuur locatie Kollumerwaard-West (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: Alleen mogelijk effect via stikstofdepositie, significante gevolgen van andere storingsfactoren zijn uit te sluiten.
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: ligt niet binnen begrenzing NNN en geen effect op aangrenzend NNN-gebied.
	Beschermde soorten	Donker oranje: mogelijk verdwijnt leefgebied voor veel beschermde soorten, waaronder mogelijk (kraam)verblijven voor vleermuizen.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Oranje: behoudt van bosschages aan randen van het plangebied, minder verstoring op aangrenzend natuurgebied. Beperkte kans op vergroten biodiversiteit.

planMER Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Bijlage B1 - Nadere analyse Natuur - Behoeft IV

projectnummer 0486487.100

1 mei 2025

Opdrachtgever

Ministerie van Defensie

datum

1 mei 2025

beschrijving

Definitief

vrijgave

drs. T. Artz

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Waarom is er behoefte aan een nieuwe locatie voor oefenen en trainen met explosieven?	4
1.2	Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER	5
1.3	Methodiek Nadere analyse natuur	6
2.	Locatie Lelystad	9
2.1	Natura 2000	10
2.2	Natuurnetwerk Nederland	10
2.3	Beschermde soorten	12
2.4	Kansen voor natuurontwikkeling	15
2.5	Conclusie risico's - kansrijkheid	15
3.	Locatie Arnhem - Rozendaal	17
3.1	Natura 2000	17
3.1.1	Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing	17
3.1.2	Afbakening effecten	19
3.1.3	Toetsing instandhoudingsdoelen	21
3.1.4	Conclusie	24
3.2	Natuurnetwerk Nederland	26
3.3	Beschermde soorten	28
3.4	Kansen voor natuurontwikkeling	29
3.5	Conclusie risico's - kansrijkheid	29
4.	Locatie Kollumerwaard	31
4.1	Natura 2000	33
4.1.1	Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing	33
4.1.2	Afbakening effecten	36
4.1.3	Toetsing instandhoudingsdoelen	37
4.1.4	Conclusie	41
4.2	Natuurnetwerk Nederland	41
4.3	Beschermde soorten	42
4.4	Kansen voor natuurontwikkeling	43
4.5	Conclusie risico's - kansrijkheid	43

1. Inleiding

1.1 Waarom is er behoefte aan een nieuwe locatie voor oefenen en trainen met explosieven?

De veranderende veiligheidssituatie laat zien dat steeds zwaardere explosieven (o.a. in Oekraïne) gebruikt worden. Ook kunnen momenteel niet alle trainingen en grotere inzet van defensie-eenheden voldoende gefaciliteerd worden door het bestaande oefenspringterrein in Reek. Daardoor wordt steeds meer naar het buitenland afgeweken, maar ook daar (zeker bij NAVO-partners in Europa) neemt de druk toe, waardoor op termijn een onhoudbare situatie ontstaat. Hierdoor staat de operationele gereedheid van de eenheden die gebruik maken van het oefenterrein (zie hieronder) onder druk.



Figuur 1-1: Militair die explosieven gebruikt .

Het springterrein in Reek wordt gebruikt door Koninklijke Landmacht Genie-eenheden uit Oirschot, Wezep en Schaarsbergen. Daarnaast maken de Explosieven Opruimingsdienst Defensie, het Korps Commandotroepen, Koninklijke Marine en Korps Mariniers Assault Engineers en Netherlands Maritime Special Operations Forces voor oefeningen met explosieven in Nederland gebruik van dit terrein. Ook politie-eenheden (zoals de Brigade Speciale Beveiligingsopdrachten en de Dienst Speciale Interventies) gebruiken het springterrein voor oefeningen en trainingen. Dit worden ook de gebruikers van de nieuwe oefencapaciteit. Door de beperkte capaciteit (in aantallen en omvang) worden veel trainingen in het buitenland (o.a. Noorwegen en VS) uitgevoerd. Meer mogelijkheden voor het uitvoeren van opleiding en training met explosieven in Nederland zal een positieve invloed hebben op de gereedstelling, groei, kostenbeheersing en inzetbaarheid van Defensie-eenheden.

Er spelen op dit moment twee problemen op het terrein in Reek:

- De omvang en capaciteit van dit terrein is beperkt in relatie tot het aantal trainingen en oefenen dat nodig is (met andere woorden het terrein is volledig volgeboekt met een wachtlijst), terwijl de vraag groter wordt. Vanwege de veroorzaakte hinder is ook het gebruik van de hoeveelheid springstof op dit terrein gelimiteerd.
- In de praktijk zien we zwaarder wordende explosieven waarvoor het oefenterrein in Reek onvoldoende op toegerust is. Ook biedt het terrein in Reek onvoldoende ruimte voor alle behoeften die de Defensie-eenheden hebben, bijvoorbeeld horizontaal effect wapens (wapen dat vanuit de zijkant effect heeft op het doel. Het wapen staat op maaiveldniveau). Het huidige terrein (2km²) is te klein om dit soort behoeften te accommoderen.

Als gevolg van deze problemen kan slechts een beperkt aantal opleidingen en trainingen met explosieven uitgevoerd worden op het terrein in Reek, terwijl het noodzakelijk is om alle opleidingen die benodigd zijn om individuele Personeel Gereedheid in Nederland uit te voeren

Op dit moment is het terrein volledig volgepland. Er zijn per jaar 41 kalenderweken benodigd en dus gereserveerd voor het springen. Tijdens het zomer- en kerstverlof wordt er in totaal 5 weken niet gesprongen. Per jaar zijn er twee weken benodigd om het zand op het terrein te (laten) zeven door een externe aannemer. De overige dagen (in totaal 5 kalenderweken) worden gebruikt om de restanten hout, staal en beton af te voeren, nieuw materiaal aan te voeren en de te springen constructies op te bouwen. Op dit moment wordt er voor veel basisopleidingen uitgeweken naar het buitenland omdat het huidige springterrein in Reek hier niet de capaciteit voor heeft. Wanneer de Landmacht volledig gevuld zou zijn, zijn er nog meer oefenmogelijkheden nodig. Als deze mogelijkheden niet in Nederland gerealiseerd kunnen worden, is het niet alleen voor zowel de landmacht als andere krijgsmachtdelen een beperking in de gereedstelling. Met het versterken van de krijgsmacht en een voorziene groei van het personeelsbestand, wordt de toekomstige meerbehoefte geschat op 75% van de huidige behoefte

Waarom kan deze behoefte niet in het buitenland gefaciliteerd worden?

Ook buitenlandse springterreinen zijn schaars. Bovendien wordt op deze terreinen door de veranderde veiligheidssituatie meer geoefend en zijn deze daardoor minder beschikbaar. Ook de nabijheid voor de eenheden, instructeurs en onderhoudspersoneel en de hiermee gepaard gaande overwegingen uit efficiëntie en duurzaamheidsperspectief (niet afwentelen) zijn een belangrijke reden waarom er behoefte is aan een toename van het kunnen oefenen in Nederland.

1.2 Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER

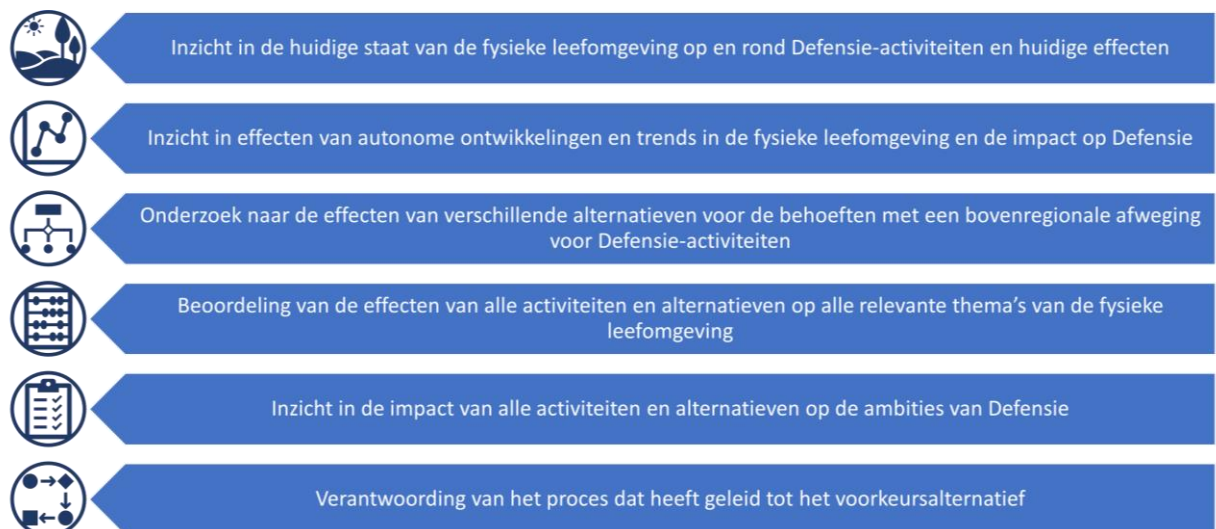
Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Defensie groeit. Dit is nodig omdat de veiligheidssituatie in de wereld verandert. De Nederlandse krijgsmacht richt zich meer op de bescherming van het eigen grondgebied en dat van NAVO-bondgenoten. Voor deze taak heeft Defensie niet alleen meer militairen en materieel nodig, maar ook meer ruimte. Bijvoorbeeld voor kazernes, opslagplaatsen, laagvlieggebieden en oefenterreinen.

Om te bepalen wat de beste plek of manier voor Defensie is om te bouwen, oefenen of vliegen moet eerst onderzoek worden gedaan. Defensie onderzoekt de invloed van de behoeften op de omgeving, milieu, geluid en natuur. Op basis hiervan vergelijkt Defensie locaties en kiest de meest geschikte (de voorkeurslocatie). Deze locaties worden opgenomen in het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie (NPRD). De te onderzoeken locaties (alternatieven) en de bijbehorende effecten zijn opgenomen in dit planMER.

Het planMER bij het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Het planMER is het milieueffectrapport dat als sluitstuk van de bijbehorende m.e.r.-procedure fungeert. In het planMER zijn de effecten van de alternatieven voor de bovenregionale behoeften (13) op de fysieke leefomgeving beschreven en beoordeeld. Dit geldt ook voor de locatiespecifieke behoeften (44), met dien verstande dat hier geen alternatieven aan de orde zijn. Samengevat zijn in het planMER de volgende elementen beschreven:



Figuur 1-2 Doelen van de m.e.r. voor het NPRD.

1.3 Methodiek Nadere analyse natuur

In fase 1 (Bron: planMer, 2024) heeft een eerste selectie plaats gevonden van de locatie-alternatieven per behoefte. Voor elke bovenregionale behoefte is een apart deelrapport gemaakt. Voorliggend deelrapport onderzoekt de geselecteerde locaties (zie tabel 1-1) die daaruit zijn gekomen en wordt beschouwd als een nadere risico-analyse fase 2, in de selectie naar één voorkeursalternatief om de behoefte van een nieuw explosieventerrein te realiseren. Met dit separate onderzoek wordt een verdiepingsslag gemaakt naar het effect van het planvoornemen op de beschermde natuurwaarde per locatiealternatief. Mogelijke effecten op de aanwezige natuurwaarde worden beschreven (i.e. waar waarschijnlijk de noodzaak is voor een vergunningsaanvraag) en waar nodig informatie over de compensatie opgave van de bestaande natuur. Het betreft met name een risico-analyse. Voor de onderwerpen zijn de aspecten uit het MER aangehouden (zie tabel 1-2).

Tabel 1-1: Concretisering locaties en uitbreiding beoordelingskader voor behoefte IV.

Onderdeel	Aanvulling/concretisering t.o.v. de NRD
Concretisering Locatie-alternatieven	1. Lelystad, gemeente Lelystad – Flevoland
	2. Arnhem-Rozendaal, gemeente Rozendaal en Arnhem – Gelderland
	3. Kollumerwaard, gemeente Noardeast-Fryslân – Friesland

Tabel 1-2: Beoordelingsaspecten natuur.

Thema	Aspecten
Natuur	Natura 2000
	Natuurnetwerk Nederland
	Beschermde soorten
	Kansen voor natuurontwikkeling

Voor Natura 2000 is getoetst of het planvoornemen binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden valt. Als het plangebied erbuiten valt, is gekeken of er sprake kan zijn van externe werking, van andere (lange afstandseffecten) effecten, zoals verstoring of stikstofdepositie. Er is nader onderzocht welke instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000 gebied mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen. Dezelfde werkwijze is toegepast voor het NNN, alleen is dan gekeken in welk NNN beheertype het plangebied valt (bij in ruimtebeslag) of welk beheertype wordt beïnvloed (bij externe werking).

Voor het toetsen van het NNN en soortenbescherming is een terreinbezoek uitgevoerd om een betere indruk te krijgen van de natuurwaarden op locatie. Voor het NNN is de kwaliteit van de (aanwezige) beheertypen beschouwd alsook de omgeving gescand op compensatie mogelijkheden. Voor soortenbescherming is eerst bekeken welke soortenwaarnemingen bekend zijn van de omgeving in de laatste 5 jaar (via Nationale Databank

Flora en Fauna). Mede aan de hand daarvan is een inschatting gemaakt, gedurende het terreinbezoek, welke soorten in het plangebied kunnen voorkomen, gericht op o.a. mogelijke verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied. Denk hierbij aan gaten of (oude) takkennesten in bomen voor beschermde soorten vogels, holen en burchten voor (kleinere) zoogdieren, geschikte waterpartijen voor amfibieën en reptielen, etcetera. Tenslotte is een advies uitgebracht of er ook kansen liggen voor de natuur met de uitvoering van het planvoornemen

Voor de beoordeling van de risico's met betrekking op de beschreven aspecten is de stoplicht-methode toegepast. In tabel 1-3 is het beoordelingskader hiervoor opgenomen.

Tabel 1-3: Toelichting stoplichtmethode beoordelingskader risico's.

Groen	Risico op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn (zeer) beperkt; eventueel uitvoerbaar mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt
Oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn aanwezig. Vraagt een grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.
Donker oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn groot. Vraagt een zeer grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.
Rood	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn groot. Uitvoerbaarheid/vergunbaarheid is twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico.

Algemeen risico bij soortbescherming

Bij de aanvraag van een vergunning flora- en fauna-activiteit beoordeelt het bevoegd gezag of zij de vergunning kunnen verlenen. Of de vergunning verleend wordt, hangt af van 3 criteria (Artikel 8.74i t/m Artikel 8.74l Bkl). Wanneer aan alle 3 de criteria is voldaan, wordt de vergunning verleend. Hieronder is uitgeschreven dat bij voorliggende behoefte er een grote opgave kan zijn om te voldoen aan de drie criteria en dus om te concluderen dat redelijkerwijs verwacht kan worden dat de vergunning verleend kan worden.

1. Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging); voor de locatie van de ingreep zijn mogelijk alternatieven die minder effecten hebben op beschermde soorten.
2. Het project wordt uitgevoerd in het kader van een in de Omgevingswet genoemd wettelijk belang; voor vogels dient de aanvraag ingediend te worden onder het wettelijk belang 'volksgezondheid of openbare veiligheid'. Waarschijnlijk kan dit belang wel gemotiveerd worden voor de uitvoering van het programma Ruimte voor Defensie.
3. Het project doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie; er zijn bewezen effectieve maatregelen te nemen om een effect op de staat van instandhouding te voorkomen. Zoals gesteld omvat dit criterium een grote opgave.

Algemeen risico bij NNN

Bij de nee-tenzij-afweging vanuit NNN wordt getoetst aan vergelijkbare criteria dan soortbescherming. Alleen geldt hiervoor dat de effecten op NNN gecompenseerd moeten worden. Wanneer aan die criteria is voldaan, kan het plan/projectbesluit worden vastgesteld. Echter, geldt ook voor het NNN dat het bevoegd gezag toetst of er betere alternatieven voorhanden zijn met een minder groot effect op NNN.

Uitgangspunten effectbepaling

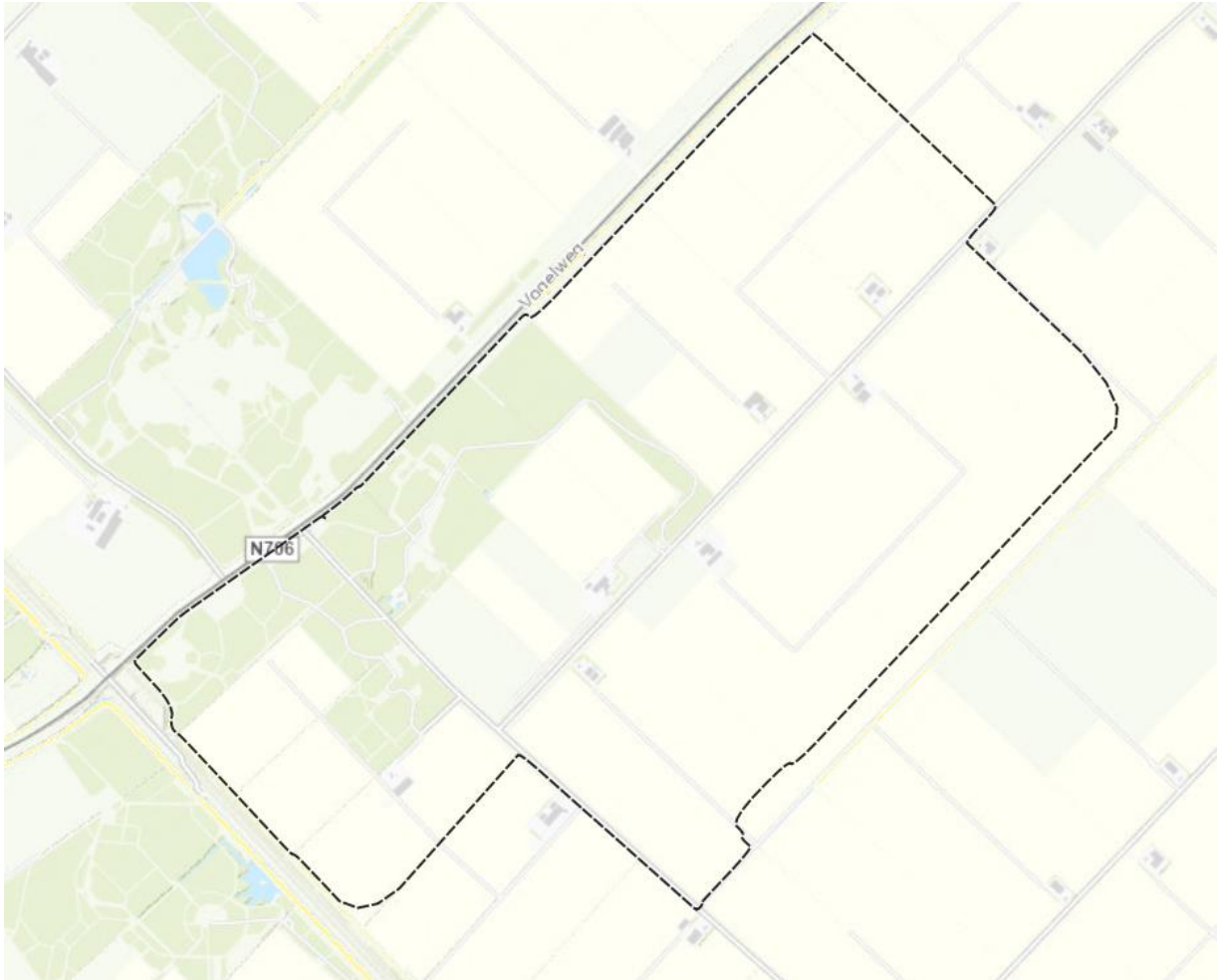
De volgende activiteiten vinden plaats – worst case - als gevolg van het planvoornemen die een effect kunnen hebben op (het leefgebied van) (beschermde) soorten en beschermde gebieden:

- De begroeiing wordt verwijderd; totale oppervlakte van minimaal 3 km², bij voorkeur 7 km²
- De aanwezige watergangen worden gedempt;
- De eventueel aanwezige bebouwing wordt gesloopt;
- Er worden wegen aangelegd;
- Er wordt mogelijk een groene bufferzone aangelegd;
- Er wordt (tijdelijke) verlichting geplaatst;
- Er is sprake van geluidverstoring/verstoring door trillingen, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (betreding, ontploffingen,...)
- Verontreiniging wordt zo veel mogelijk voorkomen omdat er per jaar twee weken benodigd zijn om het zand op het terrein te (laten) zeven door een externe aannemer. De overige dagen (in totaal 5 kalenderweken) worden gebruikt om de restanten hout, staal en beton af te voeren.

Bij de uitwerking van het planvoornemen zal moeten worden gekeken naar mogelijkheden om de effecten te voorkomen of beperken. Ideeën daarover zijn bij “kansen voor natuurontwikkeling” benoemd.

2. Locatie Lelystad

De locatie Lelystad is bezocht op 9 oktober 2024 bij droog, bewolkt weer en een temperatuur van 9 graden Celsius bij een zuidelijke wind 4 Beaufort. Een impressie van het plangebied is gegeven in figuur 2.2.



Figuur 2-1: Locatie Lelystad, 597 ha.





Figuur 2-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

2.1 Natura 2000

Deze locatie heeft in het kader van voorliggend rapport geen nadere analyse met betrekking tot Natura 2000-gebieden. De locatie ligt op ongeveer 5 km van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren (geen stikstofknelpunt), op ongeveer 7 km afstand van het Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen en op 11 kilometer ligt Vogel- en Habitatrichtlijngebied de Veluwe (actueel wel stikstofknelpunt). Door deze grote afstand leidt alleen stikstofdepositie tot een mogelijk effect. Indien deze locatie als voorkeurslocatie wordt geselecteerd, wordt het stikstofeffect van de aanleg- en gebruiksfase nader in beeld gebracht.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het westelijk deel van de zoeklocatie is onderdeel van het natuurnetwerk Nederland (NNN). De totale oppervlakte bedraagt ca. 100 hectare. De aanwezige beheertypen (zie figuur 2-3) zijn:

- N12.02: Kruiden- en faunarijkgasland
- N14.03: Haagbeuken- en essenbos

Het NNN is onderdeel van het Knarbos. Dit is een natuurgebied aan de weerszijden van de Knardijk. Het bos is aangeplant tussen 1973 en 1975 en daarmee inmiddels 50 jaar oud. De wezenlijke kenmerken en waarden van dit NNN-gebied worden omschreven als volgt:

- Natte- en droge stapsteen die door middel van verbingszone Knardijk verbonden is met andere natuurgebieden;
- Belangrijk kerngebied voor roofvogels en bosvogels;
- Lokaal geschikte groeiplaatsen.

Direct ten westen van het plangebied ligt de Knardijk. De Knardijk is binnen NNN aangewezen als verbingszone met als wezenlijke kenmerken en waarden:

- Belangrijke aaneengesloten droge en natte verbinding van noordwest naar zuidoost Flevoland;
- Droge en natte ecologische verbingszone voor verschillende vogels, vissen en libellen;
- Geleidingsroute voor vleermuizen;
- Verbindingsroute voor bever en otter.



Figuur 2-3: Natuurbeheertypen binnen plangebied (rood omkaderd). Bron: Kaartportaal Flevoland.

Zoeklocatie Lelystad ligt ten dele binnen het Natuurnetwerk Nederland. Binnen het springterrein worden enkele gebouwen geplaatst (zoals bunkers). Een groot deel van het terrein is vrij van bebouwing en vormt een bufferzone rondom het springpunt. Het huidige deel van het Natuurnetwerk Nederland binnen de locatie vormt een belangrijk aandachtspunt bij de ontwikkeling van het springterrein. Bij inpassing van het plangebied is het een belangrijk aandachtspunt om het NNN-gebied te ontzien. Mocht dit niet mogelijk zijn dan dient gecompenseerd te worden.

Naast directe aantasting (ruimtebeslag) treden mogelijk ook negatieve effecten op zoals optische verstoring, trillingen en geluidsverstoring (externe werking) op NNN-gebieden. Niet alleen op het NNN binnen het plangebied maar wellicht ook op aangrenzende natuurgebieden en verbindingsszone's NNN in de nabijheid van het plangebied. Provincie Flevoland heeft het volgende opgenomen in de verordening van de fysieke leefomgeving (2012): Een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden kan ook het gevolg zijn van planologische ontwikkelingen in de nabijheid van de aangewezen gebieden. Om de mogelijkheid niet impliciet te laten optreden, zal in voorkomende gevallen ook ontwikkelingen nabij EHS/NNN moeten worden getoetst op mogelijke effecten. Wanneer in redelijkheid valt te voorzien dat zich significante effecten kunnen voordoen moet dit betrokken worden bij de ruimtelijke afweging.

Voor het kwaliteitsverlies van de bestaande natuurwaarden gedurende de ontwikkelingsperiode van het vervangende gebied wordt een toeslag op de fysieke compensatie berekend, zowel in oppervlak, als in extra budget om de extra kosten tijdens de beginjaren van omvormingsbeheer te ondervangen. Hiertoe worden vier categorieën onderscheiden:

1. Natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag in oppervlak.
2. Tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer.
3. Tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer.
4. Bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar, is er een grote onzekerheid over het weer ontwikkelen van de verloren gegane kwaliteit. In die situatie moet van geval tot geval worden bekeken of, en zo ja, hoe de zeldzame kwaliteit weer kan worden geregenereerd.

Uit eerdere analyse is gebleken dat een deel van de zoeklocatie binnen Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt; circa 1/6 van het oppervlak is NNN-gebied. Hieruit volgt dat een nadere analyse van het effect op het NNN noodzakelijk is. Daarnaast kan in redelijkheid worden voorzien dat de ontwikkeling van een springterrein significante effecten (verstoring, trilling) met zich meebrengt. Ook die effecten dienen nader onderzocht te worden.

Conclusie NNN

De conclusie is dat het planvoornemen een negatief effect heeft op het NNN. Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient er contact te worden opgenomen met de Provincie Flevoland of het planvoornemen door

kan gaan middels een compensatieplan NNN. Uitgaande van een worst-case scenario waarbij het huidige bosgebied (Knarbos) met kruiden- en faunarijk grasland dient te worden gecompenseerd is hierbij tevens een kwaliteitstoeslag (extra te realiseren oppervlakte) van 2/3 voor het bosgebied aan de orde. Dat betekent dat het voornemen bij worst-case scenario leidt tot een grote compensatie-opgave van circa 158 hectare (zie tabel 2.1) en toetsing of er geen alternatieve locaties aanwezig zijn om de impact op het NNN te verminderen, het 'nee tenzij' beginsel uit de Omgevingsverordening Flevoland. Dit nee, tenzij beginsel is reeds ingevuld met de alternatieven vanuit dit planMER.

Het totale zoekgebied voor het springterrein heeft een oppervlakte van 597 hectare. Voor afscherming en tegengaan geluidsverstoring is aanleg van bos langs de randen van het plangebied noodzakelijk. Wanneer van voldoende omvang kan hierdoor mogelijk gecompenseerd worden voor de aantasting van bestaand NNN.

Tabel 2-1: Compensatie-opgave NNN met betrekking tot het planvoornemen in worst-case scenario.

Beheertype NNN	Kwaliteitstoeslag	Oppervlak plangebied (ha)	Te compenseren oppervlak (ha)
Haagbeuken-essenbos (leeftijd 25-100 jaar)	2/3	92,5	154,5 (100 x 1,67)
Kruiden- en faunarijk grasland	0	3,5	3,5

2.3 Beschermde soorten

In de locatie en directe omgeving zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF Lelystad; 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF en gedurende het terreinbezoek. Gezien de grootte van het plangebied en de aanwezigheid van dicht bos met aanwezig bladerdak tijdens het veldbezoek, betreft deze analyse enkel een globale inschatting over het mogelijk voorkomen van beschermde soorten vogels in het plangebied.

Tijdens het terreinbezoek zijn binnen het plangebied raaf, sperwer, torenvalk en meerdere buizerds en blauwe reigers waargenomen. Er zijn geen takkennesten (o.a. grotere horsten) aangetroffen binnen het plangebied die kunnen toebehoren aan deze soorten vogels, maar vanwege de gebiedsgrootte en het bladerdek kunnen deze niet uitgesloten worden. Wel werd er een torenvalknestkast aangetroffen langs de Meeuwenweg. Een aantal boerderijen en schuren langs de Meeuwenweg met dichte erfbeplanting (o.a. dennen en coniferen) en daken met dakpannen zijn potentieel geschikt voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten als huismus, huiszwaluw, boerenzwaluw, kerkuil en ransuil. Deze laatste komt ook uit de NDFF in een perceel naaldbos in het Knarbos binnen het plangebied.

Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden naar jaarrond beschermde boombroedende en gebouwbroedende vogelsoorten. Indien beschermde nestplaatsen worden aangetoond dient een vergunningsaanvraag te worden opgesteld met mitigerende en compenserende maatregelen. Denk hierbij aan het aanbieden van alternatieve nestplaatsen en het compenseren van leefgebied.

Vleermuizen

Uit de NDFF komen geen waarnemingen van vleermuizen. Uit de rapportage Vleermuizen in Flevoland, een beschermde diersoort in beeld gebracht (Zoogdierverseniging VZZ en Landschapsbeheer Flevoland, november 2007) blijkt dat er in Flevoland tenminste 9 soorten vleermuizen voorkomen. Het plangebied werd (in 2007) beoordeeld als van gemiddeld belang voor meervleermuis en gewone dwergvleermuis en van groot belang voor laatvlieger (potentiekarten). Inmiddels zijn de bossen ouder en vanwege groter aanbod aan dood hout met spechtengaten en holten (zie figuur 2-4) geschikter voor boombewonende vleermuissoorten als watervleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis.

Naast geschikte verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen kunnen de gebouwen op de erven aan de Meeuwenweg geschikt zijn voor gebouwbewonende vleermuizen (als gewone dwergvleermuis en laatvlieger). De NNN-verbindingszone Knardijk heeft een geleidingsfunctie voor vleermuizen en kan worden beschouwd als essentiële vliegroute. Ook de bosranden, bossingels en (abelen)laanbeplanting langs de Meeuwenweg kunnen als (essentiële) vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen fungeren (zie figuur 2-4).

Nader onderzoek dient uit te wijzen of en welke soorten vleermuizen gebruik maken van het plangebied. De kans is aannemelijk dat gedurende dit onderzoek aanwezigheid (verblijfplaatsen en/of essentieel foerageergebied en vliegroutes) van vleermuizen wordt aangetoond en dus een vergunningsaanvraag noodzakelijk is.



Figuur 2-4: Potentiële verblijfplaats boombewonende vleermuizen (holen in dood hout) en potentiële vliegroute Meeuwenweg.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere soorten beschermde zoogdieren waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied, waaronder boommarter, otter en bever. De bever en otter gebruiken met name de watergang bij de Knardijk grenzend aan de westzijde van het plangebied als verbindingsroute tussen de verschillende natuurgebieden. Vanuit deze watergang werd tijdens het veldbezoek een wissel van bever aangetroffen die het plangebied inliep zodat het plangebied zelf als leefgebied kan worden aangemerkt (zie figuur 2-5). Vanwege het ontbreken van grote waterpartijen in het plangebied zelf wordt (essentieel) leefgebied voor de otter uitgesloten. Het bosgebied is geschikt voor boommarter en andere kleine marterachtigen zoals bunzing, wezel en hermelijn, aangezien er genoeg holen, bomen met gaten en takkenhopen aangetroffen zijn als potentiële verblijfplaatsen. Daarnaast bestaat de ondergroei uit dicht struweel waardoor er voldoende dekking is. Ook de rommelhoekjes op de boerenerven zijn in potentie geschikt voor kleine marterachtigen (zie figuur 2-5).

Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden, waarbij de kans aannemelijk is dat er verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied van bovengenoemde soorten (bever, boommarter en kleine marterachtigen) wordt aangetoond. Uitgaande van de worst-case scenario dient er mogelijk leefgebied gecompenseerd te worden dat van dezelfde kwaliteit dient te zijn als de huidige situatie.



Figuur 2-5: Boven links beverwiel, rechts takkenhoop Knarbos. Onder links stronk met holtes, rechts erf met takken/riethoop.

Amfibieën en reptielen

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde soorten amfibieën in de directe omgeving van het plangebied. Er zijn ook geen zonbeschenen voortplantingswateren als poelen in het plangebied aanwezig. Beschermde amfibieën worden daardoor uitgesloten.

Van de reptielen is er een waarneming van de ringslang bekend in de directe omgeving van het plangebied aan de noordzijde van de Vogelweg. Hier komt meer open water voor dan in het plangebied zelf. Het plangebied zelf kan wel als leefgebied fungeren en composthopen (tuinafvalhopen) op de erven aan de Meeuwenweg (zie ook figuur 2-5) kunnen in potentie als voortplantingsplek voor ringslang fungeren. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van ringslang in het plangebied.

Insecten

Er zijn diverse soorten beschermde vlinders bekend in de omgeving van het plangebied. Voortplantingsbiotoop voor vlindersoorten grote vos (waardplanten zijn populier, oude wilgen, iepen en zoete kers in vochtig gebied) en grote weerschijnvlinder (waardplant zijn met name boswilg en grauwe wilg) zijn veel aanwezig binnen het plangebied. Omdat deze binnen het planvoornemen kunnen worden aangetast, geldt dat er nader onderzoek uitgevoerd dient te worden om aan- of afwezigheid van deze soort binnen het plangebied aan te kunnen tonen.

Andere soortgroepen

Andere beschermde soortgroepen worden door het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten binnen het plangebied.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een negatief effect heeft op soortbescherming. Voor relatief veel soorten wordt nader onderzoek voorgeschreven. Indien uit dit nader onderzoek de aanwezigheid van soorten en/of leefgebied wordt aangetoond dient een (maatwerk) activiteitenplan te worden opgesteld en vergunning Omgevingswet te worden aangevraagd. Met het compenseren van meerdere soorten in een omgeving wordt het complexer om de activiteiten uit te kunnen voeren.

Binnen het totale zoekgebied van 597 hectare liggen mogelijkheden om te compenseren. De negatieve effecten van de activiteiten als springterrein op o.a. vogels met jaarrond beschermde nesten zijn nog erg onzeker en onder andere afhankelijk van frequentie, duur en soort.

2.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie bestaat het gebied grotendeels uit agrarische percelen. Andere delen van het terrein maken deel uit van het Knarbos. Het gehele plangebied is zoekgebied voor droge dooradering binnen het agrarisch natuurbeheer. Het gebied heeft veel kansen voor natuurontwikkeling. Door aan te sluiten bij de NNN-gebieden en de verbindingzone Knardijk in het westen kunnen bestaande bosgebieden en de verbindingen hiertussen versterkt worden. Vanuit veiligheidsoverwegingen zijn er grote gebieden binnen het springterrein waar geen activiteiten mogen zijn. Hier kan mede invulling aan natuurontwikkeling en biodiversiteitsversterking gegeven worden door realisatie van bos (mede noodzakelijk vanuit compensatie), landschappelijke verbindingen (struweelhagen, bomenrijen) als kruidenrijke akkerranden of graslanden met poelen of kleine wateren. Kansen voor natuurontwikkeling worden positief beoordeeld.

2.5 Conclusie risico's - kansrijkheid

Vanuit natuur liggen er de risico's met betrekking tot de uitvoerbaarheid met name vanuit de opgave voor NNN en soorten.

Tabel 2-2: Beoordeling risico's natuur locatie Lelystad (stoplichtmethode)

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: Geen N2000 in de directe omgeving mogelijk kan intern gesaldeerd worden
	Natuurnetwerk Nederland	Rood: Groot deel NNN begrenzing plus externe negatieve effecten
	Beschermde soorten	Rood: Veel beschermde soortgroepen en nader onderzoek nodig. Compensatie om achteruitgang gunstige staat van instandhouding te voorkomen
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: Deels NNN en grenzend aan verbindingzone-NNN, zoekgebied droge dooradering. Veel kansen natuurontwikkeling

Beoordeling risico's rekening houden met toepassing mitigerende maatregelen

Er zijn voor deze locatie een aantal mogelijkheden om de effecten op NNN en beschermde soorten te beperken. De compensatie-opgave kan in grote mate worden verlaagd door zo veel mogelijk bestaande begroeiing (bos binnen NNN) te behouden, bufferzone rondom springterrein en beheer hiervan af te stemmen op de natuurdoeltypen (haagbeuken- en essenbos en verbindingzone bever, otter, vleermuis). Eventuele compensatie kan in de bufferzone rond het springterrein worden gerealiseerd. Impact op het areaal, kwaliteit en samenhang van het NNN kan hierdoor verkleind worden, maar echter niet geheel weggenomen worden vanwege mogelijke geluidsverstoring/optische verstoring.

Deze maatregelen kunnen ook leiden tot een kleiner effect op beschermde soorten. Dit leidt – mits de mitigerende maatregelen en kansen voor natuurontwikkeling worden uitgevoerd – tot de volgende beoordeling, zie tabel 2.3.

tabel 2-3: Beoordeling risico's natuur locatie Lelystad; mits mitigerende maatregelen en kansen voor natuurontwikkeling worden uitgevoerd (stoplichtmethode).

