

Ecologische voortoets Project herontwikkeling Borneostraat e.o. te Roermond

EA230010.039.R01.V1.0

23 maart 2023



Ecologische voortoets Project herontwikkeling Borneostraat e.o. te Roermond

Rapportnummer EA230010.039.R01.V1.0

23 maart 2023

Opdrachtgever

Stichting Wonen Zuid

Postbus 400

6040 AK Roermond



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Senior Ecoloog	Ferdinand Fahner	
Collegiale toets	Mitch Franzen	

Inhoud

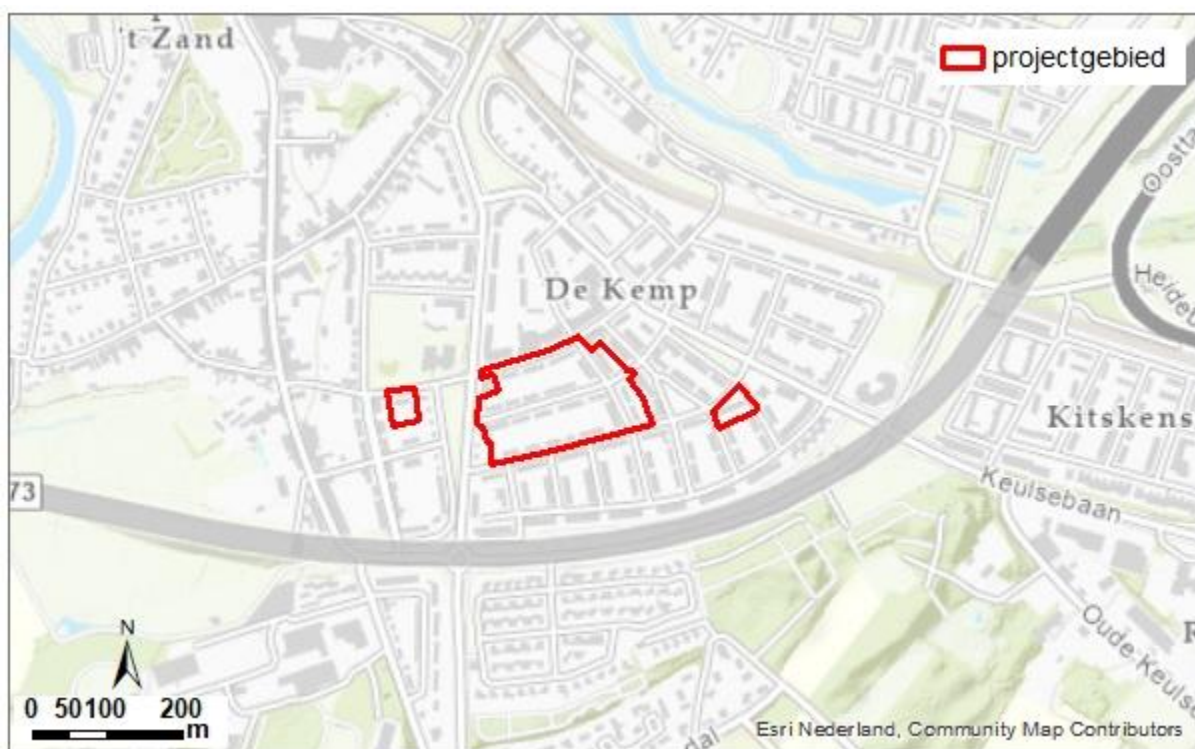
1	Inleiding	4
2	Gevolgen voor Natura 2000-gebieden	5
2.1	Instandhoudingsdoelstellingen	5
2.2	Uitkomsten AERIUS-berekeningen	7
3	Evaluatie, conclusie en vervolgstappen	13
3.1	Evaluatie	13
3.2	Conclusies	15
3.3	Vervolgstappen	15
4	Geraadpleegde bronnen	16

Bijlagen

Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen

1 Inleiding

Stichting Wonen Zuid is voornemens een herinrichting uit te voeren in de wijk De Kemp te Roermond, waarbij bestaande woningen worden gesloopt en nieuwe woningen worden gebouwd. Hiervoor is een AERIUS-berekening uitgevoerd (Geonius Milieu B.V., “Notitie AERIUS-berekening de Kemp Roermond”, rapportnr. EC210118.R01.V1.1 d.d. 22 maart 2023). De betreffende locatie, het projectgebied, is op onderstaande figuur 1.1 weergegeven. Uit de berekening is gebleken dat er een toename van stikstofdepositie $>0,00$ mol/ha/jaar plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen in een viertal Natura 2000-gebieden in Midden-Limburg. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State hanteert als uitgangspunt dat een toename van depositie – ook kleine of tijdelijke – op een met stikstof overbelast gebied significante gevolgen kan hebben¹. De beoordeling of de berekende depositie wel of geen significant negatieve gevolgen heeft wordt in de voorliggende ecologische voortoets gegeven. Indien significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten, hoeft de initiatiefnemer geen Passende Beoordeling op te stellen en is het project niet vergunningplichtig.



Figuur 1.1: Ligging projectgebied

Inhoud rapport

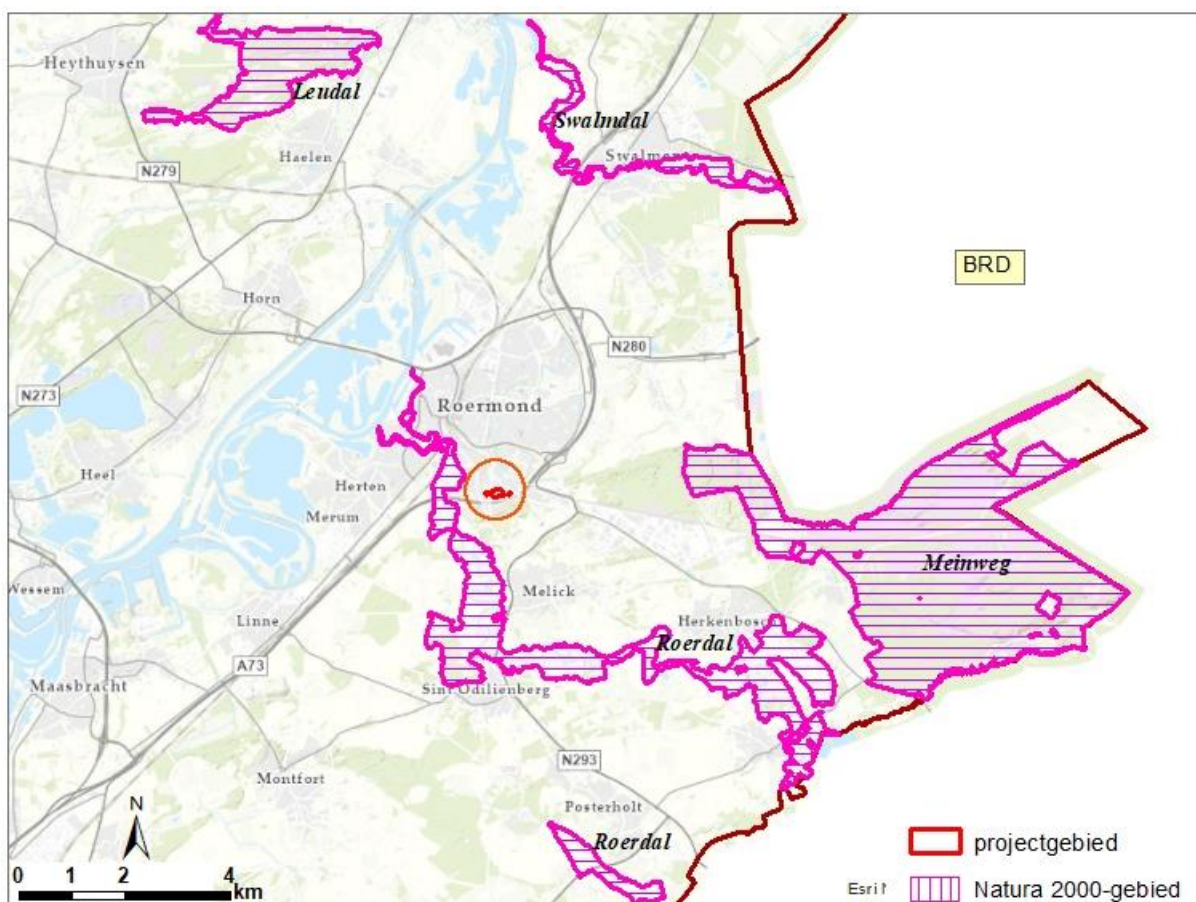
In hoofdstuk 2 wordt de relatie tussen het projectgebied en de betrokken Natura 2000-gebieden beschreven en wordt ingegaan op de instandhoudingsdoelstellingen, in het bijzonder de habitattypen die door het project negatief beïnvloed worden. Daarna worden in dit hoofdstuk de resultaten van de AERIUS-berekening toegelicht. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 deze resultaten geëvalueerd en wordt een conclusie gegeven over de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen, waarna een beschrijving volgt van eventueel benodigde vervolgstappen.

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

2 Gevolgen voor Natura 2000-gebieden

2.1 Instandhoudingsdoelstellingen

De Natura 2000-gebieden die worden beïnvloed zijn de gebieden Meinweg, Swalmdal, Roerdal en Leudal. De ligging van de betreffende gebieden is op onderstaande figuur 2.1 weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging projectgebied in relatie tot omliggende Natura 2000-gebieden waar stikstofdepositie plaatsvindt

In onderstaande tabellen 2.1a -21.d zijn de instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) voor de Natura 2000-gebieden Meinweg, Roerdal, Swalmdal en Leudal beknopt weergegeven, alleen voor wat betreft de habitattypen. Zie bijlage 1 voor een uitgebreid overzicht van alle IHD's. De aanwijzingsbesluiten, waarin deze doelstellingen zijn opgenomen, dateren van 25 april 2013 (Leudal) en 23 mei 2013 (overige gebieden). De vier Natura 2000-gebieden zijn aangewezen voor:

- Meinweg: 17 IHD's – 10 habitattypen, 4 habitatsoorten en 3 broedvogels;
- Roerdal: 17 IHD's – 6 habitattypen, 11 habitatsoorten
- Swalmdal: 9 IHD's – 5 habitattypen en 4 habitatsoorten;
- Leudal: 10 IHD's – 6 habitattypen en 4 habitatsoorten;

Prioritaire typen zijn:

- Meinweg: Actieve hoogvenen, Hoogveenbossen en Vochtige alluviale bossen;
- Roerdal: Hoogveenbossen en Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen.
- Swalmdal: Stroomdalgraslanden en Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen;
- Leudal: Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen.

De prioritaire status houdt in dat voor deze typen een bijzondere verantwoordelijkheid geldt, omdat een belangrijk deel van het natuurlijk verspreidingsgebied in de betreffende Natura 2000-gebieden ligt (artikel 1 Habitatrichtlijn).

Tabel 2.1a: Instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Meinweg (habitattypen)

Code	Omschrijving	Instandhoudingsdoelstelling		
		oppervlakte	kwaliteit	rel. bijdrage
H3130	Zwakgebufferde vennen*)	0	0	C
H3160	Zure vennen	0	+	C
H4010A	Vochtige heiden, hogere zandgronden	0	+	C
H4030	Droge heiden	0	+	B1
H6410	Blauwgraslanden*)	0	0	C
H7110B	*Actieve hoogvenen, heideveentjes	+	+	C
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	0	0	C
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0	+	C
H91D0	*Hoogveenbossen	0	+	C
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen	0	+	B1

Toelichting:

*= prioritair habitattype; oppervlakte: 0 = behoud oppervlakte, + = uitbreiding oppervlakte; kwaliteit: 0 = behoud kwaliteit, + = verbetering kwaliteit; relatieve bijdrage (oppervlakte in het onderhavige gebied uitgedrukt als percentage van de landelijke oppervlakte): B1 = 2-6%, B2 = 6-15%, C = <2%

*) toegevoegd in het wijzigingsbesluit 2022 (DGNV-N2000/2022-000), maar niet behandeld in het Natura 2000-beheerplan

Tabel 2.1b: Instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Roerdal (habitattypen)

Code	Omschrijving	Instandhoudingsdoelstelling		
		oppervlakte	kwaliteit	rel. bijdrage
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten, waterranonkels	+	0	C
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver	+	+	C
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0	0	C
H91D0	*Hoogveenbossen	0	+	C
H91E0A	Vochtige alluviale bossen, zachthoutooibossen	0	0	C
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen	0	0	C

Tabel 2.1c: Instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Swalmdal (habitattypen)

Code	Omschrijving	Instandhoudingsdoelstelling		
		oppervlakte	kwaliteit	rel. bijdrage
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten, waterranonkels	0	0	B
H6120	*Stroomdalgraslanden	0	+	C
H6430A	Ruigten en zomen, moerasspirea*)	0	0	C
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst*)	0	0	C
H91EOC	*Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen	0	+	C

Tabel 2.1d: Instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Leudal (habitattypen)

Code	Omschrijving	Instandhoudingsdoelstelling		
		oppervlakte	kwaliteit	rel. bijdrage
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten, waterranonkels	+	+	C
H6410	Blauwgraslanden*)	0	0	C
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst*)	0	+	C
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen, hogere zandgronden	+	0	B1
H9190	Oude eikenbossen*)	0	0	C
H91EOC	*Vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen	+	+	B1

2.2 Uitkomsten AERIUS-berekeningen

Emissies

De werkzaamheden zijn verdeeld over 4 fasen: fase 1 in 2024, fasen 2&3 in 2025 en fase 4 in 2026. Er is voor ieder van de genoemde kalenderjaren een AERIUS-berekening uitgevoerd. In tabel 2.1 zijn de emissies van de verschillende bronnen weergegeven per rekenjaar. In fasen 2&3 zijn de emissies bijna het dubbele van die in de beide andere fasen, die vrijwel aan elkaar gelijk zijn. De berekende emissies worden voor ongeveer 95% veroorzaakt door de mobiele werktuigen binnen het projectgebied.

Tabel 2.2: Stikstofemissies

Brontype	Stikstofemissie			
	kg NOx	%	kg NH3	%
FASE 1 (2024)				
mobiele werktuigen	256,1	95,3%	2,5	89,3%
verkeersnetwerk (bouwverkeer)	12,5	4,7%	0,3	10,7%
<i>totaal fase 1</i>	<i>268,6</i>		<i>2,8</i>	
FASE 2&3 (2025)				
mobiele werktuigen	509,0	95,1%	5,0	87,7%
verkeersnetwerk (bouwverkeer)	26,0	4,9%	0,7	12,3%
<i>totaal fasen 2+3</i>	<i>535,0</i>		<i>5,7</i>	
FASE 4 (2026)				
mobiele werktuigen	261,6	94,6%	2,7	87,1%
verkeersnetwerk (bouwverkeer)	14,9	5,4%	0,4	12,9%
<i>totaal fase 4</i>	<i>276,5</i>		<i>3,1</i>	

Deposities

In onderstaand overzicht van figuur 2.2 zijn de resultaten van de oppervlakten met depositietoename en de hoogte daarvan weergegeven. En in tabel 2.3 is een beknopte samenvatting van de rekenresultaten weergegeven voor de verschillende fasen. In fasen 2&3 (rekenjaar 2025) vindt de relatief hoogste en qua oppervlakte meest verbreide stikstofdepositie plaats, analoog aan de hogere emissies in die fasen. In de fasen 1 en 4 vindt er geen extra stikstofdepositie vanwege het project plaats op Natura 2000-gebied Leudal. In totaal wordt voor 37 typen een depositietoename berekend, hiervan zijn 20 habitattypen.

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
1.408,92	3.253,37	1.408,92
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
0,04	0,00	0,00

Figuur 2.2: Samenvatting AERIUS-rekenresultaten (Bron: AERIUS Calculator)

Tabel 2.3: Samenvatting resultaten AERIUS-berekening per rekenjaar

Parameter		Fase 1 - 2024	Fasen 2+3 - 2025	Fase 4 - 2026
maximale depositietoename	mol N/ha/jaar	0,02	0,04	0,02
aantal typen*)	Meinweg	12 (7)	15 (8)	13 (8)
	Roerdal	4 (3)	10 (3)	4 (3)
	Swalmdal	3 (3)	4 (4)	3 (3)
	Leudal	-	8 (5)	-
oppervlakte typen met toename	in ha	316,76	1.408,92	443,8

*) tussen haakjes het aantal habitattypen

In onderstaande tabel 2.4 zijn de rekenresultaten per type weergegeven. Bij de maximale depositie worden de rekenresultaten voor de 3 verschillende rekenjaren weergegeven, voor de oppervlakte beïnvloed type is dat alleen gedaan voor 2025 (fasen 2 en 3). Voor de jaren 2024 en 2026 geldt dat de oppervlakten kleiner zijn dan in 2025 (zie ook tabel 2.3).

N.B. 1. In de voorliggende toets worden de resultaten van fasen 1 en 4 verder buiten beschouwing gelaten, omdat deze dezelfde of minder typen betreffen dan die van fasen 2 en 3 en qua depositietoename ook lager scoren (tabel 2.3).

N.B. 2. Alleen voor de habitattypen is een IHD (zie tabellen in par. 2.1) geformuleerd. De zoekgebied- en leefgebiedtypen worden niet behandeld in de Natura 2000-beheerplannen (Provincie Limburg 2018a,b en 2019a,b), aangezien deze niet zijn opgenomen in het Aanwijzingsbesluit.

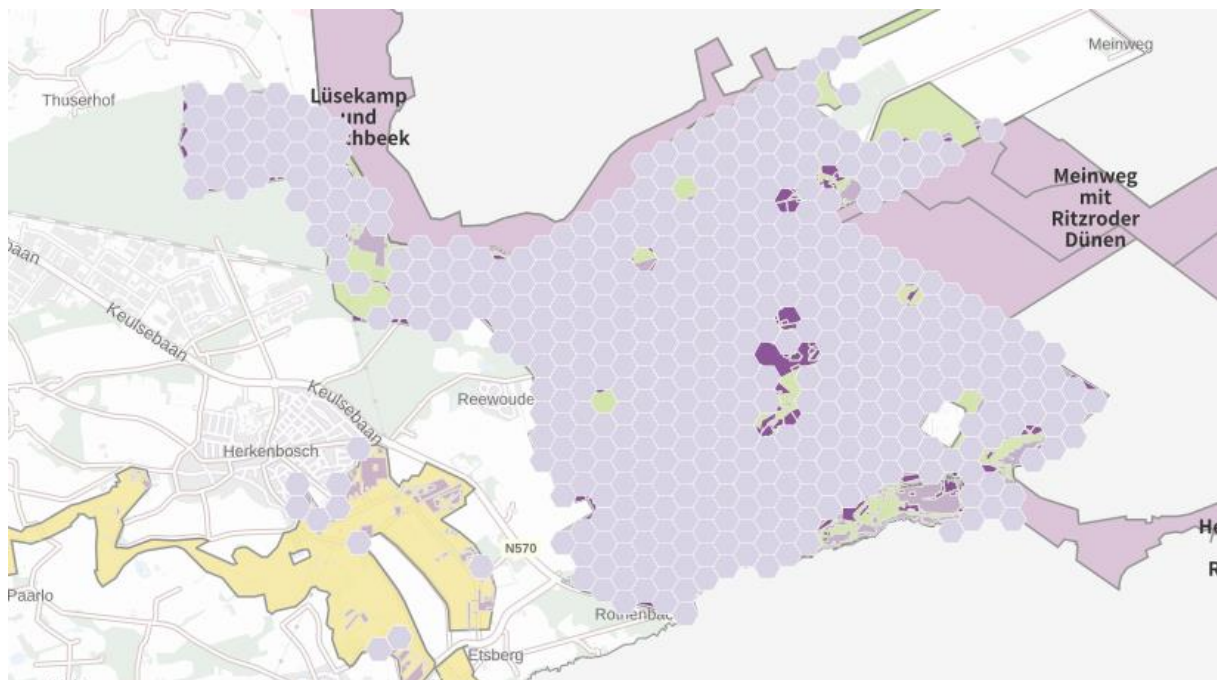
Tabel 2.4: Resultaten AERIUS-berekening per (habitat)type

Type*)			Depositie**)			
code	omschrijving	KDW	opp.ber	F1	F2&3	F4
MEINWEG						
H3160	Zure vennen	714	2,94	0,01	0,02	0,01
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214	3,50	0,01	0,01	0,01
H4030	Droge heiden	1071	164,82	0,01	0,02	0,01
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	786	0,56	-	0,01	0,01
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1429	1,07	0,01	0,01	0,01
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429	99,99	0,01	0,01	0,01
H91D0	Hoogveenbossen	1786	2,71	0,01	0,01	0,01
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857	6,59	0,01	0,01	0,01
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	2399	0,10	0,01	0,01	0,01
Lg09	Droog struisgrasland	1000	1,40	-	0,01	-
Lg10	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	1429	15,84	0,01	0,01	0,01
Lg13	Bos van arme zandgronden	1071	792,52	0,02	0,04	0,02
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	1429	210,56	0,01	0,03	0,02
ZGH3130	Zwakgebufferde vennen	571	0,06	0,01	0,01	0,01
ZGH9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429	4,34	-	0,01	-
ROERDAL						
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1429	4,00	0,01	0,02	0,01
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429	3,36	0,01	0,02	0,01
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857	24,46	0,01	0,02	0,01
L6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1429	0,90	-	0,01	-
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	2399	0,05	-	0,01	-
Lg03	Zwakgebufferde sloot	1786	0,03	-	0,01	-
Lg06	Dotterbloemgrasland van beekdalen	1429	6,74	-	0,01	-
Lg10	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	1429	0,60	-	0,01	-
ZGH9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429	2,53	0,01	0,02	0,01
ZGH91D0	Hoogveenbossen	1786	0,47	-	0,01	-
SWALMDAL						
H6120	Stroomdalgraslanden	1286	0,17	-	0,01	-
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429	2,03	0,01	0,02	0,01
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857	7,12	0,01	0,02	0,01
H9999:148	onbekend	1286	0,97	0,01	0,02	0,01
LEUDAL						
H6410	Blauwgraslanden	1071	0,14	-	0,01	-
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429	13,88	-	0,01	-
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1429	6,02	-	0,01	-
H9190	Oude eikenbossen	1071	0,32	-	0,01	-
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857	15,04	-	0,01	-
ZGH9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429	2,96	-	0,01	-
ZGH9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1429	0,04	-	0,01	-
ZGH9190	Oude eikenbossen	1071	10,09	-	0,01	-

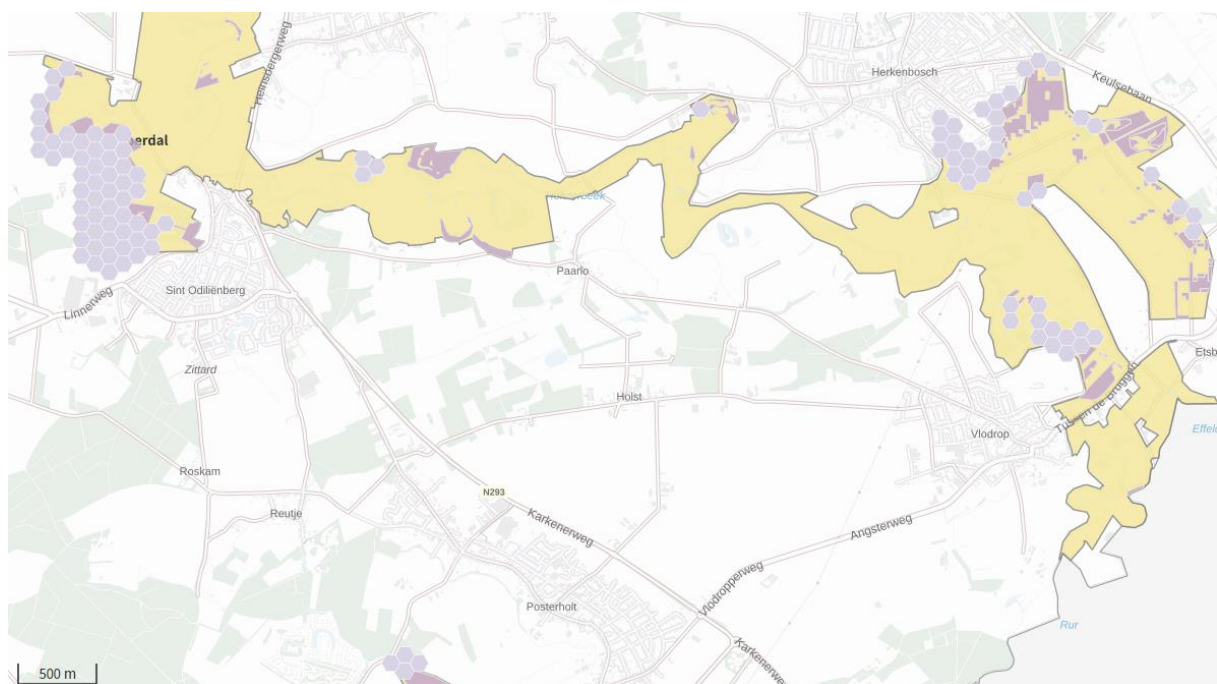
*) voor de blauw gearceerde typen is er een instandhoudingsdoelstelling, zie par. 2.1; bij de **KDW** (kritische depositiewaarde in mol N/ha/jaar) is met een kleurarcering de mate van gevoeligheid voor stikstofdepositie weergegeven, rood = zeer gevoelig, geel = gevoelig

) achtereenvolgens zijn weergegeven: **opp.ber. = gekarteerd oppervlak met toename (ha) in fasen 2&3, **F1** = grootste toename van depositie door project in fase 1 (mol N/ha/jaar); **F2&3** = idem in fasen 2&3, **F4** = idem in fase 4

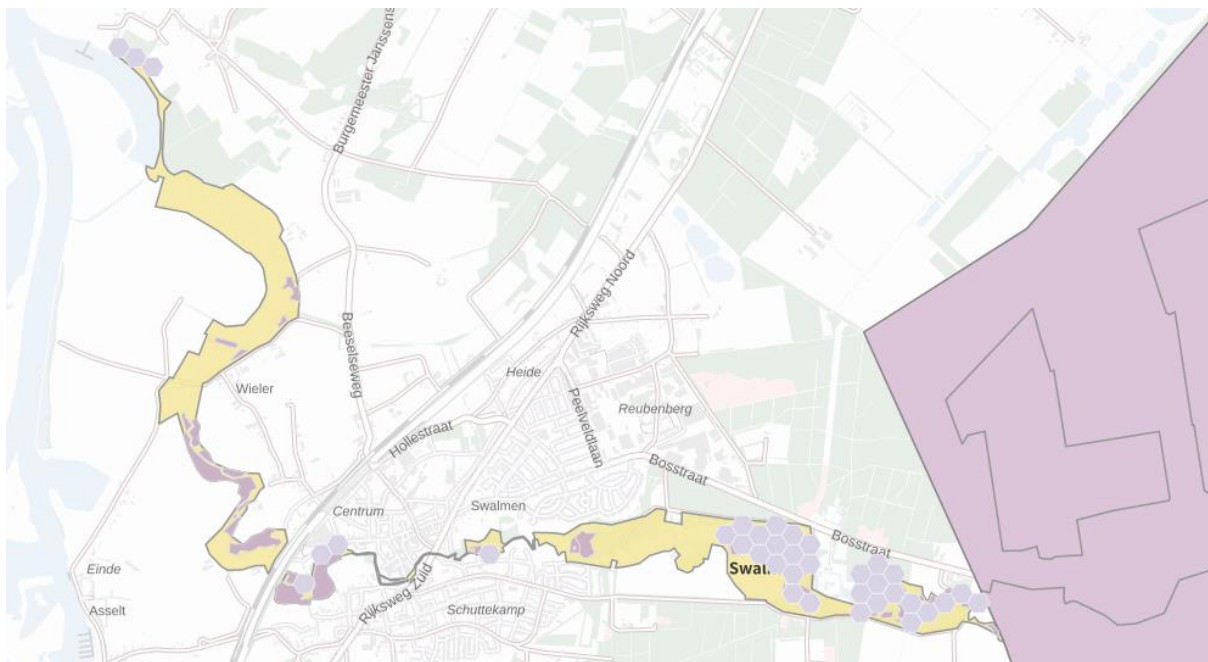
Uit deze tabel blijkt dat de toename van stikstofdepositie beperkt blijft tot maximaal 0,04 mol N/ha/jaar. Toenames >0,01 mol N/ha/jaar worden alleen berekend voor Natura 2000-gebieden Meinweg en Swalmdal, in gebied Swalmdal zijn deze beperkt tot 0,02 mol N/ha/jaar. Figuren 2.3a t/m 2.3d bevatten een grafische weergave van de resultaten.



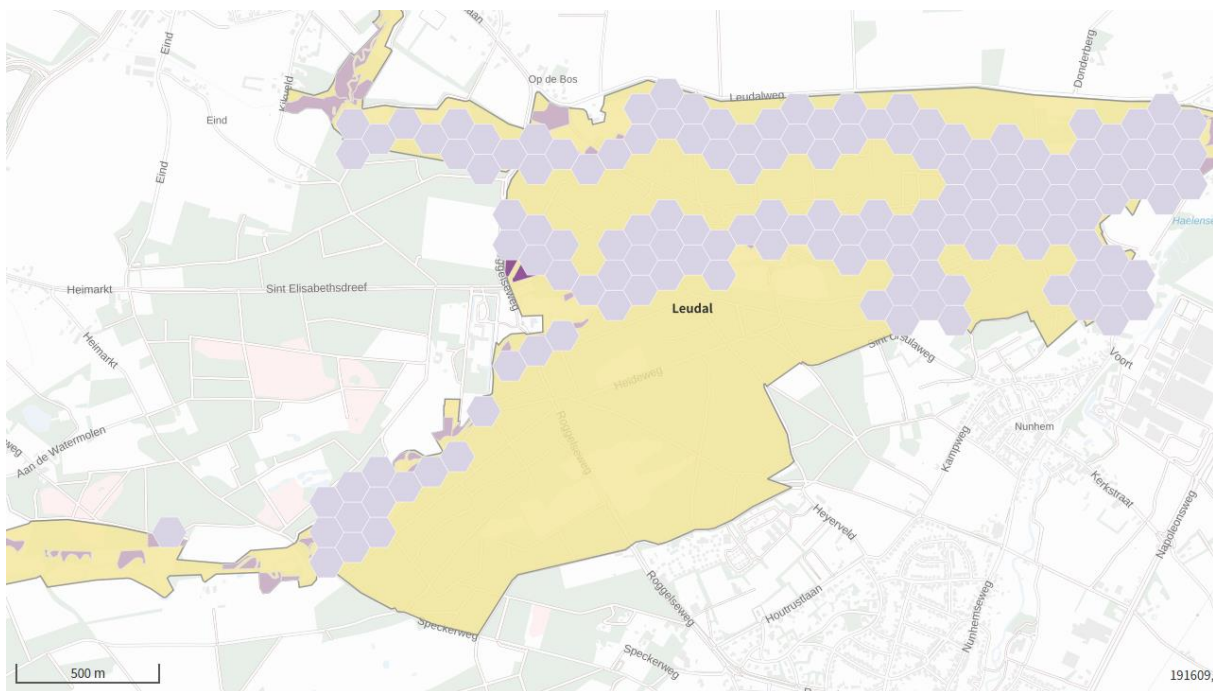
Figuur 2.3a: Hexagonen (paarse vlakken) met toename van stikstofdepositie in gebied Meinweg (Bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.3b: Hexagonen (paarse vlakken) met toename van stikstofdepositie in gebied Roerdal (Bron: AERIUS Calculator)

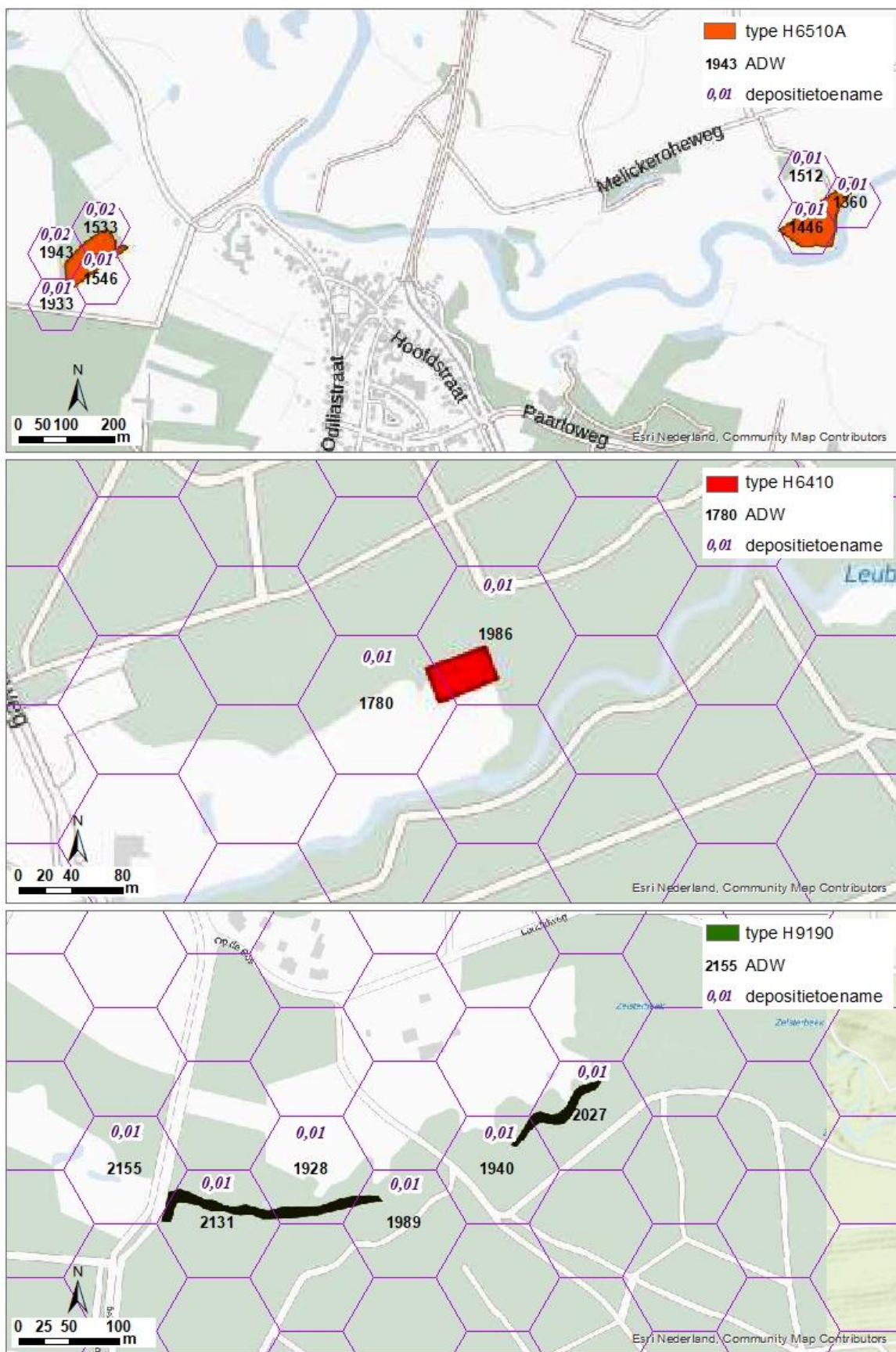


Figuur 2.3c: Hexagonen (paarse vlakken) met toename van stikstofdepositie in gebied Swalmdal (Bron: AERIUS Calculator)



Figuur 2.3d: Hexagonen (paarse vlakken) met toename van stikstofdepositie in gebied Leudal (Bron: AERIUS Calculator)

In figuren 2.3a-2.3d zijn de hexagonen waarvoor een toename van stikstofdepositie is berekend gevisualiseerd. In onderstaande figuur 2.4 is ingezoomd op enkele habitattypen met een relatief geringe oppervlakte of verspreiding. De zeer gevoelige typen H6410 Blauwgraslanden en H9190 Oude eikenbossen hebben te maken met een sterke overbelasting, met achtergronddepositiewaarden (ADW) die in enkele hexagonen >100% de KDW overschrijdt. In feite geldt dit voor alle zeer gevoelige typen van tabel 2.4. Voor de minder gevoelige typen, zoals H6510A Glanshaverhooilanden, geldt dat in mindere mate. Niet in alle hexagonen waar bijvoorbeeld laatstgenoemd type voorkomt wordt de KDW overschreden. Opvallend is ook dat de ruimtelijke variatie in de ADW groot is, op korte afstand. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de mate van overbelasting door stikstof van de verschillende typen.



Figuur 2.4: Illustraties van voorkomen van habitattypen met hexagonen waar een depositietoename >0,00 mol N/ha/jaar berekend is. Boven: type H510A Glanshaverhooilanden (Roerdal), midden: type H6410 Blauwgraslanden (Leudal), onder: H9190 Oude eikenbossen (Leudal)

3 Evaluatie, conclusie en vervolgstappen

3.1 Evaluatie

Huidige toestand en trend

In tabel 3.1 zijn gegevens opgenomen over de huidige toestand en de trends, ontleend aan de Natura 2000 beheerplannen. De leefgebied- en zoekgebiedtypen zijn hierbij buiten beschouwing gelaten, aangezien daarover geen informatie voorhanden is.

Tabel 3.1: Huidige situatie en trend van de habitattypen die extra belast worden

Type		Max dep	Oppervlakte*) (%)	Huidige kwal.**)	Trend***)	
code	omschrijving				oppervlakte	kwaliteit
MEINWEG						
H3160	Zure vennen	0,02	2,9 (100%)	matig	stabiel	stabiel
H4010A	Vochtige heiden	0,01	4,3 (81,4%)	matig	stabiel/neg	stabiel/neg
H4030	Droge heiden	0,02	190,2 (86,7%)	goed	stabiel	positief
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,6 (93,3%)	matig/goed	positief	stabiel
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	1,2 (89,2%)	matig/goed	stabiel	stabiel
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	100,4 (99,6%)	goed	stabiel	stabiel
H91D0	Hoogveenbossen	0,01	4,6 (58,9%)	matig	stabiel	stabiel
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	0,01	10,8 (61,0%)	matig	stabiel	stabiel
ROERDAL						
H6510A	Glanshaver- en vossenst. hooiland	0,01	13,7 (29,2%)	matig	stabiel	stabiel
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	3,4 (98,8%)	?	?	?
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	0,01	187,3 (13,1%)	matig/goed	stabiel	stabiel
SWALMDAL						
H6120	Stroomdalgraslanden	0,01	0,17 (100%)		negatief	
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	?	?	?	
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	0,01	21,2 (33,6%)	matig/goed	stabiel	
H9999	onbekend	0,01	?	?	?	
LEUDAL						
H6410	Blauwgraslanden	0,01	0,14 (100%)	goed	stabiel	stabiel
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	14,23 (97,5%)	matig/goed	stabiel	stabiel
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen	0,01	7,03 (85,6%)	goed	negatief	negatief
H9190	Oude eikenbossen	0,01	0,32 (100%)	goed	stabiel	stabiel
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	0,01	21,39 (70,3%)	matig/goed	negatief	negatief

*) totale oppervlakte van het type (informatie uit Beheerplannen) in ha en percentage met toename (vergelijk tabel 2.4)

**) Huidige kwal. = huidige kwaliteit (binnen het Natura 2000-gebied)

***) trend: neg = negatief; de symbolen uit het beheerplan (zie bijlage 1) zijn vervangen door de betekenissen en een kleurarcering, waarbij 'stabiel' geen kleurarcering krijgt; N.B. 1. Voor het Swalmdal is in het beheerplan geen onderscheid gemaakt tussen oppervlakte en kwaliteit; N.B. 2. Voor het Roerdal geldt dat in het beheerplan geen trends zijn opgenomen, deze zijn ontleend aan de Gebiedsanalyse (Provincie Limburg 2017)

Toelichting op tabel 3.1

In tabel 3.1 is in de vierde kolom aangegeven hoeveel oppervlakte per type wordt belast (resultaten AERIUS-berekening) en vervolgens is berekend welk percentage dit is van de totale oppervlakte van het type binnen het betreffende Natura 2000-gebied. Voor de meeste typen geldt dat een aanzienlijk oppervlaktepercentage extra belast wordt. Hierbij kan wel worden aangetekend dat in een groot deel van de Natura 2000-gebieden in de huidige situatie al sprake is van een aanzienlijke overschrijding van de KDW. Met name geldt dit in het Natura 2000-gebied Meinweg en in alle gebieden in elk geval voor de zeer gevoelige typen.

Voor 4 van de 20 habitattypen geldt dat de trend negatief (of licht negatief) is:

- H4010A Vochtige heiden (Meinweg),
- H6120 Stroomdalgraslanden (Swalmdal),
- H9160A Eiken-haagbeukenbossen (Leudal)
- H91E0C Vochtige alluviale bossen (Leudal).

Voor 3 van de 20 habitattypen is de trend onbekend:

- H9120 Beuken-eikenbossen met hult (Roerdal en Swalmdal),
- H9999 Onbekend (Swalmdal).

Bij 2 typen is sprake van een positieve trend:

- H4030 Droge heiden (Meinweg),
- H7110B Actieve hoogvenen, heideveentjes (Meinweg).

Voor de 12 andere typen is sprake van een stabiele trend.

De overschrijding is in alle gevallen zeer gering (001 à 0,02 mol N/ha/jaar) en valt weg tegen de 'natuurlijke' fluctuatie in de ADW (zie onder) en ook de ruimtelijke fluctuatie (zie figuur 2.4). Ook is de overschrijding in alle gevallen geringer dan de waarde 0,05 mol N/ha/jaar bij een tijdelijke belasting, die in de Handreiking Voortoets als 'grenswaarde' wordt aangehouden tussen de toetsinstrumenten Voortoets en Passende Beoordeling. Met andere woorden, als de depositietoename bij een tijdelijke belasting maximaal 0,05 mol/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar of maximaal 0,03 mol/ha/jaar gedurende 3 jaar bedraagt, zijn significant negatieve effecten redelijkerwijs uit te sluiten.

Algemene overwegingen

Voor geringe depositietoenames van stikstof kunnen in het algemeen de volgende nuanceringen worden gegeven ten aanzien van het negatieve effect:

- a. Indien de stikstofdepositie op een aantal habitattypen toeneemt als gevolg van een project, terwijl de KDW wordt overschreden, dan betekent dat niet zonder meer dat ook de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden worden aangetast.
- b. Gevolgen van een geringe en tijdelijke 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; Koolstra 2019).
- c. Op alle Natura 2000-gebieden in Nederland vindt als gevolg van natuurlijke en door mensen beïnvloede oorzaken depositie van stikstof plaats. Deze achtergronddepositie varieert tussen ca. 700 en 4000 mol

N/ha/jaar, afhankelijk van de locatie. Deze deposities vinden al gedurende decennia permanent plaats, zij het dat ze in de afgelopen decennia aanzienlijk gedaald zijn. 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 (Koolstra 2019).

- d. In de 'Leidraad bepaling significantie' (Steunpunt Natura2000) wordt gesteld dat een effect pas significant kan zijn als het meetbaar is. En om meetbaar te zijn, dient het effect van verstoring groter te zijn dan de precisie van de meeteenheid waarmee het kenmerk dat wordt verstoord wordt gemeten, zo stelt de leidraad. De meeteenheid van de kritische depositiewaarde is kg N/ha/jaar en de meeteenheid van de KDW is daarmee 1 kilogram (=71,34 mol). Een kleine, tijdelijke toename van de depositie zoals berekend in het onderhavige geval zal conform de leidraad geen significant negatief effect kunnen hebben.
- e. De ecologische effecten van gereduceerde stikstof (NH_x), oftewel ammoniak, zijn veel groter dan die van geoxideerde stikstof (NO_x). Dit geldt voor de direct toxische effecten, verzuring en vermisting en is ook te zien in de effecten op vegetaties. De uitstoot van NO_x is van minder belang voor de ecologische instandhoudingsdoelen uit de habitatrichtlijn. Al decennia maakt gereduceerde stikstof meer dan 70 procent uit van de totale stikstofdepositie in de natuur (Van den Burg et al. 2019). Het onderhavige project leidt tot depositie van NO_x, maar nauwelijks tot toename van NH_x.

3.2 Conclusies

Bij de berekende overschrijding van de grenswaarde 0,00 mol N/ha/jaar voor in totaal 37 typen, waarvan 20 habitattypen, verdeeld over de Natura 2000-gebieden Meinweg, Roerdal, Swalmdal en Leudal gaat het om een relatief geringe extra depositie (0,01 à 0,04 mol N/ha/jaar), die geheel verwaarloosbaar is ten opzichte van de temporele en ruimtelijke natuurlijke fluctuatie in de achtergronddepositie. Voor de meeste typen geldt ook dat de trend stabiel is. De belangrijkste overweging is dat er sprake is van een tijdelijke toename van maximaal één tot drie jaar, afhankelijk van het habitatype. Er vindt geen structurele toename van depositie plaats, alleen van een tijdelijke verstoring is sprake. De berekende eenmalige toenames van stikstofdepositie zullen dan ook redelijkerwijs niet leiden tot significant negatieve gevolgen voor de betrokken stikstofgevoelige habitattypen, leefgebiedtypen en zoekgebiedtypen in de Natura 2000-gebieden Meinweg, Roerdal, Swalmdal en Leudal.

3.3 Vervolgstappen

Omdat significant negatieve effecten redelijkerwijs kunnen worden uitgesloten, is er geen vergunning nodig en hoeft er geen passende beoordeling te worden opgesteld.

4 Geraadpleegde bronnen

BLJ12. *Handreiking Voortoets Stikstof*. Februari 2021. Helpdesk Stikstof en Natura 2000.

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

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

Provincie Limburg. 2017. *Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Roerdal (150)*. Beschikbaar gesteld door Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg: 15 december 2017. Maastricht.

Provincie Limburg. 2018a. Natura 2000-plan Leudal 2018-2024. Maastricht, november 2018.

Provincie Limburg. 2018b. Natura 2000-plan Swalmdal 2018-2023. Maastricht, september 2018.

Provincie Limburg. 2019a. *Natura2000-plan Meinweg 2019-2025*. Maastricht, juni 2019.

Provincie Limburg. 2019b. *Ontwerp Hoofdrapport Natua2000-plan Roerdal 2019-2025*. Maastricht, juni 2019.

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.

Bijlagen

Bijlage 1

Bijlage 2

Bijlage 3

Bijlage 1 Instandhoudingsdoelstellingen

Bronnen:

- <https://www.natura2000.nl/gebieden/limburg>
- Natuurbeheerplannen: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen>

A. Meinweg

Habitatype	Huidige situatie		Doel		Trend	
	Opp. (ha)	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit
Zure vennen (H3160)	2,9	Matig	=	>	=	=
Vochtige heiden (H4010A)	4,3	Matig	=	>	=/-	=/-
Droge heiden (H4030)	190,2	Goed	=	>	=	+
Heideveentjes (*H7110B)	0,6	Matig/goed	>	>	+	=
Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150)	1,2	Matig/goed	=	=	=	=
Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)	100,4	Goed	=	>	=	=
Veenbossen (*H91D0)	4,6	Matig	=	>	=	=
Vochtige alluviale bossen (*H91E0C)	10,8	Matig	=	>	=	=

Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitatoorten Meinweg

(Doel; >: uitbreiding/verbetering, =: behoud, Trend; +: positief, =: stabiel, -: negatief, ?: onbekend)

Habitat- en vogelsoorten	Huidige situatie			Doel			Trend	
	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Kwaliteit	Populatie	Opp.	Populatie
Gaffellibel (H1037)	On-bekend	Goed	Onbekend	=	=	=	?	?
Beekprik (H1096)	Ca. 5 km	Matig	Enkele tientallen	=	=	=	=	-
Kamsalamander (H1166)	10 à 15 vennen	Matig/slecht	Onbekend	>	>	>	=	=/-
Drijvende waterweegbree (H1831)	3 à 5 vennen	Matig	10-25	=	=	=	=	=
Nachtzwaluw (A224)	Ca. 650 hectare	Goed	34	=	=	25	=	=/+
Boomleeuwerik (A246)	Ca. 650 hectare	Matig	22	=	=	25	=/-	-
Roodborsttapuit (A276)	Ca. 650 hectare	Goed	53	=	=	20	=	=/+

B. Roerdal

Natura 2000 Roerdal; Habitattypen en soorten		Doelstelling		
Habitatype of habitatsoort	Oppervlakte	Kwaliteit	Populatie	
Beken en rivieren met waterplanten (H3260A)	>	=		
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden** (H6510A)	>	>		
Hoogveenbossen* (H91D0)	=	>		
Zachthoutoibos* (H91E0A) ¹	=	=		
Vochtige alluviale bossen** (H91E0C)	=	=		
Beuken-eikenbossen met Hulst* (H9120) ¹	=	=		
Zeggekorfslak				
Gaffellibel (H1037)	=	>	>	
Donker pimpernelblauwtje* (H1061)	>	>	>	
Zeeprik (H1095)	=	>	>	
Beekprik (H1096)	>	=	>	
Rivierprik (H1099)	=	>	=	
Bittervoorn* (H1134)	=	=	=	
Grote modderkruiper (H1145) ¹	=	=	=	
Rivierdonderpad (H1163)	=	=	=	
Kamsalamander (H1166)	=	=	=	
Bever (H1337)	=	=	>	

¹ Toevoegingen vanuit het veegbesluit

C. Swalmdal

Habitatype	Huidige situatie			Doel oppervlak habitatype/ omvang leefgebied	Doel kwaliteit	Doel populatie	Landelijke staat van instandhouding	Relatieve bijdrage*
	Opp. (ha)	Kwaliteit	Trend >: positief =: stabiel -: negatief					
Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	0,6	slecht	-	=	=	n.v.t.	-	B
Stroomdal-graslanden	0,17	slecht	-	>	>	n.v.t.	--	C
Vochtige alluviale bossen (beek-begeleidende bossen)	21,2	matig/ goed	=	>	>	n.v.t.	-	C
Zeggekorfslak	8	matig/ goed	=	=	=	=	--	C
Rivierdonderpad	8,1	goed	=	=	=	=	-	Onbekend
Bever	105	goed	>	=	=	>	-	C

* Voor de habitattypen betreft de relatieve bijdrage het actuele aandeel van de landelijke oppervlakte dat in dit gebied aanwezig was ten tijde van de aanwijzing in 2004. Voor de soorten betreft de relatieve bijdrage het aandeel van de landelijke populatie dat (geregeld) in dit gebied aanwezig is.

De relatieve bijdrage wordt weergegeven in percentages; B = 2-15%, C < 2%.

D. Leudal

Habitattypen, habitatsoort	Huidige situatie		Doel**		Trend***		Landelijke staat van instandhou- ding****	Relatie- ve bijdra- ge*****
	Oppervlakte	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit	Opp.	Kwaliteit		
*Vochtige alluviale bossen (<i>beekbegeleidende bossen</i>)	21,39 ha	Matig tot Goed	>	>	<	<	-	C
Eiken-haagbeukenbossen (<i>hogere zandgronden</i>)	7,03 ha	Goed	>	=	<	<	--	B1
Oude Eikenbossen	0,32 ha	Goed	=	=	=	=	Oppervlakte + Kwaliteit -	C
Beuken-eikenbossen met Hulst	14,23 ha	Matig/Goed of Onbekend	=	>	=	=	Oppervlakte + Kwaliteit -	C
Blauwgrasland	0,14 ha	Goed	=	=	=	=	--	C
Beken en rivieren met waterplanten (<i>waterranonkels</i>)	0,45 ha (1,5 km)	Matig of Onbekend	>	>	<	<	-	C
Zoekgebied ¹ Beuken-eikenbossen met Hulst	3,56 ha	Onbekend	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Oppervlakte + Kwaliteit -	C
Zoekgebied Eiken-haagbeukenbossen	0,05 ha	Onbekend	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-	B1
Zoekgebied Oude eikenbossen	10,47 ha	Onbekend	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Oppervlakte + Kwaliteit -	C
Bever	13,9 km	Goed	= Populatie >	=	= Populatie >	=	+/-	C
Kleine Modderkruiper	13,9 km	Matig	= Pop. =	=	Onbekend	Onbekend	+	Onbekend
Bittervoorn	13,9 km	Matig	= Pop. =	=	Onbekend	Onbekend	+	C
Rivierdonderpad	13,9 km	Matig	= Pop. =	=	Onbekend	Onbekend	-	Onbekend

Toelichting tabel: * Prioritair habitatype

** Doel >: uitbreiding, verbetering kwaliteit; =: behoud areaal, behoud kwaliteit

*** Trend >: positief; =: stabiel; <: negatief

**** Landelijke staat van instandhouding +: gunstig; -: matig ongunstig; --: zeer ongunstig

***** Relatieve bijdrage: voor de habitattypen betreft de relatieve bijdrage het actuele aandeel van de landelijke oppervlakte dat in dit gebied aanwezig is. Voor de soorten betreft de relatieve bijdrage het aandeel van de landelijke populatie dat (geregeld) in dit gebied aanwezig is. De relatieve bijdrage wordt weergegeven in percentages; De letter C betekent dat de bijdrage van het gebied minder is dan 2%; B1 betekent dat de gebiedsbijdrage 2-6% is; "Onbekend" betekent dat er onvoldoende gegevens bekend zijn om een relatieve bijdrage te kunnen bepalen.

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie