INPASSINGSPLAN N280 LEUDAL

BIJLAGEN BIJ REGELS

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175
Datum:	4 april 2022

INPASSINGSPLAN N280 LEUDAL

BIJLAGEN BIJ REGELS

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175
Rapportnr:	20220404-PLI175-RAP-Regels PIP-1.0
Status	vastgesteld
Datum:	4 april 2022

Opsteller:
BvdM

Verificatie:
CvdH

Validatie
MKE

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

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Inhoudsopgave

Bijlagen bij regels 3

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten 5
Bijlage 2 Staat van bedrijfsactiviteiten - nevenfuncties en opvolgfuncties 31
Bijlage 3 Kaarten met landschappelijke elementen 37
Bijlage 4 Natuurcompensatieplan 41
Bijlage 5 Nota kwaliteit 119
Bijlage 6 Molenbiotoop 125
Bijlage 7 Kaart landschapselementen Nederweert 129
Bijlage 8 Wegontwerp N280 lengteprofiel 131
Bijlage 9 Passende beoordeling 135

Bijlagen bij regels

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten

Toelichting op de Staat van bedrijfsactiviteiten

Inleiding

Een goede milieuhygiënische kwaliteit in gebieden kan worden gerealiseerd door een juiste afstemming van de situering van bedrijven en milieugevoelige functies (zoals woningen). Om dit te bereiken kunnen globaal bezien twee wegen worden bewandeld:

- beïnvloeding door middel van ruimtelijke ordening;
- het nemen van maatregelen op het milieuhygiënische vlak.

De ruimtelijke ordening fungeert daarbij als het beleidskader en vormt een "grove zeef", waarbij getracht wordt de juiste functie op de juiste plaats te situeren. Bij de ruimtelijke ordening zijn het aanhouden van afstand tussen bron en gevoelig object (zonering) en functietoedeling de belangrijkste middelen.
Milieuhygiënische maatregelen zorgen er vervolgens voor dat, zonodig, voor de inrichting maatregelen worden getroffen ter voorkoming of beperking van hinder in het omliggende gebied.

Bij de regeling in het bestemmingsplan wordt gebruik gemaakt van een "Staat van bedrijfsactiviteiten", gebaseerd op de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG, publicatie juni 2007; “het groene boekje”). Door het koppelen van soorten bedrijven aan richtafstanden met betrekking tot aan te houden afstanden tussen bedrijven en milieugevoelige objecten biedt de staat een (aanvullend) instrument voor ruimtelijk-ordeningsbeleid bij bestemmingsplannen.

Hierna wordt een korte toelichting gegeven op de Staat van bedrijfsactiviteiten. Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar de eerdergenoemde publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG.

Staat van bedrijfsactiviteiten

De Staat van bedrijfsactiviteiten ***geeft slechts inzicht in milieu-planologische aspecten per bedrijfstype*** en een specifieke bedrijfssituatie. Voor de onderscheiden bedrijfstypen, gerangschikt volgens de Standaard Bedrijfs Indeling (SBI-lijst) van het CBS, zijn per bedrijfstype voor elk van de aspecten geur, stof, geluid en gevaar de richtafstanden aangegeven die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf, bedrijven c.q. bedrijfsactiviteiten (de milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties) en een rustige woonwijk. Bij het aanhouden van de richtafstanden tussen de bedrijven/bedrijfsactiviteiten en milieugevoelige objecten (woningen) kan hinder en schade aan mensen binnen aanvaardbare normen worden gehouden. Onder bedrijven worden in dit verband ook begrepen diverse productie- en handelsbedrijven en recreatiebedrijven en milieubelastende vormen van publieke dienstverlening en openbare instellingen. Onder milieugevoelige objecten vallen ook ziekenhuizen scholen en terreinen voor verblijfsrecreatie.

In verband met de specifieke situatie van bedrijventerreinen is er, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, gekozen voor het in eerste instantie uitsluiten van een aantal bedrijven/bedrijfsactiviteiten (de negatieve lijst). Deze activiteiten zijn in bijgaande staat doorgehaald. Aan vestiging van de doorgehaalde bedrijven kan, na een door burgemeester en wethouders te verlenen ontheffing, en na een nadere belangenafweging, medewerking worden verleend. In de regels is aangegeven of en zo ja onder welke voorwaarden medewerking kan worden verleend. Aan de ontheffing kunnen daarbij, zo nodig voorwaarden worden gesteld.

Voor wat betreft de milieucomponenten zijn "afstanden" bepaald ten aanzien van:
- geur;
- stof;
- geluid;
- gevaar.

Richtafstanden voor geur, stof, geluid en gevaar

De in lijst 1 en 2 vermelden richtafstanden voor de vier ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Bij het bepalen van de richtafstanden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd::
- het betreft "gemiddelde" nieuwe bedrijven met voor nieuwe bedrijven gangbare voorzieningen binnen het gedefinieerde bedrijfstype;
- het referentiegebied betreft woningen in een “rustige woonwijk” en een “rustig buitengebied”;
- de opgenomen richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten;

Wijze van meten richtafstanden

De richtafstanden gelden enerzijds de grens van de bestemming of perceel die bedrijven/bedrijfsactiviteiten en/of andere milieubelastende functies toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van het milieugevoelig object zoals een woning of een andere milieugevoelige functie die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen (bijvoorbeeld voor een uitbreiding van de woning) mogelijk is. De gegeven afstanden zijn richtafstanden en geen harde afstandsnormen. Geringe afwijkingen kunnen in de lokale situatie (gemotiveerd) mogelijk zijn.

Bij de onderscheiden bedrijfstypen is bij de beoordeling van de milieu-planologische aspecten uitgegaan van:
- in Nederland aanvaarde normen voor wat betreft de emissies door milieubelastende activiteiten;
- in Nederland voorgeschreven of aanvaarde grens- en richtwaarden voor wat betreft de toelaatbare immissies bij woningen en andere milieugevoelige objecten;
- ervaringen/waarnemingen voor wat betreft de omvang en schadelijkheid van emissies door activiteiten.

Doordat de bedrijfstypen zodanig gedefinieerd/geclusterd zijn dat voor wat betreft de milieubelastingen sprake is van een zekere uniformiteit kan, onder meer door verschillende installaties, processen, (grond)stoffen, producten, productieomvang, terreinindeling, voorzieningen en dergelijke, sprake zijn een zekere variatie. De in de lijst aangegeven afstanden zijn dan ook indicatief. In concrete situaties kan er sprake zijn van afwijkingen van de gehanteerde uitgangspunten voor lijst 1 en 2. Daarbij kan er in concrete situaties sprake zijn van een hogere dan wel een lagere milieubelasting

Kolom met richtafstanden voor geluid

In de kolom met richtafstanden voor geluid is, waar van toepassing, de letter “C” van continu opgenomen om aan te geven dat bij de betreffende activiteiten voor geluid meestal continu (dag en nacht) in bedrijf zijn. Voor bedrijven die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken in de zin van de Wet geluidhinder art 4.2 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer is de letter “Z“ opgenomen.

Kolom met richtafstanden voor gevaar

Het betreft hier over het algemeen alle gevaarsaspecten met inbegrip van brandgevaar en explosiegevaar. De letter “R” is opgenomen voor activiteiten die onder de werking van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vallen of gaan vallen. Voor deze activiteiten die altijd te worden nagegaan of het Bevi van toepassing is en dient zonodig te worden getoetst aan de in het Bevi opgenomen vaste afstanden voor het plaatsgebonden risico. Daarnaast geldt ook nog de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico in het invloedsgebied rondom deze inrichtingen. Nieuwvestiging van een Bevi-inrichting is slechts mogelijk nadat een “afweging op maat” heeft plaatsgevonden, waarbij is bezien wat de gevolgen zijn voor de bouw- en gebruiksmogelijkheden in de omgeving van de vestiging. De letter “V” is opgenomen voor activiteiten waarop het Vuurwerkbesluit van toepassing is.

Grootste afstand en milieucategorie

- Per bedrijfsactiviteit is voor elke milieucomponent een afstand aangegeven, die vanwege die milieucomponent tot een milieugevoelig object in beginsel moet worden

aangehouden. De grootste daarvan vormt de indicatie voor de aan te houden afstand van de bedrijfsactiviteit tot een milieugevoelig object. Deze grootste afstand is daarom in de Staat van bedrijfsactiviteiten opgenomen in de kolom "afstand". De in deze kolom gegeven afstandsmaten bepalen tezamen met de indices de milieucategorie van een bedrijfsactiviteit; deze categorieën staan vermeld in de kolom "cat". Er zijn zes milieucategorieën; per milieucategorie gelden de volgende afstanden:

Kolom milieucategorie

Bij de bepaling van de richtafstanden is uitgegaan van “gemiddelde moderne activiteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen. In deze kolom is de letter “D” opgenomen indien er sprake is van een grote variatie in productieprocessen, waardoor er sprake kan zijn van een grote variatie in milieubelasting. In die gevallen dient dat per casus te worden bekeken.

Milieucategorie	Aan te houden richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied
1	0 - 10 m
2	30 m
3.1	50 m
3.2	100 m
4.1	200 m
4.2	300 m
5.1	500 m
5.2	700 m
5.3	1.000 m
6	1.500 m

Tevens zijn indices opgenomen voor verkeer, visueel, bodem en lucht, waarbij voor:

- index 1 sprake is van potentieel geen of geringe emissie of hinder;
- index 2 sprake is van aanzienlijke emissie of hinder;
- index 3 sprake is van potentieel ernstige emissie of hinder.

Index voor verkeersaantrekkende werking

In de kolom is onderscheid gemaakt tussen goederenvervoer (G) en personenvervoer (P). De index is van belang in relatie tot de gekozen verkeersontsluiting. Daar waar de verkeersontsluiting slecht is zijn activiteiten met een relatief grote verkeersaantrekkende werking niet gewenst.

Visuele hinder

De index voor visuele hinder is een indicator voor de (visuele) inpasbaarheid van activiteiten. Hoe kolossale industriële bouwwerken hebben een index gelijk aan 3; een klein kantoorgebouw een index gelijk aan 1. De bepaling van de index is subjectief en niet eenduidig. Door aankleding of afscherming kunnen “lelijke” installaties worden gemaskeerd. De index heeft dan ook vooral een signaalfunctie.

Bodemverontreiniging

De index voor bodem kan een hulpmiddel zijn bij de selectie van toelaatbare inrichtingen op gevoelige gebieden zoals bodembeschermingsgebieden. In de kolom is de letter “B” opgenomen indien een activiteit een verhoogde kans geeft op bodemverontreiniging bijvoorbeeld bij calamiteiten, incidenten of “sluimerende” lekkages.

Luchtverontreiniging

De uitstoot van schadelijke stoffen naar de lucht is niet te vertalen in een richtafstand die bij voorkeur tot milieugevoelige objecten in acht genomen zou moeten worden. Toch kan de uitstoot van schadelijke stoffen naar de lucht planologisch relevant zijn, zoals ingeval van geëmitteerde stoffen op gevoelige bodems, gewassen en flora, zoals ingeval van neerslag verzurende stoffen op natuurgebieden en de neerslag van ware metalen op groenten. Bij activiteiten waar dit mogelijk relevant is, is de letter “L“ van luchtverontreiniging opgenomen.

Tabellen

De Staat van bedrijfsactiviteiten uit de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van de VNG bevat twee tabellen.

Tabel 1 van de Staat van bedrijfsactiviteiten bevat de verschillende bedrijfstypen met de SBI-codes, alsmede de bij de bedrijfstypen behorende milieu-planologische kenmerken gerelateerd aan de richtafstand tot het omgevingstype "rustige woonwijk" en "rustig buitengebied"; deze gegevens zijn verwerkt in de hierna volgende Staat van bedrijfsactiviteiten.

De in ***tabel 2*** van de Staat van bedrijfsactiviteiten van de VNG opgenomen "Opslagen en installaties" zijn niet afzonderlijk in de hierna volgende versie van de Staat vermeld, omdat deze doorgaans reeds tot een andere bedrijfsvoering gerekend worden.

Lijst van afkortingen:

-	niet van toepassing of niet relevant
<	kleiner dan
>	groter dan
=	gelijk aan
cat.	categorie
e.d.	en dergelijke
kl.	klasse
n.e.g.	niet elders genoemd
o.c.	opslagcapaciteit
p.c.	productiecapaciteit
p.o.	productieoppervlak
v.c.	verwerkingscapaciteit
u	uur
d	dag
w	week
t	ton
j	jaar
B	bodemverontreiniging
C	continu
D	divers
L	luchtverontreiniging
Z	zonering (op basis van de Wet geluidhinder)
R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing
V	vuurwerkbesluit van toepassing

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW										
011, 012, 013		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:										
011, 012, 013	1	- bedrijfsgebouwen	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
011, 012, 013	2	- kassen zonder verwarming	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
011, 012, 013	3	- kassen met gasverwarming	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
0113	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	
0113	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30 C	10	100	3.2	1 G	1	B	
0163	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	
011	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2	1 G			
0141, 0142		Fokken en houden van rundvee	100	30	30 C	0	100	3.2	1 G	1		
0143, 0145	0	Fokken en houden van overige graasdieren:										
0143	1	- paardenfokkerijen	50	30	30 C	0	50	3.1	1 G	1		
0145	2	- overige graasdieren	50	30	30 C	0	50	3.1	1 G	1		
0146		Fokken en houden van varkens	200	30	50 C	0	200 D	4.1	1 G	1		
0147	0	Fokken en houden van pluimvee:										
0147	1	- legkippen	200	30	50 C	0	200 D	4.1	1 G	1		
0147	2	- opfokkippen en mestkuikens	200	30	50 C	0	200	4.1	1 G	1		
0147	3	- eenden en ganzen	200	50	50 C	0	200	4.1	1 G	1		
0147	4	- overig pluimvee	100	30	50 C	0	100 D	3.2	1 G	1		
0149	0	Fokken en houden van overige dieren:										
0149	1	- nertsen en vossen	200	30	30 C	0	200	4.1	1 G	1		
0149	2	- konijnen	100	30	30 C	0	100	3.2	1 G	1		
0149	3	- huisdieren	30	0	50 C	10	50	3.1	1 G	1		
0149	4	- maden, wormen e.d.	100	0	30 C	10	100	3.2	1 G	1		
0149	5	- bijen	10	0	30 C	10	30	2	1 G	1		
0149	6	- overige dieren	30	10	30 C	0	30 D	2	1 G	1		
0150		Akker-en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren (niet intensief)	100	30	30 C	0	100	3.2	1 G	1		
016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:										
016	1	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50 D	3.1	2 G	1		
016	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
016	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m²	30	10	50	10	50	3.1	2 G	1		
016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
0162		KI-stations	30	10	30 C	0	30	2	1 G	1		

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
02	-											
02	-	BOSBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. BOSBOUW										
021, 022, 024		Bosbouwbedrijven	10	10	50	0	50	3.1	1 G	1		
03	-											
03	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN										
0311		Zeevisserijbedrijven	100	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2		
0312		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50 C	10	50	3.1	1 G	1		
032	0	Vis- en schaaldierkwekerijen										
032	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50 C	0	100	3.2	1 G	1		
032	2	- visteeltbedrijven	50	0	50 C	0	50	3.1	1 G	1		
08	-											
08	-	TURFWINNING										
089		Turfwinningbedrijven	50	50	100 C	10	100	3.2	2 G	2		
06	-											
06	-	AARDOLIE- EN AARDGASWINNING										
061, 062	0	Aardolie- en aardgaswinning:										
061	1	- aardoliewinputten	100	0	200 C	200 R	200	4.1	1 G	2	B	L
062	2	- aardgaswinning incl. gasbeh.inst.: < 10.000.000 N m3/d	30	0	500 C	200 R	500	5.1	1 G	1	B	
062	3	- aardgaswinning incl. gasbeh.inst.: >= 10.000.000 N m3/d	50	0	700 C Z	200 R	700	5.2	1 G	1	B	
08	-											
08	-	WINNING VAN ZAND, GRIND, KLEI, ZOUT, E.D.										
0812	0	Steen-, grit- en krijtmalerijen (open lucht):										
0812	1	- algemeen	10	100	200	10	200 D	4.1	2 G	1		
0812	2	- steenbrekerijen	10	200	700 Z	10	700	5.2	2 G	2		
0893		Zoutwinningbedrijven	50	10	100 C	30	100	3.2	2 G	1	B	
0899		Mergel- en overige delfstoffenwinningbedrijven	10	200	500 C	50	500	5.1	3 G	3		
10, 11	-											
10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN										
101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:										
101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100 C	50 R	100 D	3.2	2 G	1		
101	2	- vetsmelterijen	700	0	100 C	30	700	5.2	2 G	2		
101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	100	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2		
101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50	3.1	1 G	1		
101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	50	10	50	3.1	1 G	1		

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	50	10	50	3.1	1 G	1		
108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	50	0	50	10	50	3.1	2 G	1		
102	0	Visverwerkingsbedrijven:										
102	1	- drogen	700	100	200 C	30	700	5.2	2 G	2		
102	2	- conserveren	200	0	100 C	30	200	4.1	2 G	2		
102	3	- roken	300	0	50 C	0	300	4.2	1 G	2		
102	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m²	300	10	50 C	30	300 D	4.2	2 G	2		
102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	100	10	50	30	100	3.2	1 G	1		
102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	50	10	30	10	50	3.1	1 G	1		
1031	0	Aardappelprodukten fabrieken:										
1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	50	10	50	50 R	50	3.1	1 G	1		
1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:										
1032, 1039	1	- jam	50	10	100 C	10	100	3.2	1 G	1		
1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	100 C	10	100	3.2	2 G	2		
1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	100 C	10	100	3.2	2 G	2		
1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100 C	10	300	4.2	2 G	2		
104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:										
104101	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	30	100 C	30 R	200	4.1	3 G	2	B	
104101	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	50	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3	B	
104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:										
104102	1	- p.c. < 250.000 t/j	200	10	100 C	100 R	200	4.1	3 G	2	B	
104102	2	- p.c. >= 250.000 t/j	300	10	300 C Z	200 R	300	4.2	3 G	3	B	
1042	0	Margarinefabrieken:										
1042	1	- p.c. < 250.000 t/j	100	10	200 C	30 R	200	4.1	3 G	2		
1042	2	- p.c. >= 250.000 t/j	200	10	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3	B	
1051	0	Zuivelprodukten fabrieken:										
1051	1	- gedroogde produkten, p.c. >= 1,5 t/u	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1	3 G	2		
1051	2	- geconcentreerde produkten, verdamp. cap. >=20 t/u	200	30	500 C Z	50 R	500	5.1	3 G	2		
1051	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	50	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	1		
1051	4	- melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	100	0	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	2		
1051	5	- overige zuivelprodukten fabrieken	50	50	300 C	50 R	300	4.2	3 G	2		
1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	50	0	100 C	50 R	100	3.2	2 G	2		

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2	1 G	1		
1061	0	Meelfabrieken:										
1061	1	- p.c. >= 500 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2	2 G	2		
1061	2	- p.c. < 500 t/u	100	50	200 C	50 R	200	4.1	2 G	2		
1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	200 C	50	200 D	4.1	2 G	2		
1062	0	Zetmeelfabrieken:										
1062	1	- p.c. < 10 t/u	200	50	200 C	30 R	200	4.1	1 G	2		
1062	2	- p.c. >= 10 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2	2 G	3		
1091	0	Veevoerfabrieken:										
1091	1	- destructiebedrijven	700	30	200 C	50	700 D	5.2	3 G	3		
1091	2	- beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek	700	100	100 C	30 R	700 D	5.2	3 G	3		
1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u water	300	100	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
1091	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. >= 10 t/u water	700	200	300 C Z	50	700	5.2	3 G	3		
1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	200	50	200 C	30	200	4.1	3 G	3		
1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	300	100	300 C Z	50 R	300	4.2	3 G	3		
1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200 C	30	200	4.1	2 G	2		
1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:										
1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/week	100	30	100 C	30	100	3.2	2 G	2		
1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100 C	30	100	3.2	2 G	2		
1081	0	Suikerfabrieken:										
1081	1	- v.c. < 2.500 t/j	500	100	300 C	100 R	500	5.1	2 G	2	B	
1081	2	- v.c. >= 2.500 t/j	1000	200	700 C Z	200 R	1000	5.3	3 G	3	B	
10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:										
10821	1	- Cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m²	500	50	100	50 R	500	5.1	2 G	3		
10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	100	30	50	30	100	3.2	2 G	2		
10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
10821	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50	30 R	300	4.2	2 G	2		
10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	100	30	50	30 R	100	3.2	2 G	2		
10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10	10	50	3.1	2 G	2		
1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:										
1083	1	- koffiebranderijen	500	30	200 C	10	500 D	5.1	2 G	1		
1083	2	- theepakkerijen	100	10	30	10	100	3.2	2 G	1		
108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50	10	200	4.1	2 G	1		

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50	30	200 D	4.1	2 G	2		
1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	50 R	200	4.1	2 G	2		
1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:										
1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	50	10	100	3.2	2 G	2		
1089	2	- met poederdrogen	300	50	50	50 R	300	4.2	2 G	2		
1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50	30	200	4.1	2 G	2		
110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200 C	30	300	4.2	2 G	2		
110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:										
110102	1	- p.c. < 5.000 t/j	200	30	200 C	30 R	200	4.1	1 G	2		
110102	2	- p.c. >= 5.000 t/j	300	50	300 C	50 R	300	4.2	2 G	3	B	
1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2	1 G	1		
1105		Bierbrouwerijen	300	30	100 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
1106		Mouterijen	300	50	100 C	30	300	4.2	2 G	2		
1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100	50 R	100	3.2	3 G	2		
12	-											
12	-	VERWERKING VAN TABAK										
120		Tabakverwerkende industrie	200	30	50 C	30	200	4.1	2 G	1		
13	-											
13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL										
131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100	30	100	3.2	2 G	1		
132	0	Weven van textiel:										
132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100	0	100	3.2	2 G	1		
132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300 Z	50	300	4.2	3 G	2		
133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50	10	50	3.1	1 G	1		
1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200	10	200	4.1	2 G	2	B	L
139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50	10	50	3.1	1 G	2		
14	-											
14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT										
141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50	0	50	3.1	1 G	1		
142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	10	50	3.1	1 G	1	B	L
19	-											
15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCL. KLEDING)										
151,152		Lederfabrieken	300	30	100	10	300	4.2	2 G	2	B	L
151		Lederwarenfabrieken (excl. kleding en schoeisel)	50	10	30	10	50 D	3.1	2 G	2		
152		Schoenenfabrieken	50	10	50	10	50	3.1	2 G	1		

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
	-											
16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.										
16101		Houtzagerijen	0	50	100	50 R	100	3.2	2 G	2		
16102	0	Houtconserveringsbedrijven:										
16102	1	- met creosootolie	200	30	50	10	200	4.1	2 G	2	B	L
16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	100	10	100	3.2	3 G	2	B	
162	0	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2		
162	1	Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m2	0	30	50	0	50	3.1	1 G	1		
17	-											
17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN										
1711		Vervaardiging van pulp	200	100	200 C	50 R	200	4.1	3 G	2		
1712	0	Papier- en kartonfabrieken:										
1712	1	- p.c. < 3 t/u	50	30	50 C	30 R	50	3.1	1 G	2		
1712	2	- p.c. 3 - 15 t/u	100	50	200 C Z	50 R	200	4.1	2 G	2		
1712	3	- p.c. >= 15 t/u	200	100	300 C Z	100 R	300	4.2	3 G	2		
172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	100 C	30 R	100	3.2	2 G	2		
17212	0	Golfkartonfabrieken:										
17212	1	- p.c. < 3 t/u	30	30	100 C	30 R	100	3.2	2 G	2		
17212	2	- p.c. >= 3 t/u	50	30	200 C Z	30 R	200	4.1	2 G	2		
58	-											
58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
581		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
1811		Drukkerijen van dagbladen	30	0	100 C	10	100	3.2	3 G	2	B	L
1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	30	0	100	10	100	3.2	3 G	2	B	
18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30	0	30	2	1 P	1	B	
19	-											
19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT-/KWEEKSTOFFEN										
191		Cokesfabrieken	1000	700	1000 C Z	100 R	1000	5.3	2 G	3	B	L
19201		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500 C Z	1500 R	1500	6	3 G	3	B	L
19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100	30 R	100	3.2	2 G	2	B	L
19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100	50 R	300	4.2	2 G	2	B	L
19202	C	Aardolieproduktenfabrieken n.e.g.	300	0	200	50 R	300 D	4.2	2 G	2	B	L
201, 212, 244		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100	1500	1500 D	6	1 G	2	B	
20	-											
20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN										

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:										
2011	1	- luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 t/d lucht	10	0	700 C Z	100 R	700	5.2	3 G	3		
2011	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	500 C	100 R	500	5.1	3 G	3		L
2011	3	- overige gassenfabrieken, explosief	100	0	500 C	300 R	500	5.1	3 G	3		L
2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200 C	200 R	200 D	4.1	3 G	3	B	L
2012	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:										
2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	100	30	300 C	300 R	300 D	4.2	2 G	3	B	L
2012	2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	50	500 C	700 R	700 D	5.2	3 G	3	B	L
20141	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken:										
20141	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	300	10	200 C	300 R	300 D	4.2	2 G	3	B	L
20141	A2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	1000	30	500 C	700 R	1000 D	5.3	2 G	2	B	L
20141	B0	Methanolfabrieken:										
20141	B1	- p.c. < 100.000 t/j	100	0	200 C	100 R	200	4.1	2 G	2	B	
20141	B2	- p.c. >= 100.000 t/j	200	0	300 C Z	200 R	300	4.2	3 G	3	B	
20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):										
20149	1	- p.c. < 50.000 t/j	300	0	200 C	100 R	300	4.2	2 G	2	B	L
20149	2	- p.c. >= 50.000 t/j	500	0	300 C Z	200 R	500	5.1	3 G	3	B	L
2015		Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	500 C	500 R	500	5.1	3 G	3	B	L
2016		Kunstharsenfabrieken e.d.	700	30	300 C	500 R	700	5.2	3 G	3	B	L
202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:										
202	1	- fabricage	300	50	100 C	1000 R	1000	5.3	3 G	3	B	L
202	2	- formulering en afvullen	100	10	30 C	500 R	500 D	5.1	2 G	2	B	
203		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200 C	300 R	300 D	4.2	3 G	2	B	L
2110	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:										
2110	1	- p.c. < 1.000 t/j	200	10	200 C	300 R	300	4.2	1 G	2	B	L
2110	2	- p.c. >= 1.000 t/j	300	10	300 C	500 R	500	5.1	2 G	2	B	L
2120	0	Farmaceutische produktenfabrieken:										
2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	50 R	50	3.1	2 G	1	B	L
2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200 C	100 R	300	4.2	3 G	2	B	
2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50 C	50 R	300	4.2	2 G	2		
2051		Kruit-, vuurwerk-, en springstoffenfabrieken	30	10	50	1000 V	1000	5.3	1 G	2	B	
2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:										
2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100	50	100	3.2	3 G	2	B	L
2052	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100	50	500	5.1	3 G	2	B	
205902		Fotochemische produktenfabrieken	50	10	100	50 R	100	3.2	3 G	2	B	L

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	50 R	50	3.1	3 G	2	B	
205903	B	Overige chemische produktenfabrieken n.e.g.	200	30	100 C	200 R	200 D	4.1	2 G	2	B	L
2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300 C	200 R	300	4.2	3 G	3	B	L
22	-											
22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUKTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF										
221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	300 C	100 R	300	4.2	2 G	2	B	
221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:										
221102	1	- vloeropp. < 100 m2	50	10	30	30	50	3.1	1 G	1		
221102	2	- vloeropp. >= 100 m2	200	50	100	50 R	200	4.1	2 G	2	B	
2219		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50	50 R	100 D	3.2	1 G	2		
222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:										
222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	100 R	200	4.1	2 G	2		
222	2	- met fenolharsen	300	50	100	200 R	300	4.2	2 G	2	B	L
222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50	30	50	3.1	2 G	1		
23	-											
23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN										
231	0	Glasfabrieken:										
231	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	30	30	100	30	100	3.2	1 G	1		L
231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	30	100	300 C Z	50 R	300	4.2	2 G	2		L
231	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	300	100	100	30	300	4.2	1 G	1		L
231	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j	500	200	300 C Z	50 R	500	5.1	2 G	2		L
231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50	10	50	3.1	1 G	1		
232, 234	0	Aardewerkfabrieken:										
232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100	30	100	3.2	2 G	2		L
233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200	30	200	4.1	2 G	2		L
233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200	100 R	200	4.1	2 G	2		
2351	0	Cementfabrieken:										
2351	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	300	500 C	30 R	500	5.1	2 G	2		
2351	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	500	1000 C Z	50 R	1000	5.3	3 G	3	B	
235201	0	Kalkfabrieken:										
235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	2 G	2		
235201	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300 Z	50 R	500	5.1	3 G	3		
235202	0	Gipsfabrieken:										
235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	30	200	200	30 R	200	4.1	2 G	2		
235202	2	- p.c. >= 100.000 t/j	50	500	300 Z	50 R	500	5.1	3 G	3	B	

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
23611	0	Betonwarenfabrieken:										
23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	10	100	300	30	300	4.2	2 G	2	B	
23611	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 t/d	30	200	700 Z	30	700	5.2	3 G	3	B	
23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:										
23612	1	- p.c. < 100.000 t/j	10	50	100	30	100	3.2	2 G	2		
23612	2	- p.c. >= 100.000 t/j	30	200	300 Z	30	300	4.2	3 G	3		
2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100	30	100	3.2	2 G	2		
2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:										
2363, 2364	1	- p.c. < 100 t/u	10	50	100	10	100	3.2	3 G	2		
2363, 2364	2	- p.c. >= 100 t/u	30	200	300 Z	10	300	4.2	3 G	3		
2365, 2369	0	Vervaardiging van produkten van beton, (vezel)cement en gips:										
2365, 2369	1	- p.c. < 100 t/d	10	50	100	50 R	100	3.2	2 G	2		
2365, 2369	2	- p.c. >= 100 t/d	30	200	300 Z	200 R	300	4.2	3 G	2	B	
237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:										
237	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m²	10	30	100	0	100 D	3.2	1 G	2		
237	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m²	10	30	50	0	50	3.1	1 G	1		
237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 t/j	10	100	300	10	300	4.2	1 G	2		
237	4	- met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 t/j	30	200	700 Z	10	700	5.2	2 G	3		
2391		Slijp- en polijstmiddelen fabrieken	10	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2		
2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:										
2399	A1	- p.c. < 100 t/u	300	100	100	30	300	4.2	3 G	2	B	L
2399	A2	- p.c. >= 100 t/u	500	200	200 Z	50	500	5.1	3 G	3	B	L
2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (excl. glaswol):										
2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 t/j	100	200	300 C Z	30	300	4.2	2 G	2		
2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100 C	50	200	4.1	2 G	2		
2399	C	Minerale produktenfabrieken n.e.g.	50	50	100	50	100 D	3.2	2 G	2		
2399	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200	30	200	4.1	3 G	2	B	L
2399	D1	- asfaltcentrales, p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300 Z	50	300	4.2	3 G	2	B	L
24	-											
24	-	VERVAARDIGING VAN METALEN										
241	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:										
241	1	- p.c. < 1.000 t/j	700	500	700	200 R	700	5.2	2 G	2	B	
241	2	- p.c. >= 1.000 t/j	1500	1000	1500 C Z	300 R	1500	6	3 G	3	B	L
245	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:										
245	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	500	30	500	5.1	2 G	2	B	

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
245	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	1000 Z	50 R	1000	5.3	3 G	2	B	
243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:										
243	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	300	30	300	4.2	2 G	2		
243	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	50	700 Z	50 R	700	5.2	3 G	3	B	
244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:										
244	A1	- p.c. < 1.000 t/j	100	100	300	30 R	300	4.2	1 G	2	B	
244	A2	- p.c. >= 1.000 t/j	200	300	700 Z	50 R	700	5.2	2 G	3	B	
244	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen e.d.:										
244	B1	- p.o. < 2.000 m2	50	50	500	50 R	500	5.1	2 G	2	B	
244	B2	- p.o. >= 2.000 m2	200	100	1000 Z	100 R	1000	5.3	3 G	3	B	
2451, 2452	0	IJzer- en staalgieterijen/ -smelterijen:										
2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2	1 G	2	B	
2451, 2452	2	- p.c. >= 4.000 t/j	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1	2 G	3	B	L
2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgieterijen/ -smelterijen:										
2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 t/j	100	50	300 C	30 R	300	4.2	1 G	2	B	
2453, 2454	2	- p.c. >= 4.000 t/j	200	100	500 C Z	50 R	500	5.1	2 G	3	B	L
25	-											
25, 31	-	VERVAARD. EN REPARATIE VAN PRODUKTEN VAN METAAL (EXCL. MACH./TRANSPORTMIDD.)										
251, 331	0	Constructiewerkplaatsen										
251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50	3.1	1 G	1		
251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	50	200	300 Z	30	300	4.2	3 G	3	B	
2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:										
2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	300	30 R	300	4.2	2 G	2	B	
2529, 3311	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	500 Z	50 R	500	5.1	3 G	3	B	
2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200	30	200	4.1	1 G	2	B	
255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d.	50	30	100	30	100 D	3.2	2 G	2	B	
255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen e.d., p.o. < 200 m2	30	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2	B	
2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:										
2561, 3311	1	- algemeen	50	50	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L
2561, 3311	10	- stralen	30	200	200	30	200 D	4.1	2 G	2	B	L
2561, 3311	11	- metaalharden	30	50	100	50	100 D	3.2	1 G	2	B	
2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100	50 R	100 D	3.2	2 G	2	B	L

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100	30 R	100 D	3.2	2 G	2	B	L
2561, 3311	3	- thermisch verzinken	100	50	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L
2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	100	50	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L
2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
2561, 3311	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
2561, 3311	8	- emailleren	100	50	100	50 R	100	3.2	1 G	1	B	L
2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	30	30	100	50	100	3.2	2 G	2	B	
2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100	30	100 D	3.2	1 G	2	B	
2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	10	30	50	10	50 D	3.1	1 G	2	B	
259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:										
259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m2	30	50	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
259, 331	A2	- p.o. >= 2.000 m2	50	100	500 Z	30	500	5.1	3 G	3	B	
259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	30	30	50	10	50	3.1	1 G	2	B	
27, 28, 33	-											
27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN										
27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:										
27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	30	30	100	30	100 D	3.2	2 G	1	B	
27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m2	50	30	200	30	200 D	4.1	3 G	2	B	
28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30	300 D	4.2	3 G	2	B	
26, 28, 33	-											
26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS										
26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
26, 27, 33	-											
26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.										
271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	200	30	30	50	200	4.1	1 G	2	B	L
271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	30	50	200	4.1	1 G	2	B	L
273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	200	100 R	200 D	4.1	2 G	2		L
272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	100	50	100	3.2	2 G	2	B	L
274		Lampenfabrieken	200	30	30	300 R	300	4.2	2 G	2	B	L
293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
2790		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	1000 C Z	200 R	1500	6	2 G	3	B	L
26, 33	-											
26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN -BENODIGDH.										
261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	30	0	50	30	50 D	3.1	2 G	1	B	

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	50	30	50	3.1	1 G	2	B	
26, 32, 33	-											
26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN										
26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2	1 G	1		
29	-											
29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS										
291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven										
291	1	- p.o. < 10.000 m2	100	10	200 C	30 R	200 D	4.1	3 G	2	B	
291	2	- p.o. >= 10.000 m2	200	30	300 Z	50 R	300	4.2	3 G	2	B	L
29201		Carrosseriefabrieken	100	10	200	30 R	200	4.1	2 G	2	B	
29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2	2 G	2		
30	-											
30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)										
301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:										
301, 3315	1	- houten schepen	30	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	100	50 R	100	3.2	2 G	1	B	
301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
301, 3315	4	- metalen schepen >= 25m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	500 C Z	50	500	5.1	2 G	3	B	
3831		Scheepssloperijen	100	200	700	100 R	700	5.2	2 G	3	B	
302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:										
302, 317	1	- algemeen	50	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300 Z	30 R	300	4.2	2 G	2	B	
303, 3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:										
303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200	30	200	4.1	2 G	2	B	
303, 3316	2	- met proefdraaien motoren	100	30	1000 Z	100 R	1000	5.3	2 G	2	B	
309		Rijwiel- en motorrijwielfabrieken	30	10	100	30 R	100	3.2	2 G	2	B	
3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100	30	100 D	3.2	2 G	2	B	
31	-											
31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.										
310	1	Meubelfabrieken	50	50	100	30	100 D	3.2	2 G	2	B	
9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1	1 P	1		
321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2	1 G	1	B	
322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2	2 G	2		
323		Sportartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1	2 G	2		

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
324		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50	30	50	3.1	2 G	2		
32991		Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2	1 P	1		
32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50	30	50 D	3.1	2 G	2		
38	-											
38	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING										
383201		Metaal- en autoschredders	30	100	500 Z	30	500	5.1	2 G	3	B	
383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:										
383202	A1	- v.c. < 100.000 t/j	30	100	300	10	300	4.2	2 G	2		
383202	A2	- v.c. >= 100.000 t/j	30	200	700	10	700	5.2	3 G	3		
383202	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100	50 R	300	4.2	2 G	2		
383202	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300 C	50	300	4.2	3 G	2	B	
35	-											
35	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER										
35	A0	Elektriciteitsproduktiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)										
35	A1	- kolengestookt (incl. meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	700	700 C Z	200	700	5.2	2 G	3	B	L
35	A2	- oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500 C Z	100	500	5.1	2 G	3	B	L
35	A3	- gasgestookt (incl. bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth,in	100	100	500 C Z	100 R	500	5.1	1 G	3		
35	A4	- kerncentrales met koeltorens	10	10	500 C	1500	1500 D	6	1 P	3		
35	A5	- warmte-kracht-installaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	30	30	500 C Z	100 R	500	5.1	1 G	2		
35	B0	bio-energieinstallaties electrisch vermogen < 50 MWe:										
35	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie	100	50	100	30 R	100	3.2	2 G	1		L
35	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100	30 R	100	3.2	2 G	1		L
35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:										
35	C1	- < 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1	B	
35	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1	1 P	1	B	
35	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2	1 P	2	B	
35	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2	1 P	2	B	
35	C5	- >= 1000 MVA	0	0	500 C Z	50	500	5.1	1 P	2	B	
35	D0	Gasdistributiebedrijven:										
35	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300 C	100	300	4.2	1 P	1		
35	D2	- gascompressorstations vermogen >= 100 MW	0	0	500 C	200 R	500	5.1	1 P	2		
35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		
35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
35	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, cat. D	0	0	50 C	50 R	50	3.1	1 P	1		
35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:										

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
35	E1	- stadsverwarming	30	10	100 C	50	100	3.2	1 P	2		
35	E2	- blokverwarming	10	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
35	F0	windmolens:										
35	F1	- wiekdiameter 20 m	0	0	100 C	30	100	3.2	1 P	2		
35	F2	- wiekdiameter 30 m	0	0	200 C	50	200	4.1	1 P	2		
35	F3	- wiekdiameter 50 m	0	0	300 C	50	300	4.2	1 P	3		
36	-											
36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER										
36	A0	Waterwinning-/ bereiding- bedrijven:										
36	A1	- met chloorgas	50	0	50 C	1000 R	1000 D	5.3	1 G	2		L
36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	10	0	50 C	30	50	3.1	1 G	2		
36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:										
36	B1	- < 1 MW	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100 C	10	100	3.2	1 P	1		
36	B3	- >= 15 MW	0	0	300 C	10	300	4.2	1 P	2		
41, 42, 43	-											
41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID										
41, 42, 43	0	Bouwbedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	10	30	100	10	100	3.2	2 G	2	B	
41, 42, 43	1	- bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	10	30	50	10	50	3.1	2 G	1	B	
41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2	1 G	1	B	
45, 47	-											
45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS										
451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	30	10	30	2	2 P	1	B	
451		Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)	10	10	100	10	100	3.2	2 G	1		
45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	100	10	100	3.2	1 G	1		
45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30	30 R	50	3.1	1 G	1	B	L
473	0	Benzineservisestations:										
473	1	- met LPG > 1000 m3/jr	30	0	30	200 R	200	4.1	3 P	1	B	
473	2	- met LPG < 1000 m3/jr	30	0	30	50 R	50	3.1	3 P	1	B	
473	3	- zonder LPG	30	0	30	10	30	2	3 P	1	B	
46	-											
46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING										
461		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
4621	0	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders	30	30	50	30 R	50	3.1	2 G	2		

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
4621	1	Grth in akkerbouwprodukten en veevoeders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	300 Z	50 R	300	4.2	2 G	2		
4622		Grth in bloemen en planten	10	10	30	0	30	2	2 G	1		
4623		Grth in levende dieren	50	10	100 C	0	100	3.2	2 G	1		
4624		Grth in huiden, vellen en leder	50	0	30	0	50	3.1	2 G	1		
46217, 4631		Grth in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	30	10	30	50 R	50	3.1	2 G	1		
4632, 4633		Grth in vlees, vleeswaren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	10	0	30	50 R	50	3.1	2 G	1		
4634		Grth in dranken	0	0	30	0	30	2	2 G	1		
4635		Grth in tabaksprodukten	10	0	30	0	30	2	2 G	1		
4636		Grth in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	30	0	30	2	2 G	1		
4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	30	0	30	2	2 G	1		
4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
46499	0	Grth in vuurwerk en munitie:										
46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	30	10 V	30	2	2 G	1		
46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	30	50 V	50	3.1	2 G	1		
46499	3	- professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats < 750 kg (en > 25 kg theatervuurwerk)	10	0	30	500 V	500	5.1	2 G	1		
46499	4	- professioneel vuurwerk, netto expl. massa per bewaarplaats 750 kg tot 6 ton	10	0	30	1000 V	1000	5.3	2 G	1		
46711	0	Grth in vaste brandstoffen:										
46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50	30	50	3.1	2 P	2		
46711	2	- kolenterminal, opslag opp. >= 2.000 m2	50	500	500 Z	100	500	5.1	3 G	3	B	
46712	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:										
46712	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	50	0	50	200 R	200 D	4.1	2 G	2	B	L
46712	2	- vloeistoffen, o.c. >= 100.000 m3	100	0	50	500 R	500 D	5.1	2 G	2	B	L
46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50	300 R	300 D	4.2	2 G	2		
46713		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	100	0	30	50	100	3.2	2 G	2	B	
46721	0	Grth in metaalertsen:										
46721	1	- opslag opp. < 2.000 m2	30	300	300	10	300	4.2	3 G	3	B	
46721	2	- opslag opp. >= 2.000 m2	50	500	700 Z	10	700	5.2	3 G	3	B	
46722, 46723		Grth in metalen en -halffabrikaten	0	10	100	10	100	3.2	2 G	2		
4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:										
4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	10	50	10	50	3.1	2 G	2		
4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	10	30	10	30	2	1 G	1		
46735	4	zand en grind:										
46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	30	100	0	100	3.2	2 G	2		

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2	1 G	1		
4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:										
4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	50	10	50	3.1	2 G	2		
4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
46751		Grth in chemische produkten	50	10	30	100 R	100 D	3.2	2 G	2	B	
46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2	1 G	1		
4676		Grth in overige intermediaire goederen	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	10	30	100	30	100	3.2	2 G	2	B	
4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	10	30	100	10	100 D	3.2	2 G	2	B	
4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	10	10	50	10	50	3.1	2 G	2	B	
466	0	Grth in machines en apparaten:										
466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100	10	100	3.2	2 G	2		
466	2	- overige	0	10	50	0	50	3.1	2 G	1		
466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	30	0	30	2	2 G	1		
55	-											
55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING										
562		Cateringbedrijven	10	0	30 C	10	30	2	1 G/P	1		
49	-											
49	-	VERVOER OVER LAND										
491, 492	0	Spoorwegen:										
491, 492	1	- stations	0	0	100 C	50 R	100 D	3.2	3 P	2		
491, 492	2	- rangeerterreinen, overslagstations (zonder rangeerheuvel)	30	30	300 C	300 R	300 D	4.2	3 G	2		
493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	10	100 C	0	100 D	3.2	2 P	2		
493		Touringcarbedrijven	10	0	100 C	0	100	3.2	2 G	1		
494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	100 C	30	100	3.2	3 G	1		
494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	30 C	10	30 D	2	1 P	1	B	
50, 51	-											
50, 51	-	VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT										
50, 51	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
52	-											
52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:										
52241	1	- containers	0	10	500 C	100 R	500	5.1	3 G	3		
52241	2	- stukgoederen	0	30	300 C	100 R	300 D	4.2	3 G	3	B	

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
52241	3	- ertsen, mineralen e.d., opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	1000 C Z	50	1000	5.3	3 G	3	B	
52241	4	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	500 C Z	100 R	500	5.1	3 G	3		
52241	5	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	700	700 C Z	100	700	5.2	3 G	3	B	
52241	6	- olie, LPG, e.d.	300	0	100 C	1000 R	1000	5.3	2 G	3	B	L
52241	7	- tankercleaning	300	10	100 C	200 R	300	4.2	1 G	2	B	
52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:										
52242	1	- containers	0	10	300	50 R	300	4.2	2 G	2		
52242	10	- tankercleaning	300	10	100	200 R	300	4.2	1 G	2	B	
52242	2	- stukgoederen	0	10	100	50 R	100 D	3.2	2 G	2	B	
52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	30	200	300	30	300	4.2	2 G	2	B	
52242	4	- ersten, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m²	50	500	700 Z	50	700	5.2	3 G	3	B	
52242	5	- granen of meelsoorten , v.c. < 500 t/u	50	300	200	50 R	300	4.2	2 G	2		
52242	6	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	100	500	300 Z	100 R	500	5.1	3 G	3		
52242	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	50	300	300	50	300	4.2	2 G	2	B	
52242	8	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	50	500	500 Z	100	500	5.1	3 G	3	B	
52242	9	- olie, LPG, e.d.	100	0	50	700 R	700	5.2	2 G	3	B	L
52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50 C	50 R	50 D	3.1	2 G	2		
52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2	2 G	1		
5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100 C	30	100	3.2	2 G	1		
5222		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
5223	A	Luchthavens	200	50	1500 C	500 R	1500 D	6	3 P	3	B	L
5223	B	Helikopterlandplaatsen	0	50	500	50	500	5.1	1 P	2		
791		Reisorganisaties	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
5229		Expediteurs, cargadoors (kantoren)	0	0	10	0	10 D	1	1 P	1		
64	-											
53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE										
531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1		
61	B0	zendinstallaties:										
61	B1	- LG en MG, zendervermogen < 100 kW (bij groter vermogen: onderzoek!)	0	0	0 C	100	100	3.2	1 P	2		
61	B2	- FM en TV	0	0	0 C	10	10	1	1 P	2		
61	B3	- GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig)	0	0	0 C	10	10	1	1 P	2		
64, 65, 66	-											
64, 65, 66	-	FINANCIELE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN										
64, 65, 66	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1		
41, 68	-											

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
41, 68	-	VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED										
41, 68	A	Verhuur van en handel in onroerend goed	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
77	-											
77	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN										
7712, 7739		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (excl. personenauto's)	10	0	50	10	50 D	3.1	2 G	1		
773		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50	10	50 D	3.1	2 G	1	B	
62	-											
62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE										
62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
58, 63	B	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2	1 P	1		
72	-											
72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK										
721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	30 R	30	2	1 P	1		
722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-											
63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING										
63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	A	Overige zakelijke dienstverlening: kantoren	0	0	10	0	10 D	1	2 P	1		
812		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30	30	50 D	3.1	1 P	1	B	
74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2	2 G	1	B	
82991		Veilingen voor landbouw- en visserijprodukten	50	30	200 C	50 R	200	4.1	3 G	2		
82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
84	-											
84	-	OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN										
84	A	Openbaar bestuur (kantoren e.d.)	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
8422		Defensie-inrichtingen	30	30	200 C	100	200 D	4.1	3 G	1	B	
8425		Brandweerkazernes	0	0	50 C	0	50	3.1	1 G	1		
37, 38, 39	-											
37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING										
3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:										
3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100 C	10	200	4.1	2 G	1		
3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200 C Z	10	300	4.2	2 G	1		
3700	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	300 C Z	10	500	5.1	3 G	2		

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
3700	B	rioolgemalen	30	0	10 C	0	30	2	1 P	1		
381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven e.d.	50	30	50	10	50	3.1	2 G	1		
381	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50	30 R	50	3.1	2 G	1	B	
381	C	Vuiloverslagstations	200	200	300	30	300	4.2	3 G	3	B	
382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:										
382	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100 C	10	500	5.1	3 G	3		
382	A2	- kabelbranderijen	100	50	30	10	100	3.2	1 G	1	B	L
382	A3	- verwerking radio-actief afval	0	10	200 C	1500	1500	6	1 G	1		
382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30	10	50	3.1	1 G	2		L
382	A5	- oplosmiddelterugwinning	100	0	10	30 R	100 D	3.2	1 G	2	B	L
382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300 C Z	50	300 D	4.2	3 G	3	B	L
382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	30 R	30	2	1 G	1	B	L
382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300	10	300	4.2	3 G	3	B	
382	C0	Composteerbedrijven:										
382	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jr	300	100	50	10	300	4.2	2 G	2	B	
382	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jr	700	300	100	30	700	5.2	2 G	2	B	
382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jr	100	100	100	10	100	3.2	2 G	2	B	
382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jr	200	200	100	30	200	4.1	3 G	2	B	
382	C5	- GFT in gesloten gebouw	200	50	100	100 R	200	4.1	3 G	1	B	L
94	-											
94	-	DIVERSE ORGANISATIES										
94991	B	Hondendressuurterreinen	0	0	50	0	50	3.1	1 P	1		
59	-											
59	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE										
931	0	Zwembaden:										
931	1	- overdekt	10	0	50 C	10	50	3.1	3 P	1		
931	2	- niet overdekt	30	0	200	10	200	4.1	3 P	1		
931	A	Sporthallen	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	1		
931	C	Overdekte kunstijsbanen	0	0	100 C	50 R	100	3.2	2 P	1		
931	D	Stadions en open-lucht-ijsbanen	0	0	300 C	50 R	300	4.2	3 P	2		
931	E	Maneges	50	30	30	0	50	3.1	2 P	1		
931	F	Tennisbanen (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	2		
931	G	Veldsportcomplex (met verlichting)	0	0	50 C	0	50	3.1	2 P	2		
931	H	Golfbanen	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
931	I	Kunstskibanen	0	0	30 C	50 R	50	3.1	2 P	2		
931	0	Schietinrichtingen:										

Bijlage 1 LIJST VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN

SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES			
-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
931	1	- binnenbanen: geweer- en pistoolbanen	0	0	200 C	10	200	4.1	2 P	1		
931	10	- buitenbanen met voorzieningen: pistoolbanen	10	0	1000	200	1000	5.3	1 P	1		
931	11	- buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	0	0	30	30	30	2	1 P	1		
931	2	- binnenbanen: boogbanen	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		
931	3	- vrije buitenbanen: kleiduiven	0	0	200	300	300	4.2	2 P	1		L
931	4	- vrije buitenbanen: schietbomen	0	0	500	1500	1500	6	1 P	1		
931	5	- vrije buitenbanen: geweerbanen	10	0	1500	1500	1500	6	2 P	1		
931	6	- vrije buitenbanen: pistoolbanen	10	0	1500	1500	1500	6	2 P	1		
931	7	- vrije buitenbanen: boogbanen	0	0	10	200	200	4.1	1 P	1		
931	8	- buitenbanen met voorzieningen: schietbomen	10	0	300	500	500	5.1	2 P	1		
931	9	- buitenbanen met voorzieningen: geweerbanen	10	0	1000	1500	1500	6	2 P	1		
931	A	Skelter- en kartbanen, in een hal	10	0	50	10	50	3.1	2 P	1		
931	B	Skelter- en kartbanen, open lucht, < 8 uur/week in gebruik	50	30	500	30	500	5.1	2 P	1	B	
931	C	Skelter- en kartbanen, open lucht, >=8 uur/week in gebruik	50	50	1000 Z	30	1000	5.3	2 P	1	B	
931	D	Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., < 8 uur/week in gebruik	100	50	700	50	700	5.2	3 P	1	B	
931	E	Autocircuits, motorcrossterreinen e.d., >=8 uur/week in gebruik	100	100	1500 Z	50	1500	6	3 P	1	B	
931	F	Sportscholen, gymnastiekzalen	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
932	G	Jachthavens met diverse voorzieningen	10	10	50 C	30	50	3.1	3 P	1	B	
93299		Modelvliegtuig-velden	10	0	300	100	300	4.2	1 P	1		
93	-											
96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	30	0	50 C	30	50	3.1	2 G	1		
96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50	30	50	3.1	2 G	1		L
96012		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30	30 R	30	2	2 G	1	B	L
96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
96013	B	Wasserettes, wassalons	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
9603	0	Begrafenisondernemingen:										
9603	1	- uitvaartcentra	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
96031	2	- begraafplaatsen	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
96032	3	- crematoria	100	10	30	10	100	3.2	2 P	2		L
9609	A	Dierenasiels en -pensions	30	0	100 C	0	100	3.2	1 P	1		
9609	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	0	0	10 C	0	10 D	1	1 P	1		

Bijlage 2 Staat van bedrijfsactiviteiten - nevenfuncties en opvolgfuncties

BIJLAGE 2 STAAT VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN - Nevenfuncties en opvolgfuncties

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW										
0111, 0113	011, 012, 013		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
0112	011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:										
0112	011, 012, 013	1	- bedrijfsgebouwen	10	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	L
0112	0113	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	
0112	0163	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1	B	
0112	011	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30 C	10	30	2	1 G			
0125	0149	0	Fokken en houden van overige dieren:										
0125	0149	5	- bijen	10	0	30 C	10	30	2	1 G	1		
0125	0149	6	- overige dieren	30	10	30 C	0	30 D	2	1 G	1		
014	016	0	Dienstverlening t.b.v. de landbouw:										
014	016	2	- algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
014	016	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
15	10, 11	-											
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN										
1551	1051	0	Zuivelprodukten fabrieken:										
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	10	0	30	0	30	2	1 G	1		
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:										
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30 C	10	30	2	1 G	1		
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:										
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	30	10	30	10	30	2	1 G	1		

BIJLAGE 2 STAAT VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN - Nevenfuncties en opvolgfuncties

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2	1 G	1		
18	14	-											
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT										
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer)	10	10	30	10	30	2	2 G	2		
20		-											
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D.										
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken	10	10	30	0	30	2	1 G	1		
22	58	-											
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA										
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	10	0	30	0	30	2	1 P	1	B	
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
2223	1814	B	Binderijen	30	0	30	0	30	2	2 G	1		
2224	1813		Grafische reproduktie en zetten	30	0	10	10	30	2	2 G	1	B	
2225	1814		Overige grafische aktiviteiten	30	0	30	10	30 D	2	2 G	1	B	
223	182		Reproduktiebedrijven opgenomen media	0	0	10	0	10	1	1 G	1		
24	20	-											
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN										
2442	2120	0	Farmaceutische produktenfabrieken:										
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30	10	30	2	2 G	1		
26	23	-											
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN										
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:										
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30	10	30	2	1 G	1		L
30	26, 28, 33	-											

BIJLAGE 2 STAAT VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN - Nevenfuncties en opvolgfuncties

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS										
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
31	26, 27, 33	-											
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.										
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	30	10	30	2	1 G	1		
33	26, 32, 33	-											
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN										
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	30	0	30	0	30	2	1 G	1		
34	29	-											
36	31	-											
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.										
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	10	10	0	10	1	1 P	1		
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	30	10	10	10	30	2	1 G	1	B	
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30	10	30	2	2 G	2		
3663.1	32991		Sociale werkvoorziening	0	30	30	0	30	2	1 P	1		
40	35	-											
40	35	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER										
40	35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:										
40	35	C1	- < 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1	B	
40	35	D0	Gasdistributiebedrijven:										
40	35	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		

BIJLAGE 2 STAAT VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN - Nevenfuncties en opvolgfuncties

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
40	35	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
40	35	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:										
40	35	E2	- blokverwarming	10	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
41	36	-											
41	36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER										
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:										
41	36	B1	- < 1 MW	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1		
45	41, 42, 43	-											
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID										
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	10	30	10	30	2	1 G	1	B	
51	46	-											
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING										
5153	4673	0	Grth in hout en bouwmaterialen:										
5153.4	46735	4	zand en grind:										
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	10	30	0	30	2	1 G	1		
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:										
5154	4674	2	- algemeen: b.o. < = 2.000 m²	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	30	30	30	30 R	30	2	1 G	1		
63	52	-											
63	52	-	DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
6312	52109	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30 C	10	30	2	2 G	1		
64	64	-											
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE										
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	30 C	0	30	2	2 P	1		
65, 66, 67	64, 65, 66	A	Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen	0	0	10 C	0	10	1	1 P	1		
72	62	-											

BIJLAGE 2 STAAT VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN - Nevenfuncties en opvolgfuncties

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
-	-	nummer		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE										
72	62	A	Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d.	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	30 C	0	30	2	1 P	1		
73	72	-											
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK										
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	30 R	30	2	1 P	1		
732	722		Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek	0	0	10	0	10	1	1 P	1		
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-											
74	63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING										
7481.3	74203		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30 C	10	30	2	2 G	1	B	
7484.4	82992		Veilingen voor huisraad, kunst e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
92	59	-											
92	59	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE										
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	0	0	30 C	10	30	2	2 G	1		
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	0	0	10	0	10	1	2 P	1		
9253.1	91041		Kinderboerderijen	30	10	30 C	0	30	2	1 P	1		
926	931	0	Schietinrichtingen:										
926	931	11	- buitenbanen met voorzieningen: boogbanen	0	0	30	30	30	2	1 P	1		
926	931	2	- binnenbanen: boogbanen	0	0	10 C	10	10	1	1 P	1		
93	93	-											
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30	0	30	2	1 G	1		
9301.3	96013	B	Wasserettes, wassalons	0	0	10	0	10	1	1 P	1		

Bijlage 3 Kaarten met landschappelijke elementen

Bijlage 3 bij de regels van het 'Reparatie- en veegplan Buitengebied Leudal 2016'

Legenda

- eenrijige boombeplanting
- tweerijige boombeplanting
- tweerijige boombeplanting met natuurlijke waarden
- heg
- houtopstand
- graft
- onverharde weg ouder dan 1890
- cultuurhistorisch waardevolle weg
- historisch en landschappelijk waardevolle weg met lintbebouwing langs oude bouwlanden structuur versterken door beplanting (b.v. door bomenrijen).
- waardevolle berm- / greppel- / kavelgrensvegetatie
- steilrand, geomorfologisch en ecologisch van belang, beschermen
- plangrens
- houtsingel, houtwal
- populierenopstand
- loofbos
- gemengd bos
- naaldbos
- waardevolle oever/watervegetatie
- poel
- visvijver

Legenda

- eenrijige boombeplanting
- tweerijige boombeplanting
- tweerijige boombeplanting met natuurlijke waarden
- heg
- houtopstand
- graft
- onverharde weg ouder dan 1890
- cultuurhistorisch waardevolle weg
- historisch en landschappelijk waardevolle weg met lintbebouwing langs oude bouwlanden structuur versterken door beplanting (b.v. door bomenrijen).
- waardevolle berm- / greppel- / kavelgrensvegetatie
- steilrand, geomorfologisch en ecologisch van belang, beschermen
- plangrens
- houtsingel, houtwal
- populierenopstand
- loofbos
- gemengd bos
- naaldbos
- waardevolle oever/watervegetatie
- poel
- visvijver

Legenda

- eenrijige boombeplanting
- tweerijige boombeplanting
- tweerijige boombeplanting met natuurlijke waarden
- heg
- houtopstand
- graft
- onverharde weg ouder dan 1890
- cultuurhistorisch waardevolle weg
- historisch en landschappelijk waardevolle weg met lintbebouwing langs oude bouwlanden structuur versterken door beplanting (b.v. door bomenrijen).
- waardevolle berm- / greppel- / kavelgrensvegetatie
- steilrand, geomorfologisch en ecologisch van belang, beschermen
- plangrens
- houtsingel, houtwal
- populierenopstand
- loofbos
- gemengd bos
- naaldbos
- waardevolle oever/watervegetatie
- poel
- visvijver

Bijlage 4 Natuurcompensatieplan

N280 LEUDAL

NATUURCOMPENSATIEPLAN

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175-0001
Datum:	23 maart 2022

N280 LEUDAL

NATUURCOMPENSATIEPLAN

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175-0001
Rapportnr:	PLI175-0001-RAP-NCO-Compensatieplan 5.0
Status:	Definitief
Datum:	23 maart 2022

Opsteller:
R. Janssen

Verificatie:
P. van Zandvoort

Validatie:
M. Kersten

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

© 2014 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 9
1.1 Aanleiding 9
1.2 Leeswijzer 9

2 PLANGEBIED 11
2.1 Omschrijving plangebied 11
2.1.1 Ligging plangebied en huidig gebruik 11
2.1.2 Voorgenomen ingreep 11
2.2 Flora- en faunaonderzoek 12
2.3 Houdbaarheid onderzoekdata 13

3 EFFECTEN 15
3.1 Huismus 15
3.2 Torenvalk en roofvogelhorst 16
3.3 Steenuil 17
3.4 Kerkuil 17
3.5 Ransuil 18
3.6 Eekhoorn 19
3.7 Steenmarter 19
3.8 Das 19
3.9 Bever 21
3.10 Vleermuizen 23
3.10.1 Gewone dwergvleermuis 23
3.10.2 Ruige dwergvleermuis 25
3.10.3 Laatvlieger 25
3.10.4 Rosse vleermuis 25
3.10.5 Watervleermuis 26
3.11 Alpenwatersalamander 27
3.12 Poelkikker 27
3.13 Heikikker 28
3.14 Levendbarende hagedis 28
3.15 Overige soorten 28
3.16 Natura 2000-gebieden 28
3.17 Natuurnetwerk Nederland 29
3.18 Beschermde houtopstanden 29

4 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN 31
4.1 Huismus 31
4.1.1 Compensatie nestplaatsen 31
4.1.2 Compensatie leefgebied 33
4.1.3 Werken buiten kwetsbare perioden 33
4.1.4 Concluderend 33
4.2 Eekhoorn 33
4.2.1 Werken in vrijgestelde periode 33
4.2.2 Concluderend 33
4.3 Steenmarter 33
4.3.1 Werken in vrijgestelde periode 33
4.3.2 Concluderend 33
4.4 Das 34
4.4.1 Werken buiten kwetsbare perioden 34

4.4.2 Voorkomen barrièrewerking werkzaamheden ... 34
4.4.3 Concluderend ... 34
4.5 Bever ... 34
4.5.1 Werken buiten kwetsbare perioden ... 34
4.5.2 Voorkomen barrièrewerking werkzaamheden ... 34
4.5.3 Concluderend ... 34
4.6 Vleermuizen ... 34
4.6.1 Compensatie verblijfplaatsen ... 34
4.6.1.1 Vleermuistoren Baexem ... 35
4.6.1.2 Plaatsen vleermuiskasten aan huismussentil ... 35
4.6.1.3 Vleermuistoren Kanaal Wessem-Nederweert ... 35
4.6.1.4 Maatwerk ... 36
4.6.2 Compensatie vliegroutes ... 36
4.6.3 Werken buiten kwetsbare periode ... 37
4.6.4 Vermijden lichtverstoring ... 37
4.7 Alpenwatersalamander en poelkikker (nabij kanaal W-N) ... 37
4.7.1 Compensatie leefgebied ... 37
4.7.2 Werken buiten kwetsbare periode ... 38
4.7.3 Concluderend ... 38
4.8 Heikikker en poelkikker (nabij Beegderheide) ... 38
4.8.1 Plaatsen amfibieënscherm ... 38
4.8.2 Concluderend ... 38
4.9 Levendbarende hagedis ... 39
4.9.1 Werken in vrijgestelde periode ... 39
4.9.2 Concluderend ... 39
4.10 Verkeersslachtoffers ... 39
4.11 Werkzaamheden overdag uitvoeren ... 39
4.12 Algemeen voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten ... 39
4.13 Algemeen voorkomende broedvogelsoorten ... 40
4.14 Inschakelen deskundig ecoloog en opstellen ecologisch werkprotocol ... 40
4.15 Natuurnetwerk Nederland ... 40
4.16 Natura 2000-gebieden en beschermde houtopstanden ... 41

5 RESUMÉ MAATREGELEN ... 43
5.1 Beschermde soorten ... 43
5.2 Ecologisch werkprotocol ... 46
5.3 Beschermde gebieden en houtopstanden ... 46
5.4 Algehele conclusie ... 46

6 LITERATUUR ... 47

BIJLAGEN

B1 NATUURBESCHERMING
B1.1 WET NATUURBESCHERMING
B1.1.1 BESCHERMING PLANTEN- EN DIERSOORTEN
B1.1.2 BESCHERMING NATUURGEBIEDEN
B1.1.3 BESCHERMING HOUTOPSTANDEN
B1.2 PROVINCIALE GEBIEDSBESCHERMING

B2 BESCHERMDE SOORTEN

B3 PROVINCIALE VRIJSTELLING

TABELLEN

Tabel 1 Soort(groep)en in de omgeving van de N280 waarop (mogelijk) een negatief effect optreedt. (Ecologica, 2020; ECO-works, 2021).....12
Tabel 2. Overzicht van vleermuisfuncties binnen of nabij het plangebied, waarop een negatief effect niet op voorhand is uitgesloten. 26
Tabel 3 Resume compensatiemaatregelen.....43
Tabel 4 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn. 7
Tabel 5 Andere soorten.....8

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1. Plangebied N280-West, wegvak Leudal 11
Afbeelding 2. Locatie Rijksweg 1 te Baexem (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 15
Afbeelding 3. Locatie nestplaats torenvalk en Rijksweg 32 te Baexem (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 16
Afbeelding 4. Locatie roofvogelhorst en nestplaats ransuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 16
Afbeelding 5. Locatie territorium steenuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer).....17
Afbeelding 6. Locatie nestplaats kerkuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 18
Afbeelding 7. Verblijfplaatsen van de das, oostelijke deel van het tracé (bron: ECO-works).....20
Afbeelding 8. Verblijfplaatsen van de das, centrale deel van het tracé (bron: ECO-works). 20
Afbeelding 9. Verblijfplaatsen das, westelijk deel van het tracé (bron: ECO-works).....21
Afbeelding 10. Waarnemingen bever langs Haelense beek, ten noorden van N280 (bron: ECO-works). 22
Afbeelding 11. Waarnemingen bever langs Haelense beek, ten zuiden van N280 (bron: ECO-works).....22
Afbeelding 12. Waarnemingen bever langs Berkven (bron: ECO-works). 23
Afbeelding 13. Ligging locatie Rijksweg Zuid 4, Kelpen Oler en verblijfplaatsen watervleermuis en ruige dwergvleermuis (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 24
Afbeelding 14. Locaties van de waargenomen vliegroutes van gewone dwergvleermuis (blauw) en laatvlieger (groen) aan de westzijde van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 24
Afbeelding 15. Locaties van de waargenomen vliegroutes van gewone dwergvleermuis (blauw) en laatvlieger (groen) aan de oostzijde van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK-viewer). 25
Afbeelding 16. Ligging voortplantingswater Alpenwatersalamander en poelkikker (bron luchtfoto: PDOK-viewer).....27
Afbeelding 17. Globale locatie vleermuistoren Baexem in ontwerp N280. 32
Afbeelding 18. Globale locatie huismussentil in ontwerp N280.....32
Afbeelding 19. Globale locatie vleermuistoren Kanaal Wessem-Nederweert in ontwerp N280.....36

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De N280 is de verbindingsweg tussen Weert en Roermond. Als belangrijke oost-west verbinding is de weg een belangrijke pijler in de gebiedsontwikkeling van de regio Midden-Limburg. De gemeenten in Midden-Limburg hebben samen een regiovisie gemaakt: 'Het oog van Midden-Limburg'. In deze visie zijn strategische keuzes benoemd voor het versterken van de regionale economie, de sociale structuur en het verbeteren van het vestigingsklimaat. Een oplossing van de verkeerskundige en leefbaarheidsproblemen op en langs de N280 is een cruciaal onderdeel om de gebiedsontwikkeling tot een succes te maken.

Sinds 2011 zijn studies verricht naar de beste oplossing voor de problematiek van de N280. Op basis van deze studies en het Afwegingsdocument - Ontwikkelas Weert-Roermond, studie N280-West van 16 augustus 2011 is gekozen voor een knelpuntgerichte aanpak. Voor de situatie rond Baexem is een onderzoekstraject, inclusief milieueffectrapportage, opgestart waarin diverse varianten in en rond Baexem zijn onderzocht. Op 7 februari 2014 hebben Provinciale Staten gekozen voor het voorkeursalternatief 3C om Baexem. In februari 2016 hebben Provinciale Staten gekozen voor een scopewijziging, waarbij er een algehele reconstructie van de N280, wegvak Leudal plaatsvindt. Tevens is besloten de keuze voor voorkeursalternatief 3C niet te heroverwegen. De nieuwe weg, inclusief alternatief 3C wordt in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) verankerd. Ter ondersteuning van de besluitvorming over dit inpassingsplan is een natuurcompensatieplan in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) opgesteld.

1.2 Leeswijzer

Het compensatieplan beschrijft de compensatieopgave en de maatregelen die getroffen worden ten aanzien van voorkomende beschermde soorten en gebieden in het kader van de werkzaamheden aan de N280. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van het plangebied en beschrijft kort welke onderzoeken in het kader van beschermde natuurwaarden hebben plaatsgevonden. Welke negatieve effecten op voorkomende soorten verwacht worden, is beschreven in hoofdstuk 3. In dit hoofdstuk wordt tevens beknopt ingegaan op overige optredende effecten in het kader van de Wnb en provinciale gebiedsbescherming. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens welke maatregelen getroffen zullen worden om negatieve effecten op beschermde soorten en gebieden te voorkomen of te verzachten. De conclusie in het kader van de Wet natuurbescherming wordt beschreven in hoofdstuk 5. Tot slot is de gebruikte literatuur opgenomen in hoofdstuk 6.

Een beknopte beschrijving van het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming is opgenomen in bijlage 1.

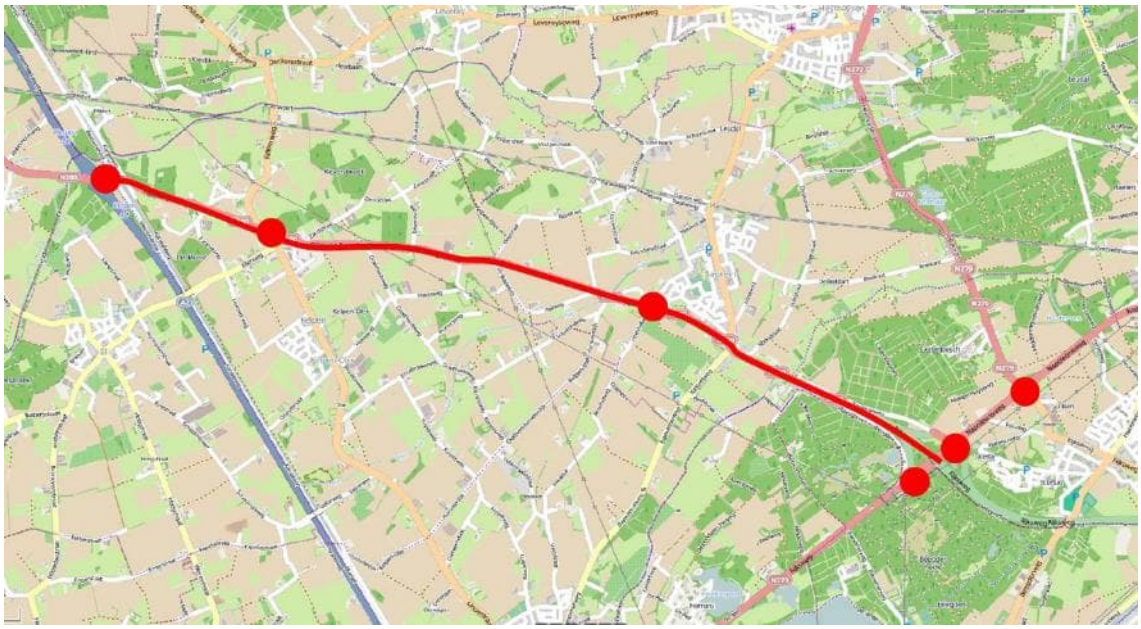
2 PLANGEBIED

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste gegevens ten aanzien van de voorgenomen ingrepen binnen het plangebied weergegeven. Allereerst wordt ingegaan op de geografische ligging van het plangebied en het huidig gebruik van het plangebied. Daarnaast worden de voorgenomen ingrepen en het toekomstig gebruik binnen het plangebied kort beschreven. Tot slot wordt beschreven welke onderzoeken plaatsgevonden hebben in het kader van het flora- en faunaonderzoek.

2.1 Omschrijving plangebied

2.1.1 Ligging plangebied en huidig gebruik

Het plangebied bestaat uit de N280 tussen de Kelperbrug over het kanaal Wessem-Nederweert, nabij de A2, en de aansluitingen op de Napoleonsweg (N273) in het oosten, zie afbeelding 1. Ook het kruispunt N273-N279 is in het plangebied opgenomen. De N280 heeft een gebiedsontsluitende functie voor de regio Roermond-Weert, onder andere voor verkeer van en naar de A2.



Afbeelding 1. Plangebied N280-West, wegvak Leudal

2.1.2 Voorgenomen ingreep

De volledige N280 wordt gereconstrueerd. Dit houdt onder andere in dat het volledige profiel van de N280 wordt verbreed. Over de volledige lengte worden de rijrichtingen van elkaar gescheiden door middel van een fysieke middenberm. Aan de noordzijde van de N280 wordt een parallelweg gerealiseerd en aan de zuidzijde wordt een éénzijdig in twee richtingen te berijden fietspad gerealiseerd. Bovendien worden bermen verbreed om daarmee te voldoen aan de richtlijnen van Duurzaam Veilig. Met de toepassing van bermsloten wordt het profiel gecompleteerd. Door deze ingrepen is de ruimtelijke impact over het volledige tracé ingrijpend. Een ander uitgangspunt is dat het aantal aansluitingen wordt gereduceerd. Dit betekent dat tussen de aansluitingen met de A2 en de N273 nog slechts op twee plaatsen een aansluiting is voorzien, namelijk ter hoogte van Kelpen-Oler en ter hoogte van Baexem. Bovendien is ter hoogte van Baexem een nieuwe randwegstructuur voorzien, die deels verdiept wordt aangelegd. Daarnaast wordt een tweetal viaducten en enkele voetgangers- en fietstunnels voorzien. Over grote delen van het tracé wordt een nieuwe éénzijdige of tweezijdige bomenrij aangeplant.

Binnen de kaders van de reconstructie van de N280 worden, als onderdeel van bovenstaande ingrepen, diverse faunapassages aangelegd. Deze faunapassages worden aangelegd ten behoeve van de ontsnippering van het gebied voor diverse voorkomende zoogdieren, amfibieën en vissen. De aanleg van deze passages is, tenzij expliciet genoemd, echter niet direct verbonden met de te treffen maatregelen vanuit de soortencompensatie opgave. Om verwarring te voorkomen tussen de te treffen maatregelen vanuit de soortencompensatie in het kader van de Wet natuurbescherming en de te realiseren faunapassages, wordt voor gedetailleerde informatie van deze passages verwezen naar de 'Memo faunapassages' (Antea, 2014).

2.2 Flora- en faunaonderzoek

Ten aanzien van beschermde soorten langs en in de omgeving van de N280, zijn de afgelopen jaren diverse flora- en faunaonderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken betreffen allereerst een volledig inventarisatieonderzoek, bestaande uit literatuuronderzoek en diverse gebiedsdekkende veldinventarisaties naar het voorkomen van beschermde soorten door Ecologica. Dit betreft een onderzoek uit 2013 (Ecologica, Hunink, 2013). Vanwege het verjaren van onderzoeksgegevens is in 2016 een actualisatie van de veldgegevens gemaakt (Ecologica, Hendrikx, 2016) en vervolgens in 2018 wederom geactualiseerd (Ecologica, van Woersem, 2018) vanwege wijzigingen in de natuurwetgeving (Wet natuurbescherming). Vervolgens is een aanvullende notitie geschreven ten aanzien van de ingrepen op de locatie van de rotonde N279 – N273 te Horn (Ecologica, Hendrikx, 2017) en de keerlus nabij de rotonde te Kelpen-Oler (Ecologica, Hendrikx, 2018). In verband met de doorlooptijd van het voorbereidingsproces van de planuitwerking, is in 2020 wederom een actualisatie uitgevoerd van de veldgegevens van het plangebied. Dit betreft een actualisatie van de quickscan door Ecologica (Ecologica, Hendrikx, 2020), opgevolgd door een soortgericht onderzoek door ECO-works (2021).

Voor informatie ten aanzien van de gebruikte onderzoeksmethoden wordt verwezen naar bovenstaande onderzoeken. Op basis van deze onderzoeken zijn in tabel 1 de soorten opgenomen waarop de ontwikkeling (mogelijk) een negatief effect heeft. In hoofdstuk 3 wordt verder ingegaan op deze effecten en vervolgens op de wijze waarop effecten voorkomen, gemitigeerd of gecompenseerd worden.

Tabel 1 Soort(groep)en in de omgeving van de N280 waarop (mogelijk) een negatief effect optreedt. (Ecologica, 2020; ECO-works, 2021).

Soort(groep)	Voorkomen
Vogels	
Algemeen voorkomende broedvogels	Diverse broedgelegenheden (bebouwing, bomen, ruigte en struweel)
Huismus	Twee nesten in te slopen woning Rijksweg 1, Baexem
	Vijf nesten in te slopen woning Rijksweg 32, Baexem
Torenvalk	Nestplaats aanwezig nabij plangebied: Oude Weerterweg 6, Baexem
Roofvogelhorst	In het Exatenbos is een roofvogelhorst aanwezig op circa 330 meter afstand van de N280.
Steenuil	Op circa 300 meter afstand van de N280 is een steenuilenterritorium aanwezig ter hoogte van de Paalweg te Baexem.
Kerkuil	Nestplaats op ca. 120 meter afstand (Kasteelweg 7 te Baexem)
Ransuil	In het Exatenbos is een ransuilenterritorium aanwezig.
Zoogdieren	
Algemeen voorkomende zoogdiersoorten	Verspreid in omgeving N280
Eekhoorn	Bomen binnen het plangebied zijn geschikt als nestboom voor eekhoorns.

Soort(groep)	Voorkomen
Steenmarter	Geschikt leefgebied binnen N280. Te slopen bebouwing vormt potentieel verblijfsbiotoop.
Das	Van de meest nabij gelegen dassenverblijven zijn twee vluchtpijpen en een burcht gelegen binnen 200 meter afstand van de N280.
	De gehele omgeving van de N280 maakt deel uit van het totale leefgebied van de das. De N280 vormt hierin een barrière.
Bever	De Haelensebeek vormt een jaarronde verblijfplaats van de bever. Het meest nabijgelegen hol bevindt zich op circa 85 meter afstand van de N280.
	Het Berkven vormt leefgebied voor de bever. Jaarrond gebruik valt er niet te verwachten. Het meest nabijgelegen hol bevindt zich op circa 90 meter afstand van de N280.
Vleermuizen	
Gewone dwergvleermuis	Kraamverblijfplaats in te slopen woning Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler
	Zomer-/paarverblijfplaats in te slopen woning Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler
	Paarverblijf in te slopen woning Rijksweg 1, Baexem
	Paarverblijf in te slopen woning (stal) Rijksweg 32, Baexem
	In totaal 7 vliegroutes over of parallel aan de N280
Ruige dwergvleermuis	Paarverblijf in boomholte nabij Kanaal Wessem-Nederweert
Laatvlieger	In totaal 2 vliegroutes over of parallel aan de N280
Rosse vleermuis	Paarverblijf in boomholte nabij Rijksweg 2, Baexem
Watervleermuis	Zomerverblijfplaatsen in kanaalbrug Kanaal Wessem-Nederweert
Amfibieën	
Algemeen voorkomende amfibiesoorten	Verspreid in omgeving N280
Alpenwatersalamander	Twee poelen nabij Kanaal Wessem-Nederweert vormen voortplantingswater. Omliggend grasland en bos vormt landhabitat.
Poelkikker	Twee poelen nabij Kanaal Wessem-Nederweert vormen voortplantingswater. Omliggend grasland en bos vormt landhabitat.
	Voorkomen ter plaatse van Beegderheide. Geen voortplantingswater binnen plangebied.
Heikikker	Voorkomen ter plaatse van Beegderheide. Geen voortplantingswater binnen plangebied.
Reptielen	
Levendbarende hagedis	Leefgebied ter plaatse van de Beegderheide.

2.3 Houdbaarheid onderzoekdata

In de beleidsregel Passieve soortenbescherming van de provincie Limburg is opgenomen dat: Waarnemingen om de aanwezigheid van een soort aan te tonen dienen actueel te zijn, wat inhoudt niet ouder dan 3 tot 5 jaar voor de ontheffingsaanvraag (dan wel het in procedure gaan van het PIP in dezen). Toelichting: In het geval van soorten die onder artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming vallen, (beschermingsregime Vogel- en Habitatrichtlijn), mogen de veldgegevens maximaal 3 jaar oud zijn ten opzichte van de datering van de aanvraag. Voor soorten die vallen onder artikel 3.10 (beschermingsregime andere soorten) geldt een periode van maximaal 5 jaar, tenzij het plangebied in de tussentijd wezenlijk veranderd is. In het laatste geval dienen de veldgegevens ná die verandering(en) te zijn verzameld. Er kunnen zich situaties voordoen dat gegevens ouder zijn dan 3 respectievelijk 5 jaar. Er dient in dat geval aangegeven te worden waarom de gegevens toch actueel genoeg zijn.

3 EFFECTEN

Uit het literatuuronderzoek en de diverse veldinventarisaties is gebleken dat diverse diersoorten gebruik maken van het plangebied. In onderstaande paragrafen is beknopt ingegaan op de effecten van de ingreep op deze diersoorten en gebruiksfuncties binnen het plangebied. Per soort wordt concluderend aangegeven welke effecten optreden en welke verbodsbepalingen daarmee mogelijk overtreden worden.

3.1 Huismus

Onder de dakpannen van de woning aan de Rijksweg 1 te Baexem broeden twee paren huismussen (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten), zie afbeelding 2. Ter plaatse van de woning aan de Rijksweg 32 te Baexem broeden daarnaast nog vijf paren huismussen, zie afbeelding 3. De directe omgeving van deze woningen (tuin en weilanden) bieden foerageergebied voor deze huismussen. Ten behoeve van het verleggen van de N280 ter plaatse, dienen deze woningen gesloopt te worden. Het slopen van de woningen leidt tot het verloren gaan van nestplaatsen van de huismus, inclusief bijbehorend leef-/foerageergebied.

Concluderend:
Verloren gaan van in totaal zeven nestplaatsen van de huismus, inclusief bijbehorend leef-/foerageergebied (Wnb artikel 3.1.1, 3.1.2 en 3.1.4.).

Afbeelding 2. Locatie Rijksweg 1 te Baexem (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

Afbeelding 3. Locatie nestplaats torenvalk en Rijksweg 32 te Baexem (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.2 Torenvalk en roofvogelhorst

De nestlocatie van de torenvalk (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten), zie afbeelding 3, en de horst van de roofvogel (vermoedelijk buizerd, havik of sperwer (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten)), zie afbeelding 4, worden niet fysiek aangetast en bevinden zich buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Er vindt op deze locaties ook geen noemenswaardige aantasting plaats van het leefgebied of foerageerbiotoop van deze soorten als gevolg van de werkzaamheden. Negatieve effecten op de torenvalk en de van de horst gebruikmakende roofvogel treden derhalve niet op.

Om zekerheidshalve te voorkomen dat de toekomstige inrichting van de weg leidt tot een toename aan verkeersslachtoffers, dient voorkomen te worden dat de bermen interessant voor deze soorten zijn om in te jagen. Maatregelen om te voorkomen dat een toename aan verkeersslachtoffers ontstaat, zijn beschreven in paragraaf 4.10.

Concluderend:
Negatieve effecten op de torenvalk en de roofvogelhorst treden niet op. Wel dient voorkomen te worden dat verkeersslachtoffers toenemen (Wnb artikel 3.1.1.).

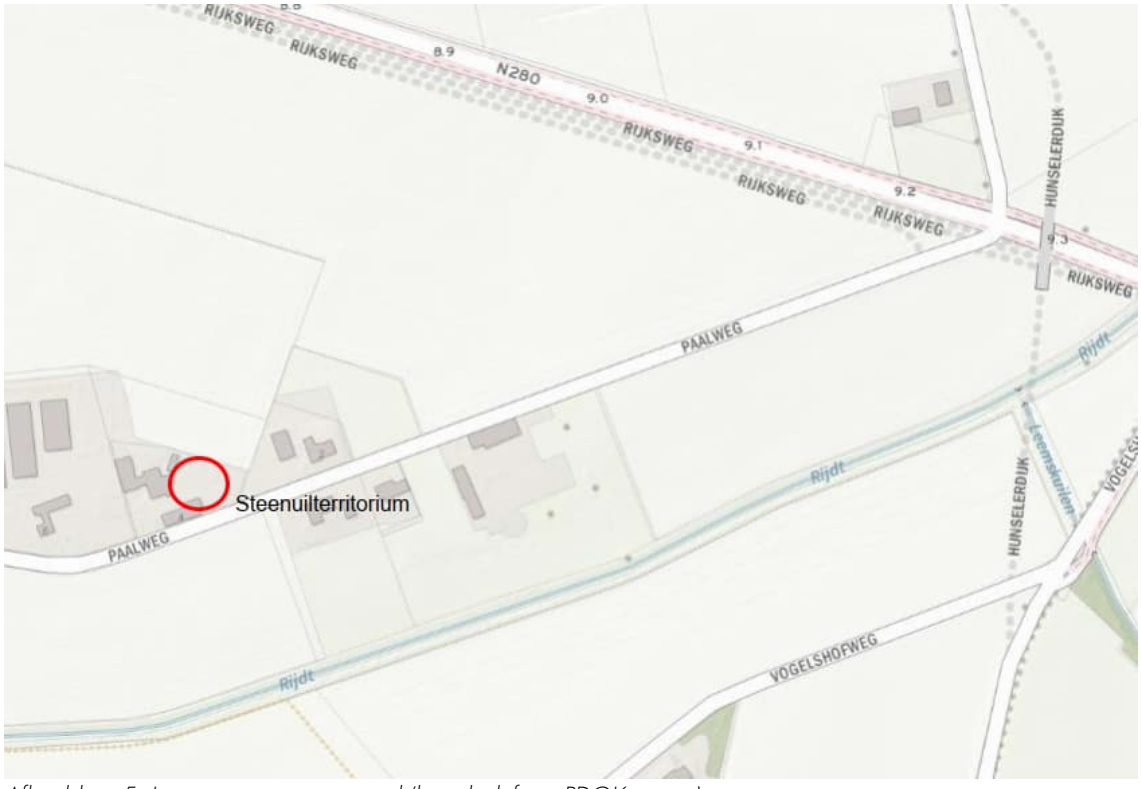
Afbeelding 4. Locatie roofvogelhorst en nestplaats ransuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.3 Steenuil

Binnen het plangebied, waartoe de te slopen bebouwing behoort, zijn geen verblijfplaatsen van de steenuil (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten) aanwezig. Directe aantasting van nestplaatsen van de steenuil treedt derhalve niet op als gevolg van de werkzaamheden aan de N280. In de omgeving van het plangebied, ter hoogte van de Paalweg te Baexem, is een territorium van de steenuil vastgesteld, afbeelding 5. Dit territorium bevindt zich op circa 300 meter afstand tot de N280 en op circa 400 meter afstand westelijk van de omgeving Vogelshofweg/Hunselerdijk, wat mogelijk onderdeel uitmaakt van het steenuilenterritorium. Gezien de grote hoeveelheid beschikbaar foerageerbiotoop in de omgeving van het plangebied, is tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voldoende alternatief foerageerbiotoop voorhanden. Na afloop van de werkzaamheden wordt de groene omgeving van het kruispunt N280 en de Hunselerdijk natuurlijk ingericht, waarmee foerageerbiotoop voor de steenuil behouden blijft. Ook in de toekomstige situatie is derhalve geen sprake van een negatief effect.

Doordat foerageerbiotoop zich aangrenzend aan de N280 bevindt, dient er wel rekening mee gehouden te worden dat de nieuwe inrichting niet leidt tot een toename aan verkeersslachtoffers.

Concluderend:
Negatieve effecten op het nest en territorium van de steenuil treden niet op. Evenals geldt voor de torenvalk en de nabije roofvogelhorst, dient voorkomen te worden dat de bermen van de N280 geschikt jachtgebied vormen, wat kan leiden tot verkeersslachtoffers (Wnb artikel 3.1.1.). Zie paragraaf 4.10.



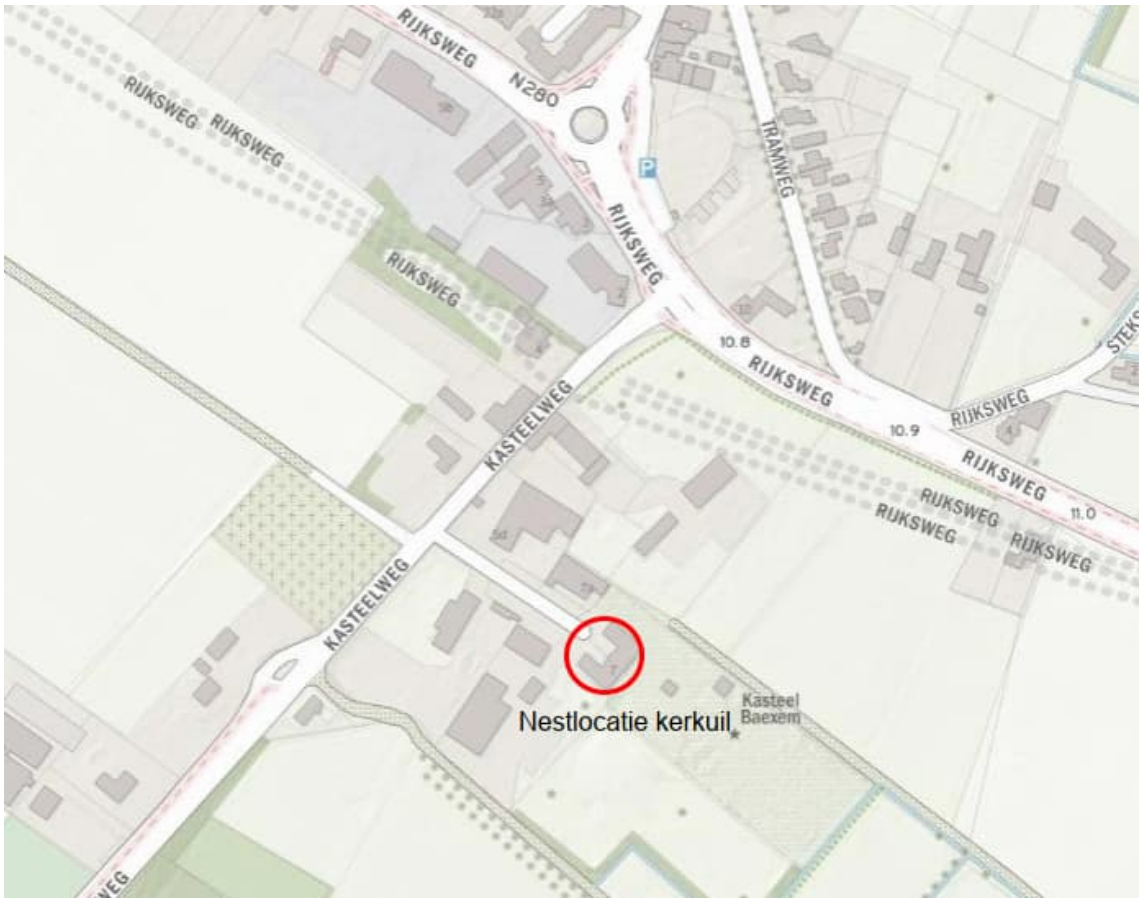
Afbeelding 5. Locatie territorium steenuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.4 Kerkuil

Ter plaatse van het Kasteel Baexem bevindt zich een nestplaats van de kerkuil (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten) op circa 120 meter afstand van het plangebied, afbeelding 6. Deze afstand is te groot om directe negatieve effecten op de kerkuil te kunnen verwachten. Ook een significant negatief effecten als gevolg van aantasting van foerageergebied van de kerkuil wordt niet verwacht, doordat er in de omgeving ruim voldoende geschikt foerageergebied aanwezig is.

Wanneer de bermen geschikt jachtbiotoop voor kerkuilen bieden, dient bij de ingebruikname van de weg wel rekening gehouden te worden met verkeersslachtoffers, zie paragraaf 4.10.

Concluderend:
Toekomstige situatie N280 leidt mogelijk tot verkeerslachtoffers onder kerkuilen (Wnb artikel 3.1.1.).



Afbeelding 6. Locatie nestplaats kerkuil (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.5 Ransuil

In het Exatenbos ten oosten van het AZC (asielzoekerscentrum) bevindt zich een ransuilenterritorium (Wnb-beschermingsregime Vogelrichtlijnsoorten), zie afbeelding 4. Er treedt geen fysieke aantasting van het bosbiotoop op, waarmee directe effecten op een aanwezige nestplaats zijn uitgesloten. Met het behoud van het bosbiotoop zijn negatieve effecten op het leefgebied van de ransuil uitgesloten. Wel treden mogelijk indirecte effecten op wanneer werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst ('s-nachts) plaatsvinden. Zie hiervoor paragraaf 4.11.

Concluderend:
Werkzaamheden na zonsondergang en voor zonsopkomst leiden mogelijk tot lichtverstoring op het territorium van de ransuil (Wnb artikel 3.1.4).

3.6 Eekhoorn

Ter plaatse van het bosrijke deel aan de oostzijde van het plangebied (Beegderheide) zijn tijdens de veldinventarisatie eekhoornnesten (Wnb-beschermingsregime overige soorten) aangetroffen. Ook in overige delen binnen het plangebied zijn bomen aanwezig die in potentie geschikt nestbiotoop voor de eekhoorn bieden. Bij het kappen van bomen dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van eekhoornnesten. Gezien de ruime hoeveelheid beschikbaar foerageergebied, buiten de begrenzing van het plangebied, zijn effecten hierop niet te verwachten.

Concluderend:
Waar bomenkap plaats vindt worden mogelijk vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de eekhoorn beschadigd of vernield (Wnb artikel 3.10.b).

3.7 Steenmarter

De steenmarter (Wnb-beschermingsregime overige soorten) komt voor in de ruimere omgeving van het plangebied en gebruikt delen van het plangebied mogelijk als foerageergebied. Ook zijn er mogelijk verblijfplaatsen aanwezig in te slopen bebouwing. Bij het slopen van bebouwing dient derhalve rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van steenmarters. Ten aanzien van het aan te tasten foerageerbiotoop is hiervan ruim voldoende in de omgeving voorhanden en zijn steenmarters flexibel genoeg om tijdelijk elders te foerageren.

Concluderend:
Bij het slopen van bebouwing worden mogelijk vaste rust- en verblijfplaatsen van de steenmarter beschadigd of vernield (Wnb artikel 3.10.b).

3.8 Das

Tijdens het veldonderzoek naar de das (Wnb-beschermingsregime overige soorten), zijn in totaal 20 verblijfplaatsen van de das aangetroffen. Doordat al deze verblijfplaatsen buiten het plangebied van de N280 zijn gelegen, treedt er geen directe aantasting van dassenverblijfplaatsen op.

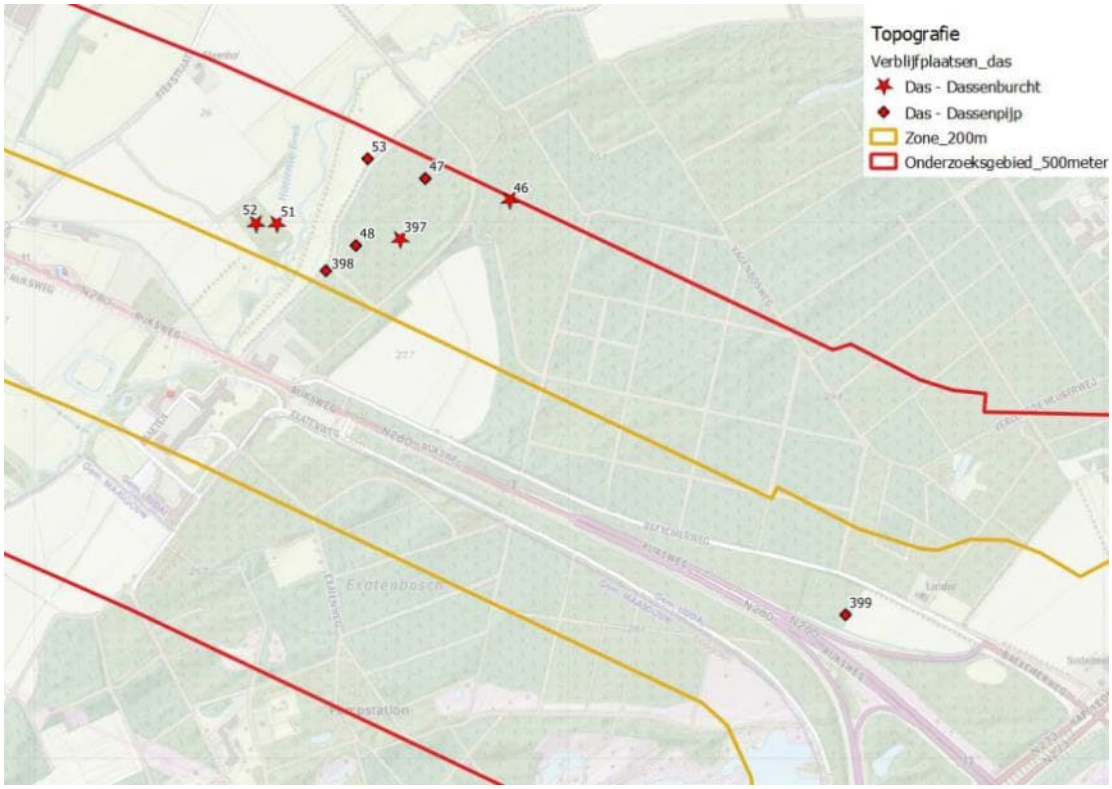
Drie dassenverblijfplaatsen, betreffende twee vluchtpijpen en een burcht, zijn gelegen binnen een afstand van 200 meter tot de N280, afbeelding 7 – 9. Van deze verblijfplaatsen is actief gebruik van één vluchtpijp aangetoond. De andere vluchtpijp en de burcht zijn slechts sporadisch in gebruik door de das. Conform het Kennisdocument Das (BIJ12, 2017), geldt voor verblijfplaatsen gelegen binnen een afstand van 200 meter, maar op grotere afstand dan 50 meter, tot de N280, dat de werkzaamheden mogelijk een negatief effect kunnen veroorzaken wanneer deze plaatsvinden tussen zonsondergang (of later dan 19.00 uur als de zon later onder gaat) en zonsopkomst ('s-nachts).

Hiernaast vormt de omgeving van de N280, met name bossen en graslanden, het leefgebied van de das. Ook de omgeving van de Haelense Beek vormt een preferent leefgebied van de das, waarin foerageer- en schuilmogelijkheden volop aanwezig zijn. De directe omgeving van de N280 vormt gezien de huidige verstoring als gevolg van de weg slechts marginaal leefbiotoop. Daarbij is het ruimtebeslag van de ontwikkeling binnen dit gebied, in verhouding tot de ruime hoeveelheid optimaal leefbiotoop in de omgeving, van zeer geringe grootte. Negatieve effecten op het leefgebied van de das, waartoe ook foerageergebieden behoren, zijn derhalve uit te sluiten.

Gezien het gebruik van het gebied wat zowel ten noorden als ten zuiden van de N280 is gelegen door de das, speelt de barrièrewerking van zowel de huidige als toekomstige N280 een belangrijke rol in het leefgebied van de das. Vlak ten westen van de Haelense Beek bevindt zich een faunatunnel onder de N280 (tussen hectometerpaal 11,2 en 11,4), welke mogelijk door de das gebruikt wordt om de N280 te passeren. Een

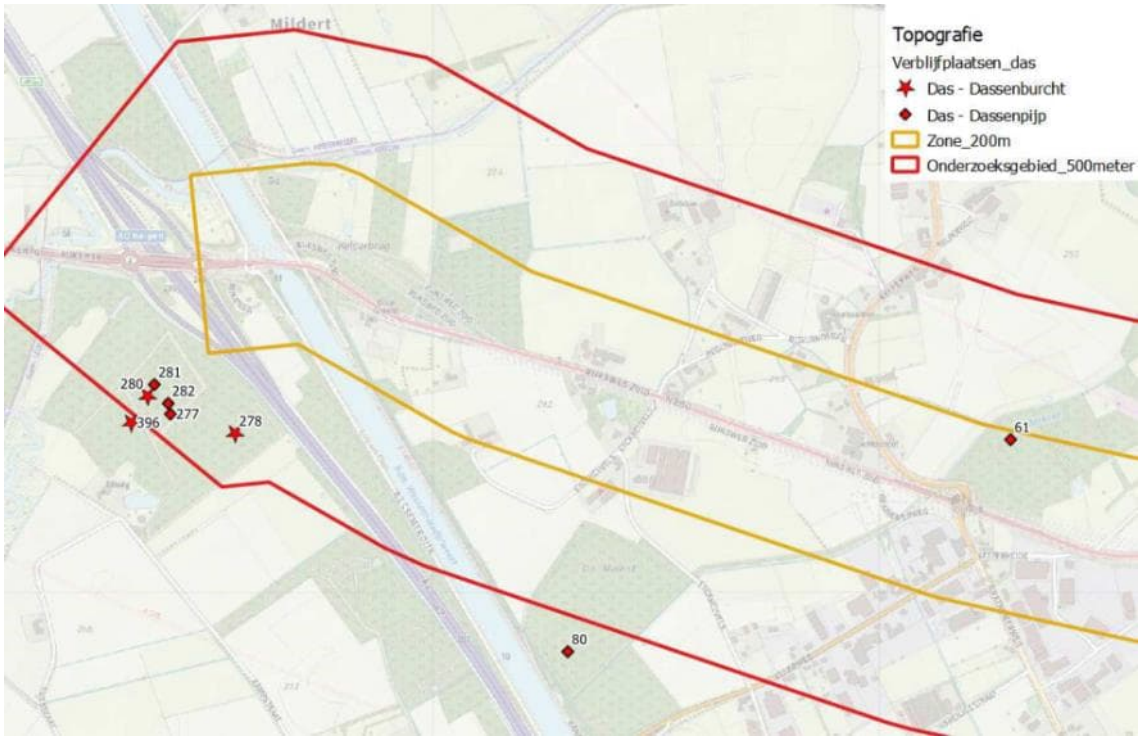
belemmering van deze faunatunnel tijdens de werkzaamheden heeft in dit geval wel een negatief effect op de das.

Concluderend:
Als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden treed mogelijk verstoring van verblijfplaatsen van de das op of wordt mogelijk belemmerd dat foerageergebied bereikt kan worden (Wnb artikel 3.10.b).



Afbeelding 7. Verblijfplaatsen van de das, oostelijke deel van het tracé (bron: ECO-works).

Afbeelding 8. Verblijfplaatsen van de das, centrale deel van het tracé (bron: ECO-works).



Afbeelding 9. Verblijfplaatsen das, westelijk deel van het tracé (bron: ECO-works).

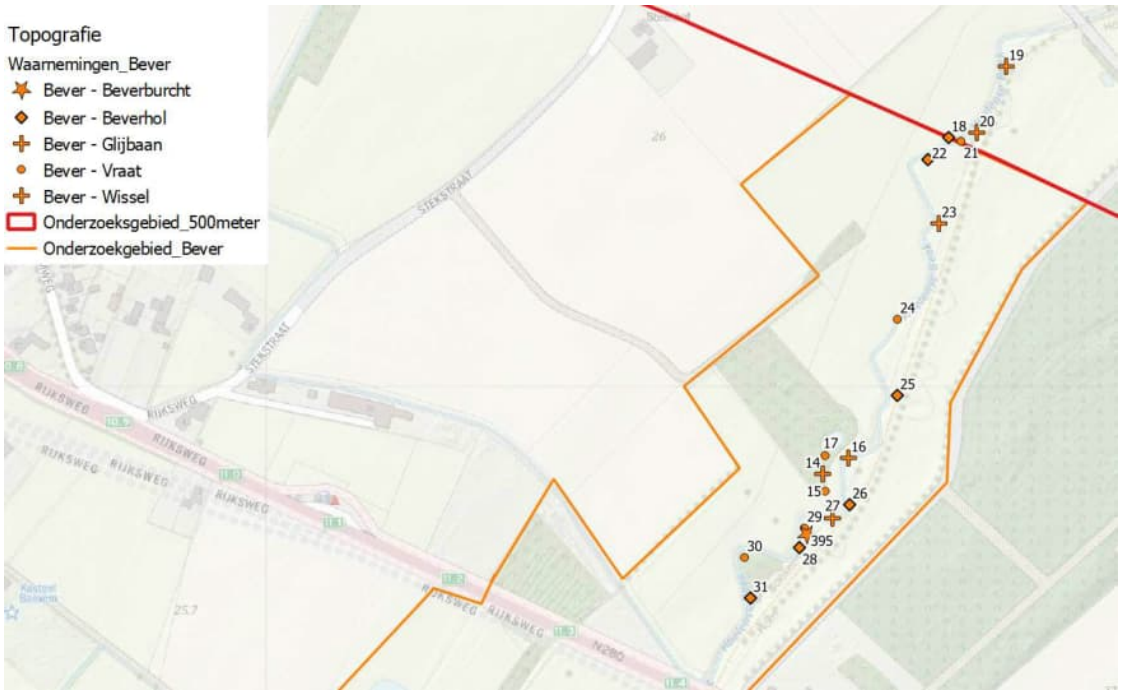
3.9 Bever

Tijdens het veldonderzoek naar de bever (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) zijn in totaal 19 verblijfplaatsen van de bever aangetroffen. Doordat al deze verblijfplaatsen buiten het plangebied van de N280 zijn gelegen, treedt er geen directe aantasting van beververblijfplaatsen op.

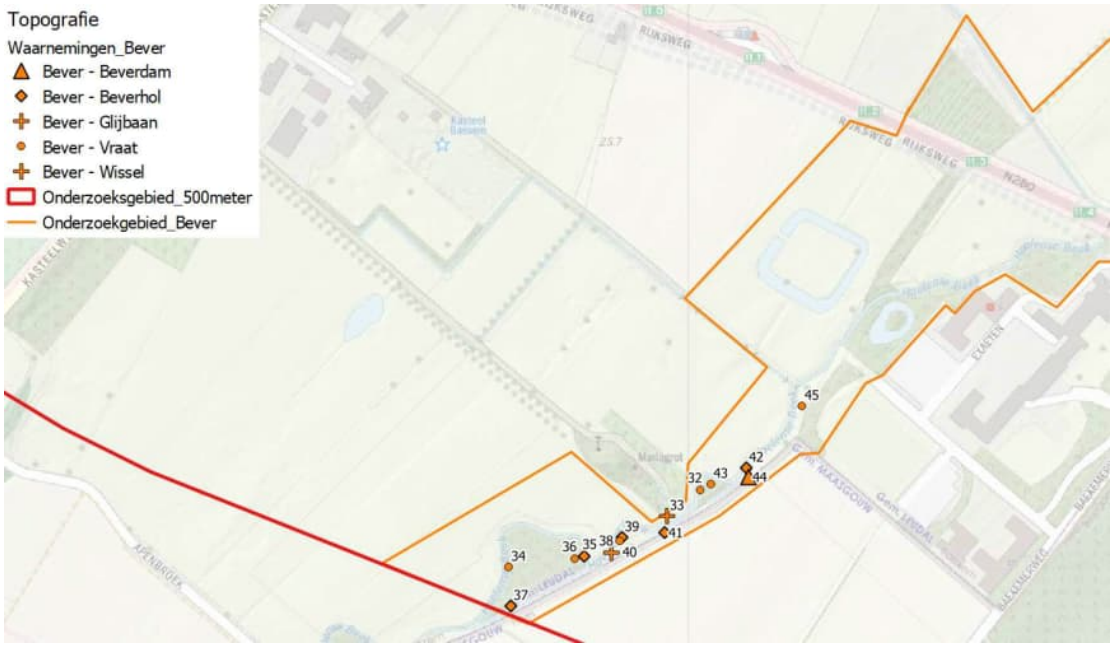
Op basis van het onderzoek worden hoofdzakelijk twee locaties onderscheiden waar de bever voorkomt in de directe omgeving van de N280. Dit betreft allereerst de Haelensebeek, afbeelding 10 – 11. Zowel noordelijk als zuidelijk van de N280 zijn hier verblijfplaatsen van de bever aangetroffen. Er wordt aangenomen dat de bever hier jaarrond aanwezig is. Het beekdal heeft hierbij een belangrijke verbindende functie. De meest nabij gelegen verblijfplaats van de bever bevindt zich op circa 85 meter afstand. Conform het Kennisdocument Bever (BIJ12, 2017) geldt voor werkzaamheden binnen 100 meter afstand tot de verblijfplaats mogelijk tot een negatief effect op de bever leiden.
Daarnaast vinden werkzaamheden plaats ter plaatse van de kruising van de N280 met de Haelensebeek. Deze locatie vormt een belangrijke doorgang voor de bever, waardoor een belemmering van de aanwezige doorgang leidt tot een negatief effect op de bever.
Doordat er geen sprake is van een afname aan foerageerbiotoop voor de bever, zijn hier ook geen negatieve effecten op te verwachten.

De tweede locatie waar de bever voorkomt in de omgeving van de N280, betreft het Berkven (waterloop), afbeelding 12. Ook hier bevindt de meest nabij gelegen verblijfplaats zich binnen 100 meter van de N280, namelijk op 90 meter afstand. Ook op deze verblijfplaats kunnen negatieve effecten gezien deze afstand op voorhand niet uitgesloten worden. Voor de verblijfplaatsen langs het Berkven geldt wel dat dit geen (duurzaam) jaarrond leefgebied betreft, doordat de beek droog valt in droge perioden. Voor de voortplanting van de bever is deze beek daarom minder geschikt.

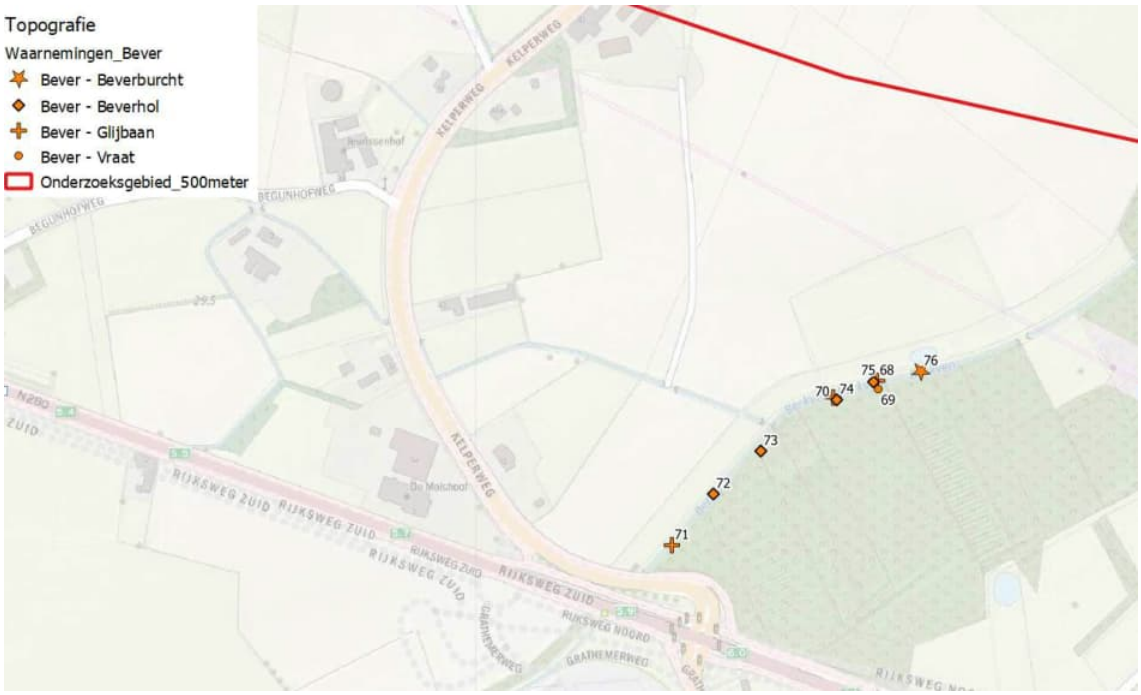
Concluderend:
Als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden treed mogelijk verstoring van verblijfplaatsen van de bever op of wordt mogelijk belemmerd dat foerageergebied bereikt kan worden (Wnb artikel 3.5.2 en 3.5.4).



Afbeelding 10. Waarnemingen bever langs Haelense beek, ten noorden van N280 (bron: ECO-works).



Afbeelding 11. Waarnemingen bever langs Haelense beek, ten zuiden van N280 (bron: ECO-works).



Afbeelding 12. Waarnemingen bever langs Berkven (bron: ECO-works).

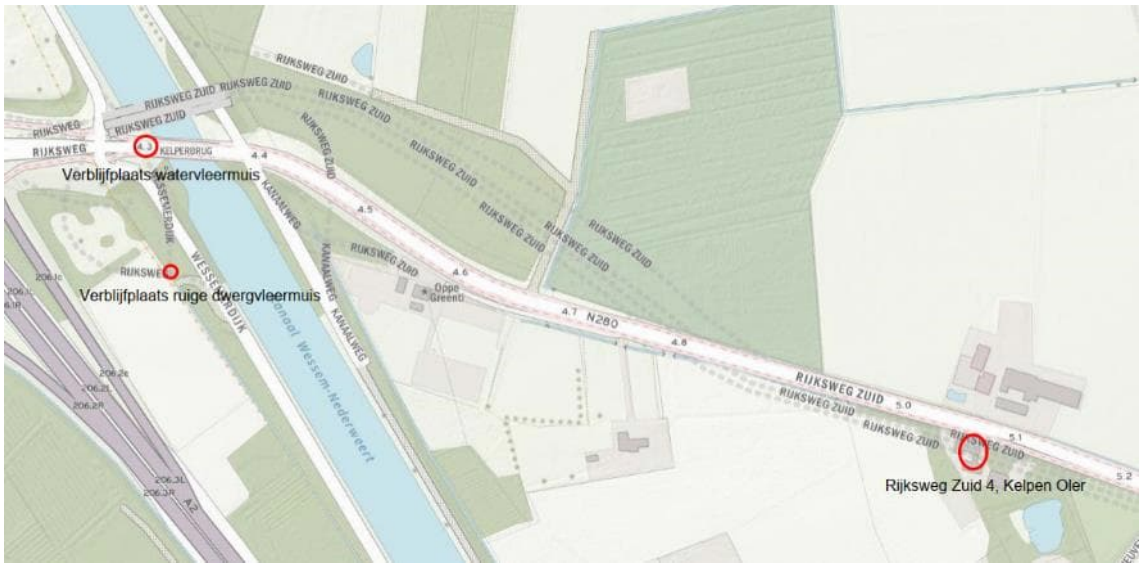
3.10 Vleermuizen

3.10.1 Gewone dwergvleermuis

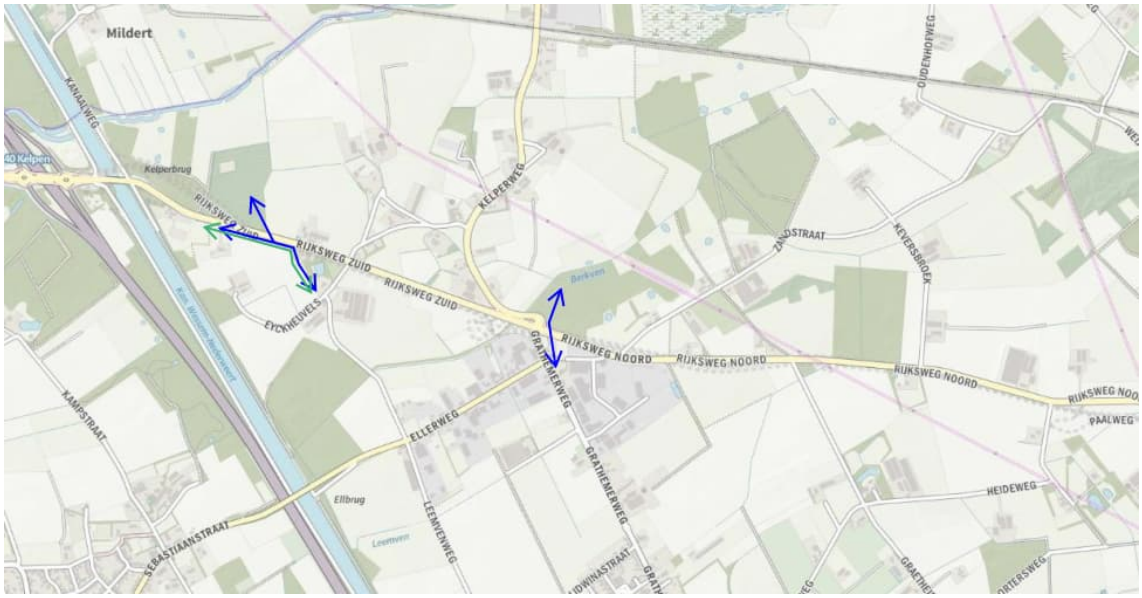
Binnen het plangebied zijn in totaal 4 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) aanwezig die zich bevinden in bebouwing die wordt gesloopt als gevolg van de herinrichting van de N280 (afbeelding 2, 3 en 13). De sloopt leidt tot het verloren gaan van deze verblijfplaatsen, wat een negatief effect op de gewone dwergvleermuis betekent. Hiernaast dient de gehele omgeving van de N280 als foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Opvallend was het grote aantal foeragerende vleermuizen boven de aanwezige lantaarnpalen en ook in de omgeving van de Kelperbrug over kanaal Wessem-Nederweert zijn grote aantallen foeragerende vleermuizen waargenomen. Met uitzondering van het kanaal, valt er in de directe omgeving van de N280 geen essentieel foerageergebied aan te wijzen. De werkzaamheden leiden er toe dat de huidige situatie ter plaatse van de Kelperbrug over het kanaal Wessem-Nederweert tijdelijk drastisch verandert. In de tijdelijke situatie biedt de omgeving voldoende alternatief foerageerbiotoop verderop langs het kanaal. In de toekomstige situatie is de foerageersituatie weer vergelijkbaar met de huidige situatie en is een effect derhalve niet te verwachten.

Ook ten aanzien van vliegroutes zijn in de ruime omgeving van het plangebied diverse bomenrijen van en naar de N280 en parallel aan de N280 gelegen bomenrijen aanwezig. Uit het onderzoek is gebleken dat in de directe nabijheid van de N280 7 vliegroutes onderscheiden kunnen worden. Van deze vliegroutes betreft het op 4 locaties een belangrijke hop-over (kruising met de huidige N280) van de gewone dwergvleermuis over de huidige N280, zie afbeelding 14 en 15. Met het verbreden van de weg verliezen deze vliegroutes en hop-overs mogelijk hun functie, wat tot een negatief effect op de vliegroutes leidt. Ook treden mogelijk negatieve effecten op de omliggende vliegroutes op als gevolg van een toename aan lichtverstoring.

Concluderend:
Verlies van 4 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Daarnaast mogelijke aantasting van 4 hop-overs over de huidige N280. Ook kan aanvullende verlichting leiden tot het ongeschikt worden van nabijgelegen vliegroutes (Wnb artikel 3.5.1., 3.5.2 en 3.5.4.).



Afbeelding 13. Ligging locatie Rijksweg Zuid 4, Kelpen Oler en verblijfplaatsen watervleermuis en ruige dwergvleermuis (bron luchtfoto: PDOK-viewer).



Afbeelding 14. Locaties van de waargenomen vliegroutes van gewone dwergvleermuis (blauw) en laatvlieger (groen) aan de westzijde van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

Afbeelding 15. Locaties van de waargenomen vliegroutes van gewone dwergvleermuis (blauw) en laatvlieger (groen) aan de oostzijde van het plangebied (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.10.2 Ruige dwergvleermuis

In een boomholte nabij de Wessemerdijk (nabij Kanaal Wessem-Nederweert) bevindt zich een paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten), afbeelding 13. Wanneer deze boom en de direct daaromheen staande bomen gekapt worden, treedt een negatief effect op de ruige dwergvleermuis op.

Van essentiële foerageergebieden of vliegroutes van de ruige dwergvleermuis is binnen het plangebied of de directe omgeving geen sprake. Negatieve op deze elementen treden derhalve niet op.

Concluderend:
Het kappen van de boom leidt tot het verloren gaan van een verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis (Wnb artikel 3.5.1., 3.5.2 en 3.5.4.).

3.10.3 Laatvlieger

Verblijfplaatsen van laatvlieger (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) zijn niet (meer) aanwezig, blijkt uit het faunaonderzoek in 2020. Negatieve effecten op de verblijfplaatsen van deze vleermuissoort zijn derhalve uitgesloten. Evenals voor de gewone dwergvleermuis geldt, is de gehele omgeving van het plangebied geschikt als foerageergebied voor de laatvlieger. Doordat er ruim voldoende geschikt foerageergebied voor laatvliegers aanwezig is in de omgeving van het plangebied, worden significant negatieve effecten op het foerageergebied niet verwacht. Wel zijn er tijdens het onderzoek 2 vliegroutes van de laatvlieger vastgesteld, waarvan één van deze routes de N280 kruist, zie afbeelding 14 en 15. Met het verbreden van de N280 wordt deze hop-over mogelijk onbruikbaar voor de laatvlieger.

Concluderend:
Indien de toekomstige situatie van de N280 niet passeerbaar is voor laatvliegers, treedt aantasting van vaste vliegroutes van de laatvlieger op. (Wnb artikel 3.5.1., 3.5.2 en 3.5.4.).

3.10.4 Rosse vleermuis

Nabij het plangebied bevindt zich een holle boom, welke door de rosse vleermuis (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) in gebruik is als paarverblijfplaats. De boom en directe omgeving wordt niet aangetast door de werkzaamheden, waarmee directe negatieve effecten uitgesloten zijn.

Ook is er geen sprake van essentiële foerageergebieden of vliegroutes van de rosse vleermuis binnen het plangebied of de directe omgeving. Negatieve op deze elementen treden derhalve niet op.
Het uitvoeren van werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst ('s-nachts) en het gebruik van verlichting hierbij leidt mogelijk wel tot een indirecte verstoring van de verblijfplaats, zie hiervoor paragraaf 4.11.

Concluderend:
Directe negatieve effecten op verblijfplaatsen, foerageerbiotoop en vliegroutes van rosse vleermuis zijn uitgesloten. Wel treedt mogelijk een indirect effect op bij het uitvoeren van werk 's-nachts en het gebruik van verlichting (Wnb artikel 3.5.2).

3.10.5 Watervleermuis

In het westelijke bruggenhoofd van de brug over het Kanaal Wessem-Nederweert bevinden zich twee zomerverblijfplaatsen van de watervleermuis (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten), afbeelding 13. Het vervangen van de brug leidt tot het verloren gaan van deze verblijfplaatsen.

Van essentiële foerageergebieden of vliegroutes van de watervleermuis is binnen het plangebied of de directe omgeving geen sprake. Negatieve op deze elementen treden derhalve niet op.

Concluderend:
Het kappen van de boom leidt tot het verloren gaan van een verblijfplaats van de watervleermuis (Wnb artikel 3.5.1, 3.5.2 en 3.5.4).

Tabel 2. Overzicht van vleermuisfuncties binnen of nabij het plangebied, waarop een negatief effect niet op voorhand is uitgesloten.

Nr. in onderzoek ECO-works	Functie	Locatie	Aantal vleermuizen
Gewone dwergvleermuis			
199	Kraamverblijfplaats	Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler	37
200	Zomer-/paarverblijfplaats	Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler	1
315	Paarverblijfplaats	Rijksweg 1, Baexem	1
333	Paarverblijfplaats	Rijksweg 32, Baexem	1
117	Vliegroute	Nabij Kasteelweg/Rijksweg, Baexem	69
122	Vliegroute	Nabij Kasteelweg/Rijksweg, Baexem	8
165	Vliegroute	Nabij Hunselerdijk, Baexem	12
190	Vliegroute	Nabij Grathemerweg, Kelpen-Oler	22
202	Vliegroute	Ter hoogte van Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler	25
334	Vliegroute	Nabij Hunselerdijk, Baexem	12
385	Vliegroute	Nabij Hubert Cuyperslaan, Baexem	9
Ruige dwergvleermuis			
356	Paarverblijf	Boomholte nabij Wessemerdijk (Kanaal Wessem-Nederweert)	1
Laatvlieger			
118	Vliegroute	Nabij Kasteelweg/Rijksweg, Baexem	8
205	Vliegroute	Ter hoogte van Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler	8
Rosse vleermuis			
310	Paarverblijf	Boomholte nabij Rijksweg 2, Baexem	1
Watervleermuis			
276	Zomerverblijf	Westelijk brughoofd Kanaal Wessem-Nederweert	2

3.11 Alpenwatersalamander

Het uitgevoerde faunaonderzoek heeft aangetoond dat de twee poelen langs het Kanaal Wessem-Nederweert fungeren als voortplantingswater voor de Alpenwatersalamander (Wnb-beschermingsregime overige soorten), afbeelding 16. Omliggend grasland en bos vormt landhabitat voor deze soort.
De poelen zijn buiten het plangebied van de N280 gelegen. Hierdoor is een negatief effect op het voortplantingsbiotoop uitgesloten. De bosschage aan de zuidzijde van de poelen is wel binnen het plangebied gelegen. Het verdwijnen van deze bosschage leidt tot een afname van het beschikbaar landbiotoop van de Alpenwatersalamander.

Wanneer de werkzaamheden in de bosschage ten zuiden van de amfibieënpoel uitgevoerd worden in de periode dat de alpenwatersalamander zich op het land begeeft, worden mogelijk individuen verwond of gedood.

Concluderend:
De ontwikkeling leidt tot het verloren gaan van landbiotoop van de Alpenwatersalamander (Wnb artikel 3.10.b). Daarnaast worden Alpenwatersalamanders mogelijk verwond of gedood (Wnb artikel 3.10.a).

Afbeelding 16. Ligging voortplantingswater Alpenwatersalamander en poelkikker (bron luchtfoto: PDOK-viewer).

3.12 Poelkikker

Het uitgevoerde faunaonderzoek heeft aangetoond dat de twee poelen langs het Kanaal Wessem-Nederweert eveneens fungeren als voortplantingswater voor de poelkikker (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten), afbeelding 16. Omliggend grasland en bos vormt landhabitat voor deze soort.
De poelen zijn buiten het plangebied van de N280 gelegen. Hierdoor is een negatief effect op het voortplantingsbiotoop uitgesloten. De bosschage aan de zuidzijde van de poelen is wel binnen het plangebied gelegen. Het verdwijnen van deze bosschage leidt naar verwachting tot een afname van het beschikbaar landbiotoop van de poelkikker.

Wanneer de werkzaamheden in de bosschage ten zuiden van de amfibieënpoel uitgevoerd worden in de periode dat de poelkikker zich op het land begeeft, worden mogelijk poelkikkers verwond of gedood.

Hiernaast is bekend dat ter plaatse van de Beegderheide poelkikkers voorkomen. Voortplantingswateren bevinden zich allen buiten het plangebied. Ook landhabitat van de poelkikker wordt niet aangetast door de werkzaamheden, al vinden deze wel plaats aangrenzend aan landhabitat. De werkzaamheden binnen het plangebied leiden derhalve mogelijk tot het doden of verwonden van poelkikkers.

Concluderend:
De ontwikkeling leidt tot het verloren gaan van landbiotoop van de poelkikker (Wnb artikel 3.5.4). Daarnaast worden poelkikkers mogelijk verwond of gedood (Wnb artikel 3.5.1 en 3.5.2).

3.13 Heikikker

Evenals voor de poelkikker, geldt voor de heikikker (Wnb-beschermingsregime Habitatrichtlijnsoorten) dat in de omgeving van het plangebied (Beegderheide) voortplantingswateren van de soort aanwezig zijn. Deze voortplantingswateren bevinden zich allen buiten het plangebied. Ook landhabitat van de heikikker wordt niet aangetast door de werkzaamheden, al vinden deze wel plaats aangrenzend aan landhabitat. De werkzaamheden binnen het plangebied leiden derhalve mogelijk tot het doden of verwonden van heikikkers.

Concluderend:
Mogelijk doden of verwonden van heikikkers tijdens werkzaamheden en bij ingebruikname wegen (Wnb artikel 3.5.1.).

3.14 Levendbarende hagedis

In de bossen aan de oostzijde van het plangebied (Beegderheide) bevinden zich levendbarende hagedissen (Wnb-beschermingsregime overige soorten). Het gehele bosgebied biedt in potentie leefgebied voor deze soort. Ter plaatse van deze bosgebieden vinden echter geen werkzaamheden plaats. Er is derhalve geen sprake van oppervlakteverlies van het leefgebied van de reptielensoort. Wel vinden er werkzaamheden plaats in de nabijheid van de bossen en aan de wegen naast de bossen. Deze werkzaamheden leiden mogelijk wel tot het doden of verwonden van individuen van de levendbarende hagedis.

Concluderend:
Mogelijk doden of verwonden van levendbarende hagedissen tijdens werkzaamheden en bij ingebruikname wegen (Wnb artikel 3.5.1.).

3.15 Overige soorten

Verder zijn er binnen en in de omgeving van het plangebied algemeen voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten (Wnb-beschermingsregime andere soorten) (zwervend) waargenomen. Ook biedt de aanwezige bebouwing, bomen, ruigte en struweel geschikt broedbiotoop voor algemeen voorkomende broedvogelsoorten (Wnb-Vogelrichtlijnsoorten). Ter volledigheid worden in hoofdstuk 4 de hiervoor noodzakelijke maatregelen opgenomen.

3.16 Natura 2000-gebieden

In het kader van effecten op beschermde Natura 2000-gebieden is een voortoets opgesteld (Kragten[1], 2021). Uit de voortoets blijkt, dat significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden als gevolg van de toekomstige reconstructie van de N280-west-wegvak Leudal, die door het vast te stellen PIP en MER mogelijk gemaakt worden, niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Derhalve is in vervolg op de voortoets een passende beoordeling opgesteld (MLG, 2021). In het kader van de passende beoordeling worden extra percelen natuur

ingericht, om de stikstofdepositie ten gevolge van het plan te reduceren. De passende beoordeling gaat hier verder op in. Deze percelen waar natuurontwikkeling plaatsvindt, zijn eveneens meegenomen in de compensatie in het kader van het Natuurnetwerk Nederland, zie volgende paragraaf.

3.17 Natuurnetwerk Nederland

Naast het voorkomen van diverse beschermde soorten langs en in de omgeving van de N280, zijn tevens diverse delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aanwezig. Binnen de Provincie Limburg zijn deze delen aangeduid als de goudgroene natuurzone[1]. Ondersteunend voor deze gebieden zijn de zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone aangewezen. De toekomstige situatie van de N280 doorsnijdt diverse delen van het NNN (goudgroene natuurzone). De directe aantasting betreft een oppervlakte van 75.553 m^2.

Naast directe aantasting (vernietiging) van het NNN, zijn tevens indirecte effecten mogelijk aan de orde ten aanzien van verstoring en versnippering. Indirecte effecten als gevolg van verstoring zijn niet op voorhand uit te sluiten, waardoor op basis van de akoestische berekeningen voor het plan een nadere beschouwing is uitgevoerd naar mogelijke geluidsverstoring op het NNN. Hieruit blijkt dat, aanvullend op de directe aantasting, een indirecte aantasting (toename aan geluidsverstoring) optreedt binnen een oppervlakte van 105.021 m^2.

Verder is voor het geohydrologisch en waterhuishoudkundig onderzoek (Kragten[2], 2020) onderzocht welke effecten de herinrichting heeft op de grondwaterstand, met name vanwege de aanleg van diverse fiets- en voetgangerstunnels en de verdiepte ligging van de weg ter plaatse van Baexem. Hieruit is gebleken dat deze ontwikkelingen geen significant effect hebben op de grondwaterstanden. De huidige leggerwatergangen blijven gehandhaafd danwel worden verlegd.

Een negatief effect als gevolg van versnippering is niet aan de orde. De herinrichting van het huidige wegtracé leidt plaatselijk tot een verschuiving van het wegbeslag. De huidige versnipperende werking van de N280 wordt middels de herinrichting niet verslechterd. Om de situatie te verbeteren, worden er in de toekomstige situatie aanvullende faunapassages aangelegd of huidige onderdoorgangen van de weg (o.a. bij beekkruisingen) geschikt gemaakt als faunapassage. Hiermee heeft de herinrichting een positief effect in het kader van de versnippering door de weg.

De werkzaamheden aan de N280 bevinden zich tevens binnen het klein deel van de zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone. Hoewel het plangebied gelegen is binnen de begrenzing van deze gebieden, valt significante aantasting van de landschapswaarden van deze gebieden niet te verwachten. In de huidige situatie is reeds de N280 aanwezig in het gebied. Als gevolg van de herinrichting wijzigt de ligging van de weg slechts beperkt en blijven landschapselementen als bomenrijen en waterlopen gehandhaafd of worden deze hersteld. Aantasting van de zilvergroene natuurzone of de bronsgroene landschapszone treedt derhalve niet op.

3.18 Beschermde houtopstanden

Binnen het plangebied bevinden zich tot slot diverse bomenrijen en bossen, welke vallen onder de bescherming van de Wet natuurbescherming. Dit betreft bomenrijen met meer dan 20 bomen en bossen/houtopstanden met een oppervlakte van meer dan 10 are (1.000 m^2). Zodra de werkzaamheden in uitvoering gaan, dient minimaal 6 weken voorafgaand aan de werkzaamheden een melding bij de provincie Limburg gemaakt te worden van de te kappen bomen binnen deze elementen. De provincie is hierbij bevoegd om een herplantplicht op te leggen voor de te kappen bomen. Hoewel een melding momenteel nog niet aan de orde is, dient wel rekening gehouden te worden met een compensatieverplichting van de te kappen bomen. Hiervoor geldt in principe een 1:1 verplichting, waarbij hetzelfde aantal of dezelfde oppervlakte aan te kappen bomen wordt gecompenseerd.

[1] In het kader van de aankomende Omgevingswet, is in de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) de lange termijn visie van het provinciaal beleid beschreven. Deze opvolging van het huidige POL 2014 is in oktober 2021 vastgesteld door Provinciale Staten. De Provinciale Verordening is nog niet geactualiseerd, waardoor nu nog de vigerende beleidsregels gehanteerd worden. De POVI heeft geen gevolgen voor de te hanteren beleidsregels in deze toelichting. In de toekomst gaat de Goudgroene Natuurzone voortaan Natuurnetwerk Limburg heten. Zie voor meer informatie ten aanzien van de POVI, bijlage 1, paragraaf B1.2.

De bossen binnen het plangebied behoren allen tot de NNN. Compensatie van deze oppervlakten wordt daarmee direct meegenomen met de compensatie van de oppervlakteaantasting van NNN-gebieden. Aan te tasten bomenrijen vallen niet overal onder het NNN. In het definitief ontwerp van de toekomstige N280 wordt echter voorzien in nieuwe laanbomen, nieuwe bomen van groot formaat ten behoeve van de hopovers en 15.380 m^2 aan bosplantsoen voorzien, waarmee ook ruimschoots voldaan wordt aan de compensatieverplichting voor bomenrijen. Het huidige plan voorziet daarom in voldoende herplantmogelijkheden ter compensatie van de te kappen bomen of bossen.

4 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN

Middels mitigerende en compenserende maatregelen wordt voorkomen dat een negatief effect optreedt op aanwezige beschermde soorten. Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen die worden getroffen. In zoverre beschikbaar, wordt gebruik gemaakt van de kennisdocumenten van BIJ12, dit geldt voor de huismus, kerkuil, bever, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis, poelkikker, heikikker en levendbarende hagedis. Ten aanzien van overige soorten worden vergelijkbare maatregelen uit deze kennisdocumenten gebruikt en zijn maatregelen beschreven op basis van expert judgement. De maatregelen zijn derhalve reeds doorgenomen met dhr. Castenmiller (ecoloog Provincie Limburg), dhr. Snijders (ecoloog ECO-works) en dhr. Janssen (ecoloog Kragten). De maatregelen zijn hieronder per soort beschreven.

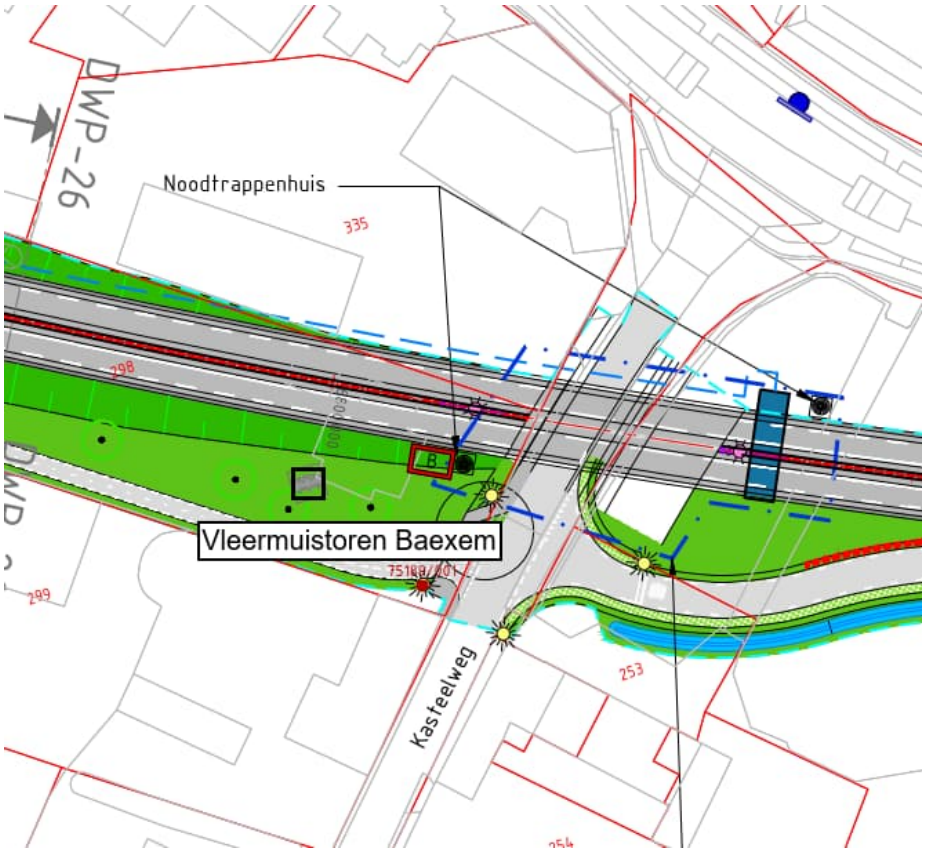
4.1 Huismus

4.1.1 Compensatie nestplaatsen

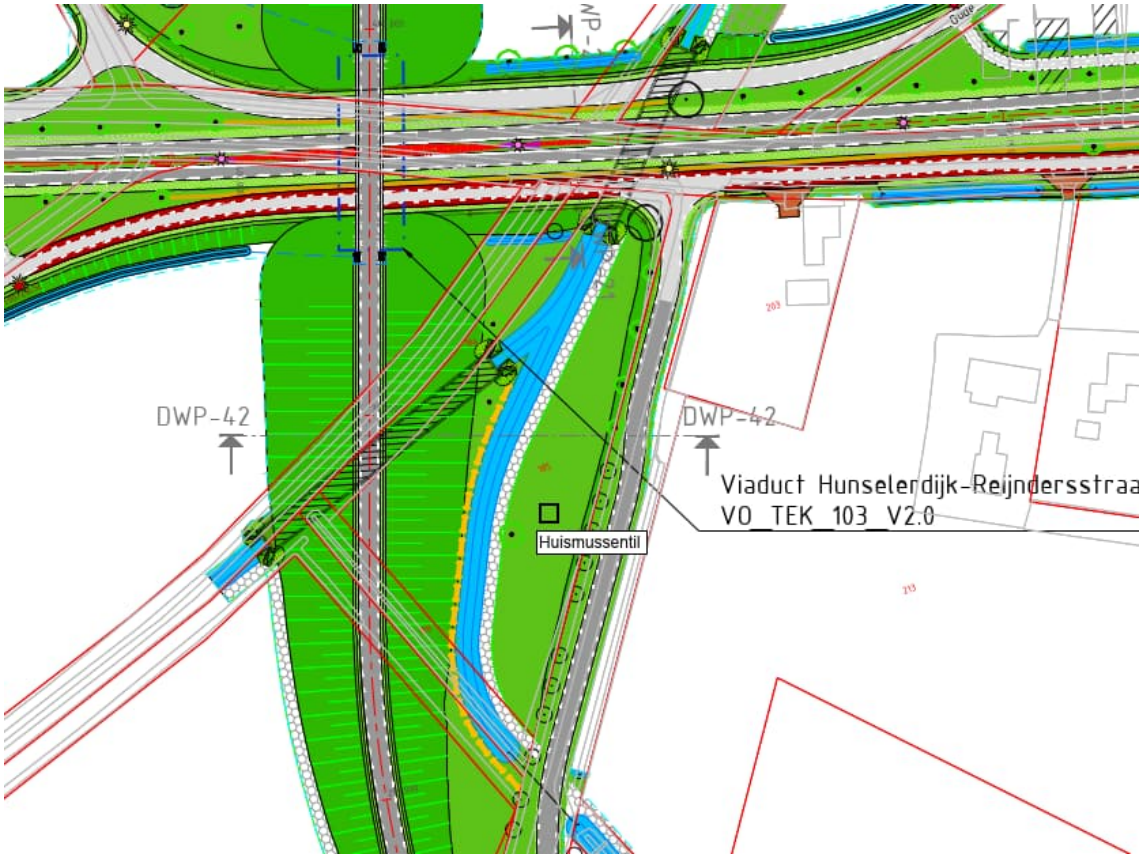
Ter compensatie van de te verliezen nestplaatsen van de huismus worden nieuwe verblijfplaatsen conform de randvoorwaarden in het Kennisdocument Huismus gerealiseerd:

- Voor elke verblijfplaats die verwijderd wordt, worden minimaal twee nieuwe verblijfplaatsen aangeboden.
- Deze verblijfplaatsen dienen minimaal drie maanden voor de start van de werkzaamheden aanwezig te zijn, om vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen.
- Voor de vervangende verblijfplaatsen geldt dat er meerdere nestplekken bij elkaar aangeboden moeten worden. De openingen dienen minimaal 50 centimeter uit elkaar te liggen. Dit kan dichter bij elkaar, maar de huismussen mogen elkaar niet zien zitten in de nestuitgang.
- De vervangende verblijfplaatsen dienen zo dicht mogelijk bij de locatie van de oorspronkelijke verblijfplaats geplaatst te worden. Indien dit niet mogelijk blijkt, dienen de voorzieningen geplaatst te worden binnen 200 meter van het oorspronkelijke nest en met uitzondering binnen 500 meter, maar te allen tijde buiten de invloed van de werkzaamheden.
- Vervangende verblijfplaatsen dienen op minimaal 3 meter hoogte geplaatst te worden en een broedruimte van 15 bij 8 centimeter te hebben.
- Vervangende verblijfplaatsen dienen op een voor de huismus geschikte plaats te worden aangebracht. Dit houdt in dat te warme en te koude temperaturen vermeden moeten worden, dat in de directe omgeving van de nieuwe nestplaats continu voldoende dekking aanwezig is (minimaal 3 à 4 meter hoog groen) en dat er altijd (binnen 100 à 200 meter) voldoende geschikt voedsel en potentiële slaapplaatsen beschikbaar zijn.
- De aangeboden nestgelegenheid moet van voldoende duurzaam materiaal zijn en tevens het beheer hiervan dient duurzaam geregeld te worden.
- De te verwijderen verblijfplaats moet voor het broedseizoen en na het tijdig realiseren van vervangende nestgelegenheden, ongeschikt gemaakt worden.

In totaal gaan 7 nestplaatsen van de huismus verloren, waarvoor 14 vervangende verblijfplaatsen gerealiseerd worden. De nieuwe nestplaatsen worden op twee locaties gerealiseerd. Allereerst betreft dit het realiseren van nestplaatsen in de vleermuistoren nabij de Kasteelweg te Baexem, zie hiervoor paragraaf 4.6.1.1 en afbeelding 17. Deze compensatie is geschikt voor het verdwijnen van de nestplaatsen ter plaatse van Rijksweg 1 te Baexem. Daarnaast wordt er, ter compensatie van de nestplaatsen ter plaatse van Rijksweg 32 te Baexem, een huismussentil aangebracht in de oksel van de Hunselerdijk en de N280, afbeelding 18. Aanvullend hierop wordt onderzocht of extra huismussen verblijven aangebracht kunnen worden ter plaatse van het bebouwingscluster nabij deze locatie (Rijksweg 23-25).



Afbeelding 17. Globale locatie vleermuistoren Baexem in ontwerp N280.



Afbeelding 18. Globale locatie huismussentil in ontwerp N280.

4.1.2 Compensatie leefgebied

Doordat tevens het lokale territorium van de huismus verloren gaat, dient, indien niet aanwezig, geschikt leefgebied voor de huismus gerealiseerd te worden. Dit leefgebied dient uit verschillende onderdelen te bestaan. Zo dienen voldoende dekkingsmogelijkheden in de vorm van opgaand groen van minimaal 3 meter hoog aanwezig te zijn binnen 5 à 10 meter afstand. Het is tevens mogelijk groen aan te planten ten behoeve van dekkingsmogelijkheden. Hiernaast dienen slaapgelegenheden in de vorm van opgaand groen van minimaal 3 meter hoog aanwezig te zijn binnen 100 meter afstand van de nestplaats. Verder dient voldoende foerageergebied aanwezig te zijn in de vorm van overhoekjes en/of ruigtestroken binnen 100 meter afstand van het nest. Binnen 5 à 10 meter van deze foerageergebieden dienen tevens voldoende dekkingsmogelijkheden aanwezig te zijn. Tot slot dienen in de omgeving van de nestplaats drinkplaatsen te zijn en zandige plekken voor het nemen van een stofbad.

4.1.3 Werken buiten kwetsbare perioden

Tot slot dienen de werkzaamheden met invloed op de huismus buiten de kwetsbare periode van de soort plaats te vinden. Doordat de activiteiten effect hebben op het nest van de huismus moeten de activiteiten plaatsvinden in de periode september tot en met februari, dat wil zeggen buiten de voortplantingsperiode. Het is tevens niet toegestaan de werkzaamheden aan de nestplaats of binnen het leefgebied van de huismus uit te voeren tijdens vorstperioden.

4.1.4 Concluderend

Middels het treffen van bovengenoemde maatregelen, worden permanent negatieve effecten op de huismus voorkomen. Het is echter niet te voorkomen dat de huidige nestplaatsen en bijbehorend leefgebied verloren gaan. Hiervoor dient derhalve een ontheffing aangevraagd te worden.

4.2 Eekhoorn

4.2.1 Werken in vrijgestelde periode

Door kapwerkzaamheden uit te voeren binnen de perioden maart – april of juli tot en met november, wordt gewerkt binnen de minst kwetsbare periode voor eekhoorns (buiten de voortplantingsperioden) en geldt een vrijstelling voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen.

4.2.2 Concluderend

Door in de vrijgestelde periode te werken, is er geen sprake van een overtreding van de Wnb en is een ontheffing niet aan de orde.

4.3 Steenmarter

4.3.1 Werken in vrijgestelde periode

Door sloopwerkzaamheden uit te voeren binnen de periode 15 augustus tot en met februari wordt gewerkt binnen de minst kwetsbare periode voor steenmarters (buiten de voortplantingsperiode) en geldt een vrijstelling voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen.

4.3.2 Concluderend

Door in de vrijgestelde periode te werken, is er geen sprake van een overtreding van de Wnb en is een ontheffing niet aan de orde.

4.4 Das

4.4.1 Werken buiten kwetsbare perioden

Om een negatief effect op de das te voorkomen, dienen werkzaamheden in de nabijheid van de vastgestelde dassenholen/-burchten uitgevoerd te worden tussen zonsopkomst en zonsondergang (overdag). Zie hiervoor ook paragraaf 4.11.

4.4.2 Voorkomen barrièrewerking werkzaamheden

Vlak ten westen van de Haelense Beek bevindt zich een faunatunnel onder de N280 (tussen hectometerpaal 11,2 en 11,4). Deze faunatunnel vormt zeer waarschijnlijk een belangrijke doorgang voor de das om zich van noord naar zuid van de N280 en vice versa te kunnen verplaatsen. Belemmering van deze doorgang als gevolg van de werkzaamheden leidt mogelijk tot een negatief effect op de das. De faunatunnel dient derhalve ten allen tijde functioneel te blijven voor de das.
Hiernaast wordt de Haelensebeek tevens passeerbaar gemaakt voor de das. Deze vormt na afloop van de werkzaamheden eveneens een geschikte passage.

Verder is het van belang dat de weg en de werkzaamheden uitgerasterd worden om slachtoffers onder dassen te voorkomen. Zie hiervoor paragraaf 4.10.

4.4.3 Concluderend

Rekening houdend met de hierboven beschreven maatregelen, worden negatieve effecten op de das voorkomen. Er is in dit geval geen sprake van een overtreding van de Wnb, waarmee een ontheffing dus niet benodigd is.

4.5 Bever

4.5.1 Werken buiten kwetsbare perioden

Om een negatief effect op de bever te voorkomen, dienen werkzaamheden in de nabijheid van de holen uitgevoerd te worden tussen zonsopkomst en zonsondergang (overdag). Zie hiervoor ook paragraaf 4.11. Daarnaast dient het uitvoeren van de werkzaamheden welke betrekking hebben tot het leefgebied van de bever (Haelensebeek en Berkven) worden uitgevoerd buiten de kwetsbare voortplantingsperiode van de bever (mei tot en met augustus) en de momenten in de winterperiode dat er ijs op het water ligt.

4.5.2 Voorkomen barrièrewerking werkzaamheden

De Haelense Beek en de Berkven vormen een belangrijke doorgang voor de bever om zich van noord naar zuid van de N280 en vice versa te kunnen verplaatsen. Belemmering van deze doorgang als gevolg van de werkzaamheden leidt mogelijk tot een negatief effect op de bever. De doorgang dient derhalve ten allen tijde functioneel te blijven voor de bever. Na afloop van de werkzaamheden blijft de Haelensebeek een geschikte passage voor de bever.

4.5.3 Concluderend

Rekening houdend met de hierboven beschreven maatregelen, worden negatieve effecten op de bever voorkomen. Er is in dit geval geen sprake van een overtreding van de Wnb, waarmee een ontheffing dus niet benodigd is.

4.6 Vleermuizen

4.6.1 Compensatie verblijfplaatsen

Hoofdzakelijk zijn er drie locaties te onderscheiden waar compensatiemaatregelen genomen worden ten aanzien van de te verliezen vleermuisverblijfplaatsen. Dit betreft twee vleermuistorens en een locatie waar vleermuiskasten

geplaatst worden. Compensatie wordt in alle gevallen in overmaat getroffen en conform de voorwaarden uit de kennisdocumenten.

4.6.1.1 Vleermuistoren Baexem

De eerste vleermuistoren is gesitueerd nabij Baexem, naast de toekomstige verdiepte ligging van de N280, zie ook afbeelding 17. Deze toren biedt compenserende verblijfplaatsen voor het paarverblijf van één gewone dwergvleermuis ter plaatse van de woning op Rijksweg 1.

Ten behoeve van het te verliezen verblijf worden minimaal vier vervangende verblijfplaatsen (minimaal geschikt als paarverblijfplaats) voor de gewone dwergvleermuis gerealiseerd. De verblijfplaatsen dienen geschikt te zijn als permanent verblijf en dienen tijdig gerealiseerd te worden. Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden de huidige verblijven ongeschikt gemaakt. Dit conform Kennisdocument Gewone dwergvleermuis.

4.6.1.2 Plaatsen vleermuiskasten aan huismussentil

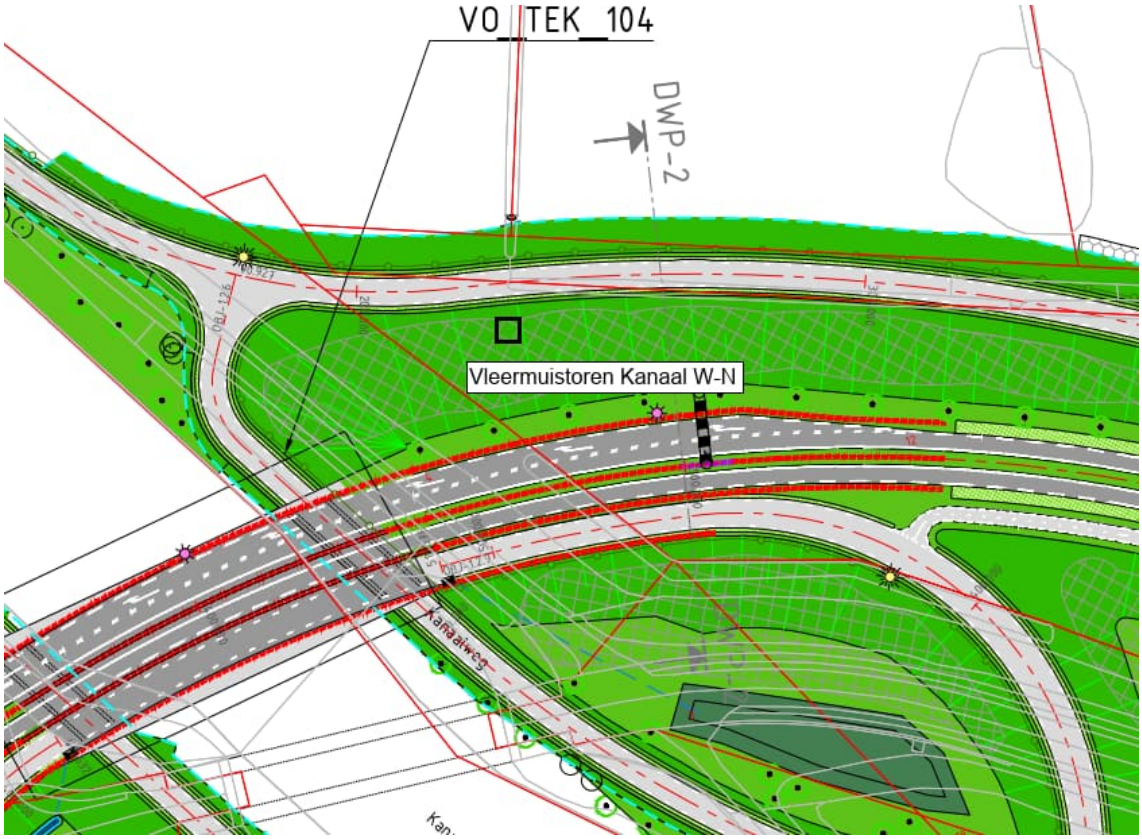
In de oksel van de Hunselerdijk en de N280 wordt een huismussentil geplaatst ter compensatie van nabijgelegen huismussenverblijven, afbeelding 18. Deze til wordt tevens voorzien van vleermuiskasten, waarmee compensatie wordt geboden aan het nabijgelegen paarverblijf van de gewone dwergvleermuis in de stal van Rijksweg 32 te Baexem.

Ook hier betreft het de realisatie van minimaal vier vervangende verblijfplaatsen (minimaal geschikt als paarverblijfplaats) voor de gewone dwergvleermuis. De verblijfplaatsen dienen geschikt te zijn als permanent verblijf en dienen tijdig gerealiseerd te worden. Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden de huidige verblijven ongeschikt gemaakt. Dit conform Kennisdocument Gewone dwergvleermuis.

4.6.1.3 Vleermuistoren Kanaal Wessem-Nederweert

Tot slot wordt een tweede vleermuistoren gerealiseerd nabij Kanaal Wessem-Nederweert, ter compensatie van omliggende verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis, afbeelding 19. Het betreft hier de compensatie van een kraamverblijf van 37 gewone dwergvleermuizen en een zomer- en paarverblijf van één gewone dwergvleermuis in de bebouwing van Rijksweg Zuid 4. Daarnaast landt de compensatie van het te verliezen paarverblijf van de ruige dwergvleermuis in een boom nabij het kanaal en de twee zomerverblijven van de watervleermuis in het westelijke bruggenhoofd van de huidige brug over het kanaal.

Het betreft voor deze toren de realisatie van 4 kraamverblijfplaatsen voor minimaal 37 gewone dwergvleermuizen, 4 zomer-/paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, 4 paarverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis en 8 zomerverblijfplaatsen van de watervleermuis. De verblijfplaatsen dienen geschikt te zijn als permanent verblijf en dienen tijdig gerealiseerd te worden. Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden de huidige verblijven ongeschikt gemaakt. Dit conform Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, Kennisdocument Ruige dwergvleermuis en Kennisdocument Watervleermuis.



Afbeelding 19. Globale locatie vleermuistoren Kanaal Wessem-Nederweert in ontwerp N280.

4.6.1.4 Maatwerk

De realisatie van twee vleermuistorens en het voorzien van de huismussentil van geschikte compensatie voor vleermuizen betreft maatwerk. In het huidige ontwerp voor het PIP is ruimte bestemd voor de realisatie van deze compenserende maatregelen. Het exacte ontwerp, inrichting van de directe omgeving (o.a. beplanting en verlichting) en borging van de functionaliteit, dienen specifiek uitgewerkt te worden in het kader van de uitvoering van de werkzaamheden.
Uitgaande van de beschikbare kennisdocumenten, is de locatie van de vleermuistorens in enkele gevallen op een grotere afstand gelegen dan gesteld wordt. De torens bevinden zich echter op bestaande vliegroutes en in het geval van de toren nabij het kanaal, langs een belangrijk foerageerbiotoop en langs de bosrand, waarmee ecologisch voldoende onderbouwd is dat de compensatie functioneel verwacht wordt. Daarnaast wordt op voorhand gesteld dat deze compenserende maatregelen gemonitord worden op functionaliteit. Hiermee wordt geborgd dat geen permanent negatief effect optreedt op de aanwezige vleermuissoorten.

4.6.2 Compensatie vliegroutes

Naast de compensatie van vleermuisverblijven, is het van belang dat nieuw te plaatsen verlichting niet voor aanvullende verstoring zorgt in de omgeving en dat de huidige hop-overs hun functie blijven behouden. Ten aanzien van de verlichting wordt alle nieuw te plaatsen verlichting voorzien van armaturen waarmee de verstrooiing van licht op de omgeving voorkomen wordt. Ter plaatse van de hop-overs wordt de verlichting zo geplaatst dat deze geen belemmering vormt voor het functioneren van de hop-over. Het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting wordt hierbij aanbevolen.

De bestaande hopovers, zie afbeelding 14 en 15, blijven behouden bij de herinrichting van de N280. Zo blijft de bosschage rondom Rijksweg Zuid 4 behouden en worden aan de overzijde van de weg bomen geplant, zodat ter plaatse een veilige oversteek en de route richting het west behouden blijft. Ter hoogte van het kruispunt Berkven en het viaduct Hunselerdijk is de overbrugging (noord-zuid) groter dan dat deze in de huidige situatie is. Ter behoud van de aanwezige vliegroute worden hier direct langs de weg grote prominente bomen geplaatst,

aanvullend op de overige aanplant in de omgeving, om zo een hop-over te creëren over de N280. De vliegroute die de N280 kruist ter hoogte van Baexem bevindt zich ter plaatse van de verdiepte ligging van de weg. Beide zijden van de verdiepte ligging worden met struweel en bomen aangeplant, waarmee de vliegroute behouden blijft. Met de verdiepte ligging van de weg ter plaatse, is de kans op aanrijdingen reeds minimaal.
Overige vastgestelde vliegroutes kruisen de N280 niet, maar lopen parallel aan de weg. Hier wordt met het behoud van bestaande bomen en de aanplant van nieuwe bomenrijen voorkomen dat de vliegroute verdwijnt.

4.6.3 Werken buiten kwetsbare periode

Om te voorkomen dat vleermuizen gedood of verwond worden bij de sloop van de bebouwing, dienen de sloopwerkzaamheden uitgevoerd te worden buiten de kwetsbare periode van de aanwezige vleermuizen. De verblijfplaatsen betreffen kraam-, zomer- en paarverblijven. De winterperiode is daarom de minst kwetsbare periode om te werken, omdat de dieren dan het meest mobiel en flexibel zijn. Ook dit betreft per verblijfslocatie maatwerk en dient opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol.
Wanneer het echter niet mogelijk blijkt om te slopen binnen bovenstaande periode, is het ook mogelijk om het verblijf tijdig voor de sloop ongeschikt te maken, zodat tevens voorkomen wordt dat vleermuizen aanwezig zijn tijdens de sloop van het gebouw. Vervangende verblijfplaatsen dienen te allen tijde ruimschoots voor de sloop of het ongeschikt maken aanwezig te zijn in de omgeving. Zie hiervoor voorgaande maatregel.

Ook voor het tijdelijke aantasten van vliegroutes dient dit te gebeuren buiten de actieve periode van vleermuizen (dus in de winterperiode). In enkele gevallen leidt de ingreep tot het tijdelijk verloren gaan van een vliegroute, waarna nieuwe bomen aangeplant worden. In de uitvoering dient geborgd te worden dat er geen sprake is van het (tijdelijk) verdwijnen van een vliegroute. Bijvoorbeeld door tijdig te starten met de aanplant van nieuwe bomen, alvorens de kapwerkzaamheden aanvangen.

4.6.4 Vermijden lichtverstoring

In het kader van de hiervoor beschreven compensatie van verblijfplaatsen en het behoud van hop-overs, wordt reeds gekeken naar het vermijden van lichtverstoring in de gebruiksfase van de N280. Tijdens de aanlegfase treedt mogelijk ook lichtverstoring op vleermuizen in de omgeving op. Om lichtverstoring te voorkomen, dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden tussen zonsopkomst en zonsondergang (overdag). Zie ook paragraaf 4.11.

4.7 Alpenwatersalamander en poelkikker (nabij kanaal W-N)

4.7.1 Compensatie leefgebied

Het verlies aan landbiotoop van Alpenwatersalamander en poelkikker wordt gecompenseerd. Om in de toekomstige situatie te kunnen voorzien in voldoende leefgebied voor beide soorten, is puur het compenseren van landbiotoop niet voldoende. Met het verlies aan landbiotoop treedt mogelijk op dat de zuidelijke poel ook minder geschikt wordt als voortplantingswater. Daarom is gekozen voor een complete aanpak van het lokale gebied ten aanzien van de Alpenwatersalamander en de poelkikker.
Om het huidige terrein waar de poelen zijn gelegen, zijn diverse bospercelen gelegen. Beide amfibiesoorten overwinteren in een zone van 100 tot 200 meter rondom het voortplantingswater. Daarbij mag aangenomen worden dat de dichtheid aan dieren op land afneemt naarmate de afstand tot het voortplantingswater toeneemt. Door meer poelen aan te leggen in het huidige gebied, op een korte afstand van beschikbaar bosbiotoop, neemt in dit geval ook de hoeveelheid bereikbaar landbiotoop toe, doordat een groter aandeel binnen de zone van 100-200 meter komt te liggen. Met de aanleg van een overmaat aan poelen, 4 stuks, in de nabijheid van bosbiotoop, komt op deze wijze ruim voldoende landbiotoop bereikbaar voor de Alpenwatersalamander en poelkikker. Aanvullend hierop worden ook overwinteringsplekken als steenhopen en takkenrillen aangebracht in het gebied, evenals extra aanleg van bosschages/houtwallen.

De exacte (her)inrichting van het gebied rondom de voortplantingswateren van de Alpenwatersalamander en poelkikker wordt in het kader van de uitvoering in detail uitgewerkt.

Daarbij behoort tevens het uitrasteren van het gebied om (verkeers)slachtoffers te voorkomen. Zie hiervoor paragraaf 4.10.

4.7.2 Werken buiten kwetsbare periode

De kwetsbare periode van de Alpenwatersalamander zijn de voortplantingsperiode en de winterrustperiode. De kwetsbare periode van de voortplanting loopt van maart tot juli, al zijn Alpenwatersalamanders soms al vanaf januari te vinden in voortplantingswateren. Ook na de voortplantingsperiode kunnen alpenwatersalamanders nog lang in het water aanwezig blijven, in sommige gevallen zelfs jaarrond. De winterrustperiode start omstreeks half september en duurt, afhankelijk van de weersomstandigheden tot begin maart. De eerste volwassen Alpenwatersalamanders trekken vanaf juli richting geschikt landhabitat en gaan, in het geval van overwintering op het land, begin maart weer terug naar geschikt voortplantingswater.
Ten aanzien van de werkzaamheden ter plaatse van het landhabitat van Alpenwatersalamanders, dienen de werkzaamheden plaats te vinden in de periode dat alpenwatersalamanders zich in het voortplantingswater bevinden, dit is in de periode maart – juli. Het is ook mogelijk, bijvoorbeeld met het oog op het broedseizoen van vogels, om in deze periode het plangebied ontoegankelijk voor alpenwatersalamanders te maken.

De kwetsbare perioden van de poelkikker zijn de voortplantingsperiode en de winterrustperiode. De kwetsbare periode van de voortplanting loopt van half maart tot dat de larven uit het water verdwenen zijn, veelal half september. Ei-klompen en larven zijn aanwezig vanaf mei tot en met half september. De kwetsbare periode van de winterrust loopt van half oktober tot en met half april. Migratie van winterrustplekken naar voortplantingswater vindt in de maanden maart en april plaats. De migratie weer terug naar de overwinteringsplekken vindt van half september tot half oktober plaats.
Aan het voortplantingswater van de poelkikker vinden geen werkzaamheden plaats. Er wordt wel een deel van het landhabitat van de soort aangetast. De werkzaamheden aan het landhabitat dienen plaats te vinden op het moment dat de poelkikkers zich in het water begeven, dus binnen de periode mei – augustus.

4.7.3 Concluderend

Middels de hierboven beschreven compensatie, wordt geborgd dat in de toekomst voldoende voortplantingswater en nabijgelegen landbiotoop voor Alpenwatersalamander en Poelkikker beschikbaar blijven. Er blijft echter sprake van een (tijdelijke) aantasting van het landbiotoop, wat een overtreding van Wnb artikel 3.5.4 en artikel 3.10.b betreft. Hiervoor is een ontheffing benodigd.

4.8 Heikikker en poelkikker (nabij Beegderheide)

4.8.1 Plaatsen amfibieënscherm

Ten aanzien van de heikikker en poelkikker ter plaatse van de Beegderheide worden directe negatieve effecten op de soort niet verwacht. Enkel de werkzaamheden aan de weg nabij het leefgebied van deze soorten, leiden mogelijk tot slachtoffers als gevolg van de werkzaamheden. Het plangebied dient derhalve afgezet te worden met een amfibieënscherm. Hiermee wordt voorkomen dat individuen per ongeluk binnen het plangebied belanden en verwond of gedood worden.

4.8.2 Concluderend

Rekening houdend met de hierboven beschreven maatregel, worden negatieve effecten op de heikikker en poelkikker ter plaatse van de Beegderheide voorkomen. Er is in dit geval geen sprake van een overtreding van de Wnb, waarmee een ontheffing dus niet benodigd is.

4.9 Levendbarende hagedis

4.9.1 Werken in vrijgestelde periode

De werkzaamheden rond de aansluiting op de Napoleonsbaan nabij het bosgebied aan de oostzijde van het plangebied vinden plaats binnen de periode 15 augustus tot en met 15 oktober. Hiermee wordt gewerkt binnen de minst kwetsbare periode voor levendbarende hagedissen en geldt een vrijstelling voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Ook is een geschikte uitrastering van het gebied aan de orde om (verkeers)slachtoffers onder levendbarende hagedissen te voorkomen. Zie hiervoor paragraaf 4.10.

4.9.2 Concluderend

Door in de vrijgestelde periode te werken, is er geen sprake van een overtreding van de Wnb en is een ontheffing niet aan de orde.

4.10 Verkeersslachtoffers

Er dient voorkomen te worden dat de toekomstige inrichting van de N280 leidt tot verkeersslachtoffers onder torenvalken, steenuilen, kerkuilen en andere roofvogels. Extensief beheerde bermen bieden geschikt leefgebied voor diverse waardevolle, zeldzamer wordende, insectensoorten. Echter, dergelijk biotoop is ook optimaal voor muizensoorten, welke een belangrijke voedselbron voor de kerkuil vormen. Het primaire jachtgebied van de kerkuil is gelegen binnen 500 meter afstand van de nestplaats (gezien het geschikte jachtbiotoop rondom de nestplaats). Door de wegbermen (waar noodzakelijk) binnen deze straal intensief te maaien, ontstaat een biotoop dat in mindere mate geschikt is voor muizensoorten, dan dat de omgeving biedt. Hiermee wordt voorkomen dat kerkuilen in de omgeving van de nestplaats in de bermen van de N280 zullen jagen en daarmee het risico lopen verkeersslachtoffer te worden.

Naast deze inrichtingsmaatregelen voorziet het huidige ontwerp van de N280 in faunarasters op diverse plaatsen om te voorkomen dat dieren zich op de weg begeven. Deze rasters zijn gesitueerd ter plaatse van belangrijk doorgangen voor dieren, zoals de aanwezige watergangen en ter hoogte van bosschages. De exacte plaatsing van de rasters dient nader vastgesteld te worden tijdens de uitvoeringsfase.

4.11 Werkzaamheden overdag uitvoeren

Ten aanzien van diverse reeds beschreven soorten, zoals das, bever en vleermuizen, maar ook in het kader van lichtgevoelige soorten in de omgeving (ransuil), vinden de werkzaamheden in het kader van de N280 bij voorkeur enkel overdag plaats. Dit wil zeggen tussen zonsopkomst en zonsondergang. Op deze manier is kunstmatige verlichting van het werkterrein niet nodig en zijn negatieve effecten als gevolg van lichtverstoring uitgesloten. Indien niet voorkomen kan worden dat 's-nachts gewerkt moet worden, kan ecologisch onderbouwd afgeweken worden van dit voorschrift. Verlichting kan bijvoorbeeld afgewend worden van gevoelige locaties en er kan eventueel gebruik gemaakt worden van diervriendelijke verlichting. Zoals in 4.14 wordt verwoord, is een ecologisch werkprotocol en begeleiding door een deskundig ecoloog noodzakelijk. Hoe met verlichting tijdens de werkzaamheden wordt omgegaan, dient te worden vastgelegd in het ecologisch werkprotocol.

4.12 Algemeen voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten

Het plangebied is in potentie geschikt als leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdiersoorten en als landhabitat voor zwervende, algemeen voorkomende amfibieën. De omgeving van het plangebied biedt ruim voldoende alternatief leefgebied voor een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Bovendien vindt de ingreep plaats in grotendeels slechts marginaal geschikt habitat (wegbermen). Permanente negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden worden daarom niet verwacht. De werkzaamheden zelf hebben mogelijk wel

een negatief effect op individuen van voorkomende soorten. Kleine zoogdiersoorten en amfibieën worden mogelijk gedood of vaste rust- en verblijfplaatsen worden mogelijk vernield (Wnb artikel 3.10.1).

De mogelijk voorkomende zoogdier- en amfibiesoorten zijn in de provinciale verordening van de provincie Limburg vrijgesteld van ontheffing voor het vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen. Het doden van individuen van deze soorten blijft verboden, maar het vangen met als doel deze weer elders uit te zetten daarentegen is wel vrijgesteld van ontheffing. Door middel van zorgvuldig handelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan daarom een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen worden. Dit houdt in dat aangetroffen individuen van de soort verjaagd dienen te worden of gevangen en vrijgelaten dienen te worden in het aanliggend gebied, buiten invloed van de werkzaamheden.

4.13 Algemeen voorkomende broedvogelsoorten

Het slopen van bebouwing, rooien van bomen en struweel en het maaien van ruigten binnen het plangebied leidt mogelijk tot negatieve effecten op broedvogels, zoals het doden of verwonden van vogels (Wnb artikel 3.1.1.) en het vernielen van nesten of eieren (Wnb artikel 3.1.2.). Het is hiernaast tevens mogelijk dat als gevolg van de werkzaamheden vogels verstoord worden (Wnb artikel 3.1.4.). Doordat de staat van instandhouding van de te verwachten vogels binnen het plangebied gunstig is, als gevolg van een grote hoeveelheid geschikt leefgebied in de omgeving, leidt het verstoren van vogels niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming.

In gebruik zijnde nesten zijn streng beschermd en mogen daarom niet worden vernield ten behoeve van ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming mogelijk. Er dient daarom voorkomen te worden dat nesten van vogels vernield worden bij bovengenoemde werkzaamheden binnen het plangebied. Er dient derhalve gewerkt te worden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen duurt globaal van half maart tot half juli, afhankelijk van de weersomstandigheden en de betreffende vogelsoort.

Indien niet mogelijk is om te werken buiten het broedseizoen, kan middels een broedvogelschouw onderzocht worden of in gebruik zijnde nesten aanwezig zijn in de te kappen bomen en op de akker- en weilanden. Indien nesten afwezig zijn, kan het plangebied vrijgegeven worden voor de werkzaamheden.

4.14 Inschakelen deskundig ecoloog en opstellen ecologisch werkprotocol

Naast bovenstaande inhoudelijke eisen ten aanzien van soortenbescherming, geldt voor alle te treffen maatregelen dat deze uitgevoerd dienen te worden onder begeleiding van een deskundig ecoloog op het gebied van de betreffende soort(groep).
Daarnaast wordt er voor het gehele project een ecologisch werkprotocol opgesteld door de aannemer als onderdeel van het uitvoeringsplan, waarin de te treffen maatregelen exact beschreven zijn. Dit protocol moet op locatie aanwezig zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. Dit protocol dient ter acceptatie voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag: de provincie Limburg

4.15 Natuurnetwerk Nederland

Het nieuwe tracé van de N280 tast een oppervlakte van 75.553 m^2 van het NNN aan. Hiernaast treedt een aanvullende verstoring op het NNN op binnen een oppervlakte van 105.021 m^2.

De separate toelichting N280 West, wegvak Leudal – Verbetering Natuurnetwerk Nederland (Kragten^3, 2021) gaat hier verder op in. Hierin wordt beschreven welke oppervlakte aan natuur gerealiseerd binnen het huidige plan.

4.16 Natura 2000-gebieden en beschermde houtopstanden

Zoals in paragraaf 3.16 en 3.18 is toegelicht zijn effecten in het kader van Natura 2000-gebieden separaat onderbouwd in de voortoets en passende beoordeling en zijn wordt de herplantplicht in het kader van beschermde houtopstanden geborgd in het plan.

5 RESUMÉ MAATREGELEN

5.1 Beschermde soorten

In dit compensatieplan zijn concrete maatregelen, evenals randvoorwaarden van maatregelen opgenomen, zodat vast ligt aan welke voorwaarden de maatregelen dienen te voldoen. In tabel 3 is beknopt opgenomen aan welke voorwaarden de te treffen maatregelen dienen te voldoen. Daarbij is in onderstaande tabel tevens aangegeven voor welke verboden een ontheffing benodigd is.

Tabel 3 Resume compensatiemaatregelen.

Soort(groep)	Maatregel(en)	Ontheffing	Gewennings-/realisatieperioden
Vogels			
Huismus	- Aanbrengen van 14 vervangende verblijfplaatsen binnen een afstand van 500 meter van de huidige nestplaats op een geschikte locatie. - Indien geen geschikt leefgebied aanwezig is nabij de vervangende verblijfplaatsen, dient dit gerealiseerd te worden. - Werkzaamheden met betrekking tot het huidige nest of directe omgeving uitvoeren buiten kwetsbare periode en buiten vorstperioden.	Ontheffing nodig voor: Verloren gaan van nestplaats van de huismus, inclusief bijbehorend leef-/foerageergebied (Wnb artikel 3.1.2 en 3.1.4.). Dankzij het treffen van de in dit natuurcompensatieplan beschreven maatregelen, wordt het overtreden van overige verbodsbepalingen, zoals het doden van huismussen, voorkomen en is een ontheffing hiervoor niet aan de orde.	De vervangende verblijfplaatsen dienen minimaal drie maanden voor de start van de werkzaamheden aanwezig te zijn om vogels te laten wennen.
Zoogdieren			
Eekhoorn	- Kapwerkzaamheden uitvoeren in vrijgestelde periode (maart – april of juli tot en met november).	N.v.t.	
Steenmarter	- Sloopwerkzaamheden uitvoeren in vrijgestelde periode (15 augustus tot en met februari).	N.v.t.	
Das	- Werken buiten kwetsbare nachtelijke periode. - Behouden functionaliteit faunatunnel Haelensebeek.	N.v.t.	
Bever	- Werken buiten kwetsbare nachtelijke periode.	N.v.t.	

Soort(groep)	Maatregel(en)	Ontheffing	Gewennings-/realisatieperioden
	- Werkzaamheden met betrekking tot het leefgebied van de bever vinden plaats buiten de kwetsbare voortplantingsperiode (mei tot en met augustus) en buiten momenten in de winterperiode dat er ijs op het water ligt. - Behouden functionaliteit doorgang Haelensebeek en Berkven.		
Vleermuizen			
Vleermuizen	- Ter compensatie worden twee vleermuistorens gerealiseerd en vleermuisverblijven aangebracht aan de huismussentil. - Nieuw te plaatsen verlichting langs de N280 wordt voorzien van armaturen om verstrooiing van licht te voorkomen. - Huidige hop-overs worden behouden middels het behoud/plaatsen van grote bomen. - De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode van vleermuizen.	Ontheffing nodig voor: Verlies van: - Kraamverblijfplaats gewone dwergvleermuis - Zomer-/paarverblijfplaats gewone dwergvleermuis - Twee paarverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis - Paarverblijfplaats ruige dwergvleermuis - Twee zomerverblijfplaatsen watervleermuis (Wnb artikel 3.5.2 en 3.5.4.). Dankzij het treffen van de in dit natuurcompensatieplan beschreven maatregelen, wordt het overtreden van overige verbodsbepalingen, zoals het doden van vleermuizen of het aantasten van vliegroutes, voorkomen en is een ontheffing hiervoor niet aan de orde.	Vervangende vleermuisverblijfplaatsen dienen minimaal één jaar voor de start van de werkzaamheden gerealiseerd te zijn.

Soort(groep)	Maatregel(en)	Ontheffing	Gewennings-/realisatieperioden
Amfibieën			
Alpenwatersalamander en Poelkikker (nabij kanaal W-N)	- Middels de realisatie van zowel voortplantingswater als landbiotoop, wordt het verlies aan landbiotoop gecompenseerd. - De werkzaamheden ter plaatse van geschikt landhabitat worden uitgevoerd buiten de meest kwetsbare periode van de poelkikker.	Ontheffing nodig voor het (tijdelijk) aantasten van landbiotoop van Alpenwatersalamander en Poelkikker (Wnb artikel 3.5.4 en 3.10.b). Dankzij het treffen van de in dit natuurcompensatieplan beschreven maatregelen, wordt het overtreden van overige verbodsbepalingen, zoals het doden van Alpenwatersalamanders en poelkikkers voorkomen en is een ontheffing hiervoor niet aan de orde.	Compenserend leefgebied voor Alpenwatersalamander en poelkikker dient functioneel te zijn voor aantasting van het huidige leefgebied. Functioneel wil hier zeggen dat aangeplant materiaal dermate van omvang is en gegraven poelen geschikt zijn dat de betreffende amfibieën er gebruik van kunnen maken. Dit heeft doorgaans minimaal een jaar nodig, maar kan ook langer duren.
Heikikker en poelkikker (nabij Beegderheide)	- Ter voorkoming van slachtoffers wordt op de grens van het plangebied een amfibieënscherm geplaatst.	N.v.t.	
Reptielen			
Levendbarende hagedis	- Werkzaamheden rondom Beegderheide (de aansluiting op de Napoleonsbaan) uitvoeren binnen vrijgestelde periode (15 augustus tot en met 15 oktober).	N.v.t.	
Overige soorten			
Algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën	- Rekening houden met de zorgplicht.	N.v.t.	
Algemeen voorkomende broedvogels	- Rekening houden met het broedseizoen	N.v.t.	
Algehele maatregelen			
Diverse soorten	- Middels het intensief beheren van de bermen direct langs de N280, wordt een toename aan	N.v.t.	

Soort(groep)	Maatregel(en)	Ontheffing	Gewennings- /realisatieperioden
	verkeersslachtoffers voorkomen. - Faunarasters dienen (verkeers)slachtoffers te voorkomen. - De werkzaamheden ten behoeve van de N280 vinden bij voorkeur enkel overdag (tussen zonsopkomst en zonsondergang) plaats. Indien noodzakelijk kan in het ecologisch werkprotocol onderbouwd afgeweken worden.		

5.2 Ecologisch werkprotocol

Zoals reeds beschreven in paragraaf 4.14, dienen de in dit plan beschreven maatregelen door de uitvoerende partij opgenomen te worden in een ecologisch werkprotocol voor de werkzaamheden. Hiermee wordt geborgd dat negatieve effecten voorkomen worden, de ontheffing Wnb wordt nageleefd en ecologische begeleiding geboden wordt bij de uitvoering. Het ecologisch werkprotocol wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag (provincie Limburg).

5.3 Beschermde gebieden en houtopstanden

In paragraaf 3.16 is beschreven dat effecten in het kader van Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in een separate voortoets en passende beoordeling.
Zoals beschreven in paragraaf 4.15, gaat de separate notitie N280 West, wegvak Leudal – Verbetering Natuurnetwerk Nederland in op de regeling in het kader van het Natuurnetwerk Nederland.
Ten aanzien van het kappen van beschermde houtopstanden en de daarbij horende herplantplicht, voorziet het plan in een ruime hoeveelheid aan compensatie, zie paragraaf 3.18.

5.4 Algehele conclusie

Middels dit mitigatie- en compensatieplan is inzichtelijk gemaakt welke maatregelen er getroffen worden om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen. Voor enkele activiteiten is een ontheffing van de Wnb benodigd. De te treffen maatregelen borgen daarbij dat voldoende alternatief leefgebied en/of verblijfplaatsen voorhanden zijn, waarmee een permanent negatief effect voorkomen wordt.

6 LITERATUUR

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Bever *Castor fiber*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Das *Meles meles*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Heikikker *Rana arvalis*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Kamsalamander *Triturus cristatus*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Levendbarende hagedis *Zootoca vivipara*. Versie 1.0, juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Poelkikker *Rana lessonae*. Versie 1.0, juli 2017.
- ECO-works, 2021. Actualiserend faunaonderzoek t.b.v. reconstructie Provinciale weg N280, wegvak Leudal. Januari 2021.
- ECO-works, 2021. Verslaglegging van vleermuisinspectie binnen de bruggenhoofden van de Kelperbrug t.h.v. kruising Provincialeweg N280 met Kanaal Wessem-Nederweert. 9 januari 2021.
- Hendrikx, B., 2016. Notitie actualisatie veldonderzoek N280. Kenmerk: P2016/32. Ecologica, 10 november 2016, Maarheeze.
- Hendrikx, B., 2017. Notitie rotonde N279 – N273 te Horn. Kenmerk: P2017/80. Ecologica, 6 september 2017, Maarheeze.
- Hendrikx, B., 2018. Notitie quickscan beschermde flora en fauna keerlus rotonde te Kelpen-Oler. Kenmerk: P2018/64. Ecologica 9 augustus 2018, Maarheeze.
- Hendrikx, B., 2020. Notitie actualisatie quickscan N280. Kenmerk: P2020/011. Ecologica, 17 februari 2020, Maarheeze.
- Hunink, S., P. Eenhuistra en P. Twisk, 2013. Onderzoek beschermde flora & fauna Inpassingsplan N280 West Traject Weert – Lateraalkanaal. Projectnummer: P2012/30. Ecologica, april 2013, Maarheeze.
- Kragten[1], 2021. N280 West – Wegvak Leudal, Voortoets Natura 2000. Rapportnr.: 20210128-PLI175-RAP-FnF-Voortoets Natura2000 5.0. Kragten, 28 januari 2021.
- Kragten[2], 2020. Waterhuishoudkundige rapportage. Kenmerk: 20201022-PLI175-RAP-WAT-Waterhuishoudkundige rapportage 3.1. Kragten, 22 oktober 2020, Herten.
- Kragten[3], 2021. Toelichting N280 West, wegvak Leudal – Verbetering Natuurnetwerk Nederland. Kenmerk: PLI175-0001-TOE-FF-VerbeteringNNN-4.0. Kragten, 11 maart 2021, Herten.
- MLG, 2021. Passende beoordeling N280 Leudal, concept V2. Referentie: P0141. MLG, 25 februari 2021.
- Provincie Limburg, 2015. Beleidsregel Natuurcompensatie. Officiële bekendmaking op 24 maart 2015.
- Provincie Limburg, 2017. Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbeschemring onder de Wet natuurbescherming in Limburg. Provinciaal Blad nr. 5634. Officiële bekendmaking op 6 december 2017.
- Schellingen C. en T. Steegh, 2014. Memo Locaties faunapassages N280. Projectnummer: 257807. Antea Group, 3 september 2014.
- Woersem, I. van, 2018. Rapportage actualisatie natuuronderzoek N280, inventarisatie jaarrond beschermde nesten. Kenmerk: P2018/16. Ecologica, 28 oktober 2018, Maarheeze.
- www.nederlandsesoorten.nl, geraadpleegd op 30 januari 2018.

BIJLAGEN

B1 NATUURBESCHERMING

Kort wordt in deze bijlage ingegaan op de bescherming van planten- en diersoorten en natuurgebieden krachtens de Wet natuurbescherming en de provinciale verordening/beleidsregels. Daarnaast wordt aangegeven of sprake is van provinciale gebiedsbescherming binnen of nabij het plangebied.

B1.1 WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming is van kracht sinds 1 januari 2017 en regelt zowel de bescherming van planten- en diersoorten, als de bescherming van natuurgebieden en houtopstanden. Daarmee vervangt de Wet natuurbescherming de inmiddels vervallen Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet.

Op grond van de Wet natuurbescherming zijn aan Gedeputeerde Staten van de provincies diverse bevoegdheden toegekend. De provincies zijn met ingang van de Wet natuurbescherming (in de meeste gevallen) bevoegd gezag voor ontheffingen, vergunningen en meldingen op grond van de wet. De provincies hebben hun bevoegdheden uitgewerkt in verordeningen of beleidsregels, die per provincie verschillen. In de provinciale regelingen komen de volgende thema's aan de orde: faunabeheer, jacht, schadebestrijding, vrijstelling soorten, gebiedsbescherming, houtopstanden en natuurbeleid. Voor zover relevant, is in de onderstaande paragrafen aandacht besteed aan de provinciale uitwerking van de Wet natuurbescherming.

B1.1.1 BESCHERMING PLANTEN- EN DIERSOORTEN

Bescherming op grond van de Wet natuurbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van planten- en diersoorten. De wet maakt onderscheid tussen drie beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten.

Vogelrichtlijnsoorten

Voor Vogelrichtlijnsoorten zijn de relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, opgenomen in artikel 3.1. Op grond van dit artikel is het verboden:

- Opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels te doden of te vangen.
- Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Opzettelijk vogels te verstoren. Dit verbod is alleen van toepassing wanneer hierdoor een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding optreedt.

Een ontheffing van de verbodsbepalingen voor Vogelrichtlijnsoorten kan worden verleend door Gedeputeerde Staten. Provinciale Staten hebben in de wet de bevoegdheid gekregen voor het verlenen van vrijstellen, opgenomen in provinciale verordeningen. Ontheffingen of vrijstellingen worden alleen verleend, wanneer is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn en wanneer sprake is van (o.a.) een belang:

- In het kader van volksgezondheid of openbare veiligheid.
- In het kader van de veiligheid van het luchtverkeer.
- In het kader van bescherming van flora en fauna.

Daarbij wordt tevens getoetst of de staat van instandhouding van de soort niet verslechtert.

Nest- en rustplaatsen van vogels – jaarrond beschermde nesten

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat het nest ook buiten het broedseizoen beschermd is (Dienst Regelingen, 2009). Daarbij zijn vijf categorieën vaste nesten te onderscheiden:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, daarbuiten in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil).

2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw, huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die (vrijwel) elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil, slechtvalk).
4. Nesten van vogels die jaar in, jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd, ransuil).
5. Nesten van vogels die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar tevoren hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen (bijvoorbeeld oeverzwaluw, ekster en groene specht). Een omgevingscheck door een deskundige dient uit te wijzen of in de omgeving voldoende gelegenheid is om zelfstandig een nieuw nest te bouwen of te zoeken.

Welke soorten tot een van de vijf bovengenoemde categorieën behoren, is vastgelegd in een lijst met circa tachtig soorten.

Habitatrichtlijnsoorten

De relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, voor Habitatrichtlijnsoorten zijn opgenomen in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Dit artikel stelt een verbod op het:

- Opzettelijk doden of vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV onderdeel a van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern of bijlage I van het verdrag van Bonn (zie bijlage 2).
- Opzettelijk verstoren van dieren van genoemde soorten.
- Opstellen vernielen of rapen van eieren van dieren van genoemde soorten.
- Opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van genoemde soorten.
- Opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV onderdeel b van de Habitatrichtlijn, bijlage I van het Verdrag van Bern.

Ook voor de verbodsbepalingen voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen Gedeputeerde Staten een ontheffing verlenen en kunnen Provinciale Staten bij verordening vrijstellingen verlenen. Ontheffingen of vrijstellingen worden alleen verleend, wanneer is aangetoond dat er geen andere bevredigende oplossingen zijn en wanneer sprake is van (o.a.) een belang:

- In het kader van bescherming van flora en fauna of de instandhouding van natuurlijke habitats.
- In het kader van volksgezondheid, openbare veiligheid of andere redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Daarbij wordt tevens getoetst of er afbreuk gedaan wordt aan het streven om de populaties binnen het natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soorten

Tot slot is een aantal planten- en diersoorten in de Wet natuurbescherming aangewezen als nationaal beschermde soorten. Deze soorten zijn alleen beschermd op grond van de Nederlandse wet en zijn niet genoemd in Europese richtlijnen of verdragen. Om welke soorten het gaat, is aangegeven in bijlage 2. De relevante verbodsbepalingen, in het kader van een verkennend flora- en faunaonderzoek, voor de nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.10 van de wet. Het is verboden:

- Opzettelijk in het wild levende dieren van de nationaal beschermde soorten te doden of te vangen.
- Opzettelijk vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren van nationaal beschermde soorten te beschadigen of vernielen.

- Opzettelijk planten van de nationaal beschermde soorten te plukken, verzamelen, af te snijden, ontwortelen of te vernielen.

Wederom is Gedeputeerde Staten bevoegd ontheffing te verlenen van de verbodsbepalingen en kunnen Provinciale Staten bij verordening vrijstellingen verlenen. Hiervoor gelden dezelfde regels als voor Habitatrichtlijnsoorten, waarbij de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling aanvullend ook verband kan houden met (o.a.):
- Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van een gebied en het daaropvolgend gebruik van het gebied.
- Bestendig beheer of onderhoud in landbouw en bosbouw.
- Bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen of in het kader van natuurbeheer.
- Bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een gebied.
- Algemeen belang.

Daarbij wordt tevens getoetst of er afbreuk gedaan wordt aan het streven om de populaties binnen het natuurlijk verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Gedragscodes

De verboden die in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 zijn neergelegd, zijn niet van toepassing wanneer wordt gehandeld volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. Gedragscodes kunnen worden opgesteld voor handelingen in het kader van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik en ruimtelijke ontwikkeling of inrichting. Toepassing van een goedgekeurde gedragscode waarborgt dat zorgvuldig wordt gehandeld.

Provinciale verordeningen

Op grond van de Wet natuurbescherming hebben Provinciale Staten de bevoegdheid om in provinciale verordeningen algemene vrijstellingen te verlenen van de verbodsbepalingen genoemd in de wet. Van deze bevoegdheid hebben de verschillende provincies gebruik gemaakt. Dat betekent, dat de bescherming die soorten genieten, kan verschillen tussen provincies. De consequenties van de verordening van de provincie Limburg voor de bescherming van planten- en diersoorten zijn hieronder kort beschreven.

De provincie Limburg heeft de Wijzigingsverordening Hoofdstuk 3 Natuur van de Omgevingsverordening Limburg 2014 vastgesteld. In paragraaf 3.8 van deze wijzigingsverordening zijn vrijstellingen opgenomen voor beschermde diersoorten.
Voor verschillende nationaal beschermde diersoorten (zie bijlage 3) verleent Provinciale Staten vrijstelling van het verbod op het vangen van dieren en het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen van dieren ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud. Daarnaast zijn voor het vangen van dieren voorschriften opgenomen ten aanzien van de vangmethoden en is het vangen van dieren alleen toegestaan, wanneer het niet mogelijk is om dieren te verjagen van de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden.

B1.1.2 BESCHERMING NATUURGEBIEDEN

Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden). Deze gebieden vormen, samen met Natura 2000-gebieden in andere Europese landen, een samenhangend geheel van natuurgebieden voor behoud, ontwikkeling en herstel van de Europese biodiversiteit. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. De ecologische doelen (instandhoudingsdoelstellingen) die in deze gebieden worden nagestreefd, zijn vastgelegd in de Aanwijzingsbesluiten.

In paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming zijn regels opgenomen voor de beoordeling van effecten van plannen, projecten en andere handelingen op Natura 2000-gebieden.
Voor het realiseren van projecten of verrichten van andere handelingen – ongeacht of zij plaatsvinden binnen of buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied – is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming

nodig, wanneer zij de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen of de habitattypen van soorten kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De instandhoudingsdoelstellingen die voor het gebied zijn opgesteld zijn leidend bij de beoordeling van de effecten. Gedeputeerde Staten van de provincie zijn bevoegd om een vergunning te verlenen voor projecten die kunnen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. Bij vergunningaanvraag dient de initiatiefnemer een zogenaamde "passende beoordeling" in te dienen. Vergunning wordt verleend, wanneer uit deze passende beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het gebied met zekerheid niet worden aangetast óf wanneer, indien wel sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken, wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- Er zijn geen alternatieve oplossingen.
- Er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard.
- Er worden compenserende maatregelen getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-gebied bewaard blijft.

Voor het vaststellen van plannen die kunnen leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen geldt eveneens dat een passende beoordeling moet worden opgesteld. Vaststelling van het plan vindt pas plaats, wanneer is aangetoond dat geen aantasting plaatsvindt van de instandhoudingsdoelstellingen of wanneer wordt voldaan aan de hiervoor genoemde voorwaarden.

B1.1.3 BESCHERMING HOUTOPSTANDEN

Tot slot regelt hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming de bescherming van houtopstanden. Het hoofdstuk ziet alleen toe op houtopstanden van minimaal 10 are of rijbeplantingen van meer dan twintig bomen, gelegen buiten de door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Houtopstanden op erven en in tuinen, fruitbomen, windschermen om boomgaarden, kerstbomen en kweekgoed en populieren- en wilgenopstanden langs (water)wegen en landbouwgronden en ten behoeve van biomassaproductie (onder voorwaarden) vallen niet onder de werking van de Wet natuurbescherming.

Kap van (delen van) houtopstanden dient vooraf gemeld te worden bij Gedeputeerde Staten. De provincie stelt bij verordening eisen aan de manier waarop deze melding moet worden gedaan. De gevelde houtopstand moet binnen drie jaar na kap worden herplant op deze locatie. Ook aan de wijze van herplant kunnen provincies bij verordening eisen stellen. Tevens kunnen provincies vrijstelling verlenen van de herplantplicht.

Daarnaast stellen gemeenten veelal aanvullende regels op ten aanzien van de kap van bomen (kapvergunningplicht). Deze regels betreffen meestal alleen de kap van bomen binnen de bebouwde kom en/of de kap van waardevolle of monumentale bomen.

B1.2 PROVINCIALE GEBIEDSBESCHERMING

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS) dat globaal is aangewezen in het Structuurschema Groene Ruimte, is op provinciaal niveau uitgewerkt en exact begrensd. Binnen de provincie Limburg is deze begrenzing uitgewerkt in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014.

Het ruimtelijk beleid voor het Nationaal Natuurnetwerk (NNN) is erop gericht de wezenlijke kenmerken van de gebieden te ontwikkelen, herstellen en behouden. Derhalve is voor het NNN het 'nee, tenzij'-regime ingevoerd. Volgens dit regime dient allereerst vastgesteld te worden of de geplande ingreep significant negatieve effecten heeft op de in het NNN-gebied aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden. Wanneer dit zo is, geldt in principe dat de ingreep geen doorgang kan vinden. Uitzondering geldt alleen voor ingrepen waarbij sprake is van groot openbaar belang en waarbij geen alternatieven voor de plannen beschikbaar zijn. In dat geval dient compensatie van de aangetaste waarden plaats te vinden (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit et al., 2007).

Met het opnemen van de Goudgroene natuurzone in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014) wordt invulling gegeven aan de opdracht die de provincies van het rijk hebben gekregen voor de begrenzing van het Nationaal Natuurnetwerk, en de verankering daarvan in het provinciale planologische beleid. Met de aanwijzing van de zilvergroene en bronsgroene natuur- en landschapszones stimuleert de provincie het behoud en de ontwikkeling van natuur en landschap ook buiten de goudgroene zone. In onderstaand kader zijn deze natuur- en landschapszones verder toegelicht.

Goudgroene natuurzone

De goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het Nationaal Natuurnetwerk. Binnen de goudgroene zone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur en de ontwikkeling van nieuwe natuur.

Zilvergroene natuurzone

De zilvergroene natuurzone betreft veelal overgangszones rondom de goudgroene natuurzone tussen deze natuurgebieden en overig gebied. Binnen de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal. De zilvergroene natuurzone maakt geen onderdeel uit van het Nationaal Natuurnetwerk, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de goudgroene natuurzone. De provincie stimuleert de ontwikkeling van natuur en landschap binnen de zilvergroene zones met subsidies en natuurcompensaties.

Bronsgroene landschapszone

De bronsgroene landschapszone omvat de landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden met de daarin aanwezige (extensievere) landbouwgebieden, monumenten, kleinere landschapselementen, waterlopen e.d. Een kwart van de bronsgroene landschapszone wordt gevormd door het winterbed van de Maas. In Zuid-Limburg omvatten deze zones ook de steilere hellingen, droogdalen en de belangrijkste landschappelijke verbindingen naar het Maasdal. Het beleid binnen de bronsgroene landschapszone is er op gericht om de landschappelijke kernkwaliteiten te behouden, te beheren, te ontwikkelen en te beleven. Deze zone bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgronden. Binnen deze zone komen op bestemmingsplanniveau andere bestemmingen en functies voor, zoals infrastructuur, woningen, toeristische voorzieningen e.d.

Provinciale Omgevingsvisie Limburg

In het kader van de aankomende Omgevingswet, is in de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) de lange termijn visie van het provinciaal beleid beschreven. Deze opvolging van het huidige POL 2014 is in oktober 2021 vastgesteld door Provinciale Staten.

De belangrijkste wijzigingen ten opzichte van het POL 2014 zijn dat de ambitie van het natuurbeleid in de provincie Limburg is gewijzigd van het in stand houden van biodiversiteit naar het in stand houden en versterken, waar mogelijk. In de aanpak van de Goudgroene Natuurzone, waarvan de naam is gewijzigd in Natuurnetwerk Limburg, is de focus verlegd van de kwantitatieve opgave naar hoogwaardige kwalitatieve inrichting van nieuwe natuur in het Natuurnetwerk Limburg. De Zilvergroene Natuurzone en Bronsgroene Landschapszone zijn hierbij samengevoegd tot de Groenblauwe mantel.

In de natuuraanpak krijgen de stikstofaanpak en natuurherstel ruim aandacht. Er is ook meer aandacht voor areaal en kwaliteit in bossen, aansluitend op de landelijke bossenstrategie. Nieuw is de beoogde transformatie van de drie nationale parken tot regionale landschappen. Tot slot is er aandacht voor het beheer van populaties wilde dieren.

B2 BESCHERMDE SOORTEN

Naast de bescherming van Vogelrichtlijnsoorten, bevat de Wet natuurbescherming verbodsbepalingen voor de soorten opgenomen in Bijlage IV onderdeel a en b van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het verdrag van Bonn. De betreffende soorten zijn in de onderstaande tabel opgenomen. De nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in de tweede tabel in deze bijlage.