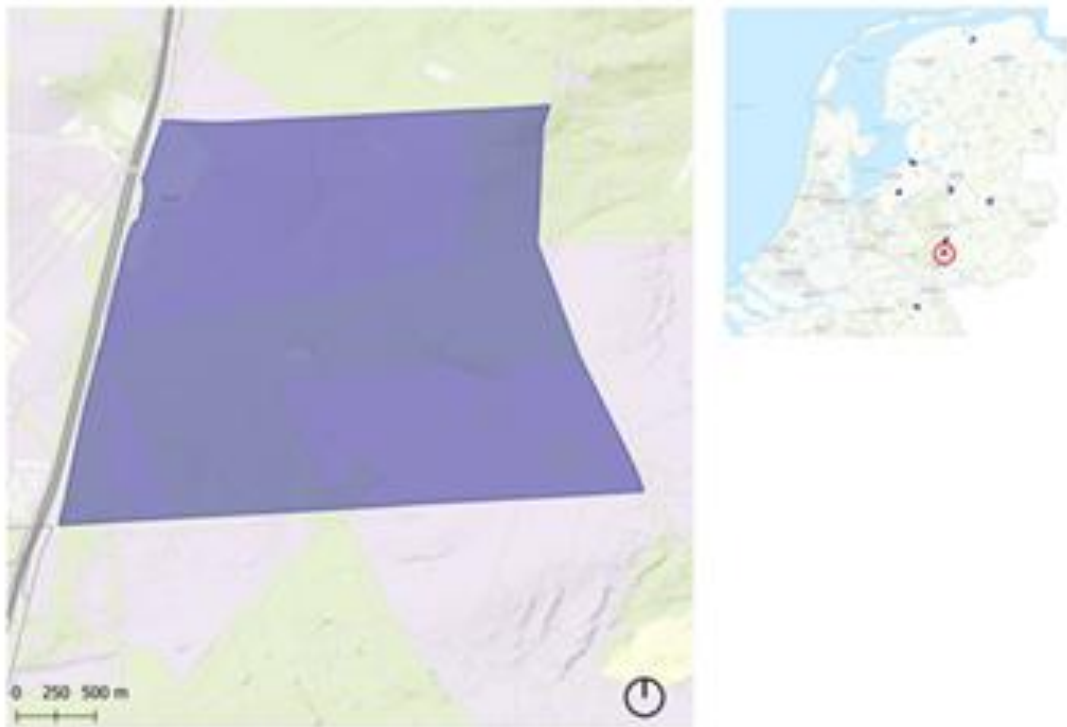
Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Groen: mogelijkheid intern salderen.
	Natuurnetwerk Nederland	Oranje: opgave compensatie NNN kan binnen plangebied in combinatie met de bufferzone worden opgelost, combinatie springterrein en (deels) behoud natuurdoeltypen is mogelijk. Verstoring van NNN blijft ook aandachtspunt.

	Beschermde soorten	Oranje: opgave om effecten op gunstige staat van instandhouding te voorkomen. Door natuurontwikkeling mogelijk te maken binnen het plangebied en bufferzone zijn er mogelijkheden voor beschermde soorten. Effecten geluidsverstoring blijft aandachtspunt.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: Deels NNN en grenzend aan verbindingszone-NNN, zoekgebied droge dooradering. Veel kansen natuurontwikkeling

3. Locatie Arnhem - Rozendaal

De locatie Arnhem-Rozendaal is een zeer grootschalig heidegebied, gelegen in een waardevol landschap behorende tot de Veluwe. Het gaat om een zeer grootschalig heidegebied, in het zuiden van het gebied afgewisseld met naaldbossen die dienst deden als productiebos. Het is een op de plattegrond vrij rechtlijnig geordend geheel van heide en bosgebieden. De Terletseheide wordt in de huidige situatie gebruikt door de zweefvliegers op het nabijgelegen zweefvliegveld. Het gebied is verder een rustig en besloten gebied.

Springterrein - Arnhem



Figuur 3-1: Locatie Arnhem - Rozendaal, inclusief omvang.

3.1 Natura 2000

Bijna de gehele zoeklocatie is onderdeel van Natura 2000-gebied De Veluwe. De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 meter boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkeren (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen (www.natura2000.nl).

3.1.1 Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing

Het Natura 2000-gebied Veluwe is in 2014 door de staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Met wijzigingsbesluiten uit 2016 is de begrenzing aangepast. In november 2022 is het wijzigingsbesluit "aanwezige waarden" vastgesteld. Daarmee zijn doelen voor het habitattypen H91D0 toegevoegd. Het gebied is aangewezen op grond van de Habitat- en Vogelrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 3-1 tot en met tabel 3-3 weergegeven.

Tabel 3-1: Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen – Natura 2000 gebied Veluwe (Bron: Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur).

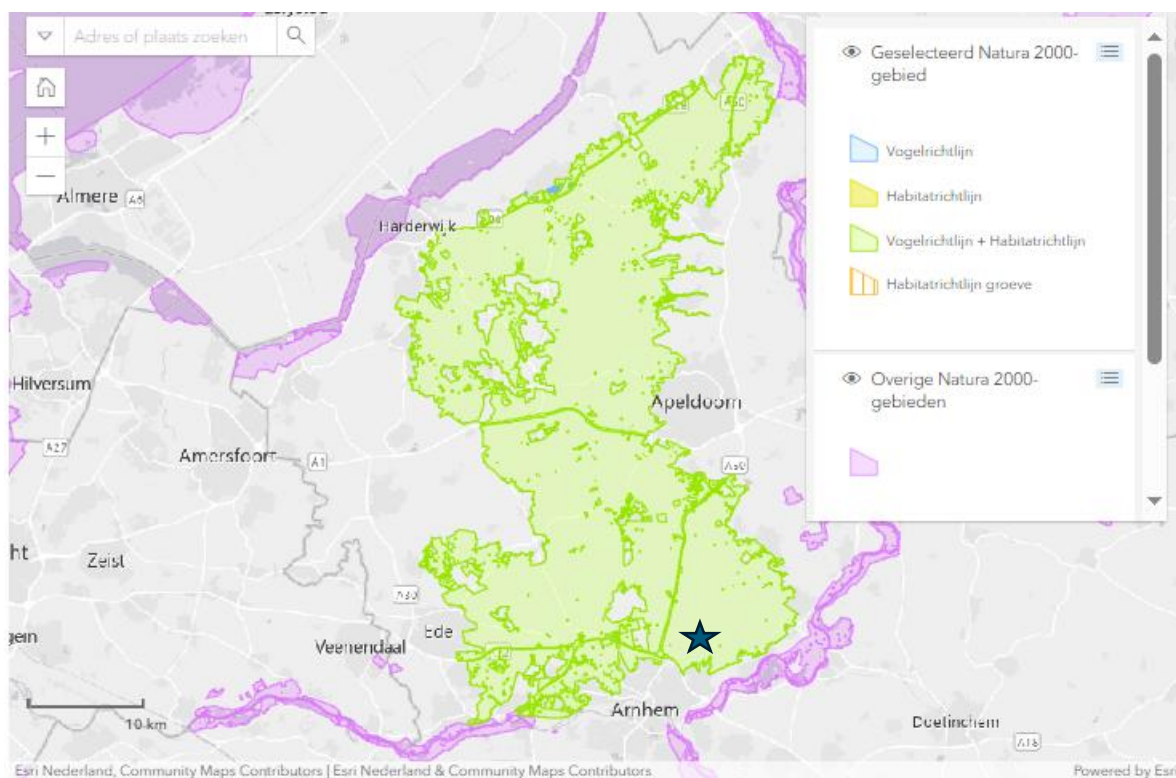
Habitatype	Habitatsubtype	Doel	
		Oppervlakte	Kwaliteit
H2310 - Stuifzandheiden met struikhei		>	>
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen		=	=
H2330 - Zandverstuivingen		>	>
H3130 - Zwakgebufferde vennen		=	=
H3160 - Zure vennen		=	>
H3260A - Beken en rivieren met waterplanten	waterranonkels	>	>
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	>	>
H4030 - Droge heiden		>	>
H5130 - Jeneverbesstruwelen		=	>
H6230* - Heischrale graslanden		>	>
H6410 - Blauwgraslanden		>	>
H7110B* - Actieve hoogvenen	heideveentjes	>	>
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	=	=
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		>	>
H7230 - Kalkmoerassen		=	=
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		>	>
H9190 - Oude eikenbossen		>	>
H91D0* - Hoogveenbossen		=	=
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	=	>

Tabel 3-2: Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrichtlijnsoorten – Natura 2000 gebied de Veluwe (Bron: Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur).

Habitatrichtlijnsoorten	Doel		
	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>
H1083 - Vliegend hert	>	>	>
H1096 - Beekprik	>	>	>
H1163 - Rivierdonderpad	>	>	=
H1166 - Kamsalamander	=	=	=
H1318 - Meervleermuis	=	=	=
H1831 - Drijvende waterweegbree	=	=	=

Tabel 3-3: Instandhoudingsdoelstellingen Broedvogels – Natura 2000 gebied de Veluwe (Bron: Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur).

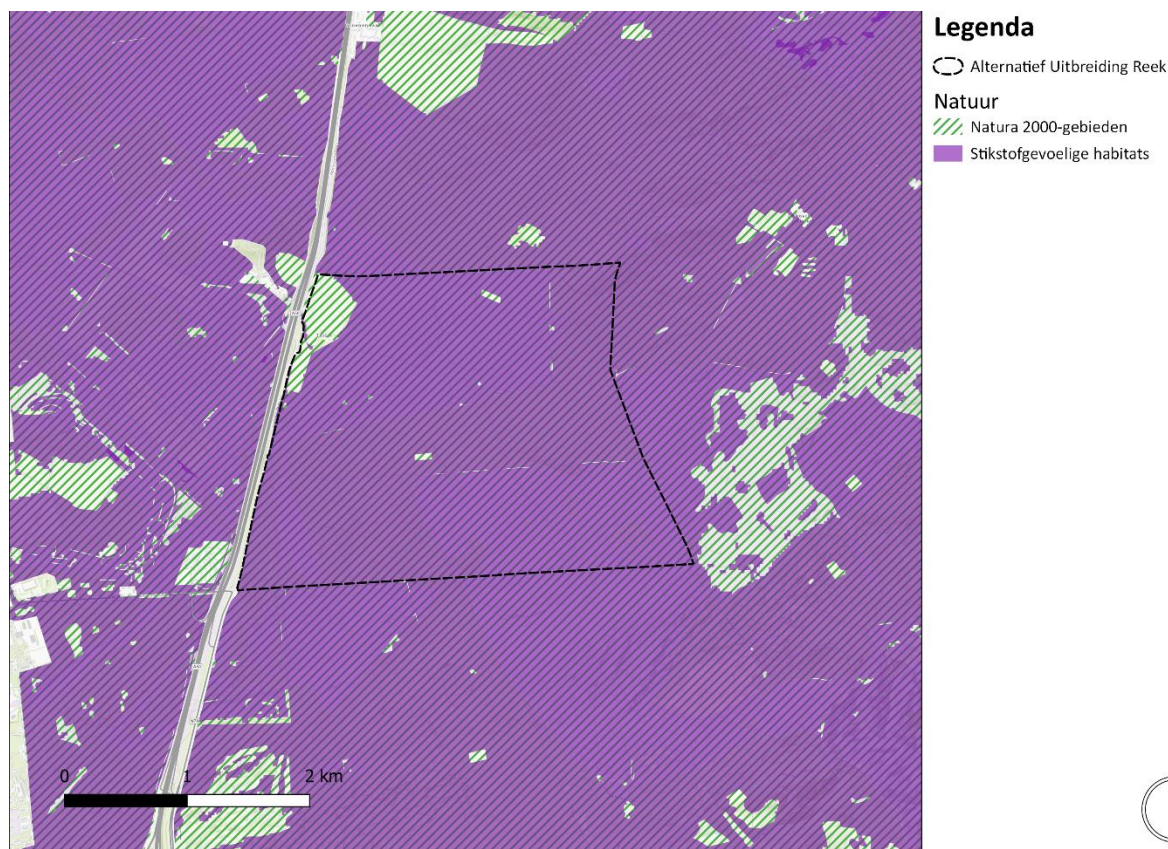
Broedvogels	Doel		
	Aantal broedparen	Oppervlakte leefgebied	Kwaliteit Leefgebied
A072 - Wespandief	100	=	=
A224 - Nachtzwaluw	610	=	=
A229 - IJsvogel	30	=	=
A233 - Draaihals	(her)vestiging	>	>
A236 - Zwarte specht	400	=	=
A246 - Boomleeuwerik	2400	=	=
A255 - Duinpieper	(her)vestiging	>	>
A276 - Roodborsttapuit	1100	=	=
A277 - Tapuit	100	>	>
A338 - Grauwe klauwier	40	>	>



Figuur 3-2: Begrenzing Natura 2000 gebied Veluwe, ster is locatie van de zoeklocatie (www.natura2000.nl).

3.1.2 Afbakening effecten

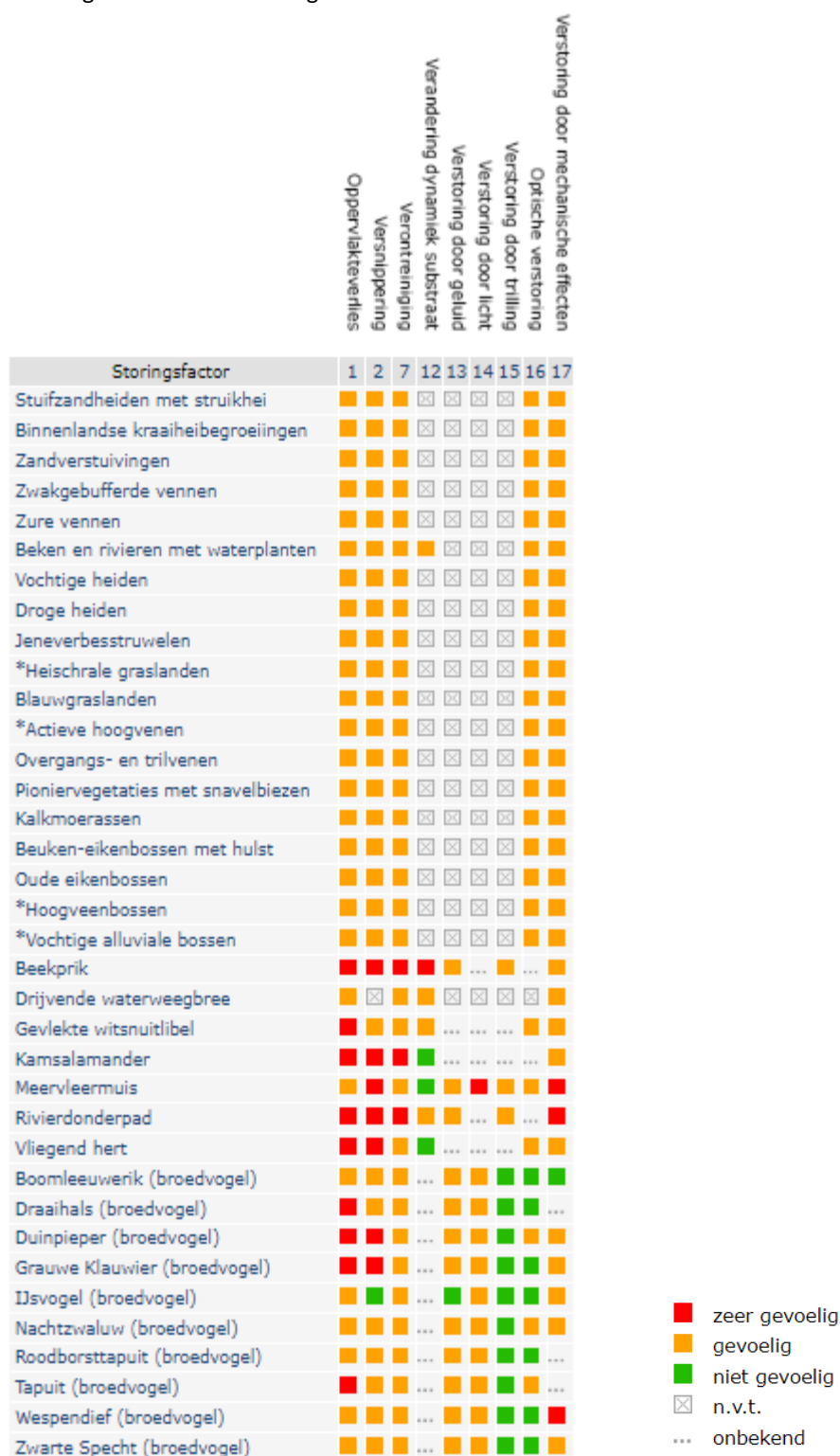
De zoeklocatie overlapt met het Natura 2000-gebied Veluwe; Vogel- en Habitatrichtlijngebied (zie figuur 3-3).



Figuur 3-3: Detail locatie binnen Natura 2000-gebied Veluwe (lichtgroen – Vogel- en Habitatrichtlijngebied).



Elk habitattype en aangewezen soort heeft eigen gevoeligheid voor bepaalde typen verstoring. Figuur 3-4 toont indicatief wat de activiteit 'Militaire' activiteiten voor invloed heeft op habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en broedvogels van Natura 2000-gebied de Veluwe.



Figuur 3-4: Verstoringseffecten van soorten en habitattypen door militaire activiteiten— locatie Arnhem – Rozendaal.

De directe effecten van een springterrein binnen Natura 2000-gebied bestaan uit oppervlakteverlies, verstoring door geluid, trilling, optische verstoring, mechanische effecten en verontreiniging door munitie-resten. Versnippering is uit te sluiten omdat er geen totale barrière ontstaat tussen omliggende delen van de Veluwe.

Het gangbare gebruik door Defensie (maart 2010) in de zin van grondoefeningen, schietoefeningen en luchttoefeningen wordt beschouwd als bestaand gebruik en is vergunningvrij. Nieuwe activiteiten al of niet binnen eigen terrein zijn in principe vergunningplichtig (beheerplan¹).

3.1.3 Toetsing instandhoudingsdoelen

Ruimtebeslag en verstoring

Voor de habitattypen H4010A, H4030, H6230dka en H9120 en van het stikstofgevoelige leefgebied Lg14 Eiken- en beukenbossen van lemige zandgronden is er sprake van habitatverlies, door aanleg infrastructuur of door het gebruik van het terrein als explosievenspringterrein waardoor groeiplaatsen van vegetatie door explosieven (tijdelijk/deels) verdwijnen.

De doelen voor de habitattypen binnen het plangebied staan (deels) onder druk. De NDA concludeert dat voor H4010A, H4030 en H9120 als eindoordeel Ja, mits (behoud is geborgd, maatregelen zijn nodig voor uitbreiding op lange termijn). Voor H6230 nee, tenzij. Daarnaast hebben de habitattypen binnen het plangebied een uitbreidingsdoelstelling. In die situatie is een significant effect door het ruimtebeslag niet uit te sluiten.

De effecten op het Leefgebied wordt beoordeeld via effect op instandhoudingsdoelen voor de soorten.

Deze habitattypen/dit leefgebied is leefgebied van vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen (zie tabel 3-5). Voor de habitatrichtlijnsoorten betreft de aanwezige habitattypen/leefgebied geen leefgebied (zie tabel 3-4). Effecten op de habitatrichtlijnsoorten worden daarom uitgesloten.

Tabel 3-4: Leefgebied van Habitatrichtlijnsoorten – Natura 2000 gebied de Veluwe in relatie tot habitattypen/leefgebieden met ruimtebeslag (Bron: Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur).

Broedvogels	H4010A	H4030	H6230dka	H9120	Lg14
H1042 - Gevlekte witsnuitlibel					
H1083 - Vliegend hert				x 1)	X 1)
H1096 - Beekprik					
H1163 - Rivierdonderpad					
H1166 - Kamsalamander					
H1318 - Meervleermuis					
H1831 - Drijvende waterweegbree					

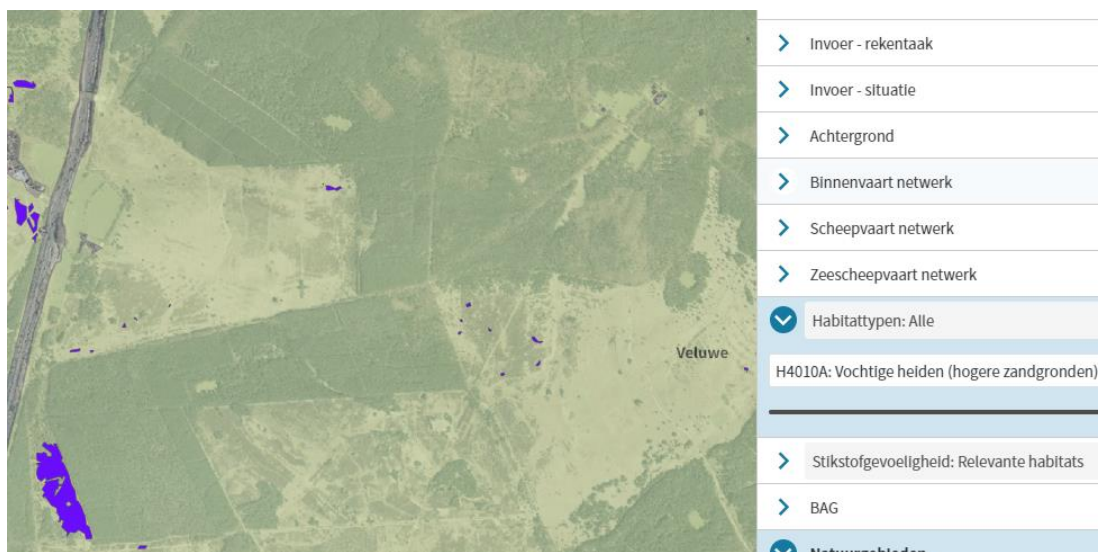
- 1) Uit eerder onderzoek is gebleken dat de verspreiding van het vliegend hert op de Veluwe beperkter is dan aanvankelijk werd gedacht; nagenoeg het gehele verspreidingsgebied bevindt zich ten noorden van de snelweg A1, met uitzondering van enkele waarnemingen verspreid rond Radio Kootwijk en één in Stroe (nature today, bericht van EIS van 5 juni 2017). Dat betekent dat het leefgebied op grote afstand ligt van het plangebied. Effecten op deze soort worden daarom uitgesloten.

Tabel 3-5: Leefgebied van Broedvogels – Natura 2000 gebied de Veluwe in relatie tot habitattypen/leefgebieden met ruimtebeslag (Bron: Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur).

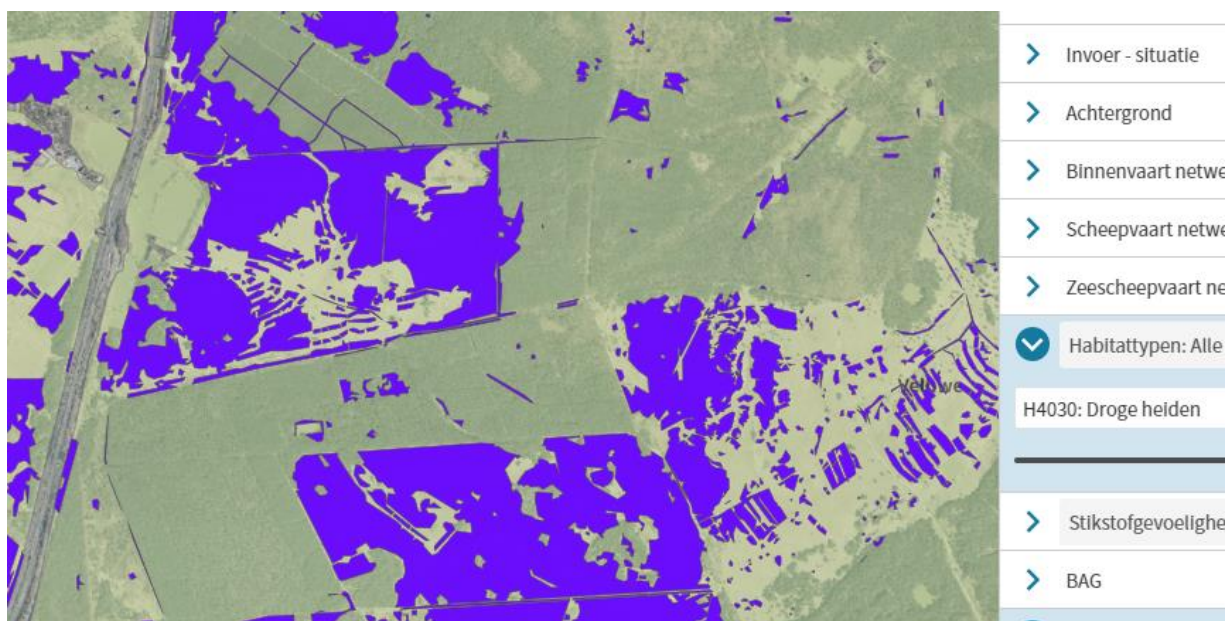
Broedvogels	H4010A	H4030	H6230dka	H9120	Lg14
A072 - Wespandief		x		x	
A224 - Nachtzwaluw	x	x	x		
A229 - IJsvogel					
A233 - Draaihals		x		x	x
A236 - Zwarte specht				x	x
A246 - Boomleeuwerik		x			
A255 – Duinpieper					
A276 - Roodborsttapuit	x	x	x		
A277 - Tapuit		x	x		
A338 - Grauwe klauwier	x	x	x		

¹ Provincie Gelderland, 2018. Beheerplan Natura 2000 Veluwe (057), versie december 2017.

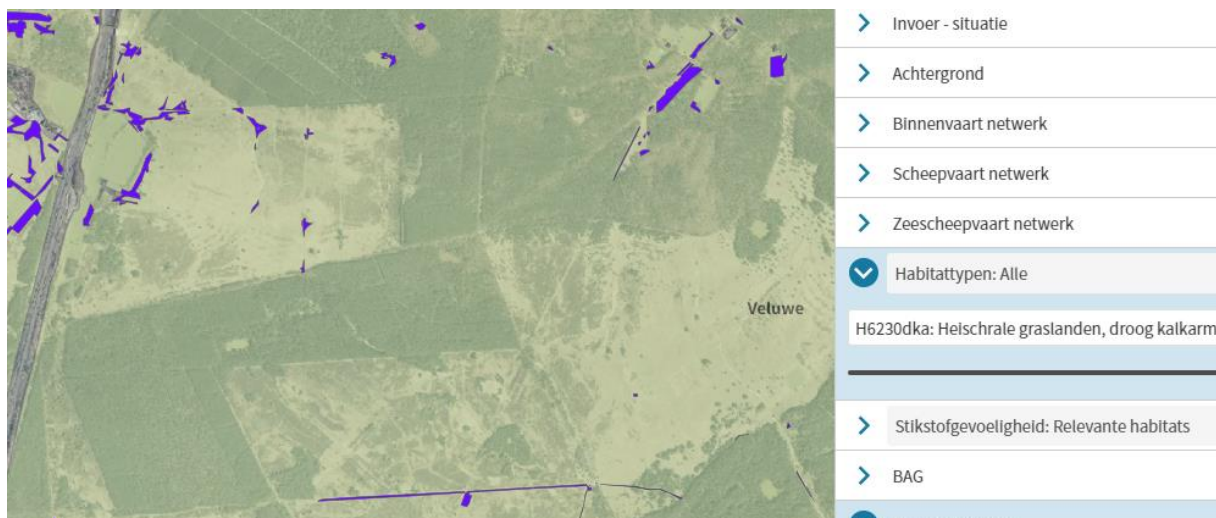
De omvang van het aanwezige leefgebied in en rond het plangebied is weergegeven in de figuren 3-5 tot en met 3-9.



Figuur 3-5: Aanwezigheid habitattype H4010A binnen plangebied nieuw explosievenspringterrein– locatie Arnhem -Rozendaal.



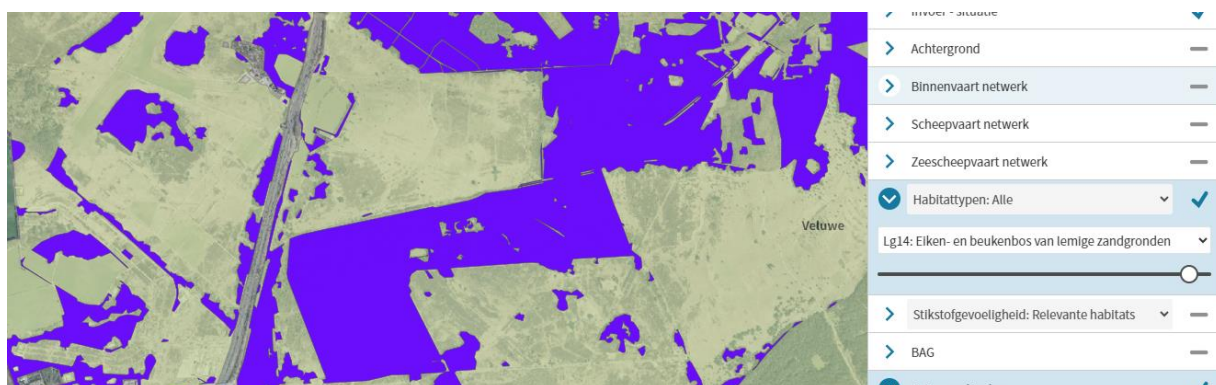
Figuur 3-6: Aanwezigheid habitattype H4030 binnen plangebied nieuw explosievenspringterrein– locatie Arnhem -Rozendaal.



Figuur 3-7: Aanwezigheid habitattypen H6230dka binnen plangebied nieuw explosievenspringterrein— locatie Arnhem -Rozendaal.



Figuur 3-8: Aanwezigheid habitattypen H9120 binnen plangebied nieuw explosievenspringterrein— locatie Arnhem -Rozendaal.



Figuur 3-9: Aanwezigheid leefgebied Lg14 binnen plangebied nieuw explosievenspringterrein— locatie Arnhem -Rozendaal.

Een springoefening heeft effect op de geluidsbelasting op de omgeving. Hoe intensiever het gebruik wordt van het terrein, des te groter het gebied wordt dat te maken krijgt met geluid en met een hogere geluidbelasting. Gezien het omliggende biotoop rond het plangebied worden de soorten die een negatief effect ondervinden door ruimtebeslag ook beïnvloed door verstoring (mogelijke afname van de broedvogeldichtheid in de

omgeving van het plangebied). Met uitzondering van de IJsvogel zijn de broedvogels gevoelig voor verstoring door geluid.

Tabel 3-6: Toetsing effecten aan instandhoudingsdoelen relevante broedvogels Natura 2000 gebied de Veluwe.

Broedvogels	Doel populatie behaald	
A072 - Wespendief	Nee, aantal broedparen ligt dicht tegen doelpopulatie. Het broedsucces op de Veluwe neemt af. Eindconclusie NDA is nee, tenzij (NDA)	Significant effect niet uit te sluiten, door afname leefgebied en aantasting kwaliteit door verstoring
A224 - Nachtzwaluw	Ja, ruim oven de doelpopulatie. ISHD staat niet onder druk.	Geen significant effect, resteert voldoende leefgebied
A233 - Draaihal	Nee, trend is positief, maar op de langere termijn zeer negatief. Nog geen sprake van een duurzame populatie, afhankelijk van bossen (NDA)	Significant effect niet uit te sluiten, door afname leefgebied en aantasting kwaliteit door verstoring
A236 - Zwarte specht	Nee, trend is licht afnemend en doelaantal wordt niet gehaald, afhankelijk van bossen (NDA)	Significant effect niet uit te sluiten, door afname leefgebied en aantasting kwaliteit door verstoring
A246 - Boomleeuwerik	Ja, ruim oven de doelpopulatie. ISHD staat niet onder druk	Geen significant effect, resteert voldoende leefgebied
A276 - Roodborsttapuit	Ja, ruim oven de doelpopulatie. ISHD staat niet onder druk	Geen significant effect, resteert voldoende leefgebied
A277 - Tapuit	Nee, trend is zeer negatief, geen zicht op leefgebied met voldoende omvang en goede kwaliteit (NDA)	Significant effect niet uit te sluiten, door afname leefgebied en aantasting kwaliteit door verstoring
A338 - Grauwe klauwier	Deels, trend is positief, echter uitbreiding en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied zijn echter (nog) niet in zicht, met name omdat uitbreidingsmaatregelen nog niet zijn geborgd, en de kwaliteitsverbetering van habitats in het heidelandschap nog onzeker is (NDA)	Significant effect niet uit te sluiten, door afname leefgebied en aantasting kwaliteit door verstoring

Stikstofdepositie

Naast de effecten van het springterrein op de directe omgeving door middel van geluid en trillingen spelen er ook stikstofeffecten. Stikstofemissies kunnen tot op grote afstand effect hebben op Natura 2000-gebieden. Verschillende activiteiten, zoals het verkeer dat naar de locatie rijdt, brengen stikstofemissies met zich mee. Op grotere afstand van de zoeklocatie liggen verschillende andere Natura 2000 gebieden:

- Op 10 kilometer afstand ligt Natura 2000 gebied Landgoederen Brummen (Habitatrichtlijngebied);
- Op 5,5 kilometer afstand ligt Natura 2000 gebied Rijntakken (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijngebied);

Er liggen binnen het plangebied geen agrarische bedrijven welke worden geamoveerd, waardoor interne saldering niet mogelijk is.

Mitigerende maatregelen

Er zijn (te) beperkt mitigerende maatregelen te nemen om significante gevolgen te voorkomen.

- Er is geen fasering in ruimte binnen het plangebied mogelijk gezien op korte afstand alles tot hetzelfde Natura 2000-gebied behoort.
- In de tijdfasering is het mogelijk om effecten van verstoring te beperken. Het gebied is alleen aangewezen voor broedvogels (de kwetsbare periode is dus in de broedperiode) en de activiteiten alleen uitvoeren buiten de broedperiode, of alleen gebruik van zeer lichte explosieven, voorkomt verstoring van broedvogels. Echter het ruimtebeslag is permanent en treedt dus ook op in de broedperiode.
- De mogelijkheden om geluid van explosieven te beperken zijn het aanleggen van wallen of plaatsen van schermen. Ook dit beperkt alleen het verstoring effect en niet het ruimtebeslag.

3.1.4 Conclusie

Op basis van de voorgaande analyse blijkt dat de voorgenomen activiteit significante gevolgen kan hebben op habitattypen en op de omvang en kwaliteit van de leefgebieden voor een aantal de vogels waarvoor de Veluwe is aangewezen en daarmee ook op de draagkracht voor de populatie van de desbetreffende vogelsoorten. Het mogelijk stikstofeffect op Natura 2000-gebieden is bij deze conclusie buiten beschouwing gelaten.

Het uitvoeren van een ADC-toets is een wettelijk geregelde mogelijkheid om aan een project vergunning te kunnen verlenen als significante effecten (na mitigatie) niet zijn uit te sluiten. Daarom is de haalbaarheid ervan verkend.

Haalbaarheid ADC

In voorliggend rapport is (in tabel 3-7) nagegaan of een ADC-toets met goed gevolg doorlopen kan worden voor de locatie Arnhem-Rozendaal voor gebruik als nieuw explosievenspringterrein. De letters ADC staan voor:

- A: Er geen alternatieven zijn met minder negatieve gevolgen voor de Natura 2000-doelen;
- D: Er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang;
- C: De negatieve effecten worden gecompenseerd.

Tabel 3-7: Haalbaarheid ADC-toets voor locatie Arnhem – Rozendaal als explosievenspringterrein.

Onderdeel ADC-toets	Toelichting mogelijkheid doorlopen onderdeel ADC-toets	Conclusie haalbaarheid
A Geen Alternatieven	Uit de analyse van de mogelijke locaties voor deze behoefte blijkt dat er alternatieven bestaan die minder effect hebben op Natura 2000. De locatie Kollumerwaard heeft weliswaar ook effecten op een Natura 2000-gebied maar voor deze locatie zijn er meer mitigerende maatregelen mogelijk om significante effecten te voorkomen. De locatie Lelystad heeft beperkte effecten op Natura 2000 (alleen stikstofdepositie) en is daarom vanuit natuuroogpunt een kansrijker alternatief.	✗ Niet te onderbouwen
D Dwingende reden van groot openbaar belang	In het kader van het aspect “dwingende redenen van groot openbaar belang” dient vast te staan, dat het belang van de realisering van het oefenspringterrein op deze locatie op de lange termijn zwaarder weegt dan het belang van het behoud van de waarden in het Natura 2000-gebied. Om welke openbare belangen het precies moet gaan, is niet limitatief bepaald. In de Wet staat o.a. openbare veiligheid specifiek genoemd. In de inleiding en verder in het MER is ingegaan op het belang van dit voornemen. De veranderende veiligheidssituatie laat zien dat steeds zwaardere explosieven (o.a. in Oekraïne) gebruikt worden. Ook kunnen momenteel niet alle trainingen en grotere inzet van o.a. de genie voldoende gefaciliteerd worden door het bestaande oefenspringterrein in Reek. Daardoor wordt steeds meer naar het buitenland afgeweken, maar ook daar (zeker bij NAVO-partners in Europa) neemt de druk toe. Hierdoor staat de operationele gereedheid van de eenheden die gebruik maken van het oefenterrein (zie hieronder) onder druk. Op dit moment wordt er voor veel basisopleidingen uitgeweken naar het buitenland omdat het huidige springterrein in Reek hier niet de capaciteit voor heeft. Wanneer de Landmacht volledig gevuld zou zijn, zijn er nog meer oefenmogelijkheden nodig. Als deze mogelijkheden niet in Nederland gerealiseerd kunnen worden, is het niet alleen voor zowel de Landmacht als andere krijgsmachtdelen een gereedheidsbeperking. Daarmee is de <u>dwingendheid</u> aangetoond. De invulling van deze behoefte komt voort uit internationale verplichtingen; uit de Allied Command Operations Forces Standards Volume II Land Forces 1. Hierin staan de taken beschreven die onze eenheden moeten kunnen uitvoeren. Om de aan deze taken verbonden eisen te halen, moeten er opleidingen worden gedaan waarvoor het noodzakelijk is om explosieven tot ontploffing te brengen. Hierdoor is het op basis van de hiervoor genoemde NAVO-eisen dus noodzakelijk om over voldoende oefenterreinen met springmogelijkheid te beschikken. Dit is te beschouwen als een dwingende redenen en er is sprake van een langetermijnbelang en daarmee is het redelijk om aan te nemen dat het openbaar belang <u>voldoende zwaarwegend</u> en <u>groot</u> is.	✓ Te onderbouwen
C Compensatie	De Habitatrictlijn en de N2000-gebiedsbescherming schrijven voor dat de ‘compenserende maatregelen moeten waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft’. Daarom dient compensatie binnen het Natura 2000-gebied Veluwe gerealiseerd te worden én afgestemd op de habitattypen/leefgebieden waar het significant effect optreedt.	✗ Zeer moeilijk uit te werken en daarmee niet kansrijk geacht

Onderdeel ADC-toets	Toelichting mogelijkheid doorlopen onderdeel ADC-toets	Conclusie haalbaarheid
	Er is per habitatype(groep) ingeschat of de compensatie met beheermaatregelen en/of andere lokale maatregelen behaald kan worden óf dat een ingewikkeld inrichtings- en omgevingsplan uitgewerkt moet worden waarbij vele actoren een rol spelen. - H4010A: dit habitatype is afhankelijk van de waterhuishouding in het gebied. Ze stellen specifieke eisen in waterkwaliteit. Daarnaast is een vermindering aan stikstofdepositie nodigen en kan de ontwikkeling alleen plaatsvinden op geschikte bodems voor de habitattypen. Het is echter vooral het herstel van het hydrologisch systeem dat een compensatie ingewikkeld maakt. Deze hydrologie wordt tot op grote afstand beïnvloed door menselijke activiteiten. Hierdoor is een ingrijpend inrichtingsplan (met een lange doorlooptijd) waarschijnlijk. Vooral als een groot oppervlak gecompenseerd moet worden. - H4030 en H6230: Dit zijn drie droge habitattypen van heide en open zandige landschappen. Deze habitattypen zijn te ontwikkelen op droge zandige gronden. Dit kan vaak door lokale maatregelen zoals plaggen, open maken van gebieden (windwerking), bos kappen e.d. Ze zijn niet afhankelijk van grondwater. Een hydrologisch herstel is daarom niet noodzakelijk. Vermindering van stikstofdepositie en dynamiek door windwerking is wel van belang. De habitattypen zijn relatief snel te ontwikkelen. Wel dient gezorgd te worden dat sprake is van een duurzame ontwikkeling. De habitattypen kunnen snel opkomen maar bij gebrek aan dynamiek of te veel stikstof ook weer snel verdwijnen. - H9120 en Lg14: Voor deze bossen zijn de bodem maar ook de hydrologie sturend. Het is aan te raden om de compensatie nabij bestaande arealen aan habitatype uit te voeren. Hierdoor kwalificeert de compensatie sneller als habitatype. Een mogelijke oplossing is omvormen van bestaand bos dat niet aan alle kwalificatie-eisen voldoet maar wel op geschikte bodem staat. Voor de ontwikkeling is waarschijnlijk geen ingrijpend inrichtingsplan nodig. De moeilijkheid ligt meer in het vinden van geschikte locaties (oude bosbodems). Grootste probleem voor het realiseren van de compensatie is in de Veluwe het vinden van geschikte ruimte voor compensatie. In figuur 3-3 blijkt er (in ieder geval in de directe omgeving van het plangebied) weinig ruimte is voor natuurontwikkeling en daarmee voor compensatie van habitattypen/leefgebieden. Dat kan nl. alleen op plekken die nu niet kwalificeren als habitatype/leefgebieden én die ook niet nodig zijn voor het realiseren van eventuele uitbreidingsdoelstellingen..	

