



Gemeente Beek

Voortoets stikstof voor woningbouw
aan de Schoolstraat te Spaubeek

Rapportnummer R202468-A
15 januari 2025
versie 1.0

Auteur:



FF advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus

FF advies. • [redacted] • [redacted] [redacted]

[redacted] • [redacted] [redacted] • KvK 63703122

Inhoudsopgave

	<i>Blz.</i>
1. Inleiding	4
2. Kader vergunningverlening stikstof	7
3. Gevolgen voor Natura 2000-gebieden	9
3.1. Instandhoudingsdoelstellingen	9
3.2. Resultaten AERIUS-berekeningen	10
3.3. Evaluatie gevolgen van stikstofdepositie	13
4. Samenvatting, conclusies en vervolgstappen	24
5. Gebruikte literatuur	25
 <i>Tabellen</i>	
1. Instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Geleenbeekdal	9
2. Overzicht van de oppervlakten habitatype en leefgebied per deelgebied	10
3. Berekende stikstofdeposities op habitatypen in Natura 2000-gebied Geleenbeekdal	11
4. Kenmerken habitatypen waarop stikstofdepositie berekend is	16
 <i>Figuren</i>	
1. Het projectgebied geprojecteerd op luchtfoto	4
2. Ligging projectgebied in relatie tot Natura 2000-gebied Geleenbeekdal, met aanduiding van deelgebieden	5
3a. Hexagonen waarbinnen toename van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitatypen van gebied Geleenbeekdal in de aanlegfase	12
3b. Hexagonen waarbinnen toename van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitatypen van gebied Geleenbeekdal in de gebruiksfase	12

Blz.

Inhoudsopgave (vervolg)

Figuren (vervolg)

4.	Gebied met hexagonen waarin de maximale depositietoename >0,01 mol N/ha/jr bedraagt in de aanlegfase	13
5.	Voorkomen van habitatype H7230 binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr	16
6.	Voorkomen van habitatype H9120 binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr	18
7.	Voorkomen van habitatype H9160B binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de aanlegfase	19
8.	Voorkomen van habitatype H9160B binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de gebruiksfase	20
9.	Voorkomen van habitatype H91E0C binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de aanlegfase	
	a. deelgebied Stammenderbos	21
	b. deelgebied Opgebroek	21
	c. overige deelgebieden	22
10.	Voorkomen van habitatype H91E0C binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de gebruiksfase	22

1. Inleiding

Aanleiding en doelstelling

Op verzoek van de Gemeente Beek is voor een perceel aan de Schoolstraat te Spaubeek een voortoets stikstof opgesteld in verband met voorgenomen woningbouw. Uit AERIUS-berekeningen is gebleken dat als gevolg van stikstofemissies, samenhangend met nieuwbouw, er stikstofdeposities plaatsvinden op gevoelige habitattypen in het nabij gelegen Natura 2000-gebied Geleenbeekdal. Het betreffende projectgebied is op onderstaande figuur 1 weergegeven.

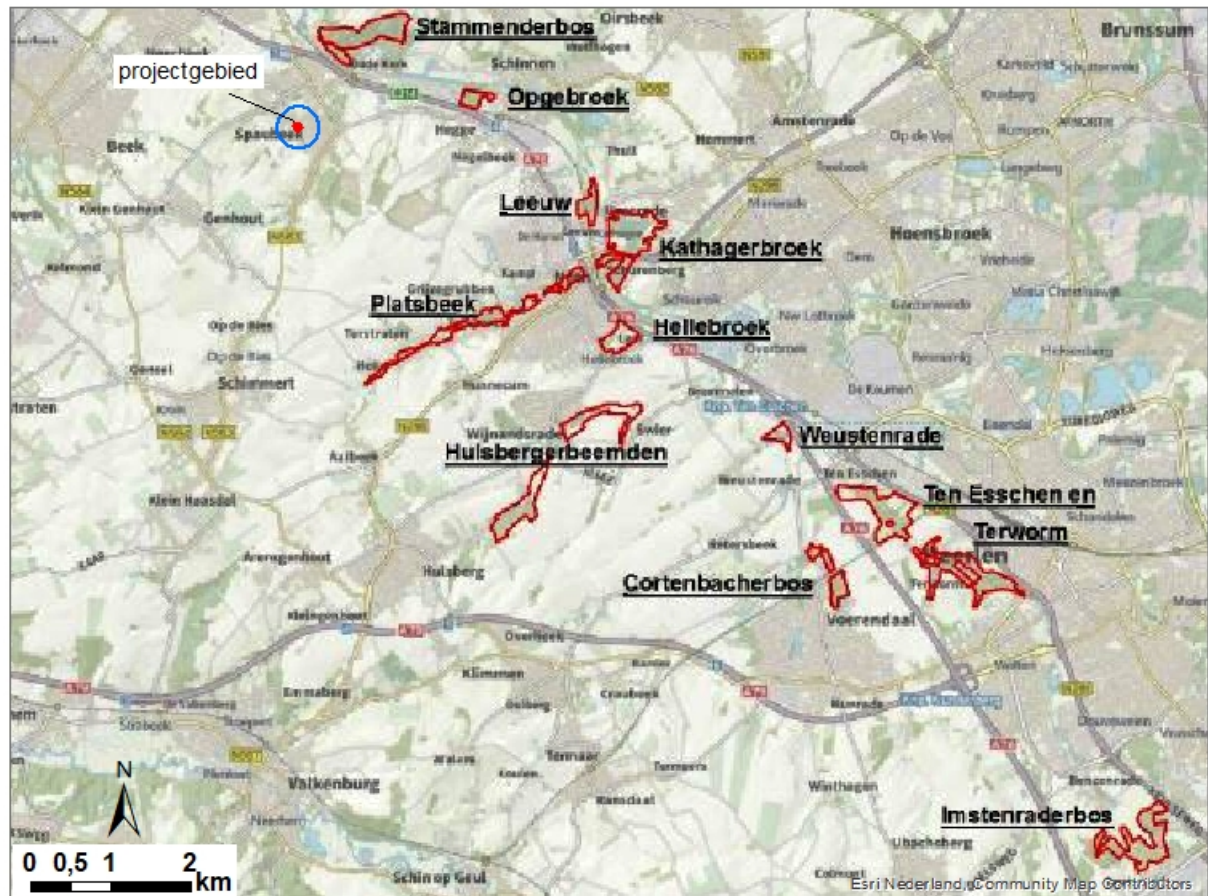


Figuur 1: Het projectgebied geprojecteerd op luchtfoto

Met de voorliggende voortoets dient te worden nagegaan of er door die deposities al dan niet significant negatieve gevolgen zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Ligging Natura 2000-gebieden

De ligging van Natura 2000-gebied Geleenbeekdal, waarvoor een toename van stikstofdepositie wordt berekend, is op onderstaande figuur 2 weergegeven.



Figuur 2: Ligging projectgebied in relatie tot Natura 2000-gebied Geleenbeekdal, met aanduiding van deelgebieden (bron: Provincie Limburg 2023)

Natura 2000-gebied Geleenbeekdal betreft een uitgestrekt natuurgebied in Zuidoost-Limburg, min of meer parallel aan de A76, binnen een gebied van circa 15 bij 5 km (totale oppervlakte is ca. 250 ha), dat uit meerdere ‘losse’ deelgebieden bestaat, zie figuur 2. Alleen de deelgebieden Stammenderbos, Opgebroek, Leeuw, Kathagerbroek, Platsbeek, Hellebroek en Hulsbergerbeemden worden door het project beïnvloed.

Inhoud en vorm Voortoets, aspect stikstof (naar: BIJ12 2021)

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State hanteert als uitgangspunt dat bij een toename van depositie - ook kleine of tijdelijke - op een met stikstof overbelast gebied onderzocht moet worden of dit significante gevolgen kan hebben¹. Als blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, moet

¹ ABRvS 22 april 2020, ECLI:NL:RVS:202:1125, r.o. 32.4, aangehaald in BIJ12 (2021)

een Passende Beoordeling worden uitgevoerd. De beoordeling of de berekende depositie wel of geen significant negatieve gevolgen heeft kan hebben wordt in de voorliggende ecologische voortoets gegeven.

Er is een grote behoefte aan (snelle) duidelijkheid over de invloed van stikstof uit plannen en projecten op kwetsbare natuur. In de eerste plaats bij de initiatiefnemers van plannen en projecten die - vaak maar zeer tijdelijk en heel weinig - stikstof uitstoten. Maar ook bij bevoegde gezagen die zich geconfronteerd zien met zeer veel vergunningaanvragen, die een enorme werklast opleveren en soms geen zinvolle bijdrage zijn aan de bescherming van kwetsbare natuur. De Voortoets Stikstof is bedoeld om een eerste schifting te maken. Wanneer bij een plan of project met stikstofuitstoot op voorhand significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten, hoeft de initiatiefnemer geen Passende Beoordeling te maken en is het plan of project niet vergunningplichtig. Deze beoordeling wordt gedaan in de Voortoets.