Tabel 4 Soorten Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern en Verdrag van Bonn.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Baardvleermuis	*Myotis mystacinus*
Bechsteins vleermuis	*Myotis bechsteini*
Bever	*Castor fiber*
Bosvleermuis	*Nyctalus leisleri*
Brandts vleermuis	*Myotis brandti*
Bruinvis	*Phocoena phocoena*
Bultrug	*Megaptera novaeangliae*
Butskop	*Hyperoodon ampullatus*
Dwergpotvis	*Kogia breviceps*
Dwergvinvis	*Balaenoptera acutorostrata*
Franjestaart	*Myotis nattereri*
Gestreepte dolfijn	*Stenella coeruleoalba*
Gewone dolfijn	*Delphinus delphis*
Gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*
Gewone grootoorvleermuis	*Pletocus auritus*
Grijze grootoorvleermuis	*Plecotus austriacus*
Grote hoefijzerneus	*Rhinolophus ferrumequinum*
Grote rosse vleermuis	*Nyctalus lasiopterus*
Gewone spitsdolfijn	*Mesoplodon bidens*
Gewone vinvis	*Balaenoptera physalus*
Griend	*Globicephala melas*
Grijze dolfijn	*Grampus griseus*
Hamster	*Cricetus crisetus*
Hazelmuis	*Muscardinus avellanarius*
Ingekorven vleermuis	*Myotis emarginatus*
Kleine hoefijzerneus	*Rhinolophus hipposideros*
Kleine zwaardwalvis	*Pseudorca crassidens*
Laatvlieger	*Eptesicus serotinus*
Lynx	*Lynx lynx*
Meervleermuis	*Myotis dasycneme*
Mopsvleermuis	*Barbastella barbastellus*
Narwal	*Monodon monoceros*
Noordse vleermuis	*Eptesicus nilssoni*
Noordse woelmuis	*Microtus oeconomus*
Noordse vinvis	*Balaenoptera borealis*
Orca	*Orcinus orca*
Otter	*Lutra lutra*
Potvis	*Physeter catodon*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Ruige dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*
Spitsdolfijn van Gray	*Mesoplodon grayi*
Tuimelaar	*Tursiops truncatus*
Tweekleurige vleermuis	*Vespertilio murinus*
Vale vleermuis	*Myotis myotis*
Watervleermuis	*Myotis daubentoni*
Walrus	*Odobenus rosmarus*
Witflankdolfijn	*Lagenorhynchus acutus*
Witsnuitdolfijn	*Lagenorhynchus albirostris*
Witte dolfijn	*Delphinapterus leucas*
Wolf	*Canis lupus*
Amfibieën	
Boomkikker	*Hyla arborea*
Geelbuikvuurpad	*Bombina variegata*
Heikikker	*Rana arvalis*
Kamsalamander	*Triturus cristatus*
Knoflookpad	*Pelobates fuscus*
Poelkikker	*Rana lessonae*
Rugstreeppad	*Bufo calamita*
Vroedmeesterpad	*Alytes obstetricans*
Reptielen	
Dikkopschildpad	*Caretta caretta*
Gladde slang	*Coronella austriaca*
Kemp's zeeschildpad	*Lepidochelys kempii*
Lederschildpad	*Dermochelys coriacea*
Muurhagedis	*Podarcis muralis*
Soepschildpad	*Chelonia mydas*
Zandhagedis	*Lacerta agilis*
Vissen	
Houting	*Coregonus oxyrinchus*
Steur	*Acipenser sturio*
Dagvlinders	
Apollovlinder	*Parnassius apollo*
Boszandoog	*Lopinga achine*
Donker pimpernelblauwtje	*Phengaris nausithous*
Grote vuurvlinder	*Lycaena dispar*
Moerasparelmoervlinder	*Euphydryas aurinia*
Pimpernelblauwtje	*Phengaris teleius*
Tijmblauwtje	*Maculinea arion*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Rosse vleermuis	*Nyctalus noctula*
Libellen	
Bronslibel	*Oxygastra curtisii*
Gaffellibel	*Ophiogomphus cecilia*
Gevlekte witsnuitlibel	*Leucorrhinia pectoralis*
Groene glazenmaker	*Aeshna viridis*
Mercuurwaterjuffer	*Coenagrion mercuriale*
Noordse winterjuffer	*Sympecma annulata*
Oostelijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia albifrons*
Sierlijke witsnuitlibel	*Leucorrhinia caudalis*
Rivierrombout	*Gomphus flavipes*
Kevers	
Brede geelrandwaterroofkever	*Dytuscus latissimus*
Gestreepte waterroofkever	*Graphoderus bilineatus*
Juchtleerkever	*Osmoderma eremita*
Vermiljoenkever	*Cucujus cinnaberinus*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zilverstreephooibeestje	*Coenonympha hero*
Planten	
Drijvende waterweegbree	*Luronium natans*
Geel schorpioenmos	*Hamatocaulis vernicosus*
Groenknolorchis	*Liparis loeselli*
Kleine vlotvaren	*Salvinia natans*
Kruipend moerasscherm	*Apium repens*
Liggende raket	*Sisymbrium supinum*
Tonghaarmuts	*Orthotrichum rogeri*
Zomerschroeforchis	*Spiranthes aestivalis*
Overige soorten	
Bataafse stroommossel	*Unio crassus*
Oeveraas	*Palingenia longicauda*
Platte schijfhoren	*Anisus vorticulus*
Teunisbloempijlstaart	*Proserpinus proserpina*

Tabel 5 Andere soorten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren	
Aardmuis	*Microtus agrestis*
Boommarter	*Martes martes*
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*
Bunzing	*Mustela putorius*
Damhert	*Dama dama*
Das	*Meles meles*
Dwergmuis	*Micromys minutus*
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*
Edelhert	*Cervus elaphus*
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*
Egel	*Erinaceus europaeus*
Eikelmuis	*Eliomys quercinus*
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*
Gewone zeehond	*Phoca vitulina*
Grote bosmuis	*Apodemus flavicollis*
Grijze zeehond	*Halichoerus grypus*
Haas	*Lepus eauropaeus*
Hermelijn	*Mustela erminea*
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*
Molmuis	*Arvicola scherman*
Ondergrondse woelmuis	*Microtus subterraneus*
Ree	*Capreolus capreolus*
Rosse woelmuis	*Myodes glareolus*
Steenmarter	*Martes foina*
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Woelrat	*Arvicola amphibius*
Amfibieën	
Alpenwatersalamander	*Triturus alpestris*
Bruine kikker	*Rana temporaria*
Gewone pad	*Bufo bufo*
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*
Meerkikker	*Rana ridibunda*
Middelste groene kikker	*Rana klepton esculentus*
Vinpootsalamander	*Lissotriton helveticus*
Vuursalamander	*Salamandra salamandra*
Reptielen	
Adder	*Vipera berus*
Hazelworm	*Anguis fragilis*
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*
Ringslang	*Natrix natrix*
Vissen	
Beekdonderpad	*Cottus rhenanus*
Beekprik	*Lampetra planeri*
Elrits	*Phoxinus phoxinus*
Gestippelde alver	*Alburnoides bipunctatus*
Grote modderkruiper	*Misgurus fossilis*
Kwabaal	*Lota lota*
Dagvlinders	
Aardbeivlinder	*Pyrgus malvae*
Bosparelmoervlinder	*Melitaea athalia*
Bruin dikkopje	*Erynnis tages*
Bruine eikenpage	*Satyrium ilicis*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Veldmuis	*Microtus arvalis*
Veldspitsmuis	*Crocidura leucodon*
Vos	*Vulpes vulpes*
Waterspitsmuis	*Neomys fodiens*
Wezel	*Mustela nivalis*
Wild zwijn	*Sus scrofa*
Grote weerschijnvlinder	*Apatura iris*
Iepenpage	*Satyrium w-album*
Kleine heivlinder	*Hipparchia statilinus*
Kleine ijsvogelvlinder	*Limenitis camilla*
Kommavlinder	*Hesperia comma*
Pimpernelblauwtje	*Phengaris teleius*
Sleedoornpage	*Thecla betulea*
Spiegeldikkopje	*Heteropterus morpheus*
Veenbesblauwtje	*Plebejus optilete*
Veenbesparelmoervlinder	*Boloria aquilonaris*
Zilveren maan	*Boloria selene*
Libellen	
Beekrombout	*Gomphus vulgatissimus*
Bosbeekjuffer	*Calopteryx virgo*
Donkere waterjuffer	*Coenagrion armatum*
Gevlekte glanslibel	*Somatochlora flavomaculata*
Gewone bronlibel	*Cordulegaster boltonii*
Hoogveenglanslibel	*Somatochlora arctica*
Kempische heidelibel	*Sympetrum depressiusculum*
Speerwaterjuffer	*Coenagrion hastulatum*
Kevers	
Vliegend hert	*Lucanus cervus*
Planten	
Akkerboterbloem	*Ranunculus arvensis*
Akkerdoornzaad	*Torilis arvensis*
Akkerogentroost	*Odentites vernus*
Beklierde ogentroost	*Euphrasia officinalis*
Berggamader	*Teucrium montanum*
Bergnachtorchis	*Platanthera montana*
Blaasvaren	*Cystopteris fragilis*
Blauw guichelheil	*Anagallis arvensis*
Bokkenorchis	*Himantoglossum hircinum*
Bosboterbloem	*Ranunculus polyanthemos*
Bosdravik	*Bromopsis ramosa*
Brave hendrik	*Chenopodium bonus-henricus*
Brede wolfsmelk	*Euphorbia platyphyllos*
Breed wollegras	*Eriophorum latifolium*
Bruinrode wespenorchis	*Epipactis atrorubens*
Dennenorchis	*Goodyera repens*
Dreps	*Bromus secalinus*
Echte gamander	*Teucrium chamaedrys*
Franjegentiaan	*Gentianopsis ciliata*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Donker pimpernelblauwtje	*Phengaris nausithous*
Duinparelmoervlinder	*Argynnis niobe*
Gentiaanblauwtje	*Phengaris alcon*
Grote parelmoervlinder	*Argynnis aglaja*
Grote vos	*Nymphalis polychloris*
Grote vuurvlinder	*Lycaena dispar*
Groensteel	*Asplenium viride*
Groot spiegelklokje	*Legousia speculum-veneris*
Grote bosaardbei	*Fragaria moschata*
Grote leeuwenklauw	*Aphanes arvensis*
Honingorchis	*Herminium monorchis*
Kalkboterbloem	*Ranunculus polyanthemos*
Kalketrip	*Centaurea calcitrapa*
Karthuizer anjer	*Dianthus carthusianorum*
Karwijselie	*Selinum carvifolia*
Kleine ereprijs	*Veronica verna*
Kleine schorseneer	*Scorzonera humilis*
Kleine wolfsmelk	*Euphorbia exigua*
Kluwenklokje	*Campanula glomerata*
Knollathyrus	*Lathyrus linifolius*
Knolspirea	*Filipendula vulgaris*
Korensla	*Arnoseris minima*
Kranskarwij	*Carum verticillatum*
Kruiptijm	*Thymus serphyllum*
Lange zonnedauw	*Drosera anglica*
Liggende ereprijs	*Veronica prostrata*
Moerasgamander	*Teucrium scordium*
Muurbloem	*Erysimum cheiri*
Naakte lathyrus	*Lathyrus aphaca*
Naaldenkervel	*Scanix pecten-veneris*
Pijlscheefkelk	*Arabis hirsuta*
Roggelelie	*Lilium bulbiferum*
Rood peperboompje	*Daphne mezereum*
Rozenkransje	*Antennaria dioica*
Ruw parelzaad	*Lithospermum arvense*
Scherpkruid	*Asperugo procumbens*
Schubvaren	*Asplenium ceterach*
Schubzegge	*Carex lepidocarpa*
Smalle raai	*Galeopsis angustifolia*
Spits havikskruid	*Hieracium lactucella*
Steenbraam	*Rubus saxatilis*
Stijve wolfsmelk	*Euphorbia stricta*
Stofzaad	*Monotropa hypopitys*
Tengere distel	*Carduus tenuiflorus*
Tengere veldmuur	*Minuartia hybrida*
Trosgamander	*Teucrium botrys*
Veenbloembies	*Scheuchzeria palustris*
Vliegenorchis	*Ophrys insectifera*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Geelgroene wespenorchis	*Epipactis muelleri*
Geplooide vrouwenmantel	*Alchemilla subcrenata*
Getande veldsla	*Valerianella dentata*
Gevlekt zonneroosje	*Tuberaria guttata*
Glad biggenkruid	*Hypochaeris glabra*
Gladde zegge	*Carex laevigata*
Groene nachtorchis	*Dactylorhiza viridis*
Zweedse kornoelje	*Cornus suecica*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Vroege ereprijs	*Veronica praecox*
Wilde averuit	*Artemisia campestris*
Wilde ridderspoor	*Consolida regalis*
Wilde weit	*Melampyrum arvense*
Wolfskers	*Atropa belladonna*
Zandwolfsmelk	*Euphorbia seguieriana*
Zinkviooltje	*Viola lutea calaminaria*
Overige soorten	
Europese rivierkreeft	*Astacus astacus*

B3 PROVINCIALE VRIJSTELLING

Provinciale Staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Ten behoeve van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en bestendig beheer en onderhoud heeft de provincie Limburg een vrijstelling verleend voor de soorten zoals opgenomen in de onderstaande tabel.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Periode vrijstelling
Zoogdieren		
Aardmuis	*Microtus agrestis*	Gehele jaar
Bosmuis	*Apodemus sylvaticus*	Gehele jaar
Bunzing	*Mustela putorius*	Gehele jaar
Dwergmuis	*Micromys minutus*	Gehele jaar
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	Gehele jaar
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*	Maart-april en juli t/m november
Egel	*Erinaceus europaeus*	Gehele jaar
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	Gehele jaar
Haas	*Lepus eauropaeus*	Gehele jaar
Hermelijn	*Mustela erminea*	Gehele jaar
Huisspitsmuis	*Crocidura russula*	Gehele jaar
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	Gehele jaar
Ondergrondse woelmuis	*Microtus subterraneus*	Gehele jaar
Ree	*Capreolus capreolus*	Gehele jaar
Rosse woelmuis	*Myodes glareolus*	Gehele jaar
Steenmarter	*Martes foina*	15 augustus t/m februari
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	Gehele jaar
Veldmuis	*Microtus arvalis*	Gehele jaar
Vos	*Vulpes vulpes*	Gehele jaar
Wezel	*Mustela nivalis*	Gehele jaar
Woelrat	*Arvicola amphibius*	Gehele jaar
Amfibieën		
Bruine kikker	*Rana temporaria*	Gehele jaar
Gewone pad	*Bufo bufo*	Gehele jaar
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	Gehele jaar
Meerkikker	*Rana ridibunda*	Gehele jaar
Middelste groene kikker	*Rana esculenta*	Gehele jaar
Reptielen		
Hazelworm	*Anguis fragilis*	Juli, augustus en september
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*	15 augustus t/m 15 oktober

Toelichting

Betreft	N280 West, wegvak Leudal – Verbetering Natuurnetwerk Nederland
Ons kenmerk	PLI175-0001-TOE-FF-VerbeteringNNN-5.1
Datum	24 januari 2022
Opsteller	R. Janssen
Verificatie	P. van Zandvoort
Validatie	M. Kersten

Verbetering Natuurnetwerk Nederland

In de omgeving van de N280 Leudal zijn diverse delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aanwezig. Binnen de Provincie Limburg zijn deze delen aangeduid als de goudgroene natuurzone (en in de toekomst Natuurnetwerk Limburg, zie voetnoot verderop in deze notitie). In de toekomstige situatie van de N280 Leudal is er sprake van oppervlakte aantasting van diverse delen van het NNN (goudgroene natuurzone) als gevolg van de herinrichting. Ondersteunend voor deze gebieden (maar geen onderdeel van NNN) zijn de zilvergroene natuurzone en de bronsgroene landschapszone aangewezen. Beide zones bevinden zich voor een klein deel binnen het plangebied, maar van een significante aantasting van deze twee zones is geen sprake (Compensatieplan N280, Kragten 2021).

In overeenstemming met de Provincie Limburg is in 2014 besloten dat voor het project N280 de saldobenaderingssystematiek zal worden gevolgd voor de reconstructie van de N280. Deze aanpak is hier mogelijk doordat bij de uitvoering van het PIP de belangen doorstroming, verkeersveiligheid, waterkwaliteit, waterhuishouding, landbouwkundig gebruik en natuurontwikkeling bij elkaar komen. Deze toelichtende nota gaat in op de aan te tasten natuurwaarden (NNN) en geldt als toelichting op welke oppervlakte aangetast wordt, op welke locaties verbetering van het NNN plaatsvindt en hoe deze vormgegeven wordt.

Directe aantasting

Het nieuwe tracé van de N280 Leudal tast een oppervlakte van 75.553 m^2 van het NNN aan, op basis van het DO, zie ook bijlage 1. Deze aantasting betreft de in tabel 1 weergegeven natuurbeheertypen (Natuurbeheerplan Provincie Limburg). Om inzichtelijk te maken in hoeverre de natuurverbetering binnen het plan zich verhoudt tot de aan te tasten natuur is gebruik gemaakt van de Beleidsregel Natuurcompensatie (Provincie Limburg) als rekeninstrument. In tabel 1 is de in dit kader ook benodigde compensatietoeslag per beheertype weergegeven.

Tabel 1 Aan te tasten natuurbeheertypen en de daarvoor bepaalde compensatietoeslag

Natuurbeheertype	Compensatietoeslag
Kruidenrijk en faunarijk grasland	33%
Rivier- en beekbegeleidend bos	66%
Droog schraalgrasland	66%
Haagbeuken- en essenbos	>66% - maximaal 100%
Dennen-, eiken- en beukenbos	>66% - maximaal 100%
Droog bos met productie*	>66% - maximaal 100%

*Ten aanzien van het beheertype 'Droog bos met productie' is in de beleidsregel geen toeslag benoemd. Hiervoor is daarom uitgegaan van een vergelijkbaar bosbeheertype (Dennen, eiken- en beukenbos).

Het vaststellen van de opgave heeft plaatsgevonden in overleg met de provincie Limburg als bevoegd gezag in dezen. In het overleg met de provincie Limburg (dhr. T. Castenmiller) is vastgesteld dat ten aanzien van het beheertype Kruidenrijk en faunarijk grasland (20.987 m^2) een toeslag van 33% wordt gerekend en dat ten aanzien van de overige beheertypen (54.566 m^2) een toeslag van 66% wordt gerekend. Voor een toeslag van maximaal 66% (in plaats van 100%) kan hier worden gekozen doordat met de strategische keuze van de in te zetten percelen een maximaal natuurrendement wordt gerealiseerd in de aansluitende goudgroene natuurgebieden. In het kader van de saldobenadering, zie hieronder, wordt niet gesproken van compensatie van NNN, maar gaat het om de totale natuurontwikkeling die bereikt wordt met het plan. Omdat het in dit geval echter ook gaat om het verlies van bestaande natuur en de realisatie van nieuwe natuur op 'kale' gronden, is gebruik gemaakt van de Beleidsregel Natuurcompensatie als rekeninstrument om een redelijke opgave te berekenen voor de minimaal te realiseren nieuwe natuur. Hiermee komt de opgave als gevolg van directe aantasting neer op (20.987*1.33 + 54.566*1.66 =) **118.492 m^2**.

Opgave indirecte aantasting

Naast dat er sprake is van een directe oppervlakteaantasting als gevolg van de herinrichting van de N280 Leudal, blijkt uit het compensatieplan dat er tevens sprake is van een toename aan geluidsverstoring als gevolg van de herinrichting. Als gevolg van een toename aan geluidsverstoring gaat de natuurfunctie van het NNN niet helemaal verloren, maar leidt wel tot verslechtering van de kwaliteit ervan (indirecte aantasting). Deze delen worden verrekend conform onderstaande tabel 2.

Tabel 2 Toeslag aantasting bij geluidsverstoring

Aanvullende geluidsverstoring op het NNN tussen 42 dB (A) en 48 dB (A)	Geen toeslag
Aanvullende geluidsverstoring op het NNN tussen 48 dB (A) en 58 dB (A)	Toeslag van 0.2 van het oppervlak
Aanvullende geluidsverstoring op het NNN hoger dan 58 dB (A)	Toeslag van 0.5 van het oppervlak

De toename aan geluidsverstoring op het NNN is in beeld gebracht op twee niveaus, namelijk daar waar de geluidsverstoring in de toekomstige situatie toeneemt naar 48 tot 58 dB (A) en daar waar de verstoring hoger wordt dan 58 dB (A). Om inzichtelijk te maken welke toename aan verstoring optreedt, is de geluidsverstoring weergegeven op kaartmateriaal, zie bijlage 2. In tabel 3 is weergegeven over welke oppervlakte sprake is van een toename aan geluidsverstoring. Het gaat hierbij om (deel)gebieden waarbij er in de toekomstige situatie een toename is van geluidsverstoring tot boven een in tabel 2 aangegeven niveau. Wanneer bijvoorbeeld in de huidige situatie in een bepaald gebied reeds sprake is van een verstoring van meer dan 58 dB (A) en dit is tevens zo in de huidige situatie, dan is hier geen sprake van een toename aan verstoring. Daar waar in de huidige situatie nog geen geluidsverstoring optreedt en dit komt in de toekomstige situatie boven een bepaald niveau (tabel 2) uit, is wel sprake van een toenemende geluidsverstoring. In tabel 3 is vervolgens berekend wat de minimale opgave voor de nieuwe natuur is, na doorrekening van de toeslagfactor.

Tabel 3 Oppervlakte verstoringsgebied en opgave geluidsverstoring

Niveau geluidsverstoring	Oppervlakte verstoringsgebied	Toeslagfactor	Compensatieopgave
48 dB (A) – 58 dB (A)	49.619 m^2	0.2	9.924 m^2
> 58 dB (A)	55.402 m^2	0.5	27.701 m^2

In totaal leidt de toename aan geluidsverstoring tot een opgave van **37.625 m^2**.

Opgave minimale natuurontwikkeling totaal

In voorgaande paragrafen is de minimale natuurontwikkeling die gerealiseerd moet worden in het kader van de herinrichting van de N280 berekend. Om een redelijke vergelijking te kunnen maken tussen bestaande natuur en nieuw te ontwikkelen natuur is hierbij gebruik gemaakt van de Beleidsregel Natuurcompensatie als rekeninstrument. Voor wat de opgave als gevolg van directe en indirecte aantasting betreft, is de locatie waar de natuurontwikkeling gerealiseerd wordt bepalend voor de totale opgave. De opgaves voor directe aantasting en indirecte aantasting mogen gecombineerd worden, wanneer er voldoende oppervlak wordt ontwikkeld binnen 'stil' gebied. De definitie van 'stil' gebied is dat het perceel buiten de begrenzing van een geluidsverstoring van 48 dB als gevolg van het plan dient te liggen. Afhankelijk van de ontwikkellocatie betreft de totale opgave dus 118.492 m^2 wanneer hiervan minstens 37.625 m^2 binnen 'stil' gebied is gelegen, tot maximaal 156.117 m^2 (118.492 m^2 + 37.625 m^2) wanneer geen (delen) van de ontwikkellocaties buiten de begrenzing van 48 dB zijn gelegen.

Saldobenadering bij samenhangende ontwikkelingen

Ten behoeve van de omgang met aan te tasten NNN wordt gebruik gemaakt van artikel 2.6.4 van Provinciale Omgevingsverordening Limburg 2014[1] (POL 2014). Artikel 2.6.4 beschrijft de saldobenadering bij samenhangende ontwikkelingen:

Artikel 2.6.4 Saldobenadering bij samenhangende ontwikkelingen

1. Het verbod van artikel 2.6.2 (aantasting Goudgroene natuurzone) is niet van toepassing bij een combinatie van onderling samenhangende activiteiten, waarvan één of meer afzonderlijk een negatief effect hebben op de Goudgroene natuurzone, maar waarvan de gecombineerde uitvoering leidt tot een verbetering van de kwaliteit en samenhang van de Goudgroene natuurzone op gebiedsniveau.
2. Toepassing van de saldobenadering als bedoeld in het eerste lid, vindt alleen plaats, indien:
    a. de combinatie van plannen, projecten of handelingen binnen één samenhangende gebiedsvisie wordt gepresenteerd;
    b. per saldo sprake is van verbetering van de natuurwaarden in en rond het gebied, waarbij de samenhang van de goudgroene natuurzone verbetert;
    c. ten aanzien van de te nemen maatregelen ter verbetering van de natuurwaarden in de gebiedsvisie wordt aangegeven:
        - de aard, omvang, locaties en tijdvak van realisatie van deze maatregelen, en
        - op welke wijze deze maatregelen feitelijk en planologisch duurzaam worden geborgd.
    d. de uitvoering van deze visie voldoende is gegarandeerd;
    e. de kwaliteitswinst niet wordt gefinancierd uit reguliere middelen voor realisatie van de Goudgroene natuurzone.

Met name ten aanzien van lid 2.b dient gezocht te worden naar een geschikte locatie in de omgeving van de N280 voor de ontwikkeling van NNN-gebied. Hiervoor zijn de in tabel 4 weergegeven percelen beschikbaar en worden in het kader van het plan ingericht met de eveneens in deze tabel beschreven habitattypen. De ligging van de percelen is weergegeven in bijlage 3. In bijlage 4 is voor de locaties een schetsontwerp opgenomen van de inrichting (voorstel).

[1] Provinciale Omgevingsvisie Limburg

In het kader van de aankomende Omgevingswet, is in de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) de lange termijn visie van het provinciaal beleid beschreven. Deze opvolging van het huidige POL 2014 is in oktober 2021 vastgesteld door Provinciale Staten. De Provinciale Verordening is nog niet geactualiseerd, waardoor nu nog de vigerende beleidsregels gehanteerd worden. De POVI heeft geen gevolgen voor de te hanteren beleidsregels in deze toelichting. In de toekomst gaat de Goudgroene Natuurzone voortaan Natuurnetwerk Limburg heten. Voor nadere informatie wordt verwezen naar bijlage 1 van het Natuurcompensatieplan (Kragten, 2021).

Tabel 4. Ontwikkelpercelen NNN

Locatie	Kadastraal nr.	Oppervlakte (m^2)	Habitattypen	Gelegen in 'stil' gebied?
1	NDW.S.483	25.000	- Droog schraalgrasland - Ruigte - Struweel - Bosrandbeheer - Eiken- en beukenbos	Ja
2	NDW.AC.0506	19.355	- Ruigte - Bosrandbeheer - Elzenbroekbos - Haagbeuken- en essenbos - Droog tot vochtig schraalgrasland - Vochtig tot nat schraalgrasland	Ja
3	HHS.R.481 en HHS.R.154	50.604	- Elzenbroekbosbossen - Zeggenmoeras en zeggengrasland - Gagelstruweel - Struweel - Droog tot vochtig schraalgrasland - Dotterbloemgrasland - Poelen	Nee
4	HHS.R.190 en HHS.R.192	31.242	- Poelen - Kleine zeggengrasland - Kleine zeggenmoeras - Dotterbloemgrasland - Bosrandbeheer - Elzenbroekbos	Deels (stil: HHS.R.190: 7.730 m^2)
5	GTM.A.3458	3.554	- Elzenbroekbos	Ja
Totaal opgave ontwikkeling NNN		129.755 m^2		
Totaal opgave ontwikkeling 'stil' gebied		55.639 m^2		

Op basis van de overzichtstabel hierboven, is in tabel 5 samengevat met welke oppervlakte de natuurontwikkeling in het plan plaatsvindt.

Tabel 5. Ontwikkeling NNN samengevat

	Aan te tasten oppervlakte (incl. toeslagfactor)	Ontwikkeling
Oppervlakte NNN	118.492 m^2	129.755 m^2
Oppervlakte 'stil' gebied	37.625 m^2	55.639 m^2

In zijn totaliteit wordt er binnen het plan voor de herinrichting van de N280 een ruime hoeveelheid aan goudgroene natuurzone (NNN) ontwikkeld. Met een oppervlakte van 55.639 m^2 in 'stil' gebied, wordt de aantasting van 37.625 m^2 hiervoor ruimschoots verbeterd. De totale ontwikkeling van het NNN komt neer op 11.263 m^2 meer dan noodzakelijk[2]. Er wordt derhalve voldoende natuur gerealiseerd om te spreken van een verbetering van het Natuurnetwerk Nederland ter plaatse.

[2] De overmaat aan realisatie van NNN-natuurgebieden is mede ingegeven vanuit de opgave om de stikstofdepositie als gevolg van het plan te reduceren, zie hiervoor ook het Natuurcompensatieplan (Kragten, 2021).

Het PIP en de onderliggende documenten, waaronder deze memo, dienen beschouwd te worden als de samenhangende gebiedsvisie zoals bedoeld in artikel 2.6.4 lid 2.a van de Provinciale Verordening Limburg. Dit volgt bijvoorbeeld uit de alternatievenstudies die zijn gedaan om te komen tot deze voorkeursvariant en uit het gegeven dat de ontwikkellocaties middels het PIP direct als natuur bestemd worden.

Conclusie

Met het realiseren van natuur ter plaatse van de in deze toelichting beschreven percelen, wordt de oppervlakte te verliezen NNN als gevolg van de herinrichting van de N280 ruimschoots verbeterd en wordt voldaan aan de voorwaarden in het kader van de saldobenadering bij samenhangende ontwikkelingen.

Bijlagen

1. Kaart oppervlakteaantasting NNN
2. Kaart geluidsverstoring NNN
3. Kaart ontwikkellocaties
4. Schetsen inrichting ontwikkellocaties

Verklaring

Goudgroene natuurzone (GGN)

Natuuraantasting

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
1	17-06-2020	Aanpassingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		RJA		MKE	
0	20-12-2018		BS		RJA		MKE	

N280-West wegvak Leudal

Onderdeel
Aantasting NNN gebied

Opdrachtgever
Provincie Limburg

Fase
Definitief ontwerp

Formaat
A2+3

Schaal
1: 10000

Herten
Schoolstraat 2, 6045 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2308, 5202 CH 's-Hertogenbosch

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

Projectnummer
PLI175-0001

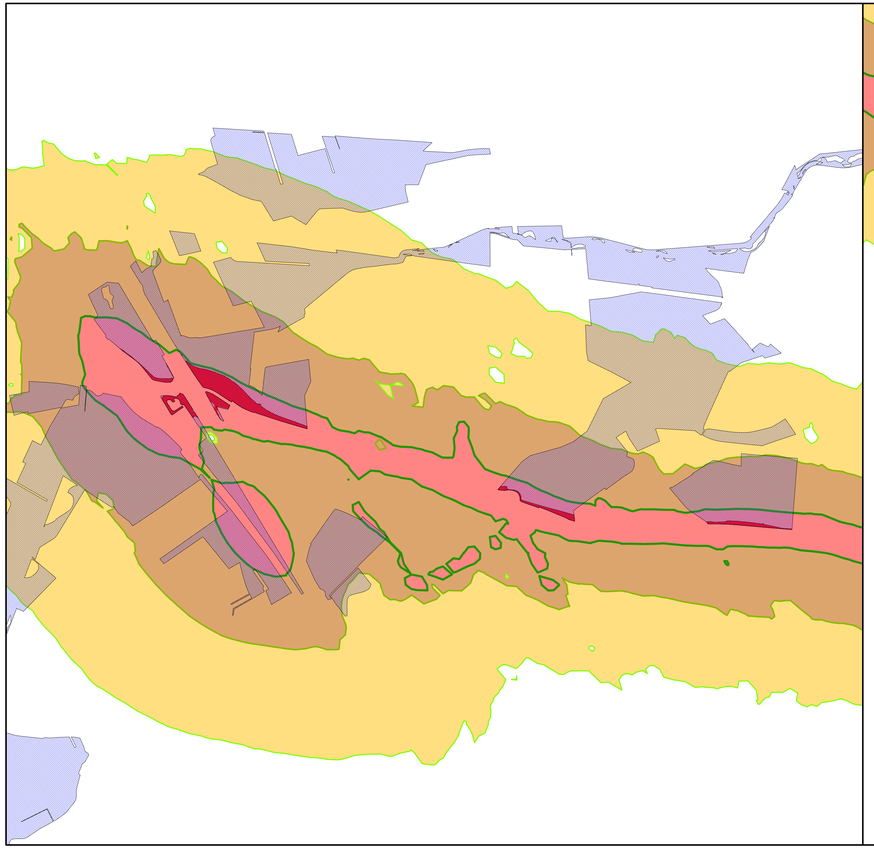
Tekeningnummer
2018-3115

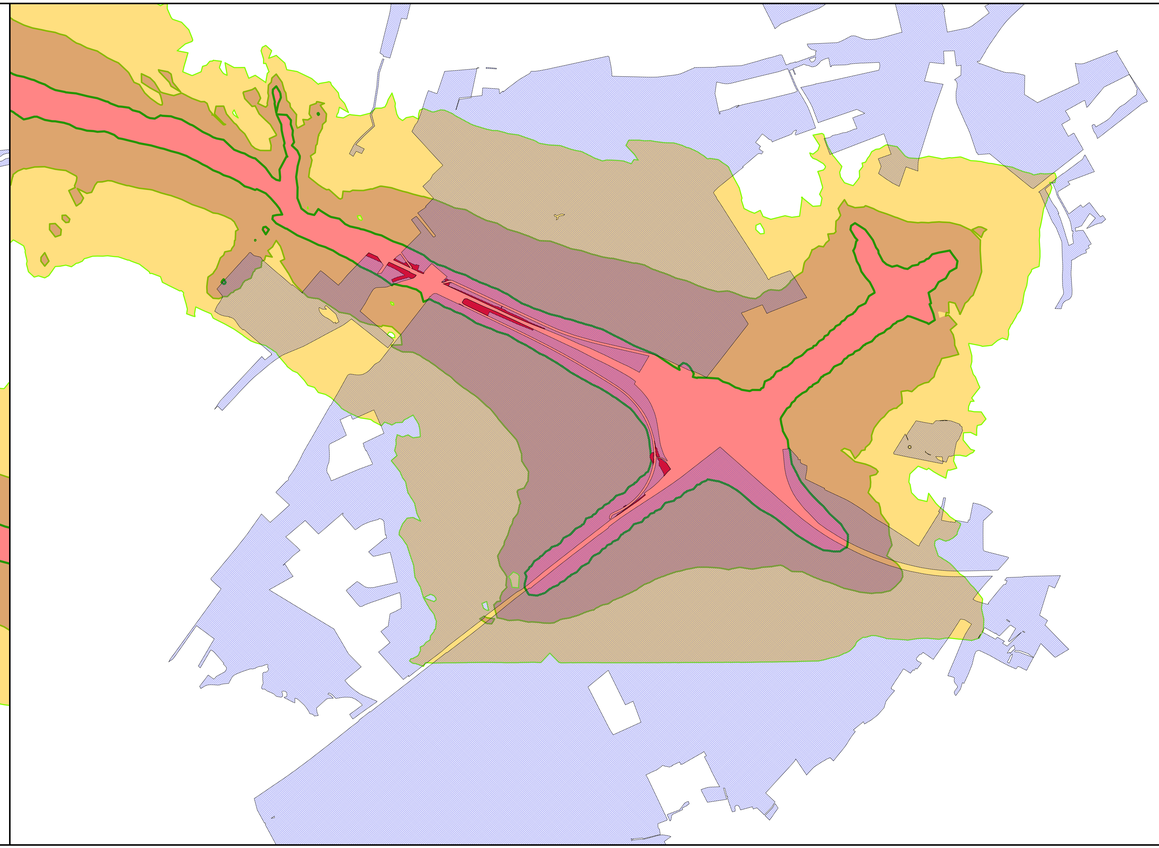
Behorende bij doc. nr.

kragten

m 0 200 400 600 800 1000

IN BEWERKING





Verklaring

- Goudgroene natuurzone (GGN)
- Natuuraantasting
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 42.00dB
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 48.00dB
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 58.00dB
- Gebied 42.00-48.00dB
- Gebied 48.00-58.00dB
- Gebied >58.00dB

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
2	09-06-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
1	11-05-2020	Wijziging a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
0	20-12-2018		BS		RJA		MKE	

N280-West wegvak Leudal

Onderdeel
Geluidscontouren huidige situatie

Opdrachtgever
Provincie Limburg

Fase
Definitief ontwerp

Formaat
A2+3

Schaal
1: 10000

Projectnummer
PLI175-0001

Tekeningnummer
2018-3116

Behorende bij doc. nr.

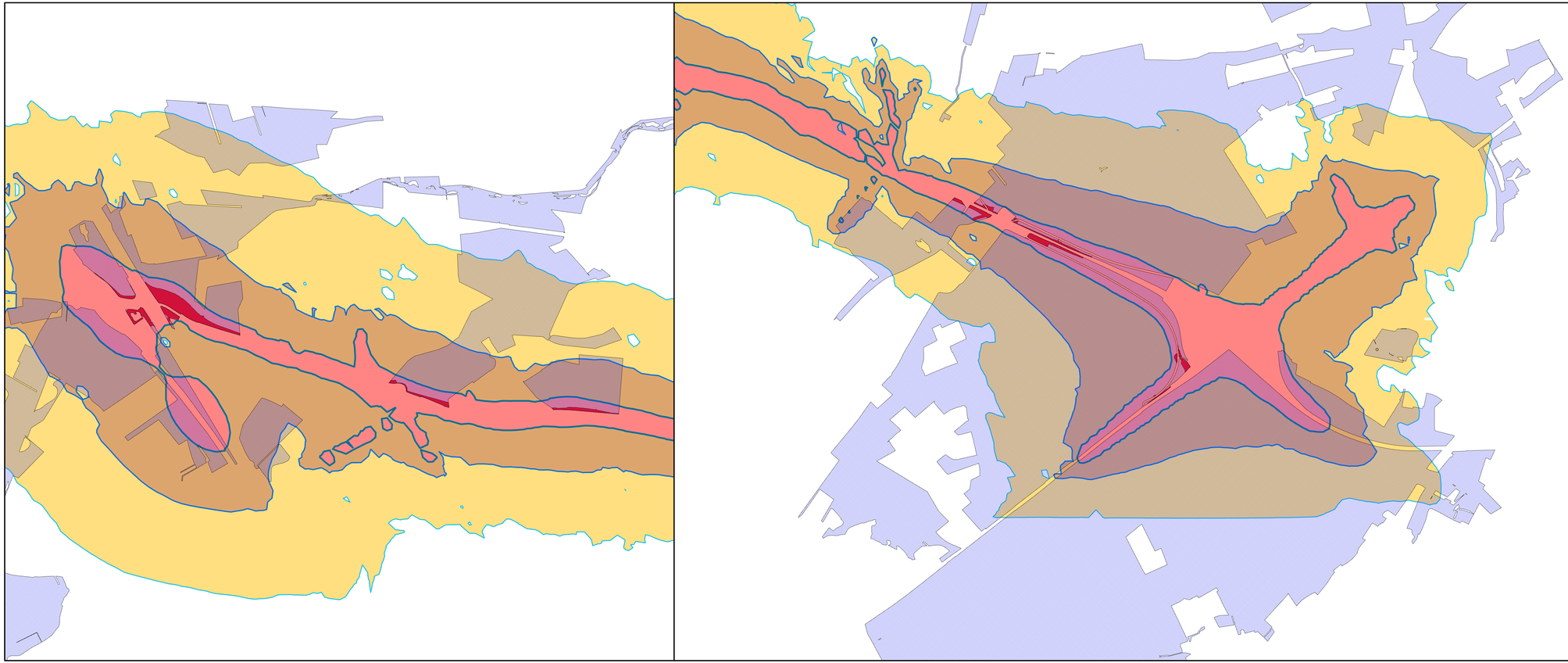
Heren
Schootsedijk 2, 6045 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2308, 5202 CH 's-Hertogenbosch

058 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

IN BEWERKING

m 0 200 400 600 800 1000



Verklaring

- Goudgroene natuurzone (GGN)
- Natuuraantasting
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 42.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 48.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 58.00dB
- Gebied 42.00-48.00dB
- Gebied 48.00-58.00dB
- Gebied >58.00dB

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
2	09-06-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
1	11-05-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
0	20-12-2018		BS		RJA		MKE	

N280-West wegvak Leudal

Onderdeel
Geluidscontouren toekomstige situatie

Opdrachtgever
Provincie Limburg

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2308, 5202 CH 's-Hertogenbosch

Herten
Schoolstraat 8, 6045 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

Fase
Definitief ontwerp

Projectnummer
PLI175-0001

Formaat
A2+3

Tekeningnummer
2018-3117

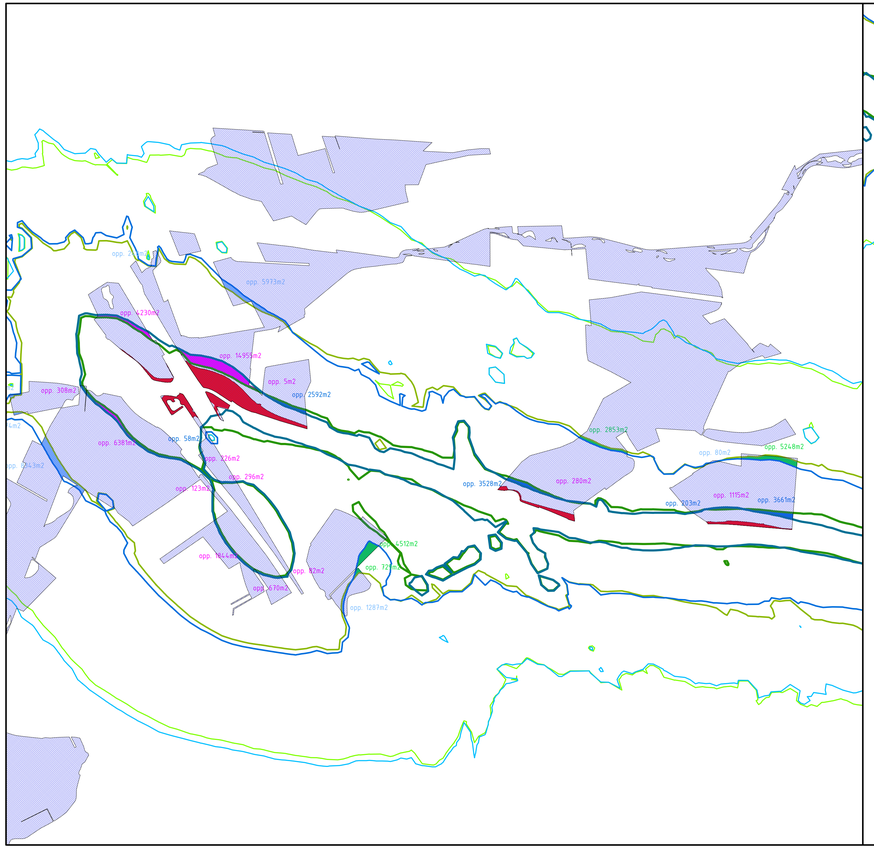
Schaal
1: 10000,

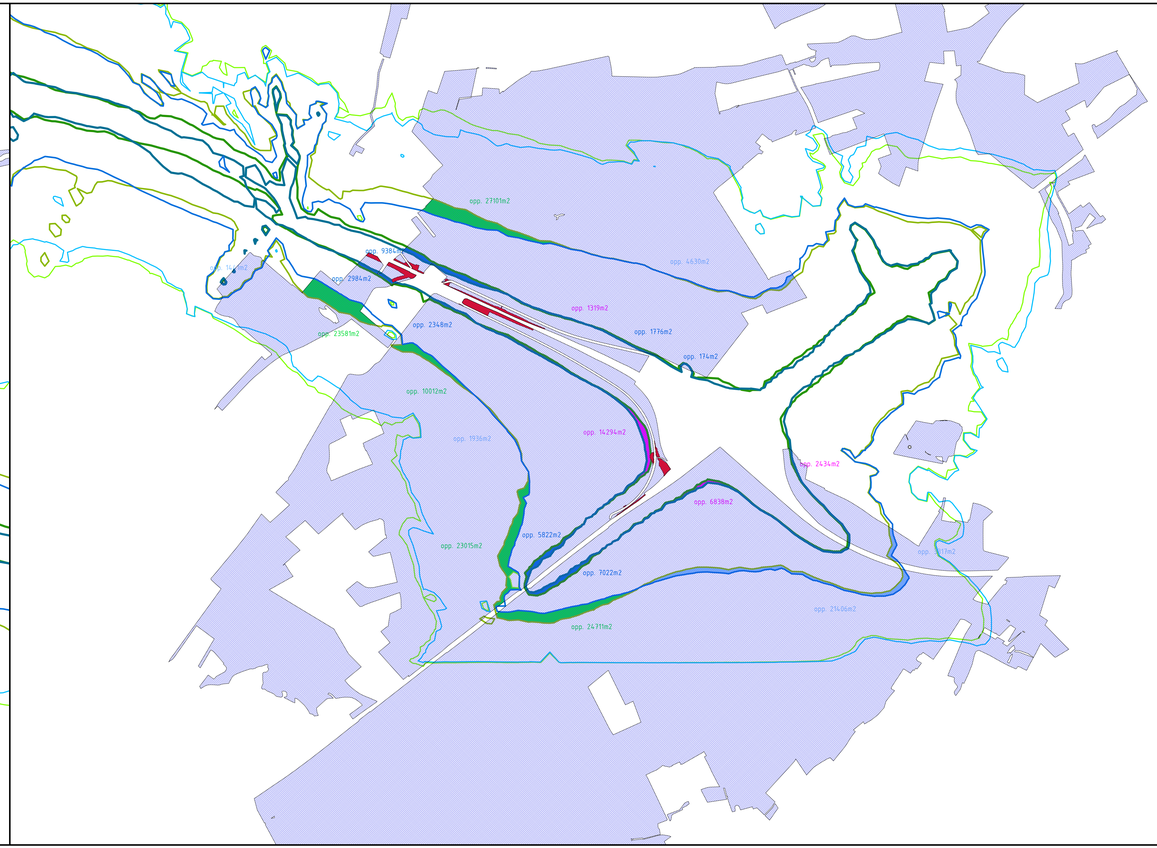
Behorende bij doc. nr.

m 0 200 400 600 800 1000

kragten

IN BEWERKING





Verklaring

- Goudgroene natuurzone (GGN)
- Natuuraantasting
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 42.00dB
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 48.00dB
- Geluidscontouren huidige situatie 2021 58.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 42.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 48.00dB
- Geluidscontouren toekomstige situatie 2031 58.00dB
- Toename geluidscontouren (2021-2031) 48.00dB
- Afname geluidscontouren (2021-2031) 48.00dB
- Toename geluidscontouren (2021-2031) 58.00dB
- Afname geluidscontouren (2021-2031) 58.00dB

Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Par.	Verificatie	Par.	Validatie	Par.
2	09-06-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
1	11-05-2020	Wijzigingen a.g.v. vernieuwde gegevens	BDV		BS		MKE	
0	20-12-2018		BS		RJA		MKE	

N280-West wegvak Leudal

Onderdeel
Geluidscontouren toe- afname

Opdrachtgever
Provincie Limburg

Fase
Definitief ontwerp

Formaat
A2+3

Schaal
1: 10000

Projectnummer
PLI175-0001

Tekeningnummer
2018-3119

Behorende bij doc. nr.

Kragten
Heren
Schoolstraat 8, 6045 BN Herten
Postbus 14, 6040 AA Roermond

's-Hertogenbosch
Hambakenwetering 5-J, 5231 DD 's-Hertogenbosch
Postbus 2308, 5202 CH 's-Hertogenbosch

088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

IN BEWERKING

provincie limburg

schaal 1: 22677
0 200 400 600m

N

legenda

Goud, zilver, brons

Goudgroene natuurzone

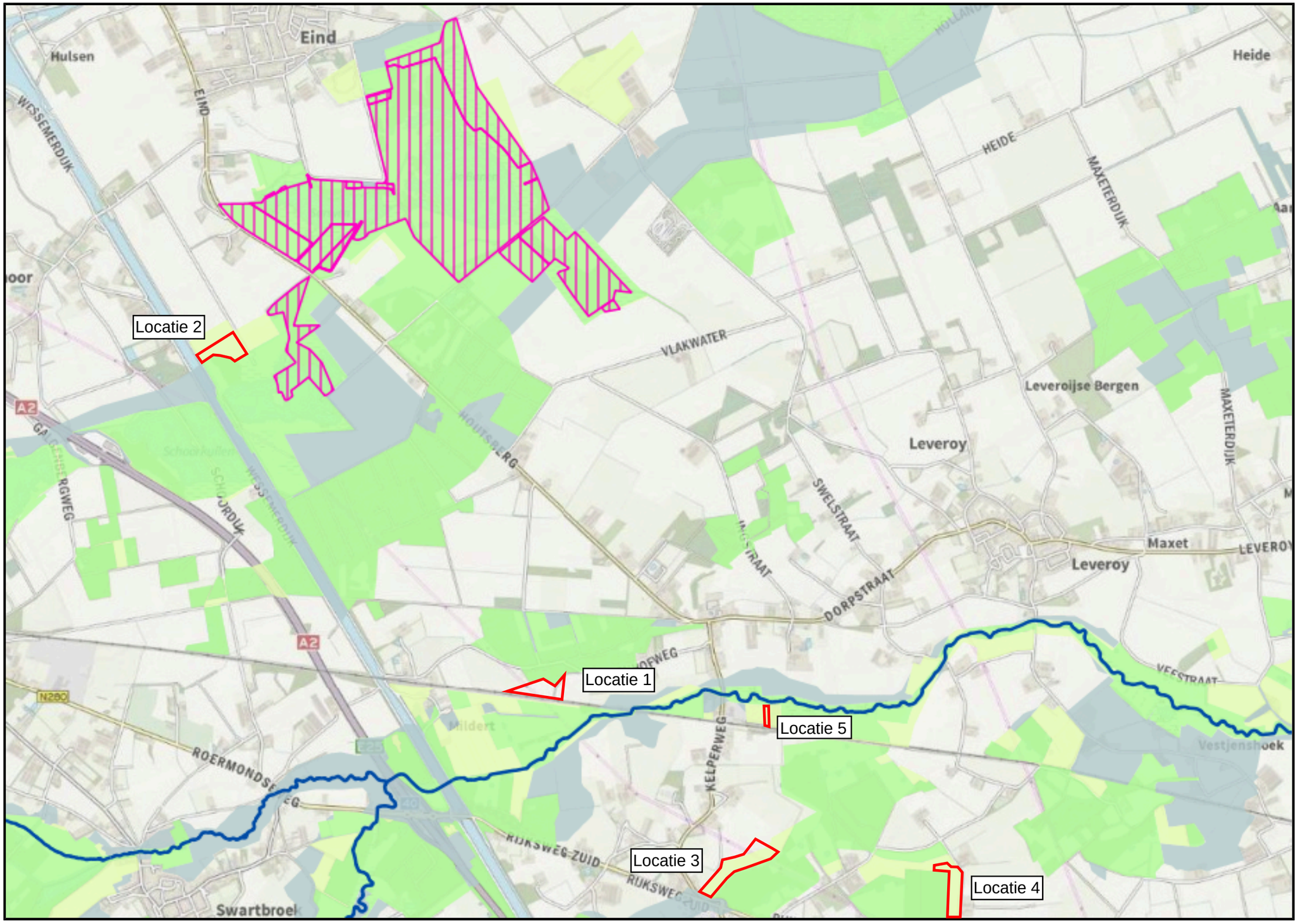
Zilvergroene natuurzone

Bronsgroene landschapszone

Nationaal park

Natuurbeek

Natura2000



Datum: 10-02-2021 - Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

RUIGTE

EIKEN- / BEUKENBOS

NDW S-483

STRUWEEL

DROOG SCHRAAL GRASLAND

m 40 80 120 160 200

1 : 2000

ONTWIKKELGEBIED NR. 1

PERCEEL NDW-S-0483

PL1175s1 Compensatiegebieden.dwg

DROOG TOT VOCHTIG
SCHRAAL GRASLAND

NDW-AC-0506

VOCHTIG TOT NAT
SCHRAAL GRASLAND

RUIGTE

HAAGBEUKEN - ESSENBOS

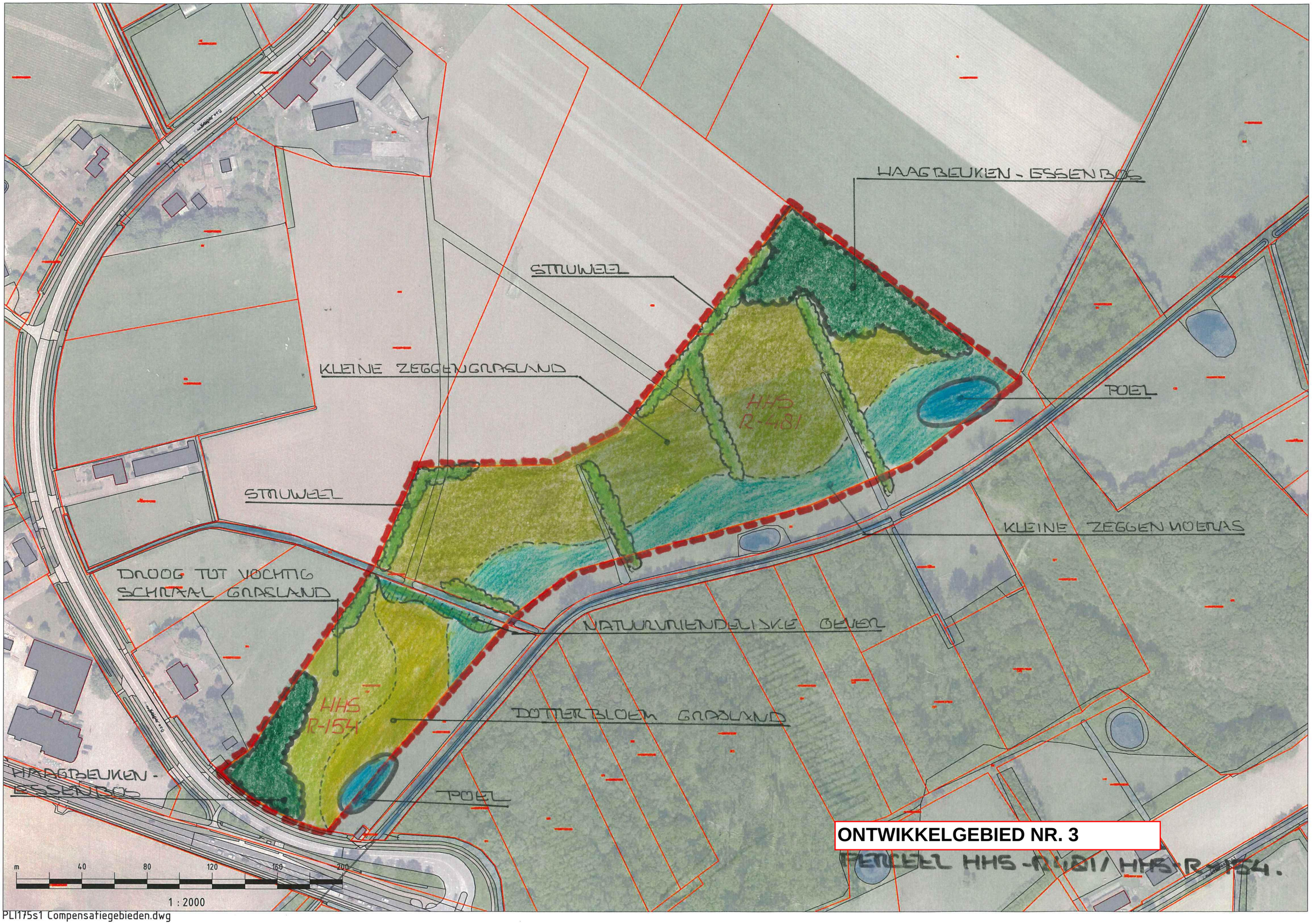
m 20 40 60 80 100

1 : 1000

ONTWIKKELGEBIED NR. 2

PERCEEL NDW-AC-0506

PL1175s1 Compensatiegebieden.dwg



PLI175s1 Compensatiegebieden.dwg

GRASLAND

HHS
R-190

POEL

DOTTERBLOEM
GRASLAND

ELZENBROEKBOS

POEL

KLEINE ZEGGEN-
MOERAS

KLEINE ZEGGEN-
GRASLAND

HHS
R-192

ELZENBROEKBOS

m 40 80 120 160 200

1 : 2000

ONTWIKKELGEBIED NR. 4

PERCEEL HHS-R190/HHS-R192

PL1175s1 Compensatiegebieden.dwg

ONTWIKKELGEBIED NR. 5

PERCEEL GTM-A-3458

PLI175s1 Compensatiegebieden.dwg

Bijlage 5 Nota kwaliteit

Bijlage 5 bij de regels van het 'Reparatie- en veegplan Buitengebied Leudal 2016'

Nota kwaliteit

Achtergrond

In de structuurvisie is opgenomen dat bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied alleen mogelijk zijn wanneer deze een bijdrage leveren aan kwaliteitsverbetering van het buitengebied. Zo wordt het optredende verlies aan omgevingskwaliteit gecompenseerd.

De gemeente Leudal bestaat uit 16 kernen met een uitgestrekt buitengebied. De kernen en het buitengebied hebben ieder specifieke ruimtelijke eigenschappen. De ruimtelijke eigenschappen (bijvoorbeeld landschap, ecologie, infrastructuur, bebouwing) en het functioneel gebruik (bijvoorbeeld wonen, werken, recreatie) vormen de omgevingskwaliteit van de gemeente. De omgevingskwaliteiten vallen uiteen in een aantal kernkwaliteiten. Voor Leudal zijn dit de kleinschaligheid en verwevenheid van functies, de aanwezige robuuste natuurlijke en landschappelijke structuren (beekdalen, Leudal, Maas) alsmede de cultuurhistorische elementen in het landschap. In de kern hangt de omgevingskwaliteit sterk samen met de kwaliteit van de leefomgeving (dorps karakter) en leefbaarheid. De ruimtelijke kwaliteit verschilt per gebied. In de gebiedsbeschrijvingen behorende bij de structuurvisie en het bestemmingsplan buitengebied is de basiskwaliteit per gebied nader beschreven.
De gemeente Leudal wil de basiskwaliteit en de kernkwaliteiten behouden en versterken. Het kwaliteitsmenu vormt hiervoor een middel om dit te bereiken. De kwaliteitsbijdragen worden ingezet voor onder andere natuur- en landschapsversterking, recreatieve of educatieve belevingskwaliteit en/of cultuurhistorie.

Op 2 februari 2010 is de structuurvisie met de daarin opgenomen nota kwaliteit vastgesteld door de gemeenteraad. De nota kwaliteit bevat beleid over het kwaliteitsmenu en het groenfonds. Deze nota bevat een aanpassing van dit beleid met betrekking tot:
a. Verruiming van de criteria van het groenfonds. Hierdoor vallen meer projecten onder de reikwijdte van het groenfonds. Dit betreft bijvoorbeeld flora en fauna voorzieningen, zichtbaar maken van archeologie en cultuurhistorie, recreatieve voorzieningen bij bestaande natuurgebieden.
b. Aanpassing van de kwaliteitsbijdrage van solitaire bedrijfsuitbreidingen naar € 35,- per meter.
c. Tekstuele aanvullingen en verbeteringen
Daarnaast wordt de projectenlijst van het groenfonds aangevuld.

In deze nota komen eerst de uitgangspunten van de kwaliteitsbijdragen en kwaliteitsverbetering bij ruimtelijke ontwikkelingen aan de orde. Vervolgens wordt ingegaan op de uitgangpunten en werkwijze van het groenfonds. Tenslotte komt de waarborging van de kwaliteitsverbeterende maatregel aan de orde.

Uitgangspunten kwaliteitsbijdrage en kwaliteitsverbetering

Bij de beoordeling van ruimtelijke plannen zoals bijvoorbeeld woningbouwplannen of uitbreiding van bedrijven komt een kwaliteitsbijdrage in beeld bij een planologische afweging of een bepaalde ontwikkeling aanvaardbaar is op een bepaalde locatie. De kwaliteitsbijdrage is daarbij noodzakelijk om negatieve ruimtelijke effecten van het plan te compenseren. Ruimtelijke ontwikkelingen worden niet toegestaan zolang niet verzekerd is dat het optredende kwaliteitsverlies wordt gecompenseerd. De kwaliteitsverbetering die een initiatiefnemer gaat realiseren wordt vastgelegd in de ruimtelijke onderbouwing van het plan, het bestemmingsplan of WABO vergunning en in een privaatrechtelijke overeenkomst met de gemeente.

De kwaliteitsbijdrage van ruimtelijke plannen is neergelegd in diverse beleidsnota's. Dit betreft

- Woningbouwontwikkeling binnen de kernen, beleid compensatie bij woningbouwontwikkeling groen voor rood' (26 juni 2007 met aanvullingen/ wijzigingen, gemeente)
- Structuurvisie / nota kwaliteit (2 februari 2010, gemeente)
- Paraplubestemmingsplan buitengebied (maart 2010, betreft compensatieregeling woningsplitsing, landschappelijke inpassing)
- Kwaliteitsmenu provincie Limburg (12 januari 2012)

Het provinciale beleid is opgenomen in de diverse modules, die de gemeente moet toepassen. De gemeente kan dit beleid nader uitwerken. Het kwaliteitsmenu van de provincie geldt als een minimum-vereiste.
Deze modules zijn:

- nieuwe landgoederen
- gebiedseigen recreatie en toerisme
- niet gebiedseigen recreatie en toerisme
- agrarische nieuwvestiging en uitbreiding
- uitbreiding glastuinbouw
- uitbreiding bedrijventerreinen
- uitbreiding solitaire bedrijven
- nieuwe solitaire woningen
- projectmatige woningbouw in uitleggebieden
- overige (gebouwde) functies

Naar de modules opgenomen in het provinciale kwaliteitsmenu wordt verwezen.

Indien compensatie op basis van een bovenstaande module nodig is draagt de initiatiefnemer eerst zelf plannen aan ter verbetering van de kwaliteit in de (directe) omgeving van het plan. Voorbeelden zijn sloop van overtollige en ontsierende (bedrijfs-)gebouwen, aanleg groen of kleine landschapselementen, wandelpaden (eventueel met voorzieningen). Indien de initiatiefnemer geen mogelijkheden heeft om zelf de kwaliteitsverbetering te realiseren, kan hij ook zelf zorgen dat er elders compensatie plaatsvindt door afspraken te maken met derden. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de sloop van overtollige oude bedrijfsgebouwen. De kwaliteitsverbeterende maatregel wordt zoveel mogelijk op of zo dicht mogelijk bij de locatie van de initiatiefnemer ingevuld. Dit betekent in ieder geval binnen de gemeente Leudal of nabij de gemeentegrenzen van Leudal. De gemeente bepaalt aan de hand van gebiedsbeschrijvingen of er sprake is van een verbetering van kwaliteit.

Uit de praktijk blijkt dat het niet altijd mogelijk is dat de initiatiefnemer zelf een kwaliteitsverbetering kan realiseren. In deze gevallen moet een bijdrage aan het groenfonds van de gemeente Leudal worden gedaan. Landschappelijke inpassing van de locatie van het initiatief vormt altijd een voorwaarde naast de kwaliteitsverbeterende maatregel of een bijdrage in het groenfonds. Landschappelijke inpassing betreft het aanbrengen van streekeigen en inheemse erfbeplanting zoals het aanbrengen van bomen, grote struiken en hagen op of rondom het erf van het initiatief. Dit past in de strategische visie van Leudal en de structuurvisie die inzet op een versterking van de groene en ruimtelijke kwaliteiten in de gemeente.

Bij ruimtelijke plannen waarbij een kwaliteitsverbeterende maatregel aan de orde is wordt advies gevraagd aan de kwaliteitscommissie van Leudal, Weert en Nederweert. Deze commissie adviseert aan het college of de landschappelijke inpassing en de kwaliteitsverbeterende maatregel voldoende is. Deze regionale commissie is op 1 januari 2012 ingesteld. Dit advies van een onafhankelijke en deskundige commissie is een verplichting van de provincie Limburg.

Groenfonds

Op 26 juni 2007 heeft de gemeenteraad de beleidsregel compensatie bij woningbouwontwikkeling ‘groen voor rood’ vastgesteld. Deze beleidsregel voorziet in de instelling van een groenfonds ter compensatie van woningbouwontwikkeling. Het groenfonds is een door de gemeente ingesteld fonds, waarin financiële bijdragen worden gestort door derden. Dit kunnen particulieren, bedrijven of projectontwikkelaars zijn. Het fonds is gelabeld waardoor de inhoud alleen gebruikt kan worden voor groenprojecten binnen de gemeente Leudal. Het groenfonds kan gezien worden als een invulling van het kwaliteitsfonds, zoals opgenomen in de structuurvisie.

Van belang is dat gelden uit het groenfonds alleen gebruikt worden voor projecten die leiden tot een extra kwaliteitsverbetering in de omgeving. Om deze reden wordt er gewerkt met een projectenlijst waarin de concrete projecten worden beschreven.

<u>Criteria voor opname van een project op de projectenlijst zijn:</u>

- Het gaat om projecten die leiden tot een ruimtelijke kwaliteitsverbetering in de omgeving. Van belang is dat de omgeving in een breder verband hiermee gebaat is. Dit betreft:

a. Natuur en landschapsprojecten. Het betreft projecten die leiden tot een verbetering van natuur en landschap. Flora en fauna verbeteringen en voorzieningen (bijvoorbeeld insectenhotels) die leiden tot een verbetering van het ecosysteem vallen hier ook onder. Dit geldt ook voor toeristisch-recreatieve en educatieve voorzieningen die leiden tot het zichtbaar maken of een verbetering van de beleving van de omgeving. Dit zijn bijvoorbeeld nieuwe recreatieve wandel-, fiets- of ruiterroutes, voetgangersbrug, picknickplaatsen. Infrastructurele werken vallen niet onder de reikwijdte van het groenfonds.
b. Archeologie en cultuurhistorie. Door het zichtbaar en toegankelijk maken van archeologische vondsten en cultuurhistorische objecten wordt de geschiedenis uit het verleden zichtbaar gemaakt. Van belang is dat er sprake is van een verbetering van de uitstraling van de gehele omgeving. Bij voorkeur worden deze archeologische vondsten en cultuurhistorische objecten opgenomen in een recreatieve route. Dit wordt als een kwaliteitsverbetering van de omgeving gezien zodat deze projecten gefinancierd kunnen worden uit het groenfonds.
c. Landschappelijke (her)inrichting in de kern/ kernrandzone en buitengebied
Verbetering van de groene uitstraling van de kern leidt tot een verbetering van de omgevingskwaliteit en leefbaarheid in de omgeving. Dit geldt niet voor plantsoenen of het kappen van bomen, maar wel voor de inrichting van een locatie met grotere structuren zoals hagen en bomen, met nieuwe gebiedseigen soorten die een positief effect hebben op de flora en fauna en de omgeving
Voorwaarde is dat de projecten binnen de kern worden gefinancierd uit bijdragen die voortkomen uit projecten binnen de kern of kernrandzone.
d. Participatie door burgers en instellingen
Er komen steeds vaker initiatieven van vrijwilligers (vanuit dorpsraden) of van instellingen om bijvoorbeeld een themaroute op te zetten of om ooievaarsnesten te maken. Dit betreft vaak kleinschalige initiatieven die daardoor relatief goedkoop kunnen worden uitgevoerd. Deze burgerparticipatie is goed voor de leefbaarheid in de buurt. De gemeente wil deze kleinschalige initiatieven van inwoners en instellingen stimuleren. Indien deze kleinschalige initiatieven leiden tot een fysieke verbetering van de leefomgeving /leefbaarheid kunnen deze gefinancierd worden uit het groenfonds. Voorwaarde is dat de projecten binnen de kern worden gefinancierd uit bijdragen die voortkomen uit projecten binnen de kern of kernrandzone.

e. Voorfinanciering sloop. Een sloopproject is inmiddels opgenomen op de projectenlijst van het groenfonds. De bedoeling is dat sloop van overtollige en ontsierende gebouwen voorgefinancierd wordt. Het groenfonds wordt later weer aangevuld met een bijdrage van een ander project. Dit heeft te maken met de compensatie die nodig is om meer bijgebouwen op een locatie toe te staan.
f. Doelprojecten
Voor kleinschalige initiatieven (tot € 10.000,-) worden doelprojecten opgevoerd zodat hier meerdere toekomstige projecten onder kunnen vallen, zodat deze projecten snel en efficiënt kunnen worden uitgevoerd. Het betreft projecten die betrekking hebben op landschappelijke inpassing, recreatieve / educatieve voorzieningen en flora en fauna verbeteringen en voorzieningen.

De overige criteria zijn:
- De projecten vinden plaats binnen of nabij de gemeentegrenzen van Leudal
- De projecten vinden plaats op percelen waarvan de gemeente en/of een andere overheidsinstantie en/of een natuurbeherende instantie eigenaar is of wordt.
- De projecten kunnen plaatsvinden op percelen in eigendom van particulieren indien dit een gemeentelijk belang dient en een samenwerking betreft tussen meerdere particulieren, organisaties of overheden. Zolang deze locaties of voorzieningen gratis en openbaar toegankelijk zijn, duurzaam zijn, instandhouding gegarandeerd is en niet commercieel geëxploiteerd worden kunnen deze worden gefinancierd uit het groenfonds.
- Projecten die betrekking hebben op reguliere onderhoudswerkzaamheden of achterstallig onderhoud vallen buiten het kader van het groenfonds. Het moet gaan om nieuwe elementen. Onderhoudswerkzaamheden die horen bij de aanleg van groen kan hier wel onderdeel van uitmaken.
- Alleen voor vastgestelde projecten op de projectenlijst kunnen bijdragen uit het groenfonds worden gebruikt
- De instandhouding en onderhoud van het project moet voldoende gegarandeerd zijn.

<u>Werkwijze groenfonds</u>
De bedoeling is dat een initiatiefnemer eerst eigen plannen aandraagt ter verbetering van de kwaliteit in de (directe) omgeving. Indien dit niet mogelijk is kan een bijdrage in het groenfonds ten behoeve van een natuur of landschapsproject worden gestort. Deze bijdrage wordt besteed aan een project zoals opgenomen op de projectenlijst. De bijdrage wordt direct gekoppeld aan een project. Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:
- Het natuur- of landschapsproject dient zo dicht mogelijk bij de locatie van het initiatief te liggen
- Realisatie van het initiatief dient zoveel mogelijk tegelijkertijd te worden uitgevoerd met het natuur- of landschapsproject.
- Het natuur- of landschapsproject kan pas worden uitgevoerd op het moment dat voldoende zekerheid is over de benodigde middelen uit het groenfonds
- De bijdrage aan het project wordt vastgelegd in een planologisch besluit en een privaatrechtelijke overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer.

Gezien de raakvlakken met diverse beleidsterreinen en afdelingen binnen de ambtelijke organisatie is één aanspreekpunt binnen de organisatie benoemd. Zo wordt tevens gewaarborgd dat de bijdragen uit het groenfonds uitsluitend worden besteed aan natuur- en landschapsprojecten zoals opgenomen op de projectenlijst. Deze contactpersoon zorgt voor projecten, bewaakt de kwaliteit van de projecten, beheert het budget en bepaalt mede aan welke projecten de bijdrage ten goede komt.

Waarborging kwaliteitsbijdrage en kwaliteitsverbeterende maatregelen

Ter waarborging van de uitvoering van de kwaliteitsverbeterende maatregel en de landschappelijke inpassing worden hierover bepalingen opgenomen in een overeenkomst. Deze overeenkomst wordt getekend door de gemeente en de initiatiefnemer. Deze overeenkomst bevat bepalingen over de kwaliteitsbijdrage, de kwaliteitsverbetering, realisatie, onderhoud en instandhouding van de landschappelijke inpassing. De bijdrage wordt gestort voordat het planologische besluit wordt genomen. Indien de werkzaamheden in eigen beheer worden uitgevoerd, zal de initiatiefnemer garant moeten staan dat deze werkzaamheden daadwerkelijk worden uitgevoerd. Dit kan bijvoorbeeld door het afgeven van een bankgarantie.

Monitoring van de kwaliteitverbeterende maatregelen en de landschappelijke inpassing vindt plaats via een webapplicatie van de provincie Limburg. De realisatie, onderhoud en instandhouding van de landschappelijke inpassingsplannen en de kwaliteitsverbeterende maatregelen worden door de gemeente gecontroleerd. Dit is opgenomen in het handhavingsuitvoeringsprogramma.

Een voorbeeld: Woningsplitsing in het buitengebied

Een initiatiefnemer wil een woning in het buitengebied splitsen. De gemeente heeft medewerking aan het plan toegezegd onder voorwaarde dat een kwaliteitsbijdrage ter hoogte van €25.000,- is vereist om het verlies aan kwaliteit te compenseren. Op het perceel van de aanvrager staat 500 m2 aan voormalige (ontsierende) bedrijfsgebouwen. Daarnaast wil de initiatiefnemer een boomgaard aanplanten op zijn perceel.

De bedoeling is dat de initiatiefnemer eerst plannen aandraagt ter verbetering van zijn eigen woonomgeving. Voor sloop van overtollige ontsierende (bedrijfs-)gebouwen wordt een vaste vergoeding van maximaal €25,- per m2 vloeroppervlak gebouw gerekend. Uit een offerte voor de boomgaard blijkt dat dit € 4.500,- kost. Eigen werkzaamheden kunnen in rekening worden gebracht indien dit goed onderbouwd wordt.

Ingevolge de beleidsnotitie is een compensatie ter hoogte van €25.000,- vereist.

Door sloop is voldaan aan: 500 x 25 =	€ 12.500,-
Boomgaard:	€ 4.500,-
Totaal	€ 17.000,-

Aan een compensatie van € 8.000,- moet vervolgens nog voldaan worden. De initiatiefnemer heeft geen mogelijkheden om deze op zijn eigendom te realiseren. Daarnaast heeft hij elders binnen Leudal geen mogelijkheden om een compensatie te realiseren. Daarom stort de initiatiefnemer een bijdrage van € 8.000,- in het groenfonds, waarvan een project op de projectenlijst kan worden uitgevoerd. Daarnaast zorgt de initiatiefnemer voor voldoende landschappelijke inpassing van de locatie.
De plannen van de initiatiefnemer met betrekking tot de compensatie (inclusief de storting in het groenfonds met koppeling aan een project uit de projectenlijst) en de landschappelijke inpassing worden opgenomen in een overeenkomst. De initiatiefnemer zorgt voor een bankgarantie waardoor uitvoering van de werkzaamheden door de initiatiefnemer gegarandeerd is. Na voldaan te hebben aan de voorwaarden zal de bankgarantie geretourneerd worden aan de aanvrager.

Projectenlijst groenfonds
Verwezen wordt naar een aparte bijlage.

Bijlage 6 Molenbiotoop

Bijlage 6 bij regels: Molenbiotopen

Binnen en grenzend aan het plangebied ligt een aantal molens (tevens rijksmonumenten), waarvan de molenbiotopen binnen de plangrens reiken. Deze molens dienen vanuit historisch perspectief beschermd te worden. Bij deze bescherming behoort ook het garanderen van een bepaalde hoeveelheid windvang voor deze molens, zodat de wieken kunnen blijven draaien. In het buitengebied is één molen aanwezig, de Sint Petrus molen nabij Roggel. Daarnaast zijn er ook molens gelegen in de diverse kernen, waarvan de molenbiotoop tot over het plangebied reikt. Het betreft:

1. Sint Antoniusmolen te Heythuysen
2. Molen De Hoop te Horn
3. Molen De Welvaart te Horn
4. Aurora-molen te Baexem

Voor de exacte bepaling van de maximale bouwhoogten en hoogte van bomen is de in het boekwerk 'De Hollandsche Molen' van gelijknamige vereniging opgenomen formule gehanteerd. Aan de hand van enkele variabelen, waaronder de afstand tot de molen, kan middels deze formule berekend worden wat de maximale bouwhoogten/ hoogte van bomen en heesters (hoog opgaand groen) op een locatie binnen de molenbiotoop zijn. De molenbiotoop geldt, volgens voornoemd boekwerk, voor een gebied met een straal van 400 meter rond de molen, omdat daarbuiten de invloeden van bebouwing op de windvang van de molen minimaal zijn. Extreem hoge bebouwing direct buiten deze invloedscirkel van 400 meter kan toch voor extra hinder in de windvang zorgen, maar wordt hier verder buiten beschouwing gelaten, aangezien de effecten hiervan gering zijn en aangezien dergelijke bouwhoogten/hoogten van bomen en heesters (hoog opgaand groen) in onderhavig plan niet voorkomen.

De formule die gebruikt wordt voor de bepaling van de maximale bouwhoogte/hoogte van bomen en heesters (hoog opgaand groen) luidt als volgt: $H(x) = (x/n) + c^* z$, met dien verstande dat binnen een afstand van 100 meter van de molen niet mag worden bebouwd. Vanaf 100 meter geldt een oplopende lijn die met de formule te bepalen is.

Waarbij geldt dat:

H(x):	maximale toelaatbare hoogte van een obstakel op afstand x (in meters)
x:	afstand van een obstakel tot de molen (in meters)
n:	een constante, afhankelijk van de ruwheid van de omgeving en de maximaal toelaatbare windreductie (140 voor open, 75 voor ruw en 50 voor gesloten gebied)
c:	een constante, afhankelijk van de maximaal toelaatbare windreductie (gewoonlijk met de waarde 0,2)
z:	askophoogte (helft van lengte gevlucht + eventueel de hoogte van de belt, berg of stelling)

Wil men de afstand berekenen waarop een obstakel van een bepaalde hoogte geplaatst mag worden, dan is de volgende, herschreven formule praktischer.

$x = n * (H(x) – c * z)$

De coëfficiënten voor de terreingesteldheid en terreingesteldheid worden bepaald door de waarden in de volgende tabel:

	n	**c**
1. Sint Petrus, Roggel	afhankelijk van zijde*	0,2
2. Sint Antonius, Heythuysen	50 (gesloten gebied)	0,2
3. De Hoop, Horn	50 (gesloten gebied)	0,2
4. De Welvaart, Horn	50 (gesloten gebied)	0,2
5. Aurora-molen, Baexem	afhankelijk van zijde*	0,2

*De berekening kan verfijnd worden door ter plaatse de biotoop te bekijken en de ruwheid van het terrein in verschillende richtingen rondom de molen te inventariseren. Zo zal bij een molen aan de rand van een dorp een bepaalde sector wellicht ‘open’ zijn, terwijl de dorpskant ‘ruw’ of ‘gesloten’ is. In dat geval dienen er dus meerdere berekeningen uitgevoerd te worden om de aanvaardbare obstakelhoogte te bepalen.

De drie ruwheidscategorieën zijn als volgt.

Open: Vlak land met alleen oppervlakkige begroeiing (gras) en soms geringe obstakels. Bijvoorbeeld startbanen, weiland zonder windsingels, braakliggend bouwland.

Ruw: Bouwland met afwisselend hoge en lage gewassen. Grote obstakels (rijen bebladerde bomen, lage boomgaarden enzovoort) met onderlinge afstanden van omstreeks tien tot vijftien maal hun hoogte. Wijngaarden, maisvelden en dergelijke

Gesloten: Bodem regelmatig en volledig bedekt met vrij grote obstakels, met tussengelegen ruimten niet groter dan enkele malen de hoogte van de obstakels. Bijvoorbeeld bossen en lage bebouwing.

<u>Voor de molens gelden de volgende waarden:</u>

	z	**opmerking**
1. Sint Petrus, Roggel	14,75	gevlucht 24,5 m. en belt 2,5 m.
2. Sint Antonius, Heythuysen	17,6	gevlucht 26,2 m. en belt 4,5 m.
3. De Hoop, Horn	12,7	gevlucht 22 m. en belt 1,7 m.
4. De Welvaart, Horn	13,35	gevlucht 22,3 m. en belt 2,2 m.
5. Aurora-molen, Baexem	12,62	gevlucht 25,24 m.

Als alle waarden ingevuld worden volgt hieruit de volgende formule voor de maximale bebouwingshoogte-bepaling:

	H(x) = (x/n) + c* z	**H(x) =**
1. Sint Petrus, Roggel	(x/n) +0,2 * 14,75	(x/n) + 2,95
2. Sint Antonius, Heythuysen	(x/50) +0,2 * 17,6	(x/50) + 3,52
3. De Hoop, Horn	(x/50) +0,2 * 12,7	(x/50) + 2,54
4. De Welvaart, Horn	(x/50) +0,2 * 13,35	(x/50) + 2,67
5. Aurora-molen, Baexem	(x/n) +0,2 * 12,62	(x/n) + 2,524

Bijlage 7 Kaart landschapselementen Nederweert

bestemming Natuur

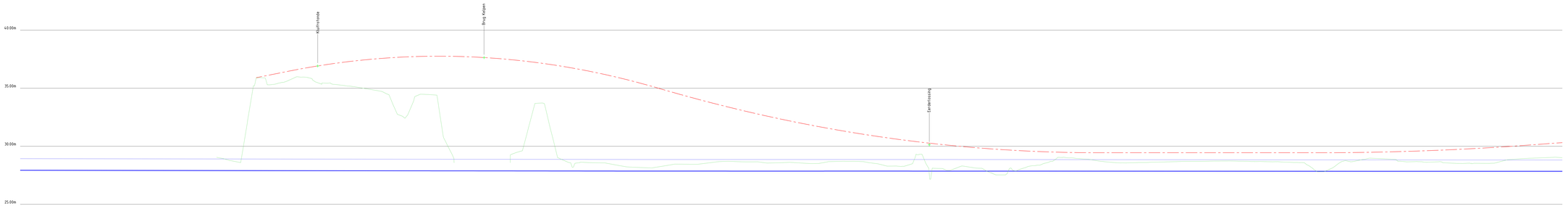
ARCADIS
Part of a bigger picture

Gemeente Nederweert

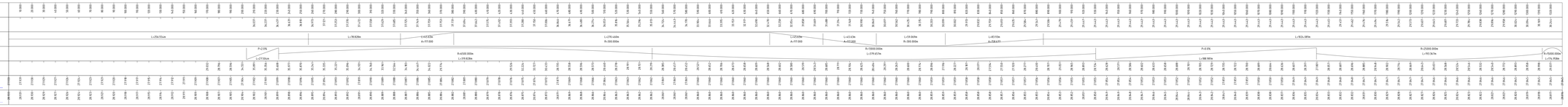
Bijlage kaart 6
Landschapselementen

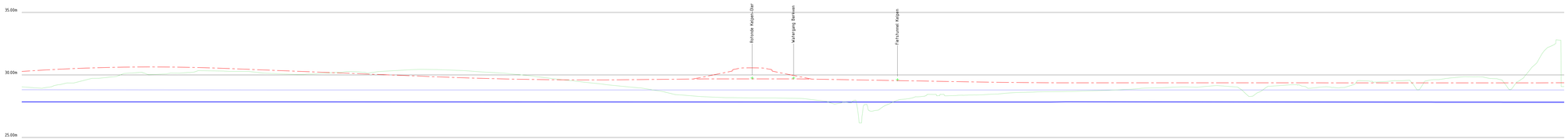
Datum: 09.05.2012

Bijlage 8 Wegontwerp N280 lengteprofiel

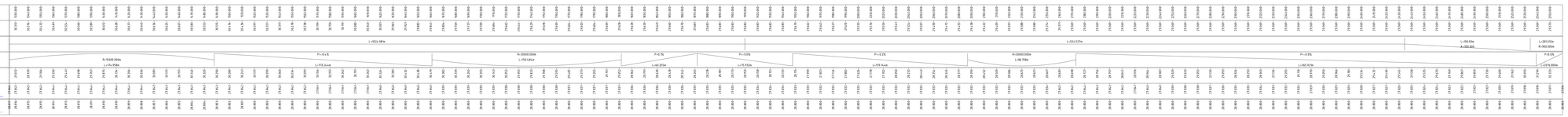


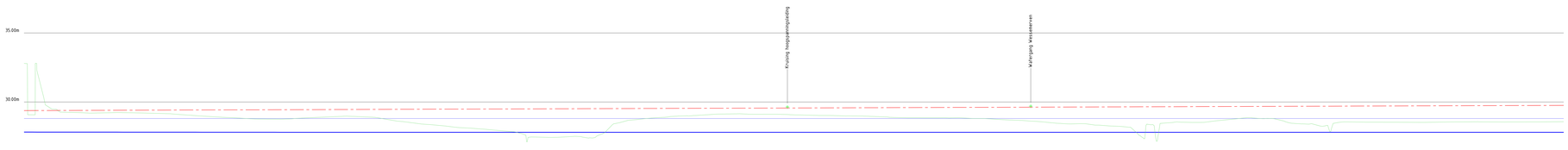
Lengteprofiel OBJ-1.1 Hoofdrijbaan - Middenberm - N280
Verticale schaal 1:100
Station 0000m - 1330m



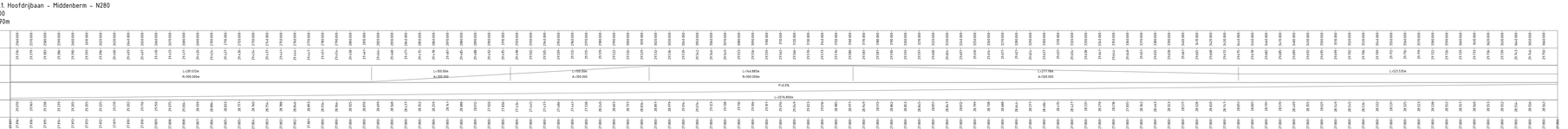


Lengteprofiel OBJ-1.1 Hoofdrijbaan - Middenberm - N280
Verticale schaal 1:100
Station 1325m - 2560m





Lengteprofiel OBJ-1.1 Hoofdrijbaan - Middenberm - N280
Verticale schaal 1:100
Station 2555m - 3670m



0	28-03-2022		BS	MKE	PVZ
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Ver.	Verificatie Ver.