Uit tabel 3-7 blijkt het met goed gevolg doorlopen van de ADC toets voor de locatie Arnhem – Rozendaal voor het nieuw explosievenspringterrein een groot risico en is de kansrijkheid hiervan zeer laag (feitelijk niet haalbaar) ingeschat.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Bijna de gehele zoeklocatie is onderdeel van het natuurnetwerk Nederland (NNN) zie figuur 3.10. De volgende beheertypen zijn in het gebied aanwezig (zie figuur 3.11):

- N01.04 – Grootschalige dynamische natuur – zand- en kalklandschap;
- N07.01- Droge heide;
- N06.04 – Vochtige heide; en
- N15.02 Dennen, eiken en beukenbos.

Het beheertype grootschalige dynamische natuur wordt gegeven aan natuurgebieden waar geen tot weinig menselijke invloed is op het landschap. Plekken in Nederland waar dit het geval is, zijn schaars. Binnen deze gebieden is een variatie van beheertypen aanwezig, zoals bossen, droge heide, droog schraalland. Om de natuurlijke processen het landschap te laten bepalen zijn grote gebieden nodig. Hiervoor is binnen Nederland weinig ruimte overgebleven. Afbakende eisen voor dit beheertype zijn:

- Het beheertype is gelegen in de zandlandschappen of het heuvellandschap en omvat in tijd en ruimte wisselende in dit landschap thuishorende typen;

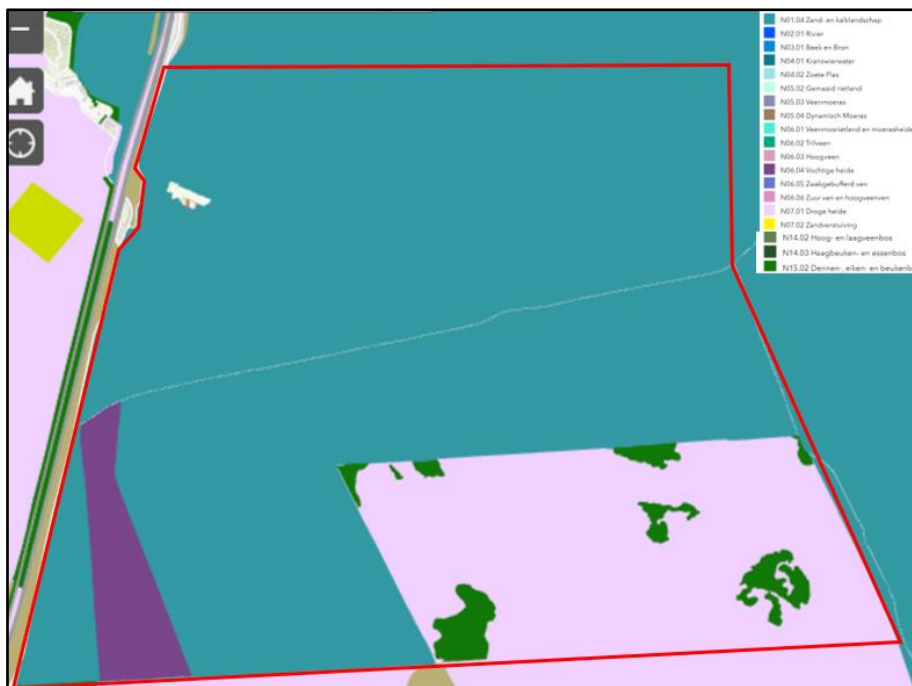
- Het landschap wordt gevormd door natuurlijke proces, zoals de werking van wind, water en/of grote grazers;
- De tot dit type behorende eenheid is tenminste 500 hectare groot of maakt onderdeel uit van een groter gebied behorende bij grootschalige dynamische natuur.

Een zeer groot deel van de zoeklocatie is onderdeel van het NNN. Realisatie van een springterrein heeft impact op de omvang van het NNN-gebied. Deze aantasting betekent dat er een compensatieplicht bestaat. Compensatie van het natuurbeheertype N01.04 Grootschalige dynamische natuur vormt een groot aandachtspunt. Naast de biotische waarde vormen ook de abiotische processen een onderdeel van dit beheertype. Het gaat hier om wind, bodemvorming of water. Activiteiten van het planvoornemen van Defensie voor een springterrein zorgen voor een menselijke invloed in het landschap, waardoor het NNN in het gebied onder druk komt te staan. Het planvoornemen kan de aspecten van grootschaligheid ernstig aantasten. Deze bestaan ondermeer uit:

1. Een natuurlijke afwatering en/of inzijging van water, dus ook het ontbreken van lokale ingrepen die het waterpeil kunnen verlagen (lokale wateronttrekking van oppervlaktewater, de aanwezigheid van sloten/greppels).
2. Processen van bodemvorming moeten ongehinderd plaats kunnen vinden (dit wil zeggen dat geen ingrepen gepleegd worden die deze processen hinderen, zoals graafwerkzaamheden, strooiselverwijdering of kunstmatige aanpassingen van de (grond)waterstand).
3. Processen van erosie en sedimentatie worden binnen het gebied niet gehinderd door menselijke ingrepen.



Figuur 3-10: Natuurnetwerk Nederland – locatie Arnhem-Rozendaal.



Figuur 3-11: Natuurdoeltypen NNN- locatie Arnhem-Rozendaal (Bron Natuurbeheerplan Gelderland).

3.3 Beschermde soorten

In de locatie en directe omgeving zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF Arnhem-Rozendaal; 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortbescherming.

Met de ontwikkeling van een springterrein vindt er verandering in de aard van de activiteiten op het terrein plaats. Daarnaast kunnen de ontploffingen en hiermee gepaard gaande trillingen en geluidsverstoring mogelijk negatieve effecten op aangrenzend NNN-gebied (externe werking).

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF. Er komen veel boombewonende roofvogels als boomvalk, buizerd, havik, raaf, sperwer en wespandief naar voren.

Er zijn geen gebouwen aanwezig zodat gebouwbewonende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten uitgesloten kunnen worden. Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden naar jaarrond beschermde boombroedende vogelsoorten. Indien beschermde nestplaatsen worden aangetoond dient een vergunningsaanvraag te worden opgesteld met mitigerende en compenserende maatregelen. Denk hierbij aan het aanbieden van alternatieve nestplaatsen en het compenseren van leefgebied.

De wespandief is tevens N2000 doelsoort (zie tabel 3.6). Daarnaast is de raaf als broedvogel kwalificerende sleutelsoort van grootschalig, natuurlijk landschap. Negatieve effecten van de ontwikkeling van een springterrein op vogels met jaarrond beschermde nesten kunnen niet uitgesloten worden.

Vleermuizen

Het bosgebied biedt mogelijke verblijfplaatsen, zoals gaten of scheuren in bomen voor boombewonende vleermuizen. Het afwisselende landschap met bossen, heide, laanstructuren en graslanden maakt het terrein geschikt voor vliegroutes en foerageergebied voor vleermuizen.

Wanneer bij het planvoornemen bomen geamoveerd moeten worden, dient nader onderzoek uit te wijzen of en welke soorten vleermuizen gebruik maken van het plangebied. De kans is aannemelijk dat gedurende dit

onderzoek aanwezigheid (verblijfplaatsen en/of essentieel foerageergebied en vliegroutes) van vleermuizen wordt aangetoond en dus een vergunningsaanvraag noodzakelijk is.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere soorten beschermde zoogdieren waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied, waaronder boommarter, damhert, das, eekhoorn, edelhert, wezel, wild zwijn, wolf en steenmarter. Damhert/ edelhert en wild zwijn (zijn evenals de “gedomesticeerde” grote grazers) kwalificerende sleutelsoorten voor grootschalig natuurlijk landschap. Voor de marterachtigen zijn potentieel leefgebied en verblijfplaatsen in het plangebied aanwezig. Ook voor eekhoorn is geschikt biotoop (naaldbos) aanwezig. Het plangebied Arnhem-Rozendaal vormt onderdeel van het leefgebied van twee bekende wolvenroedels op de Veluwe. Namelijk de roedel Hoge Veluwe e.o. en de roedel Zuidoost Veluwe. Door het planvoornemen zijn negatieve effecten (versnippering, geluidsverstoring, optische verstoring, trillingen) op bovengenoemde soorten niet uit te sluiten. Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden. De kans is aannemelijk dat er verblijfplaatsen van één of meer van bovengenoemde soorten worden aangetoond en er vergunning dient te worden aangevraagd.

Reptielen

Er zijn waarnemingen bekend van veel beschermde soorten reptielen in (de omgeving van) het plangebied. Het gaat om levendbarende- en zandhagedis, adder, gladde slang, ringslang en hazelworm. Wanneer er een springterrein ontwikkeld wordt zal bestaand leefgebied fysiek aangetast worden (ruimtebeslag). Daarnaast kunnen negatieve effecten op reptielen (versnippering, geluidsverstoring, optische verstoring, trillingen) op niet uitgesloten worden. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van beschermde reptielen in het plangebied en hoe deze gemitigeerd kunnen worden.

Andere soortgroepen

Andere beschermde soortgroepen komen niet uit de literatuurstudie naar voren en worden door het ontbreken van geschikt biotoop ook niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een sterk negatief effect heeft op soortbescherming. Voor relatief veel soorten wordt nader onderzoek voorgeschreven. Indien uit dit nader onderzoek de aanwezigheid van soorten wordt aangetoond dient per beschermde soort een (maatwerk) activiteitenplan te worden opgesteld. Door het voorkomen van kwalificerende sleutelsoorten voor grootschalig, natuurlijk landschap en strikt beschermde soorten als de wolf is de impact mogelijk dermate groot dat vergunbaarheid in het geding komt.

3.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het gebied bijna geheel grootschalig natuurgebied. Het heeft daarbij ook een recreatieve functie voor extensieve activiteiten, zoals wandelen en fietsen. Het gebied heeft weinig kansen voor verdere natuurontwikkeling. Het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied en is onderdeel van het NNN. Het planvoornemen zal negatieve effecten hebben op de reeds aanwezige natuurwaarden. Doordat een brede bufferstrook in acht wordt genomen rondom het terrein waar geen recreatie is toegestaan, kunnen delen wellicht ook positief beïnvloed worden (rust). Daarom scoort het aspect kansen voor natuurontwikkeling licht negatief (oranje).

3.5 Conclusie risico's - kansrijkheid

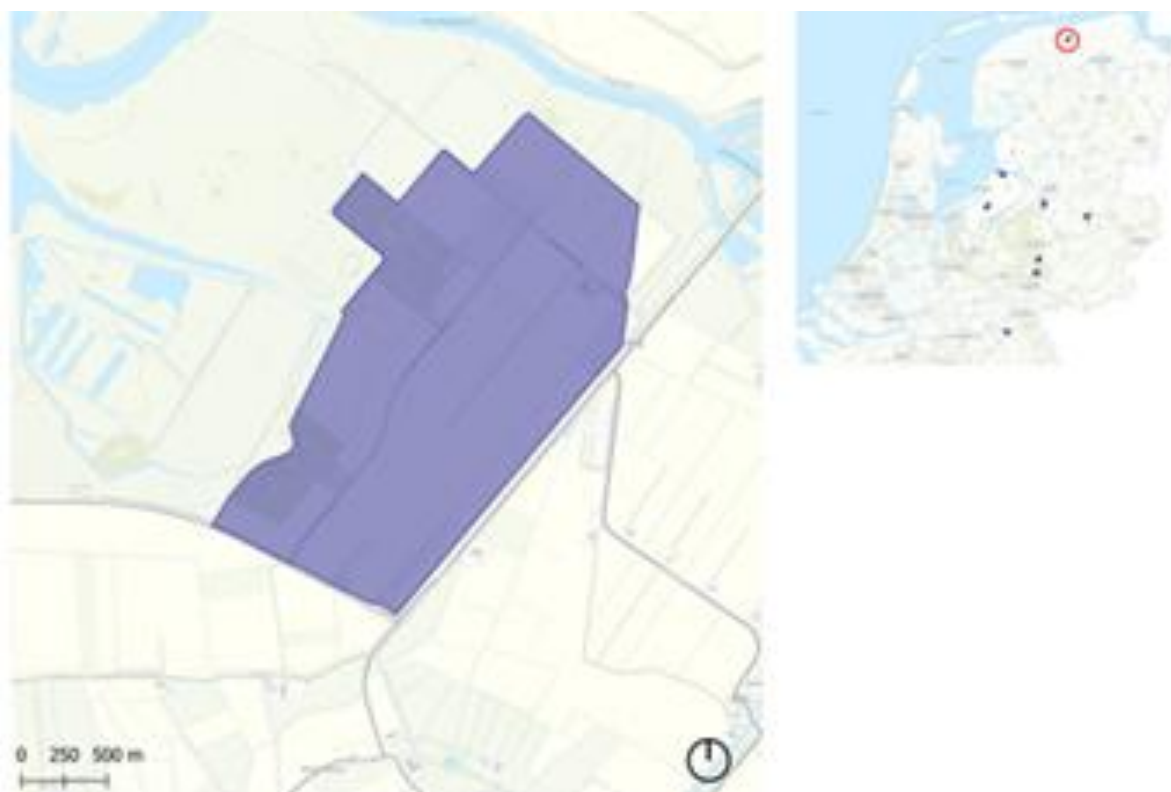
Zoals beschreven bij de toetsing N2000 zijn er voor deze locatie significante gevolgen niet uit te sluiten, ook niet met mitigerende maatregelen. Daarnaast is er geen mogelijkheid intern te salderen voor stikstof. Ook het doorlopen van een ADC-toets lijkt geen optie om voor deze locatie een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit te verkrijgen. Het terrein ligt vrijwel volledig in NNN-gebied waarbij grootschalig dynamische natuur (Zand- en kalklandschap) het grootste oppervlak inneemt. Dit type natuur is zeer schaars in Nederland en zal door het planvoornemen aangetast worden. Ook zijn negatieve effecten op aangrenzend NNN niet uit te sluiten. Veel soortgroepen kunnen negatieve effecten ondervinden van het planvoornemen waaronder belangrijke kwalificerende sleutelsoorten voor grootschalig natuurlijk landschap.

Tabel 3-8: Beoordeling risico's natuur locatie Arnhem - Rozendaal (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Rood: significante gevolgen zijn niet uit te sluiten. Mitigerende maatregelen voorkomen waarschijnlijk een significant effect niet. Het doorlopen van een ADC-toets met goed gevolg (ook een optie om een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit voor dit voornemen te verkrijgen) vormt ook een weinig reëel scenario voor deze locatie
	Natuurnetwerk Nederland	Rood: Vrijwel geheel NNN-gebied, veel compensatie ook externe werking
	Beschermde soorten	Rood: Veel nader onderzoek en compensatie soorten. Wolfenroede's aanwezig. Kwalificerende sleutelsoorten.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Weinig mogelijkheden (al grotendeels natuur) bufferzone mogelijk positief (rustgebied)

4. Locatie Kollumerwaard

De locatie Kollumerwaard ligt in de gemeente Noardeast-Fryslân. Het gebied is circa 374 hectare groot. De locatie Kollumerwaard is gelegen nabij het Lauwersmeer. In 1969 werd na jarenlange discussie de Lauwerszee door een 13 kilometer lange Afsluitdijk van de Waddenzee afgesloten. Sindsdien wordt het peil in het zo ontstane Lauwersmeer op ongeveer een meter beneden NAP gehouden. Hierdoor zijn voormalige kwelders en zandplaten drooggevalen. De zoeklocatie is gelegen op één van deze zandplaten (de Zoutkamperplaat). De locatie is opgebouwd uit grote percelen van gelijke grootte. De karakteristiek wordt voornamelijk bepaald door de grootschalige openheid. De locatie werd bezocht op 22 oktober 2024 bij onbewolkt, droog weer met een temperatuur van ca. 15 graden. Het gebied bestaat voornamelijk uit agrarisch gebied met aan de westzijde twee bosgebieden (zie figuur 4-1 en 4-2).



Figuur 4-1a: Locatie Kollumerwaard.



Figuur 4-1b: Locatie Kollumerwaard.





figuur 4-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

4.1 Natura 2000

De zoeklocatie Kollumerwaard grenst aan Natura 2000-gebied Lauwersmeer². Het is een belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen en rietruigtes (roerdomp, bruine kiekendief, blauwborst en rietzanger). Van enig belang voor broedvogels van vochtige tot natte graslanden (porseleinhoen, kempfaan en paapje) en kustbroedvogels (kluut en noordse stern). Tevens van zeer groot belang als broedgebied voor de grauwe kiekendief (open rietruigtes en ruige graslanden in combinatie met rustige akkerbouwgebieden - koolzaad) (www.natura 2000.nl).

4.1.1 Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing

Het Natura 2000-gebied Lauwersmeer is in 2010 door de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied³. Het gebied is aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 4-1 en tabel 4-2 weergegeven.

Tabel 4-1: Doelstellingen broedvogels – Natura 2000 gebied Lauwersmeer.

Soort	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A021 – Roerdomp	10	=	=
A081 – Bruine kiekendief	20	=	=
A084 – Grauwe kiekendief	4	=	=
A119 - Porseleinhoen	15	=	=
A132 – Kluut	110	=	=
A137 - Bontbekplevier	4	=	=
A151 - Kempfaan	20	>	>
A194 – Noordse stern	5	=	=
A222 – Velduil	1	=	=
A272 – Blauwborst	120	=	=
A275 – Paapje	11	=	=
A292 – Snor	25	=	=
A295 - Rietzanger	1900	=	=

Tabel 4-2: Doelstellingen niet-broedvogels – Natura 2000 gebied Lauwersmeer.

Soort	Populatie	Populatie-waarde	Functie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A005 - Fuut	60	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A017 - Aalscholver	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A034 - Lepelaar	80	gemiddelde	Foerageergebied	=	=

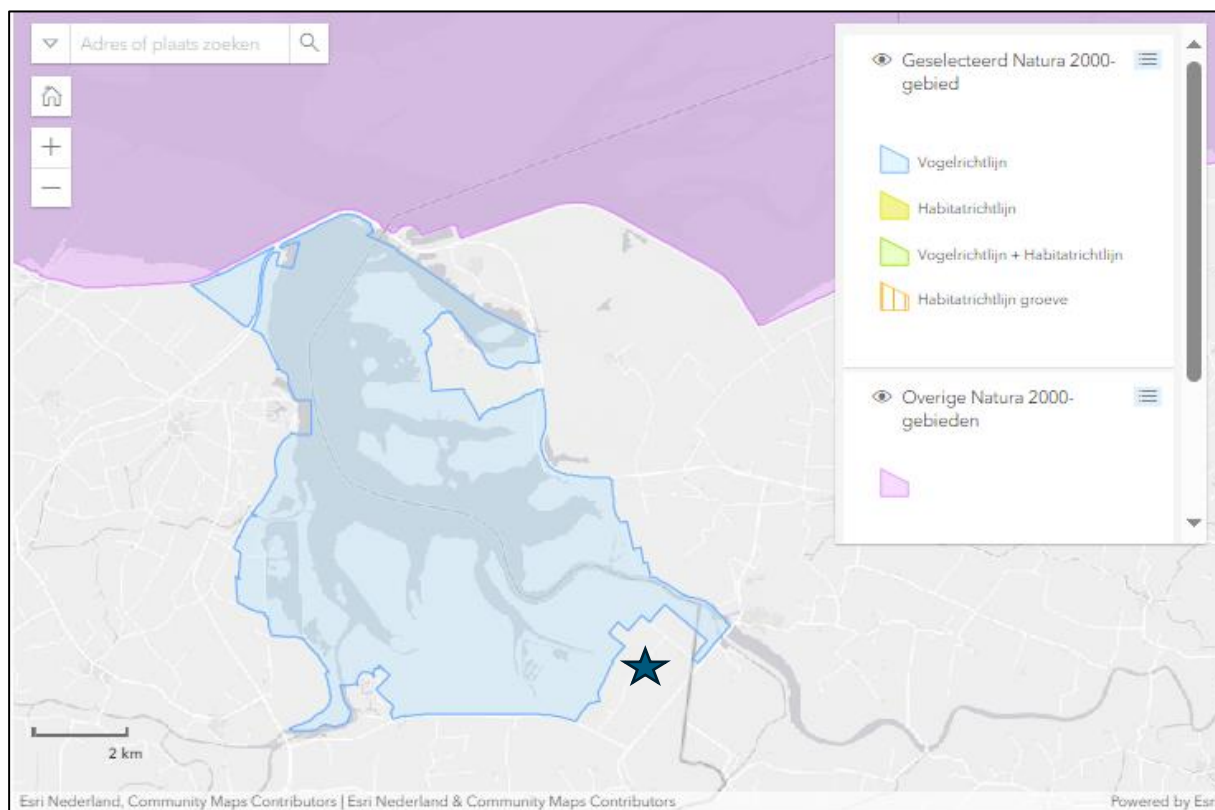
² [Invoer - AERIUS Calculator](#)

³ [Lauwersmeer | natura 2000](#)

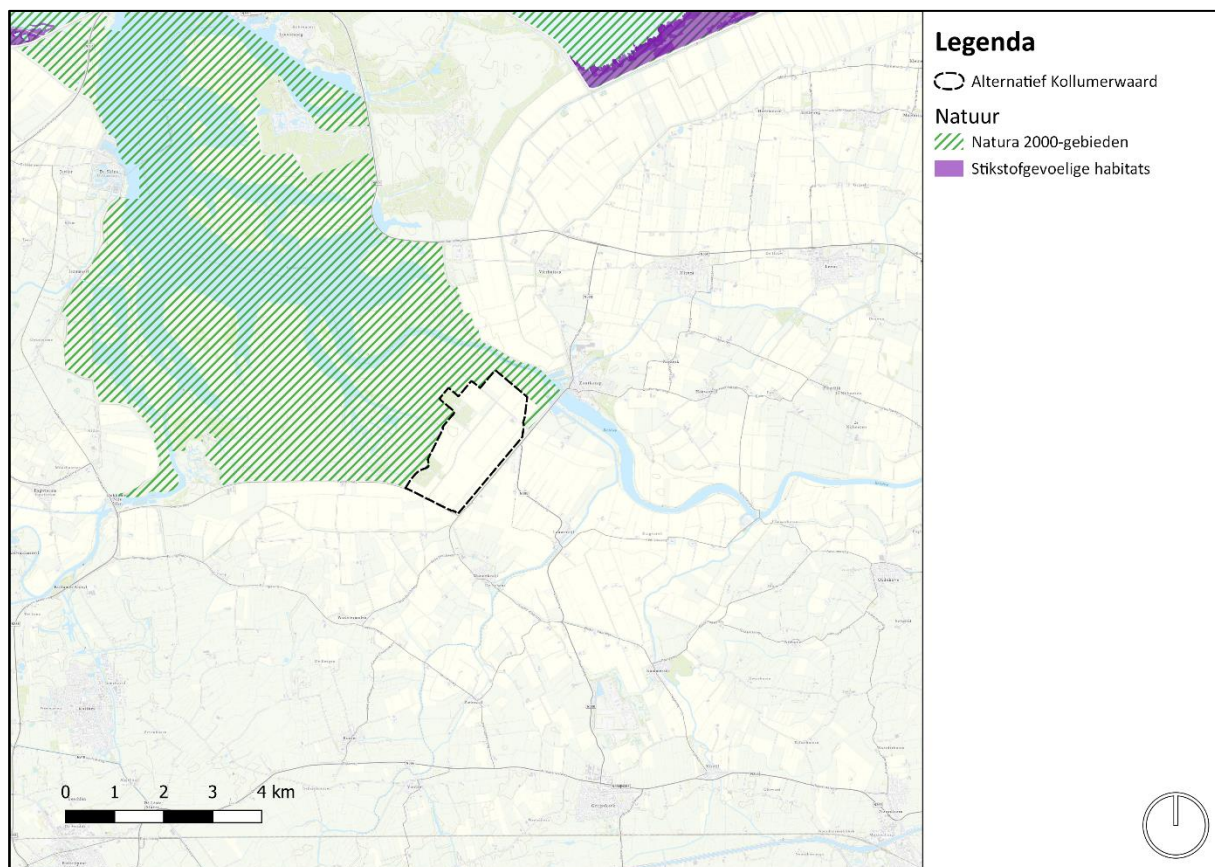
Soort	Populatie	Populatie-waarde	Functie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A037 - Kleine zwaan	140	gemiddelde	Slaap- en rustplaats	=	=
A038 - Wilde zwaan	10	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A041 - Kolgans	190	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A042 - Dwerggans	40	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=
A043 - Grauwe gans	1100	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A045 - Brandgans	1700	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A048 - Bergeend	480	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A050 - Smient	1600	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A051 - Krakeend	900	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A052 - Wintertaling	1900	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A053 - Wilde eend	1700	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A054 - Pijlstaart	510	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A056 - Slobeend	290	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A059 - Tafeleend	130	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A061 - Kuifeend	540	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A067 - Brilduiker	40	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A068 - Nonnetje	9	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A075 - Zeearend	1	maximum	Foerageergebied	=	=
A125 - Meerkooit	970	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A132 - Kluut	90	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A137 - Bontbekplevier	60	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A140 - Goudplevier	150	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A156 - Grutto	260	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A160 - Wulp	50	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A161 - Zwarte ruiter	100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A190 - Reuzenstern	10	maximum	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=

Legenda

- = Behouddoelstelling
- > Uitbreidingsdoelstelling



Figuur 4-3: Begrenzing Natura 2000 gebied Lauwersmeer, ster is locatie van de zoeklocatie (www.natura2000.nl).

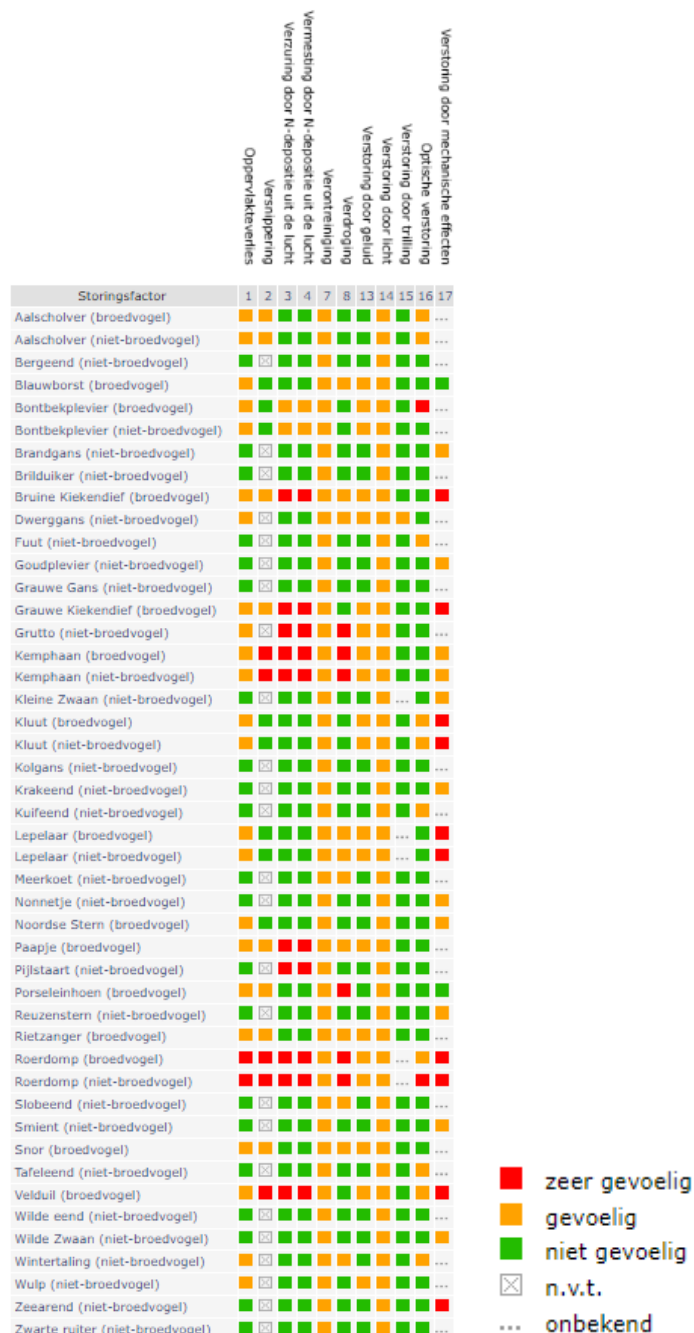


Figuur 4-4: Natura 2000 – locatie Kollumerwaard.

Het Natura 2000 beheerplan Lauwersmeer is in maart 2016 vastgesteld en was in eerste instantie 6 jaar geldig. Op 28 september 2021 hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân en Groningen het beheerplan met maximaal 6 jaar verlengd, of tot de datum dat een nieuw beheerplan is vastgesteld⁴.

4.1.2 Afbakening effecten

De voorgenomen activiteit betekent dat verschillende verstoringfactoren kunnen gaan spelen in de aanleg- en gebruiksfase, namelijk verstoring door geluid, trillingen en optische verstoring, verontreiniging (in het milieu brengen van gebiedsvreemde stoffen door de explosieven) en stikstofdepositie. De gevoeligheid van de (niet-)broedvogels voor storingsfactoren is in figuur 4-5 weergegeven.



Figuur 4-5: Gevoeligheid voor diverse storingsfactoren van (niet-)broedvogels waarvoor het Natura 2000 gebied Lauwersmeer is aangewezen op basis van de effectenindicator⁵.

⁴ [evaluatie beheerplan Natura2000 Lauwersmeer \(provinciegroningen.nl\)](https://www.provinciegroningen.nl/evaluatie-beheerplan-natura2000-lauwersmeer)

⁵ [Beschermde natuur in Nederland \(alterra.nl\)](https://www.alterra.nl/beschermde-natuur-in-nederland)

Er is geen sprake van ruimtebeslag binnen het Natura 2000-gebied en ook niet van versnippering, verdroging, of mechanische effecten omdat de voorgenomen activiteit buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied ligt en er geen bemaling nodig is voor de aanleg en het gebruik van het springterrein. Bij de toetsing wordt daarom gekeken naar ruimtebeslag (gebieden buiten het N2000 die eventueel belangrijk zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen), verstoring en stikstofdepositie.

4.1.3 Toetsing instandhoudingsdoelen

De broedvogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Lauwersmeer is aangewezen, zijn te onderscheiden in het biotoop dat ze gebruiken als broedgebied:

- moeras met overjarig riet (roerdomp, snor, bruine kiekendief, porseleinhoen);
- open tot half-open rietland en ruigten (rietzanger, paapje, blauwborst);
- open landschap met korte, muizenrijke terreindelen (velduil, grauwe kiekendief);
- slikkige, droogvallende oevers (kluut, bontbekplevier, Noordse stern);
- nat, open structuurrijk grasland (kemphaan).

De vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Lauwersmeer is aangewezen, zijn ook onder te verdelen in:

- visetende vogels (de broedvogel Noordse stern, de niet-broedvogels reuzenster, lepelaar, fuut, aalscholver, nonnetje);
- rietlandvogels (de broedvogels blauwborst, snor, rietzanger, roerdomp, porseleinhoen);
- waadvogels (kluut en bontbekplevier (zowel doelstelling als broed- en als niet broedvogel), zwarte ruiter en goudplevier (beide niet-broedvogel));
- eenden, ganzen en zwanen (kleine zwaan, wilde zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend, brilduiker, meerkoet, doelen als niet-broedvogel);
- roofvogels (bruine kiekendief, grauwe kiekendief en velduil (doelen als broedvogel) en zeearend (doel als niet-broedvogel));
- weidevogels (kemphaan en paapje, doel als broedvogel en grutto en wulp, doel als niet-broedvogel).

Ruimtebeslag

Sommige vogels uit Natura 2000-gebieden trekken er (dagelijks) op uit om elders voedsel te zoeken. Vanwege dit pendelgedrag kan een ingreep buiten een Natura 2000-gebied een effect hebben op de vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen. Er kan sprake zijn van ruimtebeslag voor de volgende vogels die ook gronden buiten het Natura 2000-gebied gebruiken (met name foerageren):

- De bruine kiekendief haalt voedsel - vogels en soms muizen en jonge konijnen - van elders. Velduil en grauwe kiekendief vangen hun prooien, muizen, kleine vogels e.d. ook op aanzienlijke afstand van de broedplek (beheerplan).
- Smienten en een aantal ganzensoorten, vooral brandgans en kolgans, grazen op plekken met vrij kort gras maar bekend zijn ook hun voedselvuchten naar de weide omgeving waar volop gegraasd wordt op agrarische graslanden, maïsresten en oogstresten van aardappelen, bieten e.d.. Ook de wilde zwaan is op grazige delen in het gebied aanwezig maar ook vaak in de buurt van oogstresten op akkers in de omgeving. De kleine zwaan foerageert in het najaar bij aankomst uit de broedgebieden vooral op de wortelknolletjes van schedefonteinkruid in het rustige vrij ondiepe water van het Lauwersmeergebied. In de winter trekken ook zij naar graslanden en op oogstresten (beheerplan).

In tabel 4-3 wordt ingegaan op deze soorten; de foerageerafstand tot het N2000-gebied, of het instandhoudingsdoel wordt gehaald voor de betreffende soort en wat de oorzaak is indien het doel niet gehaald wordt.

De soorten foerageren in de ruime omgeving van het Natura 2000-gebied (zie tabel 4-3). In die omgeving is voldoende foerageergebied aanwezig zodat het ruimtebeslag nooit leidt tot een afname van voedselbeschikbaarheid en daarmee tot een effect op de doelpopulatie. Bovendien is de omvang van het foerageergebied niet het knelpunt, wel de kwaliteit van het broedgebied of foerageergebied/prooiaanbod binnen het Natura 2000-gebied (zie tabel 4-3). Op deze factoren heeft het voornemen geen effect.

Tabel 4-3: Foerageerafstanden en doelbereik voor vogels waarvoor het Natura 2000 gebied Lauwersmeer is aangewezen en die buiten het Natura 2000-gebied foerageren⁶.

Soort	Foerageerafstand	Doel behaald ⁷	Knelpunt indien doel niet behaald wordt
Bruine kiekendief	5 km	Nee	Kwaliteit broedgebied: verstoring en kwaliteit van het riet
Grauwe kiekendief	17 km	Nee	Broedt in de akkergebieden rond het N2000-gebied, niet in het N2000-gebied. Knelpunt is beschikbaarheid prooien (verruiging en/of predatie door vos en havik)
Velduil	Niet bepaald	Nee	Knelpunt is beschikbaarheid prooien (verruiging en/of predatie door vos en havik)
Brandgans	30 km	Ja	
Kolgans	30 km	Ja	
Wilde zwaan	10 km	Ja	
Kleine zwaan	12 km	Nee	Knelpunt is de voedselbeschikbaarheid, aanbod wortelknolletjes van fonteinkruiden

Verstoring

Een belangrijke factor voor de pleisterende, foeragerende en overwinterende vogelsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen, is rust. Elke vlucht voor potentieel gevaar die ondernomen wordt kost energie en gaat ten koste van de overlevingskansen. De afstanden waarop verstoring optreedt is afhankelijk van de soort en de terreinomstandigheden (mate van openheid) maar ligt gemiddeld tussen de 50 en 500 meter voor de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Lauwersmeer is aangewezen (Krijgsveld, 2022⁸). Dat betekent dat een gedeelte van het Natura 2000-gebied Lauwersmeer extra verstoord zal worden ten opzichte van de huidige situatie.

Om het additioneel verstoord gebied in beeld te brengen, is indicatief is aan de hand van een mogelijk springpunt op het midden van het terrein én de geluidscontouren behorend bij springterrein Schaijk in beeld gebracht wat de effecten op de omgeving omvatten. De figuren 4-6 tot en 4-9 tonen de geluidscontour bij het huidige gebruik, verdubbeling van het gebruik en verviervoudiging van het gebruik. Bij de geluidscontour voor het huidige gebruik komt de 50 dB-contour over het Natura 2000-gebied te liggen. Bij de verdubbeling en verviervoudiging van het gebruik komen ook de 55 dB- en 60 dB-contour over het Natura 2000-gebied. Hoe intensiever het gebruik wordt van het terrein, des te groter het gebied wordt dat te maken krijgt met een hogere geluidbelasting.

Ten aanzien van het explosievenspringterrein is ten aanzien van de verstoring ook van belang dat de aard van verstoring onvoorspelbaar is. Het betreft een verstoringbron met een hard geluid en die onverwachts geluid maakt. In deze situatie is de kans op gewinning door vogels aan die verstoring klein.

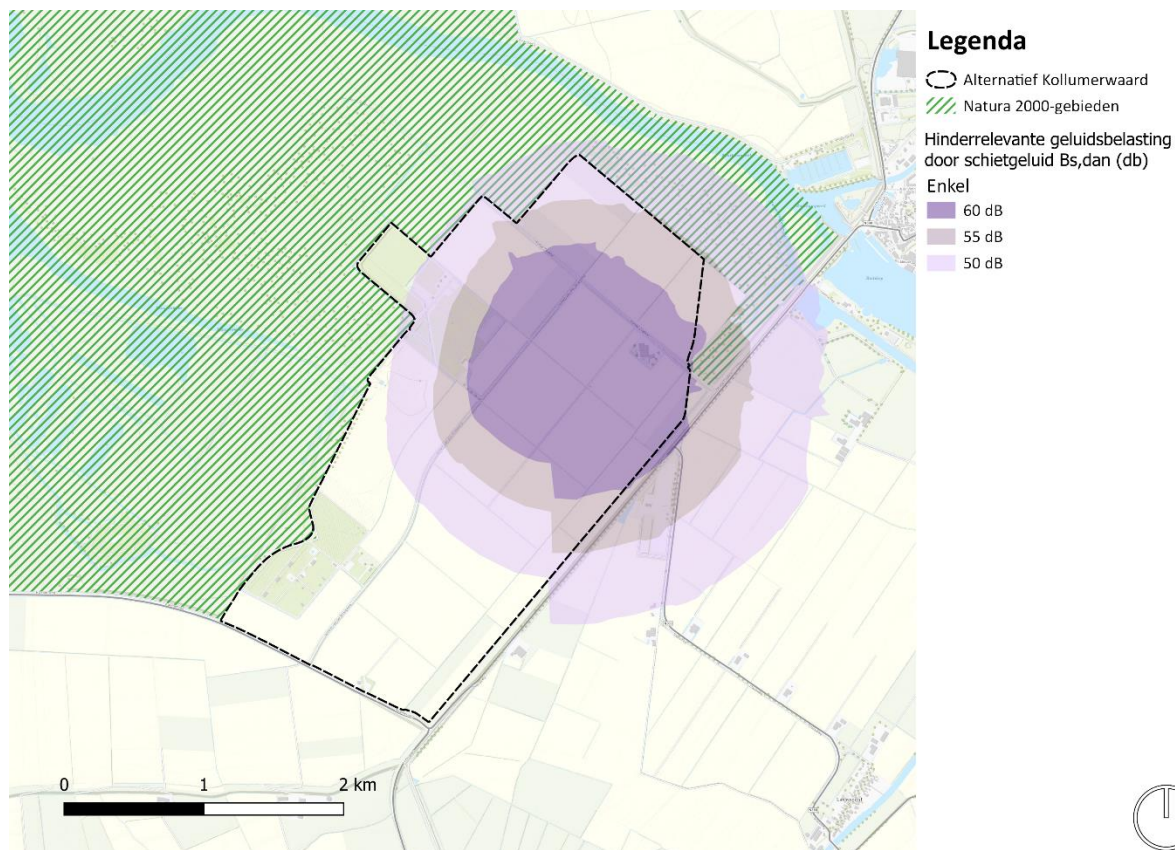
De instandhoudingsdoelen van een aantal vogelsoorten staan onder druk. Sommige doelen worden niet gehaald. Daarnaast geldt voor veel vogels dat rust (in de ondiepe wateren) een belangrijke ecologische randvoorwaarde is in het Lauwersmeergebied. Bij de knelpunten/aandachtspunten wordt ook het handhaven van voldoende rust benoemd.

Extra verstoring ten opzichte van de huidige situatie leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van het leefgebied aangezien rust een belangrijke sleutelfactor is voor het behalen van de doelstellingen. Daardoor is een belemmering van de instandhoudingsdoelstellingen voor met name kwaliteit van het leefgebied door het voornemen niet uit te sluiten. Dit kan gevolgen hebben voor de draagkracht van het gebied voor de doelpopulaties van het Lauwersmeer. Dan zijn significante effecten – zonder mitigerende maatregelen – niet uit te sluiten.

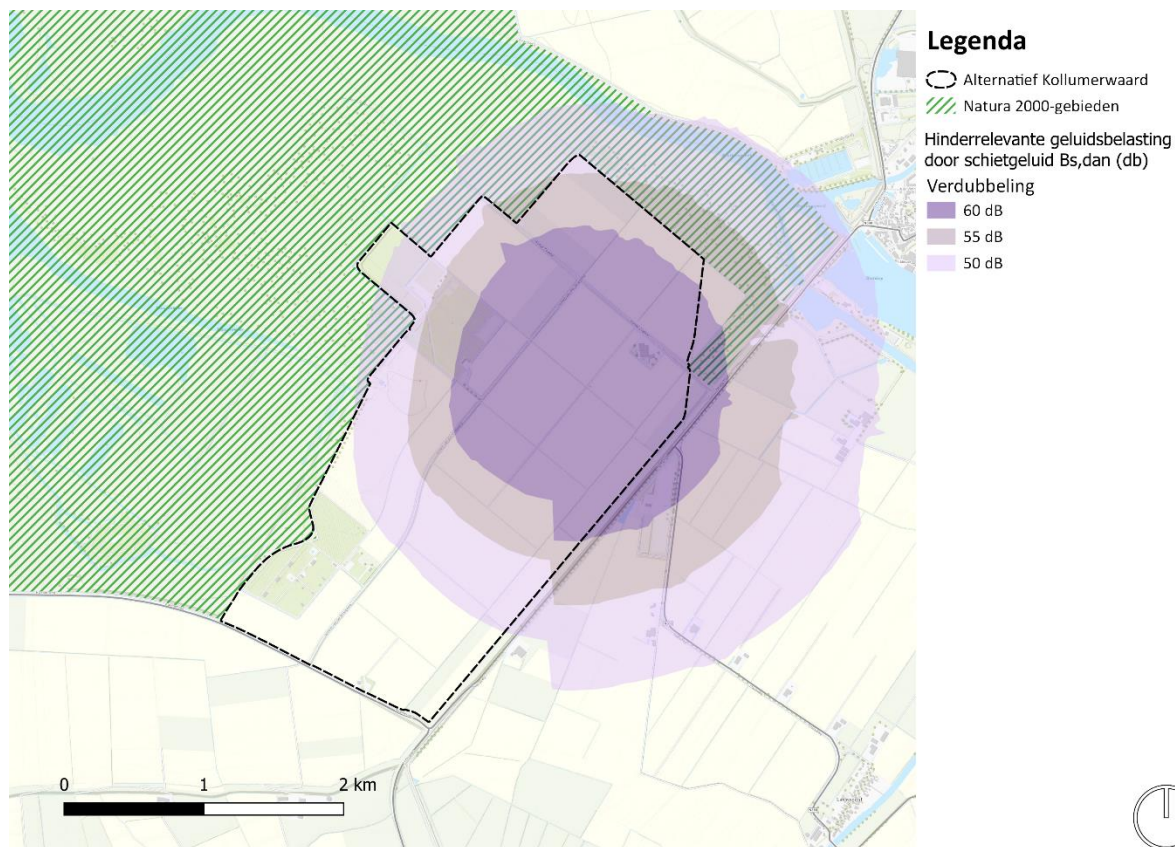
⁶ TOETS 18/4 (december 2011)

⁷ Meerman, M., R. Bekker en A. Fikenscher, 2022. EVALUATIE BEHEERPLAN NATURA2000 LAUWERSMEER. Provincie Groningen.

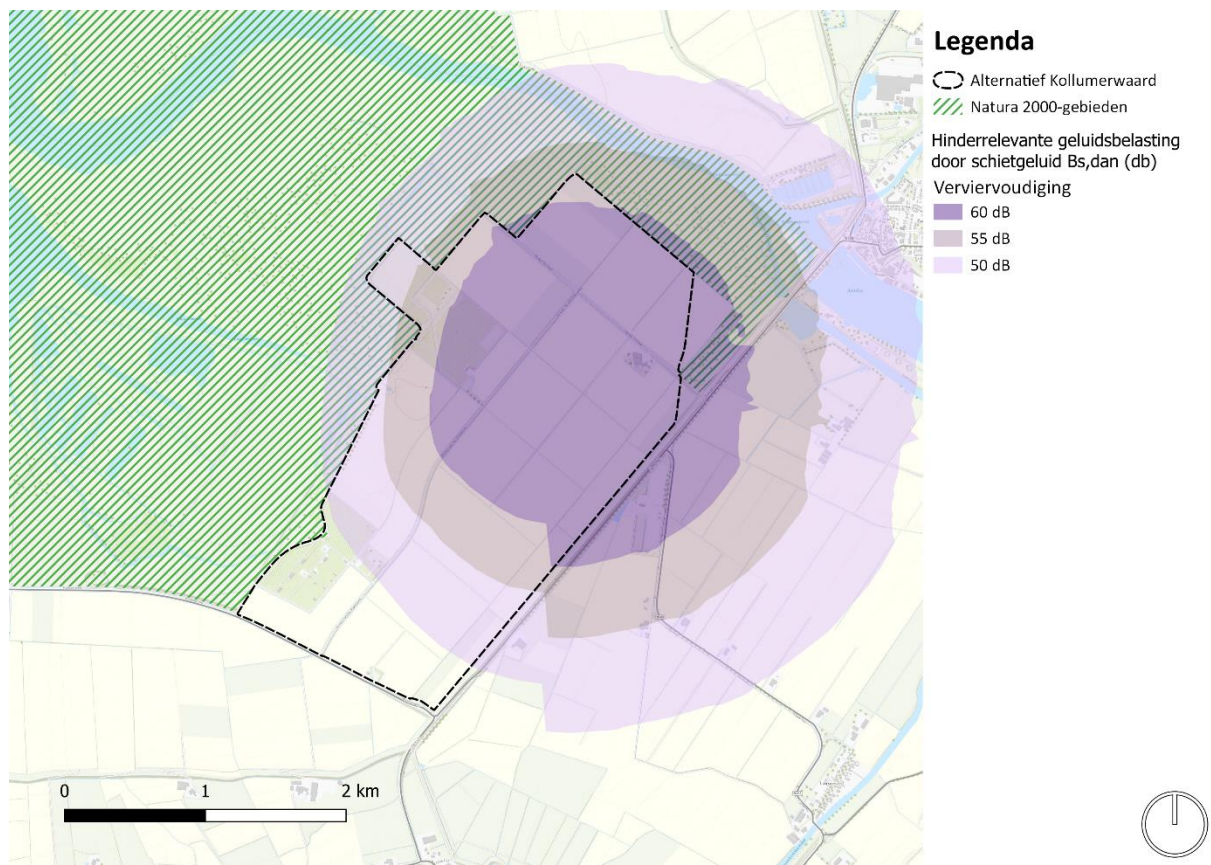
⁸ Krijgsveld KL, B Klaassen & J van der Winden (2022). Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.



Figuur 4-6: Geluidscontour (Bs,dan) gebaseerd op huidig gebruik springterrein Schaijk en Natura 2000.



Figuur 4-7: Geluidscontour (Bs,dan) gebaseerd op een verdubbeling van het gebruik springterrein Schaijk en Natura 2000.



Figuur 4-8: Geluidscontour (Bs,dan) gebaseerd op een verviervoudiging van het gebruik springterrein Schaijk en Natura 2000.

Stikstofdepositie

Naast de effecten van het springterrein op de directe omgeving door middel van geluid en trillingen spelen er ook stikstofeffecten. Stikstofemissies kunnen tot op grote afstand effect hebben op Natura 2000-gebieden. Verschillende activiteiten, zoals het verkeer dat naar de locatie rijdt, brengen stikstofemissies met zich mee. Daarmee vormt dit een aanvullend aandachtspunt voor het gebruik van de locatie.

Het Lauwersmeer is niet gevoelig voor stikstofdepositie. De Waddenzee, die circa 7 kilometer ten noorden van de zoeklocatie is gelegen, omvat wel stikstofgevoelige habitats. Door deze grote afstand leidt alleen stikstofdepositie tot een mogelijk effect op dit Natura 2000-gebied (en op eventueel andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de ruimere omgeving). Indien deze locatie als voorkeurslocatie wordt geselecteerd, wordt het stikstofeffect van de aanleg- en gebruiksfase nader in beeld gebracht.

Mitigerende maatregelen

- **Stopzetten Airsoft**

In de huidige situatie is er sprake van Airsoft-activiteiten binnen het plangebied. Deze zullen stopgezet worden indien het terrein in gebruik wordt genomen als explosievenspringterrein. Dat betekent een afname van verstoring.

- **Activiteiten op grotere afstand van het Lauwersmeer uitvoeren**

In de figuren 4-6 tot en met 4-8 blijkt de locatie binnen het plangebied relevant voor de omvang van het beïnvloede oppervlak binnen het Natura 2000-gebied. Door het springpunt te verplaatsen naar het zuidoostelijke deel van het plangebied verschuiven de contouren meer naar een zone buiten het Natura 2000-gebied.

- **Beperken gebruik binnen het broedseizoen**

Voor de winter- en trekvogels is de rust op de ondiepe grote open wateren van belang. Deze liggen op grote afstand van het plangebied. Mogelijk dat de aangrenzende terreinen vooral foerageergebied zijn of potentieel kunnen functioneren als broedgebied (bijvoorbeeld roerdomp, bruine kiekendief,

porseleinhoen in de Kollumerwaard). Om verstoring van het broedgebied te voorkomen, is verstoring te voorkomen door het explosievenspringterrein niet te gebruiken in het broedseizoen, in ieder geval niet de zone dicht tegen het Lauwersmeer aan (zie ook 2^e bullet).

- *Afscherming van het explosievenspringterrein door wallen/houtsingels*
In ieder geval betekent een dergelijke afscherming dat visuele verstoring sterk ingeperkt wordt. Bovendien wordt voorkomen dat er verontreiniging optreedt in het Natura 2000-gebied.

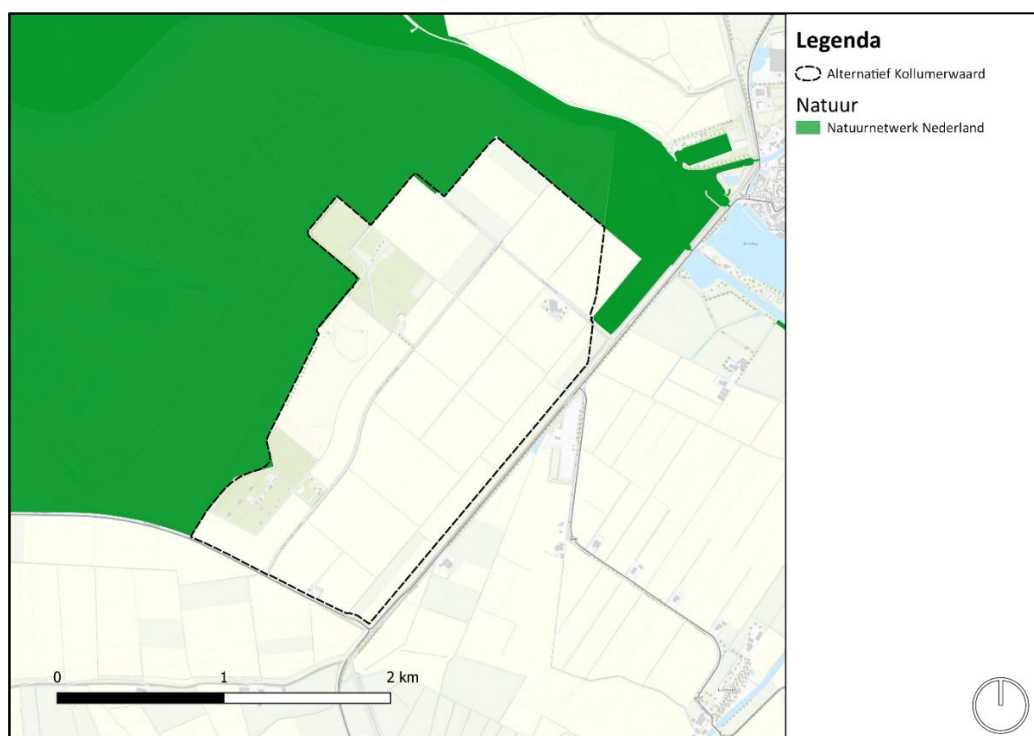
Met mitigerende maatregelen is te voorkomen dat het gebruik van het explosievenspringterrein een belemmering vormt voor de instandhoudingsdoelen voor de broed- en niet-broedvogels.

4.1.4 Conclusie

Op basis van de voorgaande analyse blijkt dat de voorgenomen activiteit geen significante gevolgen heeft op de omvang en kwaliteit van de leefgebieden voor de vogels waarvoor het Lauwersmeer is aangewezen en daarmee ook op de draagkracht voor de populatie van de desbetreffende vogelsoorten, mits mitigerende maatregelen worden getroffen om additionele verstoring van het Natura 2000-gebied zo veel mogelijk te voorkomen.. Het mogelijk stikstofeffect op andere Natura 2000-gebieden buiten het Lauwersmeer is bij deze conclusie buiten beschouwing gelaten.

4.2 Natuurnetwerk Nederland

De zoeklocatie ligt geheel buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Ten westen en noorden van het terrein liggen percelen die onderdeel van het NNN zijn (zie ook figuur 4-9). Natuurbeheertypen die hier voorkomen zijn o.a. Kruiden- en faunarijkgasland (N12.02), Dynamisch moeras (N05.04) en Afgesloten zeearm (N04.04). Met het voornemen vindt geen ruimtebeslag plaats op het bestaande NNN. In de omgevingsverordening van de provincie Fryslân geldt alleen externe werking als significante effecten door de ruimtelijke ontwikkeling op het NNN niet uit te sluiten zijn. Dit laatste is op voorhand niet uit te sluiten aangezien er mogelijk geluidsverstoring buiten het plangebied zal plaats vinden door het voornemen (realiseren van een explosieven springterrein). Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient vooraf een nadere analyse uitgevoerd te worden op mogelijke effecten door externe werking op het bestaande NNN. Hieruit zal blijken of het omliggende NNN-gebied hinder ondervindt van het voornemen en of dit door mitigerende maatregelen te voorkomen is.



Figuur 4-9: Natuurnetwerk Nederland – locatie Kollumerwaard.

4.3 Beschermde soorten

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF Kollumerwaard; 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortenbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere boombewonende (o.a. buizerd en havik) en gebouwbewonende (o.a. huismus en scholekster) vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF en gedurende het terreinbezoek. Tijdens het terreinbezoek vloog een buizerd weg uit het noordwestelijke bosgebied. Gezien dat het plangebied niet geheel toegankelijk was en dat delen van het plangebied uit dichte bosschages bestaat betreft deze analyse enkel een globale inschatting over het mogelijk voorkomen van beschermde soorten vogels in het plangebied.

Het plangebied bestaat voor een groot deel uit agrarisch landschap met enkele bebouwing. Ten westen liggen nog twee bosgebieden. De kans is aannemelijk dat boombewonende en gebouwbewonende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten verblijfplaatsen hebben in het plangebied. Daarnaast is het mogelijk dat de bosgebieden als essentieel leefgebied kunnen worden beschouwd voor soorten als de buizerd. In de wijde omgeving zijn namelijk weinig van dit soort bosgebieden aanwezig. Met name roofvogels die grotere takkenesten (horsten) maken hebben dit soort grotere bosgebieden nodig. Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden op de aanwezigheid van beschermde nesten en/of essentieel leefgebied van vogels met jaarrond beschermde nesten.

Vleermuizen

Binnen het plangebied staan gebouwen die mogelijk geschikt kunnen zijn voor gebouwbewonende vleermuizen (zoals gewone dwergvleermuis). Daarnaast zijn er twee bosgebieden aanwezig waar het niet uitgesloten is dat boombewonende vleermuizen (zoals rosse vleermuis) in gaten of holtes van bomen kunnen verblijven. De bomen en bosschages in het plangebied trekken daarnaast ook insecten aan die als voedsel kunnen dienen voor vleermuizen. Aangezien dit type terrein (dichte bossen) relatief weinig voorkomt in de wijde omgeving kan het mogelijk als essentieel foerageergebied voor vleermuizen worden beschouwd. Nader onderzoek dient uit te wijzen of vleermuizen daadwerkelijk gebruik maken van het plangebied.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere beschermde soorten marterachtigen (boommarter, bunzing, hermelijn, otter en wezel) waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied. De bosschages in het plangebied kunnen geschikt zijn voor soorten als de boommarter, bunzing, hermelijn en wezel om verblijfplaatsen in te hebben. Met name in de zuidelijk gelegen bosgebied zijn er veel rommelige hoekjes aangetroffen met dood hout. Met het planvoornemen (worst-case) kan dus potentieel leefgebied verloren gaan van deze beschermde soorten. Met behulp van het plaatsen van wildcamera's in de bosgebieden kan worden achterhaald of dat daadwerkelijk zo is. Zo ja, dient een omgevingsvergunning te worden aangevraagd, waar een activiteitenplan wordt opgemaakt met mitigerende en compenserende maatregelen om de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort te handhaven.

Gedurende het terreinbezoek is een groep damherten waargenomen in het noordelijke bosgebied binnen de begrenzing van het plangebied. Het damhert is beschermd in de provincie Fryslân. Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen dienen er dus vervolgstappen ondernomen te worden om leefgebied van deze soort te behouden. Andere bekende soorten zoogdieren uit de omgeving (zoals egel, haas en veldmuis) zijn vrijgesteld voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten geldt wel de zorgplicht.

Amfibieën en reptielen

Door het ontbreken van onder andere geschikte wateren binnen het plangebied wordt de aanwezigheid van beschermde soorten amfibieën en reptielen uitgesloten. De moerasgebieden grenzend aan het plangebied zijn wel geschikt voor de meer algemene soorten amfibieën, waaronder de groene kikker. Indien individuen van deze soorten worden aangetroffen tijdens de werkzaamheden geldt hiervoor de zorgplicht.

Insecten

Er zijn diverse soorten vlinders en libellen waargenomen in de omgeving van het plangebied. De waarnemingen zijn voornamelijk afkomstig van het omliggende natuurgebied het Lauwersmeer. Door het ontbreken van geschikte waterpartijen in het plangebied worden de meeste van deze soorten niet verwacht binnen het plangebied. Enkel voor de vlindersoort de grote vos is mogelijk geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig. Namelijk, de aanwezige wilgenbomen in de twee bosgebieden kunnen als waardplant (specifieke plantensoort waar de eitjes op worden afgezet) fungeren voor deze vlindersoort. Indien deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient onderzoek naar de aanwezigheid van de grote vos in het plangebied uitgevoerd te worden.

Flora

In de omgeving van het plangebied is één beschermde plantensoort bekend genaamd naakte lathyrus. Gedurende het terreinbezoek is niet het gehele plangebied onderzocht op het voorkomen van deze plantensoort. Doordat delen van het plangebied rommelig en ongemoeid zijn is het mogelijk dat de plantensoort hier kan groeien. Een vegetatiedeskundige dient uit te sluiten of groeiplaatsen van deze beschermde plantensoort in het plangebied aanwezig zijn.

Andere soortgroepen

Andere soortgroepen, waaronder vissen, kreeftachtigen en weekdieren, worden door het ontbreken van geschikt biotoop niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een negatief effect heeft op soortenbescherming. Dit geldt met name voor de bosgebieden binnen het plangebied dat van hoge natuurwaarde is. In deze bosgebieden kunnen veel beschermde soorten verblijfplaatsen hebben en zal met het voornemen (worst-case) verloren gaan. Er is genoeg ruimte in het omliggende terrein om eventueel compenserende maatregelen te treffen voor deze soorten (aanplant van bosgebieden elders). Echter, is nog wel de vraag of de kwaliteit van dit alternatief leefgebied voldoende is aangezien er een toename van geluidsverstoring op het gebied zal plaats vinden. Dit aspect van het planvoornemen wordt beschreven in de volgende paragraaf.

4.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het gebied bijna geheel agrarisch gebied met uitzondering van twee bosgebieden ten westen van het plangebied. Het agrarisch gebied biedt veel kansen voor natuurontwikkeling. Met het voornemen kan rondom het springpunt van explosieven terrein een groot gebied als groene bufferzone worden ingericht. Daarnaast grenst het plangebied aan NNN en een Natura 2000-gebied dat kansen biedt voor versterking van deze natuurgebieden. Denk bijvoorbeeld aan het realiseren van bosgebieden afgewisseld met moerasgebieden. Het is nog wel de vraag in hoeverre geluidsverstoring hierin een rol zal spelen. Voor soorten die niet gevoelig zijn voor geluidsverstoring zal het voornemen kansen bieden. Echter voor soorten als het damhert en andere grotere diersoorten kan het voornemen als zeer negatief worden gezien.

4.5 Conclusie risico's - kansrijkheid

Worst case-beoordeling – zonder mitigerende maatregelen

Zoals beschreven bij de toetsing N2000/NNN en beschermde soorten zijn er voor deze locatie significante gevolgen van verstoring niet uit te sluiten zonder mitigerende maatregelen.

Tabel 4-4: Beoordeling risico's natuur locatie Kollumerwaard (stoplichtmethode)

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Rood: significante gevolgen zijn niet uit te sluiten, met name door de additionele verstoring.
	Natuurnetwerk Nederland	Oranje: plangebied valt niet binnen begrenzing NNN. Effecten van externe werking door geluidsverstoring op omliggend NNN nog niet bekend.
	Beschermde soorten	Rood: te veel onzekerheden omtrent geluidsverstoring op leefgebied van beschermde soorten.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: liggen veel kansen om omliggende natuurgebieden te versterken, wel onder voorbehoud voor soorten die gevoelig zijn voor geluid.

Beoordeling risico's rekening houden met toepassing mitigerende maatregelen

In paragraaf 4.1.3 is beschreven dat er maatregelen te nemen zijn om het effect op Natura 2000 Lauwersmeer te beperken; met name door het positioneren van het voornemen op grotere afstand van de grens van het Natura 2000-gebied en het treffen van afschermende voorzieningen. De mitigerende maatregelen leiden voor Natura 2000, NNN en mogelijk ook voor soortenbescherming tot een andere beoordeling, zie tabel 4-5.

Tabel 4-5: Beoordeling risico's natuur locatie Kollumerwaard (stoplichtmethode), rekening houdend met mitigerende maatregelen.

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: er zijn mogelijkheden om significante gevolgen van verstoring te beperken (zie paragraaf 3.1.3). Dan is het risico op significante gevolgen kleiner, mits deze maatregelen uitgevoerd worden.
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: door mitigerende maatregelen mogelijk geen significant effect meer via verstoring op het omliggende NNN.
	Beschermde soorten	Oranje: door minder geluidsverstoring in omliggend terrein (door maatregelen) zal kwaliteit van leefgebied voor soorten toenemen. Blijft de vraag of bestaande natuur (bosgebieden) geen verstoring zal ondervinden.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: door maatregelen mogelijk ook meer leefgebied (waar nu agrarisch gebied is) voor soorten die gevoelig zijn voor geluidsverstoring.

planMER Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Bijlage B1 - Nadere analyse Natuur - Behoeft V

projectnummer 0486487.100

1 mei 2025

Opdrachtgever

Ministerie van Defensie

datum

1 mei 2025

beschrijving

Definitief

vrijgave

drs. T. Artz

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Waarom is er behoefte aan oefenen in verstedelijkt gebied?	4
1.2	Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER	5
1.3	Methodiek Nadere analyse natuur	5
2.	Locatie Nassau-Dietz Kazerne	8
2.1	Natura 2000	9
2.1.1	Afbakening effecten	10
2.1.2	Toetsing instandhoudingsdoelstellingen	10
2.1.3	Conclusie	11
2.2	Natuurnetwerk Nederland	11
2.3	Beschermde soorten	14
2.4	Kansen voor natuurontwikkeling	16
2.5	Conclusie risico's - kansrijkheid	16
3.	Locatie OT Weerterheide	17
3.1	Natura 2000	17
3.1.1	Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing	17
3.1.2	Afbakening effecten	18
3.1.3	Toetsing instandhoudingsdoelen	19
3.1.4	Conclusie	23
3.2	Natuurnetwerk Nederland	23
3.3	Beschermde soorten	24
3.4	Kansen voor natuurontwikkeling	25
3.5	Conclusie risico's - kansrijkheid	26
4.	Locatie Marnewaard	27
4.1	Natura 2000	27
4.1.1	Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing Lauwersmeer	28
4.1.2	Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing Waddenzee	30
4.1.3	Afbakening effecten	33
4.1.4	Toetsing instandhoudingsdoelen	36
4.1.5	Conclusie	37
4.2	Natuurnetwerk Nederland	38
4.3	Beschermde soorten	39
4.4	Kansen voor natuurontwikkeling	39
4.5	Conclusie risico's - kansrijkheid	39
5.	Locatie OT de Haar	41
5.1	Natura 2000	41
5.1.1	Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing	41
5.1.2	Afbakening effecten en toetsing instandhoudingsdoelen	42
5.1.3	Toetsing instandhoudingsdoelen	43
5.1.4	Conclusie	43
5.2	Natuurnetwerk Nederland	44
5.3	Beschermde soorten	45
5.4	Kansen voor natuurontwikkeling	46
5.5	Conclusies risico's – kansrijkheid	46

1. Inleiding

1.1 Waarom is er behoefte aan oefenen in verstedelijkt gebied?

Uit actuele gevechtssituaties volgt dat stedelijk gebied steeds vaker de locaties vormen voor het gevecht. De NAVO stelt daardoor bij het uitvoeren van activiteiten in hoofdtaak 1 (het verdedigen van het bondgenootschappelijk grondgebied) de eis dat militaire eenheden moeten kunnen optreden in verstedelijkt gebied. Defensie heeft meer oefengebied nodig om te kunnen trainen in verstedelijkt gebied. De verwachting is dat de verhouding tussen trainen in landelijk en stedelijk gebied 50/50 moet worden, terwijl dit nu 90/10 is.

Trainingen in verstedelijkt gebied kan nu alleen nagebootst worden in Marnehuizen. Er kan niet gestructureerd getraind worden op deze situaties, omdat Marnehuizen simpelweg "vol" is. Voor peloton trainingen zijn twee weken per jaar nodig, wat bij 84 pelotons neerkomt op 168 weken. Marnehuizen kan drie pelotons tegelijk trainen, wat 56 weken per jaar vraagt. Voor compagnieën zijn drie weken per jaar nodig, wat bij 28 compagnieën 84 weken per jaar betekent. Marnehuizen kan één compagnie tegelijk trainen.

Om die reden is een aanvullende, in omvang vergelijkbare, capaciteit nodig om de benodigde oefeningen in Nederland uit te kunnen voeren.



Figuur 1-1: Voorbeeld van oefenen in verstedelijkt gebied.

Waarom kan deze behoefte niet in het buitenland gefaciliteerd worden?

Eenheden leren de basis van optreden in verstedelijkt gebied in de opleiding en bouwen die vaardigheden verder uit tijdens trainingen en oefeningen in Nederland. Oefeningen in het buitenland en met buitenlandse eenheden vraagt een hoger niveau van kunde om effectief gebruik te kunnen maken van deze trainingsgebieden. Het is zonde van de tijd om in het buitenland dure trainingsgebieden te gebruiken voor het aanleren van de basisvaardigheden in optreden in verstedelijkt gebied. Het scheelt ook weer kostbare verplaatsingen en langer verblijf in het buitenland.

Daarnaast zijn oefendorpen binnen alle NAVO-landen schaars. Alle NAVO-partners breiden het aantal eenheden uit die moeten trainen in oefendorpen. Naast de toename in het aantal eenheden, intensiveren die eenheden hun trainingen in oefendorpen omdat vechten in verstedelijkt gebied een steeds realistischer scenario wordt. Hierdoor is Nederland niet zeker van toewijzing van die schaarse oefendorpen.

1.2 Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie en dit planMER

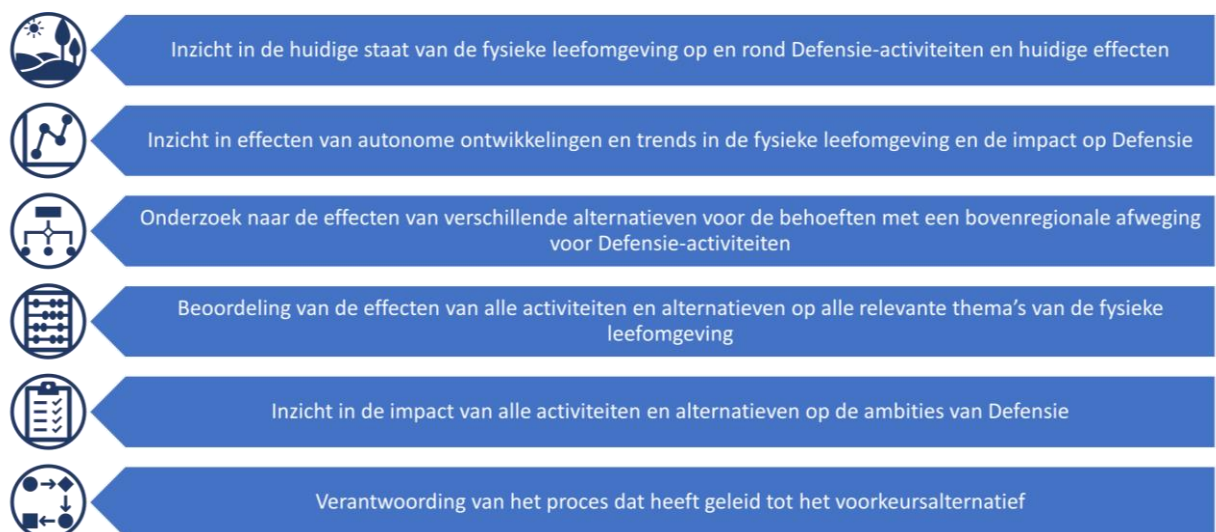
Het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Defensie groeit. Dit is nodig omdat de veiligheidssituatie in de wereld verandert. De Nederlandse krijgsmacht richt zich meer op de bescherming van het eigen grondgebied en dat van NAVO-bondgenoten. Voor deze taak heeft Defensie niet alleen meer militairen en materieel nodig, maar ook meer ruimte. Bijvoorbeeld voor kazernes, opslagplaatsen, laagvlieggebieden en oefenterreinen.

Om te bepalen wat de beste plek of manier voor Defensie is om te bouwen, oefenen of vliegen moet eerst onderzoek worden gedaan. Defensie onderzoekt de invloed van de behoeften op de omgeving, milieu, geluid en natuur. Op basis hiervan vergelijkt Defensie locaties en kiest de meest geschikte (de voorkeurslocatie). Deze locaties worden opgenomen in het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie (NPRD). De te onderzoeken locaties (alternatieven) en de bijbehorende effecten zijn opgenomen in dit planMER.

Het planMER bij het Nationaal Programma Ruimte voor Defensie

Het planMER is het milieueffectrapport dat als sluitstuk van de bijbehorende m.e.r.-procedure fungeert. In het planMER zijn de effecten van de alternatieven voor de bovenregionale behoeften (13) op de fysieke leefomgeving beschreven en beoordeeld. Dit geldt ook voor de locatiespecifieke behoeften (44), met dien verstande dat hier geen alternatieven aan de orde zijn. Samengevat zijn in het planMER de volgende elementen beschreven:



Figuur 1-2: Doelen van de m.e.r. voor het NPRD.

1.3 Methodiek Nadere analyse natuur

In fase 1 (Bron: planMer, 2024) heeft een eerste selectie plaats gevonden van de locatiealternatieven per behoefte. Voor elke bovenregionale behoefte is een apart deelrapport gemaakt.

Voorliggend deelrapport onderzoekt de geselecteerde locaties (zie tabel 1-1) die daaruit zijn gekomen en wordt beschouwd als een nadere risico-analyse fase 2, in de selectie naar één voorkeursalternatief om de behoefte van een nieuw oefenterrein voor oefenen in verstedelijkt gebied te realiseren. Met dit separate onderzoek wordt een verdiepingsslag gemaakt naar het effect van het planvoornemen op de beschermde natuurwaarde per locatiealternatief. Mogelijke effecten op de aanwezige natuurwaarde worden beschreven (i.e. waar waarschijnlijk de noodzaak is voor een vergunningsaanvraag) en waar nodig informatie over de compensatie opgave van de bestaande natuur. Het betreft met name een risico-analyse. Voor de onderwerpen zijn de aspecten uit het MER aangehouden (zie tabel 1-2).

Tabel 1-1: Concretisering locaties en uitbreiding beoordelingskader voor behoefte V.

Onderdeel	Aanvulling/concretisering t.o.v. de NRD
Concretisering locatiealternatieven	1. Nassau-Dietz kazerne
	2. Weerterheide
	3. Marnewaard
	4. De Haar

Tabel 1-2: Beoordelingsaspecten natuur.

Thema	Aspecten
Natuur	Natura 2000
	Natuurnetwerk Nederland
	Beschermde soorten
	Kansen voor natuurontwikkeling

Voor Natura 2000 is getoetst of het planvoornemen binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden valt. Als het plangebied er buiten valt, is gekeken of er sprake kan zijn van externe werking, van andere (lange afstandseffecten) effecten, zoals verstoring of stikstofdepositie. Er is onderzocht welke instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000 gebied mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen. Dezelfde werkwijze is toegepast voor het NNN, alleen is dan gekeken in welk NNN beheertype het plangebied valt (bij in ruimtebeslag) of welk beheertype wordt beïnvloed (bij externe werking).

Voor het toetsen van het NNN en soortenbescherming is een terreinbezoek uitgevoerd om een betere indruk te krijgen van de natuurwaarde op locatie. Voor het NNN is de kwaliteit van de (aanwezige) beheertype beschouwd alsook de omgeving gescand op compensatie mogelijkheden. Voor soortenbescherming is eerst bekeken welke soortenwaarnemingen bekend zijn van de omgeving in de laatste 5 jaar (via Nationale Databank Flora en Fauna). Mede aan de hand daarvan wordt een inschatting gemaakt, gedurende het terreinbezoek, welke soorten in het plangebied kunnen voorkomen, gericht op o.a. mogelijke verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied. Denk hierbij aan gaten of (oude) takkennesten in bomen voor beschermde soorten vogels, holen en burchten voor (kleinere) zoogdieren, geschikte waterpartijen voor amfibieën en reptielen, etcetera. Tenslotte is een advies uitgebracht of er ook kansen liggen voor de natuur met de uitvoering van het planvoornemen

Voor de beoordeling van de risico's met betrekking op de beschreven aspecten is de stoplichtkleuren-methode toegepast. In tabel 1-3 is het beoordelingskader hiervoor opgenomen.

Tabel 1-3: Toelichting stoplichtmethode beoordelingskader risico's.

Groen	Risico op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn (zeer) beperkt; eventueel uitvoerbaar mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt.
Oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn aanwezig. Vraagt een grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.
Donker oranje	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn groot. Vraagt een zeer grote opgave om tot een vergunbaar project te komen.
Rood	Risico's op belemmeringen in de uitvoerbaarheid/vergunbaarheid zijn zeer/te groot. Uitvoerbaarheid/vergunbaarheid is twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico.

Algemeen risico bij soortbescherming

Bij de aanvraag van een vergunning flora- en fauna-activiteit beoordeelt het bevoegd gezag of zij de vergunning kunnen verlenen. Of de vergunning verleend wordt, hangt af van 3 criteria (Artikel 8.74i t/m Artikel 8.74l Bkl). Wanneer aan alle 3 de criteria is voldaan, wordt de vergunning verleend. Hieronder is uitgeschreven dat bij voorliggende behoefte er een opgave kan zijn om te voldoen aan de drie criteria en dus om te concluderen dat redelijkerwijs verwacht kan worden dat de vergunning verleend kan worden.

1. Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging); voor de locatie van de ingreep zijn mogelijk alternatieven die minder effecten hebben op beschermde soorten.
2. Het project wordt uitgevoerd in het kader van een in de Omgevingswet genoemd wettelijk belang; voor vogels dient de aanvraag ingediend te worden onder het wettelijk belang 'volksgezondheid of openbare veiligheid'. Waarschijnlijk kan dit belang wel gemotiveerd worden voor de uitvoering van het programma Ruimte voor Defensie.
3. Het project doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de populatie; er zijn bewezen effectieve maatregelen te nemen om een effect op de staat van instandhouding te voorkomen. Zoals gesteld omvat dit criterium een grote opgave.

Algemeen risico bij NNN

Bij de nee-tenzij-afweging vanuit NNN wordt getoetst aan vergelijkbare criteria dan soortbescherming. Alleen geldt hiervoor dat de effecten op NNN gecompenseerd moeten worden. Wanneer aan die criteria is voldaan, kan het plan/projectbesluit worden vastgesteld. Echter, geldt ook voor het NNN dat het bevoegd gezag toetst of er betere alternatieven voorhanden zijn met een minder groot effect op NNN.

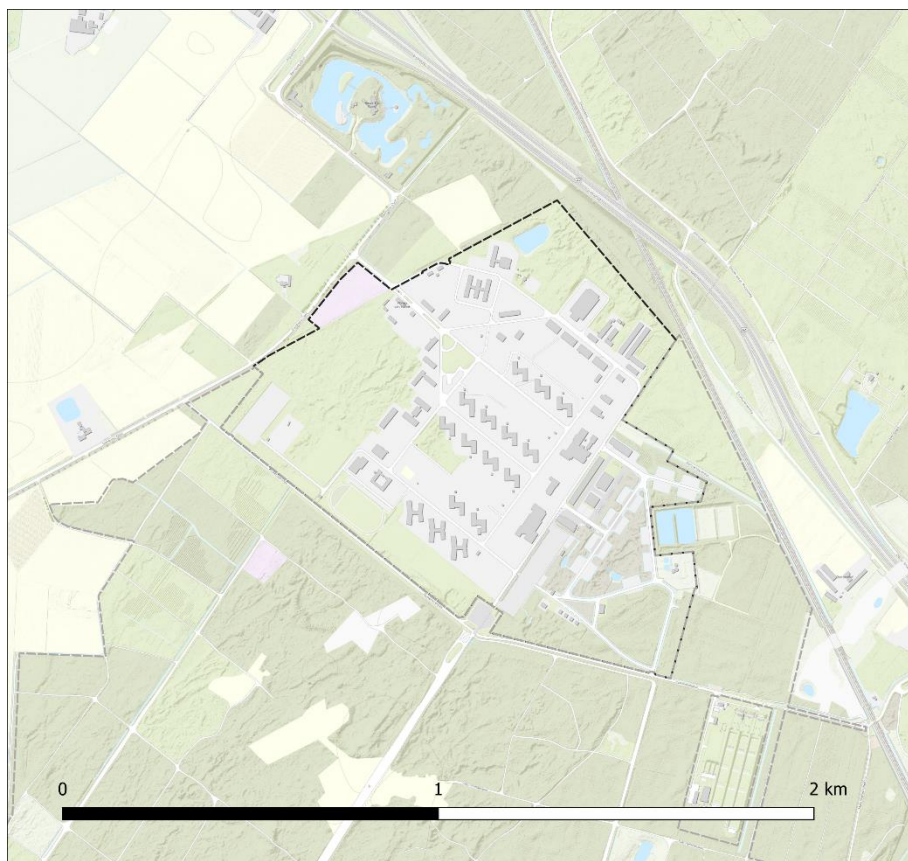
Uitgangspunten effectbepaling

De volgende activiteiten vinden plaats – worst case - als gevolg van het planvoornemen die een effect kunnen hebben op (het leefgebied van) (beschermde) soorten en beschermde gebieden:

- De begroeiing wordt (ten dele) verwijderd; De ruimtebehoefte bedraagt (op basis van specificaties van Marnehuizen) ongeveer 1 km² voor de gebouwen met vrije ruimte eromheen voor het benaderen van en inbreken in het oord vanuit omliggend/aanpalend terrein;
- De aanwezige watergangen kunnen worden gedempt;
- Er worden enkele (kleine) wegen aangelegd;
- Er is sprake van geluidsverstoring/optische verstoring gedurende de aanleg werkzaamheden;
- Er is sprake van geluidverstoring/verstoring door trillingen, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten (betreding, schietoefeningen, bombardementen (?), ook opties voor helikopter- en vliegtuigoefeningen, geschikt voor drones...)
- de toegang tot oefendorp (zoals bij Marnehuizen) is altijd verboden voor recreanten, de rest van het terrein wordt in beginsel opengesteld voor recreatie (wandelaars, fietsers en ruiters) tenzij er militaire oefeningen plaats vinden.

2. Locatie Nassau-Dietz Kazerne

De Nassau-Dietz Kazerne is 1,0 km² groot en ligt in de provincie Noord-Brabant op de grens met Limburg, zie figuur 2-1. Het ligt naast de Weerterheide (ander alternatief, zie hoofdstuk 3). Op 29 oktober 2024 vond een veldbezoek plaats bij bewolkt, regenachtig weer, een temperatuur van circa 13 graden Celsius en wind 3 Beaufort uit het zuidwesten. Het terrein bestaat uit een AZC (bewoonde gebouwen, parkeerplaatsen, wegen en velden) met daarom heen met name grove dennen bos met oude leegstaande gebouwen en loodsen van Defensie in verschillende mate van aftakeling. In de noordoosthoek van het terrein ligt open water in de vorm van een ven/ plas. Voor een impressie van het plangebied zie figuur 2.2.



Figuur 2-1: Locatie oefenterrein Nassau-Dietz Kazerne , inclusief omvang.

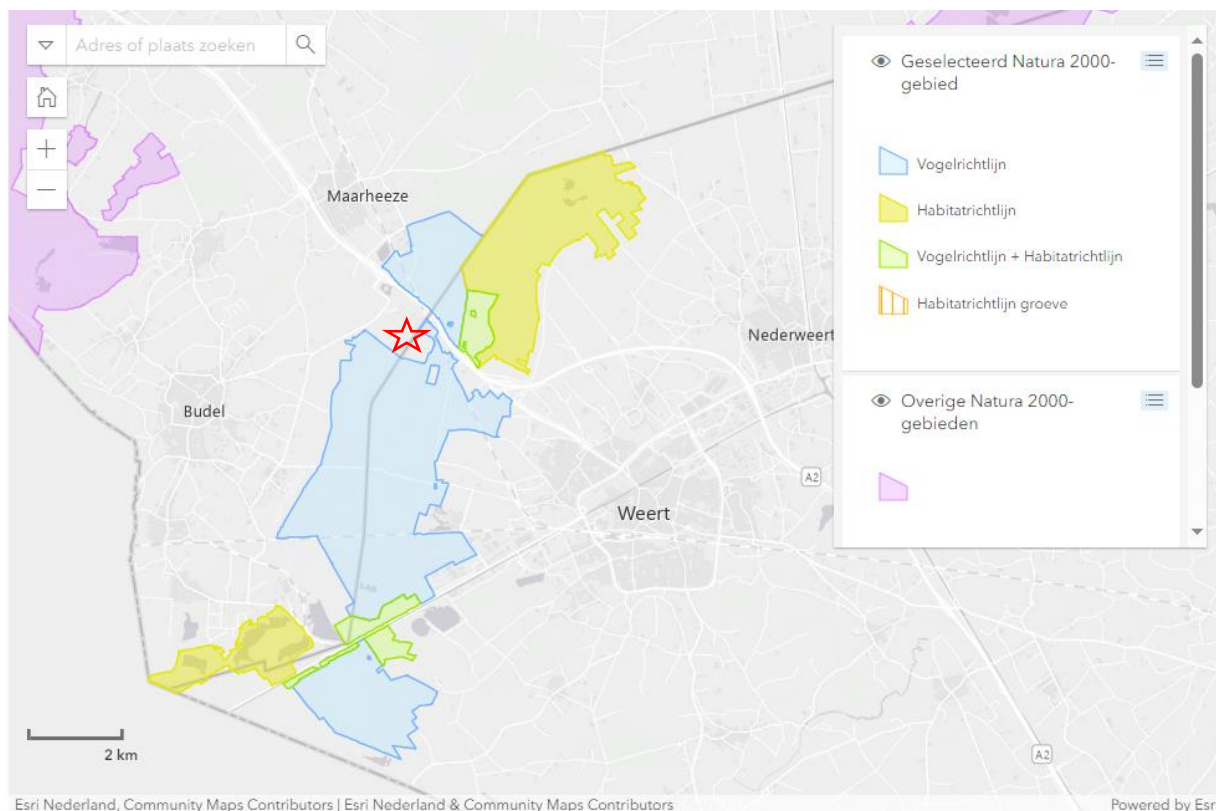




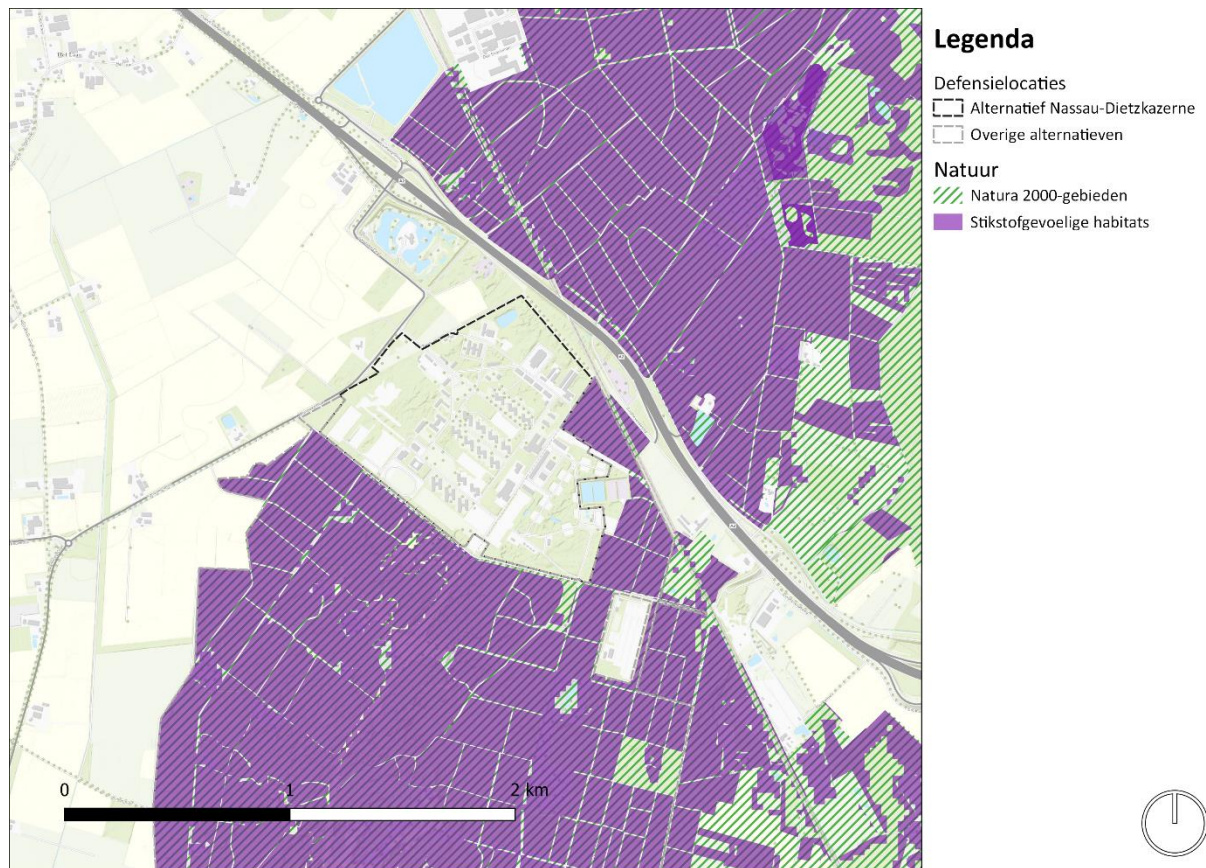
Figuur 2-2: Impressie van het plangebied. Bron: Antea Group, 2024.

2.1 Natura 2000

De Nassau Dietz Kazerne is geen onderdeel van Natura 2000. Direct naast het terrein ligt wel Natura 2000-gebied (zie figuur 2-3). Het betreft de Weerter- en Budelerbergen en Ringselven. Zie voor beschrijving van dit Natura 2000-gebied, de instandhoudingsdoelstellingen, de huidige staat van instandhouding van de vogels en de gevoeligheid hoofdstuk 3 van voorliggend rapport.



Figuur 2-3: Begrenzing Natura 2000 gebied Weerter- en Buderlerbergen en Ringselven en locatie Nassau Dietz Kazerne (ster) (www.natura2000.nl).



Figuur 2-4: Detail Natura 2000 – Nassau Dietz Kazerne.

2.1.1 Afbakening effecten

De voorgenomen activiteit betekent dat verschillende verstoringsfactoren kunnen gaan spelen in de aanleg- en gebruiksfase, namelijk verstoring door geluid en licht, optische verstoring en mechanische effecten (door betreding) en stikstofdepositie. De gevoeligheid van de instandhoudingsdoelen voor de storingsfactoren is in figuur 3-3 weergegeven.

Het deel van het Natura 2000 gebied dat grenst aan deze locatie is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn. Effecten op habitattypen en habitatrictlijnsoorten zijn uit te sluiten. De vissoorten zijn alleen gevoelig voor verstoring bij werkzaamheden in het water binnen het Habitatrictlijngebied. Dat is niet aan de orde. De bever heeft een burcht in de Kruispeel en dat is op > 5 km van de zoeklocatie, aan de andere zijde van de zuid-Willemsvaart ten opzichte van het zoekgebied). Omdat de locatie geen onderdeel is van het Natura 2000-gebied zijn ruimtebeslag, versnippering en mechanische effecten door betreding voor de leefgebieden van de aangewezen vogelsoorten uit te sluiten.

2.1.2 Toetsing instandhoudingsdoelstellingen

Verstoring

In de omgeving van het AZC is er – ook in de huidige situatie - sprake van verstoring door geluid en optische verstoring door aanwezigheid van mensen/beweging en van voertuigen. De oefeningen van defensie zullen door de aard van de activiteiten een grotere mate van verstoring veroorzaken. Dit kan een afname van de broedvogeldichtheid in een zone rond het plangebied tot gevolg hebben. De verstoringsafstanden waarbinnen dit effect kan optreden, zijn (Krijgsveld, 2022):

- Nachtzwaluw: bufferzone 100 m - vluchtafstand 10-25 m;
- Boomleeuwerik: bufferzone 100 m - vluchtafstand 50-100 m;
- Nachtzwaluw: bufferzone 100 m - vluchtafstand 50-100 m.

In NDA is 300 m als verstoringszone aangehouden. Uitgaande van een worst case verstoringszone van 300 m rond de bestaande kazerne is er 70 ha dat minder geschikt wordt als broedgebied. Als dit volledig ongeschikt wordt (worst case), leidt dit tot het volgende effect op de populatie (zie voor de uitgangspunten van deze berekening hoofdstuk 3):

- afname van broedgebied voor ca 7 paar nachtzwaluwen;
- afname van broedgebied voor ca 3 paar boomleeuweriken;
- afname van broedgebied voor ca 1 (0,1) paar roodborsttapuit.

Deze aantallen leiden er niet toe dat de populatie onder het instandhoudingsdoel voor de populatie zakt (zie tabel 2-1). Daardoor is een belemmering van de instandhoudingsdoelstellingen voor de populatie-omvang door het voornemen uit te sluiten.

Tabel 2-1: Effect verstoring Nassau Dietz Kazerne op populatiedoelstellingen broedvogels – Natura 2000 gebied Weerter- en Budelerbergen en Ringselven.

Soort	Doelstelling Aantal broedparen	Aanwezige populatie	Worst case effect op populatie door ruimtebeslag	Worst case effect op populatie door verstoring
A224 - Nachtzwaluw	18	90 tot 100 paar	Geen	7
A246 - Boomleeuwerik	55	82 paar	Geen	3
A276 - Roodborsttapuit	20	80 paar	Geen	1

De verstoring heeft geen impact op het areaal (biotoop blijft aanwezig) en een beperkte impact op de kwaliteit van het leefgebied omdat de zone die verstoord wordt ook in de huidige situatie verstoord is, geen optimaal broedbiotoop vormt en deels dicht bij de A2 ligt en daarmee in de zone waar de broedvogeldichtheid al lager is door verstoring door het wegverkeer. Daardoor is een belemmering van de instandhoudingsdoelstellingen voor omvang en kwaliteit van het leefgebied door het voornemen uit te sluiten.

Stikstofdepositie

Op grotere afstand van het terrein liggen verschillende andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden:

- Op 11 kilometer ligt Natura 2000-gebied Groote Peel;
- Op 10 kilometer ligt Natura 2000-gebied Sarsven en De Banen;
- Op 5 kilometer ligt Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux.
- Op 10 kilometer ligt Natura 2000-gebied Strabrechtse Heide en Beuven.

2.1.3 Conclusie

Op basis van de voorgaande analyse blijkt dat de voorgenomen activiteit in dit Natura 2000-gebied geen significante gevolgen heeft op de omvang en kwaliteit van de leefgebieden voor de nachtzwaluw, boomleeuwerik en roodborsttapuit en daarmee ook niet op de draagkracht voor de populatie van de desbetreffende vogelsoorten, mits de mitigerende maatregelen in acht worden genomen. Het mogelijk stikstofeffect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is bij deze conclusie buiten beschouwing gelaten.

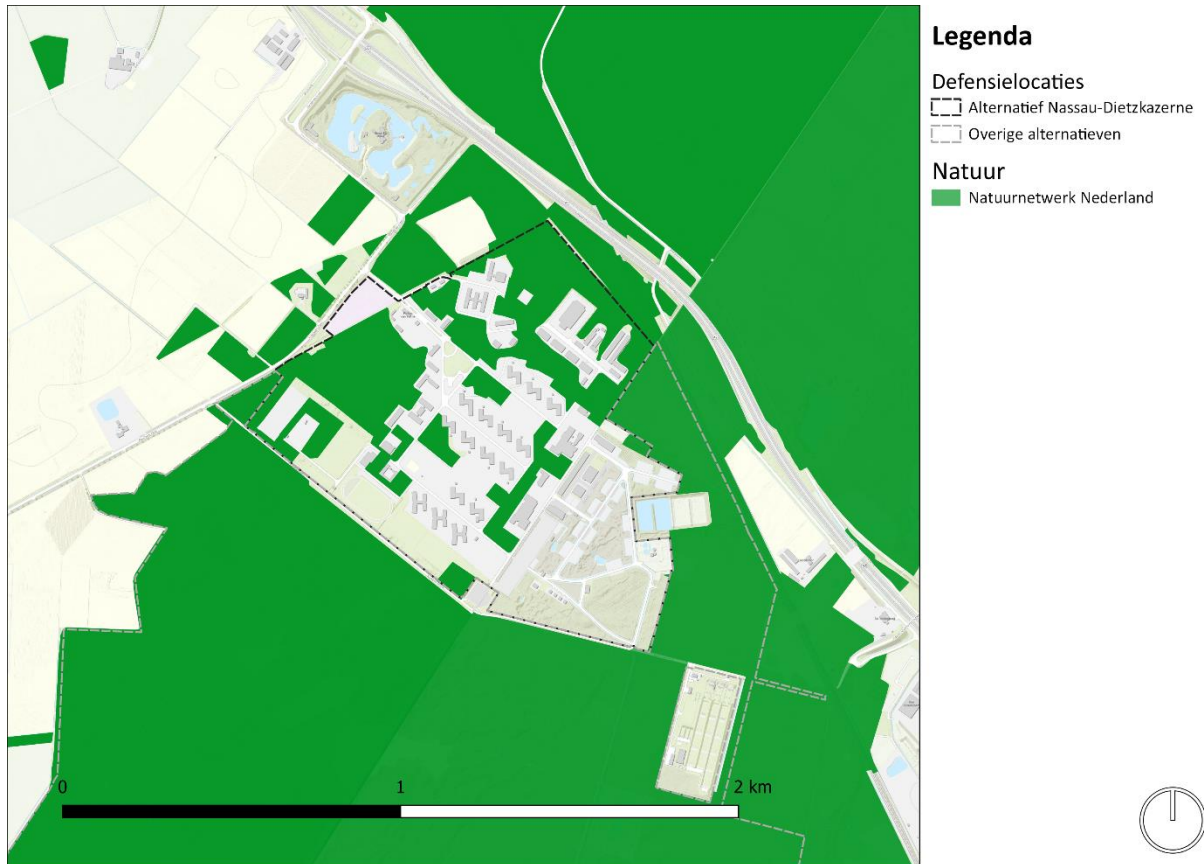
2.2 Natuurnetwerk Nederland

Het terrein van de Nassau-Dietz Kazerne maakt voor ca. 30% van de oppervlakte onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (zie figuur 2.5). De locatie is sterk versnipperd door de aanwezigheid van (verharde) infrastructuur (wegen, parkeerplaatsen en bebouwing). De delen binnen het Natuurnetwerk Nederland bestaan grotendeels uit Droog bos met productie (N16.03) waarbij grove den dominant aanwezig is. Lokaal worden op de natuurbeheertypekaart van de provincie Noord-Brabant ook Zandverstuiving (N07.02) en Zuur ven en hoogveen ven (N06.06) aangegeven (zie figuur 2.6). Het ven is nog aanwezig maar is aan het verlanden door achterstallig beheer en onderhoud. Ook de zandverstuiving is inmiddels vrijwel dichtgegroeid met dennenopslag. Het bosgedeelte aan de Limburgse zijde van de provinciegrens is niet begrensd als NNN-gebied.

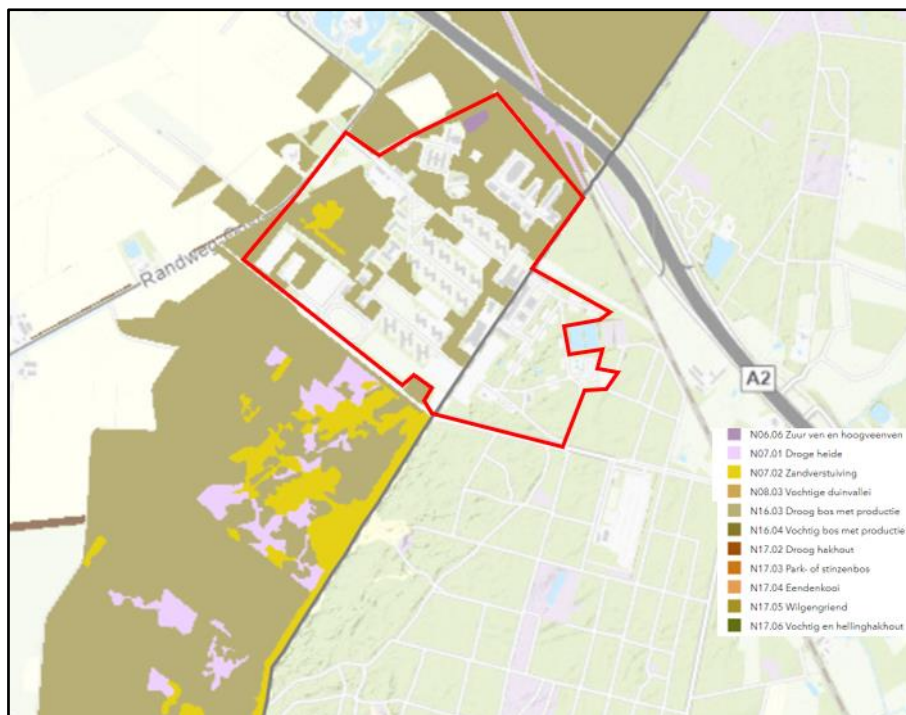
Realisatie van een oefendorp kan impact hebben op de omvang van het NNN-gebied. Bij een worst-case scenario met een ruimtebeslag van 1km² (100ha) oefendorp zou het gehele terrein heringericht moeten worden. Deze aantasting betekent dat er een compensatieplicht bestaat voor de 30% NNN-gebied (ca. 30

hectare). Voor het bestaande natuurdoeltype Droog bos zal met een compensatietoeslag van 1,67 gerekend moeten worden.

Wanneer rekening wordt gehouden met het aanwezige NNN-gebied en ontwikkeling van het oefendorp vindt alleen plaats op reeds aanwezige verharde infrastructuur met behoud van bos, zandverstuiving en ven, dan zijn alleen externe effecten (toename optische/ geluidsverstoring etc) van toepassing. Het terrein Nassau Dietz Kazerne wordt momenteel gebruikt als AZC en het ligt naast het militaire oefenterrein Weerterheide. Externe effecten worden als beperkt ingeschat.



Figuur 2-5: Natuurnetwerk Nederland – Nassau Dietz Kazerne.



Figuur 2-6: Natuurbeheertypen (Bron: Natuurbeheerplan Noord-Brabant).

2.3 Beschermde soorten

In de locatie en directe omgeving zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF, 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF. Er komen veel boombewonende roofvogels als boomvalk, buizerd, havik en sperwer naar voren evenals uilensoorten zoals bos- en ransuil.

Naast boombewonende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten komen er ook gebouwbewonende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten uit de literatuurstudie naar voren zoals boerenzwaluw, huismus en gierzwaluw. Tijdens het veldbezoek werden o.a. zwarte kraai, koolmees en boomkruiper vastgesteld in het plangebied. Daarnaast werd een potentieel jaarrond beschermd nest in een grove den aangetroffen (zie figuur 2.6) dat geschikt is als nest voor boomvalk, sperwer of ransuil. Er staan veel leegstaande gebouwen in het plangebied in vergaande staat van verval met voldoende grote invliegopeningen voor gebouwbewonende vogels met jaarrond beschermd nest zoals kerkuil of torenvalk (zie fig.2.7). Aanwezigheid van huismus en gierzwaluw wordt niet verwacht vanwege daken met bitumen of golfplaten in een naaldbosachtige omgeving.



Figuur 2-7: Links potentieel jaarrond beschermd nest in grove den. Rechts invliegopening in gebouw.

Afhankelijk van de precieze locatie van het te ontwikkelen oefendorp en de hiermee gepaard gaande aantasting van bomen en/ of gebouwen dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar jaarrond beschermde vogelsoorten. Indien beschermde nestplaatsen worden aangetoond binnen de verstoringsafstand van de te ontwikkelen locatie dient een vergunningsaanvraag te worden opgesteld waarin mitigerende en compenserende maatregelen per soort zullen worden uitgewerkt. Denk hierbij aan het aanbieden van alternatieve nestplaatsen en het compenseren van leefgebied.

Vleermuizen

Het bosgebied en aanwezige bebouwing binnen het plangebied Nassau Dietz kazerne bieden mogelijke verblijfplaatsen, zoals gaten of scheuren in bomen of kieren in muren en dilatatievoegen voor boombewonende en gebouwbewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis. Het afwisselende landschap met bossen, kruidenrijke graslanden, laanstructuren en ven maakt het terrein geschikt voor vliegroutes en foerageergebied voor vleermuizen.

In figuur 2.8 zijn een paar voorbeelden van potentiële vleermuisverblijfplaatsen zoals aangetroffen in het plangebied weergegeven.



Figuur 2-8: links gebouw met dilatatievoegen, rechts dode boom met holten.

Wanneer bij het planvoornemen bomen en/of gebouwen geamoveerd moeten worden, dient nader onderzoek uit te wijzen of en welke soorten vleermuizen gebruik maken van het plangebied. De kans is aannemelijk dat gedurende dit onderzoek aanwezigheid (verblijfplaatsen en/of essentieel foerageergebied en vliegroutes) van vleermuizen wordt aangetoond en dus een vergunningsaanvraag noodzakelijk is.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere soorten beschermde zoogdieren waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied, waaronder boommarter, bunzing, eekhoorn, edelhert en steenmarter. Tussen de beide provincies bestaan verschillen in vrijstelling van deze soorten (zo zijn in Limburg eekhoorn en steenmarter bijvoorbeeld vrijgesteld in bepaalde periodes van het jaar en in Brabant niet). Edelhert kan vanwege de omheining met hekwerken en mate van verstoring uitgesloten worden. Voor de marterachtigen zijn potentieel leefgebied en verblijfplaatsen in het plangebied aanwezig in de vorm van bomen met holtes, holen in de grond, houtstapels en vervallen gebouwen met openingen. Ook voor eekhoorn is geschikt biotoop (naaldbos) aanwezig.

Wanneer bij het planvoornemen bomen en/of gebouwen geamoveerd moeten worden, dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. De kans is aannemelijk dat er verblijfplaatsen van één of meer van bovengenoemde soorten worden aangetoond en er vergunning dient te worden aangevraagd.

Amfibieën en reptielen

Er zijn waarnemingen bekend van beschermde soorten amfibieën en reptielen in (de omgeving van) het plangebied. Van deze soorten zijn verblijfplaatsen en leefgebied van alpenwater- en kamsalamander, poelkikker, levendbarende en zandhagedis en hazelworm binnen het plangebied niet uit te sluiten (NDFF; 2019-2024).

Voor reptielen kunnen open plekken langs bosranden, voormalige zandverstuiving en in bermen binnen het plangebied als leefgebied fungeren. De amfibieën zullen hun leefgebied met name in de omgeving van het ven of de bezinkplassen bij de waterzuivering hebben. Het overwinteringsbiotoop kan op 100-en meters afstand hiervan liggen in het bosgebied of kelders van gebouwen. Of deze gebieden aangetast worden is afhankelijk van de precieze ontwikkellocatie van het oefendorp. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van beschermde reptielen en amfibieën in het plangebied.

Insecten

Er zijn waarnemingen bekend van beschermde soorten insecten in (de omgeving van) het plangebied. Het betreft diverse vlinder- en libellensoorten zoals grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, spiegeldikkopje, bosbeekjuffer en gevlekte witsnuitlibel (NDFF; 2019-2024). Tijdens het veldbezoek zijn geen waardplanten/ waardbomen van de vlindersoorten aangetroffen. De bovengenoemde soorten zijn afhankelijk van natte gebieden en ruigten. Dit biotoop is niet aanwezig in het plangebied. Vanwege de vergaande verlanding van het ven en de geïsoleerde ligging in een droog dennenbos kan aanwezigheid van bosbeekjuffer en gevlekte witsnuitlibel ook uitgesloten worden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van beschermde insecten in het plangebied.

Andere soortgroepen

Andere beschermde soortgroepen komen niet uit de literatuurstudie naar voren en worden door het ontbreken van geschikt biotoop ook niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een negatief effect heeft op soortbescherming. Voor relatief veel soorten wordt nader onderzoek voorgeschreven. Indien uit dit nader onderzoek de aanwezigheid van soorten wordt aangetoond dient per beschermde soort een (maatwerk) activiteitenplan te worden opgesteld.

2.4 Kansen voor natuurontwikkeling

Het terrein van de Nassau Dietz Kazerne bestaat uit een versnipperd bosgebied met veel verharde infrastructuur en gebouwen. De meest waardevolle natuurdoeltypen bestaan uit een ven en een zandverstuiving. Beide verkeren in een slechte onderhoudstoestand. Dit biedt mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Door het ven en de zandverstuiving weer vrij te maken van bosopslag en deze te verwerken in takkenrillen kunnen specifieke soorten en habitats versterkt worden. Daarnaast kan omvorming van Droog bos met productie naar meer gevarieerdere doeltypen bos plaatsvinden. Conclusie: Kansen voor natuurontwikkeling zijn aanwezig (groen).

2.5 Conclusie risico's - kansrijkheid

Worst case-beoordeling– zonder mitigerende maatregelen

Zoals beschreven bij de toetsing N2000 zijn er voor deze locatie geen significante gevolgen van ruimtebeslag en verstoring. Er is alleen mogelijk effect via stikstofdepositie en geen mogelijkheid intern te salderen. Het gebied ligt deels (30%) in NNN-gebied en er is veel nader onderzoek naar beschermde soorten nodig. Vanwege achterstallig onderhoud/ beheer van de meest waardevolle natuurdoeltypen zijn er grote kansen voor natuurontwikkeling.

Tabel 2-2: Beoordeling risico's natuur locatie Nassau-Dietz Kazerne (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: Alleen mogelijk effect via stikstofdepositie, significante gevolgen van andere storingsfactoren zijn uit te sluiten, geen mogelijkheid intern salderen tav stikstofdepositie.
	Natuurnetwerk Nederland	Oranje: 30% in NNN gelegen, veel hectares compensatie (met toeslag)
	Beschermde soorten	Rood: Veel nader onderzoek nodig, compensatie/ mitigatie
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: Bestaande waarden laag vanwege achterstallig onderhoud, kansen voor herstel en soortspecifieke maatregelen.

Beoordeling risico's rekening houden met toepassing mitigerende maatregelen

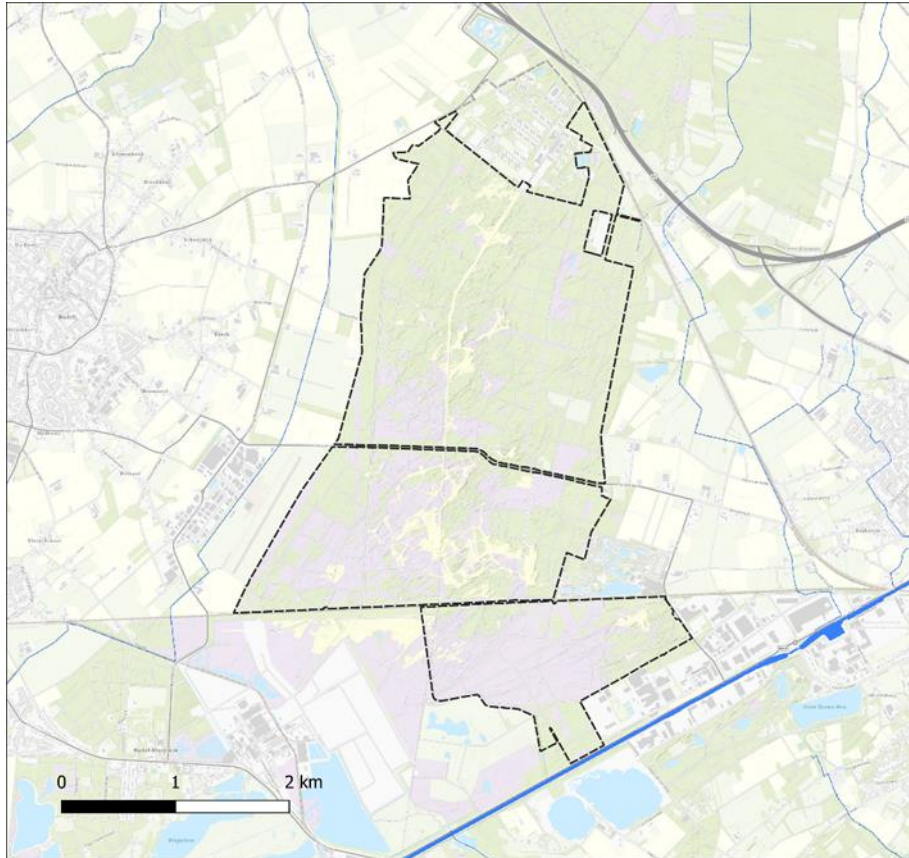
In paragraaf 2.2 is beschreven dat er een aantal maatregelen te nemen zijn om het effect op NNN-gebied te beperken. Indien ervoor gekozen wordt om de opgave te combineren met de bestaande verharde infrastructuur van de Nassau-Dietz-kazerne, neemt de opgave voor NNN af. De mitigerende maatregelen leiden voor NNN-gebied tot een andere beoordeling, zie tabel 2.3.

Tabel 2-3: Beoordeling risico's natuur locatie Nassau-Dietz Kazerne (stoplichtmethode), rekening houdend mitigerende maatregelen.

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: Alleen mogelijk effect via stikstofdepositie, significante gevolgen van andere storingsfactoren zijn uit te sluiten, geen mogelijkheid intern salderen tav stikstofdepositie.
	Natuurnetwerk Nederland	Oranje: 30% in NNN gelegen, bestaande NNN niet fysiek aantasten door alleen verharde infra te gebruiken (alleen externe werking)
	Beschermde soorten	Oranje: Veel nader onderzoek nodig, compensatie/ mitigatie.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: Bestaande waarden laag vanwege achterstallig onderhoud, kansen voor herstel en soortspecifieke maatregelen.

3. Locatie OT Weerterheide

Het oefenterrein Weerterheide is 11,1 km² groot en ligt in de provincie Limburg op de grens met Noord-Brabant, zie figuur. Het ligt naast de Nassau-Dietz Kazerne (ander alternatief, hoofdstuk 2).



Figuur 3-1: Locatie OT Weerterheide, inclusief omvang.

3.1 Natura 2000

Het gehele oefenterrein is onderdeel van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven bestaat uit de deelgebieden Weerterbos, Ringselven en Kruispeel (Habitatrichtlijngebied) en de Hugterheide en de Weerter- en Budelerbergen (Vogelrichtlijngebied). Het Weerterbos is een oud bosgebied. Daarvoor was het een moerasgebied omgeven door heide en moeras. Het wordt gekenmerkt door een gecompliceerde bodemopbouw met leemarm en lemig dekzand en lokale veenontwikkeling. Soortenarme dennenaanplanten bepalen tegenwoordig in sterke mate het aanzien van het terrein. Op natte delen, in slenken en geïsoleerde laagtes staat relatief zuur berkenbroekbos. In deze laagtes liggen vele watertjes en worden zwak gebufferde vennen hersteld. De Hugterheide ligt in Noord-Brabant en is een bosgebied dat voornamelijk bestaat uit grove dennen en is aangeplant op stuifzand. De stuifzanden zijn nog duidelijk te herkennen in het heuvelachtige terrein. Het naastgelegen gebied Hugterbroek en 'In den Vloed' aan de Limburgse zijde bestaan uit moeras en bos. De Weerter en Budelerbergen bestaan uit een aaneengesloten (naald)bosgebied met een centraal gelegen heide- en stuifzandterrein. Het Ringselven en de Kruispeel zijn gelegen aan weerszijden van de Zuid-Willemsvaart. Het Ringselven is een ven omgeven door moerasvegetaties. De Kruispeel bestaat uit berken- en elzenbroekbossen, met enkele vennen gelegen langs de Tungelrooyse beek (www.Natura2000.nl).

3.1.1 Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing

Het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is op 23 mei 2013 door de staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 22 november 2022 is het

wijzigingsbesluit Aanwezige waarden definitief vastgesteld. Daarmee zijn doelen voor de habitattypen 4010 (subtype A), H4030, H6410, H7150 en H9120 en voor de habitatrichtlijnsoorten H1134 en H1337 toegevoegd. Het doel voor de habitatrichtlijnsoort H1166 kamsalamander is verwijderd. Het gebied is aangewezen op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 3-1 tot en met 3-3 weergegeven. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is in figuur 2-3 weergegeven.

Tabel 3-1: Doelstellingen habitattypen – Natura 2000 gebied Weerter- en Budelerbergen en Ringselven

Habitatype	Subtype	Omvang	Kwaliteit
H3130	Zwakgebufferde vennen	>	>
H4010A	Vochtige heiden	hogere zandgronden	>
H4030	Droge heiden	>	>
H6410	Blauwgraslanden	=	=
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	=	=
H7210*	Galigaanmoerassen	=	>
H9120	Beuken-eikenbossen	=	>
H91D0*	Hoogveenbossen	=	=

Tabel 3-2: Doelstellingen habitatrichtlijnsoorten – Natura 2000 gebied Weerter- en Budelerbergen en Ringselven.

Habitatrichtlijnsoort	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1134	Bittervoorn	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	=	=
H1337	Bever	=	=

Tabel 3-3: Doelstellingen broedvogels – Natura 2000 gebied Weerter- en Budelerbergen en Ringselven.

Vogelsoort - broedvogels	Aantal broedparen	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A224 - Nachtzwaluw	18	=	=
A246 - Boomleeuwrik	55	=	=
A276 - Roodborsttapuit	20	=	=

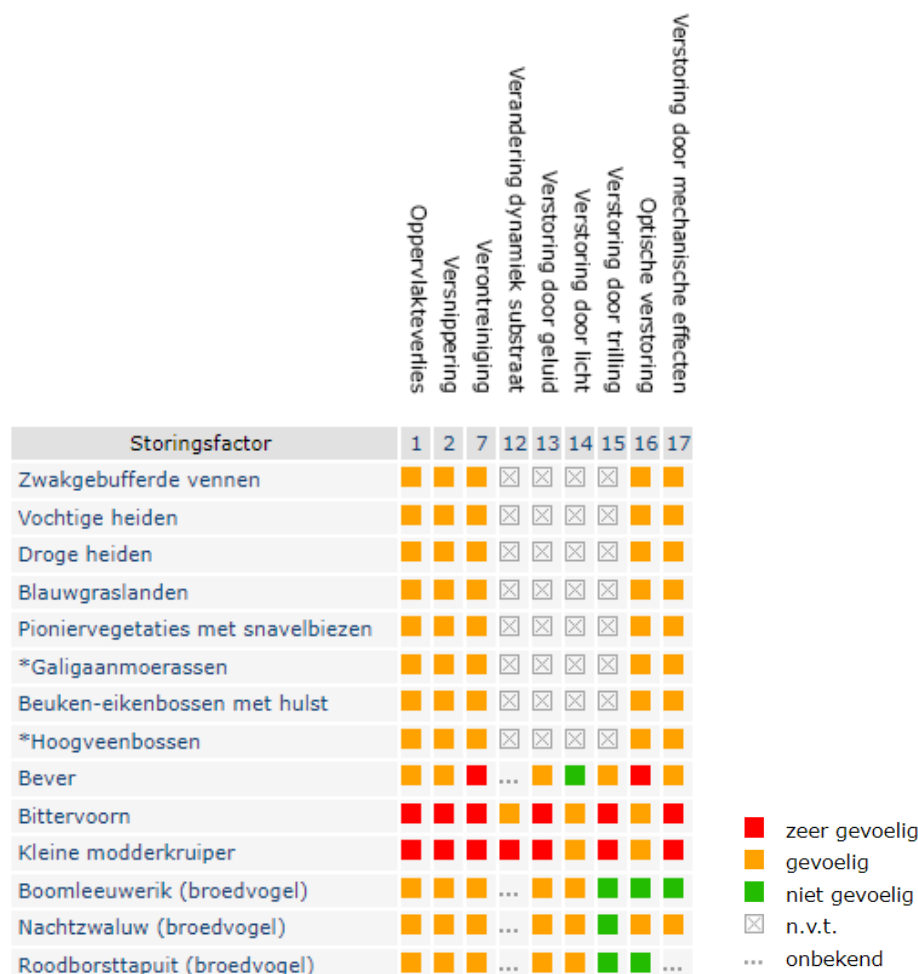
Legenda

- = Behoudoelstelling
- > Uitbreidingsdoelstelling
- * Prioritair habitatype

3.1.2 Afbakening effecten

De voorgenomen activiteit betekent dat verschillende verstoringfactoren kunnen gaan spelen in de aanleg- en gebruiksfase, ruimtebeslag, versnippering, verstoring door geluid en licht, optische verstoring en mechanische effecten (door betreding) en stikstofdepositie. De gevoeligheid van de instandhoudingsdoelen voor storingsfactoren is in figuur 3-2 weergegeven.

Het deel van het Natura 2000 gebied dat onderdeel is van het militair oefenterrein is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn. Effecten op habitattypen en habitatrichtlijnsoorten zijn uit te sluiten. De vissoorten zijn alleen gevoelig voor verstoring bij werkzaamheden in het water binnen het Habitatrichtlijngebied. Dat is niet aan de orde. De bever heeft een burcht in de Kruispeel (aan de andere zijde van de zuid-Willemsvaart ten opzichte van het zoekgebied).



Figuur 3-2: Effectenindicator voor militaire activiteiten voor Natura 2000 gebied Weerter- en Buderlerbergen en Ringselven.

3.1.3 Toetsing instandhoudingsdoelen

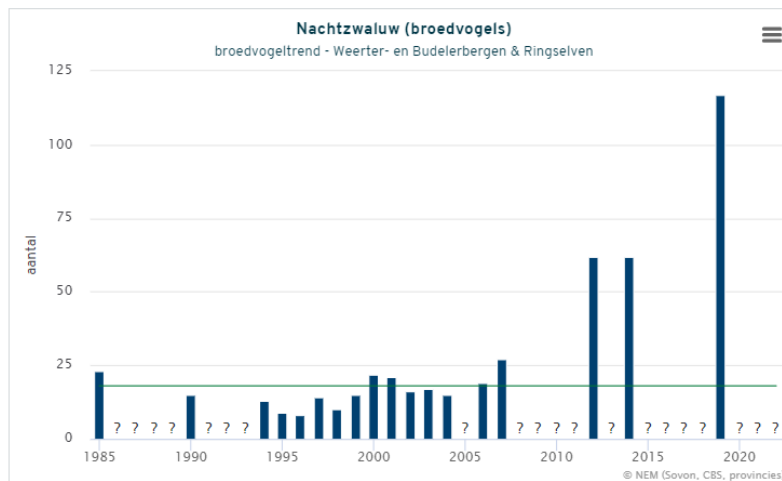
De vogels waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen betreffen bodembroeders van (half)open zandverstuivingen en heidelandschappen. Vogels die op de grond broeden zijn zeer gevoelig voor verstoring, zeker als er van de wandelpaden wordt afgeweken zoals bij de voorgenomen activiteit. De instandhoudingsdoelen voor de populatie worden voor de drie vogelsoorten gehaald.

De hoogste dichtheid van nachtswaluw (20 paar/100 ha) komt voor in deels dichtgegroeide maar niet-vergraste zandverstuivingen. Deze soort maakt geen nest. De eieren worden op de kale bodem gelegd onder een boom, bosje of struik. De Weerter- en Buderlerbergen en dan vooral het zuidelijke gedeelte ten noorden van de spoorlijn de IJzeren Rijn herbergen de hoogste aantallen. Maar de soort komt hier ook voor in de noordelijke gedeeltes waar veel meer bos aanwezig is, de dichtheden zijn hier lager. Het habitatype Stuiwandheiden met Struikhei herbergt de hoogste dichtheden.

Het broedbiotoop van de boomleeuwerik bestaat uit halfopen heidelandschappen, randen van zandverstuivingen, kapvlakten, naaldbosaanplant tot 4-5 jaar oud en zandige duinheiden. De nestplaats bevindt zich in 10-30 cm hoge pollen van begroeiingen of in kruidenrijke vegetatie. Enige boomgroei in de buurt heeft de boomleeuwerik nodig. De voedselbiotoop kan tot 200 meter van de nestplaats verwijderd zijn. Het kerngebied voor de boomleeuwerik binnen het Natura 2000-gebied ligt in de Weerter- en Buderlerbergen. Binnen dit gebied liggen de belangrijkste concentraties in de meest open delen. De noordelijke en oostelijke zijde van het gebied bevatten voornamelijk opgaand naaldbos (vooral grove den). Deze delen van het gebied vormen een beduidend kleiner aandeel uit van het leefgebied van de boomleeuwerik.

De broedbiotoop van de roodborsttapuit omvat heide-, hoogveengebieden en duinen. Roodborsttapuiten worden in het gehele Natura 2000-gebied aangetroffen. De nadruk ligt op het zuidelijke gedeelte van de Weerder- en Budelerbergen en de Loozerheide. Ook wordt de soort aangetroffen in het militair oefenterrein Achterbroek en in de rand van de Laurabossen.

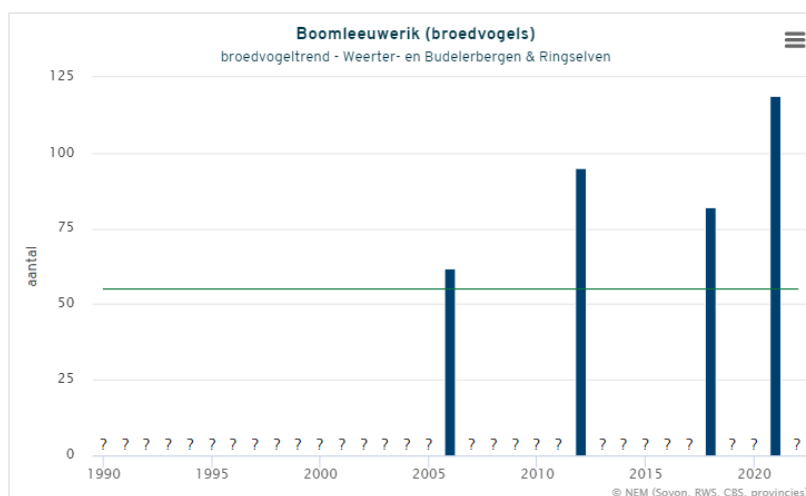
Het aantal territoria voor de aangewezen vogelsoorten stijgt voor alle soorten ver boven het instandhoudingsdoel (zie figuur 3-3 tot en met figuur 3-5).



Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (kolonies en zeldzame broedvogels). Weergegeven is het jaarlijks aantal broedvogels/territoria. In groen wordt de instandhoudingsdoelstelling voor de soort weergegeven. Indien er geen groene lijn wordt getoond is er geen instandhoudingsdoelstelling bekend voor het gebied omdat er een doelstelling is geformuleerd voor een grotere regio (IJsselmeergebied, Deltagebied) of omdat de doelstelling hervestiging van de soort is (Veluwe). De oranje lijn geeft het gemiddelde over de laatste vijf jaren (alleen indien uit minimaal drie jaren tellingen beschikbaar zijn), analoog aan de werkwijze zoals die binnen Natura 2000 wordt gebruikt om de actuele situatie te beschrijven (Leidraad bepaling significantie). Doelen kunnen veranderen, voor actuele doelen wordt daarom verwezen naar het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

vanaf 1990 significante toename, <5% per jaar (+)
 laatste 12 jaar geen trend aantoonbaar (~)

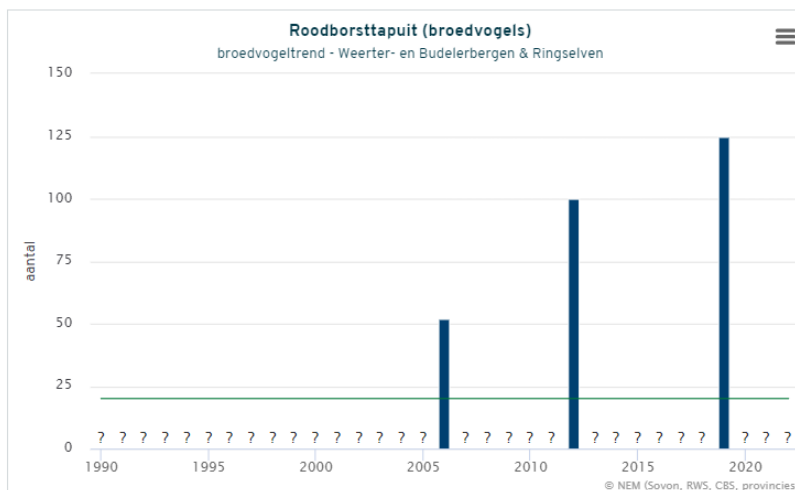
Figuur 3-3: Broedvogeltrend van de nachtzwaluw in het Natura 2000-gebied Weerder- en Budelerbergen & Ringselven (groene lijn is instandhoudingsdoel) (<https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000138>).



Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP, MUS, MAS). Weergegeven is het jaarlijkse aantal broedparen.

vanaf 1992 geen trend aantoonbaar (~)
 laatste 12 jaar geen trend aantoonbaar (~)

Figuur 3-4: Broedvogeltrend van de boomleeuwerik in het Natura 2000-gebied Weerder- en Budelerbergen & Ringselven (groene lijn is instandhoudingsdoel) (<https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000138>).



Deze grafiek is gebaseerd op het Meetnet Broedvogels (BMP, MUS, MAS). Weergegeven is het jaarlijkse aantal broedparen.

vanaf 1998 geen trend aantoonbaar (~)
 laatste 12 jaar geen trend aantoonbaar (~)

Figuur 3-5: Broedvogeltrend van de roodborsttapuit in het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (groene lijn is instandhoudingsdoel (<https://stats.sovon.nl/stats/gebied/1000138>)).

Ruimtebeslag en verstoring

Worst case betreft de aanleg van dit oefenterrein tot **ruimtebeslag** van (potentieel) broedgebied. Dit heeft theoretisch een afname van de populatie tot gevolg uitgaan van 1 km² (= 100 ha) waarbij het totale oppervlak niet geschikt is als broedgebied voor de desbetreffende vogels (ongeschikt biotoop en grote mate van verstoring). Die leidt worst case tot een afname van aantal broedparen, uitgaande van een situatie er geen uitwijkmogelijkheden zijn binnen het gebied:

- ca 10 paar nachtzwaluwen: uitgaande van de maximale dichtheid in het leefgebied op de Weerter- en Budelerbergen exclusief het bosgebied. Voor de andere gebieden Laurabossen en Hugterheide wordt deze dichtheid niet behaald. Daarbij zijn ook geen aantallen bekend van de Hugterheide echter >10 territoria per 100 ha wordt hier niet gehaald. Maximale dichtheden die worden gevonden, 9 paar/100 ha leefgebied, deze dichtheden worden alleen maar aangetroffen in een klein gedeelte van de Weerter- en Budelerbergen. In de overige gebieden Achterbroek, Laurabossen en het Weerterbos zijn de dichtheden veel lager.
- ca 5 paar boomleeuweriken: uitgaande van een dichtheid van in totaal 120 broedparen op 2211 ha VR-gebied.
- ca 1 (0,2) paar roodborsttapuit: uitgaande van een dichtheid van in totaal 57 broedparen op 2211 ha VR-gebied.

Deze aantallen leiden er niet toe dat de populatie onder het instandhoudingsdoel voor de populatie zakt (zie tabel 3-4). Daardoor is een belemmering van de instandhoudingsdoelstellingen voor de populatie-omvang door het voornemen uit te sluiten.

In de omgeving van het oefendorp is er ook sprake van verstoring door geluid en optische verstoring door aanwezigheid van mensen/beweging en van voertuigen. Dit kan een afname van de broedvogeldichtheid tot gevolg hebben. De verstoringafstanden waarbinnen dit effect kan optreden, zijn (Krijgsveld, 2022):

- Nachtzwaluw: bufferzone 100 m - vluchtafstand 10-25 m;
- Boomleeuwerik: bufferzone 100 m - vluchtafstand 50-100 m;
- Nachtzwaluw: bufferzone 100 m - vluchtafstand 50-100 m.

In NDA is 300 m als verstoringzone aangehouden. Uitgaande van een worst case verstoringzone van 300 m rond het oefenterrein van 1 km² is er nog extra 69 ha dat minder geschikt wordt als broedgebied. Als dit volledig ongeschikt wordt, leidt dit – ook weer worst case – tot het volgende effect op de populatie:

- afname van broedgebied voor ca 7 paar nachtzwaluwen;
- afname van broedgebied voor ca 3 paar boomleeuweriken;
- afname van broedgebied voor ca 1 (0,1) paar roodborsttapuit.

Deze aantallen leiden er – ook niet in cumulatie met ruimtebeslag – niet toe dat de populatie onder het instandhoudingsdoel voor de populatie zakt (zie tabel 3-4). Daardoor is een belemmering van de instandhoudingsdoelstellingen voor populatie-omvang door het voornemen uit te sluiten.

Tabel 3-4: Effect ruimtebeslag en verstoring op populatiedoelstellingen broedvogels – Natura 2000 gebied Weerter- en Budelerbergen en Ringselven.

Soort	Doelstelling Aantal broedparen	Aanwezige populatie	Worst case effect op populatie door ruimtebeslag	Worst case effect op populatie door verstoring
A224 - Nachtzwaluw	18	90 tot 100 paar	10	7
A246 - Boomleeuwerik	55	82 paar	5	3
A276 - Roodborsttapuit	20	80 paar	1	1

Alhoewel de populatiedoelstelling niet in gevaar komt door de voorgenomen activiteit leidt de voorgenomen activiteit wel tot ruimtebeslag en daarmee vermindering van het areaal van het leefgebied. Daarnaast leidt verstoring tot een verslechtering van de kwaliteit van het leefgebied aangezien rust een belangrijke sleutelfactor is voor het behalen van de doelstellingen. Het areaal en de kwaliteit van het leefgebied staat wel onder druk, de dichtheden van de vogels zijn nog niet optimaal. Daardoor is een belemmering van de instandhoudingsdoelstellingen voor omvang en kwaliteit van het leefgebied door het voornemen niet uit te sluiten. Dan zijn significante effecten – zonder mitigerende maatregelen – niet uit te sluiten.

Stikstofdepositie

Op grotere afstand van het terrein liggen verschillende andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden:

- Op 11 kilometer ligt Natura 2000-gebied Groote Peel;
- Op 10 kilometer ligt Natura 2000-gebied Sarsven en De Banen;
- Op 5 kilometer ligt Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide en De Plateaux.
- Op 10 kilometer ligt Natura 2000-gebied Strabrechtse Heide en Beuven.

Mitigerende maatregelen - optimalisatie

De belangrijkste mitigerende maatregel is de bundeling van het voornemen met een deel van de locatie van het AZC (indien niet geheel voor deze locatie wordt gekozen, zie hfst 2). Deze bundeling leidt tot de volgende voordelen waarmee het effect op areaal en kwaliteit van het leefgebied in grote mate worden beperkt:

- het zuidelijke open gebied net ten noorden van de IJzeren Rijn blijft behouden en ligt ook buiten de verstoringszone. Dit zijn belangrijke leefgebieden voor de 3 broedvogels;
- het AZC ligt deels buiten het Natura 2000-gebied zodat het ruimtebeslag binnen Natura 2000-gebied beperkter is.
- Het gebied grenzend aan de AZC-locatie (aangeduid op figuur 3-6) is qua biotoop minder geschikt als leefgebied en ligt ook deels dicht bij de A2 en daarmee in de zone waar de broedvogeldichtheid al lager is door verstoring door het wegverkeer.

Voor de aanlegfase dient zo veel mogelijk gewerkt worden buiten het broedseizoen of dient voorkomen te worden dat er broedende vogels aanwezig zijn (is ook vanuit soortbescherming noodzakelijk).



Figuur 3-6: Locaties die mogelijkheden bieden voor oefenterrein "oefenen in verstedelijkt gebied (rood omcirkeld).

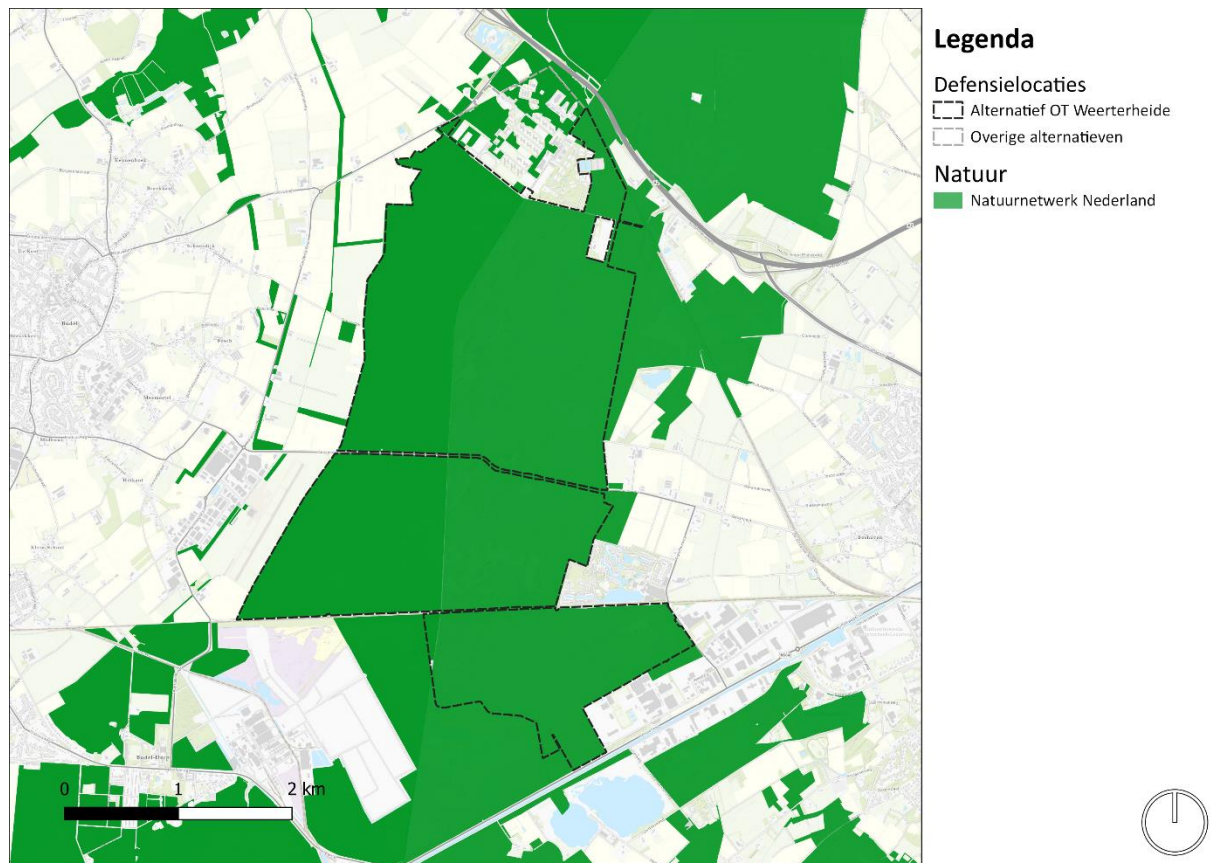
3.1.4 Conclusie

Op basis van de voorgaande analyse blijkt dat de voorgenomen activiteit in dit Natura 2000-gebied geen significante gevolgen heeft op de omvang en kwaliteit van de leefgebieden voor de nachtzwaluw, boomleeuwrik en roodborsttapuit en daarmee ook niet op de draagkracht voor de populatie van de desbetreffende vogelsoorten, mits de mitigerende maatregelen in acht worden genomen. Het mogelijk stikstofeffect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is bij deze conclusie buiten beschouwing gelaten.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het oefenterrein maakt vrijwel geheel onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (zie figuur 3-7). De locatie bestaat grotendeels uit Droog bos met productie (N16.03), Zandverstuiving (N07.02), Vochtige heide (N06.04) en Droge heide (N07.01). Verder zijn er ook percelen met het beheertype Droog schraalland (N11.01), Hoogveen (N06.03) en Dennen-, eiken-, en beukenbos (N15.02) en Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02) aanwezig.

Meer dan 99 procent van oefenterrein Weerterheide maakt onderdeel uit van het NNN. Realisatie van het oefendorp heeft impact op de omvang van het NNN-gebied. Deze aantasting betekent dat er een compensatieplicht bestaat. Bij een worst-case scenario waarbij een ruimtebeslag van 1km² (100ha) oefendorp wordt gerealiseerd binnen een natuurdoeltype bos, zal met een compensatietoeslag van 1,67 gerekend moeten worden. Compensatie bos zou dan uit 167 ha bestaan. Het plangebied valt daarnaast in 2 provincies (Noord-Brabant en Limburg) waardoor processen en compensatie opgaven afstemming vergen met twee provincies.



Figuur 3-7: Natuurnetwerk Nederland – OT Weerterheide.

3.3 Beschermde soorten

In de locatie en directe omgeving zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF, 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF. Er komen veel boombewonende roofvogels als boomvalk, buizerd, havik en sperwer naar voren evenals uilensoorten zoals bos- en ransuil.

Naast boombewonende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten komen er ook gebouwbewonende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten uit de literatuurstudie zoals boerenwaluw, huismus, ringmus en gierwaluw.

Afhankelijk van de precieze locatie van het te ontwikkelen oefendorp en de hiermee gepaard gaande aantasting van bomen en/ of gebouwen dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar jaarrond beschermde vogelsoorten. Indien beschermde nestplaatsen worden aangetoond binnen de verstoringafstand van de te ontwikkelen locatie dient een vergunningsaanvraag te worden opgesteld waarin mitigerende en compenserende maatregelen per soort zullen worden uitgewerkt. Denk hierbij aan het aanbieden van alternatieve nestplaatsen en het compenseren van leefgebied.

Vleermuizen

Het bosgebied en aanwezige bebouwing binnen het OT Weerterheide bieden mogelijke verblijfplaatsen, zoals gaten of scheuren in bomen of kieren in muren of onder dakpannen voor boombewonende en gebouwbewonende vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis. Het afwisselende landschap met bossen, kruidenrijke graslanden, landschapselementen, heidevelden en zandverstuivingen maakt het terrein geschikt voor vliegroutes en foerageergebied voor vleermuizen.

Nader onderzoek dient uit te wijzen of en welke soorten vleermuizen gebruik maken van het plangebied. De kans is aannemelijk dat gedurende dit onderzoek aanwezigheid (verblijfplaatsen en/of essentieel foerageergebied en vliegroutes) van vleermuizen wordt aangetoond en dus een vergunningsaanvraag noodzakelijk is.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere soorten beschermde zoogdieren waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied, waaronder bever, boomarter, eekhoorn, edelhert, wild zwijn, steenarter en wolf. Tussen de beide provincies bestaan verschillen in vrijstelling van deze soorten (zo zijn in Limburg eekhoorn en steenarter bijvoorbeeld vrijgesteld in bepaalde periodes van het jaar en in Brabant niet). Voor al deze soorten is potentieel leefgebied in het plangebied aanwezig. De wolf is momenteel nog niet blijvend gevestigd in het gebied. De waarnemingen hebben waarschijnlijk betrekking op een zwervend exemplaar. Vanwege het ontbreken van een veldbezoek is het onduidelijk of en waar er verblijfplaatsen (of burchten) van bevers, eekhoorns en marters aanwezig zijn.

Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden, waarbij de kans aannemelijk is dat er verblijfplaatsen van één of meer van bovengenoemde soorten worden aangetoond en dient er vergunning te worden aangevraagd.

Amfibieën en reptielen

Er zijn waarnemingen bekend van beschermde soorten amfibieën en reptielen in (de omgeving van) het plangebied. Van deze soorten zijn verblijfplaatsen en leefgebied van alpenwater- en kamsalamander, hei- en boomkikker, knoflookpad, levendbarende hagedis en hazelworm binnen het plangebied niet uit te sluiten (NDFF; 2019-2024).

Voor reptielen kunnen met name de heidegebieden en open plekken langs bosranden binnen het plangebied als essentieel leefgebied fungeren. De amfibieën zullen hun leefgebied met name in de omgeving van vennen, poelen en plassen hebben al kan overwinteringsbiotoop op 100-en meters afstand hiervan liggen. Of deze gebieden aangetast worden is afhankelijk van de precieze ontwikkellocatie van het oefendorp. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van beschermde reptielen en amfibieën in het plangebied.

Insecten

Er zijn waarnemingen bekend van beschermde soorten insecten in (de omgeving van) het plangebied. Het betreft diverse vlinder- en libellensoorten zoals grote vos en grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder, bosbeekjuffer en gevlekte glanslibel (NDFF; 2019-2024). Omdat er geen veldbezoek heeft plaatsgevonden en de precieze planontwikkelingslocatie nog niet bekend is, is het onduidelijk of er waardplanten of essentieel leefgebied aangetast wordt. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van beschermde insecten in het plangebied.

Andere soortgroepen

Andere beschermde soortgroepen komen niet uit de literatuurstudie naar voren en worden door het ontbreken van geschikt biotoop ook niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een negatief effect heeft op soortbescherming. Voor relatief veel soorten wordt nader onderzoek voorgeschreven. Indien uit dit nader onderzoek de aanwezigheid van soorten wordt aangetoond dient per beschermde soort een (maatwerk) activiteitenplan te worden opgesteld.

3.4 Kansen voor natuurontwikkeling

Het oefenterrein Weeterheide bestaat reeds uit een gevarieerd landschap met hoge natuurwaarden. De ontwikkeling van een militair oefendorp zal naast ruimtebeslag ook vanwege toenemende verstoring deze natuurwaarden negatief kunnen beïnvloeden. De ligging vrijwel geheel in NNN-gebied biedt daarnaast ook mogelijkheden om voor specifieke soorten of habitats versterkende maatregelen te treffen. Te denken valt aan omvorming Droog bos met productie naar meer gevarieerdere doeltypen bos of verbindende heidecorridors

voor reptielen. Conclusie: Kansen voor natuurontwikkeling zijn aanwezig maar aanwezige natuurwaarden worden vermoedelijk aangetast (oranje).

3.5 Conclusie risico's - kansrijkheid

Worst case-beoordeling– zonder mitigerende maatregelen

Zoals beschreven bij de toetsing N2000 zijn er voor deze locatie significante gevolgen van ruimtebeslag en verstoring niet uit te sluiten zonder mitigerende maatregelen. Daarnaast is er geen mogelijkheid intern te salderen voor stikstof. Het gebied ligt vrijwel geheel in NNN-gebied en er is veel nader onderzoek naar beschermde soorten nodig.

Tabel 3-5: Beoordeling risico's natuur locatie OT Weerterheide (stoplichtmethode), zonder mitigerende maatregelen.

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Rood: significante gevolgen van ruimtebeslag en verstoring zijn zonder mitigerende maatregelen niet uit te sluiten, geen mogelijkheid intern salderen tav stikstofdepositie.
	Natuurnetwerk Nederland	Donker oranje: 99% in NNN gelegen, veel hectares compensatie (met toeslag)
	Beschermde soorten	Donker oranje: Veel nader onderzoek nodig, compensatie/mitigatie
	Kansen voor natuurontwikkeling	Oranje: Bestaande waarden worden aangetast maar kansen voor soortspecifieke maatregelen, kans op vergroten biodiversiteit is gezien huidige situatie klein.

Beoordeling risico's rekening houden met toepassing mitigerende maatregelen

In paragraaf 3.1.3 is beschreven dat er een aantal maatregelen te nemen zijn om het effect op Natura 2000 te beperken. Indien ervoor gekozen wordt om een deel van de opgave te combineren met de bestaande Nassau-Dietz-kazerne neemt ook de opgave voor NNN af. Het blijft – gezien de omvang van het voornemen – echter nog steeds een grote opgave waarvoor gronden gevonden moeten worden. De mitigerende maatregelen leiden voor Natura 2000 tot een andere beoordeling, zie tabel 3-6.

Tabel 3-6: Beoordeling risico's natuur locatie OT Weerterheide (stoplichtmethode), rekening houdend met mitigerende maatregelen.

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: er zijn mogelijkheden om significante gevolgen van ruimtebeslag en verstoring te beperken (zie paragraaf 3.1.3). Bovendien; als de verwachte afname van het oppervlak wordt vergeleken met de oppervlakte die volgens de instandhoudingsdoelstelling moest worden behouden, kan worden geconcludeerd dat het ruimtebeslag niet significant is en ruimtebeslag niet leidt tot compensatie (en dit voornemen alleen mogelijk is na het met goed gevolg doorlopen van een ADC-toets). Die is dus niet aan de orde. Wel is (en blijft) er geen mogelijkheid intern salderen tav stikstofdepositie.
	Natuurnetwerk Nederland	Donker oranje: 99% in NNN gelegen, veel hectares compensatie (met toeslag) (opgave NNN lift deels mee met maatregelen Natura 2000)
	Beschermde soorten	Donker oranje: Veel nader onderzoek nodig, compensatie/mitigatie)
	Kansen voor natuurontwikkeling	Oranje: Bestaande waarden worden aangetast maar kansen voor soortspecifieke maatregelen, kans op vergroten biodiversiteit is gezien huidige situatie klein.

4. Locatie Marnewaard

Het oefenterrein Marnewaard is 14,8 km² groot en ligt in de provincie Groningen, zie figuur.



Figuur 4-1: Locatie Marnewaard, inclusief omvang.

4.1 Natura 2000

De zoeklocatie ligt voor een klein deel (de meest zuidelijke punt) in het Natura 2000-gebied Lauwersmeer. Dit betreft een Natura 2000 gebied dat is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn. Daarnaast grenst de zoeklocatie aan het Natura 2000-gebied Waddenzee; een Vogel- en Habitatrichtlijngebied (zie figuur 4-2).



Figuur 4-2: Natura 2000 – OT Marnewaard (ster).

Het Lauwersmeer is een belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen en rietruigtes (roerdomp, bruine kiekendief, blauwborst en rietzanger). Van enig belang voor broedvogels van vochtige tot natte graslanden (porseleinhoen, kemphaan en paapje) en kustbroedvogels (kluut en noordse stern). Tevens van zeer groot belang als broedgebied voor de grauwe kiekendief (open rietruigtes en ruige graslanden in combinatie met rustige akkerbouwgebieden - koolzaad) (www.natura2000.nl).

De Waddenzee bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droogvallen. Deze banken worden doorsneden door een fijn vertakt stelsel van geulen. Langs het vasteland en de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die door grote verschillen in vocht- en zoutgehalte bijdragen aan een zeer diverse flora en vegetatie. Enkele voorbeelden hiervan zijn de Boschplaat op Terschelling en Neerlands Reid op Ameland, waar op de overgang naar het duingebied bijzondere kweldervegetaties aanwezig zijn. Er is een nagenoeg ongestoorde hydrodynamiek en geomorfologie aanwezig, waarin natuurlijke processen zorgen voor instandhouding en ontwikkeling van karakteristieke ecotopen en habitats en de grenzen van land en water voortdurend wijzigen. Het gebied is in 2007 in het estuarium van de Eems-Dollard met 4153 ha uitgebreid. Hetzelfde gebied zal op korte termijn ook door Duitsland worden aangemeld. Het gebied is namelijk gelegen in het deel van het estuarium waarop beide landen aanspraak maken (www.natura2000.nl).

4.1.1 Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing Lauwersmeer

Het Natura 2000-gebied Lauwersmeer is in 2010 door de staatssecretaris van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie definitief aangewezen als Natura 2000-gebied¹. Het gebied is aangewezen op grond van de

¹ [Lauwersmeer | natura 2000](http://Lauwersmeer.natura2000)

Vogelrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 4-1 en tabel 4-2 weergegeven. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is in figuur 4-3 weergegeven.

Tabel 4-1: Instandhoudingsdoelstellingen Broedvogels – Natura 2000 gebied Lauwersmeer.

Vogelsoort - broedvogels	Aantal broedparen	Oppervlakte Leefgebied	Kwaliteit Leefgebied
A021 - Roerdomp	10	=	=
A081 - Bruine kiekendief	20	=	=
A084 - Grauwe kiekendief	4	=	=
A119 - Porseleinhoen	15	=	=
A132 - Kluut	110	=	=
A137 - Bontbekplevier	4	=	=
A151 - Kemphaan	20	>	>
A194 - Noordse stern	5	=	=
A222 - Velduil	1	=	=
A272 - Blauwborst	120	=	=
A275 - Paapje	11	=	=
A292 - Snor	25	=	=
A295 - Rietzanger	1900	=	=

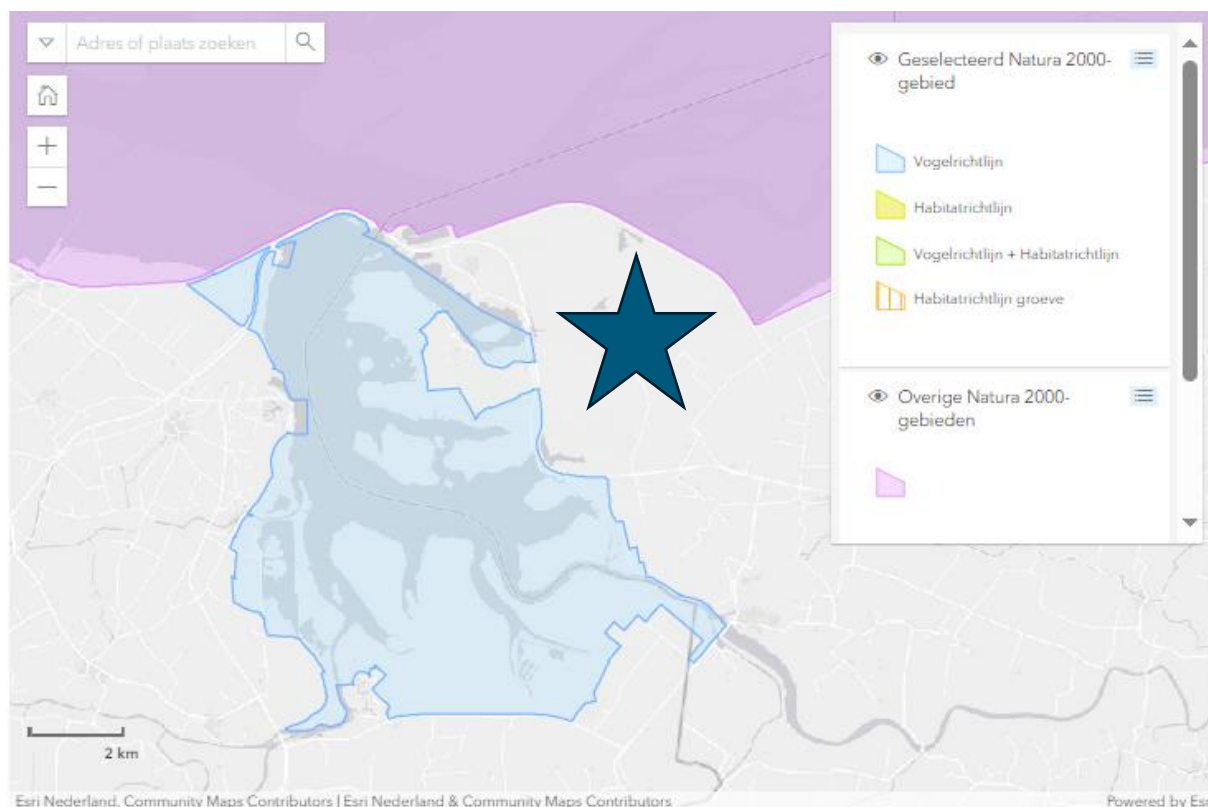
Tabel 4-2: Doelstelling Niet-broedvogels – Natura 2000 gebied Lauwersmeer.

Vogelsoort - niet-broedvogels	Populatie	Populatie-waarde	Functie	Oppervlakte Leefgebied	Kwaliteit Leefgebied
A005 - Fuut	60	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A017 - Aalscholver	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A034 - Lepelaar	80	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A037 - Kleine zwaan	140	gemiddelde	Slaap- en rustplaats	=	=
A038 - Wilde zwaan	10	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A041 - Kolgans	190	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A042 - Dwerggans	40	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=
A043 - Grauwe gans	1100	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A045 - Brandgans	1700	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A048 - Bergeend	480	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A050 - Smient	1600	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A051 - Krakeend	900	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A052 - Wintertaling	1900	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A053 - Wilde eend	1700	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A054 - Pijlstaart	510	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A056 - Slobbeend	290	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A059 - Tafeleend	130	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A061 - Kuifeend	540	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A067 - Brilduiker	40	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A068 - Nonnetje	9	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A075 - Zeearend	1	maximum	Foerageergebied	=	=
A125 - Meerkooet	970	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A132 - Kluut	90	gemiddelde	Foerageergebied	=	=

Vogelsoort - niet-broedvogels	Populatie	Populatie-waarde	Functie	Oppervlakte Leefgebied	Kwaliteit Leefgebied
A137 - Bontbekplevier	60	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A140 - Goudplevier	150	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A156 - Grutto	260	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A160 - Wulp	50	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A161 - Zwarte ruiter	100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A190 - Reuzenstern	10	maximum	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=

Legenda

- = Behoudoedstelling
- > Uitbreidingsdoelstelling



Figuur 4-3: Begrenzing Natura 2000 gebied Lauwersmeer, ster is locatie van de zoeklocatie (www.natura2000.nl).

4.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing Waddenzee

Het Natura 2000-gebied Waddenzee is in 2008 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit definitief aangewezen als Natura 2000-gebied². Met wijzigingsbesluiten uit 2014 en 2017 zijn doelen voor een habitattypen (H1130) of habitatrictlijnsoort (grijze zeehond) toegevoegd of gewijzigd. In november 2022 is het wijzigingsbesluit “aanwezige waarden” vastgesteld. Daarmee zijn doelen voor het habitattypen H2170 en voor de soorten H1340, H1351 en H1903 toegevoegd. Het gebied is aangewezen op grond van de Habitat- en Vogelrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 4-3 tot en met tabel 4-6 weergegeven. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is in figuur 4-4 weergegeven.

² [Waddenzee | natura 2000](#)

Tabel 4-3: Instandhoudingsdoelstellingen Habitattypen – Natura 2000 gebied Waddenzee.

Habitatype	Subtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H1110A Permanent overstromde zandbanken	getijdengebied	=	>
H1130 Estuaria	hogere zandgronden	=	>
H1140A Slik- en zandplaten	getijdengebied	=	>
H1310A Zilte pionierbegroeiingen	zeekraal	=	=
H1310B Zilte pionierbegroeiingen	zeevetmuur	=	=
H1330A Schorren en zilte graslanden	buitendijks	=	>
H1330B Schorren en zilte graslanden	binnendijks	=	=
H2110 Embryonale duinen		=	=
H2120 Witte duinen		=	=
H2130A* Grijze duinen	kalkrijk	=	=
H2130B* Grijze duinen	kalkarm	=	>
H2160 Duindoornstruwelen		=	=
H2170 Kruipwilgstruwelen		=	=
H2190B Vochtige duinvalleien	kalkrijk	=	=

Tabel 4-4: Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrichtlijnsoorten – Natura 2000 gebied Waddenzee.

Habitatrichtlijnsoorten	Populatie	Oppervlakte Leefgebied	Kwaliteit Leefgebied
H1014 – Nauwe korfslak	=	=	=
H1095 – Zeeprik	>	=	=
H1099 – Rivierprik	>	=	=
H1103 – Fint	>	=	=
H1340* – Noordse woelmuis	=	=	=
H1351 – Bruinvis	=	=	=
H1364 – Grijze zeehond	=	=	=
H1365 – Gewone zeehond	>	=	=
H1903 – Groenknolorchis	=	=	=

Tabel 4-5: Instandhoudingsdoelstellingen Broedvogels – Natura 2000 gebied Waddenzee.

Vogelsoort - broedvogels	Aantal broedparen	Oppervlakte Leefgebied	Kwaliteit Leefgebied
A034 - Lepelaar	430	=	=
A063 - Eider	5000	=	>
A081 - Bruine kiekendief	30	=	=
A082 - Blauwe kiekendief	3	=	=
A132 - Kluut	3800	=	>
A137 - Bontbekplevier	60	=	=
A138 - Strandplevier	50	>	>
A183 – Kleine mantelmeeuw	19000	=	=
A191 - Grote stern	16000	=	=
A193 - Visdief	5300	=	=
A194 - Noordse stern	1500	=	=
A195 - Dwergstern	200	>	>
A222 - Velduil	5	=	=
A295 - Rietzanger	1900	=	=

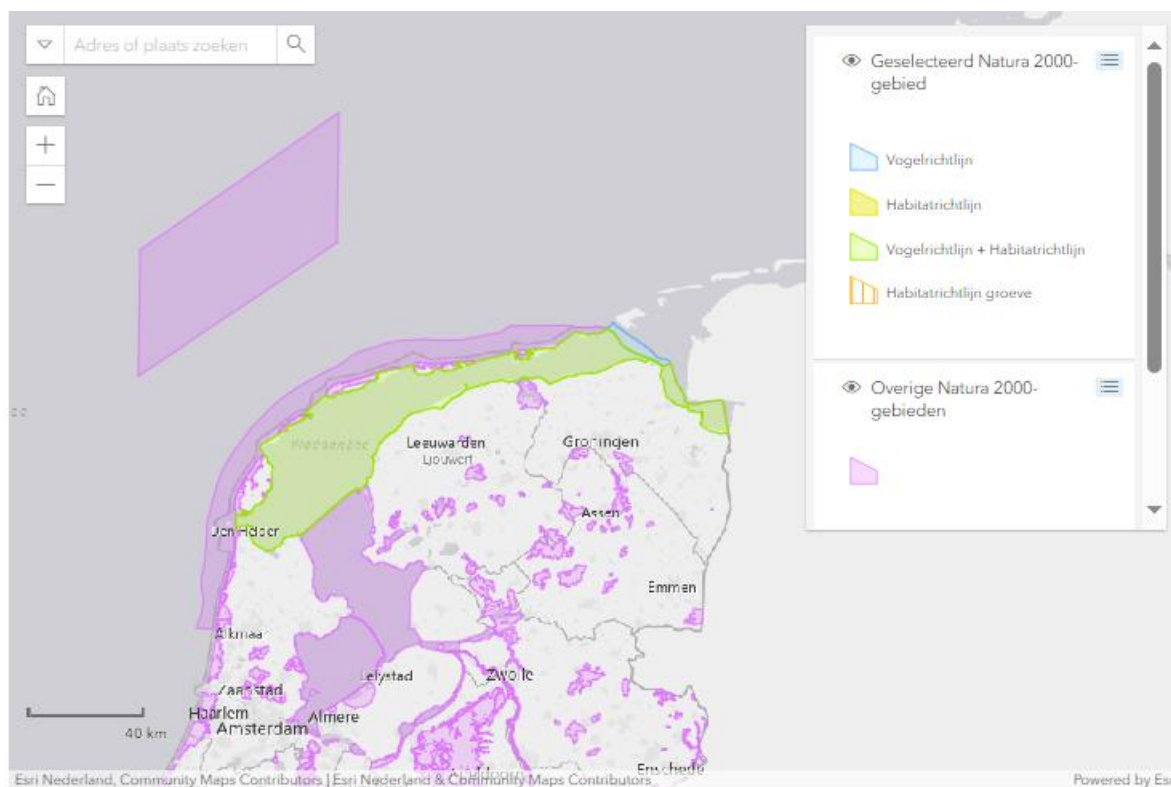
Tabel 4-6: Doelstelling Niet-broedvogels – Natura 2000 gebied Waddenzee.

Vogelsoort - niet-broedvogels	Populatie	Populatie-waarde	Functie	Oppervlakte Leefgebied	Kwaliteit Leefgebied
A005 - Fuut	310	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A017 - Aalscholver	4200	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A034 - Lepelaar	520	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A037 - Kleine zwaan	1600	gemiddelde	Slaap- en rustplaats	=	=
A043 - Grauwe gans	7000	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A045 - Brandgans	36800	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A046 - Rotgans	26400	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A048 - Bergeend	38400	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A050 - Smient	33100	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A051 - Krakeend	320	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A052 - Wintertaling	5000	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A053 - Wilde eend	25400	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A054 - Pijlstaart	5900	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A056 - Slobeend	750	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A062 - Topper	3100	gemiddelde	Foerageergebied	=	>
A063 - Eider	90000-115000	midwinter-aantal	Foerageergebied	=	>
A067 - Brilduiker	100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A069 – Middelste zaagbek	150	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A070 – Grote zaagbek	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A103 - Slechtvalk	40	maximum	Foerageergebied	=	=
A130 - Scholekster	140000-160000	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	>
A132 - Kluut	6700	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A137 - Bontbekplevier	1800	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A140 - Goudplevier	19200	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A141 - Zilverplevier	22300	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A142 - Kievit	10800	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A143 - Kanoetstrandloper	44400	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	>
A144 - Drieteenstrandloper	3700	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A147 - Krombekstrandloper	2000	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A149 – Bonte strandloper	206000	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A156 - Grutto	1100	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A157 – Rosse grutto	54400	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A160 - Wulp	96200	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=

Vogelsoort - niet-broedvogels	Populatie	Populatie-waarde	Functie	Oppervlakte Leefgebied	Kwaliteit Leefgebied
A161 - Zwarte ruiter	1200	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A162 - Tureluur	16500	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A164 - Groenpootruiter	1900	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A169 - Steenloper	2300-3000	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A197 - Zwarte stern	23000	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=
A702 - Toendrarietgans	behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats	=	=

Legenda

- = Behoudoelstelling
- > Uitbreidingsdoelstelling
- * Prioritair habitatype of prioritaire soort



Figuur 4-4: Begrenzing Natura 2000 gebied Waddenzee, ster is locatie van de zoeklocatie (www.natura2000.nl).

4.1.3 Afbakening effecten

Het oefenterrein ligt voor een klein deel binnen Natura 2000-gebied Lauwersmeer en grenst (groten)deels aan dat gebied en aan het Natura 20000-gebied Waddenzee. Beide gebieden liggen daarmee in het invloedsgebied van de voorgenoemde activiteit.

De voorgenoemde activiteit betekent dat verschillende verstoringfactoren kunnen gaan spelen in de aanleg- en gebruiksfase. De gevoeligheid van de instandhoudingsdoelen voor de storingsfactoren is in figuur 4-5 (Lauwersmeer) en figuur 4-6 (Waddenzee) weergegeven.



Figuur 4-5: Effectenindicator voor militaire activiteiten voor Natura 2000-gebied Lauwersmeer.

Storingsfactor	1	2	7	12	13	14	15	16	17
Permanent overstromde zandbanken									
Estuaria									
Slik- en zandplaten									
Zilte pionierbegroeiingen									
Slijkgrasvelden									
Schorren en zilte graslanden									
Embryonale duinen									
Witte duinen									
*Grijze duinen									
Duindoornstruwelen									
Kruipwilgstruwelen									
Vochtige duinvalleien									
Bruinvis									
Fint									
Gewone zeehond									
Grijze zeehond									
Groenkolorchis									
Nauwe korfslak									
*Noordse woelmuis									
Rivierprik									
Zeeprik									

■ zeer gevoelig
■ gevoelig
■ niet gevoelig
 n.v.t.
 ... onbekend

Aalscholver (broedvogel)									
Aalscholver (niet-broedvogel)									
Bergeend (niet-broedvogel)									
Blauwe Kiekendief (broedvogel)									
Bontbekplevier (broedvogel)									
Bontbekplevier (niet-broedvogel)									
Bonte strandloper (niet-broedvogel)									
Brandgans (niet-broedvogel)									
Brilduiker (niet-broedvogel)									
Bruine Kiekendief (broedvogel)									
Drieteenstrandloper (niet-broedvogel)									
Dwergster (broedvogel)									
Eider (broedvogel)									
Eider (niet-broedvogel)									
Fuut (niet-broedvogel)									
Goudplevier (niet-broedvogel)									
Grauwe Gans (niet-broedvogel)									
Groenpootruiter (niet-broedvogel)									
Grote stern (broedvogel)									
Grote stern (niet-broedvogel)									
Grote Zaagbek (niet-broedvogel)									
Grutto (niet-broedvogel)									
Kanoet (niet-broedvogel)									
Kievit (niet-broedvogel)									
Kleine Mantelmeeuw (broedvogel)									
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)									
Kluut (broedvogel)									
Kluut (niet-broedvogel)									
Krakeend (niet-broedvogel)									
Krombekstrandloper (niet-broedvogel)									
Lepelaar (broedvogel)									
Lepelaar (niet-broedvogel)									
Middelste Zaagbek (niet-broedvogel)									
Noordse Stern (broedvogel)									
Pijlstaart (niet-broedvogel)									
Rosse grutto (niet-broedvogel)									
Rotgans (niet-broedvogel)									
Scholekster (niet-broedvogel)									
Slechtvalk (niet-broedvogel)									
Slobeend (niet-broedvogel)									
Smient (niet-broedvogel)									
Steenloper (niet-broedvogel)									
Strandplevier (broedvogel)									
Strandplevier (niet-broedvogel)									
Toendrarietgans (niet-broedvogel)									
Toppereend (niet-broedvogel)									
Tureluur (niet-broedvogel)									
Velduil (broedvogel)									
Visdief (broedvogel)									
Visdief (niet-broedvogel)									
Wilde eend (niet-broedvogel)									
Wintertaling (niet-broedvogel)									
Wulp (niet-broedvogel)									
Zilverplevier (niet-broedvogel)									
Zwarte ruiter (niet-broedvogel)									
Zwarte Stern (broedvogel)									
Zwarte Stern (niet-broedvogel)									

Figuur 4-6: Effectenindicator voor militaire activiteiten voor Natura 2000-gebied Waddenzee.

Directe verstoring door oppervlakteverlies zal door de mogelijke ontwikkeling van een oefendorp niet optreden, ondanks dat het oefenterrein en Natura 2000 overlappen. Het oefenterrein is circa 15 vierkante kilometer groot. Dit biedt voldoende inpassingsruimte buiten het Natura 2000 zodat het uitgangspunt is dat de locatie buiten het Natura 2000 ligt. Omdat de locatie geen onderdeel is van het Natura 2000-gebied zijn ook mechanische effecten door betreding voor de leefgebieden van de aangewezen vogelsoorten uit te sluiten. Wel vormen verstoringfactoren die op grotere afstand spelen een aandachtspunt. Zo spelen door de nabijheid van Natura 2000 verstoring door geluid. De dijk en aanwezige beplanting hebben een afschermdende werking zodat verstoring door licht en door optische verstoring ook uitgesloten kan worden. Op grotere afstand zijn stikstofdeposities en de daarbij behorende verstoring door verzuring en vermesting een aandachtspunt.

Effecten op habitattypen en habitatrichtlijnsoorten zijn uit te sluiten. De vissoorten zijn alleen gevoelig voor verstoring bij werkzaamheden in het water binnen het Natura 2000-gebied. Dat is niet aan de orde. Zeehonden en bruinvissen zijn gevoelig voor onderwatergeluid. Dat effect is ook niet aan de orde.

De voorgenomen activiteit betekent daarmee dat verstoring door geluid voor de aangewezen vogelsoorten en stikstofdepositie relevant zijn voor de toetsing.

4.1.4 Toetsing instandhoudingsdoelen

Het actuele militaire gebruik (met betrekking tot de oefeningen Marnewaard) leidt niet tot een kans op een (significant) negatief effect, ook niet als gevolg van cumulatie met andere vormen van gebruik (beheerplan Lauwersmeer³ en beheerplan Waddenzee⁴). Voor de schietoefeningen op de schietbaan is een vergunning van de (toenmalige) Natuurbeschermingswet verleend vanwege de effecten op Natura 2000. In het beheerplan Waddenzee zijn ook voorwaarden voor de defensie-activiteit “zoekacties munitieresten op wad bij Marnewaard” opgenomen:

1. Uitsluitend zoekacties binnen de aangegeven onveilige zone;
2. De zoekacties mogen niet langer duren dan strikt noodzakelijk;
3. Verstoring van de in het gebied aanwezige fauna dient tot een minimum te worden beperkt. Groepen vogels mogen niet dichter dan tot een afstand van 500 meter benaderd worden; zeehonden dienen niet dichter dan tot een afstand van 1500 meter benaderd te worden;
4. Het is niet toegestaan om in het seizoen met jonge gewone zeehonden, dat wil zeggen in juni en juli, op of in de nabijheid van zeehondenligplaatsen munitie te rapen;
5. Van opgetreden incidenten, waaronder verstaan worden alle gebeurtenissen waarbij onbedoeld schadelijke stoffen vrijkomen, dan wel waardoor anderszins schade aan de betrokken beschermde gebieden kan worden toegebracht, dient onverwijld melding te worden gedaan aan de regiodirecteur Noord, onder overlegging van alle relevante gegevens;
6. Binnen 1 maand na afloop van elk kalenderjaar dient Defensie een overzicht van de gehouden acties in het afgelopen jaar toe te sturen aan het ministerie van EZ.

Indien het voornemen leidt tot munitieresten op het wad, zijn deze voorwaarden van toepassing om een significant gevolg op Natura 2000-gebied Waddenzee uit te sluiten.

Er is echter sprake van een grotere mate van verstoring door geluid door de aard van activiteiten ten opzichte van de huidige situatie. Al is er door het huidige gebruik als schietterrein en oefendorp ook als sprake van een verstoorde situatie in de omgeving van het plangebied.

Sommige vogelsoorten zijn gevoelig voor verstoring (zie effectenindicator) en de instandhoudingsdoelen van een aantal vogelsoorten staan onder druk. Sommige doelen worden niet gehaald. Daarnaast geldt voor veel vogels dat rust (in de ondiepe wateren) een belangrijke ecologische randvoorwaarde is in het Lauwersmeergebied. Bij de knelpunten/aandachtspunten wordt ook het handhaven van voldoende rust benoemd.

³ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2026. Natura 2000-beheerplan Lauwersmeer (8). Maart 206.

⁴ Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016. Natura 2000-beheerplan Waddenzee; periode 2016-2022. Julie 2016.

Verstoring leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van het leefgebied aangezien rust een belangrijke sleutelfactor is voor het behalen van de doelstellingen. Daardoor is een belemmering van de instandhoudingsdoelstellingen voor met name kwaliteit van het leefgebied door het voornemen niet uit te sluiten. Dit kan gevolgen hebben voor de draagkracht van het gebied voor de doelpopulaties van het Lauwersmeer en Waddenzee. Dan zijn significante effecten – zonder mitigerende maatregelen – niet uit te sluiten.

Stikstofdepositie

In het Lauwersmeer zijn geen stikstofgevoelige habitats aanwezig. In de Waddenzee liggen verschillende stikstofgevoelige habitattypen op een afstand van circa 0.1 kilometer afstand. Stikstofdepositie is apart onderzocht en beoordeeld.

Mitigerende maatregelen - optimalisatie

Mitigerende maatregelen zijn:

- het ontzien van het deel van het plangebied binnen het Natura 2000-gebied Lauwersmeer (= harde eis);
- het koppelen aan bestaande schietbaan of aan het bestaande oefendorp (zie figuur 4-7); of
- het nieuwe oefendorp centraal positioneren in het plangebied op > 1km van het Lauwersmeer en van de Waddenzee.



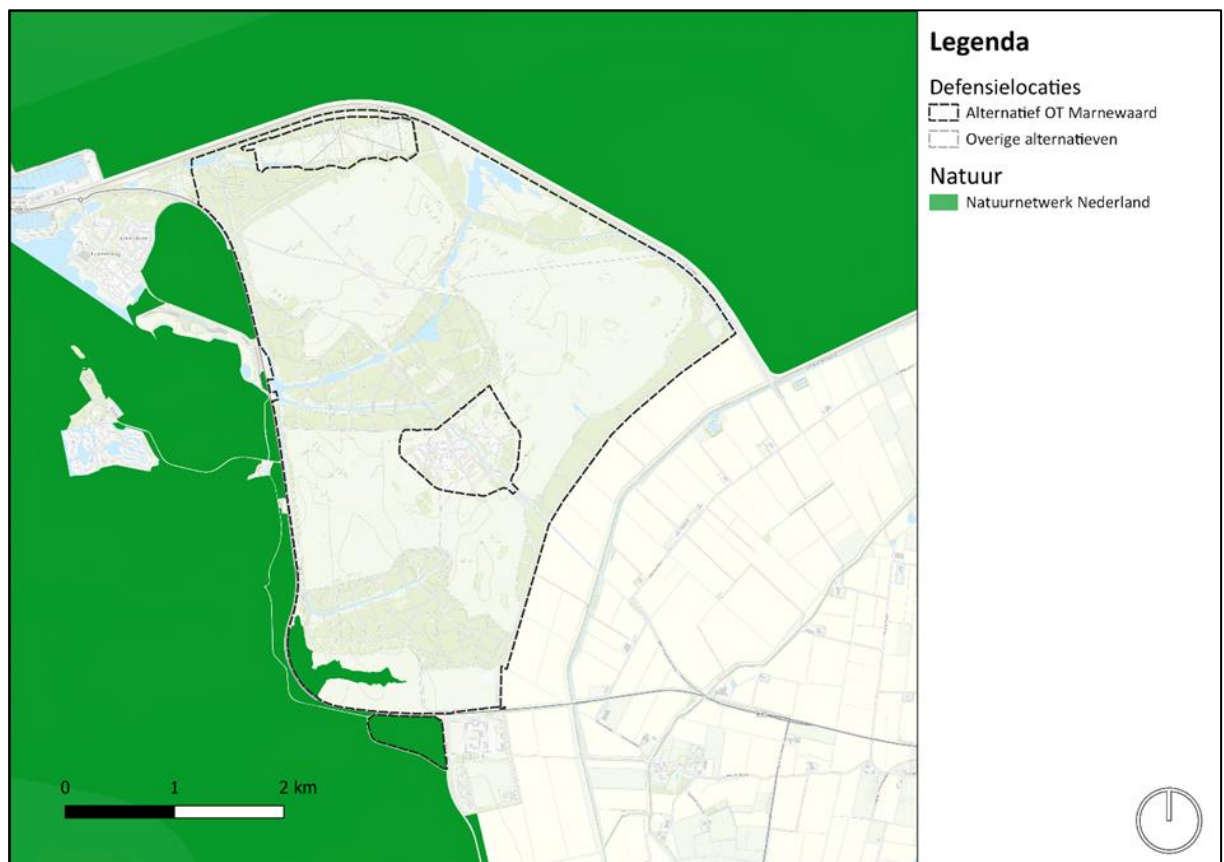
Figuur 4-7: Locatie huidig oefendorp en schietbaan binnen het projectgebied (bron: [Militaire oefeningen - Nationaal Park Lauwersmeer \(np-lauwersmeer.nl\)](https://militaireoefeningen.nl)).

4.1.5 Conclusie

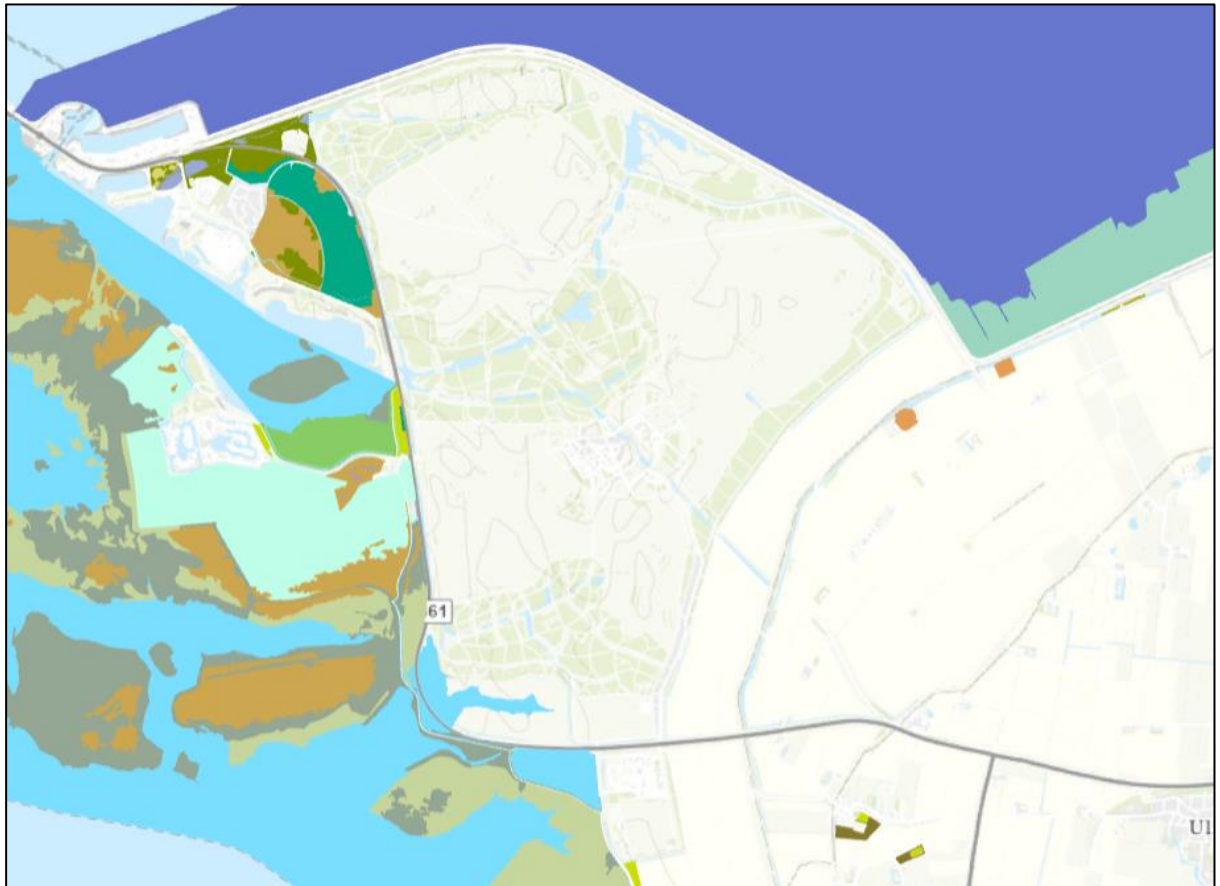
Op basis van de voorgaande analyse blijkt dat de voorgenoemde activiteit in voor de Natura 2000-gebieden Lauwersmeer en Waddenzee geen significante gevolgen heeft op de omvang en kwaliteit van de leefgebieden voor de aangewezen soorten en daarmee ook niet op de draagkracht voor de populatie van de desbetreffende soorten, mits de mitigerende maatregelen in acht worden genomen. Het mogelijk stikstofeffect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is bij deze conclusie buiten beschouwing gelaten.

4.2 Natuurnetwerk Nederland

Oefenterrein Marnewaard ligt grotendeels buiten het Natuurnetwerk Nederland (zie figuur 4-8). Circa 2 procent van het terrein ligt binnen het Natuurnetwerk Nederland. Het beheertype binnen het terrein betreft N04.04 afgesloten zeearm (zie lichtblauwe kleurencontour in figuur 4-9). Dit zijn enkele waterlichamen die zijn aangewezen als natuurnetwerk Nederland. Indien het voornemen buiten dit NNN plaatsvindt is er geen ruimtebeslag op het huidige NNN. Het regime ter bescherming van het NNN kent in de provincie Groningen geen externe werking. Dit houdt in dat alleen wanneer er binnen de grenzen van het NNN gewerkt wordt, de effecten beoordeeld en eventueel gecompenseerd dienen te worden. Echter, bij projecten in het kader van een m.e.r. dienen ook de effecten van externe werking op het NNN uitgezocht te worden. Dit laatste kan dus op voorhand niet uitgesloten worden. Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen, dienen de eventuele verstoringsfactoren van het voornemen gespecificeerd te worden en getoetst te worden op externe werking naar de omliggende NNN-gebieden.



Figuur 4-8: Natuurnetwerk Nederland– OT Marnewaard.



Figuur 4-9: Natuurnetwerk Nederland met de verschillende beheertype aangeduid met kleurencontouren. Bron: Natuurbeheerplan 2024, provincie Groningen.

4.3 Beschermde soorten

Oefenterrein Marnewaard is een militair oefenterrein. Met de ontwikkeling van een militair oefendorp vindt er een verandering in de aard en locatie van de activiteiten op het terrein plaats. Binnen het terrein zijn verschillende beschermde soorten aanwezig. Dit vormt een aandachtspunt voor de mogelijke ontwikkeling van een oefendorp binnen de locatie.

4.4 Kansen voor natuurontwikkeling

In de huidige situatie is het gebied een schakeling van bosgebieden, grasland met centraal erin een oefendorp gelegen. De ontwikkeling van een militair oefendorp zal naast ruimtebeslag ook leiden tot toenemende verstoring van aanwezige natuurwaarden. De ligging met Natura 2000 en NNN-gebieden in de omgeving biedt ook mogelijkheden om voor specifieke soorten, maar ook voor andere soorten gebonden aan extensief agrarisch gebruik. Te denken valt aan lokaal inrichting van luzerneakker voor akersoorten, aanleg poelen voor amfibieën en/of ruigtes met takkenrillen voor marterachtigen. Conclusie: kansen voor natuurontwikkeling zijn aanwezig maar vormen maatwerk door combinatie met de verstoringende activiteiten.

4.5 Conclusie risico's - kansrijkheid

Worst case-beoordeling – zonder mitigerende maatregelen

Zoals beschreven bij de toetsing N2000 zijn er voor deze locatie significante gevolgen van verstoring niet uit te sluiten zonder mitigerende maatregelen. Daarnaast is er geen mogelijkheid intern te salderen voor stikstof. Het gebied ligt grotendeels buiten NNN-gebied en er zal waarschijnlijk nader onderzoek naar beschermde soorten nodig zijn.

Tabel 4-7: Beoordeling risico's natuur locatie Marnewaard (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Donkeroranje: significante gevolgen van verstoring zijn zonder mitigerende maatregelen niet uit te sluiten, geen mogelijkheid intern salderen tav stikstofdepositie.
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: het gebied valt buiten NNN.
	Beschermde soorten	Groen: aanwezige biotopen zijn deels minder geschikt voor beschermde soorten
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: kansen voor natuurontwikkeling, gezien de aanwezige biotopen is er kans op vergroten biodiversiteit.

Beoordeling risico's rekening houden met toepassing mitigerende maatregelen

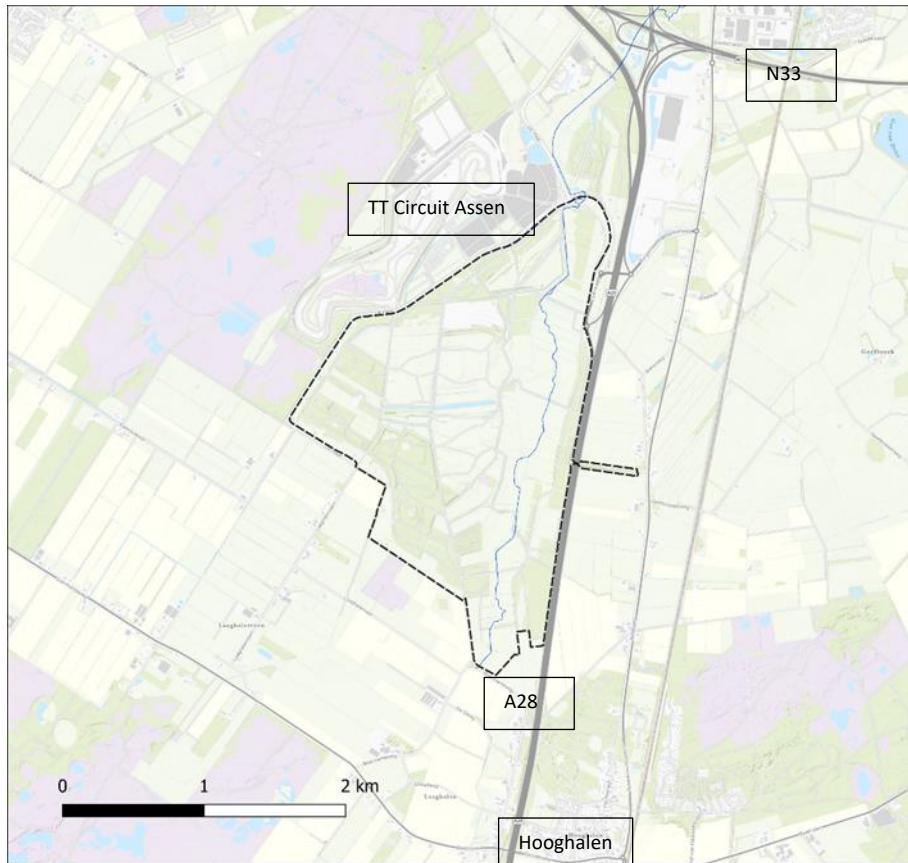
In paragraaf 4.1.3 is beschreven dat er een aantal maatregelen te nemen zijn om het effect op Natura 2000 te beperken; met name door het positioneren van het voornemen op grotere afstand van de grens van het Natura 2000-gebied. De mitigerende maatregelen leiden voor Natura 2000 tot een andere beoordeling, zie tabel 4-8.

Tabel 4-8: Beoordeling risico's natuur locatie Marnewaard (stoplichtmethode), rekening houdend met mitigerende maatregelen.

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: Op basis van de voorgaande analyse blijkt dat de voorgenomen activiteit in voor de Natura 2000-gebieden Lauwersmeer en Waddenzee geen significante gevolgen heeft op de omvang en kwaliteit van de leefgebieden voor de aangewezen soorten en daarmee ook niet op de draagkracht voor de populatie van de desbetreffende soorten, mits de mitigerende maatregelen in acht worden genomen. Wel is (en blijft) er geen mogelijkheid intern salderen tav stikstofdepositie.
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: het gebied valt buiten NNN.
	Beschermde soorten	Groen: aanwezige biotopen zijn deels minder geschikt voor beschermde soorten
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: kansen voor natuurontwikkeling, gezien de aanwezige biotopen is er kans op vergroten biodiversiteit.

5. Locatie OT de Haar

Het oefenterrein De Haar is 4,0 km² groot en ligt in de provincie Drenthe, zie figuur 5.1.



Figuur 5-1 Locatie OT de Haar, inclusief omvang.

5.1 Natura 2000

OT de Haar is geen onderdeel van Natura 2000. Direct naast het terrein ligt wel het Natura 2000-gebied Witterveld.

5.1.1 Instandhoudingsdoelstellingen en begrenzing

Het Natura 2000-gebied Witterveld is in 2009 door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 22 november 2022 is het wijzigingsbesluit Aanwezige waarden definitief vastgesteld. Daarmee zijn doelen voor de habitattypen H2320, H3160 en H6230 toegevoegd en voor het habitatsubtype H7110B geschrapt. Het gebied is aangewezen op grond van de Habitatrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 5.1 weergegeven. De begrenzing van het Natura 2000-gebied is in figuur 5.2 weergegeven.

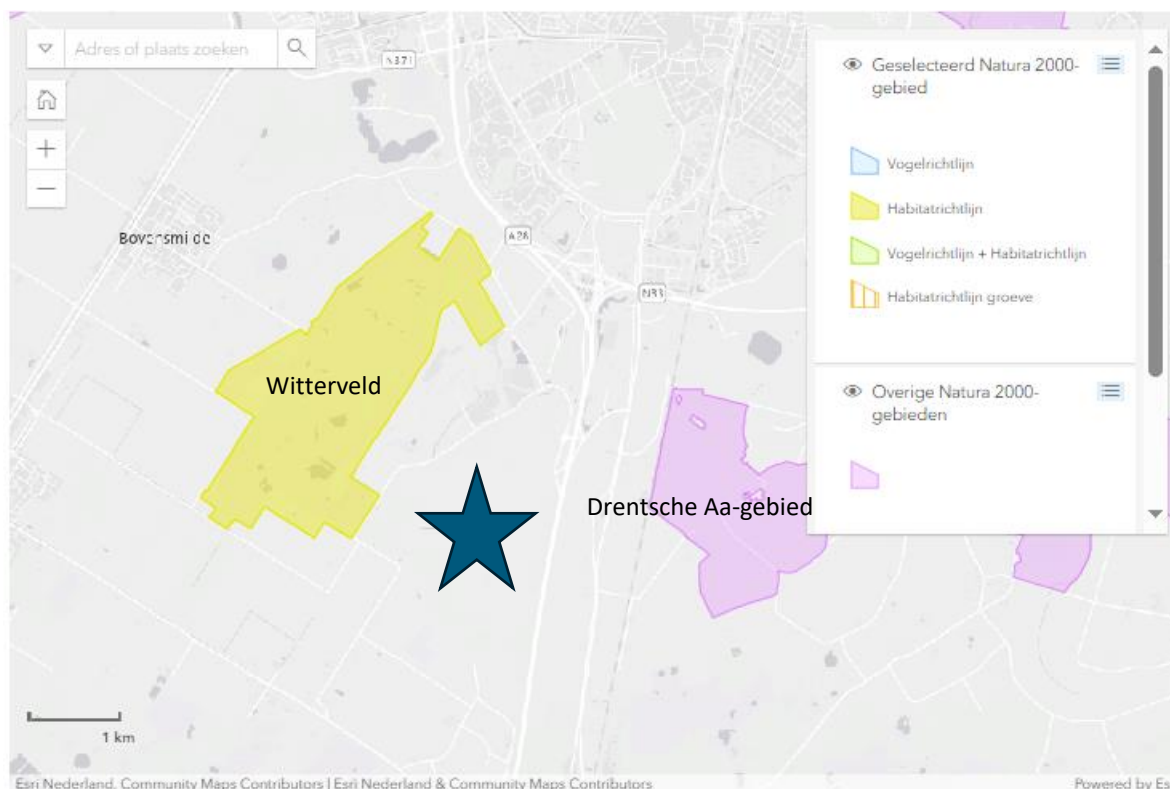
Tabel 5-1: Doelstelling habitattypen – Natura 2000 gebied Witterveld .

Habitatype	Habitatsubtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H2320 - Binnenlandse kraaiheibegroeiingen		=	=
H3160 - Zure vennen		=	>
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	=	=
H4030 - Droge heiden		=	=
H6230* - Heischrale graslanden		=	=
H7110A* - Actieve hoogvenen	hoogveenlandschap	>	>

Habitatype	Habitatsubtype	Oppervlakte	Kwaliteit
H7120 - Herstellende hoogvenen		= (<)	>
H91D0* - Hoogveenbossen		=	=

Legenda

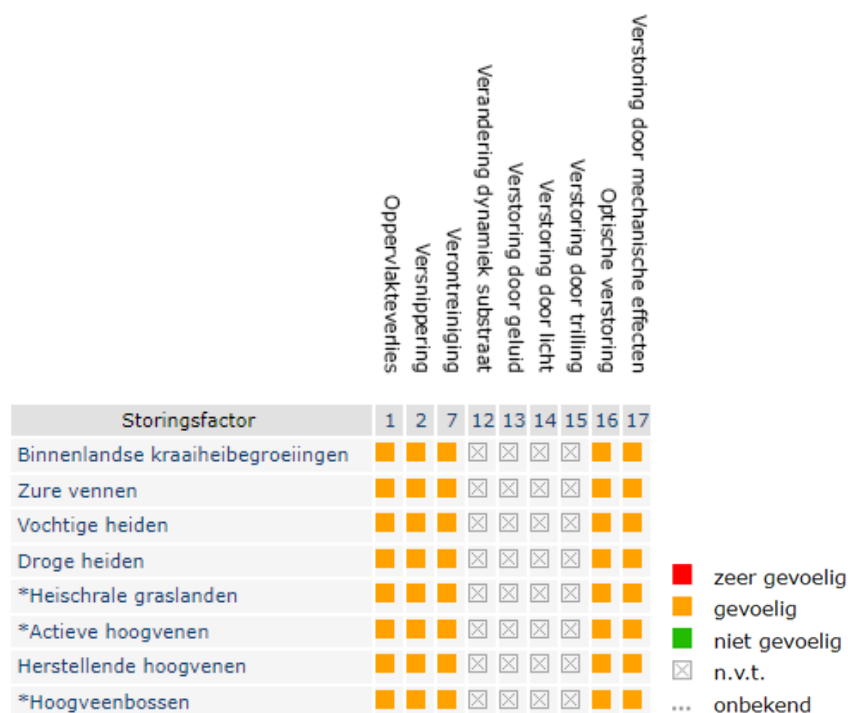
- = Behoudoedstelling
- > Uitbreidingsdoelstelling
- =(<) Behoud oppervlakte, maar mag achteruitgaan ten gunste van een andere in besluit met name genoemde waarde
- * Prioritair habitatype



Figuur 5-2: Begrenzing Natura 2000 gebied Witterveld en locatie OT de Haar (ster) (www.natura2000.nl).

5.1.2 Afbakening effecten en toetsing instandhoudingsdoelen

De voorgenomen activiteit betekent dat verschillende verstoringsfactoren kunnen gaan spelen in de aanleg- en gebruiksfase, namelijk verstoring door geluid en licht, optische verstoring en stikstofdepositie. De gevoeligheid van de instandhoudingsdoelen voor de storingsfactoren is in figuur 5.3 weergegeven. Doordat de voorgenomen activiteit plaats vindt buiten het Natura 2000-gebied is er geen sprake van ruimtebeslag, versnippering of mechanische effecten (door betreding).



Figuur 5-3: Effectenindicator voor militaire activiteiten voor Natura 2000-gebied Witterveld (Bron: Alterra).

5.1.3 Toetsing instandhoudingsdoelen

In de huidige situatie vinden ook militaire oefeningen plaats op het oefenterrein De Haar. Eventuele externe effecten van de oefeningen in het aangrenzende oefenterrein 'De Haar' zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet getoetst (Bureau Meervelt, 2011). De conclusie was dat negatieve effecten kunnen worden uitgesloten (Beheerplan Witterveld⁵).

Voor het Witterveld zijn geen faunadoelen aangewezen die mogelijk hinder kunnen ondervinden van de geluidsoverlast. Ook wanneer rekening gehouden wordt met de typische vogelsoorten (die mede de kwaliteit van de habitattypen bepalen) is er sprake van actuele verstoring door het gebruik van het Witterveld als schietbaan, helikopter laagvliegen, de militaire oefeningen op het oefenterrein en het nabijgelegen TT-terrein. Ten opzichte van deze verstoring is de additionele verstoring door geluid en visuele verstoring te verwaarlozen. Significante effecten op enig Natura 2000-doel niet te verwachten zijn.

Stikstofdepositie

Het Witterveld is een stikstofgevoelig gebied. Ten oosten van het gebied ligt Natura2000 gebied Drentsche Aa. Het meest nabijgelegen deel van het Natura 2000-gebied ligt op ongeveer 0.8 kilometer afstand. Verder ten westen van het oefenterrein ligt op ca. 7 kilometer Natura 2000 gebied Fochteloërveen.

Mitigerende maatregelen - optimalisatie

Behoud opgaande beplanting aan de rand van het plangebied. Deze zorgt voor extra afscherming.

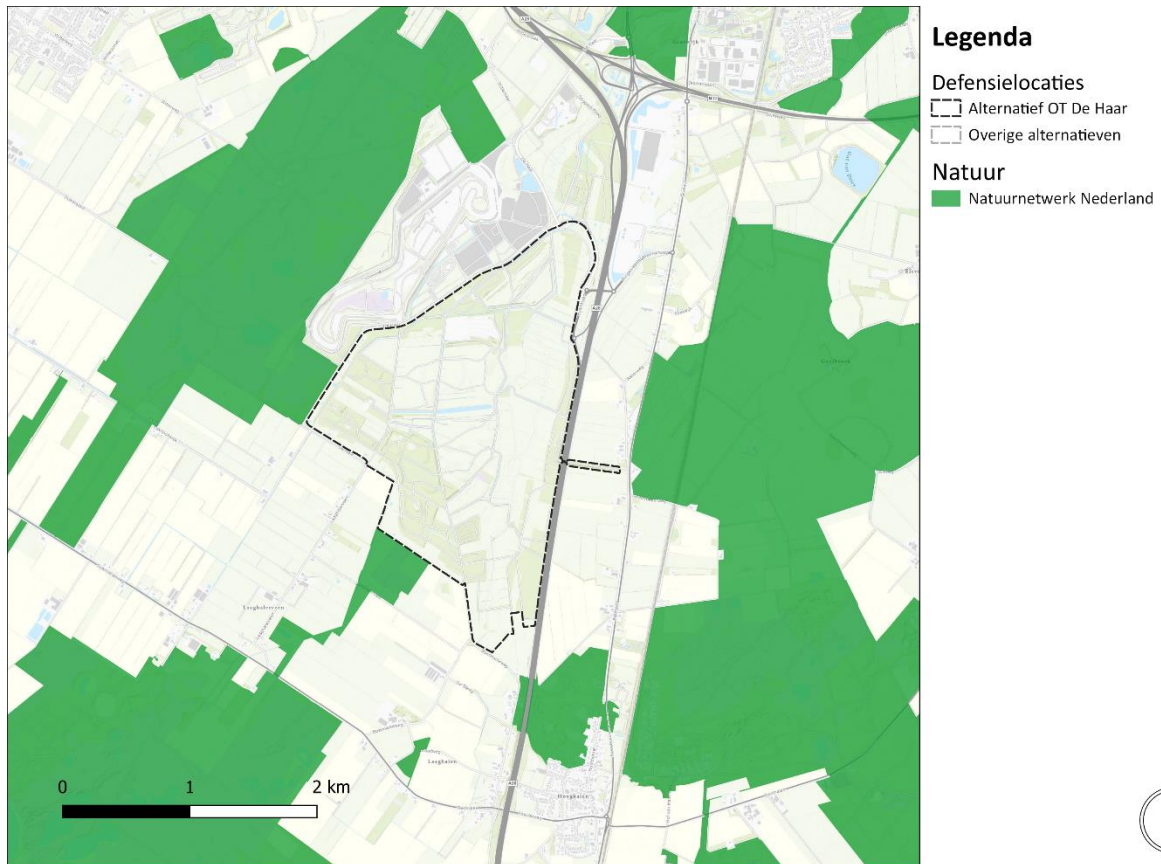
5.1.4 Conclusie

Op basis van de voorgaande analyse blijkt dat de voorgenomen activiteit in dit Natura 2000-gebied geen significante gevolgen heeft op het Natura 2000-gebied Witterveld. Het mogelijk stikstofeffect op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is bij deze conclusie buiten beschouwing gelaten.

⁵ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2017. Natura 2000-beheerplan Witterveld (24). Januari 2017.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Oefenterrein De Haar ligt geheel buiten het NNN (zie figuur 5.4). Het terrein grenst aan de oostzijde aan het NNN gebied Witterveld. Dit terrein is reeds in gebruik als militair oefenterrein en grenst daarnaast aan het TT-circuit van Assen. Ontwikkeling van een oefendorp op OT De Haar zal geen extra negatieve effecten hebben op aangrenzend Natuurnetwerk.



Figuur 5-4: Natuurnetwerk Nederland – OT de Haar.

Wel zijn er beheertypen aan het terrein toegewezen. Dit betreffen de volgende beheertypen:

- Beek en bron (N03.01)
- Zoete plas (N04.02)
- Vochtige heide (N06.04)
- Droge heide (N07.01)
- Vochtig hooiland (N10.02)
- Kruiden en faunarijk grasland (N12.02)
- Kruiden en faunarijke akker (N12.05)
- Hoog- en laagveenbos (N14.02)
- Dennen-, eiken- en beukenbos (N15.02)

In figuur 5-5 zijn de beheertypen op kaart weergegeven. Het grootste gedeelte van het oefenterrein bestaat uit kruiden- en faunarijk grasland (ca. 65%) en Dennen-, eiken- en beukenbos (ca. 25%).



Figuur 5-5: Natuurbeheertypen (Bron: Natuurbeheerplan Drenthe 2025, Geoportaal).

5.3 Beschermde soorten

In de locatie en directe omgeving zijn diverse beschermde- en rode lijst soorten waargenomen (op basis van analyse NDFF, 2019-2024). Onderstaand worden per soortgroep de relevante soorten benoemd voor het huidige project. Hieruit kan worden opgemaakt hoeveel beschermde soorten er mogelijk hinder ondervinden van het planvoornemen en wat de impact kan zijn op soortenbescherming.

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Er zijn meerdere soorten vogels met jaarrond beschermde nesten in (de directe omgeving van) het plangebied waargenomen, afkomstig uit de NDFF. Er komen veel boombewonende roofvogels als boomvalk, havik, wespandief en sperwer naar voren evenals uilensoorten zoals bos- en ransuil. Vanwege het ontbreken van gebouwen kunnen gebouw bewoonende vogelsoorten uitgesloten worden.

Indien voor deze voorkeurslocatie wordt gekozen dient er nader onderzoek uitgevoerd te worden naar jaarrond beschermde boombroedende vogelsoorten. Indien beschermde nestplaatsen worden aangetoond dient een vergunningsaanvraag te worden opgesteld waarin mitigerende en compenserende maatregelen per soort zal worden toegepast. Denk hierbij aan het aanbieden van alternatieve nestplaatsen en het compenseren van leefgebied.

Vleermuizen

Het bosgebied binnen het OT De Haar biedt mogelijke verblijfplaatsen, zoals gaten of scheuren in bomen, voor boombewonende vleermuizen. Uit de literatuurstudie (NDFF) blijken gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, franjestaart en laatvlieger te zijn waargenomen in het plangebied. Het kleinschalige landschap met afwisseling van bossen, kruidenrijke graslanden, landschapselementen, watergangen, heidevelden en akkers maakt het terrein zeer geschikt voor vliegroutes en foerageergebied voor vleermuizen.

Nader onderzoek dient uit te wijzen of en welke soorten vleermuizen gebruik maken van het plangebied. De kans is aannemelijk dat gedurende dit onderzoek aanwezigheid (verblijfplaatsen en/of essentieel foerageergebied en vliegroutes) van vleermuizen wordt aangetoond en dus een vergunningsaanvraag noodzakelijk is.

Overige zoogdieren

Er zijn meerdere soorten beschermde zoogdieren waargenomen in (de directe omgeving van) het plangebied, waaronder bever, boommarter, das, eekhoorn, grote bosmuis, otter, steenmarter en kleine marterachtigen.

wezel en bunzing. Voor al deze soorten is potentieel leefgebied in het plangebied aanwezig. Verblijfplaatsen of essentieel leefgebied voor de otter wordt niet verwacht vanwege het ontbreken van grote, visrijke wateren. Vanwege het ontbreken van een veldbezoek is het onduidelijk of de das het gebied alleen als foerageergebied gebruikt of dat er ook verblijfplaatsen (burchten) aanwezig zijn.

Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden, waarbij de kans zeer aannemelijk is dat er verblijfplaatsen van bovengenoemde soorten worden aangetoond. Uitgaande van een worst-case scenario dient er mogelijk leefgebied gecompenseerd te worden dat van dezelfde kwaliteit dient te zijn als de huidige situatie.

Amfibieën en reptielen

Er zijn waarnemingen bekend van beschermde soorten amfibieën en reptielen in (de omgeving van) het plangebied. Van deze soorten zijn verblijfplaatsen van met name de alpenwatersalamander en levendbarende hagedis binnen het plangebied niet uit te sluiten. De heikikker en adder zijn vlak bij het plangebied waargenomen (NDFF; 2019-2024).

Voor reptielen kan met name het heidegebied binnen het plangebied als essentieel leefgebied fungeren. Watergangen, beken en poelen zijn met name van belang als voortplantingsplaats voor de alpenwatersalamander. Of deze gebieden aangetast worden is afhankelijk van de precieze ontwikkellocatie van het oefendorp. Er dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van beschermde reptielen en amfibieën in het plangebied.

Andere soortgroepen

Andere beschermde soortgroepen komen niet uit de literatuurstudie naar voren en worden door het ontbreken van geschikt biotoop ook niet verwacht in het plangebied en worden uitgesloten van nadere onderzoeken.

Conclusie soortenbescherming

Een voorlopige conclusie is dat het planvoornemen een negatief effect heeft op soortbescherming. Voor relatief veel soorten wordt nader onderzoek voorgeschreven. Indien uit dit nader onderzoek de aanwezigheid van soorten wordt aangetoond dient per beschermde soort een (maatwerk) activiteitenplan te worden opgesteld. Met het compenseren van meerdere soorten in een omgeving wordt het complexer om de activiteiten uit te kunnen voeren. Voor bijvoorbeeld enkel de das zal mogelijk relatief veel en specifiek leefgebied gecompenseerd dienen te worden. De (compensatie) activiteiten dienen rekening te houden met het ruimtebeslag en de tijdsspanne waarin de maatregelen uitgevoerd dienen te worden. Voor alle bovengenoemde soorten dient nader onderzoek uit te wijzen of de soorten voorkomen binnen het plangebied.

5.4 Kansen voor natuurontwikkeling

Het oefenterrein De Haar bestaat reeds uit een gevarieerd landschap met hoge natuurwaarden. De ontwikkeling van een militair oefendorp zal naast ruimtebeslag ook vanwege toenemende verstoring deze natuurwaarden negatief kunnen beïnvloeden. De ligging naast en tussen NNN-gebieden biedt ook mogelijkheden om voor specifieke soorten versterkende maatregelen te treffen. Te denken valt aan verbindende heidecorridors voor reptielen, aanleg poelen voor amfibieën en/of ruigtes met takkenrillen voor marterachtigen en grote bosmuis. Conclusie: Kansen voor natuurontwikkeling zijn aanwezig maar aanwezige natuurwaarden worden vermoedelijk aangetast.

5.5 Conclusies risico's – kansrijkheid

Vanuit natuur liggen er de risico's met betrekking tot de uitvoerbaarheid met name vanuit de opgave voor soorten. Daarnaast speelt natuurlijk ook stikstof met betrekking tot Natura 2000, echter dat is niet onderscheidend en speelt landelijk voor alle ontwikkelingen.

Tabel 5-2: Beoordeling risico's natuur locatie OT de Haar (stoplichtmethode).

Thema	Aspecten	Beoordeling
Natuur	Natura 2000	Oranje: Alleen mogelijk effect via stikstofdepositie, significante gevolgen van andere storingsfactoren zijn uit te sluiten, geen mogelijkheid intern salderen tav stikstofdepositie.
	Natuurnetwerk Nederland	Groen: Geen NNN binnen plangebied, wel zijn er beheertypen aan het terrein toegewezen, negatieve effecten op aangrenzend NNN niet verwacht
	Beschermde soorten	Donker oranje: Veel nader onderzoek noodzakelijk en mogelijk compensatie leefgebieden.
	Kansen voor natuurontwikkeling	Groen: Bestaande waarden worden aangetast (beoordeeld bij overige criteria). Ook kansen voor soortspecifieke maatregelen, kans op vergroten biodiversiteit

Bijlage 1 Wettelijk kader

In deze bijlage staat een beschrijving van de relevante wet- en regelgeving; de Omgevingswet (Ow) en het beleidskader. Naast bescherming vanuit de Ow zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De aanwijzing en bescherming van het NNN gebeurt in de Omgevingsverordening.

Ow - Algemeen

De Ow is op 1 januari 2024 in werking getreden. De Ow beschermt:

- De Natura 2000-gebieden die aangewezen zijn in het kader van het Europees natuurbeleid (gebiedsbescherming)
- De planten- en diersoorten (onderdeel soortbescherming)
- Bos en houtopstanden (onderdeel houtopstanden).

Veel verantwoordelijkheden en bevoegdheden liggen bij de provincies. Er zijn hierop wel uitzonderingen waarvoor het ministerie van LNV bevoegd gezag is. Dit betreft onder andere de aanleg en uitbreiding van hoofdwegen, landelijke spoorwegen, hoofdvaarwegen, primaire waterkeringen, militaire terreinen en oefengebieden, militaire luchthavens, Schiphol en overige burgerluchthavens, het landelijke gastransportnet, hoogspanningsverbindingen van tenminste 220 kV, activiteiten van buitenlandse mogendheden en activiteiten namens een lid van het Koninklijk Huis. LNV is ook bevoegd gezag voor ruimtelijke ingrepen in de Exclusieve Economische Zone (EEZ) en voor Windenergie op zee (kavelbesluiten).

Gemeenten kunnen een loketfunctie hebben. Het is mogelijk om een natuurvergunning 'aan te haken' bij de omgevingsvergunning, maar dit hoeft niet. De Ow richt zich op bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden.

Ow - Soortbescherming

In de Ow is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie geldt een vergunningsplicht bij verschillende schadelijke handelingen die zijn vermeld in artikel 11.37, 11.46 en 11.54 Bal van de Ow. Het gaat om de volgende drie categorieën:

- 1) Vogels (artikel 11.37 Bal);
- 2) Strikt beschermde soorten (artikel 11.46 Bal);
- 3) Andere soorten (artikel 11.54 en bijlage IX, onder A en onder B Bal).

Soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 11.37 Bal, Ow)

Het beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn is vastgelegd in artikel 11.37 e.v.

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. |
|---|

Het is mogelijk om omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aan te vragen het optreden van schadelijke handelingen. De omgevingsvergunning kan worden verleend indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);

- Aanwezigheid geldig wettelijk belang conform Vogelrichtlijn. Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang 1: 'in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid' (dit is dus strenger dan voor soorten van de Habitatrichtlijn en de andere soorten);
- Er is geen verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Soorten van de Habitatrichtlijn (artikel 11.46 Bal, Ow)

Deze categorie bestaat uit Europees beschermde soorten, namelijk "in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn (verder soorten Habitatrichtlijn genoemd). De schadelijke handelingen zijn vastgelegd in artikel 11.46 Bal e.v.:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Onder de Ow is het mogelijk om voor strikt beschermde soorten zoals opgenomen in artikel 11.46 Bal bij ruimtelijke ontwikkelingen te werken volgens een door de Minister goedgekeurde gedragscode. Hierbij geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht bij schadelijke handelingen uit artikel 11.46 Bal.

Naast het werken volgens een goedgekeurde gedragscode kan voor soorten zoals opgenomen artikel 11.46 Bal van de Ow bij het optreden van schadelijke handelingen een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd. De omgevingsvergunning kan worden verleend indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang conform Habitatrichtlijn.
Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang 3: 'in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten';
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soorten (artikel 11.54 Bal, Ow)

De categorie 'andere soorten' bestaat uit soorten zoals opgenomen in bijlage IX, onder A en onder B Bal van de wettekst. Dit zijn nationaal beschermde soorten. De schadelijke handelingen zijn vastgelegd in artikel 11.54 Bal e.v..

Het is verboden:

- a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor deze soorten geldt een vrijstelling wanneer aantoonbaar gewerkt wordt volgens een door de Minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Daarnaast geldt ook vrijstelling bij ruimtelijke projecten voor soorten die staan op besluit vrijgestelde soorten. Het hangt per provincie af welke soort is vrijgesteld van een vergunningsplicht bij schadelijke handelingen in artikel 11.54 Bal, ook de grond waarvoor een vrijstelling geldt kan ook variëren tussen provincies. Wel dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht (artikel 11.27 Bal) Deze zorgplicht is verder in deze bijlage nog toegelicht.

Indien de 'andere soorten' niet zijn vrijgesteld en daarmee als gevolg van het voornemen schadelijke handelingen in artikel 11.54 Bal optreden, dient een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden bij de provincie waarin het voornemen plaatsvindt.

Naast het werken volgens een goedgekeurde gedragscode kan voor soorten uit de categorie 'andere soorten' van de Ow bij het optreden van schadelijke handelingen een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd. De omgevingsvergunning kan worden verleend indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang. Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang h 'in het algemeen belang';
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Samenvatting gronden waarop een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verleend mag worden per categorie beschermde soorten (artikel 311.37, 11.46 en 11.54 Bal).

Vergunningsgronden		Artikel 11.37 Bal	Artikel 11.46 Bal	Artikel 11.54 Bal en bijlage IX
		Vogels	Strikt beschermde soorten	Andere soorten
1	Er bestaat geen andere bevredigende oplossing	Ja	Ja	Ja
2	Leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding	Ja	Ja	Ja
3	volksgezondheid en openbare veiligheid	Ja	Ja	Ja
	veiligheid van luchtverkeer	Ja	Nee	Ja
	ter voorkoming van schade aan gewassen, vee, bossen, visserij	Ja	Ja	Ja

ter bescherming van Flora en Fauna	Ja	Ja	Ja
voor onderzoek, onderwijs, uitzetten en herinvoeren van soorten / teelt	Ja	Ja	Ja
dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor milieuwezenlijke gunstige effecten	Nee	Ja	Ja
ruimtelijke inrichting of ontwikkeling	Nee	Nee	Ja
schade en overlast, ter beperking omvang populatie, ter bestrijding van lijden en ziekte, bestendig beheer en onderhoud (ook natuurbeheer), algemeen belang, bestendig gebruik	Nee	Nee	Ja

Zorgplicht

Er dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de zorgplicht zoals vastgelegd in artikel 11.27 Bal van de Ow. Deze zorgplicht houdt o.a. in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor in het wild levende dieren en planten, deze activiteit niet plaats mag vinden. Ook moeten alle maatregelen worden genomen om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Deze zorgplicht heeft betrekking op de gebieds- en op de soortbescherming. In het tekstkader hieronder staat het wetsartikel uitgeschreven.

Artikel 11.27 Bal

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, bedoeld in het eerste lid, 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.
1. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Ow – Natura 2000-gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming is vastgelegd in artikel 11.1 tot en met 11.9 Bal van de Ow. Hierin wordt de aanwijzing en bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Hiermee zijn de verplichtingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, voor zover die betrekking hebben op gebiedsbescherming, geïmplementeerd in het Nederlands recht. De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingdoelstellingen voor die gebieden zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingdoelstellingen beschrijven voor de voor het gebied aangewezen habitattypen en soorten of een bepaalde ontwikkeling ervan

gewenst is of dat het behoud ervan op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd. Voor activiteiten of projecten die schadelijk kunnen zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Deze omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit worden verleend door de provincies of door de Minister van LNV.

Voortoets en Passende beoordeling

De Ow regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, ten aanzien van plannen en projecten en die mogelijke effecten hebben op de natuurlijke kenmerken van de gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelen die in de Natura 2000-gebieden van kracht zijn. De Ow maakt daarbij onderscheid in enerzijds plannen (plantoets) en anderzijds projecten (projecttoets).

Bij plannen en projecten in, of in de nabijheid (externe werking) van, een Natura 2000-gebied dienen de initiatiefnemers in een oriënterende fase (voortoets) te onderzoeken of het plan een significant negatief effect op de instandhoudingdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Met externe werking wordt bedoeld dat ook activiteiten buiten het gebied de natuurwaarden in het gebied kunnen beïnvloeden. Indien na dit onderzoek niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant negatief effect heeft, dient de initiatiefnemer meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart te brengen wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Daarbij dienen ook, indien noodzakelijk, de mitigerende maatregelen te worden betrokken. Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Het bevoegd gezag toetst de passende beoordeling.

Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit niet leidt tot significant negatieve effecten, kan de activiteit doorgang vinden. Wanneer uit de voortoets blijkt dat er wel kans is op een negatief effect, maar dit als niet significant kan worden gezien, kan eveneens, op basis van een verslechteringstoets toestemming voor het uitvoeren van de activiteit worden verleend. Wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, kan het project alleen doorgang vinden op grond van de "ADC-criteria".

Dit betekent dat:

- A – alternatieve oplossingen voor het plan ontbreken;
- D – er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn, en
- C – de initiatiefnemer compenserende maatregelen vooraf en tijdig treft.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het nationaal beleid met betrekking tot de gebiedsbescherming van het Natuurnetwerk Nederland is opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De bescherming van het NNN staat nader uitgewerkt in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL). Hierin staan instructieregels voor de omgevingsverordening van de provincies. De bescherming werkt vervolgens door in de bestemmingsplannen van de gemeenten. De instructieregels uit het BKL verplichten de provincies tot:

- het aanwijzen van Natuurnetwerk Nederland gebieden en vaststelling geometrische begrenzing (artikel 2.44 lid 4 Ow en artikel 7.6 Bkl)
- het vastleggen van de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden (actueel en potentieel) (artikel 7.7 Bkl)
- het stellen van regels in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kenmerken en waarden van NNN-gebieden (artikel 7.8 Bkl, eerste lid)
- De regels die in de omgevingsverordening komen verzekeren in ieder geval dat (artikel 7.8 Bkl, tweede lid):
 - de kwaliteit en oppervlakte van het NNN-gebied niet achteruitgaan

- de samenhang tussen de gebieden van het NNN wordt geborgd
- tijdige compensatie van een bepaalde activiteit die negatieve gevolgen heeft

Wezenlijke waarden en kenmerken

Dit betreft de actuele en potentiële natuurwaarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied, met inbegrip van de omvang en de beoogde natuurkwaliteit alsmede de samenhang met andere natuurgebieden.

'Nee, tenzij'-principe

Het 'nee, tenzij'-principe (uit het Barro) vervalt onder de Omgevingswet. In het Bkl wordt niet langer gesproken over reële alternatieven en groot openbaar belang (als voorwaarde de of een voornemen met effect op NNN toch doorgang kan vinden). Volgens de Nota van Toelichting volgt echter uit het algemene zorgplichtartikel van 1.7 Ow dat:

- Negatieve gevolgen moet en worden voorkomen en beperkt
- Als dat niet of onvoldoende mogelijk is dan kan de activiteit alleen worden gerealiseerd als daarmee een zeker belang is gemoeid

In het Bkl staat dat negatieve gevolgen tijdig moeten worden gecompenseerd (art 7.8 lid 2 Bkl). Volgens de Nota van toelichting betekent dat niet dat de compensatie gereed moet zijn op het moment van de aantasting. Compensatie moet in ieder geval zijn geborgd. Kan in provinciale verordening nader worden ingevuld.

Het NNN is planologisch beschermd in de Provinciale Verordeningen. In de Verordening staat aangegeven aan welke voorwaarden bij ruimtelijke ingrepen in en langs het NNN moet worden voldaan. Daarin kan alsnog een "nee, tenzij-afweging" opgenomen zijn. Ook is het compensatiebeleid bij aantastingen van het Natuurnetwerk Nederland hierin opgenomen. De Rijksoverheid zoals was verwoord in het SVIR en Barro dat er bij het NNN geen sprake is van externe werking kan ook in de provinciale omgevingsverordening worden vastgelegd.

Overige provinciale beschermde gebieden

Naast het NNN kunnen ook andere gebieden beschermd zijn op provinciaal niveau. Dit verschilt per provincie. Beschermde gebieden kunnen als volgt omschreven zijn:

- ecologische verbindingzones,
- weidevogelgebieden, ganzenfoerageergebieden, leefgebied weide- en akkervogels of rust- en foerageergebied ganzen en smienten,
- groene ontwikkelingszone of groenblauwe mantel of groene contour
- natuur/ bos- en natuurgebieden buiten NNN.

Ook deze gebieden kennen een vorm van een beschermingsregime, in sommige gevallen gelijk aan het NNN, soms in een lichtere vorm.

Provincies kunnen ook provinciale landschappen aanwijzen. De aanwijzing van de Bijzonder Provinciale Landschappen is verleend op grond van Artikel 2.44 lid 5 van de Ow (zie tekstkader). Ook deze gebieden kunnen een beschermingsregime hebben vastgelegd in de provinciale verordening.

Art. 2.44 lid 5 Ow

Gedeputeerde Staten kunnen gebieden gelegen buiten het Natuurnetwerk Nederland aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als «bijzondere provinciale natuurgebieden», onderscheidenlijk «bijzondere provinciale landschappen».

Ow - Beschermde houtopstanden

De bescherming houtopstanden heeft (had vanuit de Boswet en Wet natuurbescherming) tot doel de oppervlakte bos in Nederland in stand te houden. Begin 20e eeuw kwam dit doel vooral voort uit de belangen van de houtproductie, maar gaandeweg is meer oog gekomen voor de andere functies die bossen en houtopstanden hebben, zoals klimatologische, landschappelijke en recreatieve functies.

Het begrip houtopstand wordt in de Omgevingswet gedefinieerd als zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. De beperkingen uit de Wnb, dat het moet gaan om een oppervlakte grond van minstens 10 are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen is opgenomen in par. 11.3.1 Bal.

Individuele bomen vallen dus niet onder het begrip 'houtopstand', en worden dus niet door de regels van het Bal beschermd. De gemeente kan deze bomen wel beschermen door regels hieromtrent op te nemen in het omgevingsplan.

Artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat de opdracht om in het omgevingsplan een bebouwingscontour houtkap (voorheen bebouwde kom houtopstanden Wnb) aan te wijzen aansluitend aan stedelijk gebied. Deze aanwijzing werkt door in de toepassing van afdeling 11.3 van het Bal: binnen de bebouwingscontour geldt die afdeling niet.

De grens van de bebouwingscontour houtkap is niet hetzelfde als de bebouwde kom op grond van de Wegenverkeerswet. De bebouwde kom grens in de Wegenverkeerswet wordt met een ander oogmerk bepaald en vastgesteld. Volgens een uitspraak van de rechtbank is het niet mogelijk om het hele grondgebied van de gemeente aan te wijzen als bebouwingscontour houtkap. De aard van het gebied is bepalend voor de vraag of het gebied kan aangewezen worden als bebouwde kom. De vaststelling van de grens van de bebouwde kom is van feitelijke aard: waar houdt de bebouwing op. De provincies zijn op grond van de gemeentewet bevoegd om in het kader van interbestuurlijk toezicht zo nodig maatregelen te treffen als een gemeente heeft verzuimd om de begrenzing van de bebouwingscontour houtkap vast te stellen, of deze heeft vastgesteld op een wijze die in strijd komt met het recht of het algemeen belang. Een begrenzing die is vastgesteld op grond van artikel 1 vijfde lid van de Boswet geldt ingevolge van het overgangsrecht overigens tevens als begrenzing van de bebouwingscontour houtkap voor de Ow. De begrenzing van de bebouwingscontour houtkap in de zin van de Ow dus niet altijd overeen met de begrenzing van de bebouwde kom op grond van de Wegenverkeerswet. Als een gemeente geen bebouwingscontour houtkap heeft vastgesteld, is het Bal overal van toepassing in die betreffende gemeente.

Bescherming buiten de bebouwingscontour houtkap

De bescherming van houtopstanden is vastgelegd in paragraaf 11.3.1 en 11.3.2 Bal (artikel 11.111 t/m 11.133). De algemene regels over het vellen van houtopstanden uit het Bal zijn echter alleen van toepassing buiten de 'bebouwingscontour houtkap' zoals die is opgenomen in het omgevingsplan. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is in bepaalde gevallen voor het vellen van een houtopstand een meldplicht en een herplantplicht toepasselijk (zie paragraaf 11.3.2 Bal):

- melding voor het vellen van een houtopstand (artikel 11.126 Bal).
- herplantplicht (artikel 11.129 Bal)

Bevoegd gezag is normaal gesproken GS (zie artikel 11.113 Bal) en in sommige situaties de minister van LNV (artikel 11.114 Bal en artikel 4.12 van het Omgevingsbesluit).

In de volgende gevallen geldt op grond van het Bal geen verplichting tot het melden en herbeplanten voor het vellen (art. 11.111, lid 2 Bal):

- periodiek vellen van griend- of hakhout;
- houtopstanden die een zelfstandige eenheid vormen van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, én hetzij geen groter oppervlakte beslaan dan 10 are, hetzij ingeval van rijbeplanting, gerekend over het totaal aantal rijen, niet meer bomen omvatten dan 20;
- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom in de zin van de Ow;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande:
 - o wegbeplantingen;
 - o beplantingen langs waterwegen, en
 - o eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
- ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
- bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
- zijn aangelegd na 1 januari 2013;
- vellen ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel ten behoeve van Natura 2000;
- vellen ter uitvoering van een mitigerende of compenserende natuurmaatregel uit een Omgevingsvergunning-Natura 2000-activiteit, een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit, een Tracébesluit of een omgevingsvergunning;
- vellen voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;
- vellen en herbeplanten dat plaatsvindt overeenkomstig een door de Minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Wel kan de gemeente in die gevallen regels opnemen in het omgevingsplan.

Bescherming binnen de bebouwingscontour houtkap

Houtopstanden waren tevens beschermd op grond van gemeentelijk regelgeving. Dit was vastgelegd in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en soms ook een bomenverordening van de betreffende gemeente. De Omgevingswet heeft gevolgen voor de Algemene plaatselijke verordening (APV) en de bomenverordening. Het kappen van een boom wijzigt de fysieke leefomgeving. Regels over de activiteit kappen moeten dus naar het Omgevingsplan.

Gemeenten kunnen zonder beperking in het Omgevingsplan regels stellen over houtopstanden binnen de bebouwingscontour houtkap en over de andere houtopstanden die in artikel 11.111, tweede lid Bal zijn genoemd (houtopstanden op erven en in tuinen, windschermen om

boomgaarden etc.). Binnen de bebouwingscontour houtkap gelden namelijk uitsluitend de in het omgevingsplan gestelde regels over de kap van bomen (Stb. 2020, nr. 22, p. 157).

Bij voorgenomen kap van houtopstanden dient daarom ook altijd gekeken te worden naar deze bepalingen. Mogelijk kan uit deze bepalingen volgen dat voor de kap van een houtopstand een omgevingsvergunning nodig is welke bij de gemeente moet worden aangevraagd.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl