

Gnephoek Alphen aan den Rijn

Deelrapport natuur bij het milieueffectrapport



Sweco Nederland B.V.

Onderwerp:

Projectnummer:

Klant:

Datum:

Auteur:

Document referentie:

Handelsregister 30129769

Gnephoek Alphen aan den Rijn

Deelrapport natuur bij het milieueffectrapport

51025202

Gemeente Alphen aan den Rijn en provincie Zuid-Holland

19-09-2025

Projectteam Sweco

NL25-648800269-144132

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1.1	Gnephoek Alphen aan den Rijn.....	5
1.1.2	Doel voorliggend rapport	6
1.2	Leeswijzer	7
2.	Uitgangspunten effectonderzoek.....	8
2.1	Plangebied en studiegebied	8
2.2	Kaders wet- en regelgeving, beleid en richtlijnen	9
2.2.1	Omgevingswet	9
2.2.2	Provinciaal beleid.....	11
2.3	Beoordelingskader	11
2.4	Aannames en uitgangspunten	13
3.	Referentiesituatie.....	15
3.1	Huidige situatie.....	15
3.1.1	Beschermde gebieden	15
3.1.2	Beschermde en bedreigde soorten	20
3.1.3	Houtopstanden.....	28
3.1.4	Groenblauwe dooradering	29
3.1.5	Biodiversiteit.....	29
3.2	Autonome ontwikkeling	30
3.2.1	Beschermde gebieden	30
3.2.2	Beschermde en bedreigde soorten	30
3.2.3	Houtopstanden.....	30
3.2.4	Groenblauwe dooradering	30
3.2.5	Biodiversiteit.....	30
4.	Effectbeoordeling alternatieven.....	31
4.1	Effectbeoordeling	31
4.1.1	Beschermde gebieden	31
4.1.2	Beschermde en bedreigde (Rode lijst) soorten	35
4.1.3	Houtopstanden.....	37
4.1.4	Groenblauwe dooradering	38
4.1.5	Biodiversiteit.....	39
4.2	Cumulatieve effecten	40
4.3	Maatregelen en aanbevelingen	40
4.4	Leemten in kennis	41
5.	Effectbeoordeling VKA	42
5.1	Inleiding	42
5.2	Effectbeoordeling	42
5.2.1	Beschermde gebieden	42

5.2.2	Beschermde en bedreigde soorten	51
5.2.3	Houtopstanden.....	52
5.2.4	Groenblauwe dooradering	53
5.2.5	Biodiversiteit.....	53
5.2.6	Conclusies effectbeoordeling VKA	54
5.3	Conclusies, aanbevelingen en maatregelen	55
5.4	Leemten in kennis	56
6.	Referenties	58
Bijlage 1 Toetsingskader		59
Bijlage 2 Waargenomen vogels met een jaarrond beschermd nest.....		67
Bijlage 3 Resultaten vereenvoudigde ecologische beoordeling stikstofdepositie		69

1. Inleiding

1.1.1 Gnephoek Alphen aan den Rijn

De gemeente Alphen aan den Rijn werkt aan de ontwikkeling van een plan voor woningbouw en natuurontwikkeling in de polder Gnephoek. De polder ligt aan de noordwestzijde van Alphen aan den Rijn, ten westen van de Heimanswetering en ten noorden van de Oude Rijn. De polder Gnephoek heeft een oppervlakte van ca. 200 ha (zie Figuur 1.1). Het projectgebied beslaat een deel van de polder. Waar in het vervolg van dit rapport de Gnephoek benoemd wordt gaat het over een plangebied en niet over de hele polder.



Figuur 1.1 Polder Gnephoek en omgeving

De kern van de ontwikkeling wordt gevormd door de realisatie van circa 5.500 woningen en de realisatie van 90 hectare water en groen, waaronder 60 hectare natuurgebied. De ontwikkeling van woningen in de Gnephoek past binnen de gemeentelijke Omgevingsvisie maar nog niet binnen het omgevingsplan van de gemeente en de vigerende Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV) van de provincie Zuid-Holland. Daarom werkt de gemeente aan het aanpassen van het gemeentelijk omgevingsplan en de provincie aan het aanpassen van de provinciale omgevingsverordening en het programma. Bij een ontwikkeling van deze omvang zijn (milieu)effecten niet op voorhand uit te sluiten. Daarom wordt voor deze besluiten de

procedure van de milieueffectrapportage (mer) doorlopen en een Milieueffectrapport (MER) opgesteld.

1.1.2 Doel voorliggend rapport

In het MER worden de effecten van de ontwikkeling van de Gnephhoek beschreven. Dit gebeurt voor alle relevante thema's die een relatie hebben met de fysieke leefomgeving. Een van de thema's waar in het MER aandacht aan wordt besteed is Natuur. Voorliggend rapport levert de input voor de effectbeschrijving en -beoordeling van de voorgenomen ontwikkeling voor dit thema.

Dit rapport heeft in het proces van het MER op twee momenten input geleverd:

1. Een effectanalyse voor vier alternatieven met als doel input leveren voor het samenstellen van een voorkeursalternatief.
2. Een effectanalyse van het voorkeursalternatief.

1. Vier alternatieven

In de eerste stap zijn de effecten onderzocht van vier alternatieven

- Basisalternatief (= Contourenplan Gnephhoek)
- Alternatief Water, bodem en natuur
- Alternatief Mobiliteit
- Alternatief Duurzame energie/circulariteit

De alternatieven worden uitgebreid beschreven in Bijlage 1 van het MER (Alternatievenbeschrijving). Het basisalternatief is de ontwikkeling van de Gnephhoek zoals beschreven in het Contourenplan Gnephhoek (6 juli 2023) en vastgelegd in de bestuursovereenkomst Ontwikkeling Gnephhoek (BOOG, oktober 2024). Dit basisalternatief bevat uitgangspunten voor het programma van de woningbouw, de natuurontwikkeling en de voorzieningen. Verder zijn in het basisalternatief uitgangspunten en ambities beschreven voor de invulling van de thema's natuur/groen, waterhuishouding, klimaatadaptatie, mobiliteit en circulariteit en energie. In dit basisalternatief zit als het ware het basis ambitieniveau van de gemeente voor de Gnephhoek.

Ter verrijking van het basisalternatief is per alternatief voor het betreffende thema op een aantal onderwerpen een in de meeste gevallen maximaal realistisch ambitieniveau uitgewerkt. In het alternatief 'Water, bodem en natuur' is maximaal invulling gegeven aan maatregelen die ertoe leiden dat de ontwikkeling van de Gnephhoek zo klimaatrobust mogelijk is en de natuurontwikkeling zo hoogwaardig mogelijk is. Dit betreft dus een aanvulling op de thema's klimaat, bodem, waterhuishouding en natuur. Voor de overige thema's is dit alternatief gelijk aan het basisalternatief. Het alternatief 'Mobiliteit' geeft daarentegen maximaal invulling aan de maatregelen die ertoe leiden dat de ontwikkeling van de Gnephhoek qua mobiliteit zo duurzaam mogelijk in te vullen. Daarnaast zijn in dit alternatief een aantal varianten meegenomen voor de manier waarop het gebied wordt ontsloten. Dit zijn niet allemaal per definitie duurzamere invullingen, dit moet nog blijken uit het effectonderzoek. In sommige gevallen geeft een variant invulling aan discussies of vragen vanuit betrokkenen. Voor de overige thema's is dit alternatief weer gelijk aan het basisalternatief. Het alternatief 'Duurzame energie/circulariteit' geeft maximaal invulling aan het thema energie en circulariteit. Ook hier geldt weer dat de overige thema's in dit alternatief gelijk zijn aan de invulling daarvoor in het basisalternatief.

Voorliggend rapport levert input voor de effectenanalyse van de vier alternatieven voor het thema Natuur.

2. Voorkeursalternatief

Op basis van de effectanalyse van de vier alternatieven is in het MER een Voorkeursalternatief (VKA) samengesteld. Dit VKA bestaat uit een combinatie van onderdelen/maatregelen uit de verschillende alternatieven. Daarnaast zijn ook zaken meegenomen die niet in het MER zijn meegenomen, maar wel van belang zijn in de keuzevorming. Denk bijvoorbeeld aan zaken als economische haalbaarheid, technische uitvoerbaarheid, risico's, etc. De elementen waaruit het VKA bestaat zijn beschreven in Bijlage 1 van het MER (Alternatievenbeschrijving). Voor dit VKA is vervolgens gekeken of dit leidt tot andere effecten dan reeds in beeld gebracht bij de vier bovengenoemde alternatieven. In voorliggend rapport worden de effecten van het VKA beschreven voor het thema Natuur.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd bij het onderzoek. Er wordt onder meer ingegaan op het studiegebied, de relevante kaders vanuit wet- en regelgeving en beleid, het beoordelingskader en de manier waarop het onderzoek is uitgevoerd.

De effecten van de planontwikkeling worden onderzocht ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie wordt gevormd door de huidige situatie, aangevuld met de autonome ontwikkelingen. Een beschrijving van de voor het voorliggend onderzoek relevante referentiesituatie is opgenomen in hoofdstuk 3. Belangrijk bij de referentiesituatie is dat het om de situatie gaat die ontstaat als het plan voor de Gnephhoek niet doorgaat. Dus hoe ontwikkelt het gebied zich autonoom, zonder dat er woningbouw en natuurontwikkeling wordt gerealiseerd.

In hoofdstuk 4 worden de effecten van de vier alternatieven beschreven. In dat hoofdstuk worden per criterium de effecten beschreven en beoordeeld. Vervolgens worden de cumulatieve effecten en eventuele maatregelen en aanbevelingen besproken. Het hoofdstuk eindigt met een beschrijving van leemten in kennis indien deze er zijn.

Tot slot wordt in hoofdstuk 5 in beeld gebracht wat de effecten zijn van het voorkeursalternatief.

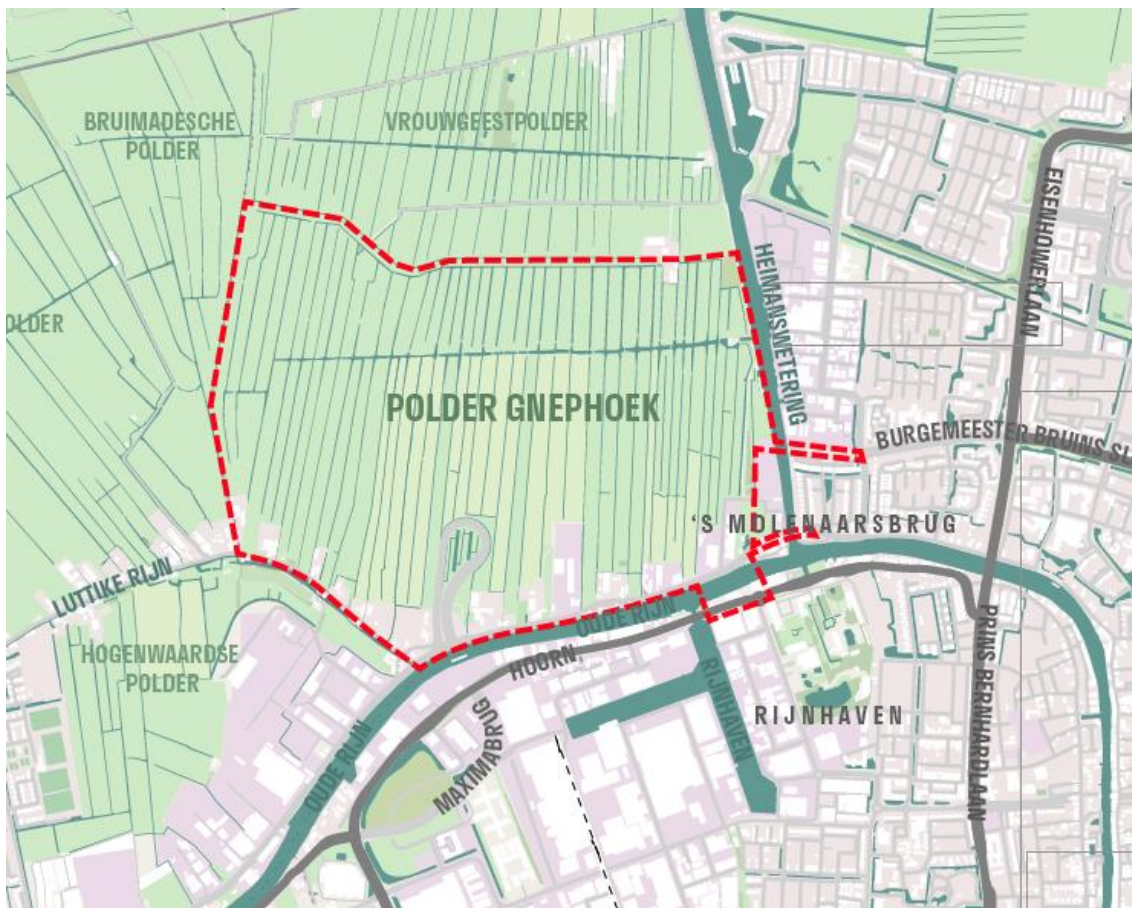
Dit deelrapport bevat de volgende bijlagen:

- toetsingskader;
- waargenomen vogels met een jaarrond beschermd nest;
- resultaten vereenvoudigde ecologische beoordeling stikstofdepositie.

2. Uitgangspunten effectonderzoek

2.1 Plangebied en studiegebied

In het MER is het te onderzoeken gebied aangeduid met twee termen: het plangebied en het studiegebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen de ontwikkelingen plaatsvinden. Het plangebied is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Plangebied Gnephoek

Om effecten op natuurwaarden inzichtelijk te krijgen is gekeken naar de wettelijk beschermde gebieden en soorten, de bedreigde soorten (Rode Lijstsoorten) en de middels provinciaal beleid beschermde gebieden (waaronder Natuurnetwerk Nederland) en overig beschermde gebieden zoals belangrijk weidevogelgebied. Dit is ook gedaan buiten het plangebied, de zogenoemde

“invloedsfeer van het plan”. Wat deze invloedsfeer is, is afhankelijk van het voorgenomen plan en het natuuraspect dat verstoring kan ondervinden.

Voor de beschermde Natura 2000-gebieden is voor het studiegebied een grens van 25 kilometer aangehouden, omdat deze grens in het stikstofrekenprogramma AERIUS Calculator wordt gehanteerd. Na deze grens worden geen effecten meer door een eventuele toename aan stikstofdepositie berekend.

Het studiegebied is voor effecten op beschermde soorten eveneens groter dan het plangebied. Om de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied te onderzoeken, maar ook om mogelijke effecten op beschermde soorten buiten het plangebied te kunnen bepalen, is tot ongeveer 3 kilometer buiten de plangrens naar de aanwezigheid van beschermde soorten gekeken.

In het omgevingsbeleid van de provincie Zuid-Holland is opgenomen dat niet getoetst hoeft te worden op externe werking bij Natuurnetwerk Nederland (NNN). Desondanks kan er sprake zijn van effecten als gevolg van dit voornemen op NNN-gebieden buiten het plangebied. In dit onderzoek is daarom ook kwalitatief gekeken naar mogelijk effecten op NNN-gebieden buiten het plangebied.

2.2 Kaders wet- en regelgeving, beleid en richtlijnen

Projecten of handelingen waarbij mogelijk beschermde natuurwaarden worden aangetast dienen te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. De natuurbescherming in Nederland bestaat uit de volgende kaders:

- Omgevingswet:
 - Natura 2000-gebieden (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn);
 - soorten;
 - houtopstanden.
- Provinciaal beschermde gebieden:
 - Natuurnetwerk Nederland (NNN);
 - (eventueel) andere provinciaal beschermde gebieden buiten het NNN.
- Gemeentelijk beleid

2.2.1 Omgevingswet

2.2.1.1 *Natura 2000-gebieden*

De Natura 2000-gebieden zijn de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitattypen binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd vanuit een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Na aanwijzing van een gebied wordt door het ministerie Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) in het aanwijzingsbesluit benoemd welke natuurwaarden kwalificerend zijn, en worden op gebiedsniveau de instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de betreffende habitattypen en/of soorten.

In dit deelrapport natuur wordt getoetst of projecten of plannen negatieve gevolgen kunnen hebben voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de soorten of habitattypen voor de betreffende Natura 2000-gebieden. Bij projecten kan er sprake zijn van een ‘Natura 2000-activiteit’. Dit wil zeggen dat het project mogelijk significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Dit is vergunningplichtig (art. 5.1, lid 1 Ow), tenzij er sprake is van een vergunningsvrij geval (art. 11.16 t/m 11.21 Bal). De significantie van gevolgen wordt beoordeeld

in een voortoets, Passende Beoordeling en/of ADC-toets. Als uit de voortoets blijkt dat er geen sprake is van mogelijke significante gevolgen of wanneer er sprake is van een vergunningsvrij geval, kan er wel sprake zijn van 'een activiteit die nadelige (maar zeker geen significante) gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied of bijzonder nationaal natuurgebied'. Ondanks dat hiervoor geen vergunningplicht geldt, blijft de specifieke zorgplicht van toepassing (art. 11.6 Bal). Deze specifieke zorgplicht stelt dat iedereen die activiteiten uitvoert die negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. Om mogelijke nadelige gevolgen als gevolg van stikstofdepositie te beoordelen, is het gebruik van de AERIUS-calculator bij wet verplicht (artikel 4.15 Or). Het toetsingskader wordt in meer detail beschreven in bijlage 1.

Bij de toetsing is gekeken naar de Natura 2000-gebieden tot op 25 km¹ afstand van het projectgebied. Dit is ruim voldoende om effecten door eventuele externe werking mee te nemen. Enkel effecten door stikstofdepositie kunnen verder reiken, echter is door de overheid gesteld dat effecten hiervan tot op 25 kilometer van de bron dienen te worden berekend en getoetst.²

2.2.1.2 Soorten

Beschermde soorten zijn in Nederland in te delen in drie beschermingscategorieën:

1. soorten van de Vogelrichtlijn (Vrl);
2. soorten van de Habitatrichtlijn (Hr); en
3. andere soorten.

Indien een activiteit (mogelijk) een negatief gevolg heeft voor een in het wild levend dier- of plantensoort, ongeacht de beschermingsstatus, is er sprake van een flora- en fauna-activiteit. Het uitvoeren van schadelijke handelingen bij soorten van genoemde categorieën, te weten: vangen, doden, plukken, beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren maar ook het verstoren van hun vaste rust- en verblijfplaatsen, leidt tot vergunningplicht. Echter, het verstoren van soorten uit de derde categorie, is geen schadelijke handeling die leidt tot vergunningsplicht. Soorten uit deze categorie kunnen door het bevoegd gezag onder voorwaarden vrijgesteld worden van vergunningplicht bij schadelijke handelingen. In het Bal zijn een aantal vergunningsvrije gevallen aangewezen. Een vergunning kan alleen worden verleend als er geen andere bevredigende oplossing is, er sprake is van een wettelijk belang en de activiteit niet leidt tot een verslechtering van de staat van Instandhouding van de aangevraagde soort.

Naast bovengenoemde beschermde soorten, dient ter invulling van de specifieke zorgplicht en het voorkomen van onnodig lijden ook onderzoek uitgevoerd te worden naar kwetsbare en/of bedreigde (niet-beschermde) soorten. Hiertoe behoren soorten van de Vogelrichtlijn (Bijlage I Vrl en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, 2e lid Vrl), Habitatrichtlijn soorten (Bijlage II, IV en V Hrl), Rode lijst-soorten en nationaal beschermde soorten (Bijlage IX Bal). Het toetsingskader voor soortenbescherming wordt nader beschreven in bijlage 1.

2.2.1.3 Houtopstanden

De regels voor de bescherming van houtopstanden en bomenrijen zijn opgenomen in Afdeling 1.3 Bal. Gemeenten dienen de bebouwingscontour houtkap vast te stellen in een omgevingsplan. De regels in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) gelden alleen buiten de

¹ <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/>

² De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft 5 april 2023 in de tussenuitspraak ViA15 geoordeeld dat de rekenafstand van 25 kilometer bij individuele projecten aanvaardbaar is.

bebouwingscontour houtkap. Voor het vellen van houtopstanden vanaf 10 are of meer of bomenrijen bestaande uit meer dan 20 bomen buiten de zogeheten bebouwingscontour houtkap (art. 11.111, lid 2 Bal) geldt een algemene meldplicht (art. 11.126 Bal) en herplantplicht (art. 11.129 Bal). Er zijn uitzonderingen op de meld- en herplantplicht (art. 11.131 Bal, art. 11.126, lid 2 en art. 11.129, lid 1 Bal).

Voor houtopstanden geldt een specifieke zorgplicht (art. 11.116 Bal). De specifieke zorgplicht voor vellings- en herbeplantingsactiviteiten en handel in en bezit van hout, stelt dat als zo'n activiteit nadelige gevolgen heeft (art. 11.112 Bal), degene die deze verricht verplicht is om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken, ongedaan te maken of achterwege te laten. Het toetsingskader voor houtopstanden wordt nader beschreven in bijlage 1.

2.2.2 Provinciaal beleid

Natuurnetwerk Nederland

Het beleidskader van de overheid dat niet in wetgeving is vastgelegd bestaat uit het beleid ten aanzien van Natuurnetwerk Nederland (NNN) wat is vastgelegd in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (Provincie Zuid-Holland, 2025). In de provincie Zuid-Holland zijn effecten vanuit externe werking niet van toepassing.

Overig provinciaal beschermde gebieden

De provincie Zuid-Holland kent, naast beleid ten aanzien van het NNN, ook beleid ten aanzien van belangrijk weidvogelgebied (Provincie Zuid-Holland, 2025). In bijlage 1 wordt het beleid nader beschreven.

Houtopstanden

De provincie Zuid-Holland kent, naast bovengenoemd beleid, ook beleid ten aanzien van houtopstanden (Provincie Zuid-Holland, 2025).

2.3 Beoordelingskader

Voor het MER is op basis van de NRD en het advies van de Commissie mer³ een beoordelingskader vastgesteld. Voor het thema natuur geldt het volgende beoordelingskader:

Tabel 2.1 | Beoordelingscriteria voor natuur

Thema	Beoordelingscriteria	Beoordeling
Beschermde gebieden	Effecten op beschermde gebieden (verschillende criteria: Natura 2000, NNN, weidevogelgebied).	Kwantitatief/ kwalitatief
Beschermde en bedreigde soorten	Effecten op beschermde en/of bedreigde soorten flora en fauna.	Kwalitatief
Groenblauwe dooradering	Mate waarin er wordt bijgedragen aan de groenblauwe dooradering van het plangebied.	Kwalitatief
Houtopstanden	Effect op aanwezige houtopstanden	Kwantitatief/ kwalitatief
Biodiversiteit	Effect op de biodiversiteit.	Kwalitatief

Toelichting/methodiek beoordeling alternatieven

Het initiatief is om het plangebied te ontwikkelen met woningen met bijbehorende voorzieningen en natuur. Wanneer bij dergelijke ontwikkelingen beschermde gebieden of beschermde plant- of diersoorten in het geding kunnen zijn, dient te worden getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur. Om inzichtelijk te maken of de kans bestaat dat dit het geval is bij het voorgenomen plan, is dit natuuronderzoek uitgevoerd. Hieronder wordt toegelicht hoe invulling wordt gegeven aan de verschillende criteria.

³ Het advies is te vinden op <https://www.commissiemer.nl/adviezen/3880>

Beschermde gebieden

Onder beschermde gebieden wordt gekeken naar effecten op Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebieden. Andere beschermde natuurgebieden zijn niet in of binnen de effectafstand van het plangebied aanwezig.

Voor alle drie de gebieden wordt onderzocht of er sprake kan zijn van directe effecten (aantasting) of indirecte effecten (verstoring, hinder, stikstofdepositie, etc.) die leiden tot verslechtering van een gebied. Omdat het planvoornemen inzet op de realisatie van ca 60 ha natuur en 30 ha groenblauwe zones, kan er ook sprake zijn van positieve effecten (versterking) op natuurgebieden. De effecten worden voor de drie type natuurgebieden apart beoordeeld. Voor deze beoordeling wordt gebruik gemaakt van de klassegrenzen uit tabel 2.2.

Tabel 2.2 | *Klassegrenzen criterium 'Beschermde gebieden'*

++	Beschermde gebieden worden uitgebreid en kwalitatief versterkt, er is bovendien sprake van een afname aan nutriëntenaanvoer (waaronder stikstof en fosfaat).
+	Beschermde gebieden worden uitgebreid en kwalitatief versterkt.
0/+	Beschermde gebieden worden kwalitatief versterkt.
0	Er verandert niets t.o.v. de referentiesituatie.
0/-	Beschermde gebieden worden kwalitatief aangetast.
-	Beschermde gebieden worden kleiner en kwalitatief aangetast.
--	Beschermde gebieden worden kleiner en kwalitatief aangetast, bovendien is er sprake van een significante toename aan stikstofdepositie.

Beschermde en bedreigde soorten

Bij beschermde en/of bedreigde soorten kunnen er effecten optreden in zowel de aanleg- als gebruiksfase. In de aanlegfase kunnen soorten in hun leefgebied worden verstoord of kan essentieel leefgebied of vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten worden aangetast. In de gebruiksfase kan er sprake zijn van ruimtebeslag als gevolg van de ontwikkeling, maar er kan ook essentieel leefgebied of vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten worden aangetast door een toenemende mate van verstoring door licht of geluid. Om in beeld te brengen welke (beschermde en/of bedreigde) soorten in het gebied aanwezig zijn, is een verkennend veldbezoek uitgevoerd, aangevuld met bronnenonderzoek. In het bronnenonderzoek wordt gekeken naar de verspreiding van (beschermde) soorten in en in de directe omgeving van het plangebied. Voor het beoordelen van de effecten zijn de klassegrenzen uit tabel 2.3 gehanteerd.

Tabel 2.3 | *Klassegrenzen criterium 'Beschermde en bedreigde soorten'*

++	Er ontstaat nieuw leefgebied voor nog niet aanwezige (beschermde of bedreigde) soorten en bestaande soorten blijven behouden.
+	Er ontstaat nieuw leefgebied voor reeds aanwezige (beschermde of bedreigde) soorten.
0/+	Bestaand leefgebied van (beschermde of bedreigde) soorten verbetert.
0	Er zijn geen effecten op beschermde soorten.
0/-	De leefomstandigheden van een enkele beschermde of bedreigde soort verslechtert in beperkte mate.
-	De leefomstandigheden van verscheidene beschermde of bedreigde soorten verslechtert in sterke mate.
--	Habitat van soorten verdwijnt, waardoor ook soorten zullen verdwijnen.

Groenblauwe dooradering

Onderdeel van het planvoornemen is het aanleggen van een natuurgebied en een groen/blauwe structuur in het nieuwe woongebied. Op dit moment is er binnen het plangebied nauwelijks bebouwing aanwezig. Het planvoornemen voorziet in de realisatie van een stedelijke ontwikkeling met een groen-blauw netwerk. Aangezien in het plangebied nog geen stedelijke bebouwing aanwezig is, is de beoordeling gedaan op basis van een kwalitatieve analyse. Voor het beoordelen van de effecten zijn de klassegrenzen uit tabel 2.4 gehanteerd.

Tabel 2.4 | *Klassegrenzen criterium 'Groenblauwe dooradering'*

++	Er is een zeer groot oppervlak aan groen-blauw in de stedelijke ontwikkeling
+	Er is een groot oppervlak aan groen-blauw in de stedelijke ontwikkeling
0/+	Er is een beperkt oppervlak aan groen-blauw in de stedelijke ontwikkeling
0	Er verandert niets t.o.v de referentiesituatie
0/-	n.v.t.
-	n.v.t.
--	n.v.t.

Houtopstanden

De ontwikkeling van het planvoornemen kan leiden tot een toename of afname van houtopstanden. Houtopstanden buiten de begrenzing van de bebouwingscontour houtopstanden zijn beschermd onder de Omgevingswet. Met dit criterium wordt bekeken of het planvoornemen effect heeft op het oppervlak houtopstand in het plangebied. Daarbij zijn de klassegrenzen gebruikt uit tabel 2.5.

Tabel 2.5 | *Klassegrenzen criterium 'Houtopstanden'*

++	Er is een significante toename aan areaal aan houtopstanden en boomsoorten
+	Er is een toename aan houtopstanden en soorten
0/+	Er is een toename aan areaal aan houtopstanden
0	Er zijn geen effecten op het areaal aan houtopstanden
0/-	Er is een afname aan areaal aan houtopstanden
-	Er is een afname aan areaal aan houtopstanden en soorten
--	Er is een significante afname aan areaal aan houtopstanden en soorten

Biodiversiteit

Biodiversiteit is de mate van verscheidenheid aan levensvormen binnen een gebied. Een ontwikkeling kan leiden tot een afname of een toename van de biodiversiteit. Hierbij is alleen beoordeeld of het planvoornemen zal leiden tot een afname of toename aan de verscheidenheid aan soorten, lees: het aantal soorten. Daarbij zijn de klassegrenzen gebruikt uit tabel 2.6.

Tabel 2.6 | *Klassegrenzen criterium 'Biodiversiteit'*

++	De biodiversiteit binnen en buiten beschermde natuur neemt significant toe in areaal, connectiviteit en kwaliteit.
+	De biodiversiteit in het plangebied neemt significant toe. Er is veel ruimte voor beleefbaar groen.
0/+	De biodiversiteit in het plangebied neemt beperkt toe. Er is ruimte voor beleefbaar groen.
0	Er verandert niets t.o.v. van de referentiesituatie.
0/-	De biodiversiteit in het plangebied neemt beperkt af. Wel is er ruimte voor beleefbaar groen.
-	De biodiversiteit in het plangebied neemt af. Er is slechts beperkt ruimte voor beleefbaar groen.
--	De biodiversiteit in het plangebied neemt significant af. Er is geen ruimte voor beleefbaar groen.

2.4 Aannames en uitgangspunten

Berekening stikstofdepositie Natura 2000-gebieden

Om de effecten door stikstofdepositie in kaart te brengen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator. In deze online applicatie wordt de stikstofdepositie berekend tot een afstand van 25 kilometer.

Oriënterend veldbezoek potentiële aanwezigheid (beschermd) soorten

Op basis van een veldbezoek is de geschiktheid van biotopen voor beschermde soorten beoordeeld ("habitatgeschiktheidsbeoordeling"). Samen met het bronnenonderzoek geeft dit een goed beeld van de potentiële aanwezigheid van (beschermd) soorten(groepen) in het

plangebied. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 7 februari 2025 door een ecooloog van Sweco.

Soortgericht onderzoek wordt – indien nodig – uitgevoerd na vaststelling van het omgevingsplan, (ruim) voorafgaand aan de uitvoeringsfase(s) zodat tijdig een eventueel benodigde omgevingsvergunning op grond van de Omgevingswet kan worden verkregen.

Voor het in kaart brengen van de aanwezigheid van beschermde soorten zijn de volgende bronnen gebruikt:

- a) Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), periode 2020--2025;
- b) soortenatlassen;
- c) websites met verspreidingsinformatie.

3. Referentiesituatie

In de mer-systematiek is het belangrijk om de zogenoemde referentiesituatie te bepalen. Dit is de situatie waarmee de milieueffecten van het planvoornemen en de alternatieven worden vergeleken. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich ook voordoen als het planvoornemen niet wordt uitgevoerd. Omdat het streven is de gehele gebiedsontwikkeling in 2040 gereed te hebben, wordt gekeken naar autonome ontwikkelingen tot 2040.

Belangrijk bij de referentiesituatie is dat het om de situatie gaat die ontstaat als het plan voor de Gnephoeek niet doorgaat. Dus hoe ontwikkelt het gebied zich autonoom, zonder dat er woningbouw en natuurontwikkeling wordt gerealiseerd. Dat betekent dat sommige situaties of ontwikkelingen die in de referentiesituatie worden beschreven niet overeenkomen met hetgeen is afgesproken in het Contourenplan en de bestuursovereenkomst Ontwikkeling Gnephoeek.

3.1 Huidige situatie

3.1.1 Beschermde gebieden

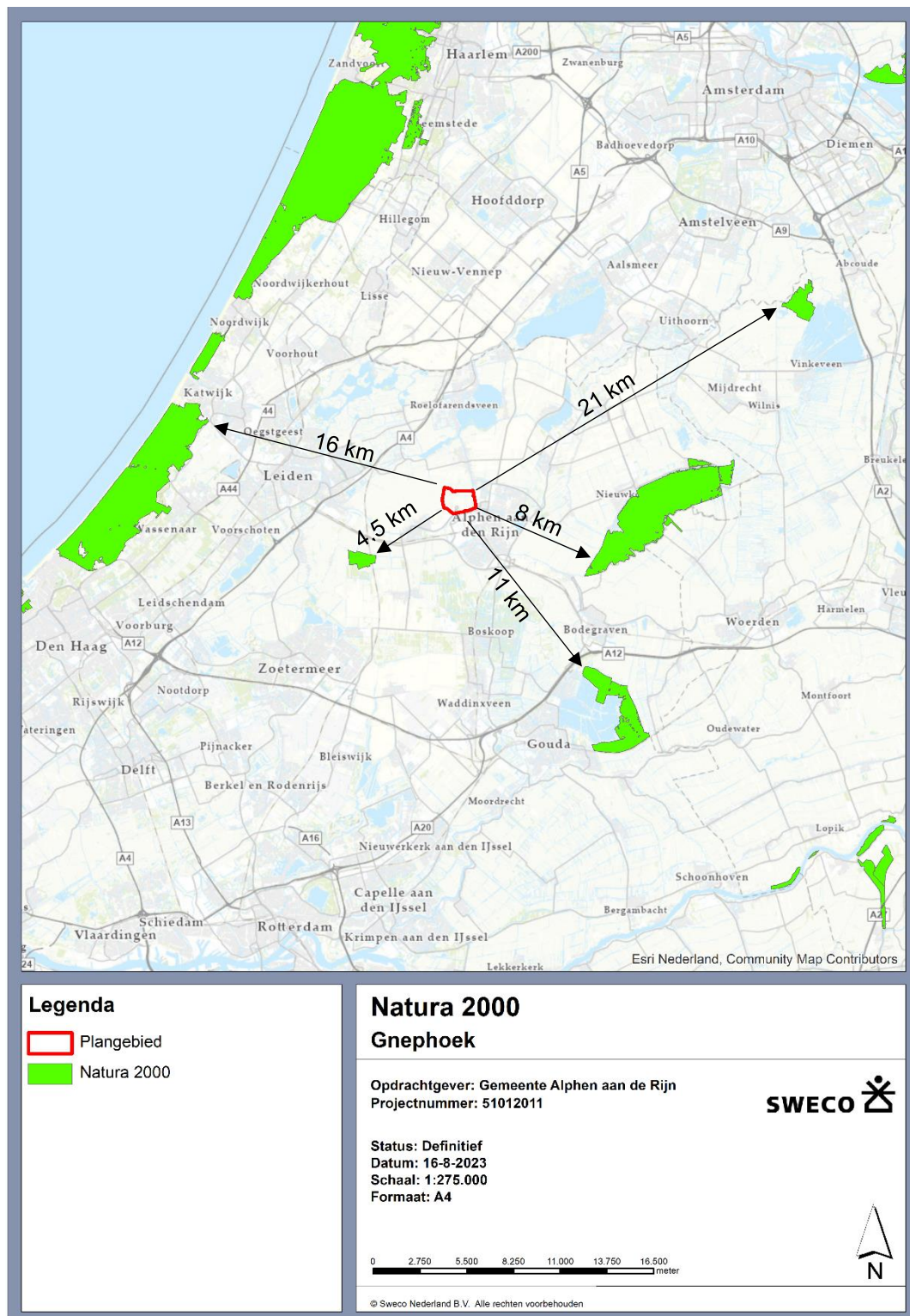
3.1.1.1 *Natura 2000-gebieden*

De ligging van Natura 2000-gebied is in beeld gebracht middels de Natura 2000-gebiedenkaart van PDOK⁴, beschikbaar via het Nationaal Georegister.

Hieruit blijkt dat het Natura 2000-gebied De Wilck het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is. Het bevindt zich op een afstand van circa 4,5 kilometer van het plangebied. Binnen een straal van 25 km liggen ook de volgende Natura 2000-gebieden: Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, Meijendel & Berkheide, Coepelduynen, Kennemerland-Zuid en Botshol.

Een overzicht van de ligging van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied wordt in figuur 3.1 weergegeven.

⁴ PDOK = Patronale Dienst voor Organisatie en Controle van de Bestaanszekerheidstelsels



Figuur 3.1. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied(en).

De Wilck kent geen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden waardoor effecten van een mogelijke (tijdelijke) toename van stikstofdepositie op voorhand zijn uit te sluiten. Voor het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, zijnde De Wilck, worden hieronder de

instandhoudingsdoelstellingen weergegeven. Voor de overige gebieden die binnen 25 kilometer liggen worden enkel de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven.

De Wilck

Natura 2000-gebied 'De Wilck' is aangewezen als Vogelrichtlijngebied waarbij het is aangewezen voor kleine zwaan en smient met als instandhoudingsdoelstellingen 'behoud van oppervlakte en kwaliteit' voor zowel slaap- en rustplaats als foerageergebied voor beiden soorten.

Het gebied De Wilck bestaat uit vochtige en natte graslanden. De Wilck maakt onderdeel uit van het Hollands-Utrechtse veenweidegebied. De veengebieden zijn pas vanaf de 10^e eeuw in gebruik genomen en vanaf de dertiende eeuw is sprake van een systeem van polders en boezems waarop het water wordt uitgeslagen. De Slingerwetering die door het gebied loopt, maakte vroeger deel uit van de loop van een eertijds uit het hoogveen ontspringend veenstroompje de Wilck. Een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied 'De Wilck' op basis van het aanwijzingsbesluit is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogels voor het Natura 2000-gebied De Wilck.

Soortcode	Soort	Status doel	Populatie	Instandhoudings-doelstelling	Omvang leefgebied ¹	Kwaliteit leefgebied ¹
A037	Kleine zwaan	definitief	160	Slaap- en rustplaats	=	=
A037	Kleine zwaan	definitief	10	Foerageergebied	=	=
A050	Smient	definitief	2.100	Slaap- en rustplaats, foerageergebied	=	=

1: doelstelling voor omvang en/of kwaliteit behoud: =, uitbreiding/verbetering: >, vestigend: +, achteruitgang ten gunste van ander leefgebied toegestaan: = (<).

Overige Natura 2000-gebieden (tot 25 km van het plangebied)

De overige genoemde Natura 2000-gebieden kennen stikstofgevoelige habitats en leefgebieden waardoor effecten van een mogelijke (tijdelijke) toename van stikstofdepositie niet op voorhand zijn uit te sluiten.

Voor het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, zijnde De Wilck, worden hieronder de instandhoudingsdoelstellingen weergegeven. Voor de overige gebieden die binnen 25 kilometer liggen worden enkel de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven.

Tabel 3.2: Stikstofgevoelige habitats en Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebied	Stikstofgevoelig habitat
Nieuwkoopse Plassen & De Haack	H3140 - Kranswierwateren H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden H4010B - Vochtige heiden H6410 - Blauwgraslanden H7140A - Overgangs- en trilvenen H7140B - Overgangs- en trilvenen H7210* - Galigaanmoerassen H91D0* - Hoogveenbossen
Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden
Meijendel & Berkheide	H2110 - Embryonale duinen H2120 - Witte duinen H2130A* - Grijze duinen H2130B* - Grijze duinen H2160 - Duindoornstruwelen H2180A - Duinbossen H2180B - Duinbossen H2180C - Duinbossen

Natura 2000-gebied	Stikstofgevoelig habitat
	H2190A - Vochtige duinvalleien
	H2190B - Vochtige duinvalleien
	H2190C - Vochtige duinvalleien
	H2190D - Vochtige duinvalleien
	H3140 - Kranswierwateren
Coepelduynen	H2110 - Embryonale duinen
	H2120 - Witte duinen
	H2130A* - Grijze duinen
	H2180C - Duinbossen
	H2190B - Vochtige duinvalleien
Kennemerland-Zuid	H2190D - Vochtige duinvalleien
	H2110 - Embryonale duinen
	H2120 - Witte duinen
	H2130A* - Grijze duinen
	H2130B* - Grijze duinen
	H2130C* - Grijze duinen
	H2150* - Duinheiden met struikhei
	H2160 - Duindoornstruwelen
	H2170 - Kruipwilgstruwelen
	H2180A - Duinbossen
	H2180B - Duinbossen
	H2180C - Duinbossen
	H2190A - Vochtige duinvalleien
	H2190B - Vochtige duinvalleien
	H2190C - Vochtige duinvalleien
	H2190D - Vochtige duinvalleien
Botshol	H7210* - Galigaanmoerassen
	H3140 - Kranswierwateren
	H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
	H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden
	H7140B - Overgangs- en trilvenen
	H7210* - Galigaanmoerassen
	H91D0* - Hoogveenbossen

3.1.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op circa 1,6 kilometer afstand ten noorden van de ecologische verbindingszone 'Elfenbaan', zie figuur 4.2. Andere NNN-gebieden liggen op een grotere afstand, waarbij De Wilck, tevens Natura 2000-gebied, het dichtstbijzijnde gelegen NNN-gebied is.

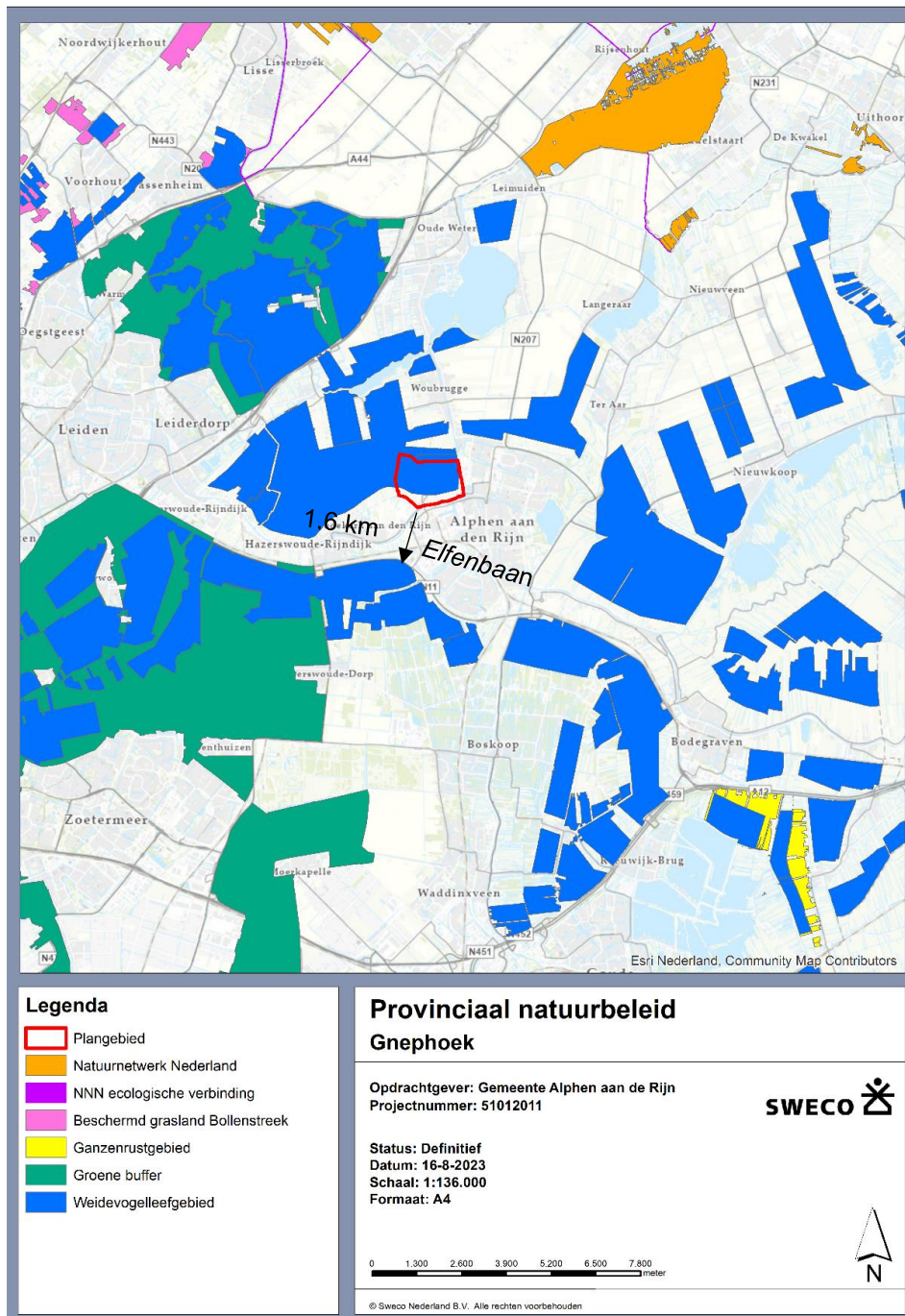
3.1.1.3 Belangrijk weidevogelgebied

Het overgrote deel van het plangebied is gelegen in een gebied dat is aangewezen als 'belangrijk weidevogelgebied'. Omdat het plangebied is gelegen in een belangrijk weidevogelgebied en aantasting niet zondermeer is toegestaan, dient nader effectonderzoek – in de vorm van een ja, mits toets – te worden uitgevoerd. Conform Artikel 7.43j van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (2025) dient het oppervlakte, dat door de voorgenomen ontwikkeling verloren zal gaan, (elders) te worden gecompenseerd.

Door Sweco is in 2023 een broedvogelinventarisatie⁵ uitgevoerd naar de aanwezigheid van akker- en weidevogels. Uit deze inventarisatie komt naar voren dat – met inachtneming van het

⁵ Sweco Nederland B.V. (2023). *Akker- en weidevogelinventarisatie ontwikkellocatie 'Gnephoek' in Alphen aan den Rijn. Een inventarisatie naar 21 akker- en weidevogelsoorten in een als belangrijk weidevogelgebied aangewezen gebied*. 1 september 2023.

criterium wanneer een gebied als weidevogelgebied gezien kan worden – het plangebied niet voldoet aan het aantal soorten en aantallen om zich te definiëren als (belangrijk) weidevogelgebied. Desondanks is het plangebied aangewezen als belangrijk weidevogelgebied en dient het verlies aan oppervlakte door het plan volgens de provinciale omgevingsverordening te worden gecompenseerd.



Figuur 3.2. Ligging van de gebieden binnen de drie beschermingscategorieën (provincie Zuid-Holland, 2025), met de rode lijn is de globale ligging van het plangebied weergegeven.

3.1.2 Beschermde en bedreigde soorten

3.1.2.1 Beschermde soorten

Om een indruk te krijgen van de aanwezige (beschermde) soorten en hun verspreiding in het plangebied en de directe omgeving heeft Sweco in 2023 een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd⁶.

Hoewel natuuronderzoeken onder de Omgevingswet drie jaar geldig zijn is ter verificatie van de resultaten van het verkennend natuuronderzoek een veldbezoek in het najaar van 2024 uitgevoerd en is gebruik gemaakt van de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Met de NDFF zijn zogenaamde verspreidingskaarten te maken. Deze kaarten geven met stippen aan waar een soort is waargenomen c.q. is ingevoerd. Een bekend fenomeen dat optreedt bij het maken van verspreidingskaarten is het 'waarnemerseffect'. Door een waarnemerseffect kunnen in een gebied 'witte vlekken' optreden, wat inhoudt dat volgens de NDFF die soort niet voorkomt. Dit is echter niet met zekerheid te stellen, aangezien er gebieden zijn die niet of nauwelijks door mensen worden bezocht en er dus geen waarnemingen van soorten bekend zijn. Ook worden veel waarnemingen vanaf (openbare) wegen en paden gedaan, waardoor er overdreven veel waarnemingen op deze structuren zichtbaar zijn. Wat eveneens ook niet automatisch betekent dat een soort alleen daar voorkomt en niet dieper in een plangebied. De verspreidingskaarten van de NDFF dienen dan ook enkel om een indruk te geven van de aanwezigheid van (beschermde) soorten en geven geen zekerheid bij witte vlekken of een soort wel of niet in een plangebied kan voorkomen.

Vogels

De NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) toont waarnemingen van diverse soorten met een jaarrond beschermd nest. Dit zijn: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif, zwarte wouw. Tevens zijn diverse soorten waargenomen waarvan het nest alleen jaarrond beschermd is bij zwaarwegende ecologische belangen zoals boerenzwaluw. Een overzicht van de waargenomen soorten met een jaarrond beschermd nest is weergegeven in bijlage 2.

Daarnaast worden op basis van hun verspreiding en het aanwezige habitat soorten zoals merel, wilde eend, knobbelzwaan, witte kwikstaart, grutto en kievit verwacht.

Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 1 - 4)

De NDFF (2020-2025) toont waarnemingen van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw (cat. 1-4) in een straal van één kilometer rondom het plangebied.

De aanwezigheid van een jaarrond beschermd nest van de slechtvalk wordt op voorhand uitgesloten omdat deze broeden op hoge gebouwen in nestkasten of in hoogspanningsmasten. Deze zijn niet in het plangebied aanwezig. Wel is op circa 500 meter van het plangebied een nest van de slechtvalk aanwezig in de voormalige tv-toren op het industrieterrein Rijnhaven.

Tevens is de aanwezigheid van nesten van de wespendif en zwarte wouw op voorhand uit te sluiten. Deze soorten broeden in bosrijke gebieden op zandgronden.

In het plangebied is bebouwing aanwezig dat potentieel geschikt is voor de aanwezigheid van huismus en gierzwaluw. De huismus broedt onder dakpannen of in nissen. Ook de gierzwaluw kan onder dakpannen tot broeden komen. Tijdens het veldbezoek zijn op diverse locaties

⁶ Sweco Nederland B.V. (2023). *Verkennd natuuronderzoek woningbouw- en natuurontwikkelingslocatie 'Gnephoek' in Alphen aan den Rijn*, 17 augustus 2023.

roepende huismussen waargenomen. Van belang voor de huismus is niet alleen de aanwezigheid van geschikte broedlocaties, maar ook overige onderdelen van het leefgebied zoals de aanwezigheid van voldoende beschutting in de vorm van hagen en struiken. Deze elementen zijn op diverse locaties in het plangebied waargenomen, met soms ook huismussen.

Ook is in het plangebied bebouwing aanwezig dat potentieel geschikt is voor de kerkuil en steenuil. Zo is bekend dat bij de Batenlaan al jarenlang een steenuil broedt op verschillende locaties (bron: VWG Koudekerk e/o). De kerkuil is tijdens een nachtelijk veldbezoek op 30 juni 2023 – ten behoeve van een weidevogelinventarisatie – ook daadwerkelijk waargenomen ter hoogte van de Landlustweg en rotonde richting de Maximabrug.

Binnen het plangebied zijn bomen aanwezig van voldoende grote waarin boombewonende soorten hun nest kunnen maken. Tijdens het veldbezoek is dan ook op diverse plekken een (groot) nest aangetroffen die mogelijk jaarrond beschermd is. Soorten die hiervan gebruik kunnen maken zijn boomvalk, buizerd, havik, ransuil en sperwer.

De aanwezigheid van ransuil is niet uit te sluiten omdat de ransuil een groot scala aan leefgebieden bewoont, variërend van agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In groot, aaneengesloten bos ontbreekt hij veelal. De ransuil jaagt bij voorkeur in het open veld, langs wegbermen en op plekken met kaalslag in bos. De ransuil broedt en roest⁷ bij voorkeur in naaldbomen, die hem de beste dekking bieden. Daarnaast maakt de ransuil gebruik van houtwallen, boomgroepen, hagen en zelfs solitaire bomen (Vogelbescherming). Dergelijk leefgebied is aanwezig in het plangebied. De ransuil is tijdens een nachtelijk veldbezoek op 30 juni 2023 – ten behoeve van een weidevogelinventarisatie – ook daadwerkelijk waargenomen. Zo is een adult exemplaar overvliegend waargenomen richting het Weteringpark ter hoogte van de Vrouwgeestmolen. Tevens zijn hier later op de avond roepende jongen (takkelingen) gehoord. Aan het begin van de avond zijn ook takkelingen gehoord in de bosschages parallel aan het 's-Molenaarspad.

In en in de omgeving van het plangebied zijn potentieel geschikte broedlocaties en/of leefgebied van vogels met een jaarrond beschermd nest aanwezig. Door het voorgenomen plan gaan mogelijk potentiële broedlocaties verloren en/of leefgebied hetgeen een overtreding van de Omgevingswet is.

Vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 5)

Uit de verspreidingsgegevens van de NDFF (2018-2023) blijkt dat in de omgeving diverse categorie 5 vogels zijn waargenomen, zie bijlage 2. In de huidige situatie bieden voornamelijk de huidige bebouwing en opstallen, bomen en struiken in de omgeving potentiële nestlocaties voor soorten.

Algemene broedvogels

Alle in Nederland broedende vogels zijn tijdens het broeden beschermd. De Omgevingswet (Ow) erkent officieel geen broedseizoen. In de Ow is aangegeven dat van belang is of een broedende vogel aanwezig is. Er zijn soorten die al (ver) voor half maart kunnen en/of beginnen met broeden, zoals houtduif, bosuil (december/januari) en blauwe reiger (februari/maart). In de uitvoeringsfase dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedende vogels. Mogelijk is het nemen van passende preventieve maatregelen noodzakelijk, bijvoorbeeld het ongeschikt maken van het plangebied voor broedende vogels.

⁷ Rustplaatsen van ransuilen worden roestplaatsen genoemd.

Vaatplanten

De NDFF toont waarnemingen van vijf beschermde planten in de omgeving van het plangebied, zie tabel 3.3.

Tabel 3.3. Waargenomen beschermde soorten in en rond het onderzoeksgebied

Soortgroep / soort	Bescherming Ow	Vrijstelling provincie Zuid-Holland
<i>Planten</i>		
Brave hendrik	Art. 11.54	-
Kartuizer anjer	Art. 11.54	-
Knolspirea	Art. 11.54	-
Schubvaren	Art. 11.54	-
Wilde weit	Art. 11.54	-

Soorten die tijdens het veldbezoek zijn aangetroffen, duiden op een voedselrijke bodem, zoals; brandnetel, braam en Engels raaigras.

Brave hendrik staat op beschutte, zonnige, warme plaatsen op vochtige, zeer voedselrijke, vooral stikstofrijke, omgewerkte grond, die vaak met organisch materiaal bemest is. Ze werd en wordt aangetroffen bij mesthopen en beerputten van boerderijen, op begraafplaatsen, in bermen, op braakliggende grond langs heggen en oude muren, op humusrijke ruigten en soms in akkers (Floron). Binnen het plangebied is dergelijk habitat in de vorm van een mesthoop ter plaatse van Ringdijk 1 (boerderij) aanwezig, waardoor de aanwezigheid in het plangebied is uitgesloten.

Kartuizer anjer staat op zonnige, warme en droge, matig voedselarme en uitgesproken stikstofarme, basenrijke en vaak kalkhoudende grond (al of niet lemig zand en mergel) en ook op stenige plaatsen). Ze groeit in schrale- en kalkgraslanden, in bosschages langs bermen en dijken en op leisteenhellingen en zandsteenrotsen (Floron). Binnen het plangebied is dergelijk habitat niet aanwezig, waardoor de aanwezigheid in het plangebied is uitgesloten.

Knolspirea staat op zonnige, matig voedselarme tot matig voedselrijke, niet bemeste, vrij droge tot vochtige, neutrale, vaak kalkhoudende, stikstofarme leem-, löss- en mergelbodems met een wisselende waterstand. Ze groeit in kalkgraslanden, op heiden op basische rotsbodem, in bermen en in boszomen (Floron). Binnen het plangebied is dergelijk habitat niet aanwezig, waardoor de aanwezigheid in het plangebied is uitgesloten.

Schubvaren staat op zonnig tot half beschaduwde, warm, droog, zwak basisch tot kalkrijk, niet te voedselarm tot niet te voedselrijk, stikstofarm substraat. Ze groeit met name op rotsen (vooral op kalksteen), in rotsspleten, op oude muren en op puinhellingen (Floron). Binnen het plangebied is dergelijk habitat niet aanwezig, waardoor de aanwezigheid in het plangebied is uitgesloten.

Wilde weit is van oorsprong in ons land een akkeronkruid. Om te kunnen ontkiemen vegeteert deze halfparasiet op grassen en met name op wintergraan. De plant is nu in Nederland nauwelijks meer te vinden en wordt op veel plekken buiten Zuid-Limburg met akkeronkruidmengsels ingezaaid (Floron). Binnen het plangebied is dergelijk habitat niet aanwezig, waardoor de aanwezigheid in het plangebied is uitgesloten.

Door afwezigheid van beschermde planten worden geen effecten hierop verwacht. Soortgericht onderzoek naar de aan- dan wel afwezigheid van beschermde planten is niet nodig. Ook is een omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' op grond van de Omgevingswet met betrekking tot vaatplanten is niet nodig.

Vleermuizen

De NDFF toont waarnemingen van vijf soorten vleermuizen, zie tabel 3.4. Daarnaast worden op basis van hun verspreiding en het aanwezige habitat de watervleermuis verwacht.

Tabel 3.4. Waargenomen beschermde soorten in en rond het onderzoeksgebied

Soortgroep / soort	Bescherming Ow	Vrijstelling provincie Zuid-Holland
<i>Vleermuizen</i>		
Gewone dwergvleermuis	Art. 11.46	n.v.t.
Laatvlieger	Art. 11.46	n.v.t.
Meervleermuis	Art. 11.46	n.v.t.
Rosse vleermuis	Art. 11.46	n.v.t.
Ruige dwergvleermuis	Art. 11.46	n.v.t.

Vaste rust- en voorplantingsplaatsen

Vaste rust- en voorplantingsplaatsen van vleermuizen zijn op basis van de keuze in verblijfplaatsen globaal in twee soorten te verdelen: soorten die hun verblijfplaats in gebouwen hebben en vleermuizen die hun verblijfplaats in bomen hebben.

Gebouwbewonende soorten, zoals de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, baardvleermuis, franjestaart (zeldzaam) en gewone grootoorvleermuis, hebben hun verblijfplaatsen in allerlei kleine holten in gebouwen, zoals in een spouwmuur en achter gevelbetimmering. Binnen het plangebied zijn gebouwen aanwezig die potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. In deze bebouwing zijn dakpannen aanwezig die niet goed aansluiten en kantpannen die mogelijk toegang geven tot een spouwmuur. Soorten die mogelijk aanwezig kunnen zijn, zijn gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis.

Boombewonende vleermuizen, zoals de rosse vleermuis, watervleermuis, franjestaart, baardvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis en soms meervleermuis hebben hun verblijfplaatsen onder andere in holtes en achter loszittende bast in bomen. Binnen het plangebied zijn meerdere bomen aanwezig met hierin voor vleermuizen mogelijk geschikte verblijfplaatsen, voornamelijk in de vorm van oude spechtengaten of loszittende schors. Middels het verkennend natuuronderzoek zijn hiervan enkele – ter plaatse van de Zaagmolenweg – in beeld gebracht, maar mogelijk zijn er nog meer voor vleermuizen geschikte boomholtes aanwezig. Soorten die mogelijk aanwezig kunnen zijn in deze holtes, zijn gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis.

Foerageergebied en vliegroutes

Naast verblijfplaatsen zijn ook foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen beschermd indien deze van essentieel belang zijn voor het functioneren van een lokale populatie.

Vliegroutes zijn nodig voor vleermuizen om zich te kunnen verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebied en vice versa. Verschillende soorten vleermuizen (zoals de ruige en gewone dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis) maken gebruik van lijnvormige elementen, zoals bomenrijen, watergangen en houtwallen, om te navigeren en ter beschutting tegen wind. Routes die regelmatig en door meerdere individuen gebruikt worden, noemen we een vliegroute.

Binnen en in de omgeving van het plangebied zijn meerdere lijnvormige elementen aanwezig, met name gevormd door watergangen, waaronder de Heijmanswetering en bomenrijen. Het plangebied is door zijn vele watergangen en plaatselijk bosgebied, welke naar verwachting voorziet in een ruim aanbod van insecten zoals muggen, geschikt als foerageergebied. Overige delen van het plangebied (agrarisch gebied) zijn marginaal geschikt als foerageergebied voor

vleermuizen, doordat zij een insecten- en structuurrijke vegetatie behoeven waarover deze percelen niet beschikken, of beslaan slechts een klein deel van een groter geschikt foerageergebied.

Een functie van het plangebied als rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende en boombewonende vleermuizen kan door de aanwezigheid van potentieel geschikte verblijfplaatsen niet worden uitgesloten. Met het voorgenomen plan gaan verblijfplaatsen mogelijk direct of indirect verloren hetgeen een overtreding van artikel 3.5 lid 2 en 4 is. Soortgericht onderzoek naar het daadwerkelijk gebruik van het plangebied door vleermuizen als vaste rust- en verblijfplaats (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis) is noodzakelijk.

Binnen het plangebied zijn potentieel geschikte vliegroutes aanwezig die door het voorgenomen plan mogelijk worden verstoord of vernietigd, hetgeen een overtreding van de Omgevingswet is (artikel 3.5, lid 2). Tevens is het plangebied potentieel geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Soortgericht onderzoek naar het daadwerkelijk gebruik van het plangebied door vleermuizen als vliegroute en/of foerageergebied (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, meervleermuis en watervleermuis) is noodzakelijk.

Als uit de soortgerichte vleermuisonderzoeken blijkt dat verblijfplaatsen dan wel overig essentieel leefgebied en/of vliegroutes aanwezig zijn en deze negatief beïnvloed worden door de werkzaamheden, zal een omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' op grond van de Omgevingswet aangevraagd moeten worden. Bij een dergelijke omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' dient te worden aangetoond dat sprake is van een in wet genoemd belang voor de werkzaamheden welke leiden tot verstoring en dat er redelijkerwijs geen andere alternatieven mogelijk zijn. Ook zullen voorzorgs-, mitigerende en compenserende maatregelen in dat geval genomen moeten worden en mag de staat van instandhouding van de aanwezige vleermuissoorten niet negatief beïnvloed worden.

Grondgebonden zoogdieren

De NDFF toont waarnemingen van diverse grondgebonden zoogdiersoorten, zie tabel 3.5. Het plangebied zelf bevat geen bomen met geschikte holtes of nesten (voor bijvoorbeeld boommarter en eekhoorn). Het water is niet schoon en voedselrijk met te weinig ontwikkelde watervegetatie (voor bijvoorbeeld otter, noordse woelmuis en waterspitsmuis). Geschikt leefgebied van deze soorten zijn daarmee niet aanwezig of te verwachten. Binnen het plangebied is potentieel geschikt leefgebied voor de steenmarter aanwezig. De dichtstbijzijnde waarneming van de steenmarter betreft een waarneming ter hoogte van Kaag. Het plangebied is ingesloten door N-wegen/brede vaarten, waardoor het plangebied moeilijk toegankelijk is voor deze grondgebonden zoogdieren.

Tabel 3.5. Waargenomen beschermde soorten in en rond het onderzoeksgebied

Soortgroep / soort	Bescherming Ow	Vrijstelling provincie Zuid-Holland
<i>Grondgebonden zoogdieren</i>		
Bosmuis	Art. 11.54	✓
Bunzing	Art. 11.54	✓
Damhert	Art. 11.54	n.v.t.
Dwergmuis	Art. 11.54	✓
Egel	Art. 11.54	✓
Haas	Art. 11.54	✓
Hermelijn	Art. 11.54	✓
Huisspitsmuis	Art. 11.54	✓
Konijn	Art. 11.54	✓
Rosse woelmuis	Art. 11.54	✓
Veldmuis	Art. 11.54	✓
Vos	Art. 11.54	✓
Wezel	Art. 11.54	✓
Woelrat	Art. 11.54	✓

Tijdens het veldbezoek van een van de inventarisaties voor weidevogels is een hermelijn waargenomen. Kleine marters (bunzing, hermelijn en wezel) hebben een voorkeur voor kleinschalig landschap met heggen, houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie welke voorzien in dekking en geleiding om zich te verplaatsen en tevens fungeren als jachtbiotoop. Door bunzing, wezel en hermelijn worden voornamelijk bestaande hopen, zoals mols-, muizen- en konijnenhopen gebruikt als verblijfplaats, maar er kunnen ook takken- en steenhopen, duikers en (oude) rommelschuurtjes hiervoor gebruikt worden. In ieder geval is de aanwezigheid van dekking en, voor bunzing, de aanwezigheid van water in het leefgebied een vereiste. Dit biotoop is verspreid door het gehele plangebied aanwezig, doordat hierin in overvloed watergangen, takkenrillen, struwelen en andere geschikte elementen aanwezig zijn.

Op basis van het aanwezige habitat/ verspreidingsdata kunnen de volgende vrijgestelde beschermde soorten worden verwacht: huisspitsmuis, veldmuis, woelrat en vos.

Door afwezigheid van beschermde zoogdieren in het plangebied worden geen effecten hierop verwacht. Soortgericht onderzoek naar de aan- dan wel afwezigheid van beschermde zoogdieren is op dit moment niet nodig. Ook is een omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' op grond van de Omgevingswet met betrekking tot zoogdieren niet nodig.

Door het voorgenomen plan treden effecten op – in de vorm van vernietiging van verblijfplaatsen en leefgebied, bij in het plangebied verblijvende zoogdieren. Gelet op de directe omgeving van het plangebied treden geen effecten op de staat van instandhouding op doordat er voldoende alternatief leefgebied in de directe omgeving aanwezig is en blijft.

Er dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van (vrijgestelde beschermde) zoogdieren als huisspitsmuis, veldmuis, woelrat en vos. Om effecten op zoogdieren zoveel als mogelijk te voorkomen zijn maatregelen nodig. De passende preventieve maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol nader te worden uitgewerkt.

Amfibieën en reptielen

De NDFF toont waarnemingen van diverse beschermde (en vrijgestelde) soorten, zie tabel 3.6.

Tabel 3.6. Waargenomen beschermde soorten in en rond het onderzoeksgebied

Soortgroep / soort	Bescherming Ow	Vrijstelling provincie Zuid-Holland
<i>Amfibieën</i>		
Bastaardkikker	Art. 11.54	✓
Bruine kikker	Art. 11.54	✓
Gewone pad	Art. 11.54	✓
Kleine watersalamander	Art. 11.54	✓
Meerkikker	Art. 11.54	✓
Rugstreeppad	Art. 11.46	n.v.t.
<i>Reptielen</i>		
Ringslang	Art. 11.54	n.v.t.

De rugstreeppad komt voor in zeer dynamische milieus, met name gebieden met vergraafbaar zand/rulle grond met een pionierskarakter, zoals (rivier)duinen, in uiterwaarden (nieuwe kleiputten, zandafgravingen, ondergelopen weilanden), afgravingen/groeven en bouwterreinen, maar komt ook in agrarisch gebied voor en in pas geschoonde sloten en andere wateren in grasland- en akkergebieden. De rugstreeppad heeft de voorkeur voor tijdelijke poeltjes en plassen of andere ondiepe wateren die snel opwarmen. Het leefgebied van de rugstreeppad bestaat voornamelijk uit onbeschaduwde, onbegroeide tot laagbegroeide ruderaal terreinen (Verboom et al., 2009). Binnen het plangebied zijn op diverse locaties in het zuidoosten waarnemingen gedaan van de rugstreeppad. Ook elders in het plangebied is potentieel geschikt leefgebied voor de rugstreeppad aanwezig in de vorm van watergangen met geleidelijke oevers, open grond op bouwterrein en weilanden.

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Deze liggen veelal op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Grote oppervlaktes laag gelegen, nat gebied worden gemeden, omdat de soort daar vaak niet alle stadia van zijn levenscyclus kan doorlopen. Met name de ontwikkeling van de eieren en de overwintering vormen in polders een probleem (RAVON). Binnen het plangebied is geen geschikt habitat voor de ringslang aanwezig waardoor aanwezigheid is uit te sluiten.

Het plangebied is mogelijk leefgebied van de rugstreeppad. De rugstreeppad is een Habitatrichtlijnsoort en beschermd conform artikel 11.46 van de Ow. Hierdoor is het onder andere verboden deze soort te verstoren en voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernietigen. Met het voorgenomen plan is niet uit te sluiten dat potentieel geschikt leefgebied van de rugstreeppad wordt beschadigd en/of vernietigd.

Soortgericht onderzoek naar het daadwerkelijk gebruik van het plangebied door rugstreeppad is noodzakelijk. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek is een omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' op grond van de Omgevingswet mogelijk noodzakelijk. Bij een dergelijke omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' dient te worden aangetoond dat sprake is van een in wet genoemd belang voor de werkzaamheden welke leiden tot verstoring en dat er redelijkerwijs geen andere alternatieven mogelijk zijn. Ook zullen mitigerende en compenserende maatregelen in dat geval genomen moeten worden en mag de staat van instandhouding van de soort niet negatief beïnvloed worden.

In het gehele projectgebied kunnen algemeen voorkomende, beschermde soorten als gewone pad, groene kikker spp⁸, bruine kikker en kleine watersalamander voorkomen (Art. 11.54). Door het voorgenomen plan treden effecten op – in de vorm van vernietiging van verblijfplaatsen en leefgebied, bij in het plangebied verblijvende amfibieën. Gelet op de directe omgeving van het plangebied treden geen effecten op de staat van instandhouding op doordat er voldoende alternatief leefgebied in de directe omgeving aanwezig is en blijft.

Er dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van (vrijgestelde beschermde) amfibieën. Om effecten op amfibieën zoveel als mogelijk te voorkomen zijn maatregelen nodig. De passende preventieve maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol nader te worden uitgewerkt.

Vissen

De NDFF toont geen waarnemingen van beschermde soorten. Alle beschermde vissoorten met uitzondering van de grote modderkruiper behoeven snelstromend, schoon en/of koel zuurstofrijkwater (RAVON). De sloten in het plangebied voldoen daar niet aan. De grote modderkruiper komt voor in plantenrijke, ondiepe oeverzones (nodig voor voortplanting en opgroeien juvenielen), dit biotoop komt niet in of in de buurt van het plangebied voor (RAVON).

Het plangebied is wel geschikt voor algemeen voorkomend soorten zoals tiendoornige stekelbaars, kleine modderkruiper, bittervoorn en ruisvoorn.

Door afwezigheid van beschermde vissen worden geen effecten hierop verwacht. Soortgericht onderzoek naar de aan- dan wel afwezigheid van beschermde vissen is niet nodig. Ook is een omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' op grond van de Omgevingswet met betrekking tot vissen is niet nodig.

Wel dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van algemeen voorkomende vissen waarmee vanuit de zorgplicht rekening gehouden dient te worden. Hiervoor dienen passende preventieve maatregelen genomen te worden. Deze maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol nader te worden uitgewerkt.

Ongewervelden

De NDFF toont waarnemingen van enkele beschermde soorten, zie tabel 3.7. Beschermde ongewervelden (dagvlinders, libellen, kevers, kreeftachtigen en weekdieren) eisen doorgaans een zeer specifiek habitat. Zo zijn bijvoorbeeld beschermde dagvlinders en libellen voornamelijk gebonden aan hoogveen, heiden en vennen of aan bepaalde waardplanten. Op basis van verspreiding en afwezigheid van geschikt habitat worden, met uitzondering van de in de tabel genoemde soorten, geen beschermde soorten verwacht in het plangebied.

Tabel 3.7. Waargenomen beschermde soorten in en rond het onderzoeksgebied

Soortgroep / soort	Bescherming Ow	Vrijstelling provincie Zuid-Holland
<i>Ongewervelden</i>		
Groene glazenmaker	Art. 11.46	n.v.t.
Grote vos	Art. 11.54	n.v.t.
Platte schijffhoren	Art. 11.46	n.v.t.

De groene glazenmaker komt voor in stilstaande wateren met dichte krabbenscheervelden: plassen, sloten en petgaten in laagveengebieden en sloten in veenweidegebieden. Omdat het

⁸ Spp. = species. Binnen het groene kikkercomplex zijn er meerdere soorten. Als de soort niet vastgesteld kan worden, wordt dit als groene kikker spp. weergegeven.

veldbezoek in februari is uitgevoerd was het niet mogelijk om de aanwezigheid van krabbenscheer vast te stellen. Mogelijk is dergelijk habitat in het plangebied aanwezig.

De grote vos komt voor in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook zwervende individuen worden vooral in een bosrijke omgeving gevonden. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. Binnen het plangebied is op enkele locaties dergelijk habitat aanwezig.

De platte schijfhoren komt voor in zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. Vaak in draadalg-vegetaties. Ook in andere vegetaties, zoals in wateren met krabbenscheer. Daarnaast soms op de wortels van onder andere lisdodde en vergelijkbare oeversgebonden planten. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water. Omdat het veldbezoek in februari is uitgevoerd was het niet mogelijk om de aanwezigheid van een rijke begroeiing of krabbenscheer vast te stellen. Mogelijk is dergelijk habitat in het plangebied aanwezig.

Met het plan wordt potentieel geschikt leefgebied van de groene glazenmaker, grote vos en/of platte schijfhoren verstoord of vernietigd hetgeen een overtreding van art. 11.46 en art. 11.54 is.

Soortgericht onderzoek naar de aan- dan wel afwezigheid van groene glazenmaker, grote vos en platte schijfhoren is nodig. Ook is mogelijk een omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' op grond van de Omgevingswet met betrekking tot ongewervelden is nodig. Bij een dergelijke omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' dient te worden aangetoond dat sprake is van een in wet genoemd belang voor de werkzaamheden welke leiden tot verstoring en dat er redelijkerwijs geen andere alternatieven mogelijk zijn. Ook zullen mitigerende en compenserende maatregelen in dat geval genomen moeten worden en mag de staat van instandhouding van de soort niet negatief beïnvloed worden.

3.1.2.2 *Bedreigde soorten (Rode lijsoorten)*

Uit de NDFF database blijkt dat in en in de omgeving van het plangebied verschillende Rode lijstsoorten zijn waargenomen, waarvan 53 vogelsoorten, 3 vleermuissoorten, 5 grondgebonden zoogdiersoorten, 4 vissoorten, 1 amfibiesoort, 2 reptielsoorten, 27 ongewerveldensoorten en 104 plantensoorten.

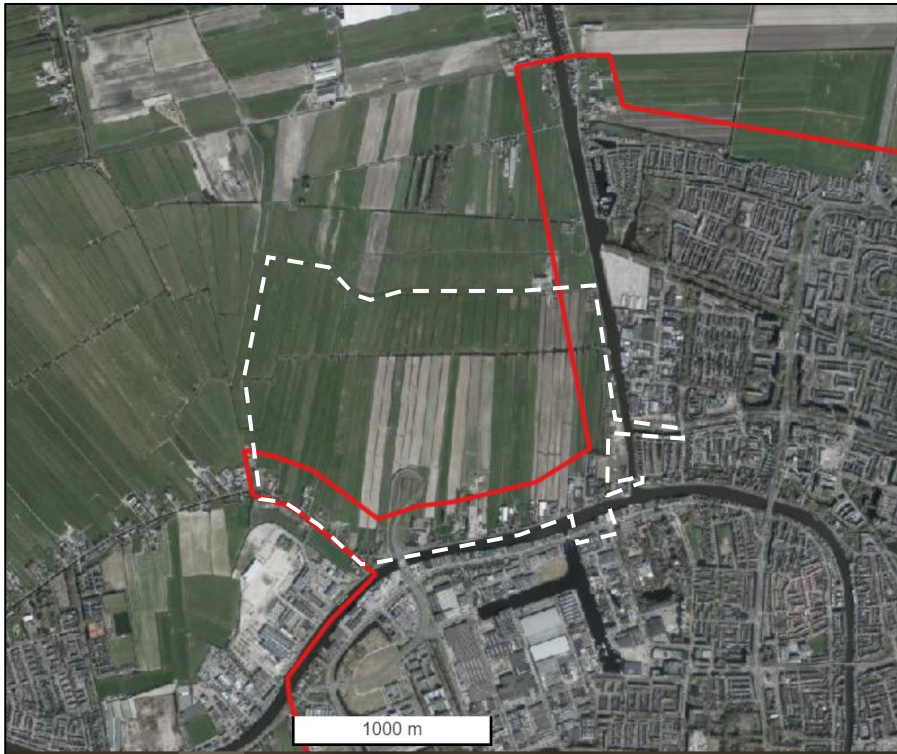
Uit het bronnenonderzoek blijkt dat in het plangebied Rode lijstsoorten voorkomen die tot de soortgroep vogels, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren en planten behoren, waarbij de meeste waarnemingen zijn gedaan van vogels. Dit kan verklaard worden doordat vogels van genoemde soortgroepen het meest eenvoudig zijn waar te nemen en dat naar deze soortgroep het meest wordt gekeken. Het plangebied is door de huidige situatie – intensief gebruikt agrarisch land, wonen en bedrijven – weinig geschikt voor Rode lijstsoorten.

3.1.3 Houtopstanden

Voor de inventarisatie van de ligging van het plangebied ten opzichte van de bebouwingscontour houtkap is gebruik gemaakt van de interactieve kaarten van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ).

Uit de kaart van de begrenzing van de bebouwingscontour houtkap blijkt dat een klein gedeelte binnen de bebouwde kom grens valt. Aanwezige houtopstanden binnen deze begrenzing valt niet onder de Omgevingswet, maar onder de gemeentelijke verordening. Het overgrote deel van het plangebied valt buiten de begrenzing bebouwingscontour houtkap. Houtopstanden die hier aanwezig zijn vallen onder de Omgevingswet. Indien deze verwijderd worden, moet een melding bij het bevoegd gezag worden gedaan en geldt er een compensatieplicht.

Door het voorgenomen plan gaan mogelijk houtopstanden verloren die vallen binnen de begrenzing van de bebouwingscontour houtkap.



Figuur 3.3. Grens bebouwingscontour houtkap (rode lijn, plangebied is weergegeven met een witte stippellijn).

3.1.4 Groenblauwe dooradering

Het plangebied bestaat uit een typisch veenweide polderlandschap dat intensief agrarisch wordt gebruikt met her en der wat (lint)bebouwing. Binnen het plangebied worden de percelen voornamelijk gescheiden door watergangen die noord-zuid lopen die uitwateren op een wetering (boezem) die oost-west loopt welke uitmondt in de Heimanswetering.

3.1.5 Biodiversiteit

Het plangebied betreft een intensief agrarisch landschap met verspreid door het plangebied wat bebouwing en in het zuidoosten van het plangebied een strook met bomen en struiken. Verder zijn in het plangebied volop watergangen aanwezig. Binnen het plangebied is voornamelijk agrarisch land aanwezig. Dergelijke landschappen zijn weinig biodivers door de monotone begroeiing (Engels raaigras) in combinatie met het intensieve gebruik.

3.2 Autonome ontwikkeling

3.2.1 Beschermde gebieden

3.2.1.1 *Natura 2000-gebieden*

Voor de Natura 2000-gebieden zijn beheerplannen opgesteld. In deze plannen wordt de haalbaarheid van de instandhoudingsdoelstellingen voor soorten en habitats getoetst en een maatregelpakket samengesteld om de doelstellingen te behalen. Door het uitvoeren van maatregelen zal de kwaliteit en/of omvang van het leefgebied voor aangewezen soorten en habitattypen binnen de Natura 2000-gebieden toenemen.

3.2.1.2 *Natuurnetwerk Nederland*

De provincie Zuid-Holland heeft in en in de omgeving van het plangebied geen ambitie om een ecologische verbindingszone of NNN-gebied te realiseren.

3.2.1.3 *Belangrijk weidevogelgebied*

Het plangebied is gelegen in een belangrijk weidevogelgebied. De provincie Zuid-Holland heeft in en in de omgeving van het plangebied geen ambitie om belangrijk weidevogelgebied te realiseren.

3.2.2 Beschermde en bedreigde soorten

Voor zover bekend zijn er geen opgaves of programma's in uitvoering of op termijn die een effect hebben op beschermde soorten in en in de directe omgeving van het plangebied.

3.2.3 Houtopstanden

Voor zover bekend zijn er geen opgaves of programma's in uitvoering of op termijn die een effect hebben op houtopstanden in en in de directe omgeving van het plangebied.

3.2.4 Groenblauwe dooradering

Voor zover bekend zijn er geen opgaves of programma's in uitvoering of op termijn die een effect hebben op de groenblauwe dooradering in en in de directe omgeving van het plangebied.

3.2.5 Biodiversiteit

Voor zover bekend zijn er geen opgaves of programma's in uitvoering of op termijn die een effect hebben op de biodiversiteit in en in de directe omgeving van het plangebied.

4. Effectbeoordeling alternatieven

4.1 Effectbeoordeling

4.1.1 Beschermde gebieden

Basisalternatief

Natura 2000-gebieden

Het plangebied is niet gelegen in een gebied dat is aangewezen als Natura 2000-gebied. Directe effecten door het voorgenomen plan op Natura 2000-gebieden zijn dan ook op voorhand uit te sluiten.

Effecten op een Natura 2000-gebied kunnen ook op een indirecte manier (externe werking) – zoals door geluid, optische verstoring, etc. – optreden. Geluid en beweging die met werkzaamheden gepaard gaan, reiken tot enkele honderden meters ver. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied De Wilck, zijn negatieve effecten van geluid en beweging op de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand uit te sluiten. De werkzaamheden in het plangebied resulteren niet in een oppervlakteverlies van het Natura 2000-gebied, evenmin veroorzaken ze versnippering voor aangewezen soorten, verontreiniging en/of verdroging. De werkzaamheden leiden niet tot verstoring door verlichting en door mechanische effecten.

De Wilck is aangewezen voor de vogelsoorten kleine zwaan en smient. Beide soorten foerageren voornamelijk in de polders ten noorden van De Wilck, in de omgeving van Koudekerk aan den Rijn (Lagewaardse polder). Het planvoornemen heeft dan ook geen negatief effect op voor deze soorten belangrijk foerageergebied.

Stikstofemissie kan optreden tijdens zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Deze emissie kan zich verplaatsen over grote afstand en zodoende resulteren in stikstofdeposities in Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen. In het Natura 2000-gebied De Wilck zijn geen stikstofgevoelige habitattypen aangewezen en kunnen er derhalve geen doelstellingen in het geding komen als gevolg van stikstofdepositie.

Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck heeft wel stikstofgevoelige habitattypen. Dit geldt ook voor andere gebieden die op grotere afstand van het plangebied liggen. Om te bepalen of er in deze Natura 2000-gebieden sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen, is een AERIUS-berekening uitgevoerd (Sweco, berekening van 11 december 2024).

De ontwikkeling van de Gnephoek leidt ertoe dat in het plangebied agrarische percelen uit gebruik worden genomen, waardoor er door een afname van bemesting een afname aan stikstofdepositie zal optreden. Tegelijkertijd zal er als gevolg van de toename aan

verkeersbewegingen en als gevolg van de aanlegwerkzaamheden (tijdelijk) sprake zijn van een toename van stikstofdepositie. De afname van stikstofdepositie als gevolg van het stoppen van de agrarische activiteiten mag in mindering worden gebracht op de toename van stikstofdepositie als gevolg van de extra verkeersbewegingen/bouwactiviteiten. Dit heet 'intern salderen'. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat door het nemen van mitigerende maatregelen in de vorm van intern salderen, de permanente toename aan stikstofdepositie volledig teniet wordt gedaan en er zelfs sprake is van een afname aan stikstofdepositie.

Na intern salderen is er zowel in de aanlegfase als gebruiksfase en een combinatie van beiden geen sprake van een toename > 0,00 mol N/ha/jr depositie, maar is er sprake van een afname. Dit levert een beperkte kwaliteitsverbetering op van de betreffende Natura 2000-gebieden. Om die reden is het basisalternatief beperkt positief beoordeeld voor wat betreft effecten op Natura 2000-gebieden (effectbeoordeling: 0/+).

Opgemerkt wordt dat eind 2024 door de Raad van State is geoordeeld dat intern salderen vergunningplichtig is en dat als gevolg daarvan een passende beoordeling dient te worden opgesteld. Onderdeel daarvan is dat het additionaliteitsvereiste ook van toepassing is op intern salderen.

Een aantal provincies verlenen op dit moment geen omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit omdat de additionaliteit volgens deze provincies niet is te onderbouwen. Provincie Zuid-Holland behoort tot één van deze provincies. Concreet betekent dit dat het op dit moment vooralsnog niet mogelijk is om een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit op grond van de Omgevingswet te verkrijgen.

Ten behoeve van dit MER voor de terinzagelegging van de ontwerp-omgevingsverordening van de provincie, is op dit moment alleen inzicht gegeven in het projecteffect, niet in de vergunbaarheid van dit effect. Op basis van de huidige inzichten zou als gevolg van de (per saldo) afname van stikstofdepositie geen sprake zijn van significant negatieve effecten. Ten tijde van de vaststelling van de provinciale omgevingsverordening en de terinzagelegging van het ontwerp-omgevingsplan van de gemeente, zal op basis van de dan geldende situatie (AERIUS-model, jurisprudentie en inzichten binnen de provincie Zuid-Holland) een passende beoordeling worden opgesteld. In paragraaf 5.2.1 wordt hier in het kader van het VKA verder uitleg en invulling aan gegeven.

Tabel 4-1 Beoordeling basisalternatief

Beschermde gebieden	Basisalternatief
Natura 2000	0/+

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied is niet gelegen in een gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Directe effecten door het voorgenomen plan op NNN-gebieden zijn dan ook op voorhand uit te sluiten.

Effecten op een NNN-gebied kunnen ook op een indirecte manier (externe werking) – zoals door geluid, optische verstoring, stikstofdepositie, etc. – optreden. Geluid en beweging die met werkzaamheden gepaard gaan, reiken tot enkele honderden meters ver. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde NNN-gebied Elfenbaan, zijn negatieve effecten van geluid en beweging op de wezenlijke kenmerken en waarden op voorhand uit te sluiten. De werkzaamheden in het plangebied resulteren niet in een oppervlakteverlies van het NNN-gebied, evenmin veroorzaken ze versnippering voor aangewezen soorten, verontreiniging en/of verdroging. De werkzaamheden leiden niet tot verstoring door verlichting en door

mechanische effecten. Voor stikstofdepositie blijkt uit de AERIUS-berekening dat er per saldo sprake zal zijn van een beperkte afname van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats (zie hierboven de beschrijving onder Natura 2000). Dit komt doordat de afname van stikstofdepositie als gevolg van het stoppen van agrarische activiteiten binnen het plangebied groter is dan de toename aan stikstofdepositie als gevolg van de grotere verkeersintensiteiten als gevolg van het planvoornemen.

In het basisalternatief wordt uitgegaan van de realisatie van circa 60 ha nieuwe natuur met vijf verschillende natuurtypen. Als gevolg van het basisalternatief zal er geen effect optreden op NNN-gebieden, maar een stapsteen tussen de bestaande NNN-gebieden Braassemermeer en Zaans Rietveld worden gerealiseerd. Om die reden is het basisalternatief positief beoordeeld voor wat betreft effecten op NNN-gebieden (effectbeoordeling: +).

Tabel 4-2 Beoordeling basisalternatief

Beschermde gebieden	Basisalternatief
Natuurnetwerk Nederland	+

Belangrijk weidevogelgebied

Het plangebied is grotendeels gelegen in een gebied dat in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening is aangewezen als belangrijk weidevogelgebied. Directe effecten door het voorgenomen plan op belangrijk weidevogelgebied zijn aanwezig; door het plan gaat oppervlak van het belangrijk weidevogelgebied verloren.

Effecten op een belangrijk weidevogelgebied kunnen ook op een indirecte manier (externe werking) – zoals door geluid, optische verstoring, etc. – optreden. Geluid en beweging die met werkzaamheden gepaard gaan, reiken tot enkele honderden meters ver. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van het belangrijk weidevogelgebied en de voorgenomen inrichting van het te realiseren natuurgebied en (lichte) recreatie, zijn negatieve effecten zoals geluid en optische verstoring (beweging) niet op voorhand uit te sluiten.

Door het planvoornemen wordt zowel direct als indirect oppervlakte van het belangrijk weidevogelgebied aangetast. Het oppervlakte dat verloren gaat of wordt verstoord dient te worden gecompenseerd. Compensatie dient te gebeuren volgens de regels van de provinciale omgevingsverordening en kan plaatsvinden door het verlies aan oppervlakte te compenseren, of in reeds bestaand belangrijk weidevogelgebied een kwalitatieve verbetering uit te voeren.

Uitgangspunt op basis van de provinciale verordening is dat fysiek moet worden gecompenseerd voor weidevogelgebied dat verdwijnt of wordt verstoord, met hetzelfde oppervlak. Kan dat niet, dan is kwalitatieve verbetering van een bestaand gebied over een zelfde oppervlakte dat wordt aangetast ook mogelijk. Vooralsnog is niet bekend op welke manier de compensatie zal worden uitgevoerd. Omdat er sprake is van oppervlakteverlies aan weidevogelgebied en de precieze invulling van de noodzakelijke compensatie nog niet bekend is, wordt dit effect als beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-).

Tabel 4-3 Beoordeling basisalternatief

Beschermde gebieden	Basisalternatief
Belangrijk weidevogelgebied	0/-

Samenvattend ontstaat er door het planvoornemen geen aantasting van Natura 2000- en NNN-gebieden. Ook indirecte effecten zullen niet optreden, met uitzondering van stikstofdepositie. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen kwalitatieve aantasting optreedt als gevolg van stikstofdepositie. Er zal zelfs sprake zijn van een beperkte afname van stikstofdepositie. De

afname is echter zo gering dat dit niet zal leiden tot een meetbare/aantoonbare kwalitatieve versterking. Wel is er een beperkt negatief effect als gevolg van verlies aan weidevogelgebied. Omdat dit uiteindelijk gecompenseerd moet worden, is er na compensatie per saldo geen sprake van een kwalitatieve achteruitgang van belangrijk weidevogelgebied.

Alternatieven

In tabel 4.4 is weergegeven of een alternatief voor het aspect *beschermde gebieden* leidt tot een andere beoordeling. De kolom 'Basisalternatief' geeft de beoordeling weer zoals hierboven beschreven. In de kolommen daarna zijn de alternatieven naast elkaar gezet. Met roze is aangegeven welke alternatieven tot een andere beoordeling leiden. Onder de tabel wordt dit nader toegelicht.

Tabel 4.4 Beoordeling alternatieven (roze: beoordeling alternatief is anders dan het basisalternatief).

Thema: Beschermde gebieden				
	Basisalternatief	Alternatief water, bodem en natuur	Alternatief mobiliteit	Alternatief duurzame energie / circulariteit
Natura 2000-gebieden	0/+	0/+	0/+	0/+
Natuurnetwerk Nederland	+	+	+	+
Belangrijk weidevogelgebied	0/-	0/-	0/-	0/-

Alternatief 'water, bodem en natuur'

Het alternatief 'water, bodem en natuur' kent een aantal maatregelen die bedoeld zijn om de natuurwaarden in het gebied te versterken ten opzichte van het basisalternatief. Dit zijn echter geen maatregelen die, gezien de afstand van de planlocatie en de Natura 2000-gebieden, zullen leiden tot significant andere effecten op beschermde gebieden. Als gevolg van dit alternatief zullen geen effecten optreden op beschermde gebieden (effectbeoordeling: 0/+, + en 0/-).

Alternatief mobiliteit

In dit alternatief zijn extra maatregelen getroffen om het gebruik van de auto als vervoersmiddel verder te ontmoedigen. Dit leidt op de meeste wegen tot een beperkte afname van de verkeersintensiteiten in vergelijking met het basisalternatief. Deze kleine afname leidt ook tot een kleinere stikstofdepositie als gevolg van het planvoornemen. Omdat het basisalternatief na intern salderen al leidt tot een beperkte afname van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie, leidt dit niet tot een andere beoordeling voor dit onderdeel. Het alternatief 'mobiliteit' kent verder ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op beschermde gebieden. Als gevolg van dit alternatief zullen geen effecten optreden op provinciaal beschermde gebieden (effectbeoordeling: 0/+, + en 0/-).

Alternatief duurzame energie / circulariteit

Het alternatief 'duurzame energie / circulariteit' kent ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op provinciaal beschermde gebieden. Als gevolg van dit alternatief zullen geen effecten optreden op beschermde gebieden (effectbeoordeling: 0/+, + en 0/-).

4.1.2 Beschermde en bedreigde (Rode lijst) soorten

Op basis van een bronnenonderzoek en een habitatgeschiktheidsbeoordeling is het plangebied potentieel geschikt voor diverse beschermde soorten: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ransuil, sperwer en steenuil, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, rugstreepd, groene glazenmaker, grote vos en platte schijfhoren. Verder zijn er verschillende niet beschermde (deels Rode Lijst) soorten in het plangebied aanwezig, zoals weidevogels als grutto, kievit, tureluur en slobbeend, maar ook een amfibiesoort als bruine kikker.

Door het plan kunnen leefgebieden van diersoorten of groeiplaatsen van (beschermde of Rode Lijst) plantensoorten verdwijnen. Door het voorgenomen plan worden (mogelijk) vaste verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen vernietigd of verstoord. Ook wordt (mogelijk) leefgebied van vogels en vleermuizen vernietigd of verstoord. Hierbij valt te denken aan vernietiging of aantasting van foerageergebied van vogels en vleermuizen en vliegroutes van vleermuizen, maar ook leefgebied van zoogdieren, amfibieën, reptielen en ongewervelden. Verder wordt (mogelijk) leefgebied van de rugstreepd, groene glazenmaker, grote vos en platte schijfhoren vernietigd.

Voor de aanwezige beschermde soorten zal zeer waarschijnlijk een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit op grond van de Omgevingswet aangevraagd moeten worden. De verwachting is dat de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit zal worden verleend, maar dat rekening moet worden gehouden met passende preventieve maatregelen (mitigerende maatregelen) en passende herstelmaatregelen (compenserende maatregelen).

Passende preventieve maatregelen zullen bestaan uit onder andere werken buiten de gevoelige periode van een soort en het leefgebied voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt maken. Passende herstelmaatregelen die genomen moeten worden zijn soortafhankelijk, maar te denken valt aan het realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van kasten voor bijvoorbeeld huismus, gierzwaluw en vleermuizen, maar ook aan het realiseren van geschikt leefgebied voor de soorten waarvan het leefgebied wordt aangetast.

Verder geldt dat buiten het broedseizoen (ca. half maart tot half juli) moet worden gestart en dat met alle soorten rekening moet worden gehouden vanuit de altijd geldende zorgplicht. Als voor het broedseizoen werkzaamheden worden gestart en de werkzaamheden continue plaatsvinden, is de kans gering dat een vogel tot broeden komt in de directe omgeving van de werkzaamheden waarmee verstoring van een broedende vogel wordt voorkomen. Als dit niet mogelijk is, moet een broedvogelcontrole ter plaatse van het werkgebied worden uitgevoerd door een ecologisch deskundige.

Binnen het plangebied wordt 60 ha natuur buiten de stedelijke ontwikkeling en 30 ha in de stedelijke ontwikkeling aan groen en water gerealiseerd. Dit levert in verschillende gebieden kansen op voor bestaande en nieuwe soorten. (Beschermde) Soorten die hierdoor in de toekomst in het plangebied kunnen voorkomen zijn onder andere vos, otter, ringslang en diverse soorten vogels zoals blauwborst en roerdomp.

Niet al het groen zal in de toekomstige situatie worden verwijderd, waardoor er in het plangebied nestgelegenheid aanwezig blijft voor vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 5). Bovendien zorgt een natuurinclusieve stad (zoals nu wordt beoogd voor Gnephoek) voor meer nestgelegenheid en voedsel waar soorten van kunnen profiteren.

In de (directe) omgeving van het plangebied zijn diverse gebieden aanwezig – onder andere in de vorm van parken – die dekking en voedsel bieden. Als gevolg van het basisalternatief

ontwikkelt een deel van het plangebied zich als natuurgebied, wat resulteert in meer structuur en voedsel voor vogels. Er is dan ook geen sprake van zwaarwegende ecologische feiten om nesten van cat. 5 soorten jaarrond te beschermen. De nesten zijn wel beschermd wanneer zij in gebruik zijn als broedplaats, maar na het verlaten van de nestplaats niet meer.

Het verwijderen van aanwezige bebouwing en opstallen kan de beschikbaarheid van gebouwbewonende soorten als boerenzwaluw en huiszwaluw negatief beïnvloeden. Om effecten op dergelijke soorten in kaart te brengen dient te worden vastgesteld of en hoeveel paar in het plangebied broedt en of voldoende alternatieve nestgelegenheid in de omgeving aanwezig is. Als blijkt dat het planvoornemen de staat van instandhouding aantast, dient voor deze soorten een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te worden verkregen.

Omdat het voorgenomen plan vaste rust- en verblijfplaatsen en leefgebied van beschermde soorten aantast of vernietigt, maar door de inrichting van het plangebied ook meer leefgebied wordt gecreëerd voor (meer) andere beschermde soorten, is het effect van dit alternatief beoordeeld als positief (score +).

Tabel 4-5 Beoordeling basialternatief

[Thema]	Basialternatief
Beschermde en bedreigde soorten	+

Alternatieven

In tabel 4.6 is weergegeven of een alternatief voor het aspect *beschermde en bedreigde soorten* leidt tot een andere beoordeling. De kolom 'Basialternatief' geeft de beoordeling weer zoals hierboven beschreven. In de kolommen daarna zijn de alternatieven naast elkaar gezet. Met roze is aangegeven welke alternatieven tot een andere beoordeling leiden. Onder de tabel wordt dit nader toegelicht.

Tabel 4.6 Beoordeling alternatieven (roze: beoordeling alternatief is anders dan het basialternatief).

Thema: PM	Basialternatief	Alternatief water, bodem en natuur	Alternatief mobiliteit	Alternatief duurzame energie / circulariteit
Beschermde en bedreigde soorten	+	++	+	+

Alternatief 'water, bodem en natuur'

Het alternatief 'water, bodem en natuur' kent een aantal maatregelen die bedoeld zijn om de natuurwaarden in het gebied te versterken ten opzichte van het basialternatief. Zo worden alle (100%) oevers in het plangebied natuurvriendelijke oevers en worden de beoogde oost-west en noord-zuid ecologische verbindingen twee keer zo breed (100 m⁹) als in het basialternatief en wordt er geen recreatie toegestaan in het te ontwikkelen natuurgebied. Dit zijn maatregelen die leiden tot andere effecten op beschermde of bedreigde soorten. Als gevolg van dit alternatief zal daardoor een zeer positief effect optreden op beschermde of bedreigde soorten (effectbeoordeling: ++).

⁹ In stedelijk gebied is minimaal 50 meter breedte noodzakelijk om als ecologische verbingszone (groene corridor) te kunnen functioneren.

Alternatief mobiliteit

Het alternatief 'mobiliteit' kent ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op beschermde of bedreigde soorten.

Alternatief duurzame energie / circulariteit

Het alternatief 'duurzame energie / circulariteit' kent ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op beschermde of bedreigde soorten.

4.1.3 Houtopstanden

Binnen het plangebied zijn houtopstanden¹⁰ aanwezig, waarvan een deel valt onder de beschermde houtopstanden onder de Omgevingswet. Door het voorgenomen plan gaan (mogelijk) houtopstanden verloren, ook beschermde houtopstanden. Omdat door het voorgenomen plan houtopstanden worden vernietigd, treedt er een negatief effect op. Het planvoornemen voorziet echter in het stedelijk deel in de realisatie van een grote hoeveelheid aan bomen van verschillende soorten. Het effect van dit alternatief is dan ook beoordeeld als beperkt positief (effectbeoordeling: 0/+).

Tabel 4-7 Beoordeling basisalternatief

Houtopstanden	Basisalternatief
Houtopstanden	0/+

Alternatieven

In tabel 4.8 is weergegeven of een alternatief voor het aspect *houtopstanden* leidt tot een andere beoordeling. De kolom 'Basisalternatief' geeft de beoordeling weer zoals hierboven beschreven. In de kolommen daarna zijn de alternatieven naast elkaar gezet. Met roze is aangegeven welke alternatieven tot een andere beoordeling leiden. Onder de tabel wordt dit nader toegelicht.

Tabel 4.8 Beoordeling alternatieven (roze: beoordeling alternatief is anders dan het basisalternatief).

Houtopstanden	Basisalternatief	Alternatief water, bodem en natuur	Alternatief mobiliteit	Alternatief duurzame energie / circulariteit
Houtopstanden	0/+	+	0/+	0/+

Alternatief 'water, bodem en natuur'

In het alternatief wordt gekozen om een bos dat natte/vochtige omstandigheden verlangt (natuurdoeltype N14.02 Hoog- en laagveenbos) te realiseren. Met het realiseren van bos neemt het oppervlakte aan houtopstanden toe, tevens neemt het aantal soorten in het plangebied (mogelijk) toe. Als gevolg van dit alternatief zal daardoor een positief effect optreden op houtopstanden (effectbeoordeling: +).

¹⁰ Onder de Omgevingswet wordt onder houtopstand verstaan: een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend.

Alternatief mobiliteit

Het alternatief 'mobiliteit' kent ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op biodiversiteit.

Alternatief duurzame energie / circulariteit

Het alternatief 'duurzame energie / circulariteit' kent ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op biodiversiteit.

4.1.4 Groenblauwe dooradering

Binnen het basisalternatief is voorzien in een natuurontwikkelingsgebied waar vijf natuurdoeltypen worden gerealiseerd die passen binnen het landschap en de omgeving. Daarnaast worden in het stedelijk gebied watergangen gecreëerd met natuurvriendelijke oevers en komen er groene corridors die geschikt zijn voor zoogdieren om deze te gebruiken als ecologische verbindingszone. Op die manier kunnen de soorten het plangebied in noord-zuid en oost-west richting doorkruisen. De twee ecologische verbindingszones (groene hoofdcorridors) die noord-zuid en oost-west komen te liggen krijgen in het basisalternatief een breedte van 50 m, dit is de minimaal benodigde breedte voor een corridor in stedelijk gebied om functioneel te zijn. Om die reden is het basisalternatief positief beoordeeld voor wat betreft groenblauwe dooradering (effectbeoordeling: +)

Tabel 4-9 Beoordeling basisalternatief

Groenblauwe dooradering	Basisalternatief
Groenblauwe dooradering	+

Alternatieven

In tabel 4.10 is weergegeven of een alternatief voor het aspect groenblauwe dooradering leidt tot een andere beoordeling. De kolom 'Basisalternatief' geeft de beoordeling weer zoals hierboven beschreven. In de kolommen daarna zijn de alternatieven naast elkaar gezet. Met roze is aangegeven welke alternatieven tot een andere beoordeling leiden. Onder de tabel wordt dit nader toegelicht.

Tabel 4.10 Beoordeling alternatieven (roze: beoordeling alternatief is anders dan het basisalternatief).

Groenblauwe dooradering	Basisalternatief	Alternatief water, bodem en natuur	Alternatief mobiliteit	Alternatief duurzame energie / circulariteit
Groenblauwe dooradering	+	++	+	+

Alternatief 'water, bodem en natuur'

In het alternatief wordt gekozen voor drie natuurtypen in plaats van vijf. De natuurtypen die in dit alternatief worden gerealiseerd zijn N04.02 Zoete plas, N05.03 Veenmoeras en N14.02 Hoog- en laagveenbos. Met het kiezen van deze natuurtypen wordt grotere, robuustere natuur gerealiseerd dan in het basisalternatief. Met name het natuurtype laagveenbos ("moerasbos") is ecologisch gezien een waardevolle toevoeging omdat dit natuurtype op nog maar enkele plekken in Nederland voorkomt.

Tevens kent het alternatief een aantal maatregelen die bedoeld zijn om de natuurwaarden in het gebied te versterken ten opzichte van het basisalternatief. Zo worden alle (100%) oevers in het plangebied natuurvriendelijke oevers en worden de beoogde oost-west en noord-zuid ecologische verbindingen twee keer zo breed (100 m) als in het basisalternatief. Dit zijn maatregelen die leiden tot positieve effecten op de groenblauwe dooradering van het plangebied.

Ervan uit gaande dat genoemde natuurtypen en de overige maatregelen worden gerealiseerd, zal in dit alternatief een zeer positief effect optreden op de groenblauwe dooradering (effectbeoordeling: ++).

Alternatief mobiliteit

Het alternatief 'mobiliteit' kent ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op de groenblauwe dooradering.

Alternatief duurzame energie / circulariteit

Het alternatief 'duurzame energie / circulariteit' kent ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op de groenblauwe dooradering.

4.1.5 Biodiversiteit

In de referentiesituatie is de biodiversiteit beperkt. Dit komt vooral door het overwegende intensieve agrarische gebruik van het landschap. Het plan van het basisalternatief biedt de kans om het plangebied natuurinclusief te ontwikkelen. Allereerst bevat de ontwikkeling van de Gnephoek de ontwikkeling van een natuurgebied en brede groen-blauwe structuren in het nieuwe stedelijk gebied. In dit gebied ontstaan door de herontwikkeling meer kansen om middels de inrichting een grotere biodiversiteit te stimuleren. Door natuurinclusieve maatregelen te nemen, zoals het toepassen van voorzieningen in gebouwen voor vogels en vleermuizen, maar ook door de openbare ruimte natuurvriendelijk in te richten, zoals gebruik van vlindervriendelijke beplanting, zal de soortenrijkdom (biodiversiteit) ook binnen het stedelijke deel toenemen.

Door de voorgenomen ontwikkeling van natuurgebieden en het nemen van natuurinclusieve maatregelen in de stedelijke omgeving en het feit dat de afname van belangrijk weidevogelgebied (kwalitatief) gecompenseerd zal worden, neemt de biodiversiteit toe. Het effect van dit alternatief wordt daarom beoordeeld als positief (effectbeoordeling: +).

Tabel 4-11 Beoordeling basisalternatief

Biodiversiteit	Basisalternatief
Biodiversiteit	+

Alternatieven

In tabel 4.11 is weergegeven of een alternatief voor het aspect *biodiversiteit* leidt tot een andere beoordeling. De kolom 'Basisalternatief' geeft de beoordeling weer zoals hierboven beschreven. In de kolommen daarna zijn de alternatieven naast elkaar gezet. Met roze is aangegeven welke alternatieven tot een andere beoordeling leiden. Onder de tabel wordt dit nader toegelicht.

Tabel 4.12 Beoordeling alternatieven (roze: beoordeling alternatief is anders dan het basisalternatief).

Biodiversiteit	Basisalternatief	Alternatief water, bodem en natuur	Alternatief mobiliteit	Alternatief duurzame energie / circulariteit
Biodiversiteit	+	++	+	+

Alternatief 'water, bodem en natuur'

Het alternatief 'water, bodem en natuur' kent ten opzichte van het basisalternatief een aantal maatregelen die leiden tot effecten op de biodiversiteit. Zo worden alle (100%) oevers in het plangebied natuurvriendelijke oevers en worden de beoogde oost-west en noord-zuid ecologische verbindingen twee keer zo breed (100 m) als in het basisalternatief en wordt er geen recreatie toegestaan in het te ontwikkelen natuurgebied. Dit zijn maatregelen die leiden tot andere effecten op de biodiversiteit. Als gevolg van dit alternatief zal daardoor een zeer positief effect optreden op beschermde of bedreigde soorten (effectbeoordeling: ++).

Alternatief mobiliteit

Het alternatief 'mobiliteit' kent ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op biodiversiteit. Als gevolg van dit alternatief zal daardoor een positief effect optreden op biodiversiteit (effectbeoordeling: +).

Alternatief duurzame energie / circulariteit

Het alternatief 'Duurzame energie / circulariteit' kent ten opzichte van het basisalternatief geen andere maatregelen die leiden tot effecten op biodiversiteit. Als gevolg van dit alternatief zal daardoor een positief effect optreden op biodiversiteit (effectbeoordeling: +).

4.2 Cumulatieve effecten

Bij cumulatie wordt gekeken naar de kans dat er sprake is van een stapeling van gelijksoortige effecten door verschillende oorzaken, bronnen of projecten. Het moet gaan om projecten die nog niet zijn uitgevoerd, maar waarvan wel zeker is dat deze uitgevoerd gaan worden omdat er al juridisch bindende besluitvorming over heeft plaatsgevonden. In de omgeving van het plangebied spelen geen projecten waarmee cumulatieve effecten worden verwacht op het thema natuur.

4.3 Maatregelen en aanbevelingen

Voor elk onderzoeksthema is geanalyseerd of er maatregelen noodzakelijk en/of wenselijk zijn om de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen mitigerende, optimaliserende en compenserende maatregelen. Mitigerende en compenserende maatregelen zijn verplicht in het geval dat als gevolg van het planvoornemen niet aan de norm kan worden voldaan of als de basiskwaliteit niet gegarandeerd kan worden. Wanneer mitigatie van negatieve effecten niet volstaat of mogelijk is, is het nodig om compenserende maatregelen toe te passen. Optimaliserende maatregelen kunnen worden getroffen om een neutraal of positief effect positiever te maken. Deze maatregelen zijn niet noodzakelijk maar kunnen bijdragen aan het inpassen van het project en/of het verkrijgen van draagvlak.

In deze paragraaf wordt aangegeven of er effecten zijn waarvoor het nodig is om eventuele maatregelen al in het kader van het voorkeursalternatief (VKA) verder uit te werken of dat er maatregelen zijn die later in de planvorming meegenomen kunnen worden.

Mitigerende maatregelen en aanbeveling voor natuur

In het planvoornemen wordt voorzien in een waterpeil dat hoger zal liggen dan in de huidige situatie. Zeker wanneer de (meest voedselrijke) toplaag (bovenste 20 a 30 cm van het maaiveld) wordt afgegraven, ontstaan hierdoor in grote delen van het nieuw te realiseren natuurgebied natte tot zeer natte omstandigheden. Dit kan er voorzorgen dat natuurtypen als kruiden- en faunarijke graslanden moeilijk tot stand zullen komen.

Vernatting zonder het afgraven van de voedselrijke toplaag kan tot een ongewenste ontwikkeling leiden (groei van blauwalgen, dominantie van pitrus). Geadviseerd wordt om de natuurtypen uiteindelijk te kiezen op basis van het waterpeil (en bodemcondities) die ter plekke worden gehanteerd.

4.4 Leemten in kennis

Soortgericht onderzoek naar de aan- dan wel afwezigheid van: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, meervleermuis, watervleermuis, boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ransuil, sperwer, steenuil, brave hendrik, rugstreeppad, groene glazenmaker, grote vos en platte schijfhoren in het plangebied is nodig.

Als uit dit onderzoek blijkt dat verblijfplaatsen dan wel essentieel leefgebied aanwezig zijn en deze negatief beïnvloed worden door de werkzaamheden, zal een omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' op grond van de Omgevingswet aangevraagd moeten worden. Bij een dergelijke omgevingsvergunning 'flora- en fauna-activiteit' dient te worden aangetoond dat sprake is van een in wet genoemd belang voor de werkzaamheden welke leiden tot verstoring en dat er redelijkerwijs geen andere alternatieven mogelijk zijn. Ook zullen passende preventieve maatregelen en passende herstelmaatregelen in dat geval genomen moeten worden en mag de staat van instandhouding van de soorten niet negatief beïnvloed worden.

Er zijn verder voor het thema natuur geen belangrijke leemten in kennis en/of informatie die een goede besluitvorming over de omgevingsverordening/-programma en omgevingsplan in de weg staan.

5. Effectbeoordeling VKA

5.1 Inleiding

In voorgaand hoofdstuk zijn de effecten beschreven van de alternatieven die in het MER Gnephoek zijn onderzocht. Op basis van de alternatievenvergelijking is een Voorkeursalternatief (VKA) vastgesteld. Het VKA bestaat uit elementen uit alle vier de onderzochte alternatieven. De elementen waaruit het VKA bestaat zijn beschreven in hoofdstuk 6 van Bijlage 1 van het MER (Alternatievenbeschrijving).

In dit hoofdstuk worden in paragraaf 5.2 de effecten van het VKA beschreven. Paragraaf 5.3 vat de conclusies samen en geeft indien van toepassing aanbevelingen voor het vervolgtraject. Daarbij wordt waar mogelijk ook aangegeven of er nog extra maatregelen getroffen kunnen worden om effecten te voorkomen/beperken. In paragraaf 5.4 wordt beschreven of er nog relevante leemten in kennis zijn.

Om snel te kunnen zien op welke punten de effecten van het VKA afwijkt van de effecten van het basisalternatief, worden afwijkende effecten ten opzichte van het basisalternatief **gemarkeerd** weergegeven.

5.2 Effectbeoordeling

5.2.1 Beschermde gebieden

5.2.1.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied is niet gelegen in een gebied dat is aangewezen als Natura 2000-gebied. Directe effecten door het voorgenomen plan op Natura 2000-gebieden zijn dan ook op voorhand uit te sluiten.

Effecten op een Natura 2000-gebied kunnen ook op een indirecte manier (externe werking) – zoals door geluid, optische verstoring, etc. – optreden. Geluid en beweging die met werkzaamheden gepaard gaan, reiken tot enkele honderden meters ver. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied De Wilck, zijn negatieve effecten van geluid en beweging op de instandhoudings-doelstellingen op voorhand uit te sluiten. De werkzaamheden in het plangebied resulteren niet in een oppervlakteverlies van het Natura 2000-gebied, evenmin veroorzaken ze versnippering voor aangewezen soorten, verontreiniging en/of verdroging. De werkzaamheden leiden niet tot verstoring door verlichting en door mechanische effecten.

Stikstofemissie kan optreden tijdens zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. Deze emissie kan zich verplaatsen over grote afstand en zodoende resulteren in stikstofdeposities in Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen. Om te bepalen of er in Natura 2000-gebieden sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen, is een AERIUS-berekening uitgevoerd (Sweco, berekening van 11 december 2024), **In 2025 opgesplitst naar deposities met en zonder intern salderen (zie verder in kader 5.1 en de ecologische beoordeling die daaronder is opgenomen).**

De ontwikkeling van de Gnephoek leidt ertoe dat in het plangebied agrarische percelen uit gebruik worden genomen, waardoor er door een afname van bemesting een afname aan stikstofdepositie zal optreden. Tegelijkertijd zal er als gevolg van de toename aan

verkeersbewegingen en als gevolg van de aanlegwerkzaamheden (tijdelijk) sprake zijn van een toename van stikstofdepositie. De afname van stikstofdepositie als gevolg van het stoppen van de agrarische activiteiten mag in mindering worden gebracht op de toename van stikstofdepositie als gevolg van de extra verkeersbewegingen/bouwactiviteiten. Dit heet 'intern salderen'. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat door het nemen van mitigerende maatregelen in de vorm van intern salderen, de permanente toename aan stikstofdepositie volledig teniet wordt gedaan en er zelfs sprake is van een afname aan stikstofdepositie.

Na intern salderen is er zowel in de aanlegfase als gebruiksfase en een combinatie van beiden geen sprake van een toename > 0,00 mol N/ha/jr depositie, maar is er sprake van een afname. Dit levert een beperkte kwaliteitsverbetering op van de betreffende Natura 2000-gebieden. Om die reden is het voorkeursalternatief beperkt positief beoordeeld voor wat betreft effecten op Natura 2000-gebieden (effectbeoordeling: 0/+).

Kader 5.1: stikstof in dit MER

Op 18 december 2024 zijn er een tweetal uitspraken gedaan door de Raad van State (Amercentrale en Rendac) met betrekking tot stikstofdepositie en interne saldering. Kortgezegd komt het erop neer dat intern salderen vergunningplichtig wordt. Voor een aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit op grond van de Omgevingswet is dan ook een passende beoordeling noodzakelijk. Intern salderen mag pas worden betrokken bij de passende beoordeling en de eisen aan het toepassen van intern salderen worden strenger. Het beoordelingskader van intern salderen wordt hiermee vrijwel gelijk aan het beoordelingskader van extern. De uitspraken van de Raad van State hebben betrekking op de fase van vergunningen voor een ruimtelijke ontwikkeling maar algemeen is de verwachting dat dit ook zal gelden voor de planologische procedure.

Dit gecombineerde plan-/project-MER voor Gnephoek wordt opgesteld ten behoeve van de aanpassing van de provinciale omgevingsverordening (daarvoor dient het plan-MER) én de aanpassing van het gemeentelijk omgevingsplan (daarvoor dient het project-MER). Omdat de ontwikkeling van Gnephoek leidt tot stikstofdepositie, is een passende beoordeling nodig. De passende beoordeling wordt uitgevoerd op het detailniveau dat past bij het besluit dat genomen wordt. Dat betekent dat de passende beoordeling voor de omgevingsverordening op een abstracter niveau uitgevoerd kan worden dan die voor het omgevingsplan.

Voor Gnephoek is in het kader van het Contourenplan in 2024 een stikstofberekening uitgevoerd. Bij die berekening is uitgegaan van het verkeersmodel dat op dat moment gebruikt werd (Regionaal Verkeersmodel voor de regio Midden-Holland, versie 4.1 (RVMH4.1)). Uit de nieuwe verkeersberekeningen die voor dit MER zijn uitgevoerd (zie voor de resultaten van deze berekening deelrapport Mobiliteit bij dit MER) blijkt dat de berekeningen met het nieuwe verkeersmodel op lagere verkeersintensiteiten uitkomen. Daarmee was de eerdere berekening een overschatting van het projecteffect. Daarnaast is met een grotere ontwikkeling gerekend, namelijk 6.000 woningen in plaats van 5.500. Ook dit is dus een overschatting van het projecteffect. Uit de stikstofberekening uit 2024 komt naar voren dat er na 'intern salderen' geen sprake is van een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar.

Concreet wordt voor dit MER op de volgende manier omgegaan met de invulling van de passende beoordeling als gevolg van stikstofdepositie:

1. Voor de terinzagelegging van de provinciale ontwerp omgevingsverordening en -programma in 2025 (waarvoor dit MER als plan-MER geldt) wordt gebruik gemaakt van de stikstofberekening uit 2024. Deze berekening dateert van voor de Raad van State uitspraak van 18 december 2024. Dit betekent dat de reeds uitgevoerde stikstofberekening moet worden gesplitst, namelijk in een eerste stap zonder intern salderen en een tweede stap met intern salderen. Dit is een worst case benadering (want de stikstofdepositie is hierin berekend met meer woningen en hogere verkeersintensiteit). Op basis van het projecteffect (het effect voor intern salderen) wordt een korte analyse gemaakt van de ecologische effecten. Deze analyse is integraal onderdeel van de effectbeoordeling in dit deelrapport. Er zit op dit moment dus nog geen passende beoordeling bij het MER. Op het moment dat besluitvorming over vaststelling van de provinciale omgevingsverordening en -programma plaatsvindt (voorjaar 2026) wordt met de meest actuele verkeersintensiteiten en de nieuwe AERIUS release (verwacht in november

2025) een herberekening toegevoegd aan het MER en de provinciale verordening, zie verder onder punt 2.

2. De terinzagelegging van de ontwerp omgevingsverordening en -programma valt samen met de terinzagelegging van het concept ontwerp-omgevingsplan. Voor de terinzagelegging van de ontwerp omgevingsverordening en -programma en het concept ontwerp-omgevingsplan wordt gebruik gemaakt van hetzelfde MER. Met de terinzagelegging van het concept ontwerp-omgevingsplan is de planologische procedure van het omgevingsplan feitelijk nog niet gestart. Dat gebeurt pas bij de terinzagelegging van het ontwerp omgevingsplan, in het voorjaar van 2026. Bij het ontwerp omgevingsplan geldt dit MER als project-MER. Op dat moment wordt voorzien in een passende beoordeling op het niveau van het omgevingsplan. Voor deze passende beoordeling wordt de onder punt 1 genoemde nieuwe stikstofberekening uitgevoerd met de dan geldende AERIUS release, de op dat moment actuele input en de dan geldende uitspraken van de Raad van State. Ook hierin wordt onderscheid gemaakt tussen het projecteffect en het effect na intern salderen.

Doordat er zonder intern salderen sprake is van een permanente toename op stikstofgevoelige habitats, is de kans aanwezig dat door het plan de stikstofgevoelige habitats een significant negatief effect oplopen. Om te bepalen of maatregelen nodig zijn om de toename van stikstofdepositie te mitigeren, zijn de ecologische effecten op beïnvloede Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats voor drie momenten in beeld gebracht: 1) tijdens de aanlegfase, 2) bij 75% van de bouwperiode als sprake is van een aanleg- en gebruiksfase en 3) na realisatie, wanneer alleen sprake is van de gebruiksfase. Voor het tweede moment (aanleg- en gebruiksfase) is de periode met de hoogste stikstofdepositie beoordeeld.

Uit de opgesplitste AERIUS-berekening komt naar voren dat er zonder intern salderen (dus het in mindering brengen van de stikstofdepositie van agrarische activiteiten die als gevolg van het planvoornemen zullen stoppen) in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase sprake is van een toename van stikstofdepositie. In de aanlegfase gaat het om een maximale – tijdelijke – toename van 0,09 mol N/ha/jr op de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck en in de gebruiksfase gaat het om een maximale – permanente – toename van 0,05 op de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Ook vindt er een depositie plaats op vier anderen Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats. Tevens vindt er een depositie in de aanlegfase plaats van maximaal 0,04 mol N/ha/jr op hexagonen met een hersteldoel. In de gebruiksfase vindt er een depositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jr op hexagonen met een hersteldoel. Deze zijn gelegen in het Natura 2000-gebied Botshol.

1) Aanlegfase (2026)

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat op de volgende Natura 2000-gebieden een toename aan stikstofdepositie zal plaatsvinden:

- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
- Meijendel & Berkheide
- Kennemerland-Zuid
- Botshol
- Coepelduynen

Per Natura 2000-gebied is een conclusie getrokken op basis van de toename aan stikstofdepositie of de kans aanwezig is of de depositietoename tot een significant effect leidt of niet. In bijlage 3 is per Natura 2000-gebied aangegeven op welke habitattypen, vogels en/of leefgebieden van soorten een depositie plaatsvindt.

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,09 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan

stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Meijndel & Berkheide

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,06 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Kennemerland-Zuid

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Botshol

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Botshol. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Tevens veroorzaakt de voorgenomen ontwikkeling een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jaar op hexagonen met een hersteldoel. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Coepelduynen

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans uiterst gering tot afwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot ecologische effecten.

2) Aanleg- en gebruiksfase (2036)

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat op de volgende Natura 2000-gebieden een toename aan stikstofdepositie zal plaatsvinden:

- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
- Kennemerland-Zuid
- Meijndel & Berkheide
- Botshol
- Coepelduynen

Per Natura 2000-gebied is een conclusie getrokken op basis van de toename aan stikstofdepositie of de kans aanwezig is of de depositietoename tot een significant effect leidt of niet. In bijlage 3 is per Natura 2000-gebied aangegeven op welke habitattypen, vogels en/of leefgebieden van soorten een depositie plaatsvindt.

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,06 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Kennemerland-Zuid

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,03 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Meijndel & Berkheide

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,03 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Botshol

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,03 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Botshol. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden

geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Tevens veroorzaakt de voorgenomen ontwikkeling een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op hexagonen met een hersteldoel. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Coepelduynen

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans uiterst gering tot afwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot ecologische effecten.

3) Gebruiksfase (2040)

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat op de volgende Natura 2000-gebieden een toename aan stikstofdepositie zal plaatsvinden:

- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
- Kennemerland-Zuid
- Meijendel & Berkheide
- Botshol
- Coepelduynen

Per Natura 2000-gebied is een conclusie getrokken op basis van de toename aan stikstofdepositie of de kans aanwezig is of de depositietoename tot een significant effect leidt of niet. In bijlage 3 is per Natura 2000-gebied aangegeven op welke habitattypen, vogels en/of leefgebieden van soorten een depositie plaatsvindt.

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Kennemerland-Zuid

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden

geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Meijndel & Berkheide

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Botshol

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Botshol. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Tevens veroorzaakt de voorgenomen ontwikkeling een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op hexagonen met een hersteldoel. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect.

Coepelduynen

De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt een toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuur binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen. Voor de habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden, is onderzocht of de berekende toename aan stikstofdepositie kan leiden tot een in ecologische zin aantoonbare aantasting van de kwaliteit of oppervlakte verlies van het stikstofgevoelige areaal. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat de kans uiterst gering tot afwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot ecologische effecten.

Samenvatting effecten Natura 2000

Op basis van de gebiedsspecifieke analyse kan worden geconcludeerd dat – zonder treffen van mitigerende maatregelen (intern salderen) – voor de meeste gebieden de kans aanwezig is dat de berekende toenames aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling zullen leiden tot een negatief ecologisch effect. Voor een enkel gebied is de kans als gering ingeschat.

5.2.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied is niet gelegen in een gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Directe effecten door het voorgenomen plan op NNN-gebieden zijn dan ook op voorhand uit te sluiten.

Effecten op een NNN-gebied kunnen ook op een indirecte manier (externe werking) – zoals door geluid, optische verstoring, stikstofdepositie, etc. – optreden. Geluid en beweging die met werkzaamheden gepaard gaan, reiken tot enkele honderden meters ver. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde NNN-gebied Elfenbaan, zijn negatieve effecten van geluid en beweging op de wezenlijke kenmerken en waarden op voorhand uit te sluiten. De werkzaamheden in het plangebied resulteren niet in een oppervlakteverlies van het NNN-gebied, evenmin veroorzaken ze versnippering voor aangewezen soorten, verontreiniging en/of verdroging. De werkzaamheden leiden niet tot verstoring door verlichting en door mechanische effecten. Voor stikstofdepositie blijkt uit de AERIUS-berekening dat er per saldo sprake zal zijn van een beperkte afname van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats (zie hierboven de beschrijving onder Natura 2000). Dit komt doordat de afname van stikstofdepositie als gevolg van het stoppen van agrarische activiteiten binnen het plangebied groter is dan de toename aan stikstofdepositie als gevolg van de grotere verkeersintensiteiten als gevolg van het planvoornemen.

In het VKA wordt uitgegaan van de realisatie van circa 60 ha nieuwe natuur met vier verschillende natuurtypen¹¹. Als gevolg van het VKA zal er geen effect optreden op NNN-gebieden, maar een stapsteen tussen de bestaande NNN-gebieden Braassemermeer en Zaans Rietveld worden gerealiseerd. Om die reden is het VKA positief beoordeeld voor wat betreft effecten op NNN-gebieden (effectbeoordeling: +).

5.2.1.3 Belangrijke weidevogelgebieden

Het plangebied is grotendeels gelegen in een gebied dat in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening is aangewezen als belangrijk weidevogelgebied. Directe effecten door het voorgenomen plan op belangrijk weidevogelgebied zijn aanwezig; door het plan gaat oppervlak van het belangrijk weidevogelgebied verloren.

Effecten op een belangrijk weidevogelgebied kunnen ook op een indirecte manier (externe werking) – zoals door geluid, optische verstoring, etc. – optreden. Geluid en beweging die met werkzaamheden gepaard gaan, reiken tot enkele honderden meters ver. Gezien de ligging van het plangebied ten opzichte van het belangrijk weidevogelgebied en de voorgenomen inrichting van het te realiseren natuurgebied en extensieve recreatie, zijn negatieve effecten zoals geluid en optische verstoring (beweging) niet op voorhand uit te sluiten. In het plan is niet in de realisatie voorzien van een bos in het natuurgebied. Wel zullen in het te realiseren moerasgebied solitaire of groepjes bomen – door successie – ontstaan wat negatieve effecten zal opleveren voor het weidevogelgebied als dit ontstaat aan de grens van het belangrijk weidevogelgebied buiten het plangebied. Weidevogels prefereren open gebieden. De directe omgeving van hoogopgaande beplanting, zoals een groepje bomen, zal ongeschikt raken voor weidevogels. Het indirecte verlies aan oppervlakte dient in dat geval ook gecompenseerd te worden. Om de compensatieopgave te verkleinen kan ervoor gekozen worden om het gebied dusdanig te beheren dat alleen bomen op 400 meter van het belangrijk weidevogelgebied ontstaan.

Kader 5.2: Verstoring weidevogels door opgaande begroeiing

Uit diverse onderzoeken blijkt dat weidevogels op ruime afstand van (hoog) opgaande beplanting broeden en foerageren. Dit komt doordat in opgaande beplanting vogels kunnen broeden die weidevogels, met name de kuikens, predateren. Om te bepalen welke verstoringsgrens gehanteerd moet worden waarbij effecten door opgaande beplanting niet meer optreden zijn door de provincie Noord-Holland en provincie Utrecht verstoringsgrenzen vastgesteld.

¹¹ Zie voor een nadere toelichting op de natuurtypen paragraaf 5.2.4.

In de omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland wordt naar een rapport van Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek uit 2011 verwezen. In dit rapport wordt aangegeven dat de verstoringafstand voor beplanting het volgende is:

- Landschapsbeplantingen: 200 m
- Lijnvormige beplantingen: 200 m
- Bos (> 0,5 ha): 400 m

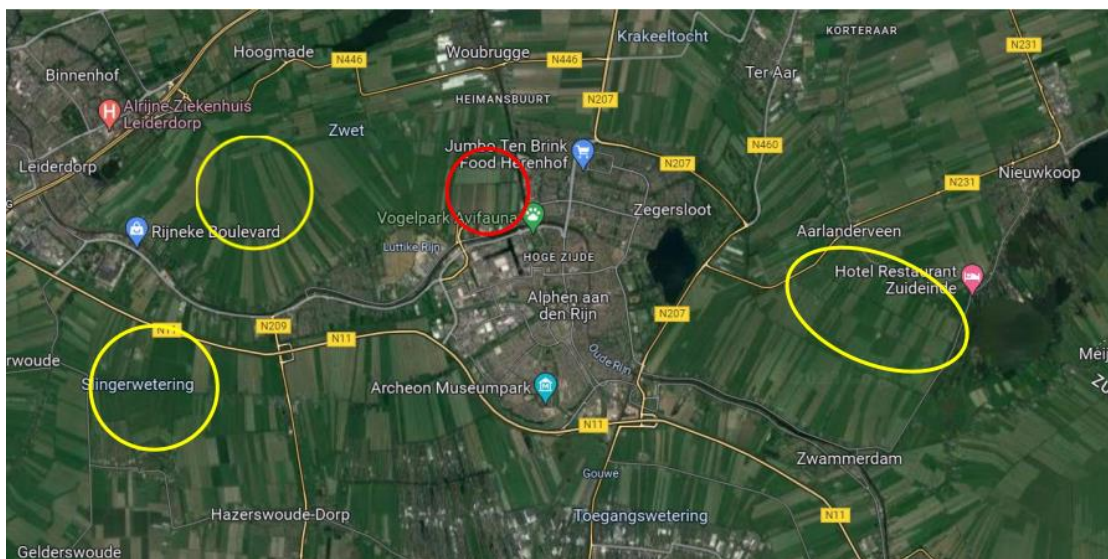
De provincie Utrecht heeft een Handreiking weidevogelkerngebieden opgesteld. Ook in dit document wordt over verstoringafstanden gesproken. Zo hanteert de provincie Utrecht een verstoringafstand van 200 – 300 meter voor opgaande begroeiing.

In het plan ontstaat mogelijk een situatie die vergelijkbaar is met een hoog- en laagveenbos ("moerasbos") groter dan een halve hectare. In dit MER zijn we dan ook uitgegaan van een verstoringafstand van 400 meter.

Door het planvoornemen wordt zowel direct als indirect oppervlakte van het belangrijk weidevogelgebied aangetast. Het oppervlakte dat verloren gaat of wordt verstoord dient te worden gecompenseerd. Compensatie dient te gebeuren volgens de regels van de provinciale omgevingsverordening en kan plaatsvinden door het verlies aan oppervlakte te compenseren, of in reeds bestaand belangrijk weidevogelgebied een kwalitatieve verbetering uit te voeren.

Uitgangspunt op basis van de provinciale verordening is dat fysiek moet worden gecompenseerd voor weidevogelgebied dat verdwijnt of wordt verstoord, met hetzelfde oppervlak. Kan dat niet, dan is kwalitatieve verbetering van een bestaand gebied over een zelfde oppervlakte dat wordt aangetast ook mogelijk.

Op het moment van opstellen van dit MER is het weidevogelcompensatieplan nog niet gereed. Het compensatieplan zal als bijlage bij het ontwerp van de wijziging van het Omgevingsplan worden gevoegd. Er zijn nu er drie locaties in beeld waar het compensatieplan zich op richt. Deze zijn in figuur 5.1 geel omlijnd weergegeven. Omdat er sprake is van oppervlakteverlies aan weidevogelgebied en de precieze invulling van de noodzakelijke compensatie nog niet bekend is, wordt dit effect als beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-).



Figuur 5.1. Potentiële locaties voor weidevogelcompensatie (gele cirkels) ten opzichte van het plangebied van Gnephoek (rode cirkel).

Tabel 5-1 Beoordeling voorkeursalternatief

Thema	VKA
Beschermde gebieden	
Natura 2000-gebieden	-
Natuurnetwerk Nederland	+
Belangrijk weidevogelgebied	0/-

5.2.2 Beschermde en bedreigde soorten

Op basis van een bronnenonderzoek en een habitatgeschiktheidsbeoordeling is het plangebied potentieel geschikt voor diverse beschermde soorten: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ransuil, sperwer en steenuil, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, rugstreppad, groene glazenmaker, grote vos en platte schijfhoren. Verder zijn er verschillende niet beschermde (deels Rode lijst) soorten in het plangebied aanwezig, zoals weidevogels als grutto, Kievit, tureluur en slobeend, maar ook een amfibiesoort als bruine kikker.

Door het plan kunnen leefgebieden van diersoorten of groeiplaatsen van (beschermde of Rode lijst) plantensoorten verdwijnen. Door het voorgenomen plan worden (mogelijk) vaste verblijfplaatsen van vogels en vleermuizen vernietigd of verstoord. Ook wordt (mogelijk) leefgebied van vogels en vleermuizen vernietigd of verstoord. Hierbij valt te denken aan vernietiging of aantasting van foerageergebied van vogels en vleermuizen en vliegroutes van vleermuizen, maar ook leefgebied van zoogdieren, amfibieën, reptielen en ongewervelden. Verder wordt (mogelijk) leefgebied van de rugstreppad, groene glazenmaker, grote vos en platte schijfhoren vernietigd.

Voor de aanwezige beschermde soorten zal zeer waarschijnlijk een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit op grond van de Omgevingswet aangevraagd moeten worden. De verwachting is dat de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit zal worden verleend, maar dat rekening moet worden gehouden met passende preventieve maatregelen ("mitigerende maatregelen") en passende herstelmaatregelen ("compenserende maatregelen").

Passende preventieve maatregelen zullen bestaan uit onder andere werken buiten de gevoelige periode van een soort en het leefgebied voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt maken. Passende herstelmaatregelen die genomen moeten worden zijn soortafhankelijk, maar te denken valt aan het realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van kasten voor bijvoorbeeld huismus, gierzwaluw en vleermuizen, maar ook aan het realiseren van geschikt leefgebied voor de soorten waarvan het leefgebied wordt aangetast.

Verder geldt dat buiten het broedseizoen (ca. half maart tot half juli) moet worden gestart en dat met alle soorten rekening moet worden gehouden vanuit de altijd geldende zorgplicht. Als voor het broedseizoen werkzaamheden worden gestart en de werkzaamheden continue plaatsvinden, is de kans gering dat een vogel tot broeden komt in de directe omgeving van de werkzaamheden waarmee verstoring van een broedende vogel wordt voorkomen. Als dit niet mogelijk is, moet een broedvogelcontrole ter plaatse van het werkgebied worden uitgevoerd door een ecologisch deskundige.

Binnen het plangebied wordt 60 ha natuur buiten de stedelijke ontwikkeling en 30 ha in de stedelijke ontwikkeling aan groen en water gerealiseerd. Dit levert in verschillende gebieden kansen op voor bestaande en nieuwe soorten. (Beschermde) soorten die hierdoor in de toekomst in het plangebied kunnen voorkomen zijn onder andere vos, otter, ringslang en diverse soorten vogels zoals blauwborst en roerdomp.

Niet al het groen zal in de toekomstige situatie worden verwijderd, waardoor er in het plangebied nestgelegenheid aanwezig blijft voor vogels met jaarrond beschermde nesten (cat. 5). Bovendien zorgt een natuurinclusieve stad (zoals nu wordt beoogd voor Gnephoek) voor meer nestgelegenheid en voedsel waar soorten van kunnen profiteren.

In de (directe) omgeving van het plangebied zijn diverse gebieden aanwezig – onder andere in de vorm van parken – die dekking en voedsel bieden. Als gevolg van het voorkeursalternatief ontwikkelt een deel van het plangebied zich als natuurgebied, wat resulteert in meer structuur en voedsel voor vogels. Er is dan ook geen sprake van zwaarwegende ecologische feiten om nesten van cat. 5 soorten jaarrond te beschermen. De nesten zijn wel beschermd wanneer zij in gebruik zijn als broedplaats, maar na het verlaten van de nestplaats niet meer.

Het verwijderen van aanwezige bebouwing en opstallen kan de beschikbaarheid van gebouwbewonende soorten als boerenzwaluw en huiszwaluw negatief beïnvloeden. Om effecten op dergelijke soorten in kaart te brengen dient te worden vastgesteld of en hoeveel paar in het plangebied broedt en of voldoende alternatieve nestgelegenheid in de omgeving aanwezig is. Als blijkt dat het planvoornemen de staat van instandhouding aantast, dient voor deze soorten een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te worden verkregen.

Het VKA kent een aantal maatregelen die bedoeld zijn om de natuurwaarden in het gebied te versterken ten opzichte van het basisalternatief. Zo worden alle (100%) oevers in het natuurgebied natuurvriendelijke oevers en in stedelijk gebied minimaal 75% en worden de twee hoofdverbindingen van de groen-blauwstructuur in het stedelijk gebied 50-80 m breed. Dit zijn maatregelen die leiden tot positieve effecten op beschermde of bedreigde soorten.

In en aan de randen van het natuurgebied zal alleen extensieve, gestuurde recreatie worden toegestaan. Hierbij valt te denken aan wandelen over een vlonderpad of kanoën op een aangewezen deel van de plas. De recreatieve activiteiten zullen verstorend werken voor sommige soorten. Om die reden is het VKA positief beoordeeld en niet sterk positief op beschermde of bedreigde soorten (effectbeoordeling: +).

Tabel 5-2 Beoordeling voorkeursalternatief

Thema	VKA
Beschermde en bedreigde soorten	+

5.2.3 Houtopstanden

Binnen het plangebied zijn houtopstanden¹² aanwezig, waarvan een deel valt onder de beschermde houtopstanden onder de Omgevingswet. Door het voorgenomen plan gaan (mogelijk) houtopstanden verloren, ook beschermde houtopstanden. Omdat door het voorgenomen plan houtopstanden worden vernietigd, treedt er een negatief effect op. Het planvoornemen voorziet echter in het stedelijk deel in de realisatie van een grote hoeveelheid aan bomen van verschillende soorten. Het effect van dit alternatief is dan ook beoordeeld als beperkt positief (effectbeoordeling: 0/+).

Tabel 5-3 Beoordeling voorkeursalternatief

Thema	VKA
Houtopstanden	0/+

¹² Onder de Omgevingswet wordt onder houtopstand verstaan: een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend.

5.2.4 Groenblauwe dooradering

Binnen het VKA is voorzien in een natuurontwikkelingsgebied waar vier natuurdoeltypen¹³ worden gerealiseerd die passen binnen het landschap en de omgeving. Het VKA gaat uit van natuurtypen als N04.02 Zoete plas, N05.03 Veenmoeras, N10.02 Vochtig hooiland en N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland. Daarnaast worden in het stedelijk gebied watergangen gecreëerd met natuurvriendelijke oevers en komen er groene corridors die geschikt zijn voor zoogdieren om deze te gebruiken als ecologische verbindingszone. Op die manier kunnen de soorten het plangebied in noord-zuid en oost-west richting doorkruisen.

Met de keuze van de vier natuurtypen voor het natuurgebied wordt grotere, robuustere natuur gerealiseerd dan in het basisalternatief.

In het VKA wordt het waterpeil verhoogd waarbij er een fluctuatie is tussen het zomer- en winterpeil. Voorzien is dat de fluctuatie groter is dan 20 cm waardoor het realiseren van een veenmoeras niet mogelijk is. Hoewel veenmoeras ecologisch gezien waardevoller is, wordt ervan uitgegaan, gezien de peilfluctuaties, dat de realisatie van het natuurtype N05.04 Dynamisch moeras beter aansluit in het natuurontwikkelingsgebied. Niet uit te sluiten is dat op termijn er een mozaïek zal ontstaan van veenmoeras en dynamisch moeras.

In het natuurontwikkelingsgebied is in het VKA niet voorzien in een (moeras)bos. Wel is de verwachting dat op natuurlijke wijze in het moerasgebied solitaire of groepjes bomen zullen vormen dat zich op termijn mogelijk kan ontwikkelen tot het natuurtype N14.02 Hoog- en laagveenbos.

Het alternatief kent tevens een aantal maatregelen die bedoeld zijn om de natuurwaarden in het gebied te versterken ten opzichte van het basisalternatief. In het stedelijk gebied krijgt minimaal 75% van de blauwe dooradering (de watergangen) een natuurvriendelijke oever (NVO). In het landelijk gebied (het natuurgebied) krijgt 100% van het blauw een natuurvriendelijke oever.

In het VKA is uitgegaan van een corridor van 50 m en een corridor van 50-80 m breed en 75% NVO's in het stedelijk gebied en 100% NVO's in het buitengebied. Ervan uit gaande dat genoemde natuurtypen en de overige maatregelen worden gerealiseerd, zal in dit alternatief een positief effect optreden op de groenblauwe dooradering (effectbeoordeling: +).

Tabel 5-4 Beoordeling voorkeursalternatief

Thema	VKA
Groenblauwe dooradering	+

5.2.5 Biodiversiteit

In de referentiesituatie is de biodiversiteit beperkt. Dit komt vooral door het overwegende intensieve agrarische gebruik van het landschap. Het plan van het basisalternatief biedt de kans om het plangebied natuurinclusief te ontwikkelen. Allereerst bevat de ontwikkeling van de Gnephoek de ontwikkeling van een natuurgebied en brede groen-blauwe structuren in het nieuwe stedelijk gebied. In dit gebied ontstaan door de herontwikkeling meer kansen om middels de inrichting een grotere biodiversiteit te stimuleren. Door natuurinclusieve maatregelen te nemen, zoals het toepassen van voorzieningen in gebouwen voor vogels en vleermuizen, maar ook door de openbare ruimte natuurvriendelijk in te richten, zoals gebruik van vlindervriendelijke beplanting, zal de soortenrijkdom (biodiversiteit) ook binnen het stedelijke deel toenemen.

¹³ Bij de verdere uitwerking wordt gekeken naar natuurtypen als N04.02 Zoete plas, N05.03 Veenmoeras, N10.02 Vochtig hooiland en N12.02 Kruiden- en faunairijk grasland.

Het VKA kent een aantal maatregelen die leiden tot effecten op de biodiversiteit. Zo worden alle (100%) oevers in het natuurgebied natuurvriendelijke oevers en in stedelijk gebied minimaal 75% en worden de twee hoofdverbindingen van de groen-blauwstructuur in het stedelijk gebied 50 m en 50-80 m breed. Verder voorziet het alternatief in de realisatie van groene daken en groene gevels. Dit zijn maatregelen die leiden tot andere effecten op de biodiversiteit. Als gevolg van dit alternatief zal daardoor een positief effect optreden op biodiversiteit (effectbeoordeling: +).

Tabel 5-5 Beoordeling voorkeursalternatief

Thema	VKA
Biodiversiteit	+

5.2.6 Conclusies effectbeoordeling VKA

Tabel 5.6 Overzicht effecten voorkeursalternatief

Thema	VKA
Beschermde gebieden	
Natura 2000-gebieden	0/+
Natuurnetwerk Nederland	+
Belangrijk weidevogelgebied	0/-
Beschermde en bedreigde soorten	+
Houtopstanden	0/+
Groenblauwe dooradering	+
Biodiversiteit	+

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Het VKA scoort, na intern salderen, beperkt positief omdat er sprake is van een afname aan stikstofdepositie op beschermde gebieden.

Natuurnetwerk Nederland

Door de voorgenomen ontwikkeling van een robuust natuurgebied, wat als stapsteen kan fungeren, in combinatie met een robuust groen-blauw netwerk, ook binnen het stedelijk gebied en het nemen van natuurinclusieve maatregelen in de stedelijke omgeving neemt de biodiversiteit toe. Het effect van dit VKA wordt daarom beoordeeld als positief.

Belangrijk weidevogelgebied

Omdat het voorgenomen belangrijk weidevogelgebied aantast en dit gecompenseerd dient en gaat worden maar nog niet bekend waar dit gaat plaatsvinden, is het effect van dit alternatief beoordeeld als beperkt negatief.

Beschermde en bedreigde soorten

Omdat het voorgenomen plan vaste rust- en verblijfplaatsen en leefgebied van beschermde soorten aantast of vernietigt, maar door de inrichting van het plangebied ook meer leefgebied wordt gecreëerd voor (meer) andere beschermde soorten, is het effect van dit alternatief beoordeeld als positief.

Houtopstanden

Het VKA scoort in verband met de realisatie van een groot aantal bomen in het stedelijk gebied beperkt positief op houtopstanden.

Groenblauwe dooradering

Het VKA heeft een positief effect op de groenblauwe dooradering Dit komt door de aanleg van een robuust natuurgebied en enkele ecologische verbindingzones. Ook het verhogen van het waterpeil draagt hieraan bij.

Biodiversiteit

Door de voorgenomen ontwikkeling van een robuust natuurgebied en groenblauw netwerk, ook binnen het stedelijk gebied en het nemen van natuurinclusieve maatregelen in de stedelijke omgeving neemt de biodiversiteit toe. Het effect van dit VKA wordt daarom beoordeeld als positief.

5.3 Conclusies, aanbevelingen en maatregelen

Beschermde gebieden

Door het initiatief treedt een permanente toename van stikstofdepositie op. Om deze effecten te mitigeren kan worden overwogen om intern salderen toe te passen. Als intern salderen wordt toegepast zal dit tot een afname aan stikstofdepositie leiden. Bij het toepassen van interne saldering, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd en een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit te worden verkregen.

Het plan voorziet in de realisatie van woningen in een belangrijk weidevogelgebied. Door het initiatief wordt het weidevogelgebied aangetast. Om dit te kunnen realiseren dient het oppervlakteverlies te worden gecompenseerd. Hiervoor wordt in het kader van het omgevingsplan een weidevogelcompensatieplan opgesteld.

Beschermde en bedreigde soorten

Voor de aanwezige beschermde soorten zal zeer waarschijnlijk een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit op grond van de Omgevingswet aangevraagd moeten worden. De verwachting is dat de vergunning zal worden verleend, maar dat rekening moet worden gehouden met passende preventieve maatregelen (mitigerende maatregelen) en passende herstelmaatregelen (compenserende maatregelen). Passende preventieve maatregelen zullen bestaan uit onder andere werken buiten de gevoelige periode van een soort en het leefgebied voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt maken. Passende herstelmaatregelen die genomen moeten worden zijn soortafhankelijk, maar te denken valt aan het realiseren van permanente alternatieve verblijfplaatsen in de vorm van kasten voor bijvoorbeeld huismus, gierzwaluw en vleermuizen, maar ook aan het realiseren van geschikt leefgebied voor de soorten waarvan het leefgebied wordt aangetast.

Verder geldt dat buiten het broedseizoen (ca. half maart tot half juli) moet worden gestart en dat met alle soorten rekening moet worden gehouden vanuit de altijd geldende zorgplicht. Als voor het broedseizoen werkzaamheden worden gestart en de werkzaamheden continue plaatsvinden, is de kans gering dat een vogel tot broeden komt in de directe omgeving van de werkzaamheden waarmee verstoring van een broedende vogel wordt voorkomen. Als dit niet

mogelijk is, moet een broedvogelcontrole ter plaatse van het werkgebied worden uitgevoerd door een ecologisch deskundige.

Groenblauwe dooradering

Het geschetste beeld van het natuurgebied vergt een hoge inspanning, zoals peilverhogingen en het afgraven van grond. Daarnaast is het vooralsnog de vraag of een kritisch natuurstype zoals nat schraalland of vochtig hooiland kan worden behaald. Dit zou in de praktijk betekenen dat niet alle typen gerealiseerd worden. Hierbij kan als alternatief het natuurstype (vochtige) kruiden- en faunairijk grasland worden aangewezen ter vervanging van vochtig hooiland. Voor dit natuurstype is het afgraven van grond niet of nauwelijks nodig, evenals wijzigingen in het peil zoals nu opgenomen in het VKA. Tot slot is de verwachting dat als gevolg van de peilfluctuatie (die groter is dan 20 cm) de realisatie van het gewenste veenmoeras lastig wordt. Hoewel veenmoeras ecologisch gezien waardevoller is, wordt ervan uitgegaan, gezien de peilfluctuaties, dat de realisatie van het natuurstype N05.04 Dynamisch moeras beter aansluit in het natuurontwikkelingsgebied. Niet uit te sluiten is dat op termijn er een mozaïek zal ontstaan van veenmoeras en dynamisch moeras.

Biodiversiteit

Natuurinclusief ontwerpen en bouwen richt zich op het realiseren van gezonde en aantrekkelijke steden en dorpen. Dit leidt voor alle gebruikers – zowel de mensen als flora en fauna – tot een prettige leefomgeving. Natuurinclusief ontwerpen en bouwen richt zich op zowel de inrichting van de openbare ruimte, als het zoveel mogelijk benutten van gebouwen als leefomgeving van verschillende soorten flora en fauna. Daardoor neemt de natuurwaarde van de stedelijke omgeving toe. Goed stedelijk groen zorgt daarnaast voor verkoeling in de zomerhitte, zuivert de lucht en biedt dus ook volop ruimte aan mede-stadsbewoners, zoals huismus, gierzwaluw, merel of gewone dwergvlleermuis.

5.4 Leemten in kennis

Om inzicht te krijgen in wat de effecten op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats zijn, is het uitvoeren van een ecologische beoordeling stikstofdepositie noodzakelijk. Omdat uit een eerste analyse is gebleken dat er een permanente toename aan stikstofdepositie optreedt wordt aangeraden om gebruik te maken van intern salderen en een passende beoordeling te laten opstellen.

Door het plan wordt belangrijk weidevogelgebied aangetast. Het weidevogelgebied dat wordt aangetast dient te worden gecompenseerd. Het opstellen van een weidevogelcompensatieplan met daarin de locatie waarin de kwalitatieve compensatie zal plaatsvinden dient te worden opgesteld en toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag (provincie Zuid-Holland).

De daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied is op dit moment nog niet inzichtelijk. Soortgericht onderzoek zal moeten worden uitgevoerd om de aan- dan wel afwezigheid van beschermde soorten in het plangebied te bepalen en wat de effecten op eventueel aanwezige beschermde soorten is.

Voor wat betreft de gewenste natuurstypen is niet inzichtelijk wat de voorraad aanwezige nutriënten in de bouwvoor (de bovenste 20 a 30 cm van de bodem) zijn. Het is hierdoor niet bekend hoelang het duurt om de gewenste cq noodzakelijke nutriëntenrijkdom in de bodem te krijgen voor de gewenste natuurstypen. Een onderzoek naar de hoeveelheid aanwezige nutriënten kan inzicht verschaffen wat de ontwikkeltermijn is voor de gewenste natuurstypen.

Om inzichtelijk te krijgen op welke locaties de gewenste natuurtypen het meest kansrijk kunnen worden ontwikkeld binnen het aangewezen gebied adviseren wij om een Landschapsecologische Systeemanalyse (LESA) uit te laten voeren.

6. Referenties

- Bruinzeel, L.W. en A.G.M. Schotman. (2011). Onderbouwing verstoringsafstanden werkplan weidevogels in Fryslân, A&W rapport 1624/Alterra rapport 2184 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden/Alterra Wageningen. Ingezien van [Rapport](#) op 13 juni 2025.
- EUR-Lex. Verordening (EU) 2024/1991 van het Europees Parlement en de Raad van 24 juni 2024 inzake natuurherstel en tot wijziging van Verordening (EU) 2022/869. Ingezien van [Verordening - EU - 2024/1991 - EN - EUR-Lex](#) op 17 december 2024.
- Overheid.nl Wettenbank. Omgevingswet Ingezien van [wetten.nl - Regeling - Omgevingswet - BWBR0037885](#) op 17 december 2024
- Overheid.nl Wettenbank. Besluit activiteiten leefomgeving. Ingezien van [wetten.nl - Regeling - Besluit activiteiten leefomgeving - BWBR0041330](#) op 17 december 2024
- Overheid.nl Wettenbank. Besluit bouwwerken leefomgeving. Ingezien van [wetten.nl - Regeling - Besluit bouwwerken leefomgeving - BWBR0041297](#) op 17 december 2024
- Provincie Zuid-Holland. Zuid-Hollandse Omgevingsverordening TAM-IMRO, geconsolideerde versie per 24 juli 2024. Ingezien van [Zuid-Hollandse Omgevingsverordening TAM-IMRO geconsolideerde versie \(in werking per 24 juli 2024\) - Ruimtelijke plannen](#) op 17 december 2024.
- Provincie Utrecht. Handreiking weidevogelkerngebied. Ingezien van [HANDREIKING WEIDEVOGELKERNGEBIED](#) op 13 juni 2025.
- Sweco Nederland B.V. (2023). Verkennend natuuronderzoek woningbouw- en natuurontwikkelingslocatie 'Gnephhoek' in Alphen aan den Rijn. Een oriënterend onderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. 17 augustus 2023.
- Sweco Nederland B.V. (2023). Akker- en weidevogelinventarisatie ontwikkellocatie 'Gnephhoek' in Alphen aan den Rijn. Een inventarisatie naar 21 akker- en weidevogelsoorten in een als belangrijk weidevogelgebied aangewezen gebied. 1 september 2023.

Bijlage 1 | Toetsingskader

Omgevingswet

Natura 2000-gebieden

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. Daarbij zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor natuurlijke habitats en/of soorten. Voor habitattypen en leefgebieden van soorten die zich al op het gewenste niveau bevinden (kwalitatief en kwantitatief) kunnen behoudsdoelstellingen bestaan. Voor habitattypen en leefgebieden van soorten die nog niet het gewenste niveau hebben bereikt, kunnen uitbreidings- en/of verbeterdoelstellingen bestaan.

In het Bal is een specifieke zorgplicht opgenomen voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden (art. 11.6 Bal). Iedereen die activiteiten uitvoert die verslechterende of significant verstorende gevolgen kunnen hebben, moet nadelige gevolgen zoveel als mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.6, lid 1 Bal). Er moet worden nagegaan of nadelige gevolgen (verslechterende of significant verstorende gevolgen) op instandhoudingsdoelstellen op grond van objectieve gegevens op voorhand uitgesloten kunnen worden (art. 11.6, lid 2 Bal). Als nadelige gevolgen niet te voorkomen zijn, dan verplicht de specifieke zorgplicht passende preventieve maatregelen te nemen (art. 11.6, lid 2, onder d), of, als dit niet gaat, om passende herstelmaatregelen te treffen (art. 11.6, lid 2, onder f). Daarnaast dient de effectiviteit van de maatregelen gemonitord te worden. De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-activiteiten, maar ook voor activiteiten die conform een Natura 2000-beheerplan worden uitgevoerd.

Vergunningplicht projecten

Een activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt aangeduid met een 'Natura 2000-activiteit'. Er wordt bij de regels voor Natura 2000-gebieden onderscheid gemaakt tussen een 'Natura 2000-activiteit' en andere activiteiten. Een Natura 2000-activiteit is vergunning plichtig (art. 5.1, lid 1 Ow), tenzij er sprake is van een 'vergunningsvrij geval' (art. 11.16 t/m 11.21 Bal). Activiteiten die nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden (om de doelstellingen

te kunnen halen) of geen significante gevolgen hebben, vallen *niet* onder de regels voor een Natura 2000-activiteit.

Er dient getoetst te worden of een activiteit (al dan niet significante) negatieve gevolgen kan hebben. Wanneer na een eerste verkennende effectbeoordeling effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten kunnen de volgende vervolgstappen aan de orde zijn:

- Een voortoets geeft een aanwijzing over de mogelijke negatieve effecten van een plan of project op Natura 2000-gebieden. Uit de voortoets volgt ook welke vervolgstappen nodig zijn. Soms blijkt uit de voortoets dat er zeker geen significant negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden zijn. Er zijn dan geen vervolgstappen nodig. Indien er sprake is van een Natura 2000-activiteit die niet vergunningsvrij is, en significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, volgt een Passende Beoordeling.
- Passende beoordeling: beoordeling of significante gevolgen van het plan of project zijn uit te sluiten rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen. De regels waar een Passende Beoordeling aan moet voldoen staan in art. 16.53c Ow en art. 8.74b Bkl. Als significante gevolgen ondanks mitigatie niet uit te sluiten zijn, volgt een ADC-toets.
- ADC-toets: Aangetoond dient te worden dat er geen Alternatieven zijn met minder grote effecten, er sprake is van een Dwingende reden van groot openbaar belang en in afdoende Compensatie is voorzien (projecten: art. 8.74b, lid 2 en 3 Bkl. Plannen: art. 10.24, lid 2 en 3 Bkl).

Mogelijke nadelige gevolgen als gevolg van de depositie van stikstof dienen bij Natura 2000-activiteiten getoetst te worden door middel van de AERIUS Calculator (art. 4.15 Or).

Als uit de voortoets blijkt dat het niet gaat om een 'Natura 2000-activiteit' of als het een vergunningsvrij geval betreft, is er mogelijk nog wel sprake van een 'activiteit die nadelige (maar zeker geen significante) gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied'. Ondanks dat er geen vergunningplicht geldt, blijft de specifieke zorgplicht van toepassing. Vastlegging van toetsing aan de specifieke zorgplicht wordt sterk aangeraden.

Mogelijkheid tot vaststelling *plannen*

De term 'Natura 2000-activiteit' geldt alléén voor projecten. Een plan mag worden vastgesteld als uit een Passende Beoordeling, bedoeld in artikel 16.53c, eerste lid Ow, de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (art. 10.24 Bkl). Is er ondanks mitigatie nog steeds sprake van een significant gevolg, dan kan het plan alleen worden vastgesteld als de zogenaamde ADC-toets met succes is doorlopen (art. 10.24, lid 2 en 3 Bkl).

In het Bal zijn een aantal vergunningsvrije gevallen aangewezen waarvoor geen vergunningplicht geldt. Dit betreft onder meer:

- In een programma (bijv. Natura 2000-beheerplan) aangewezen Natura 2000-activiteiten die voldoen aan art. 11.21 Bal, mits het programma voldoet aan de eisen zoals aangegeven in art. 11.18, lid 2 Bal;

- In een omgevingsverordening aangewezen Natura 2000-activiteiten die voldoen aan art. 11.19 en art. 11.21 Bal;
- In een ministeriele regeling aangewezen Natura 2000-activiteiten die voldoen aan art. 11.20 en 11.21 Bal.

Soortenbescherming

Bescherming van soorten wordt in de Omgevingswet geregeld in hoofdstuk 5. Alle activiteiten met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild voorkomende dieren of planten zijn zogeheten flora- en fauna-activiteiten (bijlage 2 bij art. 1.1 Omgevingswet). Voor alle flora- en fauna-activiteiten is een specifieke zorgplicht opgenomen (art. 11.27 Bal). Deze houdt in dat iedereen die een flora- en fauna-activiteit uitvoert, nadelige gevolgen zo veel als mogelijk dient te voorkomen, beperken of ongedaan te maken (art. 11.27, 1e lid Bal). Om te voldoen aan de specifieke zorgplicht dient eenieder onderzoek te doen naar het voorkomen van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn (art. 11.27, 2e lid Bal). Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende:

- Vogelrichtlijn-soorten zoals genoemd in bijlage I Vrl en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, 2e lid Vrl;
- Habitatrichtlijn-soorten als opgenomen in bijlage II, IV en V Hrl;
- Dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten;
- Nationaal beschermde soorten (bijlage IX Bal).

Indien er sprake is van schadelijke handelingen, leidt dit tot een vergunning plichtig geval. De schadelijke handelingen komen voort uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en Internationale Verdragen en betreffen de volgende handelingen:

Schadelijke handelingen Vogelrichtlijn (art. 11.37 Bal):

- Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in art. 1 Vrl
- Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels
- Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels
- Het opzettelijk storen van vogels
- Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort
- Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Schadelijke handelingen Habitatrichtlijn (art. 11.46 Bal):

- Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levend dieren Hrl bijlage IV, onder a, Bern bijlage II, Bonn bijlage I (ex. Vogels art. I Vrl);
- Het opzettelijk verstoren van dieren
- Het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren
- Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren

- Het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b Hrl of bijlage I verdrag van Bern, in hun natuurlijk verspreidingsgebied.
- Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Schadelijke handelingen andere soorten (art. 11.54 Bal):

- Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A
- Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren
- Het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B
- Het verbod geldt niet voor bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden
- Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.

Voor *Vogelrichtlijn*- en *Habitatrichtlijn*soorten geldt dat voortplantings- en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden, en dat exemplaren niet opzettelijk mogen worden gedood of verwond. In gebruik zijnde nesten van vogels zijn te allen tijde gedurende het broedseizoen beschermd.

Van een aantal vogelsoorten geniet de vaste rust- en verblijfplaats een aanvullende jaarronde bescherming. Er is een indicatieve landelijke lijst opgesteld¹⁴, maar provincies hebben de mogelijkheid deze aan te passen.

Vogels met jaarrond beschermde nesten zijn ingedeeld in 5 categorieën, waarbij de nesten van soorten van categorie 1 t/m 4 in principe altijd jaarrond beschermd zijn, en nesten van soorten van categorie 5 enkel wanneer er een zwaarwegend ecologisch belang is om het nest wel jaarrond te beschermen. Zie Tekstbox 1 voor een toelichting per categorie. Ook voor soorten van categorieën 1 t/m 4 kunnen zich uitzonderingssituaties voordoen waarbij een nest geen jaarronde beschermd behoeft. Dit wordt beoordeeld door een ecooloog. Soorten van categorie 1 t/m 4 zijn de volgende: boomvalk, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief en zwarte wouw. Van een aantal andere soorten zijn de nesten enkel beschermd indien er onvoldoende alternatieven zijn.

Onderzoeken naar het voorkomen van soorten uit de *Vogelrichtlijn*- en/of *Habitatrichtlijn* hebben een geldigheidsduur van drie jaar. Na deze termijn dient het onderzoek te worden geactualiseerd.

Voor *Andere soorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van deze soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen

¹⁴ RVO, 2021. Indicatieve lijst jaarrond beschermde vogelnesten
<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/04/Lijst-jaarrond-beschermde-vogelnesten.pdf>

worden en dat exemplaren niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verstoring van deze soorten is geen schadelijke handeling die leidt tot een vergunning plichtig geval. Ten aanzien van de *Andere soorten* geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid heeft om soorten binnen deze categorie onder voorwaarden vrij te stellen.

Tekstbox 1 | Vogels met jaarrond beschermde nesten.

- Op de volgende categorieën geldt een jaarronde vergunning plicht voor F&F activiteiten:
1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
 2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierwaluw en huismus).
 3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
 4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk en ransuil).
- Op soorten van de volgende categorie geldt een jaarronde vergunning plicht voor F&F activiteiten:
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Indien dit het geval is, is een omgevingscheck benodigd.

Tabel B.1 Vrijgestelde soorten in provincie Zuid-Holland.

Zoogdieren		Amfibieën
Aardmuis	Huisspitsmuis	Bastaardkikker
Bosmuis	Konijn	Bruine kikker
Bunzing	Ree	Gewone pad
Dwergmuis	Rosse Woelmuis	Kleine watersalamander
Dwergspitsmuis	Veldmuis	Meerkikker
Egel	Vos	
Gewone bosspitsmuis	Wezel	
Haas	Woelrat	
Hermelijn		

Een aantal uitzonderingen op de vergunningplicht en de vergunningsvrije gevallen zijn benoemd. Er geldt geen vergunningplicht wanneer:

- Schadelijke handelingen uitgevoerd worden ten behoeve van instandhoudings- en passende maatregelen in het kader van het bereiken van Natura-2000 doelstellingen (zie art. 11.37, lid 2 onder b, art. 11.46, lid 2 onder b en art. 11.54 lid 2 onder c Bal);
- Flora- en fauna-activiteiten aangewezen zijn in een programma (bijvoorbeeld in een Natura 2000-beheerplan);
- Flora- en fauna-activiteiten zijn aangewezen in een omgevingsverordening (bijvoorbeeld door de provincie vrijgestelde soorten en handelingen);

- Flora- en fauna-activiteiten zijn aangewezen in een ministeriële regeling (bijvoorbeeld door de minister van LNV vrijgestelde soorten en handelingen);
- Flora- en fauna-activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd conform een per ministeriële regeling aangewezen gedragscode.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld of voor voorgenomen schadelijke handelingen geldt een vergunningplicht. Een omgevingsvergunning kan enkel worden verleend als aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan (artikel 8.74l Bkl):

- de activiteit nodig is vanwege bepaalde belangen;
- geen andere bevredigende oplossing mogelijk is;
- de activiteit niet nadelig is voor de gunstige staat van instandhouding van populaties;
- Verder geldt in geval van populatiebeheer een aanvullende beoordelingsregel.

Voor vogels gelden zwaardere belangen dan voor soorten van Habitatrichtlijn of verdragen, en voor andere soorten. Voor andere soorten wordt ook vergunning verleend voor activiteiten in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en bestendig beheer of onderhoud en voor een zelf nader te specificeren 'Algemeen belang'.

Rode Lijst-soorten

De Rode Lijsten hebben geen juridische status. Rode Lijst-soorten vallen derhalve niet automatisch onder specifieke beschermingsregels. Voor Rode Lijst-soorten van nationaal belang, zoals vermeld in Bijlage IX van het Bal, gelden wel specifieke beschermingsregels. Soms kan het verrichten van activiteiten nadelig zijn voor een Rode Lijstsoort. De activiteit is dan een flora- en fauna-activiteit waarvoor de specifieke zorgplicht geldt.

Houtopstanden

De regels voor de bescherming van houtopstanden en bomenrijen staan opgenomen in Afdeling 1.3 Bal. Hierin staat dat het vellen van houtopstanden is beschermd door een algemene meldplicht (art. 11.126 Bal) en herplantingplicht (art. 11.129 Bal) voor houtopstanden vanaf 10 are of meer of bomenrijen bestaande uit meer dan 20 bomen, buiten de zogeheten 'bebouwingscontour houtkap' (art. 11.111, lid 2 Bal).

Het is verboden om zonder een melding een houtopstand te vellen. De velling moet ten minste 4 weken tot maximaal 1 jaar vooraf worden gemeld (art. 11.126 Bal). Als een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, geldt een herplantingsplicht. De opstand moet binnen 3 jaar op dezelfde grond op bosbouwkundige wijze worden herbeplant (art. 11.129 Bal). Als de herbeplanting binnen 3 jaar niet is aangeslagen, wordt deze vervangen.

De regels gelden niet voor:

- Houtopstanden kleiner dan 10 are;
- Bomenrijen bestaande uit 20 bomen of minder;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Bomen of struiken voor de teelt van vruchten of noten;
- Windschermen om boomgaarden;
- Kerstbomen niet ouder dan 20 jaar;

- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs watergangen of eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Dunningen;
- Beplantingen van populieren, wilgen, essen of elzen voor productie van biomassa, die tenminste eens in de 10 jaar worden geoogst, bestaande uit minstens 10.000 stoven/ha/beplantingseenheid en die zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Voor het vellen van houtopstanden, het herbeplanten van grond of nadat een houtopstand op een andere manier teniet is gegaan, geldt een specifieke zorgplicht (art. 11.116 Bal). De specifieke zorgplicht voor vellings- en herbeplantingsactiviteiten en handel in en bezit van hout, stelt dat als zo'n activiteit nadelige gevolgen heeft voor de oogmerken voor de regels voor deze activiteiten (art. 11.112 Bal), degene die deze verricht verplicht is om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken of achterwege te laten. Om aantoonbaar aan de specifieke zorgplicht te hebben voldaan, is het raadzaam de toetsing aan de zorgplichtbepalingen in een rapportage vast te laten leggen.

Gedeputeerde Staten heeft de bevoegdheid om maatwerkvoorschriften op te stellen over de melding- en herplantingsplicht (art. 11.119 Bal), om op die wijze af te wijken van de melding- of herplantingsplicht. Tevens zijn er een aantal uitzonderingen van de meld- en herplantingsplicht (art. 11.131 Bal) voor vellingen. Tevens geldt de meld- en herplantingsplicht niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout (art. 11.126, lid 2 en art. 11.129, lid 1 Bal).

Provinciaal natuurbeleid

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in 1990 door het Rijk geïntroduceerd als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland. Naast tal van natuurgebieden omvat het NNN ook vrijwel alle Natura 2000-gebieden. De aanwijzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is geregeld in de Omgevingsverordening, conform art. 2.44, lid 4 Ow en art. 7.6, lid 1 Bkl. In de Omgevingsverordening zijn (instructie)regels gesteld voor Omgevingsplannen van gemeenten en projectbesluiten (art. 7.8, 1e lid Bkl). Deze regels zijn gesteld in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

De wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN worden vastgesteld Omgevingsverordening door de provincie conform artikel 7.7 Bkl. Het kan per provincie verschillen hoe wezenlijke kenmerken en waarden worden gedefinieerd. In artikel 7.7, lid 2 wordt aangegeven dat deze waarden worden bepaald met inachtneming van de doelstellingen bedoeld in artikel 2.18, eerste lid, onder g, van de wet. Hiermee wordt bedoeld op de verantwoordelijkheid van provincies om, op het gebied van natuur, zorg te dragen voor behoud of herstel van dier- en plantensoorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen, van hun biotopen en habitats, en van in Nederland voorkomende typen natuurlijke habitats, in overeenstemming met de internationaalrechtelijke verplichtingen.

Het beschermingsregime voor het NNN is uitgewerkt in art. 7.8, lid 2 Bkl. De regels verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het Natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen gebieden van het natuurnetwerk worden behouden en dat, als binnen het natuurnetwerk activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken en waarden, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven.

Onder de Ow is er sprake van een 'ja, mits'-principe. Echter, als er sprake is van nadelige gevolgen, dient er gecompenseerd te worden. Er is dus een compensatieplicht.

Behoudens de Rijkswateren, waar het Rijk bevoegd gezag is (o.a. Waddenzee, Noordzee, IJsselmeer), zijn de provincies bevoegd gezag inzake het NNN. Het Natuurnetwerk Nederland is vastgelegd in de Provinciale structuurvisies en Provinciale verordeningen. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het omgevingsplan.

Overige gebieden

Buiten de NNN gebieden zijn binnen de Provincie Zuid-Holland gebieden aangewezen als weidevogelgebieden.

Tevens kunnen bijzondere nationale natuurgebieden aangewezen worden als de bescherming van het gebied nodig is voor de instandhouding of herstel van biotopen en leefgebied van in Nederland van nature in het wild voorkomende soorten genoemd in bijlage I Vogelrichtlijn of Bijlage I, II, IV of V Habitatrichtlijn. In dat geval bevat het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelstellingen (art. 3.64 Bkl). Voor de bescherming van bijzondere nationale natuurgebieden geldt, naast een mogelijke toegangsbeperking, de specifieke zorgplicht zoals genoemd in art. 11.6 Bal.

De provincies kunnen bijzondere provinciale natuurgebieden of bijzondere provinciale landschappen aanwijzen (art. 2.44, lid 5 Ow). De geldende regels zijn opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening.

De provincie Zuid-Holland kent beleid ten aanzien van overig beschermde gebieden. Er zijn drie beschermingscategorieën waarvan categorie 1 en 2 van belang zijn in het kader van gebieden met natuurwaarden:

1. Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 1, zijnde Natuur Netwerk Nederland of Beschermde grasland in de Bollenstreek, kan slechts ontwikkelingen mogelijk maken die vallen onder de noemer inpassen en die in overeenstemming zijn met de artikelen 6.9e of 6.9f.
2. Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 2, zijnde Belangrijk weidevogelgebied of Groene buffer, kan in beginsel slechts ontwikkelingen mogelijk maken die vallen onder de noemer inpassen of aanpassen en die in overeenstemming zijn met de artikelen 6.9c of 6.9d.
3. Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 3, zijnde Buitengebied, kan ontwikkelingen mogelijk maken die vallen onder de noemer inpassen, aanpassen of transformeren en die in overeenstemming zijn met artikel 6.9a (landschappelijke inpassing van het plan).

Bijlage 2 | Waargenomen vogels met een jaarrond beschermd nest

Tabel B2.1: Waargenomen vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest in en rond het plangebied (NDFF, 2020-2025). Vetgedrukte soorten zijn altijd jaarrond beschermd. Overige soorten alleen bij een zwaarwegende ecologische reden.

Soortgroep / soort	Bescherming Ow	Vrijstelling provincie Zuid-Holland
<i>Vogels</i>		
Blauwe reiger	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Boerenzwaluw	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Bonte vliegenvanger	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Boomklever	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Boomkruiper	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Boomvalk	Art 11.37, cat. 4	n.v.t.
Bosuil	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Brilduiker	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Buizerd	Art 11.37, cat. 4	n.v.t.
Draaihal	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Eider	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Ekster	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Gekraagde roodstaart	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Gierzwaluw	Art. 11.37, cat. 2	n.v.t.
Glanskop	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Gauwe vliegenvanger	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Groene specht	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Grote bonte specht	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Grote gele kwikstaart	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Havik	Art. 11.37, cat. 4	n.v.t.
Huismus	Art. 11.37, cat. 2	n.v.t.
Huiszwaluw	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
IJsvogel	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Kerkuil	Art. 11.37, cat. 3	n.v.t.
Kleine bonte specht	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Koolmees	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Oeverzwaluw	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Ooievaar	Art. 11.37, cat. 3	n.v.t.
Pimpelmees	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.

Ransuil	Art. 11.37, cat. 4	n.v.t.
Roek	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Slechtvalk	Art. 11.37, cat. 3	n.v.t.
Sperwer	Art. 11.37, cat. 4	n.v.t.
Spreeuw	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Steenuil	Art. 11.37, cat. 1	n.v.t.
Tapuit	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Torenvalk	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Wespendief	Art. 11.37, cat. 4	n.v.t.
Zeearend	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Zwarte kraai	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Zwarte mees	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Zwarte roodstaart	Art 11.37, cat. 5	n.v.t.
Zwarte wouw	Art. 11.37, cat. 4	n.v.t.

Bijlage 3 | Resultaten

vereenvoudigde ecologische beoordeling stikstofdepositie

Aanlegfase 2026
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck
Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 8 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.1: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H3140	Kranswierwateren	2143	1721	0,09	-
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	3168	0,08	0,06
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	500	1651	0,08	0,08
H6410	Blauwgraslanden	786	1651	0,06	0,06
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	1303	0,08	0,08
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	1872	0,09	0,09
H7210	Galigaanmoerassen	1429	1115	0,06	-
H91D0	Hoogveenbossen	1786	1769	0,09	0,09

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) **2.** Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. **3.** De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. **4.** De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H3140, H2190A, H2110 en H2180B ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Tabel 0.2: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1016	Zeggekorfslak	Lg05	1714	1639	0,08	-
H1134	Bittervoorn	Lg02	2143	1812	0,09	-
H4056	Platte schijfhoren	Lg02	2143	1812	0,09	-

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) 2. KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) 3. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 4. De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. 5. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot meetbare relevante toenames van $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar op stikstofgevoelig leefgebied van kwalificerende habitatsoorten binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie bovenstaande tabel). Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie zijn hierom uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van broedvogels met een definitieve status. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van niet-broedvogels met een definitieve status. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Meijndel & Berkheide

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 12 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.3: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2110	Embryonale duinen	1429	922	0,02	-
H2120	Witte duinen	1429	1926	0,05	0,05
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	2004	0,05	0,05
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	929	1925	0,05	0,05
H2160	Duindoornstruwelen	2000	2004	0,06	0,03
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	1925	0,05	0,05
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	1861	0,05	-
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	1786	1991	0,06	0,06
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1321	0,03	-
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1417	0,04	0,04
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	1504	0,04	0,04
H3140	Kranswierwateren	2143	1452	0,04	-

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H3140, H2190A, H2110 en H2180B ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 1 stikstofgevoelige habitatsoort (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.4: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1014	Nauwe korfslak	Lg12	1643	1843	0,05	0,05

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) **2.** KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) **3.** Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. **4.** De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. **5.** De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Botshol

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Botshol sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 4 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.5: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Botshol. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1357	1500	0,04	0,04
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	1507	0,04	0,04
H7210	Galigaanmoerassen	1429	1665	0,04	0,04
H91D0	Hoogveenbossen	1786	1767	0,05	0,05

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Botshol geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van habitatsoorten met een definitieve status. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Botshol is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten. Beoordeling niet-broedvogels

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Botshol is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Kennemerland-Zuid

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 15 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.6: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2110	Embryonale duinen	1429	967	0,02	-
H2120	Witte duinen	1429	1306	0,03	-
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	1806	0,05	0,05
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	929	2666	0,05	0,05
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	786	972	0,03	0,03
H2150	Duinheiden met struikhei	857	1662	0,05	0,05
H2160	Duindoornstruwelen	2000	1784	0,05	-
H2170	Kruipwilgstruwelen	2286	1746	0,05	-
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	2708	0,05	0,05
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	1503	0,04	-
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	1786	4126	0,05	0,05
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1250	0,03	0,03
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	2708	0,05	0,05
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	1147	0,03	0,03
H7210	Galigaanmoerassen	1429	823	0,02	-

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H2120, H7210, H2110, H2160, H2180B en H2170 ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 2 stikstofgevoelige habitatsoorten (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.7: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1014	Nauwe korfslak	H2190B, Lg12, H2160, ZGH2160	1429	2708	0,05	0,05
H1903	Groenknolorchis	H2190B, Lg12	1429	2708	0,05	0,05

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) **2.** KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) **3.** Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. **4.** De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. **5.** De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Coepelduynen

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 6 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.8: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitattype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2110	Embryonale duinen	1429	940	0,02	-
H2120	Witte duinen	1429	1339	0,03	-
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	1841	0,04	0,04
H2160	Duindoornstruwelen	2000	1537	0,03	-
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1461	0,03	-
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	921	0,02	-

1. KDW van habitattype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H2160, H2110, H2120, H2190B en H2180C ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is niet aangewezen voor habitatsoorten. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Aanleg- en gebruiksfase (2036)

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 8 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel).

De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.9: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H3140	Kranswierwateren	2143	1721	0,46	-
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	3168	0,44	0,32
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	500	1651	0,41	0,41
H6410	Blauwgraslanden	786	1651	0,31	0,31
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	1303	0,41	0,41
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	1872	0,47	0,47
H7210	Galigaanmoerassen	1429	1115	0,29	-
H91D0	Hoogveenbossen	1786	1769	0,46	0,46

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) **2.** Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. **3.** De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. **4.** De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H7210 en H3140 ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 3 stikstofgevoelige habitatsoorten (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.10: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1016	Zeggekorfslak	Lg05	1714	1639	0,41	-
H1134	Bittervoorn	Lg02	2143	1812	0,46	-
H4056	Platte schijfhoren	Lg02	2143	1812	0,46	-

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) **2.** KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) **3.** Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. **4.** De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. **5.** De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot meetbare relevante toenames van $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar op stikstofgevoelig leefgebied van kwalificerende habitatsoorten binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie bovenstaande tabel). Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie zijn hierom uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van broedvogels met een definitieve status. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van niet-broedvogels met een definitieve status. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Meijndel & Berkheide

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 12 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.11: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2110	Embryonale duinen	1429	922	0,09	-
H2120	Witte duinen	1429	1926	0,17	0,17
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	2004	0,19	0,19
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	929	1925	0,20	0,20
H2160	Duindoornstruwelen	2000	2004	0,20	0,08
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	1925	0,19	0,19
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	1861	0,19	-
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	1786	1991	0,21	0,21
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1321	0,13	-
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1417	0,14	0,13
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	1504	0,15	0,15
H3140	Kranswierwateren	2143	1452	0,16	-

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H3140, H2190A, H2110 en H2180B ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 1 stikstofgevoelige habitatsoort (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.12: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1014	Nauwe korfslak	Lg12	1643	1843	0,17	0,17

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) 2. KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) 3. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. 4. De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. 5. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Kennemerland-Zuid

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 15 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.13: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2110	Embryonale duinen	1429	967	0,09	-
H2120	Witte duinen	1429	1306	0,12	-
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	1806	0,18	0,18
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	929	2666	0,19	0,19
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	786	972	0,11	0,11
H2150	Duinheiden met struikhei	857	1662	0,18	0,18
H2160	Duindoornstruwelen	2000	1784	0,19	-
H2170	Kruipwilgstruwelen	2286	1746	0,18	-
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	2708	0,20	0,20
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	1503	0,16	-
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	1786	4126	0,20	0,20
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1250	0,12	0,12
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	2708	0,19	0,19
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	1147	0,12	0,12
H7210	Galigaanmoerassen	1429	823	0,08	-

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H2120, H7210, H2110, H2160, H2180B en H2170 ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 2 stikstofgevoelige habitatsoorten (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.14: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1014	Nauwe korfslak	H2190B, Lg12, H2160, ZGH2160	1429	2708	0,19	0,19
H1903	Groenknolorchis	H2190B, Lg12	1429	2708	0,19	0,19

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) **2.** KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) **3.** Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. **4.** De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. **5.** De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Botshol

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Botshol sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 4 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.15: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Botshol. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1357	1500	0,16	0,16
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	1507	0,17	0,17
H7210	Galigaanmoerassen	1429	1665	0,19	0,19
H91D0	Hoogveenbossen	1786	1767	0,20	0,20

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Botshol geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van habitatsoorten met een definitieve status. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Botshol is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Botshol is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Coepelduynen

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 6 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.16: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitattype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2110	Embryonale duinen	1429	940	0,09	-
H2120	Witte duinen	1429	1339	0,12	-
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	1841	0,17	0,17
H2160	Duindoornstruwelen	2000	1537	0,14	-
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1461	0,12	-
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	921	0,09	-

1. KDW van habitattype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H2160, H2110, H2120, H2190B en H2180C ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is niet aangewezen voor habitatsoorten. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Oostelijke Vechtplassen

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 3 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een

stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.17: *Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.*

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H3140	Kranswierwateren	571	2252	0,01	0,01
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	1728	0,02	-
H91D0	Hoogveenbossen	1786	2252	0,01	0,01

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) **2.** Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. **3.** De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. **4.** De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Het habitatype H3150 ondervindt op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 4 stikstofgevoelige habitatsoorten (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.18: Berekenende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1016	Zeggekorfslak	Lg05	1714	2252	0,01	0,01
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	H3150baz, ZGH3150	2143	1728	0,02	-
H1134	Bittervoorn	ZGH3150, H3150baz	2143	1728	0,02	-
H4056	Platte schijfhoren	H3150baz, ZGH3150	2143	1728	0,02	-

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) 2. KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) 3. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 4. De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. 5. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Het leefgebied van de soorten H4056, H1042 en H1134 ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze leefgebieden zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 1 stikstofgevoelige broedvogel (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significante negatieve gevolgen voor deze overige broedvogelsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.19: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Broedvogel	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
A197	Zwarte Stern	ZGH3150, H3150baz	2143	1728	0,02	-

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020). 2. KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) 3. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 4. De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. 5. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling niet-broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van niet-broedvogels met een definitieve status. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Westduinpark & Wapendal

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 7 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.20: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitattype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2120	Witte duinen	1429	2543	0,01	0,01
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	2653	0,02	0,02
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	929	2347	0,01	0,01
H2150	Duinheiden met struikhei	857	2295	0,01	0,01
H2160	Duindoornstruwelen	2000	2653	0,02	0,02
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	2347	0,01	0,01
H2180C	Duinbossen (binnenduinarand)	1786	2675	0,02	0,02

1. KDW van habitattype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling habitatsoorten

Het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal is niet aangewezen voor habitatsoorten. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Gebruiksfasen (2040)

Nieuwkoopse Plassen & De Haack

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haack sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 8 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.21: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitattype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H3140	Kranswierwateren	2143	1721	0,40	-
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	3168	0,39	0,28
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	500	1651	0,36	0,36
H6410	Blauwgraslanden	786	1651	0,27	0,27
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	1303	0,36	0,36
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	1872	0,41	0,41
H7210	Galigaanmoerassen	1429	1115	0,25	-
H91D0	Hoogveenbossen	1786	1769	0,40	0,40

1. KDW van habitattype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H7210 en H3140 ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten. tijdelijke toename van stikstofdepositie aanwezig geacht.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 3 stikstofgevoelige habitatsoorten (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.22: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1016	Zeggekorfslak	Lg05	1714	1639	0,36	-
H1134	Bittervoorn	Lg02	2143	1812	0,40	-
H4056	Platte schijfhoren	Lg02	2143	1812	0,40	-

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) 2. KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) 3. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. 4. De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. 5. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot meetbare relevante toenames van $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar op stikstofgevoelig leefgebied van kwalificerende habitatsoorten binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (zie bovenstaande tabel). Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie zijn hierom uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van broedvogels met een definitieve status. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van niet-broedvogels met een definitieve status. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Meijndel & Berkheide

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 12 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.23: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2110	Embryonale duinen	1429	922	0,07	-
H2120	Witte duinen	1429	1926	0,15	0,15
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	2004	0,17	0,17
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	929	1925	0,17	0,17
H2160	Duindoornstruwelen	2000	2004	0,18	0,07
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	1925	0,17	0,17
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	1861	0,16	-
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	1786	1991	0,18	0,18
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1321	0,11	-
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	1417	0,12	0,12
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	1504	0,13	0,13
H3140	Kranswierwateren	2143	1452	0,14	-

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H3140, H2190A, H2110 en H2180B ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 1 stikstofgevoelige habitatsoort (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.24: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1014	Nauwe korfslak	Lg12	1643	1843	0,15	0,15

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) **2.** KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) **3.** Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. **4.** De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. **5.** De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Botshol

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Botshol sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 4 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.25: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Botshol. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1357	1500	0,14	0,14
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	1507	0,15	0,15
H7210	Galigaanmoerassen	1429	1665	0,16	0,16
H91D0	Hoogveenbossen	1786	1767	0,18	0,18

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: *geen*, *naderend* en *overschrijding* KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Botshol geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van habitatsoorten met een definitieve status. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Botshol is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Botshol is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Kennemerland-Zuid

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 15 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.26: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitattype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2110	Embryonale duinen	1429	967	0,08	-
H2120	Witte duinen	1429	1306	0,10	-
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	1806	0,16	0,16
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	929	2666	0,17	0,17
H2130C	Grijze duinen (heischraal)	786	972	0,09	0,09
H2150	Duinheiden met struikhei	857	1662	0,15	0,15
H2160	Duindoornstruwelen	2000	1784	0,17	-
H2170	Kruipwilgstruwelen	2286	1746	0,16	-
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	2708	0,17	0,17
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	1503	0,14	-
H2180C	Duinbossen (binnenduintrand)	1786	4126	0,17	0,17
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	1000	1250	0,10	0,10
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	2708	0,16	0,16
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071	1147	0,10	0,10
H7210	Galigaanmoerassen	1429	823	0,07	-

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H2120, H7210, H2110, H2160, H2180B en H2170 ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 2 stikstofgevoelige habitatsoorten (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.27: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1014	Nauwe korfslak	H2190B, Lg12, H2160, ZGH2160	1429	2708	0,17	0,16
H1903	Groenknolorchis	H2190B, Lg12	1429	2708	0,16	0,16

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) 2. KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) 3. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 4. De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. 5. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Coepelduynen

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 6 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.28: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Coepelduynen. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitattype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2110	Embryonale duinen	1429	940	0,07	-
H2120	Witte duinen	1429	1339	0,11	-
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	1841	0,15	0,15
H2160	Duindoornstruwelen	2000	1537	0,12	-
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	1461	0,11	-
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429	921	0,08	-

1. KDW van habitattype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

De habitattypen H2160, H2110, H2120, H2190B en H2180C ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is niet aangewezen voor habitatsoorten. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Coepelduynen is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Oostelijke Vechtplassen

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 3 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een

stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.29: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H3140	Kranswierwateren	571	2252	0,01	0,01
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	1728	0,01	-
H91D0	Hoogveenbossen	1786	2252	0,01	0,01

1. KDW van habitatype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Het habitatype H3150 ondervindt op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze habitattypen zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling habitatsoorten

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 4 stikstofgevoelige habitatsoorten (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significant negatieve gevolgen voor deze overige habitatsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.30: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Habitatsoort	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
H1016	Zeggekorfslak	Lg05	1714	2252	0,01	0,01
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	H3150baz, ZGH3150	2143	1728	0,01	-
H1134	Bittervoorn	H3150baz, ZGH3150	2143	1728	0,01	-
H4056	Platte schijfhoren	H3150baz, ZGH3150	2143	1728	0,01	-

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020) 2. KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) 3. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 4. De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. 5. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Het leefgebied van de soorten H4056, H1042 en H1134 ondervinden op het moment geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie op hexagonen met een toename aan stikstofdepositie ($\geq 0,01$ mol N/ha/jaar). Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie op deze leefgebieden zijn daarom uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het stikstofgevoelige leefgebied van 1 stikstofgevoelige broedvogel (zie onderstaande tabel). De leefgebieden van de in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er vindt geen toename aan stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelig leefgebied van deze soorten. Significante negatieve gevolgen voor deze overige broedvogelsoorten zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.31: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de leefgebieden van aangewezen soorten binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De tabel bevat enkel soorten met een projecteffect op het leefgebied $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Soortcode	Broedvogel	Leefgebied ¹	KDW ²	Maximale achtergrond depositie ³	Maximaal effect ⁴	Maximaal relevant effect ⁵
A197	Zwarte Stern	H3150baz, ZGH3150	2143	1728	0,01	-

1. De habitat- en/of leefgebiedtypen met een toename van stikstofdepositie binnen het leefgebied van de soort volgens de relatie-leefgebied tabel (BIJ12 2020). 2. KDW van het meest gevoelige habitat- of leefgebiedtype binnen het leefgebied van de kwalificerende soort volgens Wamelink et al. (2023) 3. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 4. De maximale stikstofbijdrage op het leefgebied van de betreffende soort op basis van de meest recente versie van AERIUS-Calculator. 5. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot meetbare relevante toenames van $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar op stikstofgevoelig leefgebied van kwalificerende broedvogels binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (zie bovenstaande tabel). Significante gevolgen door een toename aan stikstofdepositie zijn hierom uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van niet-broedvogels met een definitieve status. Significante negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Westduinpark & Wapendal

Beoordeling habitattypen

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er binnen het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal sprake is van een toename aan stikstofdepositie op 7 stikstofgevoelige habitattypen (zie onderstaande tabel). De overige habitattypen zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie, of er is geen sprake van een stikstoftoename ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Significante negatieve gevolgen voor deze overige habitattypen zijn daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 0.32: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal. De tabel bevat enkel habitattypen met een projecteffect $\geq 0,01$ mol N/ha/jaar. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS-Calculator (AERIUS 2023) en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitattype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H2120	Witte duinen	1429	2543	0,01	0,01
H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	2653	0,01	0,01
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	929	2347	0,01	0,01
H2150	Duinheiden met struikhei	857	2295	0,01	0,01
H2160	Duindoornstruwelen	2000	2653	0,01	0,01
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	1071	2347	0,01	0,01
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	2675	0,01	0,01

1. KDW van habitattype volgens Wamelink et al. (2023) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS-Calculator. kleuren betreffen: **geen**, **naderend** en **overschrijding** KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Beoordeling habitatsoorten

Het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal is niet aangewezen voor habitatsoorten. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling broedvogels

Het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal is niet aangewezen voor broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.

Beoordeling niet-broedvogels

Het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal is niet aangewezen voor niet-broedvogels. Er kan derhalve geen toename aan stikstofdepositie plaatsvinden op stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve gevolgen zijn hierom op voorhand uitgesloten.