LAGE VAARTKANT ETTEN-LEUR

Voortoets stikstofdepositie

9 oktober 2026

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	9 oktober 2026
PROJECTLEIDER	ir. H.G. van der Aa
OPDRACHTGEVER	Ontwikkelingscombinatie Van Agtmaal/Maas-Jacobs 11316
PROJECTNUMMER	20221264.010
AUTEUR	ir. H.G. van der Aa



INHOUD

1. Inleiding **4**

1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Leeswijzer 4

2. Juridisch kader **5**

2.1 Omgevingswet 5
2.2 Instandhoudingsdoelen Ulvenhoutse Bos 5

3. Effectbeschrijving en -beoordeling **6**

3.1 Berekeningsresultaten 6
3.2 Ecologische beoordeling algemeen 7
3.3 Effectbeoordeling per habitat 8
3.3.1 Stikstofdepositie en bronmaatregelen Ulvenhoutse Bos 8
3.3.2 Autonome trend achtergronddepositie Ulvenhoutse Bos 8
3.3.3 H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst 9
3.3.4 H9160A - Eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden 10
3.3.5 H91E0C* - Vochtige alluviale bossen beekbegeleidende bossen 10
3.4 Cumulatie 11
3.5 Conclusies 11

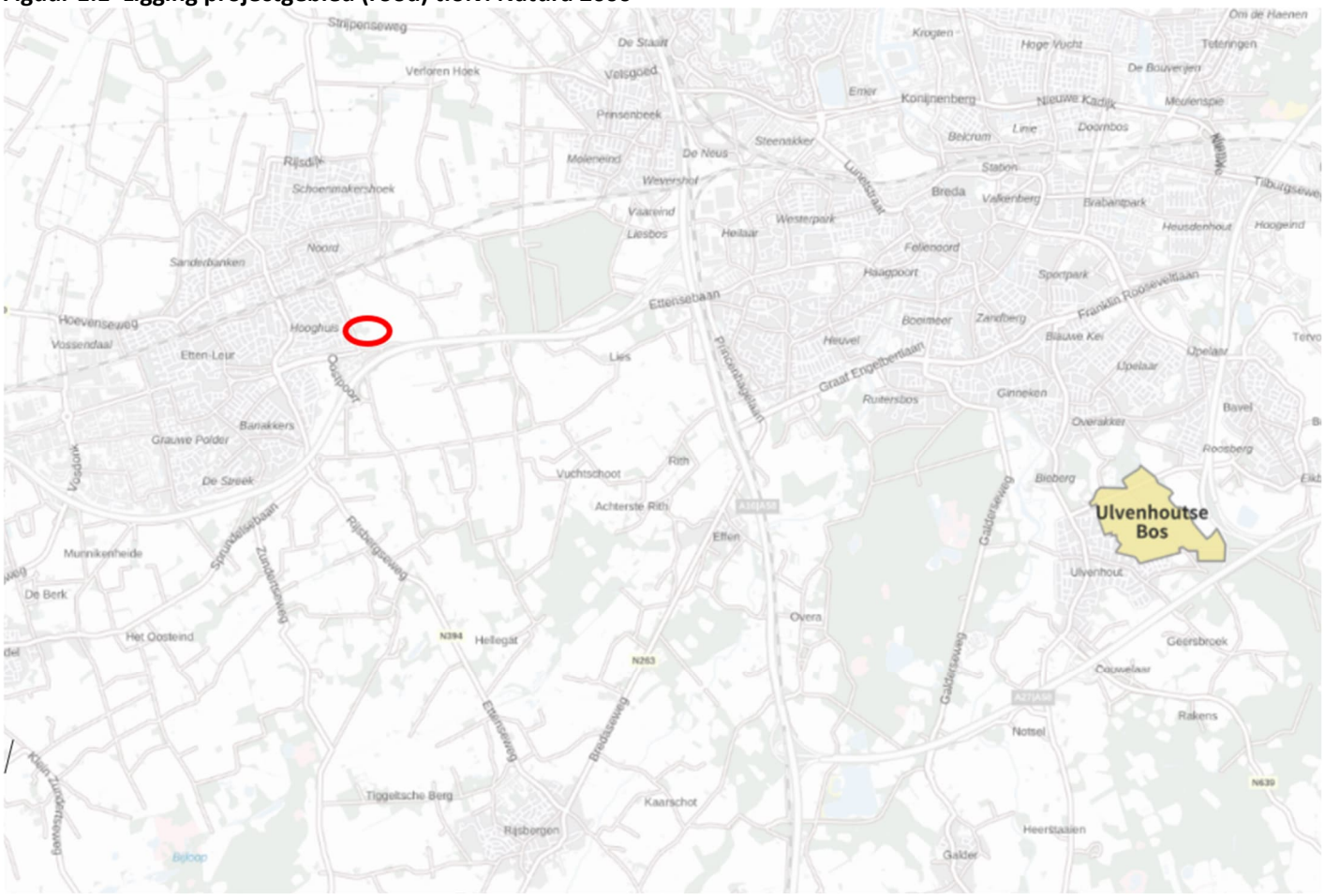
1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Lage Vaarkant in Etten-Leur is de initiatiefnemer voornemens om nieuwbouwwoningen en een tuincentrum te realiseren. De locatie ligt op minimaal 9 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Ulvenhoutse Bos) (zie figuur 1.1). Vanwege deze grote afstand zijn effecten als areaalverlies, versnippering, verstoring, verdroging etc. op voorhand uit te sluiten. Dit geldt niet voor vermesting en verzuring als gevolg van extra stikstofdepositie.

Uit berekeningen in AERIUS-Calculator versie 2026 blijkt in de aanlegfase een geringe toename van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos. In de voorliggende rapportage wordt aan de hand van een ecologische toets beoordeeld of deze depositietoename kan leiden tot significant negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied.

Figuur 1.1 Ligging projectgebied (rood) t.o.v. Natura 2000



1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in op het juridisch kader. In hoofdstuk 3 is de ecologische effectbeschrijving en -beoordeling opgenomen.

2. JURIDISCH KADER

2.1 Omgevingswet

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen.

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Wat is significant?

Het begrip significant speelt een sleutelrol bij het beoordelen van de vergunbaarheid van een ingreep in het kader van de Wet natuurbescherming. In de factsheet nr. 25: "'Significantie' bij beoordeling van gevolgen voor Natura 2000-gebieden" geeft de Commissie voor de Milieueffectrapportage aan op welke wijze het begrip significantie moet worden geïnterpreteerd bij een dergelijke toetsing.

De beoordeling of een effect al dan niet significant is, wordt benaderd vanuit de instandhoudingsdoel-stellingen. Deze zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden. Er zijn instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en voor soorten.

- Voor habitattypen gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte en/of behoud of verbetering van de kwaliteit.
- Voor soorten gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied, behoud of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied en behoud of uitbreiding van de populatieomvang.

Als uit de voortoets of passende beoordeling blijkt dat een instandhoudingsdoel door het project of plan (mogelijk) bemoeilijkt wordt, wordt het effect als significant beschouwd.

2.2 Instandhoudingsdoelen Ulvenhoutse Bos

Voor dit Natura 2000-gebied gelden de volgende instandhoudingsdoelen;

Tabel 2.1. Instandhoudingsdoelen Ulvenhoutse Bos (bron: www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase)

Habitattypen		doelst. opp.vl.	doelst. kwal.
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		=	=
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen	hogere zandgronden	>	>
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	>	>

Legenda	
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
*	Prioritair habitat

3. EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING

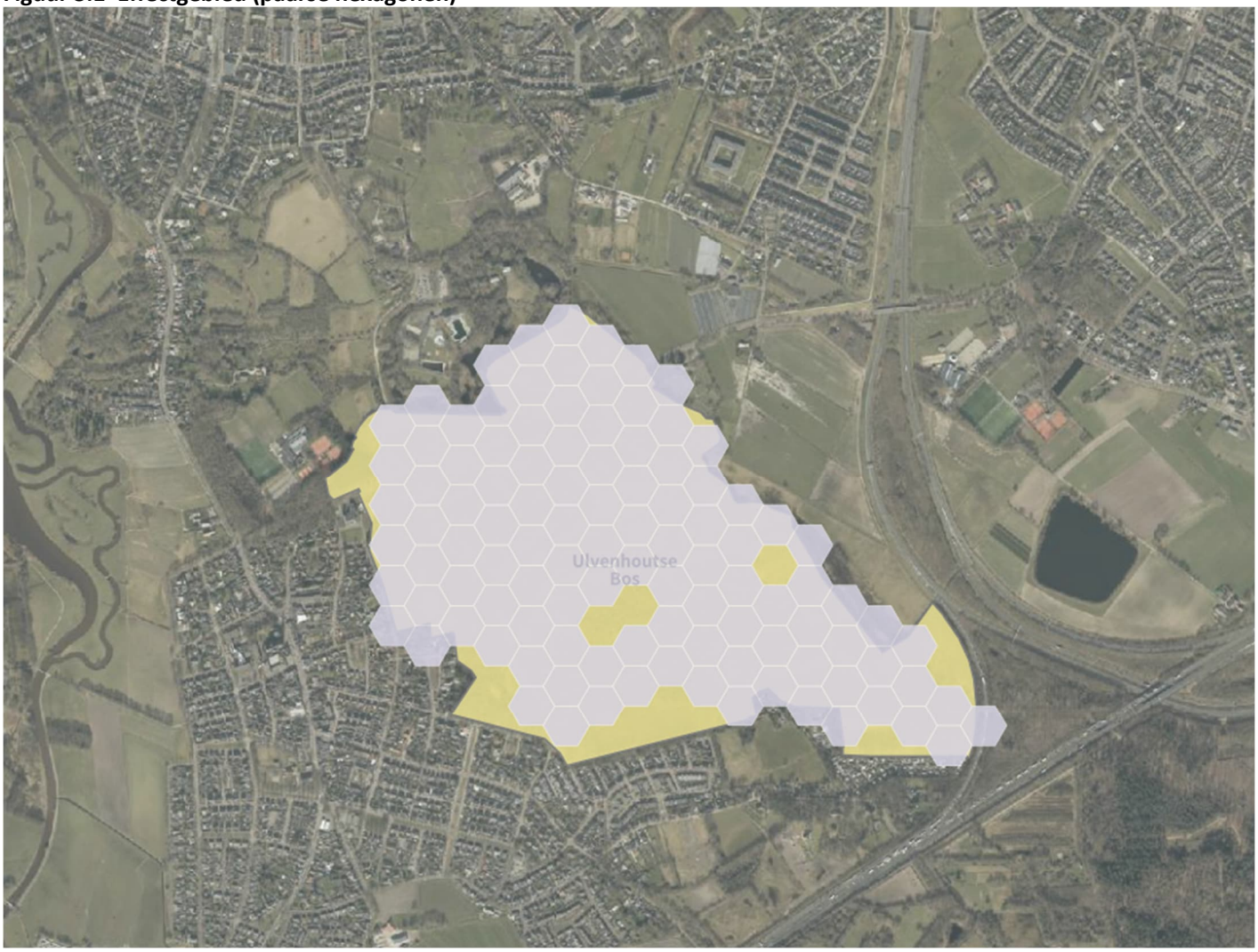
3.1 Berekeningsresultaten

Het effectgebied is weergegeven in figuur 3.1. Het betreft de volgende deposities:

Tabel 3.1 Berekende deposities op Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos in mol/ha/jr

Leefgebied/habitat		Aanlegfase	Gebruikfase
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		0,01	-
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen	hogere zandgronden	0,01	-
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	0,01	-

Figuur 3.1 Effectgebied (paarse hexagonen)



De berekende extra depositie op het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos is weliswaar tijdelijk en zeer gering (max 0,01 mol/ha/jr) maar op meerdere locaties is sprake van overbelasting qua stikstof; de gemodelleerde achtergronddepositie is reeds hoger dan de kritische depositie. De vraag is daarom of hier ook sprake is van een *significant* negatief effect. De uitkomst van een AERIUS-berekening is immers niet een ecologisch eindoordeel maar slechts het *begin* van een ecologische beoordeling.

In de volgende paragrafen wordt beoordeeld of de berekende tijdelijke depositietoename als gevolg van het voornemen kan leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000.

3.2 Ecologische beoordeling algemeen

Algemeen
Gezien de bestaande overbelasting in het effectgebied is een extra depositie te beschouwen als een mogelijk negatief effect. De vraag is vervolgens of hier ook sprake is van een *significant* negatief effect. Overschrijding van de KDW vormt een belangrijke indicatie dat een toename van de stikstofdepositie kan leiden tot aantasting van de natuurwaarden, maar ook niet meer dan dat. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft in de PAS-uitspraak van 29 mei 2019 bevestigd dat de KDW niet geldt als een absolute grenswaarde[1)]. Het is dus niet zo dat habitattypen of leefgebieden waarvan de KDW wordt overschreden automatisch in een slechte staat van instandhouding verkeren. Ook geldt niet dat bij overbelaste habitattypen of leefgebieden iedere toename per definitie leidt tot een significant negatief effect. Verder geldt dat voor overbelaste gebieden steeds moet worden beoordeeld of ecologisch gezien de toename van stikstofdepositie leidt tot aantasting van de beschermde natuurwaarden, aan de hand van de specifieke omstandigheden die in dat gebied gelden.

Bandbreedte kritische depositiewaarde
De onderzoeken naar stikstofgevoeligheid van habitats zijn deels gebaseerd op proefopstellingen waar tientallen tot meer dan honderd kg N/ha/jaar aan vegetaties is toegevoegd, waarbij 1 kg N gelijk staat aan circa 71 mol stikstof. Ecologisch gezien zijn er geen verschillen in de kwaliteit van habitats aangetoond door verschillen in depositie die kleiner zijn dan 1 kg N/ha/jaar. De kritische depositiewaarden (KDW's) die we in Nederland hanteren en die tot stand zijn gekomen op basis van internationale onderzoeken, zijn dan ook bepaald in ranges van kg N/ha/jaar. Op basis van empirisch onderzoek en aanvullende modelberekeningen zijn de KDW's voor de Nederlandse (sub)habitattypen vastgesteld op een bepaald aantal kg N/ha/jaar en vervolgens omgerekend naar de eenheid mol N/ha/jaar. Preciezer dan hele kilogrammen wordt door de auteurs[2] niet verantwoord geacht.

Nu geldt dat de uitkomsten van AERIUS-berekeningen afgerond moeten worden op honderdsten (0,01) mol N/ha/jr. De facto is dit dus een detectielimiet van 0,0049 mol N/ha/jr, daarboven worden de waarden namelijk afgerond op 0,01 mol N/ha/jr. Onder ecologen is echter brede consensus dat het daadwerkelijk optreden van kwaliteitsvermindering door stikstofdepositie doorgaans pas optreedt bij aanzienlijk grotere hoeveelheden[3].

Effecten op groeisnelheid en vegetatiesamenstelling
Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een éénmalige en kleine depositietoename van 1 mol/ha is de volgende berekening illustratief[4].

- Een depositie van 1 mol N/ha komt overeen met 14 gram N per hectare.
- De productie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2000 en 6000 kg droge stof/ha/jaar[5].
- Het aandeel in stikstof varieert tussen plantensoorten en omstandigheden: het drooggewicht van een plant bestaat gemiddeld voor 1,5% uit stikstof. Dit gemiddelde varieert van 0,5% bij houtachtige planten tot 5,0% bij peulvruchten[6].

[1] ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603 (PAS-uitspraak), r.o. 14.5.

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

[3] Bureau Waardenburg, BRO, Sweco en Witteveen+Bos in opdracht van PDGS (Programmadirectoraat-generaal Stikstof van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2020); "*Handreiking ecologische onderbouwing voortoets voor stikstofaspecten"*

[4] Arcadis (2019): " Handreiking kleine en tijdelijke stikstofdeposities, Bouwstenen voor redeneerlijnen bij toestemmingsverlening voor tijdelijke projecten en activiteiten"

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

[6] https://www.nutrinorm.nl/nl-nl/Paginas/Hoofdelementen-Waarom-heeft-een-plant-stikstof-nodig.aspx#.XR4CmGaP6fg

- Voor de biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is dus gemiddeld 30-90 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met ca. 2150-6400 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof, dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals via grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting (via zoogdieren of vogels).
- De voor dit project berekende extra depositie van max. 0,01 mol/ha/jaar komt overeen met 0,0001-0,0005 % van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats. 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 depositietoename de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar kan aantasten.

3.3 Effectbeoordeling per habitat

3.3.1 Stikstofdepositie en bronmaatregelen Ulvenhoutse Bos

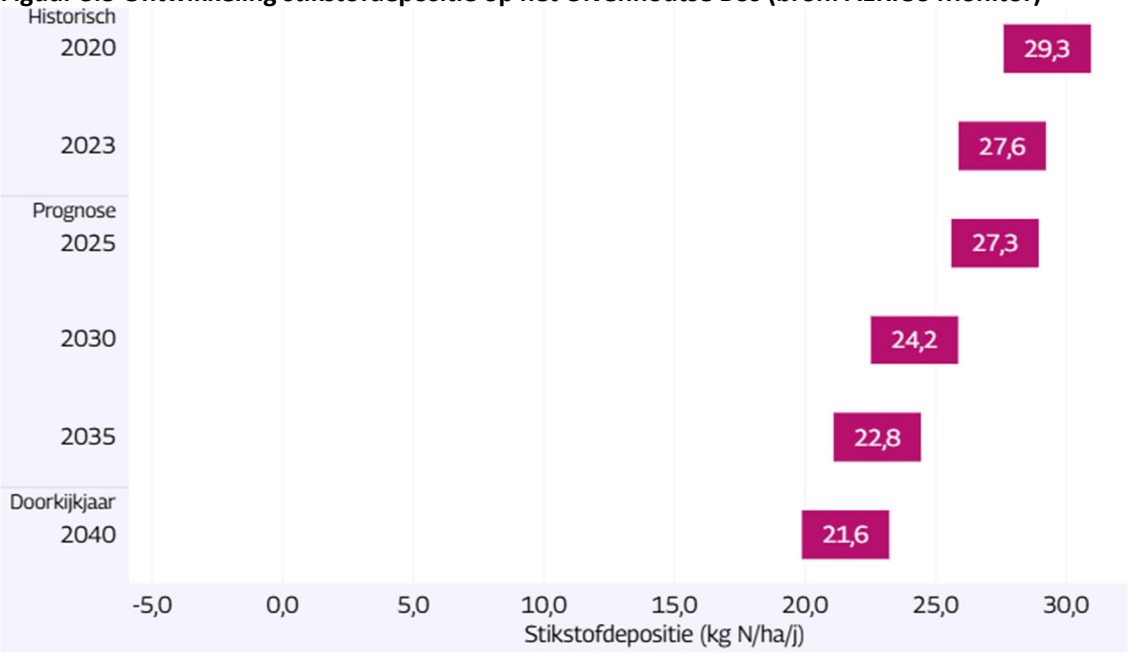
Voor alle drie kwalificerende habitattypen in het Ulvenhoutse Bos is sprake van een te hoge achtergronddepositie. De Natuurdoelanalyse (2023) geeft aan dat ondanks de al uitgevoerde beheer- en herstelmaatregelen aanvullende (bron)maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen zijn (deels) gericht op het verlagen van de achtergronddepositie die zijn uitgewerkt in de Brabantse ontwikkelaanpak stikstof en vooral betrekking hebben op de landbouw. Andere bronmaatregelen zijn:

- Aanleg nieuw bos buiten Natura 2000-gebied als buffering tegen inwaaiende stikstofemissie uit landbouwgebied en A58;
- Verplaatsen van het hondenlosloopgebied naar een gewenste bosuitbreidingslocatie ten oosten van het Natura 2000-gebied of andere gebieden (na onderzoek ten bate van zoneringsplan);
- Zoneringsplan opstellen om emissies door recreatief verkeer te verminderen (concentratie aan de rand; wens in zoneringsplan);
- Afsluiten doorgaande wegen voor autoverkeer met het oog op vermindering van emissies en de depositie van stikstof;
- Milieuzonering (alleen elektrische voertuigen);
- Vergroten aantrekkelijkheid ontsluiting voor fietsverkeer.

3.3.2 Autonome trend achtergronddepositie Ulvenhoutse Bos

Het onderhavige plan levert een zeer kleine en tijdelijke depositiebijdrage (max. 0,01 mol/ha/jr) op het Ulvenhoutse Bos. Deze bijdrage is verwaarloosbaar ten opzichte van de dalende trend die kan worden afgeleid op basis van AERIUS Monitor (zie figuur 3.3). Tussen 2020 en 2025 is een daling van 2,0 kg (= 142,8 mol) per hectare gerealiseerd. Per jaar komt dit neer op een daling van 28,6 mol/ha/jr, oftewel 0,078 mol/ha per dag. De berekende tijdelijke depositietoename van 0,01 mol/ha/jr van het onderhavige plan is dus *per jaar* even groot als de autonome daling in *3 uur* in de periode 2020-2025.

Figuur 3.3 Ontwikkeling stikstofdepositie op het Ulvenhoutse Bos (bron: AERIUS Monitor)



Tussen 2025 en 2035 wordt een verdere daling van de achtergronddepositie verwacht van 4,5 kg/ha/jr. Dit komt overeen met 321,4 mol/ha in 10 jaar dus 32,1 mol/ha/jr. Dit is 0,088 mol/ha per dag, oftewel **de eenmalige jaarlijkse depositie als gevolg van het plan wordt in 3 uur weer opgeheven door de autonoom dalende trend.** Deze autonome trend daalt mogelijk nog sterker doordat een aantal maatregelen nog niet is verwerkt in AERIUS monitor, zoals het vervallen van de derogatie en de aangescherpte bemestingsnormen in de Nutriënten Verontreinigde (NV) gebieden. Deze NV-gebieden betreffen onder meer een groot agrarisch areaal in heel Noord-Brabant.

3.3.3 H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst

Onderstaande beoordeling is gebaseerd op de volgende bronnen:

- Beheerplan Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos (DLG, 2016);
- Gebiedsanalyse Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos (Provincie Noord-Brabant, 2017)
- Natuurdoelanalyse Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos (Anteagroup, 2023);
- Advies Ecologische Autoriteit (Ecologische Autoriteit, 2023).

In het Natura 2000-beheerpan zijn de instandhoudingsmaatregelen aangegeven om de kwaliteit te verbeteren of te behouden. Voor de effectbepaling is het van belang om te bepalen of de projectbijdrage invloed heeft op het rendement van de instandhoudingsmaatregelen, zodanig dat de instandhoudingsdoelen ondanks de tijdelijke extra depositie binnen bereik blijven.

Naast de overbelasting met stikstof beschrijft de Natuurdoelanalyse ten aanzien van het habitattype Beuken-eikenbossen met hulst de volgende drukfactoren: klimaatverandering in combinatie met verdroging, gebrek aan lichtdynamiek, gering areaal, verzuring en aanwezigheid van exoten (niet inheemse naaldboomsoorten en Amerikaanse eik).

Ter instandhouding van het habitattype zijn de afgelopen jaren verschillende maatregelen uitgevoerd om het (grond)watersysteem te herstellen, de standplaatscondities te verbeteren, kwetsbare (berm)flora te beschermen, leefgebieden van typische soorten uit te breiden en te verbeteren, de kwaliteit van het habitattype te verbeteren, de verzurende en vermestende effecten van stikstofdepositie te verminderen, voedingsstoffen uit het systeem af te voeren en concurrentie en kruising met inheemse soorten te bestrijden. Het gaat om maatregelen zoals het verwijderen van exoten (Amerikaanse eik) en naaldbos (o.a. fijnspar, grove den), het beheren van de bermen van de dreven door het Ulvenhoutse bos, het open kappen en snoeien van de dreven in het Sint Annabosch en (mozaïek)omvorming (Natuurdoelanalyse). Hoewel met deze maatregelen niet per

definitie de effecten van stikstof worden tegengegaan, dragen kap- en snoeiwerkzaamheden langs (oude) infrastructuur bij aan functioneel herstel (Hommel et al, 2016a). Door het open maken en het open houden van de dreven/bermen ontstaan permanent geschikte groeiplaatsen voor de karakteristieke vaatplanten zoals hengel, echte guldenroede, havikskruiden en hertshooisoorten. Ook het verwijderen van exoten (voornamelijk Amerikaanse eik) en naaldbomen draagt bij aan een betere kwaliteit.

Een tijdelijke projectbijdrage van 0,01 mol N/ha/jr heeft geen effect op de uitvoering en/of het rendement van deze beheer- en herstelmaatregelen of op de uitvoering en het rendement van bronmaatregelen. Mede gezien de autonoom dalende trend van 0,088 mol/ha per dag kunnen significant negatieve effecten als gevolg van de eenmalige projectbijdrage van 0,01 mol/ha/jaar op (het behalen van) instandhoudingsdoelen voor habitattype Beuken-eikenbossen met hulst worden uitgesloten.

3.3.4 H9160A - Eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden

De Natuurdoelanalyse geeft aan dat de kwaliteit en het oppervlak van dit habitat worden bedreigd door dalende grondwaterstanden, verzuring door afnemende buffercapaciteit van het grondwater, uitloging door regenwater en de verzurende en vermestende effecten van stikstofdepositie. De verminderde kwelinvloed en de dalende grondstanden vormen een belangrijke drukfactor voor de instandhouding van het habitattype. Daarnaast speelt de aanwezigheid van exoten (niet inheemse naaldboomsoorten en Amerikaanse eik) een belangrijke rol.

Ter instandhouding van het habitattype zijn de afgelopen jaren tal van beheer- en herstelmaatregelen uitgevoerd of ingezet om het (grond)watersysteem te herstellen, de standplaatscondities te verbeteren, kwetsbare (berm)flora te beschermen, leefgebieden van typische en de kwaliteit van het habitattype uit te breiden en te verbeteren, de verzurende en vermestende effecten van stikstofdepositie te verminderen, voedingsstoffen uit het systeem af te voeren en concurrentie en kruising met inheemse soorten te bestrijden. Het betreft maatregelen zoals het verwijderen van exoten, bermbeheer dreven Ulvenhoutse bos, het open kappen/ snoeien van de dreven in het Sint Annabosch, de (mozaïek)omvorming van monotone houtopstanden, het verwijderen van exoten en het verondiepen van waterlopen. Het (her)invoeren van middenbosbeheer en/of omvormingsbeheer (naar bos met een horizontale en verticale heterogeniteit en een hoger aandeel soorten met goed verterend strooisel in zowel boom- als struiklaag) vormt enige bestand tegen de negatieve effecten van stikstof, maar voor functioneel herstel van het habitattype is vooral hydrologisch herstel belangrijk (Hommel et al, 2016b).

Ondanks de huidige overbelasting is in het gebied grotendeels sprake van habitat van goede kwaliteit. Er zijn en worden verschillende beheer- en herstelmaatregelen uitgevoerd om de kwaliteit te waarborgen en het oppervlak uit te breiden. Een tijdelijke projectbijdrage van 0,01 mol N/ha/jr heeft geen effect op de uitvoering of het rendement van deze beheer- en herstelmaatregelen of op de uitvoering en het rendement van bronmaatregelen. Mede gezien de autonoom dalende trend van 0,088 mol/ha per dag kunnen significant negatieve effecten als gevolg van de eenmalige projectbijdrage van 0,01 mol/ha/jaar op (het behalen van) instandhoudingsdoelen voor habitattype Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) worden uitgesloten.

3.3.5 H91E0C* - Vochtige alluviale bossen beekbegeleidende bossen

Voor dit habitattype geldt dat vooral het grondwater in zowel kwantiteit als kwaliteit bepalend is voor de abiotische condities. De kwaliteit en het oppervlak van het habitat worden bedreigd door verdroging als gevolg van de diep uitgegraven beken en sloten, het rabatstelsel, doorsnijding van dekzandruggen door sloten en de verdamping door naaldbos (Natuurdoelanalyse). Daarnaast kan als gevolg van een afnemende toevoer van gebufferd grondwater en de oxidatie van pyriet verzuring optreden (Provincie Noord-Brabant, 2017). Ten aanzien van het aspect ‘structuur en functie’ is sprake van een gebrek aan periodieke overstroming, bloemrijk voorjaarsaspect, kwel en/of bronnen, functionele omvang en dominantie van wilgen, zwarte populier, gewone es, iep of zwarte els. De bedekking van exoten is daarnaast te hoog, terwijl maar beperkt sprake is van een gevarieerde bosstructuur, gemengde soortensamenstelling en dikke bomen (levend/dood) en/of oude houthakopstanden.
Voor dit habitattype in het Ulvenhoutse Bos noemt de Natuurdoelanalyse naast de matige overbelasting van stikstof de volgende drukfactoren: verdroging, vernatting, gering areaal, lichtdynamiek, versnippering, verzuring als gevolg van verdroging en exoten (niet inheemse naaldboomsoorten en Amerikaanse eik).

Ter instandhouding van het habitattype zijn de afgelopen jaren tal van maatregelen uitgevoerd of in gang gezet om het (grond)watersysteem te herstellen, de standplaatscondities te verbeteren, kwetsbare (berm)flora te beschermen, leefgebieden van typische- en prioritaire soorten en de kwaliteit van het habitattype uit te breiden en te verbeteren, de verzurende en vermestende effecten van stikstofdepositie te verminderen, voedingsstoffen uit het systeem af te voeren en concurrentie en kruising met inheemse soorten te bestrijden. Het betreft maatregelen als het verwijderen van exoten, bermbeheer dreven Ulvenhoutse bos, open kappen en snoeien van dreven in het Sint Annabosch, (mozaïek)omvorming van monotone opstanden, het verwijderen van een sterk verzuurde strooisellaag, het maaien van bermen en het verondiepen van waterlopen. In de herstelstrategie van het habitattype wordt hakhoutbeheer genoemd als een effectieve maatregel om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan (Beije et al, 2016).

Door het oogsten van hout kan stikstof in een orde van 400 tot 900 mol N/ha/jr uit het systeem worden onttrokken (De Jong, 2011). Houtoogst kan plaatsvinden door omvorming van bos en het verwijderen van exoten. Voor de maatregelen die betrekking hebben op hydrologisch herstel en de aanplant van soorten die in het habitattype thuishoren, geldt dat ze bijdragen op functioneel herstel van het habitat (Hommel et al, 2016). Zo neutraliseert de toestroom van voldoende, basenhoudend en schoon water de vermestende- en zuurinvloed van stikstofdepositie (Beije et al, 2016). Ook kan de aanplant van soorten die thuishoren in het habitat leiden tot een betere vertering van bladstrooisel, waardoor een betere basenverzadiging in de bodem ontstaat en bovendien meer stikstof wordt vastgelegd in stabiele humus (Beije et al, 2016).

Ondanks de huidige overbelasting is in het gebied lokaal sprake van habitat van goede kwaliteit. Er zijn en worden verschillende beheer- en herstelmaatregelen uitgevoerd om de kwaliteit van Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) te waarborgen. Met een deel van deze maatregelen wordt per ingreep een grote hoeveelheid stikstof uit het systeem onttrokken. Een eenmalige projectbijdrage van 0,01 mol N/ha/jr heeft geen effect op de uitvoering of het rendement van deze beheer- en herstelmaatregelen of op de uitvoering en het rendement van bronmaatregelen. Mede gezien de autonoom dalende trend van 0,088 mol/ha per dag kunnen significant negatieve effecten als gevolg van de eenmalige projectbijdrage van 0,01 mol/ha/jaar op (het behalen van) instandhoudingsdoelen voor habitattype Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) worden uitgesloten.

3.4 Cumulatie

Uit artikel 6, lid 3, Hrl volgt dat moet worden beoordeeld of een plan of project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten (mogelijk) significante gevolgen kan hebben. In de cumulatietoets moeten plannen en projecten worden betrokken waarvoor al wel toestemming is verleend, maar die nog niet (geheel) zijn uitgevoerd.
Reeds vergunde, maar nog niet opgeleverde projecten zijn niet bekend. Via Zoeken in alle documenten | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen is gezocht naar verleende stikstofvergunningen in de provincie Noord-Brabant. Gezocht is vanaf januari 2023 omdat de emissies tot en met het jaar 2022 uit de emissieregistratie zijn verwerkt in de achtergronddepositiekaart in AERIUS Calculator. Er zijn geen provinciale besluiten met de zoekterm “natuurvergunning” gevonden, die kunnen leiden tot een toename van de stikstofemissies.

3.5 Conclusies

De berekende tijdelijke extra depositie van 0,01 mol/ha/jr zal met zekerheid niet leiden tot effecten op het Natura 2000 Ulvenhoutse Bos om de volgende redenen:

- De extra depositie is vele duizenden malen kleiner dan de nauwkeurigheid in waarmee de achtergronddeposities en kritische deposities zijn bepaald.
- De tijdelijke bijdrage van 0,01 mol N/ha/jr heeft geen effect op de uitvoering en het rendement van de bron- en beheermaatregelen en verzwaart deze opgave niet.

- Er zal geen sprake zijn van een meetbare verandering in het nutriëntenaanbod voor de habitats. Er zijn daarom geen meetbare veranderingen in de biomassaproductie van de vegetatie of de concurrentieverhoudingen tussen soorten. De structuur en soortensamenstelling van de vegetatie verandert daardoor niet als gevolg van de zeer geringe depositie-toename.
- De tijdelijke toename heeft ook geen effect op de dalende trend in de achtergronddepositie.

Significant negatieve effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor de Ulvenhoutse Bos kunnen op grond van het voorgaande met zekerheid worden uitgesloten, ook in cumulatie met andere projecten. Met deze voortoets is invulling gegeven aan de specifieke zorgplicht zoals vermeld in Artikel 11.6 lid 2a en 2b van het Besluit Activiteiten Leefomgeving.