Ten aanzien van de vorm van een Voortoets wordt aangegeven dat deze kan bestaan uit:

- een beschrijving van het plan of project en vooral inclusief de stikstofuitstotende activiteiten in de aanleg- en gebruikfase;
- beschrijving van de eventuele referentiesituatie waartegen het plan/projecteffect wordt afgezet;
- beschrijving uitgangspunten (input) en resultaten AERIUS-berekening;
- beschrijving en ligging Natura 2000-gebieden en opsomming van de instandhoudingsdoel(stelling)en;
- beschrijving kwaliteit, omvang en trend van de habitattypen en leefgebieden van soorten, huidige populatieomvang van aangewezen soorten, knelpunten voor het halen van de instandhoudingsdoelen en beschrijving van de bepalende procesfactoren (abiotiek);
- effectbeschrijving en beoordeling aan de hand van de instandhoudingsdoelen;
- cumulatieve beoordeling.

Inhoud rapport

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het toetsingskader. Daarna worden in hoofdstuk 3 de resultaten van de AERIUS-berekening toegelicht en wordt ingegaan op de gevolgen. Maar eerst komen in dat hoofdstuk de instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) aan bod. In hoofdstuk 4 wordt een conclusie gegeven waarna een beschrijving volgt van eventueel benodigde vervolgstappen.

2. Kader vergunningverlening stikstof

De Wet natuurbescherming is per 1 januari 2024 opgegaan in de Omgevingswet. De Omgevingswet behelst op dit punt geen inhoudelijke wijzigingen ten opzichte van de Wet natuurbescherming.

Als een project wordt uitgevoerd nabij een Natura 2000 gebied (voor stikstof geldt een afstand van 25 km²), dan moet op grond van artikel 11.6 lid 2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) worden beoordeeld of sprake kan zijn van significante gevolgen. Dit heet de voortoets.

Als significante gevolgen op voorhand zijn uit te sluiten, dan is geen vergunning vereist. Dit is voor stikstof het geval indien er volgens de stikstofberekeningen vrijwel geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt naar aanleiding van het te realiseren project. Bij de vraag of sprake is van een stikstoftoename, mag in de voortoets rekening worden gehouden met de effecten van interne saldering. Dit betekent dat wanneer ten gevolge van interne saldering geen significante stikstoftoename optreedt er geen natuurvergunning nodig is. Dit laatste volgt uit een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak d.d. 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71). Deze uitspraak is onder de Omgevingswet nog steeds relevant omdat de wet op dit punt niet is gewijzigd. Echter, in haar uitspraak van 18 december 2024 (ECLI:NL:RVS:2024:4923) heeft de Afdeling de voornoemde uitspraak genuanceerd en bepaald dat niet zonder meer met niet (meer) benutte emissieruimte intern gesaldeerde kan worden. In de voortoets mag, anders dan voorheen, voor de beoordeling of significante gevolgen zijn uitgesloten, geen vergelijking worden gemaakt van de gevolgen van het toegestane project in de referentiesituatie en de gevolgen van het project na wijziging. In de voortoets moeten de gevolgen van het project op zichzelf worden beoordeeld.

Significante effecten

In beginsel wordt uitgegaan van de definitie van significantie, zoals die door het Steunpunt Natura 2000 (Steunpunt Natura-2000, 2010) is geformuleerd: *‘Een significant negatief effect is een wezenlijke verslechtering van de kwaliteit en/of vermindering van de omvang van een habitatype zoals bedoeld in het instandhoudingsdoel ten gevolge van menselijk handelen, afhankelijk van de staat van instandhouding en de trends en natuurlijke fluctuaties in omvang/kwaliteit van habitatypes dan wel populatie-omvang van soorten’.*

² AbRvS 5 april 2023, ECLI:NL;RVS:2023:1299

Indien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat mogelijk significante gevolgen optreden, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd om in beeld te brengen of daadwerkelijk sprake is van significante gevolgen. In een passende beoordeling mogen wel mitigerende maatregelen (zoals interne en externe saldering) betrokken worden. De vergunning kan worden verleend indien - eventueel met toepassing van deze mitigerende maatregelen - de voorgenomen activiteit de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan een vergunning enkel worden verleend indien de ADC-toets succesvol wordt doorlopen:

- a. er zijn geen alternatieve oplossingen;
- b. het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang;
- c. er worden afdoende compenserende maatregelen getroffen.

Toetsingskader buurlanden

Nederland heeft met Duitsland en met België overlegd over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Nederland zal voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in Duitsland of België dezelfde toetsingskaders hanteren als Duitsland en België zelf. Bij het onderhavige project vinden geen deposities op buitenlandse Natura 2000-gebieden plaats.

3. Gevolgen voor Natura 2000-gebieden

3.1. Instandhoudingsdoelstellingen

Er worden extra stikstofdeposities berekend voor Natura 2000-gebied Geleenbeekdal.

In onderstaande tabel 1 zijn de instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) beknopt weergegeven. Voor het Geleenbeekdal zijn IHD's geformuleerd voor 5 habitattypen - waarvan 1 prioritair type (H91E0C) - en 3 habitatsoorten. De prioritaire status houdt in dat voor dit type of de soort een bijzondere verantwoordelijkheid geldt, omdat een belangrijk deel van het natuurlijk verspreidingsgebied in het betreffende gebied ligt (artikel 1 Habitatrichtlijn).

Tabel 1: Instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Geleenbeekdal (bron: Provincie Limburg 2020b, 2023b)

Type			Doelstelling**)	
code	omschrijving ^{*)}	oppervlakte (ha)	oppervlakte	kwaliteit
HABITATTYPEN				
H6430	Ruigten en zomen, moerasspirea	2,8	=	=
H7230	Kalkmoerassen	1,0	>	>
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	25,4	=	=
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen	16,9	=	>
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	79,5	>	>
HABITATSOORTEN				
H1014	Nauwe korfslak	3,2	=	=
H1016	Zeggekorfslak	38,5	=	>
H1083	Vliegend hert	53,7	=	=
Toelichting • ^{*)} prioritair type is met een * aangeduid • ^{**)} doelstelling: > uitbreiding/verbetering, = behoud; bij habitatsoorten gaat het om de oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied				

Zoals in figuur 1 weergegeven, bestaat het Natura 2000-gebied uit meerdere deelgebieden. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de deelgebieden en is aangegeven hoe groot elk deelgebied is en welke oppervlakte van elk

(stikstofgevoelig³) habitattype en van de leefgebieden er van welke habitatsoort aanwezig is.

Tabel 2: Overzicht van de oppervlakten habitattype en leefgebied per deelgebied (bron: Provincie Limburg 2020)

Naam deelgebied	Opp. Totaal (ha)	Opp. H7230 (ha)	Opp. H9120 (ha)	Opp. H9160B (ha)	Opp. H91E0C (ha)	Opp. LG H1014 (ha)	Opp. LG H1016 (ha)	Opp. LG H1083 (ha)
Stammenderbos	30,6		12,5	3,4	2,9			
Opgebroek	5,9				5,3		5,8	5,9
Leeuw	7,4				4,2		1,7	
Kathagerbroek	35,4	0,9			17,3		15,7	
Platsbeek	24,3			0,3	12,5	3,2	5,4	21,9
Hellebroek	10,5				3,1		1,5	
Hulsbergerbeemden	34,3		1,3	2,9	7,4		3,1	19,0
Weustenrade	4,9	0,1			0,5		0,5	
Cortenbacherbos	10,8				7,8			
Ten Esschen en Terworm	59,4			1,7	18,5		4,8	6,9
Imstenraderbos	29,9		11,6	8,6				
Totaal	253,4	1,0	25,4	16,9	79,5	3,2	38,5	53,7

3.2. Resultaten AERIUS-berekeningen

Berekende stikstofdeposities

De met het project gepaard gaande stikstofdeposities zijn in het overzicht van onderstaande tabel 3 samengevat. In de aanlegfase zijn de deposities maximaal 0,19 mol N/ha/jr en worden deposities >0,00 mol N/ha/jr berekend voor in totaal 4 habitattypen. In de gebruiksfase worden deposities >0,00 mol N/ha/jr berekend voor 3 habitattypen, met een maximum van 0,02 mol N/ha/jr.

³ In de NDA wordt aangegeven dat type H6430A Ruigten en zomen, moerasspirea niet stikstofgevoelig is (pag. 15)

Tabel 3: Berekende stikstofdeposities op habitattypen in Natura 2000-gebied

Geleenbeekdal

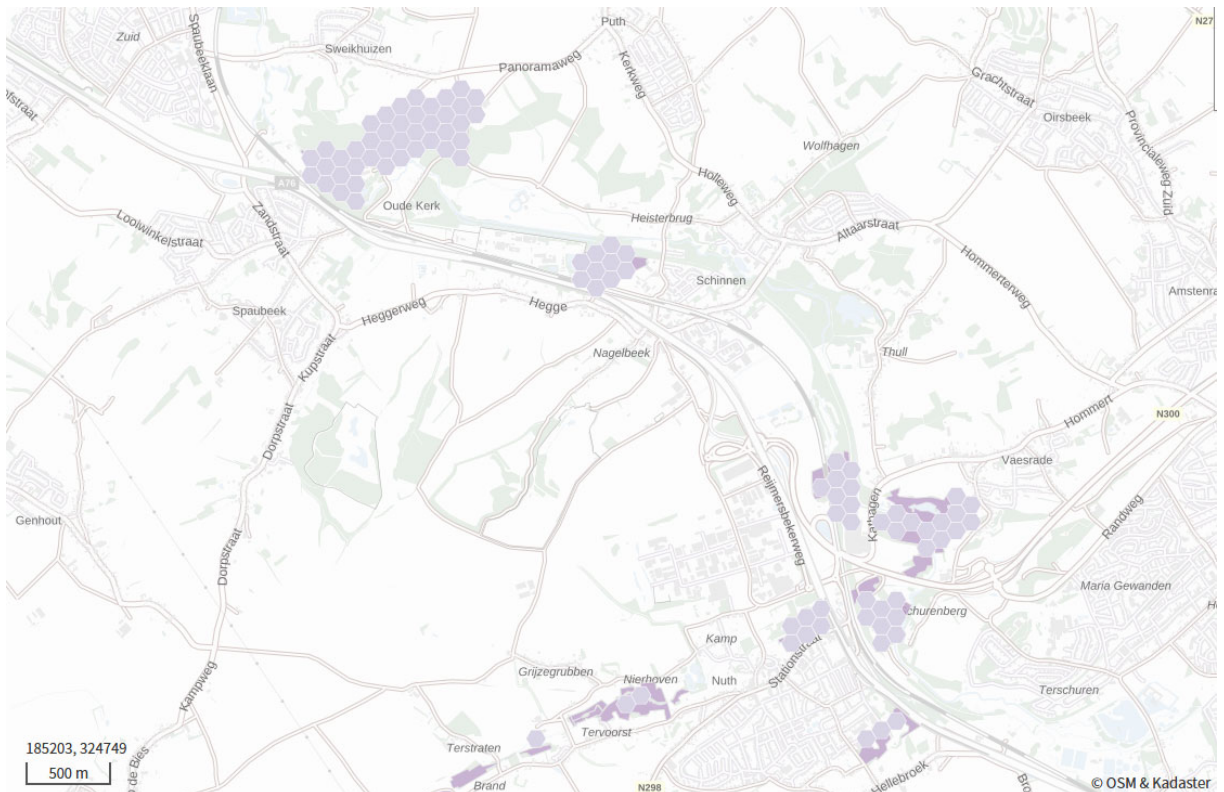
Habitatype			Toename N-depositie	
code	omschrijving	KDW*	opp	hoogste depositie
			ha	N/ha/jr
AANLEGFASE				
H7230	Kalkmoerassen	1.143	0,94	0,01
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1.429/1.071**	12,55	0,17
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	1.429	3,69	0,08
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1.857	25,36	0,19
GEBRUIKSFASE				
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1.429/1.071**	11,79	0,02
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	1.429	2,15	0,01
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1.857	2,82	0,02
*) Kritische Depositiewaarde in mol N/ha/jr (waarden zoals weergegeven in NDA en [REDACTED] et al. (2012); met een kleurarcering is de gevoeligheid aangegeven: rood = zeer gevoelig (<1.400), geel = gevoelig (tussen 1.400 en 2.400) **) respectievelijk volgens [REDACTED] et al. (2012) en waarde in AERIUS Calculator; in 2023 zijn KDW's van een aantal typen herzien [REDACTED] et al. (2023), waardoor bijvoorbeeld typen H6510A en H9120 van de klasse 'gevoelig' in de klasse 'zeer gevoelig' zijn terecht gekomen				

Toelichting op figuren 3a, 3b en 4

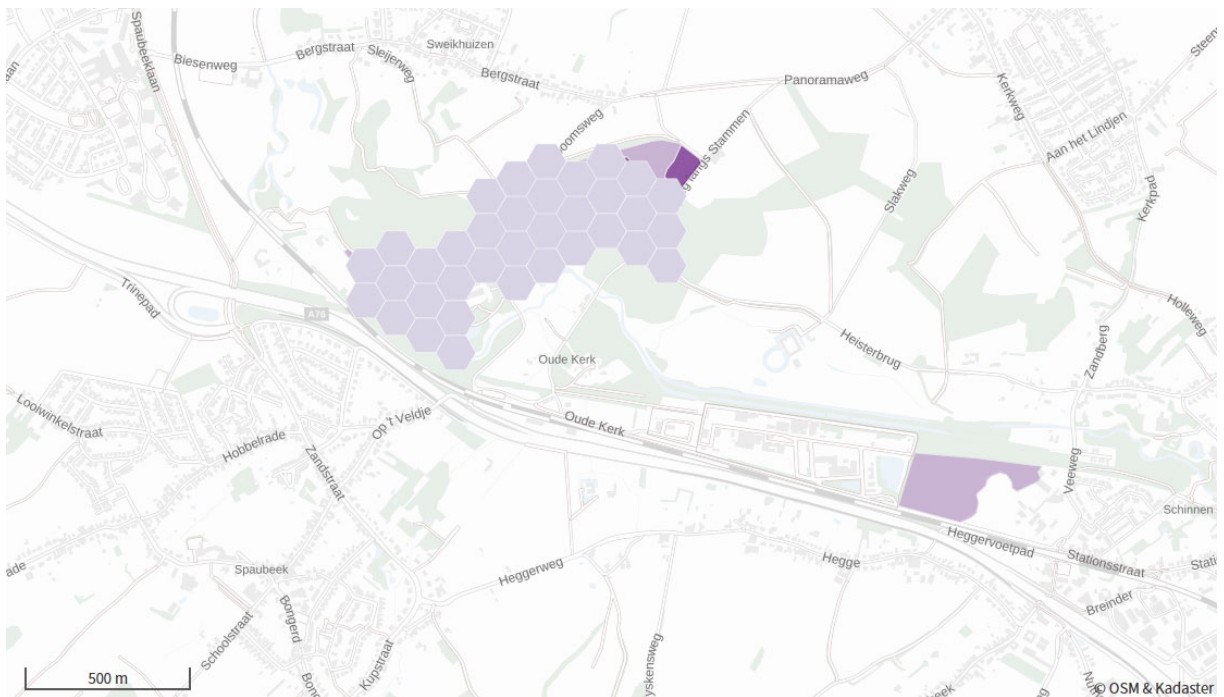
In figuren 3a en 3b zijn de resultaten visueel weergegeven voor respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase. In de figuren zijn de stikstofgevoelige habitattypen in paars weergegeven.

In de aanlegfase worden deposities berekend voor in totaal 94 hexagonen (94 ha). Bij 43 hexagonen gaat het om een toename van 0,01 mol N/ha/jr, bij 35 hexagonen om een toename van 0,02 à 0,09 mol N/ha/jr en bij 16 hexagonen om een toename van 0,10 à 0,19 mol N/ha/jr. In figuur 4 zijn de hexagonen weergegeven waar de maximale depositie >0,01 bedraagt, deze liggen tot ongeveer 2,3 km afstand van het projectgebied. Deze deposities vinden plaats in de deelgebieden Stammenderbos en Opgebroek (zie figuur 2).

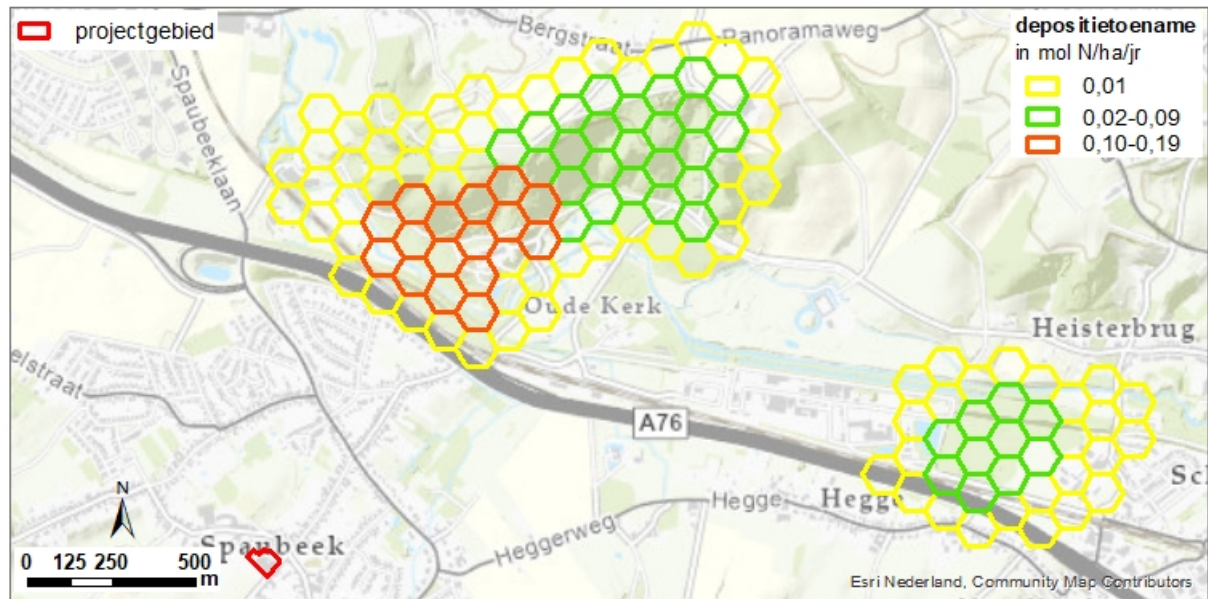
In de gebruiksfase worden deposities berekend voor in totaal 35 hexagonen, met een maximum van 0,01 à 0,02 mol N/ha/jr. Het gaat alleen om hexagonen in het deelgebied Stammenderbos.



