

Ecologische Beoordeling
Stakenbeek, Oldenzaal

ECOLOGISCHE BEOORDELING

STAKENBEEK, OLDENZAAL

Status:	Definitief
Datum:	31-7-2025
Projectnummer:	2025-182



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER.....	5
HOOFDSTUK 3	ECOLOGISCHE BEOORDELING.....	6
3.1	Algemeen.....	6
3.1.1	AERIUS-Calculator invoer	6
3.1.2	AERIUS-Calculator resultaten	6
3.2	Landgoederen Oldenzaal	9
3.2.1	Algemeen.....	9
3.2.2	Habitattypes en instandhoudingsdoelstellingen.....	10
3.3	Projectbijdrage	12
3.3.1	Algemeen.....	12
3.3.2	Kleine depositiebijdrage	13
3.3.3	Habitattype H4010A	13
3.3.4	Habitattype H4030	14
3.3.5	Habitattype H9120	14
3.3.6	Habitattype H9160A	16
3.3.7	Habitattype H91E0C	17
HOOFDSTUK 4	CONCLUSIE	18

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende ecologische beoordeling heeft betrekking op het projectgebied aan de Parallelstraat 50 en 52 in Oldenzaal. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en om 32 appartementen te realiseren in twee appartementencomplexen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van Oldenzaal en de directe omgeving indicatief weergegeven. Het projectgebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: OpenStreetMap)

Uit de AERIUS-berekening is gebleken dat er als gevolg van de realisatie en het gebruik van de voorgenomen ontwikkeling plaatsvindt op stikstofgevoelige natuur in het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. In voorliggende ecologische beoordeling wordt onderzocht of er door de toename aan stikstofdepositie significante effecten plaatsvinden op de desbetreffende habitatype(s).

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn stelt verplichtingen aan de Europese lidstaten ten bescherming van bepaalde natuur. Vanuit deze wetgeving zijn de Natura 2000-gebieden aangewezen. Onder de Omgevingswet zijn bepaalde natuurgebieden aangewezen als beschermd. Onder deze gebieden vallen de Natura 2000-gebieden. Onder de wettelijke bescherming vallen de instandhoudingsdoestellingen. Deze zijn per Natura 2000-gebied opgesteld.

De Omgevingswet stelt dat Natura 2000-activiteiten zonder omgevingsvergunning niet zijn toegestaan. Een Natura 2000-activiteit houdt conform de Omgevingswet in: *Een Natura 2000-activiteit is een 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'.*

Voor een project of plan dient in beeld te worden gebracht of het project of plan leidt tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Wanneer deze gevolgen niet via de voortoets kunnen worden uitgesloten, dient het project of plan een vergunning voor de Natura 2000-activiteit te hebben.

De instandhoudingsdoestellingen zijn per gebied bepaald en vastgesteld. Een Natura 2000-activiteit mag niet leiden tot het onhaalbaar maken van deze doestellingen. Indien blijkt dat een project of plan leidt tot stikstofdepositie kan via een passende beoordeling worden onderzocht of de berekende depositie significante negatieve gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Berekende depositie betekent niet dat automatisch negatieve effecten plaatsvinden. Dit is afhankelijk van de hoeveelheid depositie, de huidige belasting en het natuurlijk herstel vermogen van de betreffende habitat. Per stikstofgevoelig habitattype dient te worden beoordeeld of de berekende depositie leidt tot significante negatieve gevolgen.

HOOFDSTUK 3 ECOLOGISCHE BEOORDELING

3.1 Algemeen

3.1.1 AERIUS-Calculator invoer

Om te determineren of er ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige natuur, zijn in de AERIUS-Calculator twee berekeningen uitgevoerd. De eerste is de berekening voor de aanlegfase, waarin de emissie en mogelijke depositie gedurende de realisatie van het voornemen onderzocht wordt. Tijdens de aanlegfase vindt tijdelijke emissie plaats door het gebruik van (niet-elektrische) mobiele werktuigen en voertuigen. In het laatste geval wordt tevens rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens en het opstarten op een koude motor van de lichte voertuigen en de vrachtwagens. Onderstaande afbeelding weergeeft de NH₃ en NO_x emissie per bron voor de aanlegfase.

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,7 kg/j	26,0 kg/j
 2 Verkeer Koude start: overig Koude start	41,6 g/j	0,8 kg/j
 3 Anders... Anders... Laden en Lossen	23,0 g/j	2,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	28,9 g/j	1,9 kg/j

Afbeelding 3.1 Emissiebronnen aanlegfase rekenjaar 2026

De tweede berekening betreft een berekening voor de stikstofemissie en -depositie ten tijde van het in gebruik nemen van het voornemen. De relevante bronnen zijn gasverbruik, emissie van verkeersbewegingen en het opstarten op een koude motor van de voertuigen. Onderstaande afbeelding weergeeft de NH₃ en NO_x emissie per bron voor de gebruiksfase.

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 1 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,5 kg/j	3,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	7,0 kg/j

Afbeelding 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase rekenjaar 2027

3.1.2 AERIUS-Calculator resultaten

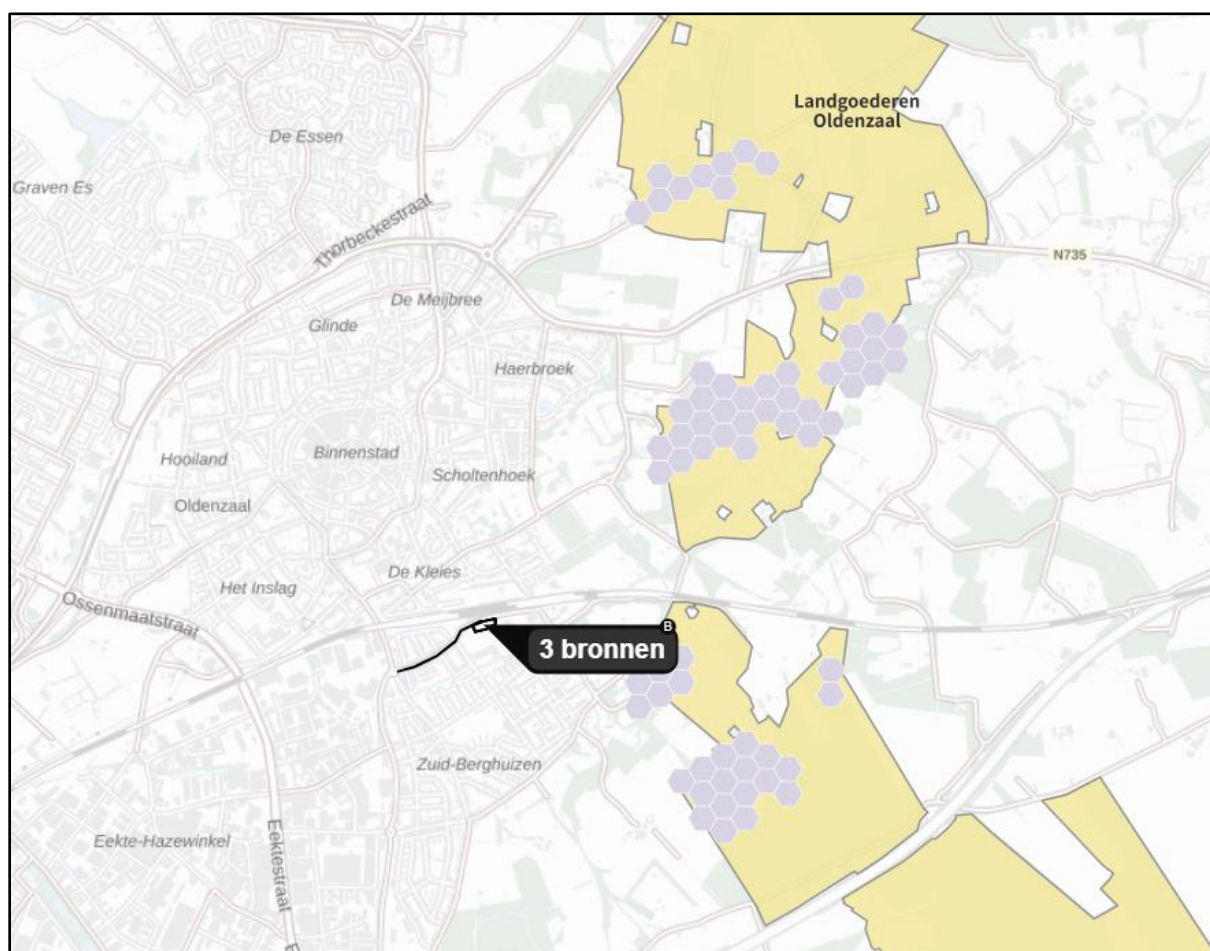
Uit de AERIUS-berekeningen voor de aanlegfase volgt dat er sprake is van tijdelijke stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied 'Landgoederen Oldenzaal' met een hoogste projectbijdrage van 0,02 mol N/ha/jr. Onderstaande tabel toont voor de aanlegfase de habitattypes waarop depositie is gevonden, de projectbijdrage en de oppervlakte van het habitatype waarop depositie is.

Tabel 1 Projectbijdrage stikstofdepositie per habitatype aanlegfase rekenjaar 2026

Habitatype	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Oppervlakte depositie (ha gekarteerd)
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	18,7
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	3,02

H91E0C	Vochtige alluviale bussen (beekbegeleidende bossen)	0,01	1,49
H4030	Droge heiden	0,01	0,50
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,20

Onderstaande afbeelding weergeeft de hexagonen waarop stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het realisatie van het voornemen. De AERIUS-Calculator toont enkel de hexagonen waarin de achtergronddepositie minder dan 70 mol stikstof onder de kritische depositie waarde (KDW) van de aanwezige habitattypes of leefgebieden zit of waar de KDW reeds overschreden wordt. Voor hexagonen waarin de achtergronddepositie meer dan 70 mol onder de KDW van habitattypes of leefgebieden zit, kunnen significante, negatieve effecten bij voorbaat uitgesloten worden en hoeven zodoende niet meegenomen te worden in beoordeling. In de volgende paragraaf wordt verder ingegaan op de achtergrond- en kritische depositie waardes van het Natura 2000-gebied 'Landgoederen Oldenzaal'.



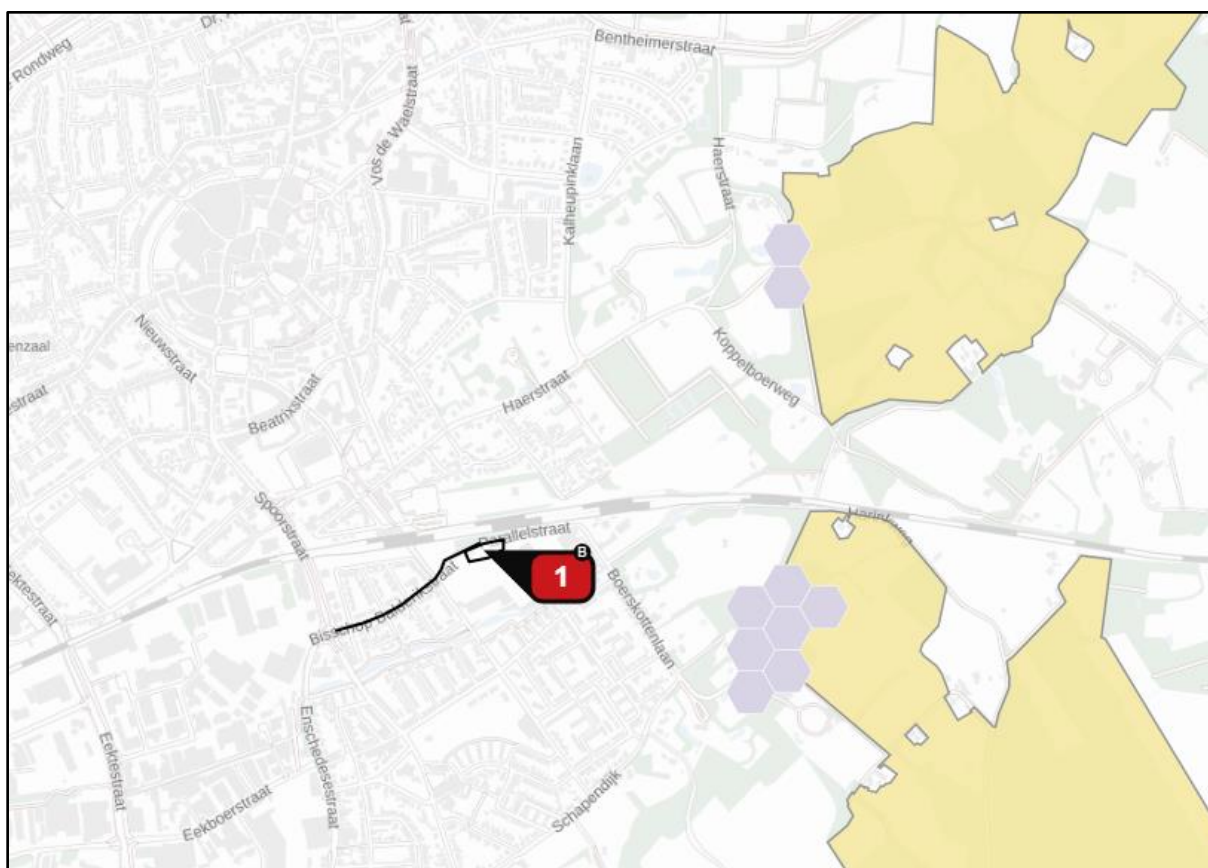
Afbeelding 3.3 Rekenresultaten AERIUS-Calculator aanlegfase rekenjaar 2026

Uit de AERIUS-berekening voor de gebruiksfase volgt dat er sprake is van sprake is van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied 'Landgoederen Oldenzaal' met een hoogste projectbijdrage van 0,01 mol N/ha/jr. Onderstaande tabel toont voor de gebruiksfase de habitattypes waarop depositie is gevonden, de projectbijdrage en de oppervlakte van het habitatype waarop depositie is.

Tabel 1 Projectbijdrage stikstofdepositie per habitatype gebruiksfase rekenjaar 2027

Habitatype		Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Oppervlakte depositie (ha gekarteerd)
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	2,14
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,03

Onderstaande afbeelding weergeeft de hexagonen waarop stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het gebruik van het voornemen.



Afbeelding 3.4 Rekenresultaten AERIUS-Calculator gebruiksfase rekenjaar 2027

3.2 Landgoederen Oldenzaal

3.2.1 Algemeen

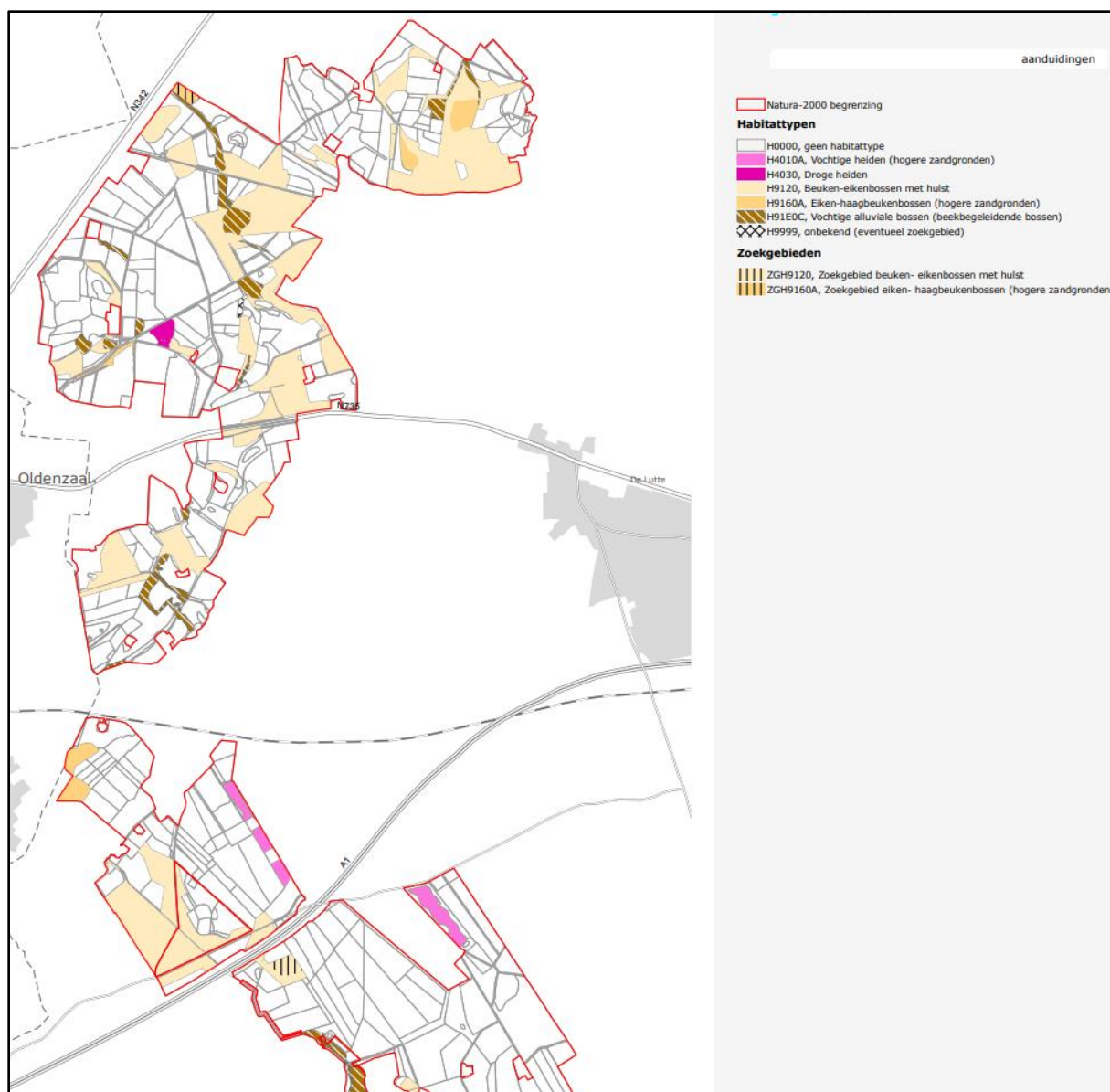
Het Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal ligt op en aan de voet van de stuwwal bij Oldenzaal, in de gemeente Losser (Overijssel), en beslaat 578 hectare. Het gebied maakt deel uit van het stroomgebied van de Dinkel en wordt gekenmerkt door een kleinschalig, gevarieerd landschap met hoogteverschillen, bronnen, beekdalen, oude landgoederen en uitgestrekte boscomplexen. Het terrein grenst aan de bebouwde kom van Oldenzaal en ligt nabij de dorpen De Lutte en Losser.

Het gebied bestaat uit een mozaïek van habitattypen, waaronder natte en droge bossen, graslanden, houtwallen, poelen en akkerlanden (figuur 3.5). Belangrijke boshabitats zijn onder meer Beuken-eikenbossen met hulst (H9120), Eiken-haagbeukenbossen (H9160A) en Vochtige alluviale bossen (H91E0C). Deze bostypen komen voor op verschillende plekken in het gebied, zoals rond de Tankenberg, langs de Snoeyinksbeek en op de flanken van de stuwwal. De bossen zijn vaak oud, soortenrijk en structuurrijk, met veel dood hout, wat gunstig is voor onder andere spechten en andere bosvogels.

Ook komen in het gebied vochtige en heischrale graslanden (H6230) voor, met lokaal elementen van blauwgrasland, vooral op plekken waar herstelmaatregelen zoals plaggen zijn uitgevoerd. In combinatie met het reliëf en de afwisseling van natte en droge delen zorgt dit voor een hoge biodiversiteit. De aanwezigheid van bronzones en een aantal goed ontwikkelde beeksystemen maakt het gebied ook belangrijk voor amfibieën, waaronder de beschermde kamsalamander. De afgelopen jaren zijn tientallen poelen aangelegd of hersteld ter ondersteuning van deze soort.

Het gebied is grotendeels eigendom van Natuurmonumenten of particuliere landgoedeigenaren, met een kleiner deel in bezit van Landschap Overijssel. Bekende landgoederen binnen het gebied zijn onder andere Boerskotten, Egheria en het Hakenberg. Landgoederen Oldenzaal vormt een belangrijk natuurgebied binnen de regio, door de combinatie van bijzondere habitats, hoge soortenrijkdom en landschappelijke waarde. De aanwezige habitattypen en soorten zijn beschermd onder de Habitatrichtlijn¹.

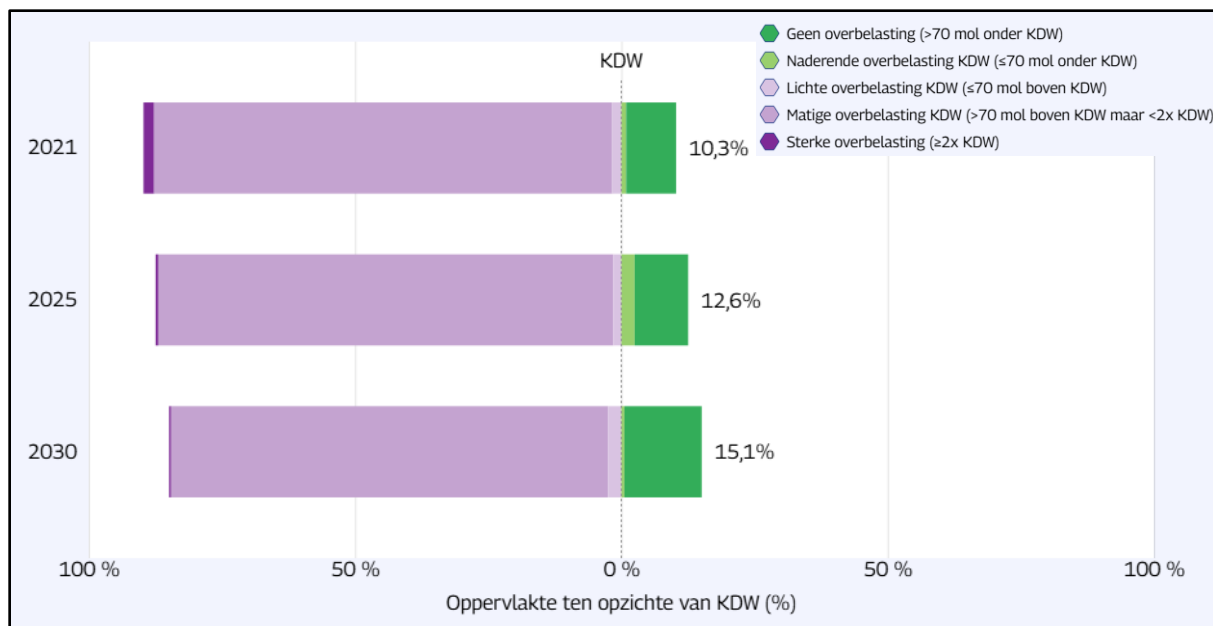
¹ Provincie Overijssel. Natura 2000 beheerplan, Landgoederen Oldenzaal. 9 september 2016.



Afbeelding 3.5 Natura 2000 habitatkarteringen (bron: Beheerplan Landgoederen Oldenzaal)

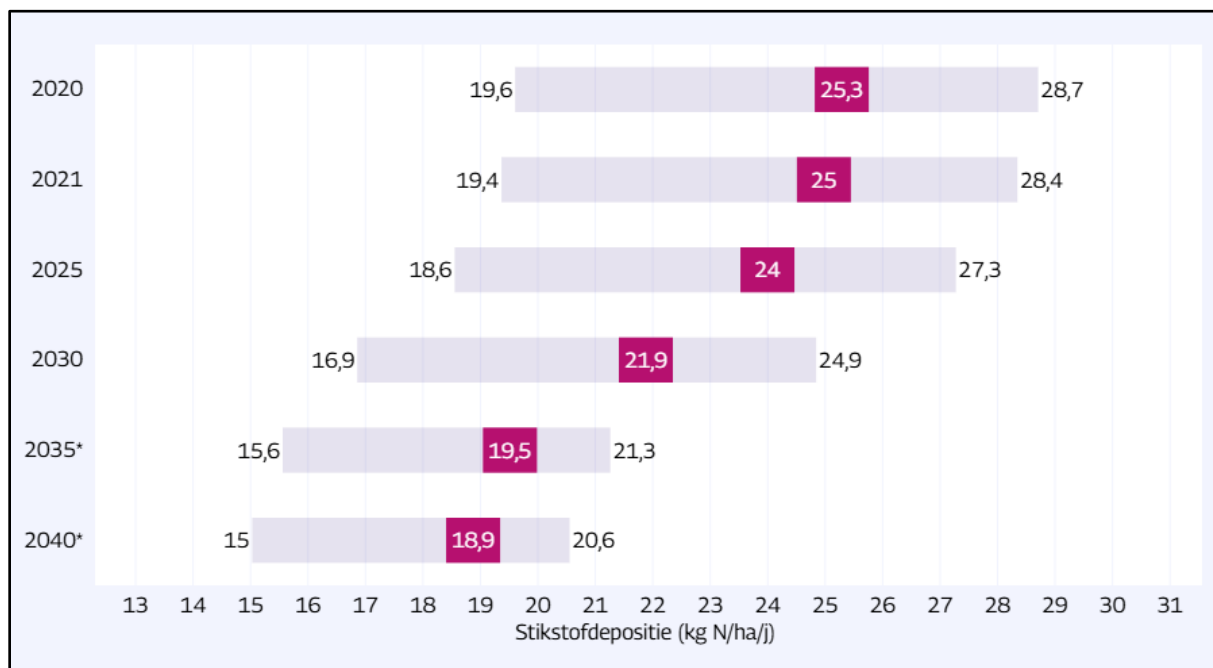
3.2.2 Habitattypes en instandhoudingsdoelstellingen

Volgens de AERIUS-Monitor (M24), op basis van gegevens van 2022, bevindt 11,0% van het totaaloppervlak van de habitattypes van de Landgoederen Oldenzaal zich onder de wettelijk ingestelde kritische depositie waarde. De AERIUS-Monitor (M23), op basis van gegevens van 2021, prognosticeert dat dit oppervlak in 2025 verhoogd is naar 12,6% en in 2030 naar 15,1% (afbeelding 3.6).



Afbeelding 3.6 Oppervlaktes van de Rijntakken (alle habitattypen en leefgebieden) en de achtergronddepositie ten opzichte van de KDW (bron: AERIUS-Monitor M23)

Tevens is in onderstaande afbeelding een dalende trend in stikstofdepositie op de Landgoederen Oldenzaal zichtbaar.



Afbeelding 3.7 Stikstofdepositie op de Rijntakken per jaar prognose (bron: AERIUS-Monitor M23)

In totaal zijn er voor de Rijntakken 6 habitattypes aangewezen. Tevens is voor een klein gebied (minder dan 1,00 hectare) het habitatype onbekend of onzeker, waardoor rekening wordt gehouden met de meest kritische relevante habitatype (in dit geval H4030)².

² Provincie Overijssel. Natuurdoelanalyse Landgoederen Oldenzaal. 7 december 2022.

Tabel 2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypes Landgoederen Oldenzaal. (=: behoudsdoelstelling, >: uitbreiding- of verbeteringsdoelstelling). Bron: Natuurdoelanalyse Landgoederen Oldenzaal

Habitat	Doelstelling		KDW ³ (mol N/ha/jr)
	Oppervlakte	Kwaliteit	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	=	=	1.071
H4030 Droge heiden	=	>	714
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	=	=	1.071
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>	=	1.429
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	=	=	1.857
H1166 Kamsalamander	>	=	Geen KDW

3.3 Projectbijdrage

3.3.1 Algemeen

Zoals in hoofdstuk beschreven, is er in de aanlegfase depositie van maximaal 0,02 mol/ha/jr en in de gebruiksfase van maximaal 0,01 mol/ha/jr gevonden. De depositie vindt plaats op in totaal vijf habitattypes in de aanlegfase (H9120, H9160A, H91E0C, H4030 en H4010A) en twee habitattypes in de gebruiksfase (H9160A en H9120). Onderstaande tabel geeft een overzicht van de habitattypes, de projectbijdrage, gekarteerde hectares en de fase.

Tabel 3 Overzicht habitattypes, gekarteerd oppervlakte en projectbijdrage per fase

Habitatype	Fase	Gekarteerd oppervlakte (ha)	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	Aanlegfase	0,20	0,01
H4030 Droge heiden	Aanlegfase	0,50	0,01
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	Aanlegfase- en gebruiksfase	18,70 (aanlegfase) 0,03 (gebruiksfase)	0,02 (aanlegfase) 0,01 (gebruiksfase)
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	Aanleg- en gebruiksfase	3,02 (aanlegfase) 2,14 (gebruiksfase)	0,02 (aanlegfase) 0,01 (gebruiksfase)
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	Aanlegfase	1,49	0,01

³ Wamelink, Van Dobben & Van der Zee. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000: Herziening 2023. Juli 2023.

De volgende paragrafen zullen de depositie als gevolg van het project verder onderzoeken door eerst te kijken naar mogelijke effecten van kleine (tijdelijke) depositiebijdragen ($<0,05$ mol N/ha/jr) zoals in dit project is gevonden. Vervolgens wordt ingezoomd op de habitattypes waarop depositie plaatsvindt.

3.3.2 Kleine depositiebijdrage

Zoals eerder vermeld is er in een AERIUS-berekening geconcludeerd dat er door de voorgenomen ontwikkeling een tijdelijke depositie plaatsvindt van maximaal $0,02$ mol N/ha/jr en een langere termijn depositie van maximaal $0,01$ mol N/ha/jr. In deze paragraaf wordt beargumenteerd waarom een dermate lage stikstofdepositie niet leidt tot significante effecten op de natuur.

Ten eerste wordt ingezoomd op de achtergronddepositiewaardes (ADW) van de hexagonen waarop depositie plaatsvindt. In de AERIUS-Calculator wordt aangegeven dat de ADW van de hexagonen waarop depositie plaatsvindt tussen de 1.300 en 2.000 mol N/ha/jr zit. Een projectbijdrage van $0,01$ tot $0,02$ mol N/ha/jr komt daarmee overeen met circa $0,001$ - $0,0015\%$ van de ADW. Een verwaarloosbare fractie van de huidige depositie op het gebied. In relatie met de KDW (tabel 2) van de habitattypes waarop depositie is gevonden, komt een projectbijdrage van $0,01$ tot $0,02$ mol N/ha/jr overeen met circa $0,0015\%$ van de KDW voor de aanlegfase en circa $0,0005$ - $0,0007\%$ van de KDW voor de gebruiksfase. Tevens moet rekening worden gehouden met een onzekerheidsmarge in de berekeningen die gemaakt worden in de AERIUS-Calculator⁴. Ook wanneer wordt gekeken naar de huidige staat van de habitattypes of de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied, is de bijdrage die het project levert simpelweg te klein om aantasting van de natuurlijke kenmerken te veroorzaken.

Ten tweede is de depositie die uit dit project voortkomt te klein om merkbare effecten te hebben op de fysiologie van planten of de chemische samenstelling van de bodem. De mate van depositie is in dit geval te gering om een hogere groeisnelheid in planten te veroorzaken. Zodoende blijven de concurrentieverhoudingen onaangetast, waardoor de soortensamenstelling ook onveranderd blijft.

Tot slot geldt dat voor het zogeheten 'omslaan' van een ecosysteem langdurig verhoogde stikstofdepositie vereist is, in combinatie met andere drukfactoren. De zeer beperkte bijdrage van dit project blijft ver onder het niveau waarbij zulke risico's reëel zijn. De bijdrage is ecologisch neutraal en leidt niet tot significante effecten op de structuur, samenstelling of kwaliteit van het habitat.

Daarom kan, gezien de zeer lage projectbijdrage ($0,01$ - $0,02$ mol N/ha/jr), het gegeven dat deze bijdrage minder dan $0,002\%$ vormt van zowel de KDW als de ADW, en het ontbreken van effecten op vegetatie en bodem in wetenschappelijke onderzoeken, met zekerheid worden gesteld dat depositie van deze grootte verwaarloosbaar is en geen significante effecten veroorzaakt op het desbetreffende habitatype.

3.3.3 Habitatype H4010A

Vochtige heiden van het subtype H4010A komen voor op voedselarme, natte tot zeer natte, matig zure tot zure bodems op de hogere zandgronden en in het heuvelland. Ze worden gekenmerkt door een dominantie van Gewone dophei (*Erica tetralix*) en kunnen in mozaïekvorm voorkomen met soortenrijke vegetaties van pijpenstrootje en veenmos.

De structuur en samenstelling van deze heiden variëren sterk, afhankelijk van de waterhuishouding, ouderdom van het systeem en het leemgehalte van de bodem. Ze worden vaak aangetroffen op venoevers, beekdalflanken, leemhoudende laagten of afgegraven hoogveengebieden. In overgangssituaties richting hoogveen of heischraal grasland kunnen ook soorten uit die systemen voorkomen.

De dopheibegroeiingen van het subtype H4010A zijn met name gevoelig voor verlaging van de grondwaterstand. Verdroging leidt snel tot vergrassing. Tevens is het habitatype gevoelig voor verhogingen in nutriëntconcentraties door bijvoorbeeld toestromend, verrijkt grondwater. Als gevolg van een verhoging in stikstofdepositie vormen verzuring en vermesting risico's voor H4010A.

⁴ Commissie Hordijk. Niet uit de lucht gegrepen, Eerste rapport van het Adviescollege Meten en Berekenen Stikstof. 5 maart 2020.

Voor H4010A (vochtige heide) zijn verschillende herstelmaatregelen beschikbaar, waaronder plaggen, chopperen, (druk)begrazing, maaien, branden, verwijderen van opslag en het herstellen van bodembuffering met kalk of steenmeel. Deze maatregelen worden vaak in combinatie toegepast en afgestemd op lokale terrein- en vegetatiekenmerken⁵.

In de AERIUS-berekening is gevonden dat er gedurende de aanlegfase tijdelijke depositie plaatsvindt van 0,01 mol/ha/jr op 0,20 hectare van het habitatype H4010A op de Landgoederen Oldenzaal. Het totaaloppervlak van H4010A in de Landgoederen Oldenzaal is 4,66 hectare. Gegeven dat de gevonden depositie plaatsvindt op minder dan 5% van het totaalareaal van het habitatype en het een tijdelijke, verwaarloosbare depositie van 0,01 mol/ha/jr betreft, kunnen significante, negatieve effecten als gevolg van het voornemen uitgesloten worden.

3.3.4 Habitatype H4030

Habitatype H4030 betreft struikheibegroeiingen op droge, zure en voedselarme zandgronden, vooral op dekzanden, stuwwallen, rivierterrassen en tertiaire zandafzettingen. De vegetatie wordt gedomineerd door Struikhei (*Calluna vulgaris*), vaak in combinatie met andere dwergstruiken zoals Rode en Blauwe bosbes. Ook Gewone dophei kan lokaal dominant zijn, zolang de structuur en soortensamenstelling passen binnen het droge heidetypen.

De kruidlaag bevat vaak soorten als Fijn schapegras, Bochtige smeie en lokaal Pijpenstrootje, mits deze grassen niet gaan domineren. De moslaag is meestal rijk aan soorten als Heideklauwtjesmos, Gewoon gaffeltandmos en Bronsmos. Kleine struwelen van bijvoorbeeld Brem, Jeneverbes of Gaspeldoorn kunnen deel uitmaken van dit habitatype. Binnen H4030 worden ook varianten gerekend die voorkomen op lemiger of licht basenrijkere bodems, bijvoorbeeld met Tandjesgras.

Droge heiden zijn erg gevoelig voor stikstofdepositie, wat leidt tot verzuring en vermesting.

Belangrijke maatregelen die getroffen worden om de kwaliteit van de natuur te waarborgen zijn het plaggen en chopperen, begrazen, maaien, verwijderen van stikstofopslag in de vorm van jonge bomen, en branden. Die maatregelen worden getroffen om voedingsstoffen (waaronder stikstof) uit het systeem te verwijderen, aangezien droge heiden een voedselarme bodem vereisen⁶.

In de AERIUS-berekening is een tijdelijke depositie in de aanlegfase gevonden van 0,01 mol/ha/jr. Er vindt dus geen structurele belasting plaats door de voorgenomen ontwikkeling die kan leiden tot accumulatie van stikstof in de bodem of verandering van vegetatie. De extra depositie als gevolg van het voornemen verandert de huidige trend in kwaliteit niet en leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding.

3.3.5 Habitatype H9120

Beuken-eikenbossen met hulst komen voor op voedselarme tot matig voedselrijke zand-, leem- of kleibodems zonder grondwaterinvloed. Ze bestaan voornamelijk uit zomereik, beuk en hulst en kenmerken zich door een gesloten kroonlaag, een dikke humuslaag en een kenmerkende bodemflora met soorten als dalkruid en lelietje-van-dalen. Alleen oude bosopstanden van voor 1850 en bosopstanden van minstens 100 jaar oud die daaraan grenzen vallen onder dit habitatype. In de regio komen deze bossen voor op droge, hoger gelegen zandgronden.

Het habitatype is licht tot matig gevoelig voor stikstofdepositie, met een KDW van 1.071 mol N/ha/jaar. Door stikstofdepositie kan verzuring en vermesting optreden, wat leidt tot uitspoeling van basische kationen en vershraling van de bodemflora. Ook neemt de schaduwdruk toe door de toename van beuk en hulst, wat de vestiging van lichtminnende soorten belemmert.

Belangrijke drukfactoren zijn:

- Verzuring door strooisel van beuk en eik;

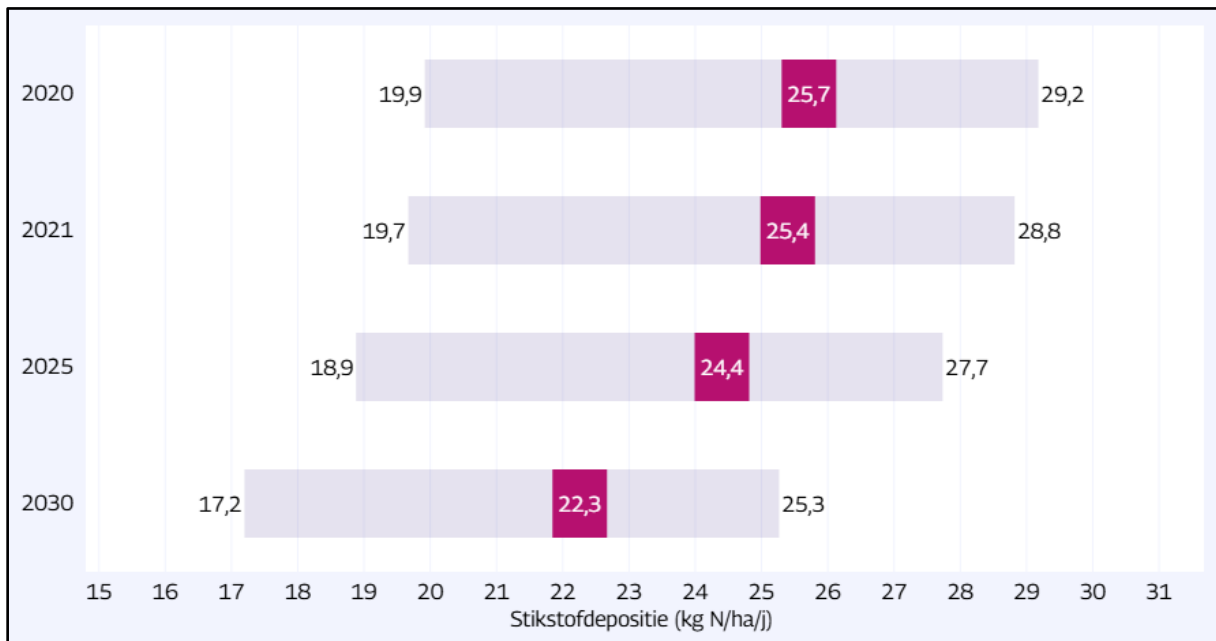
⁵ Smits et al. Herstelstrategie H4010A: Vochtige heiden (hogere zandgronden). Juni 2020

⁶ Smits et al. Herstelstrategie H4030: Droge heiden. Juni 2020

- Vermesting door verhoogde stikstofinput;
- Toenemende schaduwdruk door dichte kroonlaag van beuk en hulst;
- Vestiging van Amerikaanse eik, die inheemse soorten verdringt.

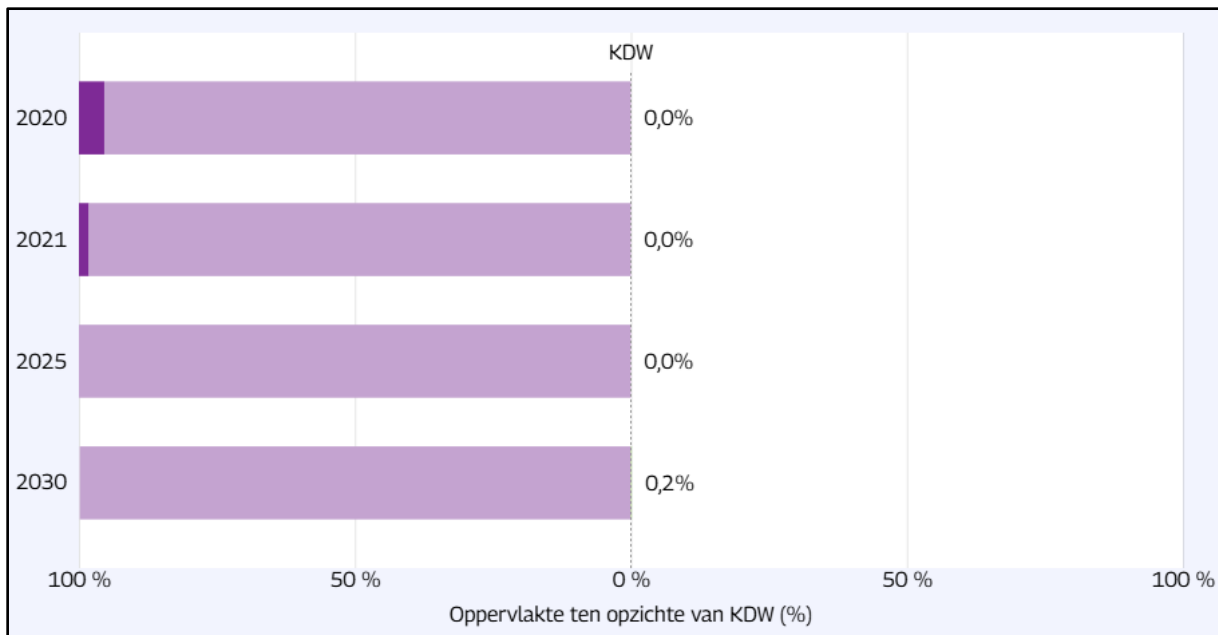
Herstelmaatregelen richten zich op het bevorderen van lichte loofhoutsoorten, het terugdringen van beuk, en waar nodig het verwijderen van Amerikaanse eik. Daarnaast wordt geëxperimenteerd met steenmeel om verzuring tegen te gaan. Bosbeheer is verder gericht op het versterken van structuur- en randzones met mantel-zoomvegetaties⁷.

De stikstofdepositie op de beuken-eikenbossen met hulst daalt volgens AERIUS Monitor M23 van gemiddeld 1.835 mol/ha/jaar in 2020 naar 1.592 mol/ha/jaar in 2030. Het aandeel areaal met sterke overschrijding daalt tot 0%. Onderstaande afbeeldingen weergeven de huidige trend in stikstofdepositie en stikstofbelasting. Er is te zien dat zowel de stikstofdepositie als het percentage oppervlakte waarvan de KDW sterk overschreden wordt afneemt met tijd. Het aandeel oppervlak waar de KDW overschreden wordt is echter nog erg hoog.



Afbeelding 3.8 Ontwikkeling stikstofdepositie habitattypen H9120 op de Landgoederen Oldenzaal (bron: AERIUS Monitor M23)

⁷ Kieskamp & Van der Berg. Rapportage Onderzoek Bossen Landgoederen Oldenzaal. Februari 2020.



Afbeelding 3.9 Percentage van het habitattype H9120 op de Landgoederen Oldenzaal waarop de KDW overschreden wordt over tijd (bron: AERIUS Monitor M23)

Binnen het AERIUS-onderzoek is berekend dat de tijdelijke stikstofdepositie op H9120 beperkt blijft tot 0,02 mol/ha/jaar, en de bijdrage op langere termijn tot slechts 0,01 mol/ha/jaar. Het habitattype H9120 beslaat 99,96 hectare van de Landgoederen Oldenzaal. Uit het AERIUS-onderzoek blijkt dat er sprake is van depositie op slechts 0,03 hectare van dit habitattype. Dit komt neer op minder dan 0,04% van het totale areaal H9120.

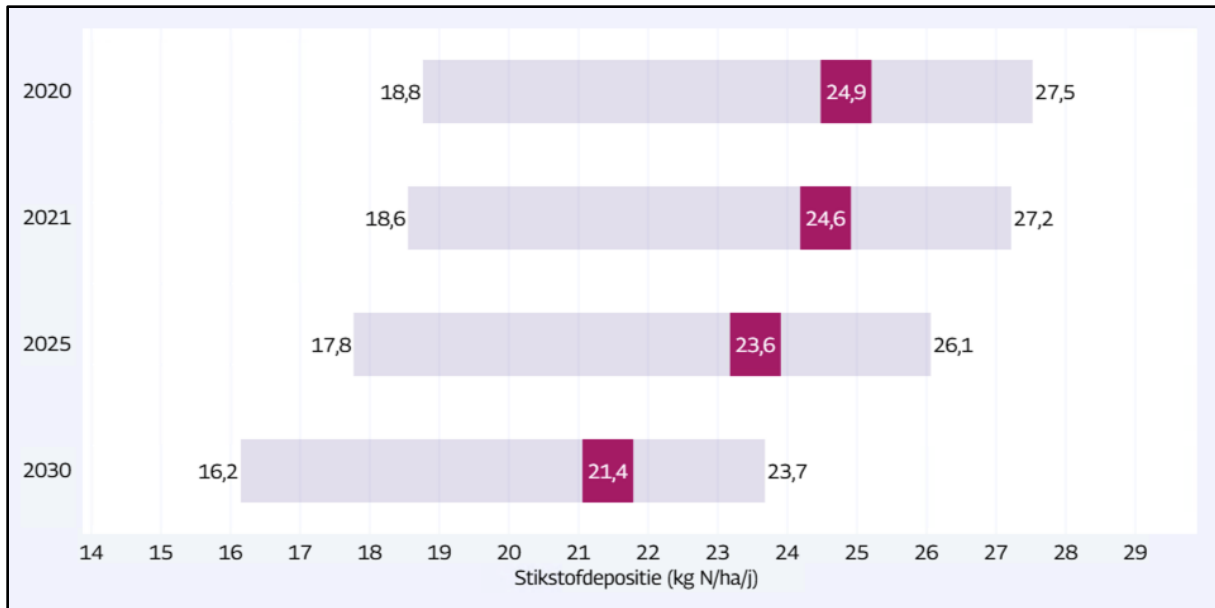
Gezien de tijdelijke depositie van 0,02 mol N/ha/jr in de aanlegfase en de depositie van 0,01 mol N/ha/jr op een zeer beperkt aandeel van het totaal areaal van H9120, kan het worden uitgesloten dat de in dit onderzoek berekende, verwaarloosbare bijdrage zal bijdragen aan verslechtering van de kwaliteit of tot significante aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied.

3.3.6 Habitattype H9160A

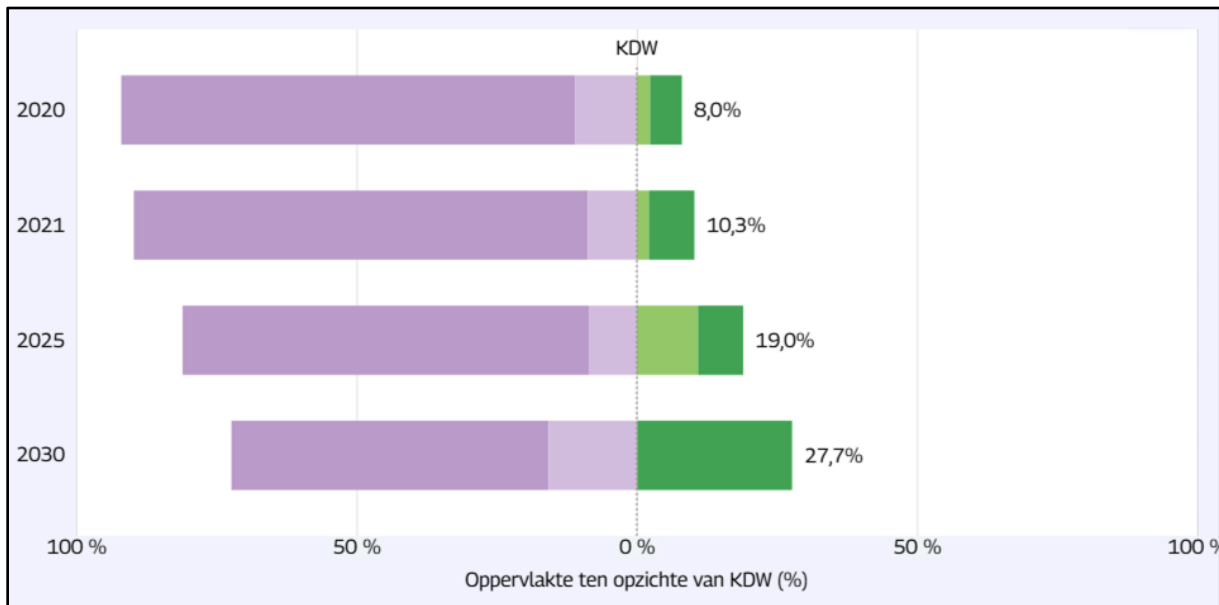
Van het habitattype Eiken-haagbeukenbossen bestaan er twee subtypes: subtype A komt voor op hogere zandgronden en subtype B op rijkere bodem en kalkrijke gronde. In de Landgoederen Oldenzaal komt enkel subtype A voor. Dit type bos is soortenrijk, met boomsoorten als zomereik, gewone es, haagbeuk en zoete kers, en een rijke voorjaarsflora. Het microreliëf zorgt voor afwisseling tussen drogere en nattere delen, met bijpassende vegetatie. De strooiselafbraak varieert van traag op hogere delen tot snel in natte laagtes. H9160A komt voor op weinig voedselrijke bodems.

Habitat H9160A (Vochtige alluviale bossen) kampt met verdroging, verzuring, vermesting en een overmaat aan stikstofdepositie. Verdroging wordt tegengegaan door herstel van de hydrologie, bijvoorbeeld via het dempen, verondiepen of afdammen van greppels, zodat het wisselvochtige systeem goed functioneert. Verzuring en stikstofeffecten worden beperkt door het verwijderen van zuur- en stikstofstrooisel producerende soorten (zoals eik, beuk en naalldhout) en het aanplanten van rijk-strooisel producerende bomen zoals linde, zoete kers en esdoorn. Vermesting en extra stikstofinvoer worden aangepakt door donker naalldhout te verwijderen en instroom van voedselrijk landbouwwater te voorkomen.

Volgens de AERIUS Monitor 2023 (op basis van gegevens uit 2022) wordt voor H9160A een daling in stikstofdepositie verwacht van 23,6 kg N/ha/jaar (ca. 1684 mol/ha/jaar) in 2025 naar 21,4 kg N/ha/jaar (ca. 1526 mol/ha/jaar) in 2030. Daarnaast laat figuur 3.11 zien dat het aandeel van het areaal dat onder de kritische depositiewaarde (KDW) valt, is toegenomen van 8% in 2020 naar 10,3% in 2021. De verwachting is dat dit aandeel verder stijgt naar 27,7% in 2030.



Afbeelding 3.10 Ontwikkeling stikstofdepositie habitatype H9160A op de Landgoederen Oldenzaal (bron: AERIUS Monitor M23)



Afbeelding 3.11 Percentage van het habitatype H9160A op de Landgoederen Oldenzaal waarop de KDW overschreden wordt over tijd (bron: AERIUS Monitor M23)

De stikstofdepositie door de geplande activiteiten blijft met 0,02 mol N/ha/jaar (aanlegfase) en 0,01 mol N/ha/jaar (gebruiksfase) op een relatief klein deel van het totaalareaal (respectievelijk 3,02 ha en 2,14 ha van de 13,38 ha) zeer beperkt. Daarnaast laat de AERIUS Monitor een dalende trend in de stikstofdepositie zien en een groeiend aandeel van het gebied dat onder de kritische depositiewaarde valt. Hierdoor is er geen sprake van een toename van stikstofbelasting die het habitatype H9160A negatief zou kunnen beïnvloeden. Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat de geplande activiteiten geen significante negatieve effecten op de kwaliteit en instandhouding van H9160A binnen de Landgoederen Oldenzaal veroorzaken.

3.3.7 Habitatype H91E0C

In de AERIUS-berekening is gevonden dat op de hexagonen waarop depositie is gevonden op het habitatype H91E0C de hoogste totale depositie 1.712,30 mol N/ha/jr. is. H91E0C heeft een KDW van 1.857 mol N/ha/jr (tabel 2). De KDW van het habitatype op het gekarteerd oppervlak wordt dus niet overschreden, ook niet door de projectbijdrage. Significante effecten op de natuur door de voorgenomen ontwikkeling kunnen uitgesloten worden.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Als aanvulling op de AERIUS-berekening voor de ontwikkeling aan Stakenbeek in Oldenzaal is een ecologische beoordeling uitgevoerd om te onderzoeken of de gevonden projectbijdrage van maximaal 0,02 mol/ha/jr in de aanlegfase en 0,01 mol/ha/jr in de gebruiksfase significante negatieve effecten heeft op de desbetreffende habitattypes. Op basis van de ecologische beoordeling wordt het volgende geconcludeerd:

De bijdrage van het project aan de stikstofdepositie op de habitattypes H9120, H9160A, H91E0C, H4030 en H4010A is ecologisch gezien verwaarloosbaar. Dit blijkt uit de volgende overwegingen:

1. De projectbijdrage van maximaal 0,02 mol/ha/j vertegenwoordigt minder dan 0,0015% van de ADW en KDW. Deze bijdrage is daarmee ecologisch niet relevant in termen van stikstofbelasting.
2. De depositie doet zich slechts voor op een zeer klein gedeelte van de habitatoppervlaktes binnen het Natura 2000-gebied. Het betreft slechts fracties van het totaalareaal van de habitattypes of van Landgoederen Oldenzaal als geheel, waardoor er geen sprake is van een gebiedsdekkend effect.
3. In het beheerplan zijn reeds maatregelen opgenomen om de negatieve effecten van overmatige stikstofdepositie tegen te gaan. Op dit moment is er een trend te zien in daling van stikstofdepositie op de habitattypes en Landgoederen Oldenzaal. De verwaarloosbare depositie als gevolg van het voornemen verandert die trend niet.

Ondanks de matige kwaliteit van de habitattypes en de beperkte en lokale overschrijding van de KDW kan de verwaarloosbare extra depositie niet leiden tot significant negatieve gevolgen.