VOORTOETS STIKSTOF

DE HOEK FASE II IN MEIJEL

Opdrachtgever:	Mulleners Vastgoed BV
Projectnr:	PMA127
Datum:	28 april 2026

VOORTOETS STIKSTOF

DE HOEK FASE II IN MEIJEL

Opdrachtgever:	Mulleners Vastgoed BV
Projectnr:	PMA127
Rapportnr:	20250923-PMA127-RAP-EVT-1.1
Status:	Definitief
Datum:	28 april 2026

Opsteller:

Verificatie:

Validatie:

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2026 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4
1.1 Aanleiding en doelstelling 4
1.2 Uitkomsten AERIUS-berekeningen 4
2 GEVOLGEN VOOR NATURA 2000-GEBIEDEN 7
2.1 Instandhoudingsdoelstellingen 7
2.2 Toename stikstofdepositie 12
3 EVALUATIE EN CONCLUSIE 15
3.1 Evaluatie van de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen 15
3.2 Samenvatting, conclusies en vervolgstappen 24
4 GERAADPLEEGDE BRONNEN 25

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het kader van de ontwikkeling van het woningbouwproject De Hoek fase II in Meijel is een AERIUS-berekening[1] uitgevoerd. Het projectgebied is op onderstaande afbeelding weergegeven, geprojecteerd op een luchtfoto. In verband met berekende stikstofdeposities > 0,00 mol N/ha/jaar gedurende zowel de aanlegfase als de gebruiksfase op stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden Deurnsche Peel & Mariapeel en Groote Peel, dient een 'voortoets stikstof' te worden opgesteld. Het doel van deze toets is na te gaan of significant negatieve gevolgen van het voornemen voor de betrokken habitattypen kunnen worden uitgesloten.



Afbeelding 1. Ligging projectgebied.

1.2 Uitkomsten AERIUS-berekeningen

De aanlegfase beslaat de periode 2026-2027. In tabellen 1a en 1b staan de resultaten voor de aanlegfase. Er wordt dan een depositietoename van maximaal 0,03 mol N/ha/jaar berekend op Natura 2000-gebied Deurnsche & Mariapeel en maximaal 0,01 mol N/ha/jr op Natura 2000-gebied Groote Peel. De grootste stikstofemissie vindt plaats in het tweede jaar van aanleg, waarbij in totaal maximaal 448 ha met stikstofgevoelige typen belast wordt. In dat jaar worden in totaal 5 stikstofgevoelige typen[2] in gebied Deurnsche & Mariapeel belast en in gebied Groote Peel gaat het dan om 2 typen. In beide gebieden betreft het dezelfde

[1] Kragten, *Stikstofdepositie onderzoek De Hoek Fase II Meijel, Rapportnr.20251127-PMA127-RAP-STD-4.0,* 27 november 2025.

[2] De benaming habitattype wordt alleen gebruikt voor de typen waarvan de code begint met 'H', daarnaast worden ook een zoekgebiedtype (beginnend met letters 'ZG') en een leefgebiedtype (idem 'Lg') belast. Voor zoekgebied- en leefgebiedtypen geldt dat deze niet in het Aanwijzingsbesluit zijn opgenomen

typen (H4030 en H7120ah), in gebied Mariapeel worden additioneel ook de typen H7110A, Lg04 en ZGH7120ah belast.

Tabel 1a. Berekende stikstofdepositities per habitattype in Natura 2000-gebieden Deurnsche Peel & Mariapeel en Groote Peel in de aanlegfase, jaar 1 (2026)

Habitattype			Berekende oppervlakte	Maximale toename depositie	Hoogste totale depositie
code	omschrijving	KDW*) in mol N/ha/jaar	ha	mol N/ha/jaar	mol N/ha/jaar
DEURNSCHE PEEL & MARIAPEEL					
H4030	Droge heiden	714 (1.071)	0,57	0,01	1.349
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	198,61	0,02	2.257
Lg04	Zuur ven	1.071 (1.214)	2,76	0,01	2.053
ZGH7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	6,93	0,01	2.261
GROOTE PEEL					
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	8,37	0,01	1.916
*) Kritische depositiewaarde (zoals aangegeven in AERIUS Calculator); tussen haakjes de waarde in Van Dobben et al. (2012) en de Natuurdoelanalyse; in 2023 zijn KDW's van een aantal typen herzien (Marra et al. 2023)					

Tabel 1b. Berekende stikstofdepositities per habitattype in Natura 2000-gebieden Deurnsche Peel & Mariapeel en Groote Peel in de aanlegfase, jaar 2 (2027)

Habitattype			Berekende oppervlakte	Maximale toename depositie	Hoogste totale depositie
code	omschrijving	KDW in mol N/ha/jaar	ha	mol N/ha/jaar	mol N/ha/jaar
DEURNSCHE PEEL & MARIAPEEL					
H4030	Droge heiden	714 (1.071)	0,75	0,02	1.349
H7110A	Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	500	0,02	0,01	1.225
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	362,97	0,03	2.257
Lg04	Zuur ven	1.071	14,69	0,01	2.035
ZGH7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	23,13	0,01	2.261
GROOTE PEEL					
H4030	Droge heiden	714 (1.071)	0,25	0,01	1.617
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	46,39	0,01	2.291

In tabel 2 staan de resultaten voor gebruiksfase. In de gebruiksfase (vanaf 2028) gaat het om een depositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jr en wordt een gebied van ca. 120 ha in gebied Deurnsche & Mariapeel met 3 stikstofgevoelige typen beïnvloed (H4030, H7120ah en ZGH7120ah). Van gebied Groote Peel wordt dan 1 stikstofgevoelig habitattype (H7120ah) beïnvloed. Beide Natura 2000-gebieden liggen deels in Noord-Brabant en deels in Limburg. Deposities vinden in beide provincies plaats.

Tabel 2. Berekende stikstofdepositie per habitattype in Natura 2000-gebieden Deurnsche Peel & Mariapeel en Groote Peel in de gebruiksfase

Habitattype			Berekende oppervlakte	Maximale toename depositie	Hoogste totale depositie
code	omschrijving	KDW in mol N/ha/jaar	ha	mol N/ha/jaar	mol N/ha/jaar
DEURNSCHE PEEL & MARIAPEEL					
H4030	Droge heiden	714 (1.071)	0,57	0,01	1.349
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	114,08	0,02	2.196
ZGH7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	0,91	0,01	1.964
GROOTE PEEL					
H7120ah	Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	500	4,05	0,01	1.916

In tabel 3 volgt een samenvattend overzicht van de berekende deposities in de verschillende fasen en jaren per habitattype.

Tabel 3. Samenvattend overzicht van berekende stikstofdepositie per habitat-, zoekgebied- en leefgebiedtype in Natura 2000-gebieden Deurnsche Peel & Mariapeel en Groote Peel vanwege het project

Gebied	Type	Aanlegfase*)		Gebruiksfase*)
		jaar 1	jaar 2	
Deurnsche Peel & Mariapeel	H4030	0,57 / 0,01	0,75 / 0,02	0,57 / 0,01
	H7110A	-	0,02 / 0,01	-
	H7120ah	198,61 / 0,02	362,97 / 0,03	114,08 / 0,02
	Lg04	2,76 / 0,01	14,69 / 0,01	-
	ZGH7120ah	6,93 / 0,01	23,13 / 0,01	0,91 / 0,01
Groote Peel	H4030	-	0,25 / 0,01	-
	H7120ah	8,37 / 0,01	46,39 / 0,01	4,05 / 0,01
*) respectievelijk oppervlakte die belast wordt in ha en maximale depositie in mol N/ha/jr				

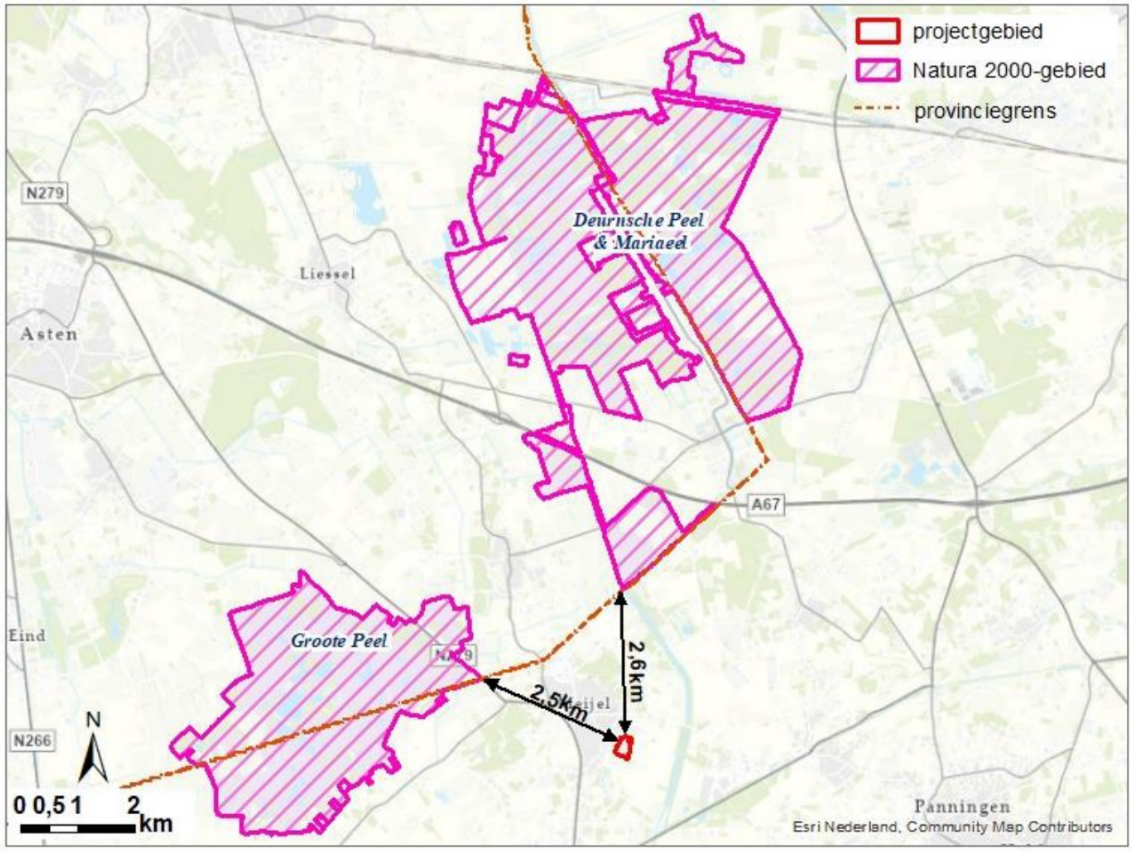
Voor wat betreft de resultaten van de AERIUS-berekeningen en de gehanteerde uitgangspunten zij verwezen naar de rapportage van het stikstofdepositie onderzoek[3].

[3] Kragten, *Stikstofdepositie onderzoek De Hoek Fase II Meijel, Rapportnr. 20251127-PMA127-RAP-STD-4.0*, 27 november 2025.

2 GEVOLGEN VOOR NATURA 2000-GEBIEDEN

2.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Er worden stikstofdeposities berekend op twee Natura 2000-gebieden, namelijk Deurnsche Peel & Mariapeel en Groote Peel. De ligging van het projectgebied ten opzichte van deze Natura 2000-gebieden is op onderstaande kaart (afbeelding 2) weergegeven. Het projectgebied ligt op ongeveer gelijke afstand ten opzichte van beide Natura 2000-gebieden. De totale oppervlakte van Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel bedraagt ca. 2.735 ha, dus het gaat om een uitgestrekt gebied, maar wel een aaneengesloten gebied. Dit geldt ook voor het andere Natura 2000-gebied, de Groote Peel, dat een totale oppervlakte heeft van 1.337 ha. Beide gebieden liggen deels in Noord-Brabant en deels in Limburg.



Afbeelding 2. Ligging Natura 2000-gebieden Deurnsche Peel & Mariapeel en Groote Peel ten opzichte van het projectgebied.

Voor elk Natura 2000-gebied in Nederland zijn door het Rijk in het aanwijzingsbesluit de IHD's vastgesteld. In het aanwijzingsbesluit wordt bepaald welke habitattypen moeten worden behouden dan wel uitgebreid in oppervlakte en kwaliteit. Voor habitatsoorten heeft de doelstelling betrekking op de omvang van de populatie.

Voor het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel gelden in totaal 12 IHD's verdeeld over 3 habitattypen, 2 habitatsoorten en 7 Vogelrichtlijnsoorten, zie tabellen 4a, 4b, 4c en 4d. Van de laatstgenoemde categorie zijn er 4 broedvogelsoorten en 3 niet-broedvogelsoorten. Het leefgebied van de habitatsoorten en de broedvogels is nauw verbonden aan de habitattypen, zodat negatieve gevolgen voor de habitattypen tevens nadelig zijn voor de soorten. Hierop wordt in hoofdstuk 3 nader ingegaan. Voor de niet-broedvogelsoorten geldt dat het gaat om foerageer- en slaapplaatsen en hiervoor is het stikstofaspect niet relevant, daarom wordt er verder geen aandacht aan besteed.

Eén habitattype heeft een prioritaire status toegekend gekregen. De prioritaire status houdt in dat voor dit type een bijzondere verantwoordelijkheid geldt, omdat een belangrijk deel van het natuurlijk verspreidingsgebied in het betreffende Natura 2000-gebied ligt (artikel 1 Habitatrichtlijn).

Tabel 4a. IHD's Deurnsche Peel & Mariapeel, habitattypen (Bron: Arcadis 2023a)

Code	Habitattype	Relatieve bijdrage	Doelstelling	Toelichting conform Aanwijzingsbesluit[1]
H4030	Droge heiden	C (<2%)	Behoud van oppervlakte en kwaliteit	Het habitattype droge heiden komt voor op een zandrug in het veenlandschap. De vegetatie die valt onder dit habitattype is niet geschikt voor hoogveenherstel en wordt daarom niet tot het habitattype herstellende hoogvenen (H7120) gerekend. Het habitattype draagt bij aan de voor de fauna belangrijke gradiënten in het gebied, en in het bijzonder als leefgebied voor de nachtzwaluw en roodborsttapuit.
H7110A*	Actieve hoogvenen	C (<2%)	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	Het habitattype actieve hoogvenen, hoogveenlandschap (subtype A) is nu in aanzet aanwezig, maar kan nog verder hersteld worden vanuit het habitattype herstellende hoogvenen (H7120). De Deurnsche Peel & Mariapeel leveren een belangrijke bijdrage aan de landelijke doelstelling om actieve hoogvenen te herstellen.
H7120	Herstellende hoogvenen	B2 (6-15%)	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van *H7110A, is toegestaan.	Er zijn goede mogelijkheden om een zodanige kwaliteitsverbetering van het habitattype herstellende hoogvenen te bereiken, dat een deel kan overgaan in het habitattype actieve hoogvenen, hoogveenlandschap (H7110A). De heidevegetaties en bossen op het verdroogde hoogveen worden niet tot de habitattypen vochtige heiden, hogere zandgronden (H4010A), droge heiden (H4030) en hoogveenbossen (H91D0) gerekend, maar maken onderdeel uit van herstellende hoogvenen.

Toelichting:

- Aangegeven is wat de relatieve bijdrage is van de Deurnsche Peel & Mariapeel voor deze habitattypen binnen Nederland, gebaseerd op het actuele aandeel van de landelijke oppervlakte dat in het gebied aanwezig was ten tijde van de aanwijzing. Hiervoor is de volgende klassenindeling gehanteerd: A1 = 15-30%, A2 = 30-50%, A3 = 50-75% en A4 = >75%, B1 = 2-6%, B2 = 6-15%, C = <2%. In de eindkolom is de toelichting op de IHD opgenomen.
- Typen met * zijn prioritaire typen

Tabel 4b. IHD's Deurnsche Peel & Mariapeel, habitatsoorten (Bron: Arcadis 2023a)

Code[1]	Soort	Relatieve bijdrage	Doelstelling	Toelichting conform Wijzigingsbesluit[2]
H1134	*Bittervoorn*	*C*	*Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie*	*De bittervoorn komt (binnen het gebied) verspreid over de gehele lengte van het Kanaal van Deurne voor; ook zijn enkele waarnemingen bekend uit aangrenzende sloten.*
H1149	*Kleine modderkruiper*	*-*	*Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie*	*De kleine modderkruiper komt (binnen het gebied) verspreid over de gehele lengte van het Kanaal van Deurne voor en (mogelijk alleen lokaal) ook in de Helenavaart.*

Toelichting:

- Aangegeven is wat de relatieve bijdrage is van de Deurnsche Peel & Mariapeel voor deze soorten binnen Nederland, gebaseerd op het aandeel van de landelijke populatie dat (geregeld) in het gebied aanwezig was ten tijde van de aanwijzing. Hiervoor is de volgende klasseindeling gehanteerd, A1 = 15-30%, A2 = 30-50%, A3 = 50-75% en A4 = >75% B1 = 2-6% en B2 = 6-15% C = <2%. In de eindkolom is de toelichting op de IHD opgenomen.

Tabel 4c. IHD's Deurnsche Peel & Mariapeel, broedvogelsoorten (Bron: Arcadis 2023a)

Code	Soort	Relatieve bijdrage	Doelstelling	Toelichting conform Aanwijzingsbesluit
A004	Dodaars	C (<2%)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 35 broedparen (territoria)	De dodaars is een karakteristieke broedvogel van veengebieden met kleine waterpartijen en als zodanig een regelmatige broedvogel in dit gebied. Tellingen in 1990 en 1998 leverden 16 paren op. Voor de periode 1999-2003 wordt het aantal paren geschat op gemiddeld 33 paren. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Brabants-Limburgs grensgebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A224	Nachtzwaluw	C (<2%)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 3 broedparen (territoria)	Aangezien de nachtzwaluw meer een broedvogel is van drogere heidevelden is de soort in dit gebied schaars. Jaarlijks broeden hier enkele paren, met als maximum 7 paren in 1996. De soort verkeert landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Brabants-Limburgs grensgebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A272	Blauwborst	B1 (2-6%)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 350 broedparen (territoria)	Van oudsher is de blauwborst een broedvogel in de Brabants–Limburgse hoogveengebieden met een dieptepunt van het aantal paren begin jaren tachtig; daarna zette een herstel in. Tellingen in 1990 en 1998 leverden respectievelijk 200 en 352 paren op. Daarmee lag in 1998 het aantal paren al ver boven het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie. In de periode 1999-2003 wordt het aantal paren geschat op gemiddeld 350. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.
A276	Roodborsttapuit	C (<2%)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 120 broedparen (territoria)	Met de achteruitgang van de broedpopulatie in het agrarisch cultuurlandschap trad een sterke toename in aantallen broedparen op in natuurgebieden, met name in heide- en hoogveengebieden. Tellingen in 1983, 1990 en 1998 leverden respectievelijk 10, 26 en 40 broedparen op. Voor de periode 1999-2003 wordt het aantal paren op gemiddeld 120 geschat. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Toelichting: zie tabel 4b.

Tabel 4d. IHD's Deurnsche Peel & Mariapeel, niet-broedvogelsoorten (Bron: Arcadis 2023a)

Code	Soort	Aantal gebieden	Landelijk doel	Doelstelling	Functie	Toelichting conform Aanwijzingsbesluit
A041	Kolgans	36	218.300	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (geen populatiewaarde)	Slaap- en rustplaats	Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als slaapplaats. Trendgegevens zijn niet beschikbaar. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.
A127	Kraanvogel	4	350	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (geen populatiewaarde)	Slaap- en rustplaats	Aantallen kraanvogels zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig vanwege de afname van het aantal pleisterplaatsen en van het landelijk aantal pleisterende vogels. In Natura 2000-gebieden lijken de aantallen stabiel, zodat een herstelopgave van de populatie in de aangewezen gebieden niet aan de orde is.
A039	Toendrarietgans	10	34.100	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied (geen populatiewaarde)	Slaap- en rustplaats	Aantallen toendrarietganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. Trendgegevens zijn niet beschikbaar. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

Toelichting:

- Aangegeven is hoeveel gebieden voor de soort zijn aangewezen, wat het landelijk en gebiedsdoel is en wat de functie van het gebied is voor de soort. In de eindkolom is de toelichting op de instandhoudingsdoelstelling opgenomen zoals staat weergegeven in het aanwijzingsbesluit.

Voor het Natura 2000-gebied Groote Peel gelden in totaal 11 IHD's verdeeld over 2 habitattypen en 9 Vogelrichtlijnsoorten, zie tabellen 5a, 5b en 5c. Van de laatstgenoemde categorie zijn er 5 broedvogelsoorten en 4 niet-broedvogelsoorten. Net als voor het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel geldt ook voor de Groote Peel dat het leefgebied van de (broedvogel)soorten nauw is verbonden aan de habitattypen, zodat negatieve gevolgen voor de habitattypen tevens nadelig zijn voor de soorten. Hierop wordt in hoofdstuk 3 nader ingegaan.

Tabel 5a. IHD's Groote Peel, habitattypen (Bron: Arcadis 2023b)

Code	Habitattype	Relatieve bijdrage	Doelstelling	Toelichting conform Aanwijzingsbesluit[1]
H4030	Droge heiden	C (<2%)	Behoud van oppervlakte en kwaliteit.	Het habitattype droge heiden komt voor op zandruggen in het veenlandschap. De vegetaties die vallen onder dit habitattype zijn niet geschikt voor hoogveenherstel en worden daarom niet tot het habitattype herstellende hoogvenen (H7120) gerekend. Het habitattype draagt bij aan de voor de fauna belangrijke gradiënten in het gebied, in het bijzonder als leefgebied voor de roodborsttapuit.
H7120	Herstellende hoogvenen	B2 (6-15%)	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.	Voor het habitattype herstellende hoogvenen worden in dit gebied al vele jaren herstelmaatregelen uitgevoerd. Verdere kwaliteitsverbetering is zeker mogelijk. Hoewel kwaliteitsverbetering van dit habitattype in principe gericht zou moeten zijn op omvorming tot het habitattype actieve hoogvenen, hoogveenlandschap (H7110A), wordt dit door de abiotische en hydrologische omstandigheden in het gebied (nog) niet als een realistisch doel gezien. Voor de landschapsstructuur en als drager van de waarden in het kader van de Vogelrichtlijn is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van belang. De heidevegetaties en bossen op het verdroogde hoogveen worden niet tot de habitattypen vochtige heiden, hogere zandgronden (H4010A), droge heiden (H4030) en hoogveenbossen (H91D0) gerekend, maar maken onderdeel uit van herstellende hoogvenen.

[1] Toelichting is overgenomen uit het aanwijzingsbesluit, deze informatie is mogelijk voor een deel verouderd.

Tabel 5b. IHD's Groote Peel, broedvogelsoorten (Bron: Arcadis 2023b)

Code	Soort	Relatieve bijdrage	Doelstelling	Toelichting conform Aanwijzingsbesluit[1]
A004	Dodaars	C (<2%)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 broedparen (territoria)	De dodaars is een karakteristieke broedvogel van veengebieden met kleine waterpartijen en als zodanig een regelmatige broedvogel in dit gebied. Tellingen sinds 1999 leverden steeds tenminste 40 paren op, hetgeen voldoende is voor een sleutelpopulatie (maximaal 44 paren in 2000 en 2003). Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende
A008	Geoorde fuut	B2 (6-15%)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 40 broedparen (territoria)	Het eerste broedgeval werd vastgesteld in 1933. Daarna is de geoorde fuut lang een onregelmatige broedvogel in kleine aantallen gebleven (minder dan 5 paren). Vanaf begin jaren negentig broedt de geoorde fuut jaarlijks in dit gebied en zijn de aantallen sterk toegenomen tot maxima van 42 paren in 1999 en 49 in 2003. Dit niveau ligt boven het gewenste aantal van een sleutelpopulatie en wijst erop dat er voldoende habitat aanwezig is. Jaarlijks zouden er ten minste 40 broedparen moeten zijn. Gezien de gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende
A119	Porseleinhoen	C (<2%)	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 broedparen (territoria)	Het porseleinhoen is van oudsher een onregelmatige broedvogel in dit gebied, die in menig jaar ontbreekt en waarvan in goede jaren meer dan 5 paren worden vastgesteld. Maximaal werden 9 paren geteld in 1991. De sterke fluctuaties duiden op een niet jaarlijks voorhanden zijn van plas-dras kruidenvegetaties van voldoende omvang. Het porseleinhoen kan profiteren van de maatregelen die getroffen worden om de kwaliteit van herstellende hoogvenen (H7120) te verbeteren. Het gebied draagt hiermee tevens bij aan de landelijke uitbreidingsdoelstelling voor het porseleinhoen. Het betreft een relatief geïsoleerde broedplaats.
A272	Blauwborst	B1 (2-6%)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 200 broedparen (territoria)	De blauwborst is van oudsher een broedvogel in de Brabants-Limburgse hoogveengebieden met een dieptepunt van het aantal paren begin jaren tachtig, daarna zette een herstel in. Tellingen in 1992-1993 leverden in totaal 316 paren voor het hele gebied op. Op basis van tellingen uit deelgebieden komt een geringe afname na deze topjaren naar voren. Voor de periode 1999-2003 wordt het bestand op gemiddeld 200 paren geschat. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie
A276	Roodborsttapuit	C (<2%)	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 80 broedparen (territoria)	Met de achteruitgang van de broedpopulatie van het agrarisch cultuurlandschap trad een sterke toename in aantallen broedparen op in natuurgebieden; met name in heide- en hoogveengebieden. Vanaf 1980 namen de aantallen van jaar op jaar toe tot 129 paren in 1997, een niveau ruim boven het gewenste aantal voor een sleutelpopulatie. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddelde bestand iets lager ingeschat: 80 paren. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende

[1] Toelichting is overgenomen uit het aanwijzingsbesluit, deze informatie is mogelijk voor een deel verouderd.

Tabel 5c. IHD's Groote Peel, niet-broedvogels (Bron: Arcadis 2023b)

Code	Soort	Aantal gebieden	Landelijk doel	Doelstelling	Functie	Toelichting conform Aanwijzingsbesluit[1]
A041	Kolgans	36	218.300	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Slaap- en rustplaats	Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als slaapplaats. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende.
A127	Kraanvogel	4	350	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Slaap- en rustplaats	Aantallen kraanvogels zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. De landelijke staat van instandhouding is zeer ongunstig vanwege de afname van het aantal pleisterplaatsen en het landelijk aantal pleisterende vogels. De aantallen in de Natura 2000-gebieden lijken echter stabiel, zodat een herstelopgave van de populatie in de aangewezen gebieden niet aan de orde is.
A039	Toendrarietgans	10	34.100	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Slaap- en rustplaats	Aantallen toendrarietganzen zijn van nationale en internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. Het gebied levert één van de grootste bijdragen binnen het Natura 2000-netwerk. Trendgegevens zijn niet beschikbaar. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig en de internationale populatieomvang is stabiel.
A039	Taigarietgans	3	650	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	Slaap- en rustplaats	Aantallen taigarietganzen zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort onder andere een functie als slaapplaats. Trendgegevens zijn niet beschikbaar. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig en de internationale populatieomvang is stabiel.

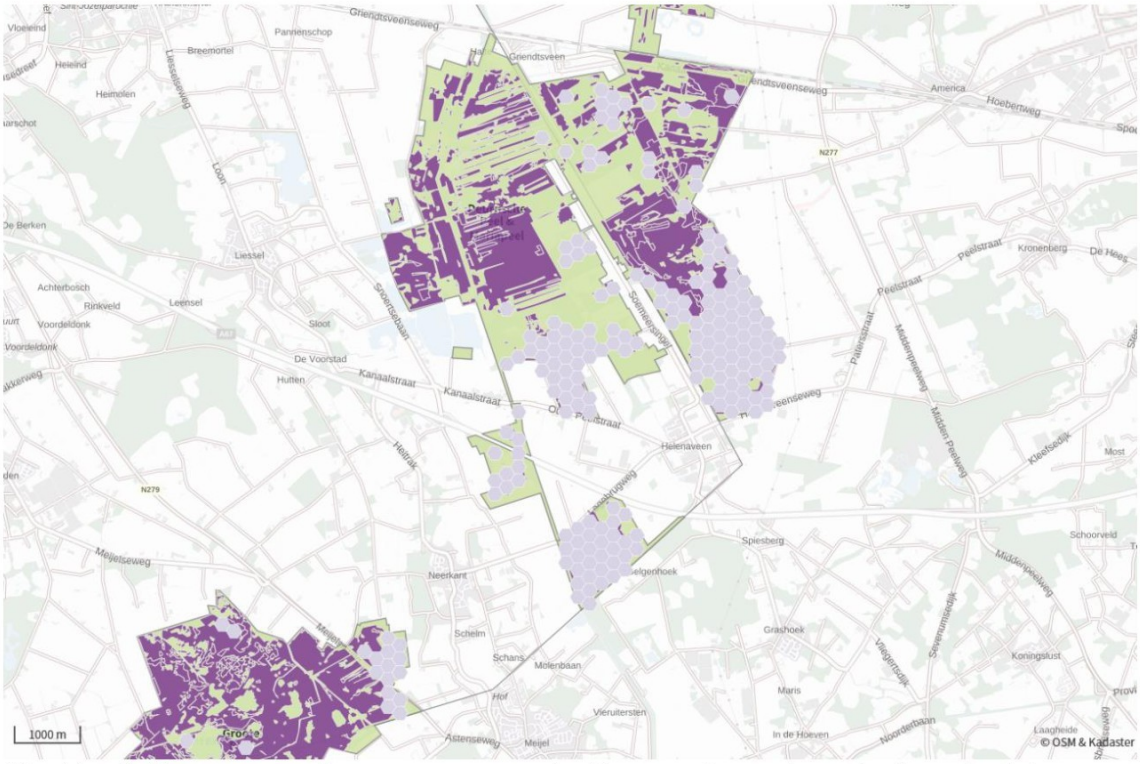
Toelichting: zie tabel 4c

2.2 Toename stikstofdepositie

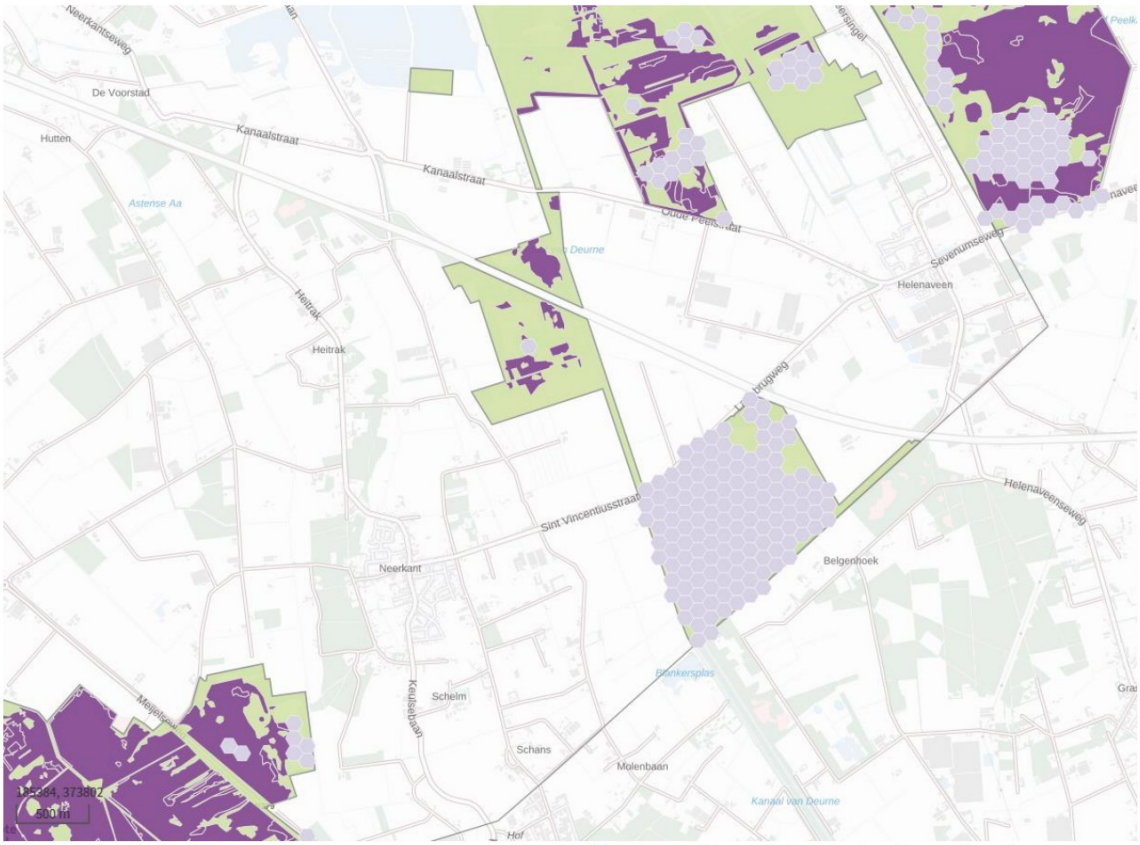
De berekende stikstofdeposities zijn in tabel 1 (hoofdstuk 1) samengevat. In deze paragraaf volgt aan de hand van kaartbeelden een visuele weergave van de stikstofdepositie.

- Afbeelding 3 geeft de resultaten visueel weer voor wat betreft de aanlegfase, jaar 2. In dit jaar is de stikstofemissie het grootst en daarmee ook de depositie. Getoond worden de hexagonen (vlakjes van 1 ha) waar stikstofgevoelige habitattypen liggen èn sprake is van overbelasting door stikstof. Dit laatste betekent dat de kritische depositiewaarde (KDW)[4] van het betreffende habitattype wordt overschreden, of bijna[5] wordt overschreden. Het gaat om een vrij grote oppervlakte stikstofgevoelige typen, die beïnvloed wordt, circa 400 ha, dat is 9,8% van de totale oppervlakte van beide Natura 2000-gebieden.
- Afbeelding 4 geeft de resultaten visueel weer voor de gebruiksfase. Het gebied dat belast wordt is dan aanmerkelijk kleiner, namelijk ca. 120 ha. Van de Groote Peel wordt dan alleen nog een kleine oppervlakte van ca. 4 ha stikstofgevoelige typen belast binnen 8 hexagonen (8 ha).

[4] In Alterra-rapport 2397 (Van Dobben et al. 2012) wordt voor ieder habitattype de KDW gegeven; de KDW's zijn primair uitgedrukt in kg stikstof per ha per jaar en daarvan afgeleid ook in mol stikstof per ha per jaar (1 kg N = 71,43 mol N)
[5] te weten KDW minus 70 mol



Afbeelding 3. Hexagonen waarbinnen toename van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen in de aanlegfase, jaar 2 – totaalbeeld (Bron: AERIUS Calculator).



Afbeelding 4. Hexagonen waarbinnen toename van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen in de gebruiksfase – totaalbeeld (Bron: AERIUS Calculator).

In tabel 6 zijn gegevens over de habitattypen en de depositie samengevat. De overschrijding van de KDW is ontleend aan AERIUS Calculator en is voor wat betreft de gebruiksfase ook geïllustreerd in de afbeeldingen in hoofdstuk 3. Zie voor de gestelde doelen per habitattype ook tabellen 4 en 5. IHD's zijn alleen voor de habitattypen geformuleerd, niet voor de leef- en zoekgebiedtypen.

Tabel 6. Kenmerken habitattypen waarop stikstofdepositie berekend is

Habitattype					Depositietoename			
code	KDW	opp (ha)	doel	trend	max. in mol N/ha/jr	oppervlakte beïnvloed (ha / %)	range ADW*)	overschrijding KDW procentueel
DEURNSCHE PEEL & MARIAPEEL – AANLEGFASE (JAAR 2)								
H4030	714	0,87	= / =	? / -	0,02	0,75 / 86,2%	1318 – 1349	84,6 – 88,9%
H7110A	500	0,02	> / >	- / -	0,01	0,02 / 100,0%	1225–1225**)	145,0%
H7120ah	500	1130,88	= / >	?	0,03	362,97 / 32.1%	1153 – 2257	130,6 – 351,4%
Lg04	1.071	?	nvt	?	0,01	14,69 / ?	1114 – 2035	4,0 – 90,0%
ZGH7120ah	500	42,58	nvt	?	0,01	23,13 / 54,3%	1199 – 2261	139,8 – 352,2 %
GROOTE PEEL – AANLEGFASE (JAAR 2)								
H4030	714	14,19	= / =	? / ?	0,01	0,25 / 1,8%	1541 – 1719	115,8 – 140,4%
H7120ah	500	911,88	= / >	? / -	0,02	46,39 / 5,1%	1179 – 2184	135,8 – 336,8%
DEURNSCHE PEEL & MARIAPEEL – GEBRUIKSFASE								
H4030	714	0,87	= / =	? / -	0,01	0,57 / 65,5%	1199 – 1349	67,9 – 88,9%
H7120ah	500	1130,88	= / >	- / -	0,02	114,08 / 10,1%	1089 – 2196	117,8 – 339,2%
ZGH7120ah	500	42,58	nvt	?	0,01	0,91 / 2,1%	1267 – 1964	153,4 – 292,8%
GROOTE PEEL – GEBRUIKSFASE								
H7120ah	500	911,88	= / >		0,01	4,05 / 0,4%	1495 – 1916	199,0 - 283,2%

Toelichting: bij doel en trend zijn respectievelijk de ontwikkeling in de oppervlakte en kwaliteit weergegeven
*) namelijk binnen de betreffende hexagonen waar een toename van stikstofdepositie is berekend; zie ook de afbeeldingen in hoofdstuk 3
**) het betreft slechts 1 hexagoon

3 EVALUATIE EN CONCLUSIE

3.1 Evaluatie van de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen

Hieronder wordt, toegespitst op de Deurnsche Peel & Mariapeel en de Groote Peel en de IHD's voor de betrokken habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten een beoordeling van de gevolgen voor de IHD's gegeven. Eerst volgen enkele algemene overwegingen.

Algemene overwegingen
Voor geringe depositietoenames kunnen in het algemeen de volgende nuanceringen worden gegeven:

a) Op basis van wetenschappelijk onderzoek zijn er geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat aangetoond, veroorzaakt door depositie kleiner dan 1 kilogram stikstof per hectare per jaar. Deze hoeveelheid staat ongeveer gelijk aan een depositie van 70 mol/N/ha/jr. Onderzoek geeft dan ook aan dat de kritische depositiewaarde met een onzekerheidsmarge van 70 mol N/ha/jaar moeten worden gehanteerd (Van Dobben et al. 2012).

b) Gevolgen van een geringe en tijdelijk stikstofdepositie voor de biomassa zijn min of meer verwaarloosbaar en kunnen niet leiden tot wijzigingen in de concurrentieverhouding tussen planten. Een (eenmalige) depositie van 0,01 mol N/ha komt overeen met een stikstofgift van 0,14 gram N/ha. Ervan uitgaande dat de helft hiervan daadwerkelijk wordt benut (en de andere helft uitspoelt), leidt deze stikstofgift tot een aanwas van de vegetatie van 0,07/ 0,2 = 0,35 gram biomassa/ha (voor de aangroei van 1 gram heeft een plant ongeveer 0,2 gram stikstof nodig; Ter Steege 1996). Deze toename valt in het niet ten opzichte van de productie van natuurlijke habitattypen, die uiteenloopt tussen 2.000 en 6.000 kg droge stof/ha/jr en waarvoor 30 tot 90 kg N/ha/jr nodig is, overeenkomend met circa 2.150 tot 6.400 mol N/ha/jr (Tolkamp et al. 2006). Dit betreft de totale aanvoer van stikstof, dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organisch materiaal en natuurlijke bemesting.
   Een jaarlijkse depositie van 0,03 mol N/ha/jaar komt daarmee overeen met circa 0,0014% - 0,00047% van de jaarlijkse benodigde stikstof van natuurlijke habitattypen. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, zal dit niet leiden tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie en ook geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit volgt dat een dergelijke extreem kleine stikstofdepositietoename de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar kan aantasten.

c) Op alle Natura 2000-gebieden in Nederland vindt als gevolg van natuurlijke en door mensen beïnvloede oorzaken depositie van stikstofdepositie plaats. Deze achtergronddepositie varieert tussen ca. 1.000 en 1.855 mol N/ha/jaar, afhankelijk van de locatie. Deze deposities vinden al gedurende decennia permanent plaats, zij het dat ze in de afgelopen decennia aanzienlijk gedaald zijn (bijvoorbeeld tussen 2005 en 2022 met circa 20%). Op basis van Aerius Monitor is voor Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel een dalende trend van 39,2% in de ontwikkeling van stikstofdepositie van 1.549 in 2020 naar 942 mol/h/jaar in 2040 voorzien. Voor Natura 2000-gebied Groote Peel is een dalende trend van 40,1% in de ontwikkeling van stikstofdepositie van 1.441 in 2020 naar 863 mol/h/jaar in 2040 voorzien. De berekende geringe toename valt geheel weg tegen de geleidelijke afname van de achtergronddepositiewaarde.

d) Naast deze langjarige trend, waarbij de emissies en achtergronddepositie dalen, kan de achtergronddepositie op een specifieke locatie door meteorologische omstandigheden (temperatuur, windrichting en hoeveelheid neerslag) van jaar tot jaar fluctueren in een ordegrootte van 10% (Marra et al. 2024). Uitgaande van een achtergronddepositie op de Deurnsche Peel & Mariapeel in 2023 van circa 1.176 mol N/ha/jaar kunnen dus jaarlijkse fluctuaties optreden van rond de 118 mol N/ha/jaar: De berekende extra stikstofdepositie van maximaal 0,03 mol/ha/jaar op de Deurnsche Peel & Mariapeel is dan slechts 0,0167% van de natuurlijke fluctuaties in de achtergronddepositie.
   Uitgaande van een achtergronddepositie op de Groote Peel in 2023 van circa 1.323 mol N/ha/jaar, kunnen dus jaarlijkse fluctuaties optreden van rond de 132 mol N/ha/jaar: De berekende extra stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol/ha/jaar op de Groote Peel is dan slechts circa 0,0076% van de

natuurlijke fluctuaties in de achtergronddepositie.
Een geringe depositie van bijvoorbeeld 0,03 mol N/ha is tegen de achtergrond van deze fluctuaties in feite verwaarloosbaar en niet relevant.

e) De modelberekeningen zijn gebaseerd op metingen van stikstofconcentraties in de lucht en van stikstofdeposities op diverse proeflocaties, waarbij deze een onzekerheidsmarge kennen van circa 35% voor achterliggende jaren en meer dan 35% voor toekomstige jaren (Hoogerbrugge R. et al, 2020). Uitgaande van een achtergronddepositie op de Deurnsche Peel & Mariapeel in 2023 van circa 1.176 mol N/ha/jaar is er dus, uitgaande van 35%, een onzekerheidsmarge van rond de 411mol N/ha/jaar. De berekende extra stikstofdepositie van maximaal 0,03 mol/ha/jaar op de Deurnsche Peel & Mariapeel is in dat geval slechts 0,0073% van de onzekerheidsmarge.
Uitgaande van een achtergronddepositie op de Groote Peel in 2023 van circa 1.323 mol N/ha/jaar is er dus, uitgaande van 35%, een onzekerheidsmarge van rond de 463 mol N/ha/jaar. De berekende extra stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol/ha/jaar op de Groote Peel is in dat geval slechts circa 0,0022% van de onzekerheidsmarge.

f) Een tijdelijke of permanente toename van slechts enkele honderdsten van molen N/ha/jaar stikstofdepositie, ook als de KDW wordt overschreven, leidt niet per definitie tot een ecologisch effect, laat staan significante gevolgen. Ecologische effecten gaan over aantasting van de kwaliteit van een habitattype of afname van oppervlakte. Het gaat in alle gevallen om concreet waarneembare veranderingen zoals verandering van de soortensamenstelling van de vegetatie, biomassa (structuur), zuurgraad van de bodem of stikstofbeschikbaarheid in de bodem. Als ecologische effecten kunnen worden uitgesloten, kunnen er geen significant negatieve gevolgen optreden voor de instandhoudingsdoelstellingen (uitbreiding oppervlak, behoud kwaliteit; Uitspraak 202105591/1/R1, Raad van State, 2022).

g) De ecologische effecten van gereduceerde stikstof (NHx), oftewel ammoniak, zijn veel groter dan die van geoxideerde stikstof (NOx). Dit geldt voor de direct toxische effecten, verzuring en vermesting en is ook te zien in de effecten op vegetaties. De uitstoot van NOx is van minder belang voor de ecologische IHD's uit de habitatrichtlijn. Al decennia maakt gereduceerde stikstof meer dan 70 procent uit van de totale stikstofdepositie in de natuur (Van den Burg et al. 2019). Stikstofoxiden worden slecht gebonden in de bodem en zijn goed oplosbaar in water. Een groot deel van de stikstofdepositie in de vorm van NOx stroomt uit naar het grondwater, waar het voor de meeste vegetaties onbereikbaar is. Vooral in het winterhalfjaar, wanneer sprake is van een neerslagoverschot -en weinig tot geen groei van de vegetatie, is deze uitspoeling relatief groot en verdwijnt een belangrijk deel van de stikstof uit de wortelzone voordat deze onderschept en vastgelegd wordt door de vegetatie (Schoumans et al. 2008). Het onderhavige project leidt tot depositie van NOx, maar nauwelijks tot toename van NHx.

h) In (bijna) overbelaste delen van habitattypen kan een toename van 0,01 mol N/ha/jaar gedurende één, of maximaal twee jaar, niet leiden tot significant negatieve gevolgen (Uitspraak 202106637/1/R4, Raad van State, 2022).

i) Ten slotte wordt in de zogenaamde 'Porthos uitspraak' van de Raad van State (16 augustus 2023) betoogd dat kleine tijdelijke hoeveelheden stikstof[6] niet per definitie tot een significante verslechtering zullen leiden. Omvang en duur van de depositie spelen een belangrijke rol.

Beoordeling, toegespitst op de Peelvenen

Voor de beoordeling is in belangrijke mate gebruik gemaakt van de natuurdoelanalyses (NDA), opgesteld door Arcadis (2023a,b). Onderstaand wordt per gebied[7] en per type (habitattype, leefgebiedtype en zoekgebiedtype) ingegaan op de gevolgen. Ten slotte wordt ook ingegaan op de gevolgen voor de habitat- en vogelrichtlijnsoorten. De namen van beide gebieden worden afgekort tot respectievelijk DP&M en GP.

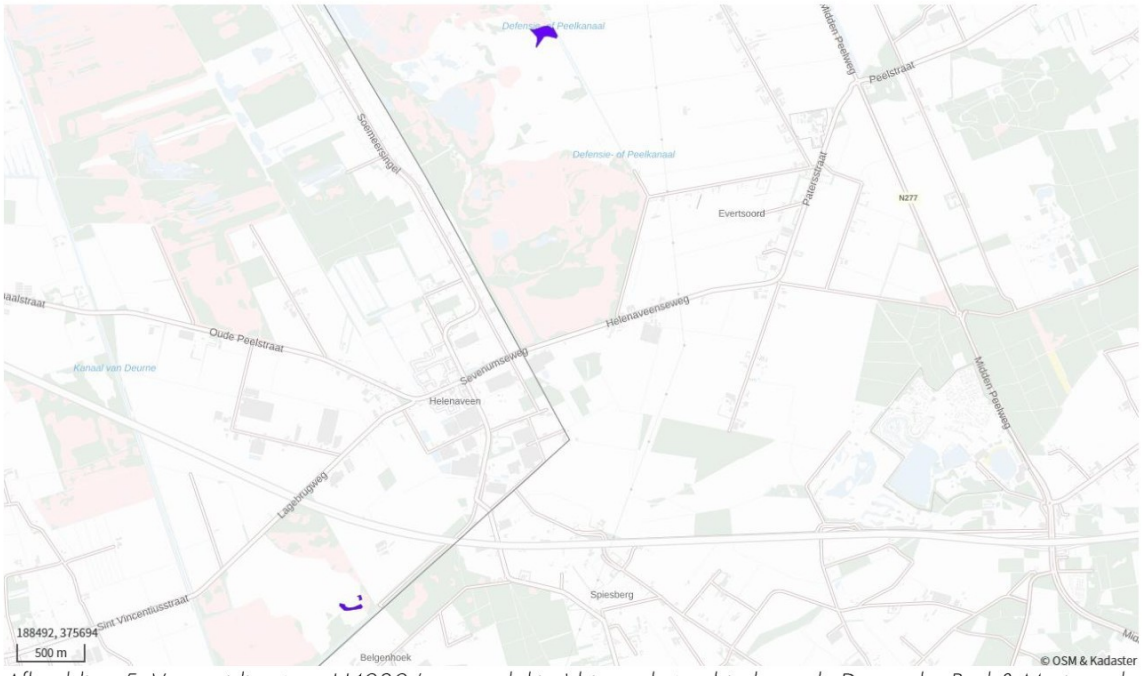
DP&M - H4030 Droge heiden

Habitattype H4030 komt op 2 plaatsen voor binnen het Natura 2000-gebied – zie afbeelding 5 - en beide plaatsen liggen voor een groot deel binnen het gebied dat belast wordt.

---

[6] bij het betreffende project zijn er tijdelijke deposities tot maximaal 0,57 mol N/ha/jr, gedurende een periode van 2 jaar

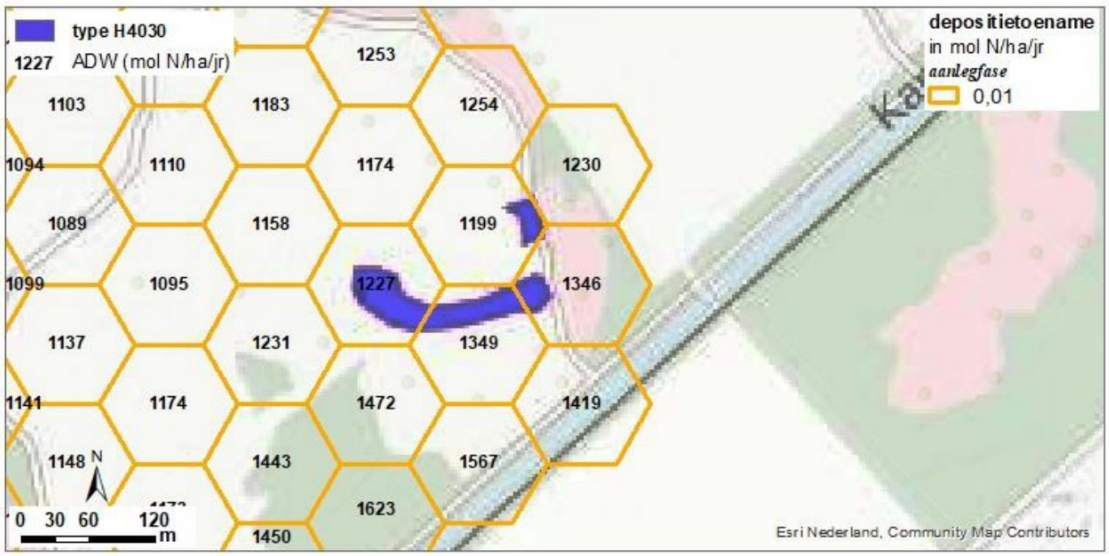
[7] voor de beide Natura 2000-gebieden worden de volgende afkortingen gehanteerd: DP&M = Deurnsche Peel & Mariapeel, GP = Groote Peel



Afbeelding 5. Verspreiding type H4030 (paarse vlakjes) binnen het gebied van de Deurnsche Peel & Mariapeel dat belast wordt (Bron: AERIUS Calculator).

In totaal wordt 86,2% van de oppervlakte belast in de aanlegfase (jaar 2) en 65,5% in de gebruiksfase (zie tabel 6). De depositie is in de aanlegfase maximaal 0,02 mol N/ha/jr . In de gebruiksfase wordt alleen de locatie in het zuiden nog belast, zie afbeelding 6 en daarbij gaat het om een depositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jr.

Type H4030 is met een KDW van 714 mol N/ha/jr[8] zeer gevoelig voor stikstof en gezien de relatief hoge ADW zal er volgens de NDA ook in 2030 nog sprake zijn van een matige overbelasting, ondanks dat de ADW geleidelijk daalt. De geringe depositie van 0,01 mol N/ha/jr zal de trend in de afname van de ADW[9] niet wezenlijk beïnvloeden en significant negatieve effecten kunnen met zekerheid worden uitgesloten, zie ook de algemene overwegingen.

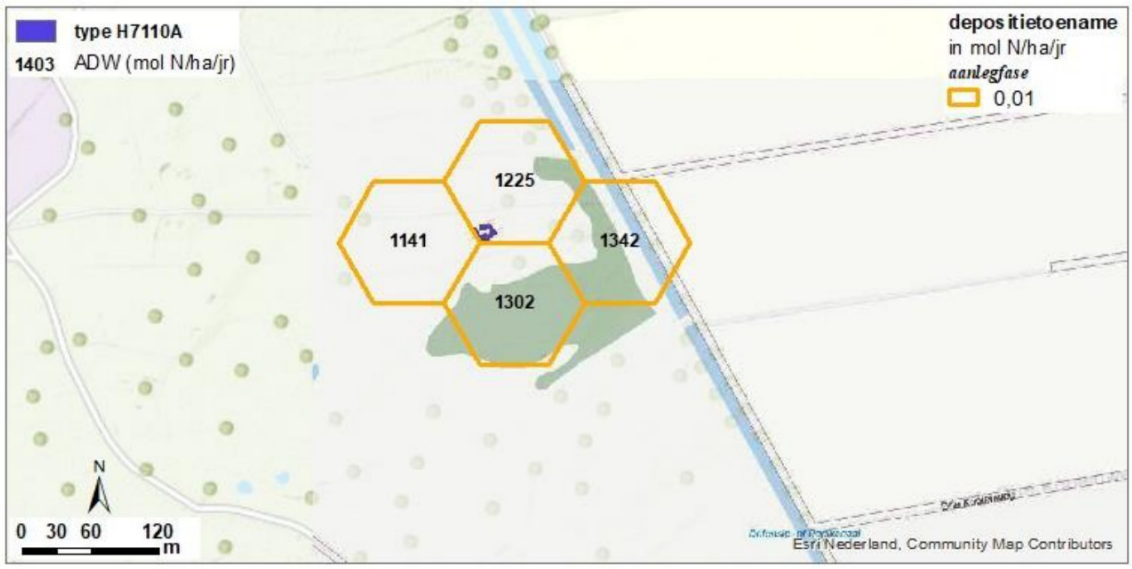


Afbeelding 6. Voorkomen van habitattype H4030 (DP&M) in relatie tot hexagonen met toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase.

[8] onlangs is de KDW drastisch verlaagd, zie tabellen 1a,b,c en 2

[9] ten opzichte van de berekeningen in de eerdere versies van dit rapport (april en september 2025) ligt de ADW 50 à 150 mol N/ha/jr lager in hexagonen van het zuidwestelijk deel van het Natura 2000-gebied; hierbij gaat het niet om een even grote trendmatige daling, maar dit illustreert de temporele variatie wel duidelijk (zie algemene overweging b)

DP&M – H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)
Van habitattype H7110A, waarvan de KDW met 500 mol N/ha/jr extreem laag is, komt slechts 0,02 ha voor in de huidige situatie en dit is binnen 1 hexagoon. Op het kaartje van afbeelding 7 is het voorkomen gevisualiseerd, de ligging is nabij het Defensie- of Peelkanaal.



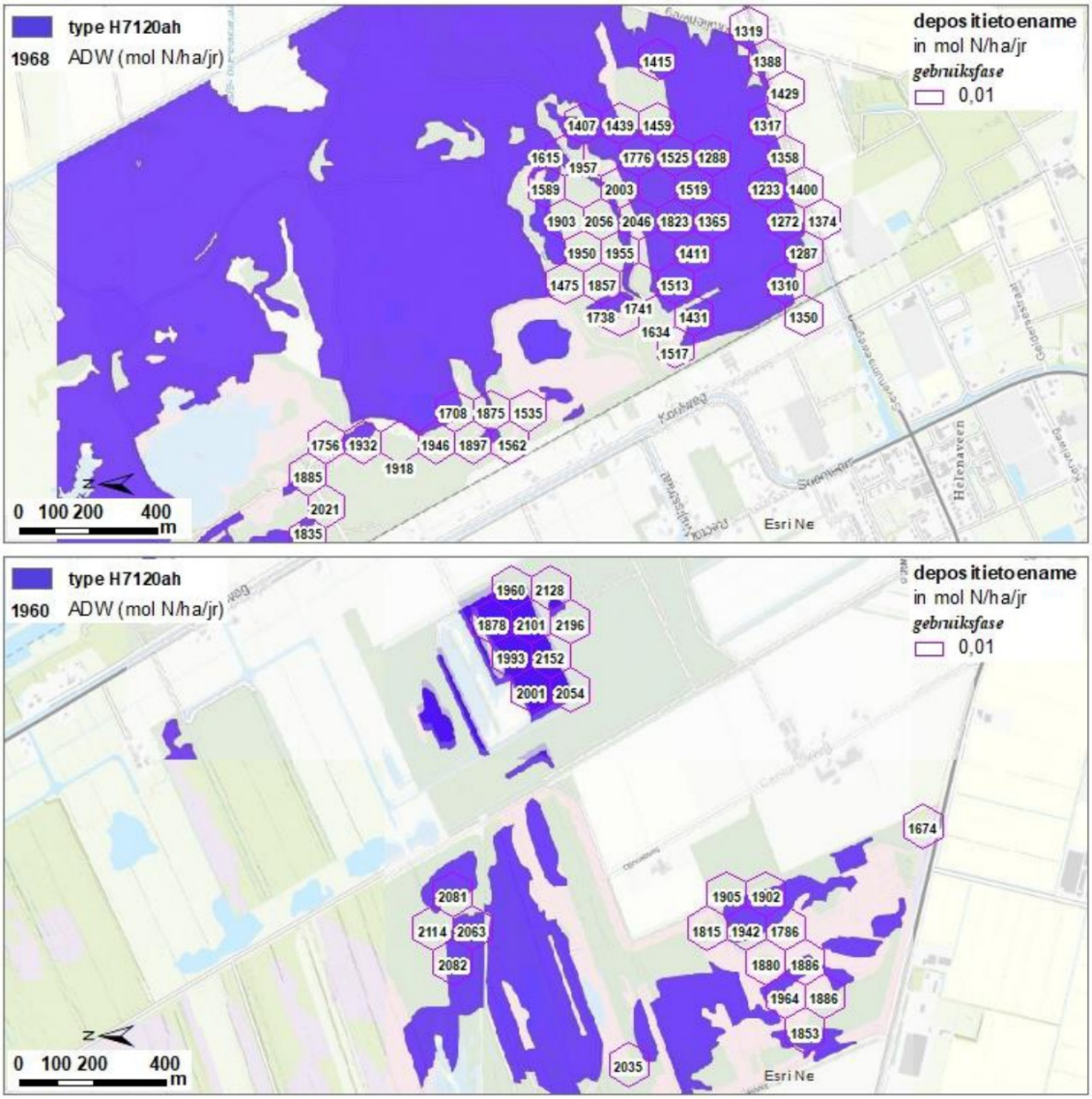
Afbeelding 7. Verspreiding type H7110A (paars vlakje) binnen het gebied van de Deurnsche Peel & Mariapeel dat belast wordt (Bron: AERIUS Calculator).

De betreffende hexagoon kent een ADW van 1.225 mol N/ha/jr[10] en vanwege de genoemde lage KDW (500 mol N/ha/jr), is er sprake van een sterke overbelasting (ADW > 2xKDW). Ook in 2030 zal volgens de NDA nog steeds sprake zijn van een sterke overbelasting, ondanks een geleidelijke daling in de ADW. Alleen in de aanlegfase vindt een depositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr. Deze tijdelijke belasting, alleen in jaar 2 van de aanleg, valt in het niet bij de temporele variatie in de ADW (zie bij de algemene overwegingen) en zal ook de licht positieve trend qua afname van de ADW niet beïnvloeden. Significant negatieve gevolgen vanwege het project zijn daarom uitgesloten.

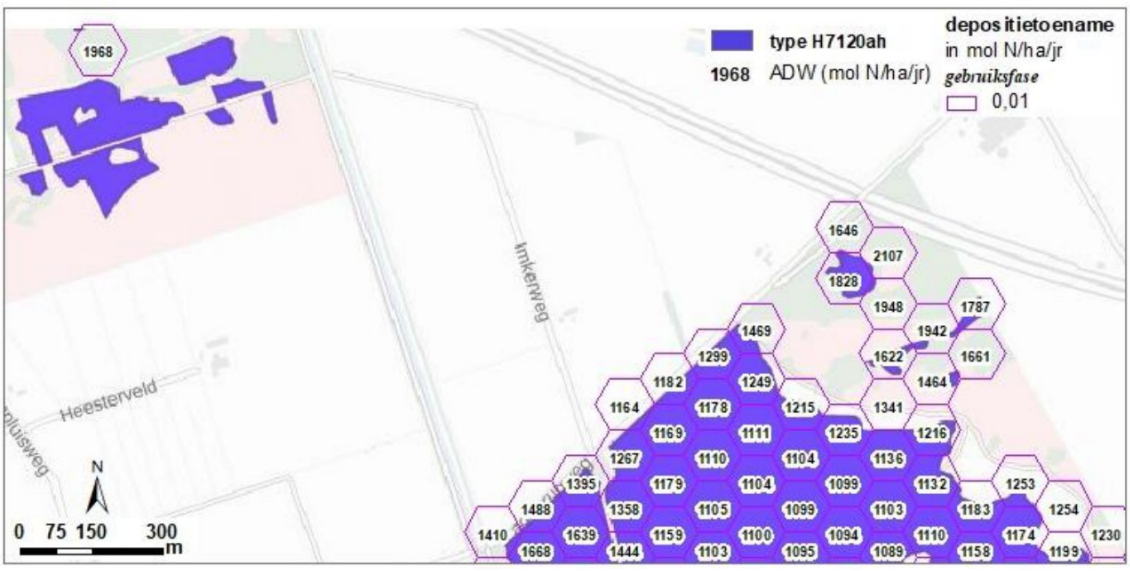
DP&M – H7120ah/ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actieve hoogveen
Habitattype H7120ah is met een totale oppervlakte van ongeveer 1.130 ha van de 3 habitattypen het type met de grootste verspreiding waarvoor een IHD is geformuleerd binnen het Natura 2000-gebied.
Van de totale oppervlakte van dit type wordt ongeveer 32% belast met een depositie van maximaal 0,01 à 0,03 mol N/ha/jr ha in de aanlegfase. Van het gelijknamige zoekgebiedtype wordt in de aanlegfase 54,3% van de oppervlakte belast.

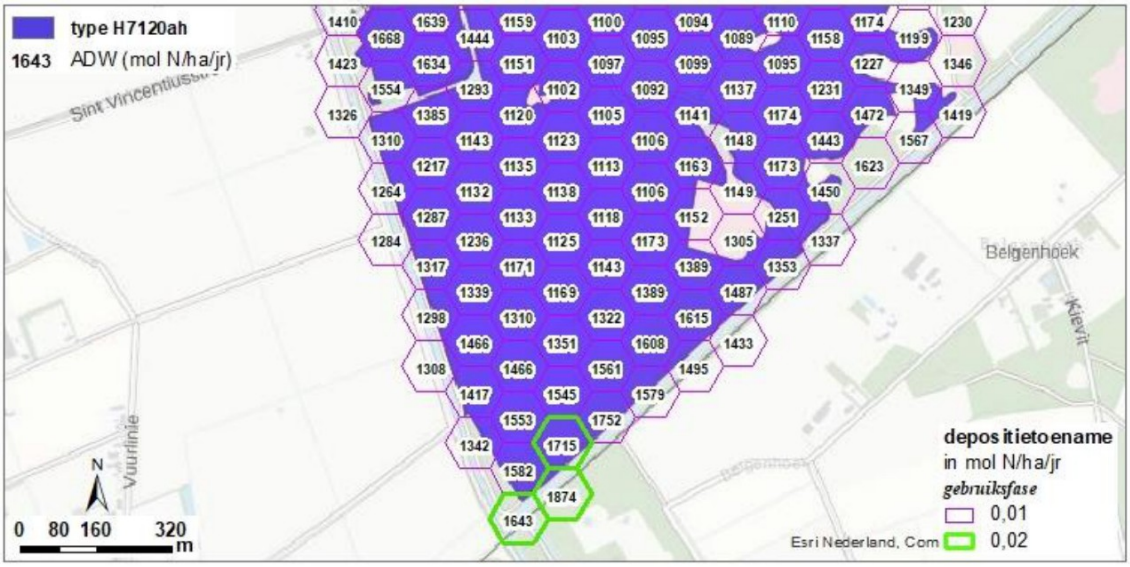
In de gebruiksfase wordt een aanzienlijk geringer aandeel van de oppervlakte (10,1%) nog belast - zie afbeeldingen 8a en 8b - en daarbij gaat het bij het habitattype om een maximale depositie van 0,01 à 0,02 mol N/ha/jr op 10,1% van de totale oppervlakte.
Alleen bij 3 hexagonen, waar het habitattype voorkomt, is in de gebruiksfase sprake van een belasting met 0,02 mol N/ha/jr, hierbij gaat het dus om een zeer geringe oppervlakte (maximaal 1 ha), zie afbeelding 8b.

[10] In 2025 was in de toenmalige versie van AERIUS Calculator de ADW 1.403 mol N/ha/jr, deze ligt nu dus 178 mol N/ha/jr lager!



Afbeelding 8a. Voorkomen van habitattype H7120ah (DP&M) in relatie tot hexagonen met toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase; boven: noordoost (Limburg), onder: noordwest (Noord-Brabant).

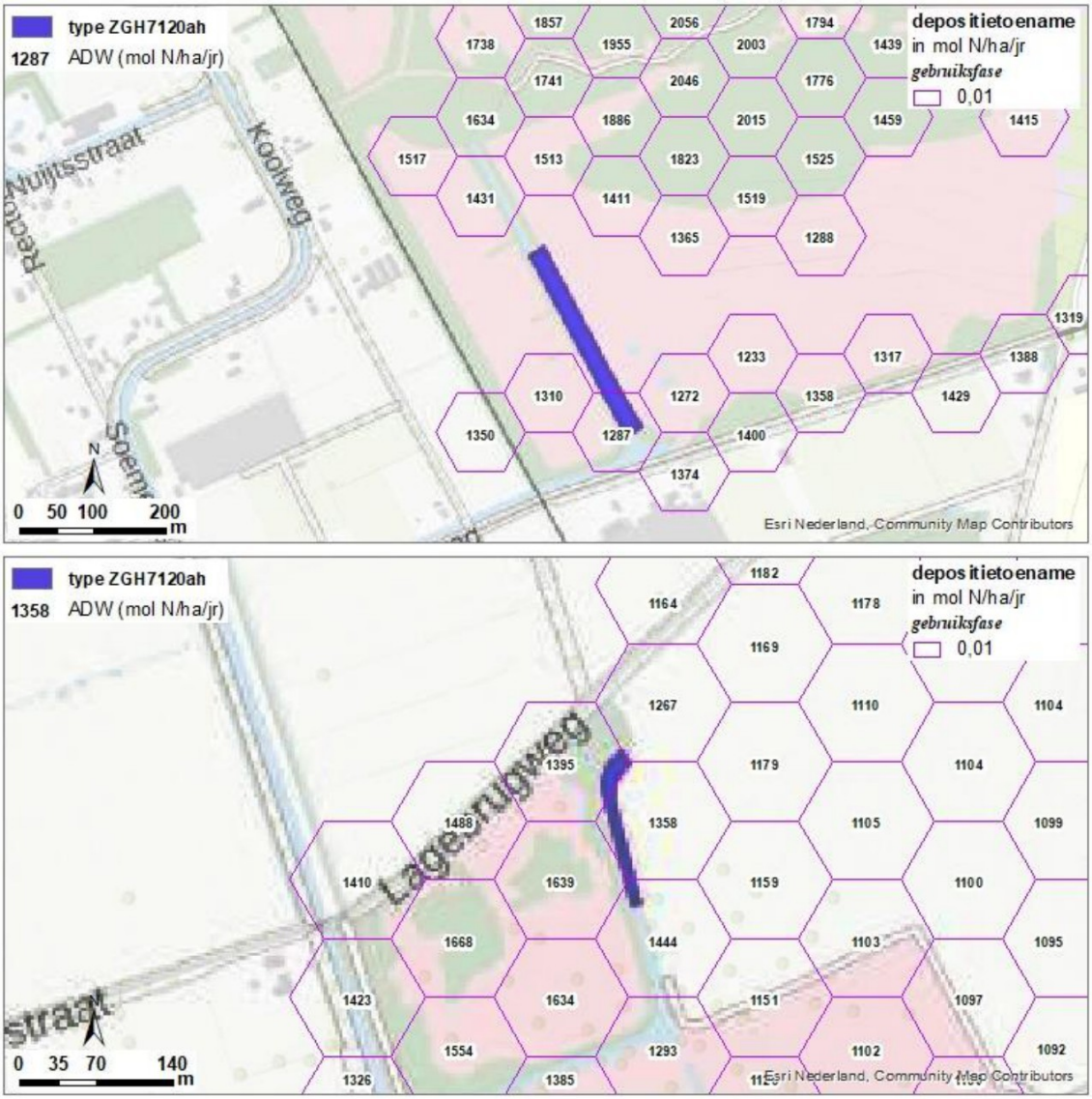




Afbeelding 8b Voorkomen van habitattype H7120ah (DP&M) in relatie tot hexagonen met toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase; zuid (Noord-Brabant).

Van het gelijknamige zoekgebiedtype wordt in de gebruiksfase een oppervlakte van nog geen 1 ha (0,91 ha) belast, zijnde 2,1% van de totale oppervlakte (vergelijk tabel 6). Zie afbeelding 9 voor de betreffende hexagonen, waaruit blijkt dat het om drie locaties gaat, verspreid in Noord-Brabant (2 locaties) en Limburg (1 locatie).





Afbeelding 9. Voorkomen van habitattype ZGH7120ah (DP&M) in relatie tot hexagonen met toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase; boven: noordwest (Noord-Brabant), midden: Limburg, onder: zuid (Noord-Brabant).

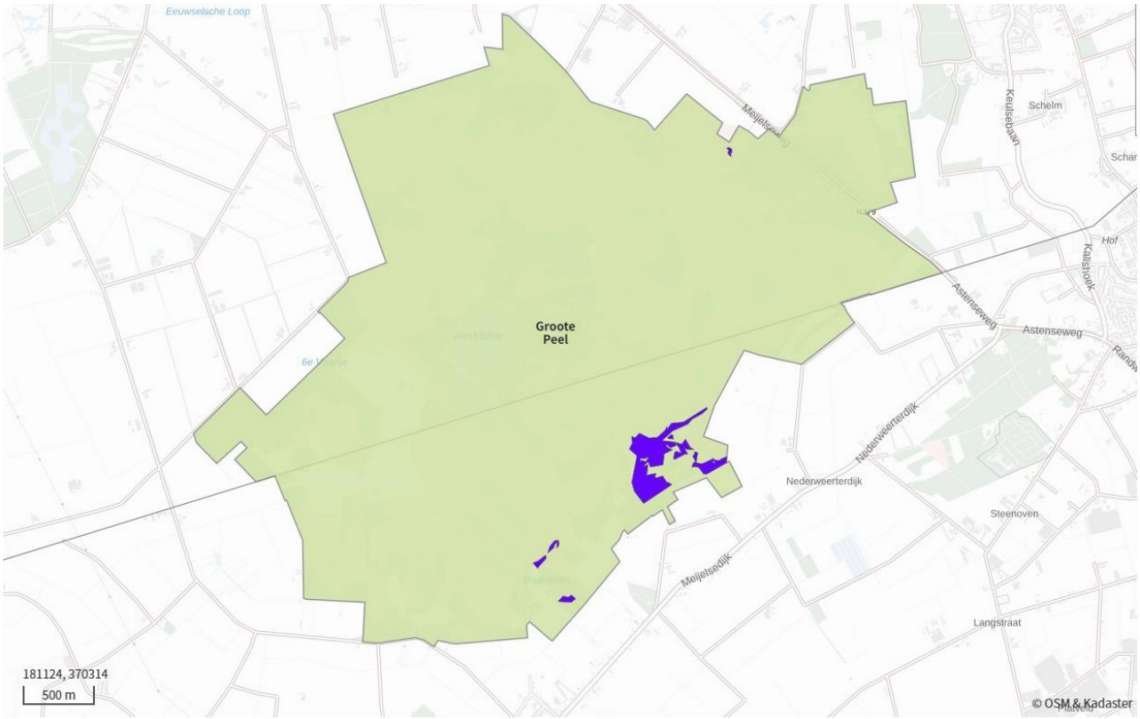
Het betreft voor stikstofbelasting zeer gevoelig typen, gelet op de zeer lage KDW (500 mol N/ha/jr), gelijk aan de KDW van type H7110A. Het is daarom te verwachten dat er in de huidige situatie, maar ook nog in 2030 sprake is van een sterke overbelasting.
Een mogelijk nog grotere drukfactor dan stikstof is de hydrologie, er is sprake van verdroging, er zijn te grote fluctuaties in waterstanden en het water wordt nog onvoldoende vastgehouden binnen het Natura 2000-gebied. De belasting met maximaal 0,01 à 0,03 mol is verwaarloosbaar ten opzichte van de temporele en ruimtelijke variatie in de ADW (>1.000 mol N/ha/jr binnen het gebied, zie tabel 6), zal niet tot processen van verzuring en vermesting kunnen leiden en deze belasting zal de licht positieve trend qua afname van de ADW niet negatief beïnvloeden. Significant negatieve effecten kunnen dan ook met zekerheid worden uitgesloten.

DP&M – Lg04 Zuur ven

Van leefgebiedtype Lg04 wordt 14,69 ha belast, met een maximale depositie van 0,01 mol N/ha/jr, alleen in de aanlegfase. Er is voor dit type geen IHD opgenomen en het type wordt dan ook niet behandeld in de NDA. De geringe, tijdelijke, depositie kan ecologisch gezien geen significant negatief effect hebben, zie ook de algemene overwegingen.

GP - H4030 Droge heiden

Er zijn maar 2 habitattypen in Natura 2000-gebied Groote Peel waarvoor een IHD is geformuleerd, zie tabel 5a: H4030 en H7120ah. Habitattype H4030 komt verspreid voor binnen de Groote Peel, op 4 locaties, waarvan verreweg het grootste deel in Limburg, zie afbeelding 10. Volgens de NDA is dit habitattype in goede kwaliteit aanwezig en kan met continuering van het huidige beheer de oppervlakte in stand worden gehouden.



Afbeelding 10. Verspreiding type H4030 (paarse vlakjes) binnen Natura 2000-gebied Groote Peel (Bron: AERIUS Calculator).

Slechts een gering oppervlakteaandeel van het type wordt beïnvloed, in totaal 0,25 ha (1,8%), en alleen in de aanlegfase (zie tabel 6). In de gebruiksfase is geen sprake van depositie > 0,00 mol N/ha/jr, het gaat dus uitsluitend om een tijdelijke depositie met maximaal 0,01 mol N/ha/jr. Bij de algemene overwegingen is al aangegeven dat een zo geringe en ook tijdelijke depositie geen significant negatieve gevolgen kan hebben, in de zijn van wijzigingen in de vegetatiesamenstelling, al is stikstofdepositie een belangrijke drukfactor en zal volgens de NDA ook in 2030 er nog sprake zijn van een matige overbelasting. Een andere belangrijke drukfactor is het voorkomen van ganzen, waardoor een veelvoud van de stikstofbelasting ten opzichte van het project optreedt: de stikstofbijdrage van de aanwezige ganzen in het gebied is vele malen groter dan de tijdelijke projectbijdrage. Significant negatief effecten of negatieve effecten op de kwaliteit en het oppervlakte van het habitattype H4030 in Natura 2000-gebied de Groote Peel zijn daarmee met zekerheid uit te sluiten.

GP – H7120ah Herstellende hoogvenen, actieve hoogveen

Net als bij de Deurnsche Peel & Mariapeel is ook in de Groote Peel habitattype H7120ah, met een totale oppervlakte van ruim 900 ha het type met de grootste verspreiding. Van het habitattype wordt in de aanlegfase ruim 46 ha (5,1%) van de oppervlakte belast vanwege het project, in de gebruiksfase gaat het om 4,05 ha (0,4%) binnen 8 hexagonen, zie afbeelding 11.



Afbeelding 11. Voorkomen van habitattype H7120ah (GP) in relatie tot hexagonen met toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase.

Net als voor hetzelfde type in de Deurnsche Peel & Mariapeel geldt dat er sprake is van een sterke overbelasting door stikstof, gelet op de lage KDW van 500 mol N/ha/jr. Deze sterke overbelasting is volgens de NDA ook in 2030 nog aan de orde, ondanks dat er een geringe afname van de ADW optreedt. Er is voor 46,39 ha (5,1%) vrijwel alleen sprake van een tijdelijke belasting van 0,01 mol N/ha/jr. Op 4,05 ha (0,4%) vindt een structurele toename van 0,01 mol N/ha/jr plaats (gebruiksfase). De conclusie is gelijk aan die voor hetzelfde type in Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel, namelijk dat een zo geringe toename niet tot processen van verzuring en vermesting kan leiden. Ook zal deze belasting de licht positieve trend qua afname van de ADW niet negatief beïnvloeden. Significant negatieve effecten kunnen dan ook met zekerheid worden uitgesloten.

Habitatrichtlijnsoorten – DP&M

Alleen voor Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel zijn IHD's opgenomen voor habitatrichtlijnsoorten, te weten de bittervoorn en de kleine modderkruiper. In de NDA wordt aangegeven dat het aspect stikstof voor deze soorten niet relevant is.

Vogelrichtlijnsoorten – DP&M

Voor alle Vogelrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel geldt dat er een 'behoudsdoelstelling' is, zowel qua omvang van het leefgebied als qua kwaliteit ervan. De trend qua oppervlakte en kwaliteit is voor de meeste soorten stabiel, voor de nachtzwaluw zelfs positief. Alleen voor de blauwborst is de trend voor beide aspecten negatief, maar voor deze soort is het aspect stikstof niet relevant en dat geldt ook voor de niet-broedvogels kolgans, kraanvogel en toendrarietgans. De broedvogels zijn afhankelijk van de typen H4030 (roodborsttapuit), H7110A (nachtzwaluw), H7120ah (dodaars, nachtzwaluw en roodborsttapuit) en ZGH7120ah (idem). Aangezien deze typen te maken hebben met een matige (H4030) tot sterke overbelasting (H7110A, H7120ah/ZGH7120ah), nu en in de nabije toekomst (2030), staat het broedgebied ook onder druk. Naast stikstof spelen ook andere drukfactoren een belangrijke rol, te weten:

1) de afname van de kwaliteit van het broedhabitat door grauwe ganzen en verslechterde waterkwaliteit (dodaars);
2) onvoldoende draagkracht als gevolg van hoogveenherstel (blauwborst), hierbij is sprake van een conflicterend doel;
3) vernatting (en afname voedselrijkdom) ten behoeve van hoogveenherstel (roodborsttapuit).

Bij de bespreking van de habitattypen is geconcludeerd dat de geringe depositietoenames geen significant negatief effect hebben. Ook voor de broedvogels, die gebonden zijn aan stikstofgevoelige typen, geldt dat de depositietoename zodanig gering is, dat dit niet tot aantasting van de kwaliteit van het broedgebied leidt.

Vogelrichtlijnsoorten – GP

Voor de meeste Vogelrichtlijnsoorten in Natura 2000-gebied Groote Peel geldt dat er een 'behoudsdoelstelling' is, zowel qua omvang van het leefgebied als qua kwaliteit ervan. Voor de porseleinhoen geldt een verbeterdoelstelling. De trend qua oppervlakte en kwaliteit is voor de niet-broedvogels kolgans, kraanvogel en toendrarietgans) stabiel of positief, maar voor de taigarietgans wordt de trens als 'zeer negatief' getypeerd. Dit heeft niet met overbelasting door stikstof te maken, maar met de klimaatverandering, waardoor deze soort vrijwel niet meer naar Nederland komt.

Voor de broedvogels geldt dat het beeld wat minder eenduidig is, zoals uit onderstaande opsomming blijkt:

- De blauwborst en de roodborsttapuit staan er goed voor, waarbij alleen voor de laatstgenoemde soort geldt dat de matige overbelasting van het habitattype H4030 – waar deze soort van afhankelijk is – een knelpunt vormt. Maar de geringe depositietoename van 0,01 mol N/ha/jr alleen in de aanlegfase en dus tijdelijk van aard, kan geen significant negatief effect hebben.
- Voor de dodaars geldt dat de trend positief is, maar de laatste jaren is sprake van afname, zowel qua oppervlakte als qua kwaliteit. Hier speelt niet zozeer stikstof een rol in, maar de afname van kwaliteit van het broedhabitat wordt veroorzaakt door recente droge jaren (2018-2020, 2022).
- Van de geoorde fuut wordt de trend als 'zeer negatief' getypeerd, hier speelt het verdwijnen van de kokmeeuwenkolonie[11] een belangrijke rol in.
- Van de porseleinhoen is de trend onduidelijk, maar voor deze soort is het aspect stikstof niet of nauwelijks relevant. De soort is juist afhankelijk van voedselrijk moeras. De drukfactoren verdroging, verruiging en verbossing van leefgebied spelen een belangrijke rol.

3.2 Samenvatting, conclusies en vervolgstappen

Op grond van artikel 11.6 lid van het Besluit activiteiten leefomgeving is een voortoets opgesteld voor de voorgenomen woningbouw De Hoek fase II in Meijel. In de voorliggende voortoets is een evaluatie uitgevoerd van de ecologische gevolgen van dit project voor de Natura 2000-gebieden Deurnsche Peel & Mariapeel en Groote Peel, voor wat betreft het aspect stikstof. Nagegaan is of er sprake kan zijn van significant negatieve gevolgen van het voornemen. Uit AERIUS-berekeningen blijkt namelijk dat er overschrijdingen van de grenswaarde 0,00 mol N/ha/jr berekend worden voor stikstofgevoelige habitat-, leefgebied- en zoekgebiedtypen in deze Natura 2000-gebieden, namelijk een toename van stikstofdepositie van 0,01 à 0,03 mol N/ha/jr op 5 habitattypen, 1 leefgebiedtype en 1 zoekgebiedtype in de aanlegfase (2 jaar), te weten:

- van de Deurnsche Peel & Mariapeel de typen H4030 Droge heiden, H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap), H7120ah/ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen en Lg04 Zuur ven;
- van de Groote Peel de typen H4030 Droge heiden en H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen.

In de gebruiksfase wordt een toename van 0,01 à 0,02 mol N/ha/jr berekend voor de habitattypen H4030 Droge heiden, H7120ah/ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen in de Deurnsche Peel & Mariapeel. Ook voor de Groote Peel wordt een toename berekend van 0,01 mol N/ha/jr, maar alleen op een kleine oppervlakte van type H7120ah.

Voor alle genoemde typen geldt dat de geringe toename van stikstofdepositie ecologisch gezien geen negatief effect kan hebben, er kunnen geen processen van vermesting en verzuring door ontstaan. De geringe toename valt verder geheel weg tegen de geleidelijke afname van de achtergronddepositiewaarde, waarvoor in de natuurdoelanalyses van de onderhavige Natura 2000-gebieden (Arcadis 2023a,b) trends zijn bepaald. Het behalen van de IHD's van de van deze typen afhankelijke broedvogels (en vogelrichtlijnsoorten) A004 Dodaars, A008 Geoorde fuut, A119 Porseleinhoen, A224 Nachtzwaluw, A272 Blauwborst en A276 Roodborsttapuit, wordt door het voornemen niet doorkruist.

Omdat significant negatieve effecten redelijkerwijs kunnen worden uitgesloten, is er geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig en hoeft er geen Passende Beoordeling te worden opgesteld. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn niet nodig.

[11] geoorde futen broeden vaak onder bescherming van de kokmeeuwen

4 GERAADPLEEGDE BRONNEN

Aarcadis. 2023a. *Natuurdoelanalyse 139 Deurnsche Peel & Mariapeel Provincie Noord-Brabant.* Februari 2023. Arcadis Nederland B.V.,'s-Hertogenbosch.

Aarcadis. 2023b. *Natuurdoelanalyse 140 Groote Peel Provincie Noord-Brabant.* Februari 2023. Arcadis Nederland B.V., 's-Hertogenbosch.

Burg, A. van den, H. Siebel, R. Bobbink & I. Borkent. 2019. *Einde van het PAS. Nu inzetten op winst voor natuur!* In: Vakblad natuur bos landschap 2019(158):4-8.

Dienst Landelijk Gebied. 2017. *Natura 2000-beheerplan Groote Peel, Deurnsche Peel & Mariapeel (139 en 140).* Oktober 2017. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Den Haag.

Dobben, H. van, R. Bobbink, D. Bal & A. van Hinsberg. 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000.* Alterra-rapport 2397. Alterra Wageningen UR, Wageningen.

Hoogerbrugge R. et al, 2020, *Grootschalige concentratie - en depositiekaarten Nederland Rapportage 2020,* RIVM-rapport 2020-0091.

Marra, W.A., S.B. Hazelhorst, S. Jonkers, J.M. Schram, G.J.C. Stolwijk, T.N.P. Nguyen, K.M.F. Brandt, L.A. de Jongh. 2023. *Actualisatie AERIUS Calculator en Monitor 2023.* RIVM-briefrapport 2023-0280. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.

Marra, W.A., S.B. Hazelhorst, L.A. de Jongh, R.J. Wichink Kruit, J.K. Schram & K.M.F. Brandt. 2024. *Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden 2024.* RIVM-rapport 2024-0076. RIVM, Bilthoven

Schoumans, O.F., P. Groenendijk, L. Renaud & F.J.E. van der Bolt, 2008. *Nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater Vergelijking tussen landbouw- en natuurgebieden.* Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1700.

Steege, M.W. ter. 1996. *Regulation of nitrate uptake in a whole plant perspective: Changes in influx and efflux of nitrate in spinach.* Doctor of Philosophy, University of Groningen, Groningen.

Steunpunt Natura 2000. 2010. *Leidraad bepaling significantie. Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet.* Datum: versie 27 mei 2010. Steunpunt Natura 2000, Ede.

Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Oltshoorn. 2006. *Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra-rapport 1380.* Alterra, Wageningen.

Websites

https://www.brabant.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof/natuurdoelanalyses