Figuur 3a: Hexagonen (licht paars) waarbinnen toename van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen (donker paars) van gebied Geleenbeekdal in de aanlegfase (Bron: AERIUS Calculator)



Figuur 3b: Hexagonen (licht paars) waarbinnen toename van stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen (donker paars) van gebied Geleenbeekdal in de gebruiksfase (Bron: AERIUS Calculator)



Figuur 4: Gebied met hexagonen waarin de maximale depositietoename >0,01 mol N/ha/jr bedraagt in de aanlegfase

Ligging van de betrokken habitattypen en mate van overbelasting

In onderstaande figuren (par. 3.3) is de ligging van de habitattypen die beïnvloed worden, gedetailleerd weergegeven, in relatie tot de hexagonen waarvoor een stikstofdepositietoename is berekend. Ook is de achtergronddepositiewaarde (ADW) weergegeven.

3.3. Evaluatie gevolgen van stikstofdepositie

Hieronder wordt voor elk habitatype dat beïnvloed wordt een beoordeling van de gevolgen voor de IHD's gegeven, eerst zullen enkele algemene overwegingen gegeven worden.

Algemene overwegingen

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

- a. 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. Er van 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; [REDACTED] 1996). Deze toename valt in het niet ten opzichte van de productie van natuurlijke habitattypen, die uiteen loopt 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 [REDACTED] et al. 2006).

- b. 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. 700 en 4000 mol N/ha/jaar, afhankelijk van de locatie (zie voor de ADW in het onderhavige geval de onderstaande figuren). Deze deposities vinden al gedurende decennia permanent plaats, zij het dat ze in de afgelopen decennia aanzienlijk gedaald zijn. Naast deze langjarige trend, waarbij de emissies en achtergronddepositie dalen, variëren de achtergronddeposities op een specifieke locatie ook van jaar tot jaar, als gevolg van jaarlijkse verschillen in weersomstandigheden (temperatuur, windrichting en hoeveelheid neerslag). Deze verschillen kunnen leiden tot jaarlijkse variaties in de depositie in de orde van grootte van 10%, dus 70 tot 400 mol N/ha/jaar. Een geringe (eenmalige) depositie van bijvoorbeeld 0,1 mol N/ha is tegen de achtergrond van deze fluctuaties in feite verwaarloosbaar en niet relevant [REDACTED] 2019).
- c. 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 habitatype 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).
- d. 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 vermistening 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 habitatrictlijn. Al decennia maakt gereduceerde stikstof meer dan 70 procent uit van de totale stikstofdepositie in de natuur [REDACTED] et al. 2019). Het onderhavige project leidt tot depositie van NOx, maar nauwelijks tot toename van NHx.

- e. 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).
- f. Verder zij nog verwezen naar de volgende vuistregel in de Handreiking Voortoets Stikstof (BIJ12 2021): “De analyse kan worden beschreven in de Voortoets indien het gaat om tijdelijke depositie - op een (naderend) overbelast stikstofgevoelig habitat - ten gevolge van de inzet van materieel ten behoeve van de aanlegfase, van ten hoogste 0,05 mol stikstof per hectare per jaar, gedurende maximaal 2 jaar, of een equivalent hiervan. Dat betekent dat de totale stikstofvracht als gevolg van het project nooit meer dan 0,1 mol stikstof per hectare kan bedragen gedurende de looptijd van het project. Met ‘equivalent’ wordt bedoeld dat het project ook bijvoorbeeld 0,03 mol/ha/j gedurende 3 jaar of 0,1 mol/ha/j gedurende 1 jaar mag veroorzaken. In alle andere gevallen ligt een Passende Beoordeling voor de hand.”
- g. Tenslotte wordt in de zogenaamde ‘Porthos uitspraak’ van de Raad van State (16 augustus 2023) betoogd dat kleine tijdelijke hoeveelheden stikstof⁴ niet per definitie tot een significante verslechtering zullen leiden. Omvang en duur van de depositie spelen een belangrijke rol.

Beoordeling depositie per habitatype

In onderstaande tabel 4 zijn gegevens over de habitattypen en de depositie samengevat. Verder is de trend weergegeven, ontleend aan de voor het Natura 2000-gebied opgestelde natuurdoelanalyse (NDA; Provincie Limburg 2023). De overschrijding van de KDW kan worden afgeleid van de onderstaande figuren. Het betreft alleen de overschrijding in de hexagonen, waar een depositietoename is berekend.

Voor de onderstaande beoordeling is gebruik gemaakt van de informatie in de NDA.

H7230 Kalkmoerassen

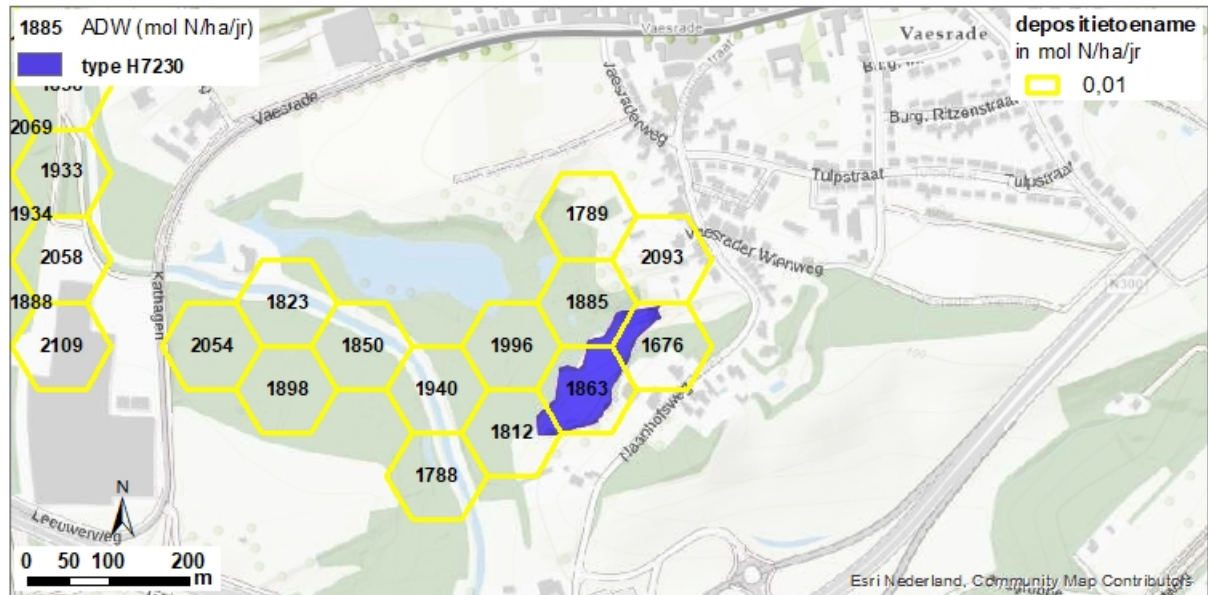
Het Geleenbeekdal herbergt één van de weinige kalkmoerassen van het knopbiesverbond in ons land, met zeldzame soorten als schubzegge, gele zegge en veenzegge. Daarom levert het gebied een grote en belangrijke bijdrage aan de landelijke doelstelling voor het habitatype H7230 Kalkmoerassen ondanks de geringe omvang van beide kwalificerende kalkmoerassen. Het type komt alleen in de deelgebieden Kathagerbroek (0,9 ha) en Weustenrade (0,1 ha) voor, dus het heeft een beperkte verspreiding binnen het Natura 2000-gebied (zie figuur 2 in hoofdstuk 1 voor de ligging van de genoemde deelgebieden).

⁴ bij het betreffende project zijn er tijdelijke deposities tot maximaal 0,57 mol N/ha/jr, gedurende een periode van 2 jaar

Tabel 4: Kenmerken habitattypen waarop stikstofdepositie berekend is

Habitatype					Depositietoename		
code	KDW	opp (ha)	doel *)	trend **)	max	maximale opp beïnvloed (ha / %)	overschrijding KDW (absoluut en procentueel)
AANLEGFASE							
H7230	1143	1	> / >	= / -	0,01	0,94 / 94,0%	533 - 853 / 46,6 - 74,6%
H9120	1071	25,4	= / =	= / =	0,17	12,55 / 49,4%	448 - 1202 / 41,8 - 112,2%
H9160B	1429	16,9	= / >	+ / -	0,08	3,69 / 21,8%	206 - 967 / 14,4 - 67,7%
H91E0C	1857	79,5	> / >	= / =	0,19	25,36 / 31,9%	0 - 539 / 0 - 29,0%
GEBRUIKSFASE							
H9120	1071	25,4	= / =	= / =	0,02	11,79 / 46,4%	448 - 1202 / 41,8 - 112,2%
H9160B	1429	16,9	= / >	+ / -	0,01	2,15 / 12,7%	213 - 736 / 14,9 - 51,5%
H91E0C	1857	79,5	> / >	= / =	0,02	2,82 / 3,5%	64 - 465 / 3,4 - 25,0%
*) IHD doel/kwaliteit en oppervlakte, zie tabel 1							
**) trend in de oppervlakte resp. kwaliteit (volgens Beheerplan en NDA), + positief, - negatief, = stabiel, ? onbekend							

De gehele oppervlakte binnen het Kathagerbroek wordt beïnvloed - zie figuur 5 - en daardoor ook vrijwel de gehele oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied (94%).



Figuur 5: Voorkomen van habitatype H7230 binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr

Het gaat om een tijdelijke toename. De trend van het type qua oppervlakte is stabiel, maar qua kwaliteit is deze negatief. In de huidige situatie is de overschrijding van de KDW binnen de betrokken hexagonen 46,6 tot 74,6%. Uit Aerius-berekeningen (zie NDA) volgt dat in 2030 de depositie niet voldoende ver is gedaald en er nog steeds sprake is van een overbelasting. Een belangrijke

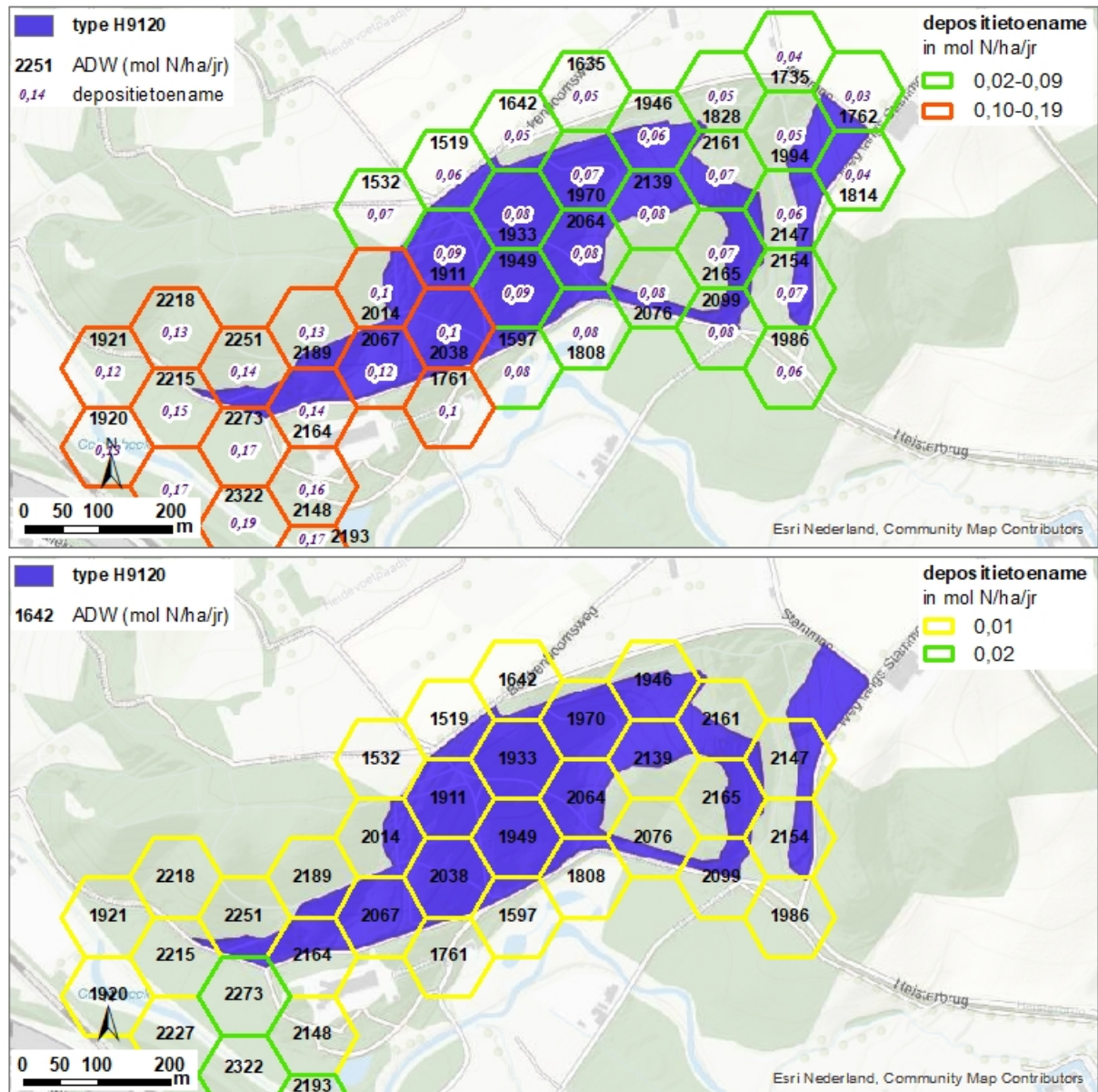
kanttekening hierbij is dat het Aerius model geen rekening houdt met de naar verwachting nog jarenlange belasting door nalevering en na-ijleffecten van stikstof en andere eutrofiërende stoffen via het grondwater vanuit de intrekgebieden (NDA, pag. 23).

Een bedreiging voor de kwaliteit van het type wordt, naast de overbelasting door stikstof, gevormd door inspoeling van meststoffen. Langs de noordgrens van het Kathagerbroek liggen een tweetal risico(knel)punten van inspoeling en runoff/erosie naar de lager gelegen alluviale bossen, kalkmoerassen en andere gevoelige habitattypen (NDA, pag. 12). Verder vormt ook verdroging een belangrijke bedreiging voor de kwaliteit van dit type.

De depositietoename door het project bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jr in de aanlegfase. In de gebruiksfase wordt geen depositie als gevolg van het project berekend. De ADW zal in de komende jaren geleidelijk dalen, maar dit gaat langzaam en het type zal nog lange tijd in een overbelaste situatie verkeren. Een tijdelijke toename van 0,01 mol N/ha/jr vanwege het project is zodanig gering dat dit het perspectief voor de instandhouding van het type niet kan beïnvloeden en is ook vele malen kleiner dan de verwachte, zij het geringe, afname van de ADW in de komende jaren. Het extra vermestende effect is nihil en kan niet leiden tot wijziging in de concurrentieverhouding van soorten, zie de algemene overwegingen. De geringe toename valt ook in het niet bij het positieve effect van het verbeteren van de hydrologie, het verhogen van de kweldruk en het verbeteren van de waterkwaliteit, die tot de voorgenomen herstelmaatregelen behoren (zie maatregelentabel in NDA). De verbeterdoelstelling komt door het project niet in het geding en significant negatieve effecten kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten.

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

De depositietoename bedraagt voor dit habitatype maximaal 0,17 mol N/ha/jr in de aanlegfase en 0,02 mol N/ha/jr in de gebruiksfase en de overschrijding van de KDW is 41,8 à 112,2% binnen de hexagonen met toename. De toename over 49,4% van de oppervlakte, waar dit type voorkomt, in de aanlegfase - en 46,4% in de gebruiksfase - is verwaarloosbaar ten opzichte van de ruimtelijke variatie in de ADW (>500 mol N/ha/jr!), zie onderstaande figuur 6.



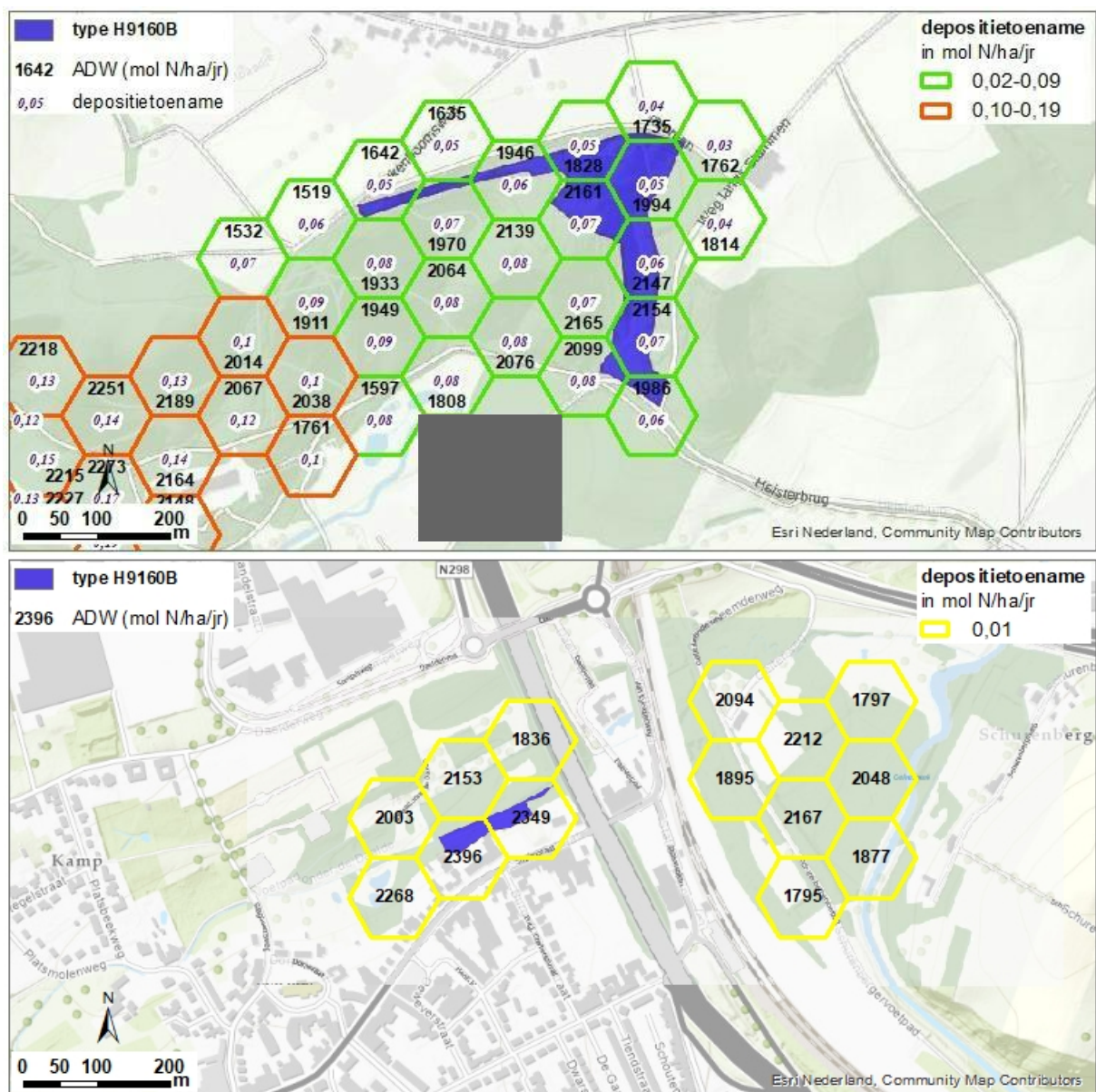
Figuur 6: Voorkomen van habitattypetype H9120 binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr; boven: aanlegfase, onder: gebruiksfase

De prognose, gegeven in het NDA, is dat in 2030 nog op ca. 80% van de oppervlakte sprake zal zijn van (matige) overbelasting. Het betreft namelijk een zeer gevoelig type in een gebied waar de ADW hoog is. Door het project zal de verwachte verbetering niet in negatieve zin worden beïnvloed, gezien de geringe toename en de trend wordt verder ook als stabiel gekarakteriseerd. Daarnaast is de toename zodanig gering dat dit in geen geval kan leiden tot verandering in de concurrentieverhouding tussen soorten, daarmee kan ecologisch gezien geen sprake zijn van een significant negatief effect. Tenslotte vormt stikstofdepositie niet de enige bedreiging, de vervuiling als gevolg van runoff van oppervlakkig afstromend hemelwater van het aangrenzende landbouwgebied is evenzeer een belangrijk

knelpunt. De conclusie is dat er ecologisch gezien geen sprake kan zijn van een significant negatief effect van het project.

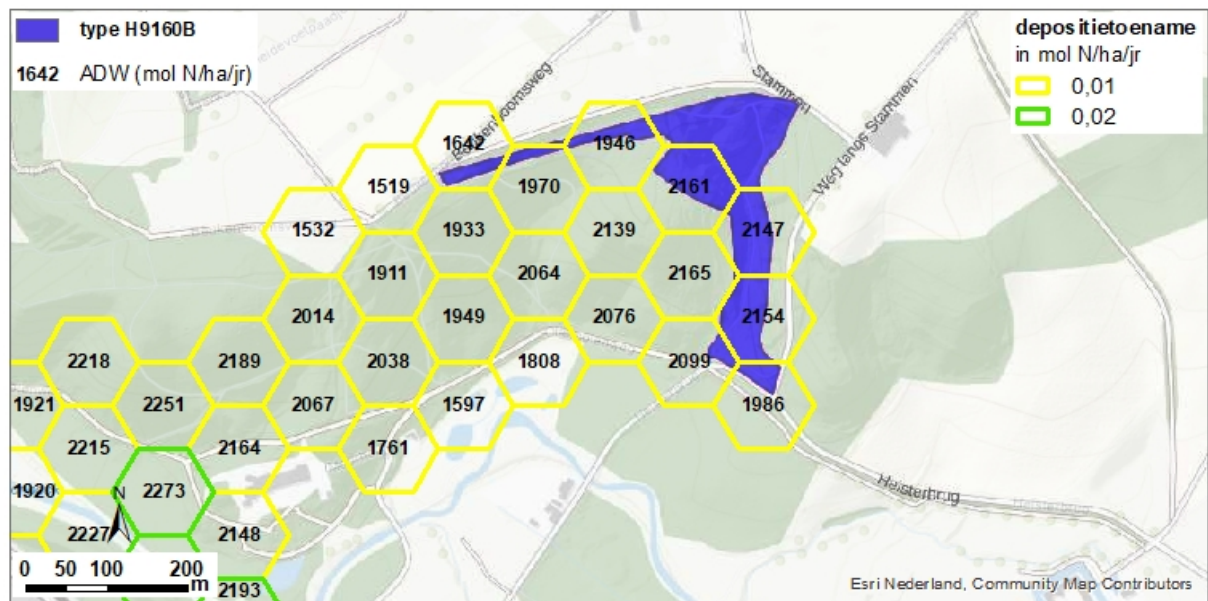
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)

De depositietoename bedraagt voor dit type maximaal 0,08 mol N/ha/jr in de aanlegfase en 0,01 mol N/ha/jr in de gebruiksfase en de overschrijding van de KDW is 14,4 à 51,5% over een oppervlakte van 3,69 ha (en 2,15 ha in de gebruiksfase).
Figuur 7 geeft de ligging van het type weer met de deposities in de aanlegfase.



Figuur 7: Voorkomen van habitattypen H9160B binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de aanlegfase; boven: noord, onder: zuid

Figuur 8 geeft de ligging van het type weer met de deposities in de gebruiksfase, dan wordt alleen eerstgenoemd deelgebied beïnvloed.



Figuur 8: Voorkomen van habitatype H9160B binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de gebruiksfase

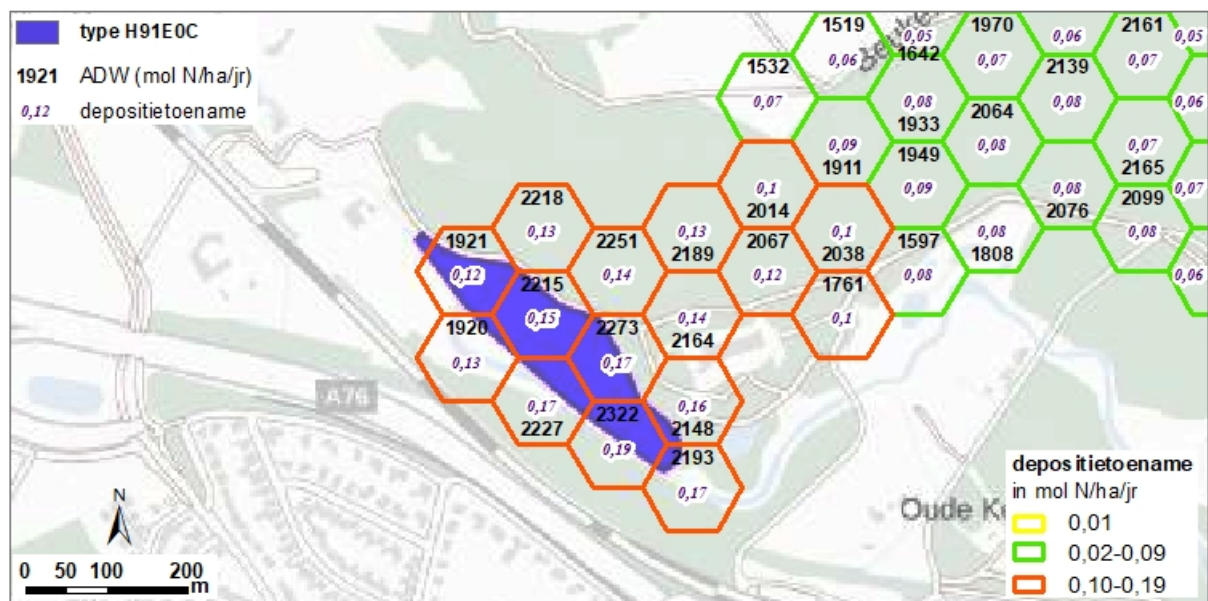
Voor dit habitatype wordt in de NDA als prognose gegeven dat in 2030 nog 30% van de oppervlakte overbelast, tegen een bijna vlakdekkende (circa 90%) overschrijding in 2022. Er is derhalve sprake van een positieve trend en de geringe depositietoename als gevolg van het project valt geheel weg tegen deze afname en kan dan ook geen significant negatieve gevolgen hebben. Voor dit habitatype is als doel wel een verbetering opgenomen voor wat betreft de kwaliteit, maar geen uitbreiding van de oppervlakte, de trend qua oppervlakte is positief, zie tabel 4. Significant negatieve effecten zijn derhalve niet aan de orde.

H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

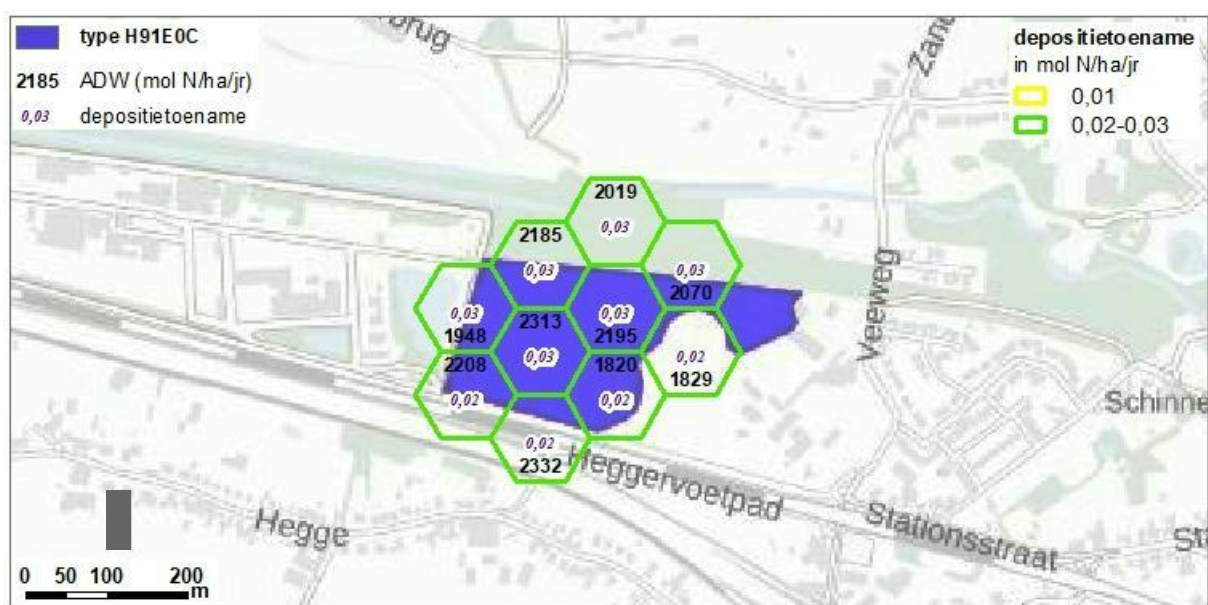
Natura 2000-gebied Geleenbeekdal levert een grote bijdrage aan de landelijke doelstelling voor het habitatype H91E0C Vochtige alluviale bossen, subtype beekbegeleidende bossen. Het totaal areaal binnen het Geleenbeekdal bedraagt naar schatting 5% van de landelijke oppervlakte aan dit subtype. Dit habitatype vormt daarnaast een belangrijke biotoop voor de zeggekorfslak (H1016), waarvoor eveneens een IHD is opgenomen (zie tabel 1).

Type H91E0C is van de vier typen relatief het minst gevoelig voor stikstofdepositie en komt in alle deelgebieden van het Natura 2000-gebied voor, met een totale oppervlakte van 79,5 ha. Hiervan wordt ongeveer een derde beïnvloed in de aanlegfase, in de gebruiksfase gaat het om 3,5%. De maximale depositietoename bedraagt 0,19 mol N/ha/jr in de aanlegfase en 0,02 mol N/ha/jr in de gebruiksfase.

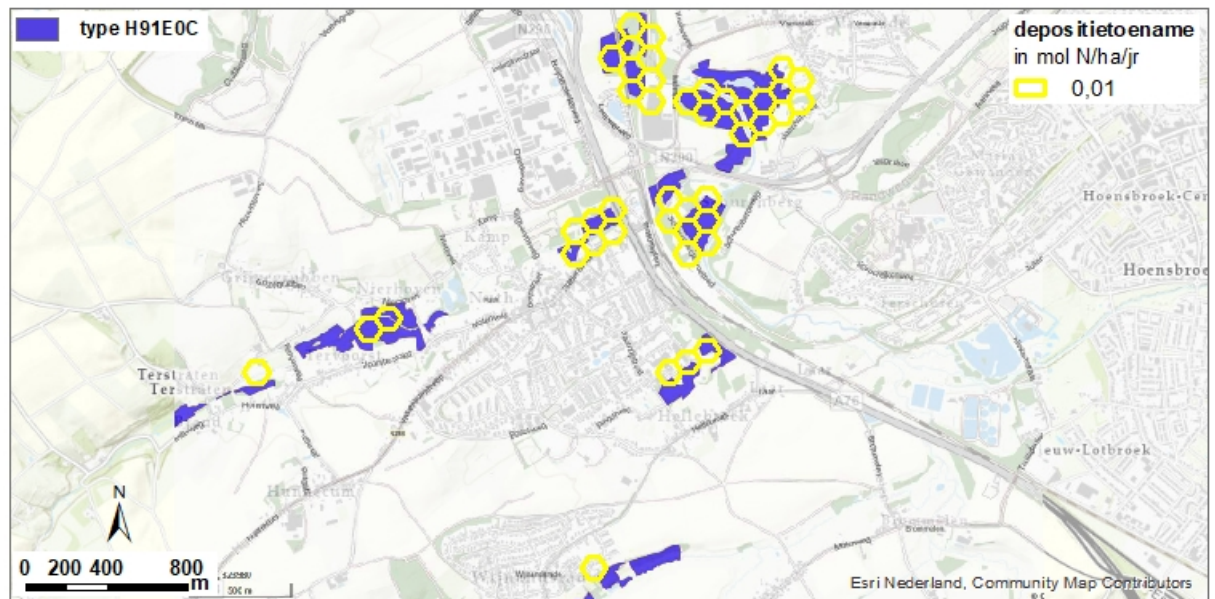
Figuren 9a,b,c geven de ligging van het type weer met de deposities in de aanlegfase.



Figuur 9a: Voorkomen van habitattype H91E0C binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de aanlegfase; a. deelgebied Stammenderbos



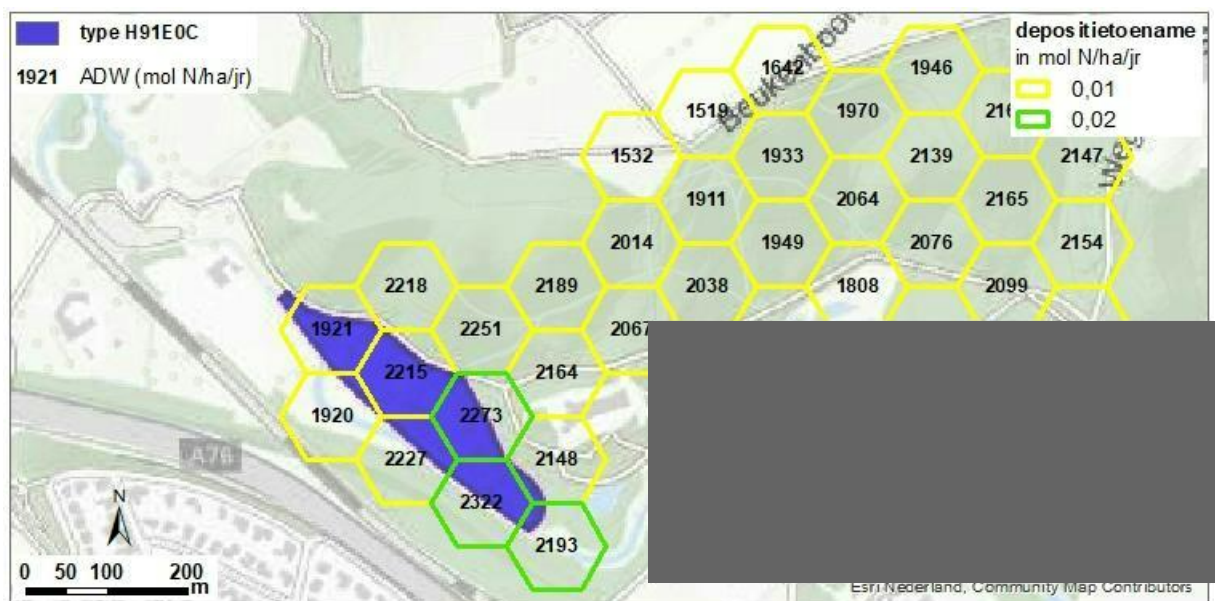
Figuur 9b: Voorkomen van habitattype H91E0C binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de aanlegfase; b. deelgebied Opgebroek



Figuur 9c: Voorkomen van habitattype H91E0C binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de aanlegfase; c. overige deelgebieden

In de aanlegfase worden de deelgebieden Stammenderbos, Opgebroek, Leeuw, Kathagerbroek, Hellebroek, Platsbeek en Hulsbergerbeemden beïnvloed.

Figuur 10 geeft de ligging van het type weer met de deposities in de gebruiksfase, dan wordt alleen deelgebied Stammenderbos beïnvloed.



Figuur 10: Voorkomen van habitattype H91E0C binnen het gebied met toename van stikstofdepositie > 0,00 mol N/ha/jr in de gebruiksfase

De toename van stikstofdepositie met maximaal 0,12 à 0,19 mol N/ha/jr in deelgebied Stammenderbroek en idem 0,02 à 0,03 mol N/ha/jr in deelgebied Opgebroek (zie figuren 9a,b) betreft een tijdelijk effect. In de overige deelgebieden is de tijdelijke toename maximaal 0,01 mol N/ha/jr (figuur 9c). In de gebruiksfase is de toename maximaal 0,02 mol N/ha/jr en alleen in deelgebied Stammenderbos (figuur 10). De overschrijding heeft te maken met een hoge ADW, die door het project nog iets hoger wordt, maar de toename is feitelijk verwaarloosbaar ten opzichte van de door de ADW veroorzaakte overschrijding. De toename is eveneens verwaarloosbaar ten opzichte van de ruimtelijke variatie in de ADW op korte afstand (tot >500 mol N/ha/jr).

Volgens de NDA werd de KDW in 2018 in bijna de helft van de oppervlakte van dit habitatype overschreden en in de andere helft niet. Uit Aeries berekeningen volgt dat de stikstofdepositie vrij snel zal afnemen waarbij in 2030 nog ca 15% van het areaal habitatype een overbelasting heeft en het overgrote gedeelte geen overschrijding van de KDW zal hebben. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat het Aeries model geen rekening houdt met de naar verwachting nog jarenlange belasting door nalevering en na-ijleffecten van stikstof en andere eutrofiërende stoffen via het grondwater vanuit de intrekgebieden (NDA, pag. 28).

Er is derhalve sprake van een licht positieve trend en de geringe depositietoename als gevolg van het project, in zowel de aanleg- als de gebruiksfase, valt geheel weg tegen deze afname en kan dan ook geen significant negatieve gevolgen hebben voor dit type. De verbeterdoelstelling komt door het project niet in het geding. Significant negatieve effecten kunnen redelijkerwijs worden uitgesloten.

Habitatsoorten

In de NDA wordt van de in tabel 1 genoemde habitatsoort H1083 Vliegend hert aangegeven dat deze niet stikstofgevoelig is. Deze soort kan in deze voortoets daarom buiten beschouwing worden gelaten. De habitatsoort H1014 Nauwe korfslak komt alleen in deelgebied Platsbeek voor (zie tabel 2). In dit deelgebied zijn 9 hexagonen waar tijdelijk een toename van 0,01 mol N/ha/jr plaatsvindt (aanlegfase), de variatie in de ADW bedraagt 580 mol N/ha/jr (1816 à 2396 mol N/ha/jr). In de NDA wordt aangegeven dat er voor deze soort 'geen beoordelingsformat' beschikbaar is. De genoemde tijdelijk geringe toename kan ecologisch gezien geen negatieve gevolgen hebben voor de levenscyclus van de soort. Voor de habitatsoort H1016 Zeggekorfslak geldt dat de aantaltrend positief of stabiel is, evenals de verspreidingstrend (het aantal kilometerhokken waarin de soort voorkomt). Ook voor deze soort geldt dat de relatief geringe depositietoename ecologisch gezien geen wezenlijk effect op de verruiging en verbossing heeft, processen die ongunstig zijn voor de kwaliteit van het leefgebied.

4. Samenvatting, conclusies en vervolgstappen

Op grond van artikel 11.6 lid van het Besluit activiteiten leefomgeving is een voortoets opgesteld voor de voorgenomen woningbouw aan de Schoolstraat te Spaubeek.

Voor de habitattypen van Natura 2000-gebied Geleenbeekdal, waarvoor instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) zijn geformuleerd, is in deze voortoets nagegaan of er sprake kan zijn van significant negatieve gevolgen van het voornemen. Uit AERIUS-berekeningen blijkt namelijk dat er tijdelijke overschrijdingen van de grenswaarde 0,00 mol N/ha/jr berekend worden voor stikstofgevoelige habitattypen in deze Natura 2000-gebieden, namelijk een toename van stikstofdepositie van 0,01 à 0,19 mol N/ha/jr op 4 habitattypen in de aanlegfase (1 jaar), te weten de typen H7230 Kalkmoerassen, H9120 Beuken-eikenbossen met hulst, H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland) en H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen). In de gebruiksfase wordt een toename van 0,01 à 0,02 mol N/ha/jr berekend voor dezelfde habitattypen, behalve H7230.

Voor alle 4 typen geldt dat de geringe toename van stikstofdepositie ecologisch gezien geen negatief effect kan hebben. De geringe toename valt verder geheel weg tegen de geleidelijke afname van de achtergronddepositiewaarde, waarvoor in de natuurdoelanalyses van de onderhavige Natura 2000-gebieden (Provincie Limburg 2023) trends zijn bepaald. Tevens is gekeken naar de mogelijk negatieve gevolgen voor de leefgebieden van de drie habitatsoorten H1083 Vliegend hert, H1014 Nauwe korfslak en H1016 Zeggekorfslak. Ook voor deze soorten geldt dat ecologische gevolgen van een tijdelijk geringe toename van stikstofdepositie niet aan de orde zijn.

Omdat significant negatieve effecten redelijkerwijs kunnen worden uitgesloten, is er geen vergunning nodig en hoeft er geen Passende Beoordeling te worden opgesteld. Verdere vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn niet nodig.

5. Gebruikte literatuur

BIJ12. *Handreiking Voortoets Stikstof*. Februari 2021. Helpdesk Stikstof en Natura 2000.

■■■■, ■■■■■, ■■■■■, ■■■■■ & ■■■■■ 2019. *Einde van het PAS. Nu inzetten op winst voor natuur!* In: Vakblad natuur bos landschap 2019(158):4-8.

Dienst Landelijk Gebied, Staatsbosbeheer. 2016. *Natura 2000-beheerplan Savelsbos (160)*.

■■■■■, H.F., ■■■■■, ■■■■■ & ■■■■■ 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000*. Alterra-rapport 2397. Alterra Wageningen UR, Wageningen.

Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021*. Januari 2022. Versie 1.

■■■■■, B. 2019. *Beoordeling stikstofdepositie dijkversterking Neer*. Rapp. 2019-008-11 i.o.v. Waterschap Limburg. ■■■■■ Advies Ecologie en Natuurwetgeving, Assen.

■■■■■, W.A., ■■■■■, ■■■■■, ■■■■■, ■■■■■, ■■■■■
■■■■■, ■■■■■, ■■■■■ 2023. *Actualisatie AERIUS Calculator en Monitor 2023*. RIVM-briefrapport 2023-0280. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven.

Provincie Limburg. 2020. *Hoofdrapport Natura 2000-plan 2020-2026 definitief. Geleenbeekdal (154)*. December 2020, Maastricht.

Provincie Limburg. 2023. *Natuurdoelanalyse N2000 Geleenbeekdal (154)*. Februari 2023, Maastricht.

■■■■■, 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.

■■■■■, G.W., ■■■■■ Berg, ■■■■■ & ■■■■■ 2006.
*Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit
Staatsbosbeheerterreinen*. Alterra-rapport 1380. Alterra, Wageningen.