N280 Leudal

Onderdeel
Lengteprofiel hoofdrijbaan N280 t.b.v. PIP

Opdrachtgever
Provincie Limburg

Fase
Definitief ontwerp

Projectnummer
PL1175-0001

Format
A0+2

Tekeningnummer
2022-0098

Schaal
1: 1000

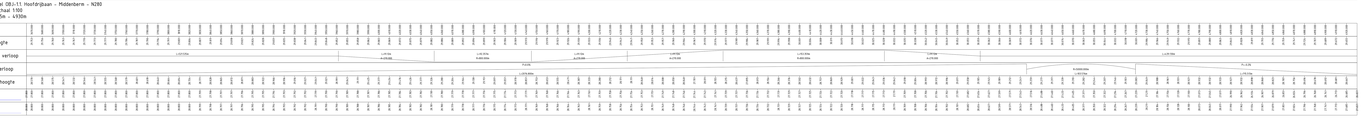
Behorende bij doc. nr.

Hartlaw
Schootsveld 8, 5048 AA Rijsbergen
Postbus 14, 5048 AA Rijsbergen

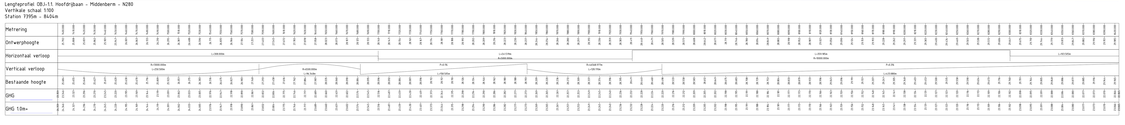
ik-ontwerpbureau
Hermeetweg 5-J, 5521 DG Eersel
Postbus 258, 5500 GG Veldhoven

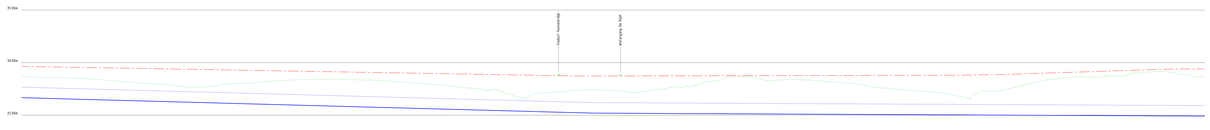
088 - 3366333
info@kragten.nl
www.kragten.nl

Langhprofiel OB.I.11 Hoofdrijbaan - Middenberm - N280
Verhkale schaal 1:100
Station 360m - k300m

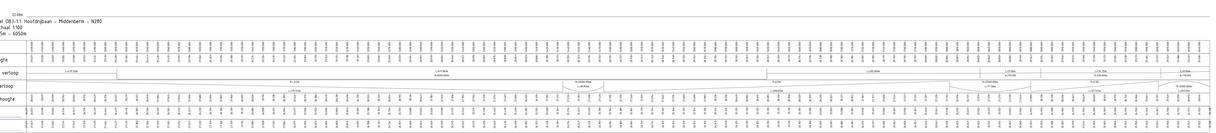


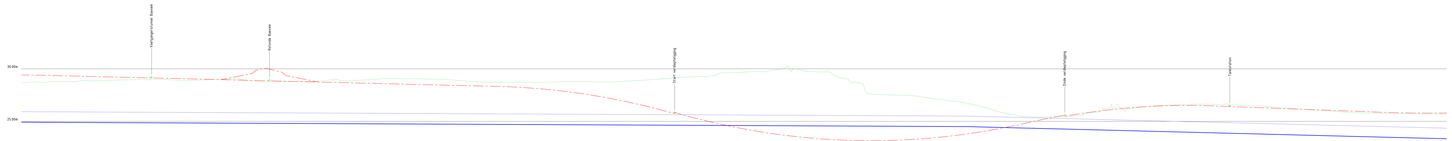
Langhprofiel OB.I.11 Hoofdrijbaan - Middenberm - N280
Verhkale schaal 1:100
Station 795m - 845m



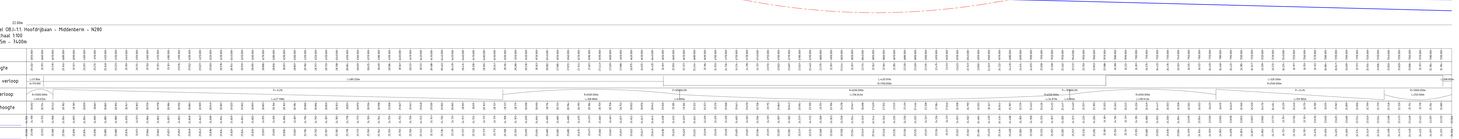


Langhprofiel OB.I.11 Hoofdrijbaan - Middenberm - N280
Verhkale schaal 1:100
Station k425m - k650m





Langhprofiel OB.I.11 Hoofdrijbaan - Middenberm - N280
Verhkale schaal 1:100
Station 650m - 1400m



B	28-03-2022	BS	TL	MKB	J.C.	PVZ
Versie	Datum	Omschrijving	Opsteller	Tek	Hoofdtek	Projectleider

N280 Leudal

Onderwerp
Langsprofiel hoofdrijbaan N280 t.b.v. PIP

Opdrachtgever
Provincie Limburg

Plan
Definitief ontwerp

Kenmerk
-

Schaal
1: 1000

Projectnummer
PL17.0.0001

Tekeningnummer
TEK-0000

Datum
2022-03-28 15:41:44

Ten Cate
Nijverheidsstraat 20
7607 EW Almelo
Postbus 1048
7601 BA Almelo

T +31 (0)546 - 534444
info@tencate.com
www.tencate.com

Bijlage/ingenieursbureau
Verkeersadviesbureau Bos en Verkeersadvies
Verkeer Data Advies

krajten

0 10 20 30 40 50

Bijlage 9 Passende beoordeling

N280 LEUDAL

PASSENDE BEOORDELING

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175
Datum:	1 april 2022

N280 LEUDAL

PASSENDE BEOORDELING

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175
Rapportnr:	PLI175-RAP-Passende Beoordeling 2.1
Status:	Definitief
Datum:	1 april 2022

Opsteller:
LSC/RJA

Verificatie:
JGE

Validatie:
MKE

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

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2021 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Doelstelling 6
1.3 Leeswijzer 7

2 WETTELIJK KADER 8
2.1 Wet natuurbescherming 8
2.1.1 Bescherming Natura 2000-gebieden 8
2.2 Toetsingskader 8
2.2.1 Toetsing aan projecten en plannen 8
2.2.2 Effectbeoordeling 9
2.3 Toetsingskader buurlanden 9
2.3.1 Buitenlands toetsingskader 9
2.3.2 Beoordeling stikstofeffecten Buitenlandse Natura 2000-gebieden 9

3 PROJECTGEGEVENS 10
3.1 Plangebied 10
3.2 Voorgenomen plan 10
3.3 Aanlegfase 11
3.4 Ligging planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden 12

4 STIKSTOFBEREKENINGEN 14
4.1 Onderzoeksmethode stikstofdepositie 14
4.1.1 Toetsingskader 14
4.1.2 Methodiek stikstofdepositie 14
4.2 Resultaten stikstofdepositieberekening Natura 2000-gebieden NL 15

5 EFFECTBEOORDELING 17
5.1 Algemene analyse van de effecten van stikstof 17
5.1.1 Kritische depositiewaarde (KDW) 17
5.1.2 Eenmalige bijdrage stikstof in relatie tot de totale depositie 18
5.2 Toelichting uitwerking stikstofdepositie 18
5.3 Aanlegfase Natura 2000-gebieden in Nederland 18
5.3.1 Natura 2000-gebied Roerdal 18
5.3.1.1 Gebiedsbeschrijving 18
5.3.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten 19
5.3.1.3 Effectbeoordeling 20
5.3.2 Natura 2000-gebied Meinweg 24
5.3.2.1 Gebiedsbeschrijving 24
5.3.2.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten 25
5.3.2.3 Effectbeoordeling 26
5.3.3 Natura 2000-gebied Geleenbeekdal 33
5.3.3.1 Gebiedsbeschrijving 33
5.3.3.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten 34
5.3.3.3 Effectbeoordeling 34
5.3.4 Natura 2000-gebied Swalmdal 35
5.3.4.1 Gebiedsbeschrijving 35
5.3.4.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten 36
5.3.4.3 Effectbeoordeling 37
5.3.5 Natura 2000-gebied Brunssummerheide 37
5.3.5.1 Gebiedsbeschrijving 37

5.3.5.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten 38
5.3.5.3 Effectbeoordeling 39
5.3.6 Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos 39
5.3.6.1 Gebiedsbeschrijving 39
5.3.6.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten 40
5.3.6.3 Effectbeoordeling 41
5.4 Gebruiksfase Natura 2000-gebieden in Nederland 42
5.4.1 Natura 2000-gebied Roerdal 42
5.4.2 Natura 2000-gebied Meinweg 42
5.4.3 Natura 2000-gebied Geleenbeekdal 43
5.4.4 Natura 2000-gebied Swalmdal 44
5.4.5 Natura 2000-gebied Brunssummerheide 44
5.4.6 Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos 44
5.4.7 Overige Natura 2000-gebieden in Nederland 44
5.5 Effecten buitenlandse Natura 2000-gebieden 45

6 CUMULATIEVE EFFECTEN 46

7 CONCLUSIE 47
7.1 Beoordeling 47
7.1.1 Aanlegfase 47
7.1.2 Gebruiksfase 47
7.1.3 Aanleg versus gebruik 47
7.2 Aanbevelingen 47

BRONVERMELDING 48

BIJLAGEN

B1 RAPPORTAGE ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

TABELLEN

Tabel 1. Relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied 12
Tabel 2. Overzicht van berekende stikstofdeposities (Kragten, 2022b) op de omliggende Natura 2000-gebieden in NL in de aanlegfase 15
Tabel 3. Overzicht van berekende stikstofdeposities (Kragten, 2022b) op de omliggende Natura 2000-gebieden in NL in de gebruiksfase. 16
Tabel 4. Vertaling van kritische depositiewaarden naar gevoeligheidsklassen (bron: Dobben et al., 2012) 18
Tabel 5. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Roerdal (Provincie Limburg, 2019a). 19
Tabel 6. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Roerdal in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen. 20
Tabel 7. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten, Vogelrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Meinweg (Provincie Limburg, 2019b). 25
Tabel 8. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Meinweg in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen. 26
Tabel 9. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal (Provincie Limburg, 2020a) 34
Tabel 10. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Geleenbeekdal in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen. 35
Tabel 11. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Swalmdal (Provincie Limburg, 2018) 36
Tabel 12. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Swalmdal in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen. 37
Tabel 13. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Brunssummerheide (Provincie Limburg, 2020b) 38
Tabel 14. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Brunssummerheide in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen. 39

Tabel 15. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos (Provincie Limburg, 2020c). 40
Tabel 16. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen. 41
Tabel 17. Planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Roerdal in de gebruiksfase, inclusief mitigerende maatregelen. 42
Tabel 18. Planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Meinweg in de gebruiksfase, inclusief mitigerende maatregelen... 42
Tabel 19. Planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Geleenbeekdal in de gebruiksfase, inclusief mitigerende maatregelen. 43
Tabel 20. Planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Swalmdal in de gebruiksfase, inclusief mitigerende maatregelen.. 44

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1. Plangebied N280 Leudal. 10
Afbeelding 2. Ligging van de planlocatie (rode stippellijn) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden binnen een straal van ca. 25km van voorliggende reconstructie van de N280 (bron: Aerius Calculator) 13
Afbeelding 3. Ligging Natura 2000-gebied Roerdal. 19
Afbeelding 4. Ligging van het Natura 2000-gebied Meinweg. 25
Afbeelding 5. Ligging Natura 2000-gebied Geleenbeekdal. 34
Afbeelding 6. Ligging van het Natura 2000-gebied Swalmdal. 36
Afbeelding 7. Ligging van het Natura 2000-gebied Brunssummerheide. 38
Afbeelding 8. Ligging van het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos. 40

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De N280 Leudal tussen Weert en Roermond is de belangrijkste Oost-Westverbinding in de regio Midden-Limburg. Het functioneren van deze verbinding staat echter al ruime tijd onder druk. De doorstroming is op een aantal punten beperkt, de verkeersveiligheid staat onder druk en het (vracht)verkeer in een aantal woongebieden aan weerszijden van de weg zorgt voor overlast en aantasting van de leefbaarheid. Naar aanleiding hiervan hebben de gemeenten in de regio Midden-Limburg en de provincie Limburg besloten samen te werken aan een regionale gebiedsontwikkeling: GOML (Gebiedsontwikkeling Midden-Limburg). Een oplossing voor de verkeerskundige en leefbaarheidsproblemen op en langs de N280 Leudal is een cruciaal onderdeel om de gebiedsontwikkeling tot een succes te maken.

Sinds 2011 zijn er diverse studies verricht naar de beste oplossing voor de problematiek van de N280. Er is gekozen voor een knelpuntgerichte aanpak, waarbij het hele tracé van de te reconstrueren N280 in een aantal wegvakken is verdeeld waarvoor afzonderlijke projecten worden uitgevoerd en separate procedures worden doorlopen. Voor de situatie rond Baexem was aanvankelijk een separaat wegvak gedefinieerd. Hiervoor is een afzonderlijke MER-procedure opgestart waarin diverse oplossingsrichtingen zijn onderzocht en is in 2014 uiteindelijk een voorkeurstracé vastgesteld. Deze keuze is in 2016 herbevestigd, waarbij de provincie tevens heeft besloten om voor het hele tracé tussen de Kelperbrug en de aansluiting op de Napoleonsweg (N273) in Leudal één Provinciaal InpassingsPlan (PIP) op te stellen. Ter ondersteuning van de besluitvorming over dit inpassingsplan is een Milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het wegvak Baexem maakt daarmee onderdeel uit van het plangebied N280 Leudal.

Ten behoeve van het PIP en MER is in het kader van de Wet Natuurbescherming een Voortoets (Kragten, 2021a) naar effecten van de voorgenomen wijzigingen aan de N280 Leudal op Natura 2000-gebieden uitgevoerd. Uit deze Voortoets is gebleken dat significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden als gevolg van de toekomstige reconstructie van de N280 Leudal, die door het vast te stellen PIP en MER mogelijk gemaakt worden, niet op voorhand konden worden uitgesloten. Dit betrof de storingsfactoren 'vermesting door stikstofdepositie uit de lucht' en 'verzuring door stikstofdepositie uit de lucht'. Het uitvoeren van een Passende Beoordeling was voor deze twee storingsfactoren derhalve aan de orde.

Door MLG B.V. is een Passende Beoordeling opgesteld in maart 2021 (MLG, 2021) ten behoeve van het ontwerp-PIP en MER. Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase werden toen geen significant negatieve gevolgen verwacht op de aangewezen instandhoudingsdoelen in de Natura 2000-gebieden Roerdal, Meinweg, Sarsven en De Banen, Swalmdal en Leudal als gevolg van vermesting of verzuring door stikstofdepositie in de lucht. Vanaf 13 januari 2022 dient gewerkt te worden met AERIUS Calculator versie 2021. Nieuwe berekeningen met deze versie hebben tot gevolg dat de rekenresultaten zijn gewijzigd. Om deze reden is in het kader van stikstofdepositie een nieuwe Passende Beoordeling opgesteld ten behoeve van het definitieve PIP.

1.2 Doelstelling

Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden of ontwikkeling significant negatieve gevolgen hebben op de beschermde natuurwaarden in Natura 2000-gebieden. Daarom moet getoetst worden of de geplande werkzaamheden of de ontwikkelingen effect hebben op habitattypen en -soorten en broedvogel- en niet-broedvogelsoorten met een instandhoudingsdoel voor Natura 2000-gebieden.

In de door Kragten opgestelde Voortoets (2021a) is onderzocht of van de geplande werkzaamheden of ontwikkelingen significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden op

voorhand konden worden uitgesloten. Dat bleek niet te kunnen voor de verstoringsaspecten verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht. Op basis van de uitkomsten van de nieuwe berekeningen met de AERIUS Calculator versie 2021, wordt in deze Passende Beoordeling onderzocht wat voor zowel de aanleg- als gebruiksfase op basis van de huidige gegevens de effecten op de instandhoudingsdoelen zijn.

1.3 Leeswijzer

Deze Passende Beoordeling is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 Wettelijk kader. Hoofdstuk 2 start met een beschrijving van het wettelijk kader van de Wet Natuurbescherming. Ook wordt kort ingegaan op de overige natuurwetgeving.
- Hoofdstuk 3 Projectgegevens. In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van de voorgenomen wegreconstructie van N280 Leudal.
- Hoofdstuk 4 Stikstofberekeningen. In hoofdstuk 4 is de onderzoeksmethode voor het bepalen van de effecten op de Natura2000-gebieden (Aerius berekening) uiteengezet.
- Hoofdstuk 5 Effectbeoordeling. Hoofdstuk 5 bevat een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden die in de omgeving van het plangebied gelegen zijn en een beoordeling van de effecten die er optreden.
- Hoofdstuk 6 Cumulatieve effecten. In hoofdstuk 6 wordt aangegeven in hoeverre rekening gehouden dient te worden met cumulatieve effecten.
- Hoofdstuk 7 Conclusie. Het laatste hoofdstuk bevat de conclusies van de passende beoordeling.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming is vanaf 1 januari 2017 van kracht. Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, aangevuld met nationale bepalingen. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie segmenten: bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en bescherming van houtopstanden. Dit hoofdstuk geeft een beknopte toelichting op het wettelijke kader voor deze Passende Beoordeling: de bescherming van Natura 2000-gebieden.

2.1.1 Bescherming Natura 2000-gebieden

Hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming richt zich op beheer, herstel en bescherming van de Natura 2000-gebieden die in het kader van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn beschermd moeten worden.

De Natura 2000-gebieden zijn aangewezen om de achteruitgang van de biodiversiteit in Europa een halt toe te roepen. Habitatrichtlijngebieden zijn daarbij specifiek gericht op de bescherming van natuurlijke en halfnatuurlijke habitattypen (vegetatietypen) en op specifieke planten- en diersoorten (exclusief vogels). De Vogelrichtlijngebieden betreffen speciale beschermingszones voor zeldzame of bedreigde vogels (broedgebieden en/of overwinteringsgebieden). Voor de verschillende Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor de aanwezige beschermde habitattypen en/of doelsoorten.

Ter bescherming van de natuurwaarden waarvoor de verschillende Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, mogen projecten of plannen die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben op de aangewezen soorten, niet zonder meer worden uitgevoerd. Hierbij is van belang dat de Wet natuurbescherming een zogenaamde 'externe werking' kent. Dit houdt in, dat ook voor projecten en plannen buiten beschermde gebieden getoetst moet worden of zij een negatief gevolg kunnen hebben voor het beschermde gebied.

2.2 Toetsingskader

2.2.1 Toetsing aan projecten en plannen

In de Wet natuurbescherming wordt voor effectbeoordeling op Natura 2000-gebieden onderscheid gemaakt tussen projecten en plannen. De voorliggende reconstructie van de N280 Leudal kan in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangeduid als een plan. De wijze van toetsing van effecten kan voor projecten en plannen verschillen. Hieronder wordt beschreven welke wijze van toetsing van toepassing is op plannen.

Een uit te voeren plan dient te worden getoetst aan artikel 2.7 lid 1 en artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming. Volgens deze artikelen moet worden nagegaan of het plan, alleen of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Bij de toetsing van een plan (lid 1) gelden de volgende uitgangspunten:

- In de toetsing wordt uitgegaan van de maximale mogelijkheden die binnen het plan worden geboden.
- De toetsing vindt plaatst ten opzichte van de bestaande, feitelijke en legale situatie binnen het plangebied.

In hoofdstuk 4, waarin de onderzoeksmethodiek binnen deze Passende Beoordeling wordt toegelicht, wordt ingegaan op het toetsingskader.

2.2.2 Effectbeoordeling

In een Voortoets is onderzocht of van de geplande werkzaamheden of ontwikkelingen significant negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden op voorhand konden worden uitgesloten. In deze Passende Beoordeling worden de gevolgen die niet op voorhand zijn uitgesloten in de Voortoets beoordeeld. Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de instandhoudingsdoelen die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. Instandhoudingsdoelen betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. Habitattypen, leefgebieden en Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten met een definitieve status zijn beschreven in deze Passende Beoordeling. Ook zoekgebieden van habitattypen zijn meegenomen in deze beoordeling. Er is sprake van een zoekgebied wanneer het niet zeker is dat het habitattype aanwezig is, maar er wel aanwijzingen zijn dat een bepaald habitattype aanwezig is. Indien een vegetatietype aanwezig is kan een zoekgebied bijdragen aan het behalen van uitbreidingsdoelen.

In het geval de Passende Beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning, c.q. de instemming, worden geweigerd, tenzij aan de 'ADC'-criteria' voldaan wordt. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn, er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft.

2.3 Toetsingskader buurlanden

2.3.1 Buitenlands toetsingskader

Wanneer een vergunningaanvraag voor een plan voorziet in stikstofdepositie op één of meer stikstofgevoelige buitenlandse Natura 2000-gebieden volgt uit de uitspraak van de Afdeling van 16 april 2014 inzake RWE Eemshaven (201304768/1/R2), dat ter beantwoording van de vraag of de aangevraagde situatie significante effecten op deze gebieden kan hebben, toepassing kan worden gegeven aan het daarvoor relevante buitenlands toetsingskader.

2.3.2 Beoordeling stikstofeffecten Buitenlandse Natura 2000-gebieden

Het plan heeft geen significante gevolgen voor Duitse Natura 2000-gebieden als deze niet in een toename van stikstofdepositie van 0,1 kg N/ha/jaar (7,14 mol/ha/jaar) of meer voorziet.
Momenteel hanteert België een minimumdrempel van 1% van de KDW van het gevoeligste habitattype in de omgeving als beoordelingskader. De tijdelijke toename in de aanlegfase zal niet hoger zijn dan deze drempel, waarmee significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten. Desondanks hebben we vanuit zorgvuldigheid ook de depositie op de Belgische gebieden in de aanlegfase meegenomen in de beoordeling conform Nederlandse systematiek.

3 PROJECTGEGEVENS

In dit hoofdstuk is een beschrijving opgenomen van het voorgenomen plan, waarbij wordt ingegaan op de geografische ligging en karakteristieken van de planlocatie, de geplande wegconstructie (ontwerp en gebruik) en de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

3.1 Plangebied

Het plangebied bestaat uit de N280 tussen de brug over het kanaal Wessem-Nederweert, nabij de A2, en de aansluitingen op de Napoleonsweg (N273) in het oosten. Ook het kruispunt N273-N279 is in het plangebied opgenomen. Het plangebied bevat tevens de naast de betreffende wegen gelegen fietspaden, wegbermen en sloten, alsook (delen van) landbouwgronden, natuurzones en enkele bebouwde percelen.

Het huidige verkeerskundig profiel van de N280 Leudal verschilt van wegvak tot wegvak:

1. Het wegvak tussen de brug over het Kanaal Wessem-Nederweert en Baexem gaat door een gebied waar relatief weinig bebouwing aanwezig is. Hier heeft de weg 1*2-rijstroken en er geldt een maximumsnelheid van 80 km/uur;
2. De N280 bij Baexem ligt deels binnen en deels buiten de bebouwde kom, heeft 1*2 rijstroken en de maximumsnelheid bedraagt respectievelijk 50 en 80 km/uur;
3. Het wegvak ten oosten van Baexem is een autoweg en heeft 2x2-rijstroken, ongelijkvloerse kruisingen en een maximumsnelheid van 100 km/uur.

Afbeelding 1. Plangebied N280 Leudal.

3.2 Voorgenomen plan

De N280 Leudal wordt in zijn geheel heringericht, waarbij voor het weggedeelte tussen het Kanaal Wessem-Nederweert en Baexem grotendeels het bestaande tracé wordt gevolgd. De inrichting van de weg wordt geoptimaliseerd, hetgeen verschuivingen van de as van de weg tot gevolg heeft. Plaatselijk leidt dit tot verschuivingen van de weg tot circa 30 meter hoofdzakelijk zuidelijk van het bestaande tracé. Alleen nabij het Kanaal Wessem-Nederweert en bij Baexem wordt de weg over grotere afstand verplaatst. De verplaatsing van de weg bij de brug is noodzakelijk om een verkeersveilige aansluiting op een nieuwe Kelperbrug (en de aansluiting op de A2) te kunnen maken. De oude Kelperbrug wordt vervangen door een nieuwe.

Bij Baexem wordt een randwegstructuur voorzien, die verdiept wordt aangelegd. Het aantal aansluitingen op de N280 wordt gereduceerd tot twee, namelijk ter hoogte van Kelpen-Oler en ter hoogte van Baexem. De Hubert Cuyperslaan is daarbij in twee richtingen berijdbaar. Verder wordt de aansluiting van de toe- en afritten van de N280 op de N273 heringericht. Ook wordt de herinrichting van het kruispunt Napoleonsweg - Heythuyserweg uitgevoerd. Ook wordt een tweetal viaducten en enkele voetgangers- en fietstunnels voorzien. Over grote delen van het tracé wordt een éénzijdige of tweezijdige bomenrij aangeplant. Binnen de kaders van de reconstructie van de N280 worden, als onderdeel van bovenstaande ingrepen, diverse faunapassages aangelegd. Deze faunapassages worden aangelegd ten behoeve van de ontsnippering van het gebied voor diverse voorkomende zoogdieren, amfibieën en vissen. De voorgenomen wegreconstructie heeft geen verkeersaantrekkende werking maar resulteert wel in een verschuiving van het verkeer.

Binnen het PIP vindt natuurcompensatie plaats. In de omgeving van de N280 Leudal zijn diverse delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aanwezig. Binnen de Provincie Limburg zijn deze delen aangeduid als de goudgroene natuurzone (in de toekomst Natuurnetwerk Limburg1). In de toekomstige situatie van de N280 Leudal is er sprake van oppervlakte aantasting van diverse delen van het NNN (goudgroene natuurzone) als gevolg van de herinrichting en is sprake van een toename aan geluidsverstoring. Met betrekking tot deze natuurcompensatie worden gronden binnen het plangebied van het PIP middels een compensatieplan N280 (Kragten, 2022a) als 'natuur' bestemd. Door deze herbestemming zullen agrarische gronden uit gebruik worden genomen. Ook worden ten behoeve van de herinrichting van de N280 delen van agrarische percelen uit gebruik genomen, mede omdat het totale wegprofiel aanzienlijk breder wordt dan de huidige situatie. Daarnaast worden enkele panden geamoveerd ten behoeve van de weginrichting (7 stuks).

Ten behoeve van de N280 Leudal is een overeenkomst gesloten met een tweetal veehouderijen voor de aankoop van (een deel van) de vigerende vergunning en de daarbij gepaarde ammoniak emissierechten. Het betreft hierbij de veehouderijen gelegen aan de Rijksweg Zuid 9 te Kelpen Oler (6037RD9) en de Veldstraat 9 te Grathem (6096BJ9). Overeenkomstig de Beleidsregels voor extern salderen is rekening gehouden met een afroming van 30% op de vigerende rechten, deze afroming is rekenkundig toegepast op de NH3- factor.

3.3 Aanlegfase

Gedurende de aanlegfase, die naar verwachting plaatsvindt in 2024 en 2025 en maximaal twee jaar in beslag neemt, zijn diverse mobiele werktuigen en vrachtverkeer binnen het plangebied actief die stikstof uitstoten. Daarnaast stoot ook het reguliere wegverkeer stikstof uit, dat soms tijdelijk moet omrijden. De voor stikstofdepositie relevante emissies naar de lucht worden in de aanlegfase hoofdzakelijk veroorzaakt door verkeersbewegingen van (vracht)verkeer en mobiele werktuigen ten behoeve van de aanleg en de te verwachten omleidingsroutes. (MLG B.V., 2021 en Kragten, 2022b)

In deze Passende Beoordeling is aangesloten bij de door de provincie aangeleverde gegevens en ervaringscijfers uit andere projecten. De fasering is uitvoerbaar en haalbaar en de uitvoerende aannemer moet minimaal hieraan voldoen. De uren van in te zetten mobiele werktuigen en vrachtverkeer (zoals transport van grond) per wegvak zijn omgerekend naar te hanteren NOx-emissie. Om de NOx-emissie van de mobiele werktuigen te bepalen, is gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar de rapportage "Onderzoek Stikstofdepositie N280 Leudal" (Kragten, 2022b).

[1] Provinciale Omgevingsvisie Limburg
In het kader van de aankomende Omgevingswet, is in de Provinciale Omgevingsvisie Limburg (POVI) de lange termijn visie van het provinciaal beleid beschreven. Deze opvolging van het huidige POL 2014 is in oktober 2021 in werking getreden. De nieuwe omgevingsverordening is op basis van de Omgevingswet op 17 december 2021 door Provinciale Staten vastgesteld. Deze bevat hoofdzakelijk een beleidsneutrale omzetting van de Omgevingsverordening Limburg 2014, hierdoor worden nu nog de vigerende beleidsregels gehanteerd. De POVI heeft geen gevolgen voor de te hanteren beleidsregels in deze toelichting. In de toekomst gaat de Goudgroene Natuurzone voortaan Natuurnetwerk Limburg heten. Voor nadere informatie wordt verwezen naar bijlage 1 van het Natuurcompensatieplan (Kragten, 2022a).

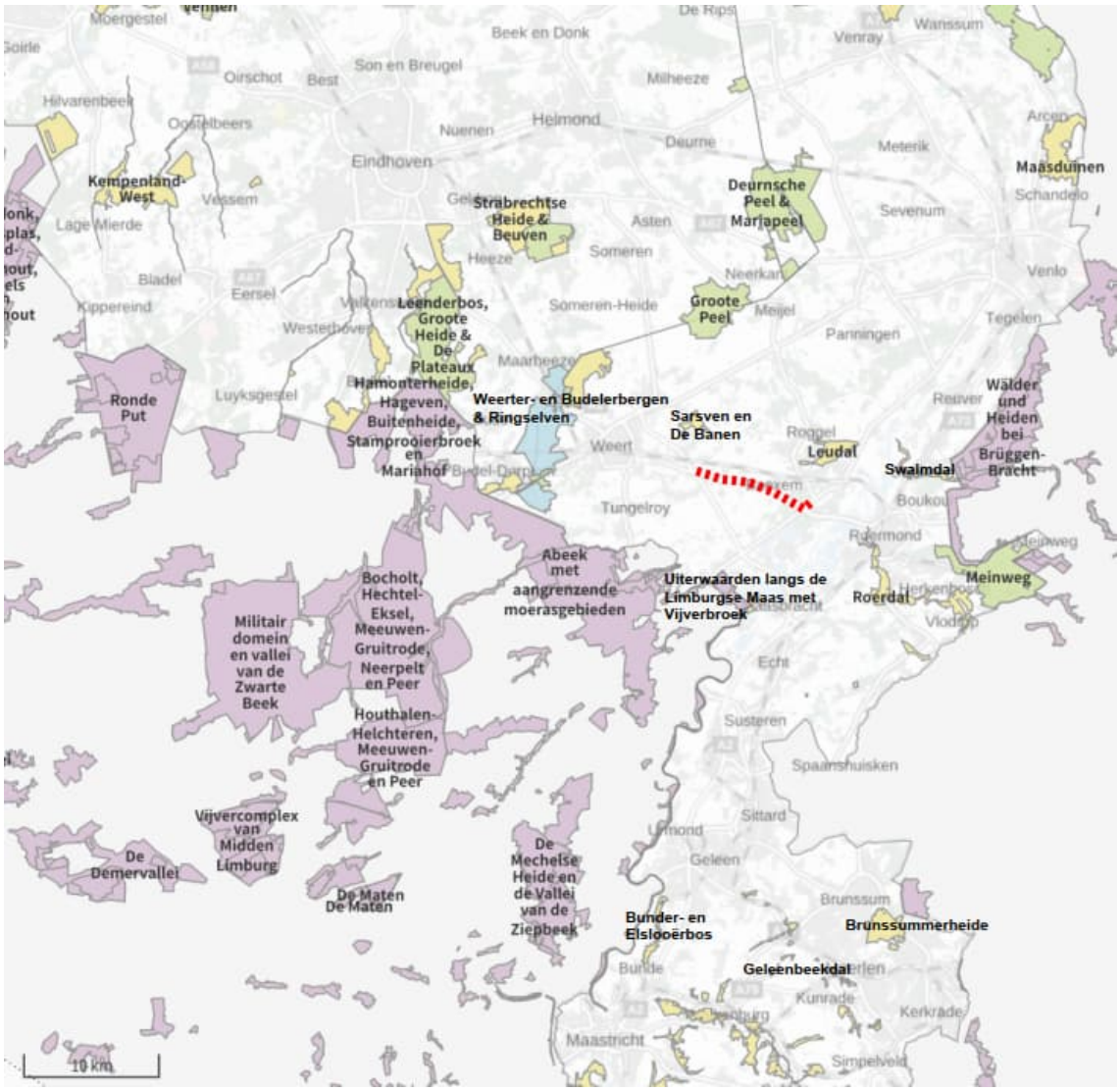
In de aanlegfase zal naar verwachting gedurende enkele kortere periodes een tijdelijke volledige afsluiting van wegvakken van de N280 Leudal plaatsvinden. In geval van een afsluiting worden omleidingen ingesteld voor de periode waarin voertuigen in de referentiesituatie geen gebruik maken van de N280 en overige routes volgen. De omleidingsroutes zijn inzichtelijk gemaakt in de rapportage van het stikstofonderzoek (Kragten, 2022b).

3.4 Ligging planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied waar de aanleg van de nieuwe N280 Leudal is voorzien, is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Er bevinden zich wel verschillende Natura 2000-gebieden in de nabijheid en ruimere omgeving van het plangebied. Omdat effecten van autoverkeer (automotoren; uitstoot van stikstofoxiden) tot op grotere afstand van de bron merkbaar kunnen zijn, dient getoetst te worden of sprake is van 'externe werking'.

Tabel 1. Relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Natura 2000-gebieden in Nederland	Type N2000 gebied	Afstand tot het plangebied
Sarsven en De Banen	Habitatrichtlijn	circa 2,7 km
Roerdal	Habitatrichtlijn	circa 3,0 km
Leudal	Habitatrichtlijn	circa 3,0 km
Belgische gebieden	Habitat-/Vogelrichtlijn	circa 6,0 km (minimaal)
Meinweg	Habitat-/Vogelrichtlijn	circa 6,6 km
Swalmdal	Habitatrichtlijn	circa 7,0 km
Duitse gebieden	Habitat-/Vogelrichtlijn	circa 10,0 km (minimaal)
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	Habitat-/Vogelrichtlijn	circa 10,0 km
Groote Peel	Habitat-/Vogelrichtlijn	circa 10,2 km
Geleenbeekdal	Habitatrichtlijn	circa 29,3 km
Brunssummerheide	Habitatrichtlijn	circa 30,7 km
Bunder- en Elslooërbos	Habitatrichtlijn	circa 31,0 km



Afbeelding 2. Ligging van de planlocatie (rode stippellijn) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden binnen een straal van ca. 25km van voorliggende reconstructie van de N280 (bron: Aerius Calculator).

4 STIKSTOFBEREKENINGEN

4.1 Onderzoeksmethode stikstofdepositie

In de navolgende paragrafen wordt het toetsingskader en de onderzoeksmethodiek beschreven voor de effecten van stikstofdepositie als gevolg van het PIP en MER N280 Leudal op de Natura 2000-gebieden.

4.1.1 Toetsingskader

Toetsingskader Natura 2000 voor het bepalen van effecten van een plan
Bij een plan dienen de effecten van de maximale planologische invulling getoetst te worden. Plantoetsing vindt voor alle mogelijke effecten van het plan op Natura 2000-gebieden plaats ten opzichte van de bestaande, feitelijke en planologisch toegestane situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan.

Het PIP en MER N280 Leudal maakt de reconstructie en verlegging van de wegen binnen het plangebied mogelijk. De voorgenomen wegreconstructie heeft geen verkeersaantrekkende werking (zoals eerder gesteld zijn in de aanlegfase vanzelfsprekend tijdelijk wel extra verkeersstromen door bouwverkeer en mobiele werktuigen te verwachten, maar de gebruiksfase is duidelijk maatgevend), maar resulteert wel in een verschuiving van het verkeer. Dit resulteert mogelijk in een verandering van de stikstofdepositie afkomstig van het wegverkeer ter plaatse van Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van de N280.

Indien een vast te stellen plan leidt tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten opzichte van de hierboven genoemde referentiesituatie, dan moet worden beschouwd in hoeverre deze toename kan leiden tot negatieve gevolgen op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden.

4.1.2 Methodiek stikstofdepositie

De berekeningswijze van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden vanuit het plangebied van het PIP en MER N280 Leudal is uiteengezet in het onderzoeksrapport stikstofdepositie (Kragten, 2022b).

Vanaf 13 januari 2022 dient gewerkt te worden met AREIUS Calculator versie 2021 (versie 2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6). Voor het voorliggende plan hebben onder andere nieuwe berekeningen met deze versie tot gevolg dat de uitkomst van de resultaten is gewijzigd ten opzichte van eerder uitgevoerde stikstofdepositieberekeningen. Hiertoe is door Kragten een nieuw onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase.

Hierbij zijn de volgende effecten meegenomen in de berekening:

- Verkeerskundige effecten (gebruiksfase);
- Bestemmen van agrarische gronden (gebruiksfase);
- Bestemmen van nieuwe natuur (gebruiksfase);
- Activiteiten ten behoeve van de realisatie (aanlegfase);
- Te amoveren woningen (referentiesituatie);
- Onttrekken van agrarische gronden (referentiesituatie);
- Aankoop van (een deel van de) mestrechten van een tweetal agrarische bedrijven.

In deze passende beoordeling zijn enkel de depositiewaarden ná verrekening van mitigerende maatregelen meegenomen. In de rapportage van het stikstofonderzoek is wel inzichtelijk gemaakt wat de invloed van het plan is zonder mitigerende maatregelen. De mitigerende maatregelen betreffen het uit de bemesting nemen van agrarisch perceel NDW00-AC-425 en de aankoop van (een deel van) de vigerende vergunning en de daarbij gepaarde ammoniak emissierechten van de veehouderijen gelegen aan de Rijksweg Zuid 9 te Kelpen Oler en de Veldstraat 9 te Grathem.

4.2 Resultaten stikstofdepositieberekening Natura 2000-gebieden NL

Stikstof dat geproduceerd wordt door het materieel dat wordt ingezet tijdens de werkzaamheden (aanlegfase) en het wegverkeer tijdens de gebruiksfase kan terecht komen op grote afstand van het plangebied. Om te bepalen op welke Natura 2000-gebieden stikstofdepositie optreedt is een AERIUS-berekening uitgevoerd (Kragten, 2022b). Vervolgens is de ligging van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden op de locaties waar stikstofdepositie optreedt bepaald, en beoordeeld of de kritische depositiewaarde (KDW) van die habitattypen en leefgebieden overschreden is of een overschrijding nadert.

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), alsmede het Besluit (Bsn) in werking getreden. Onder deze wetgeving is opgenomen dat de aanlegfase van (bouw)werken is vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Formeel ontstaat hierdoor per 1 juli jl. de situatie dat er voor de aanlegfase géén stikstofdepositie onderzoek noodzakelijk is. In het kader van het PIP en de MER voor de herinrichting van de N280 is er voor gekozen om in deze passende beoordeling wèl in te gaan op de optredende effecten in de aanlegfase van de ontwikkeling.

Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat de werkzaamheden in het kader van de herinrichting van de N280 twee jaar in beslag nemen, zie voor de onderbouwing hiervan het stikstofdepositierapport (Kragten, 2022b). In eerste instantie is berekend wat de depositie als gevolg van het plan is zonder mitigerende maatregelen, zie hiervoor tevens het stikstofdepositierapport (Kragten, 2022b). Hieruit bleek direct dat de depositie zonder mitigerende maatregelen te hoog was en is gezocht naar geschikte mitigerende maatregelen. Dit betreft het uit de bemesting nemen van een agrarisch perceel en het (gedeeltelijk) opkopen van twee agrarische milieuvergunningen. Hierna is enkel nog tijdens de aanlegfase (aanlegwerkzaamheden en tijdelijke omleidingen) een tijdelijke depositietoename op zes Natura 2000-gebieden in Nederland berekend, zie tabel 2. Aangeduid is de maximaal berekende waarde op een meetpunt en minimaal berekende waarde op een meetpunt binnen het Natura 2000-gebied. Een negatief getal staat voor een afname van de huidige stikstofdepositie. Op deze wijze is direct inzichtelijk of het om een toename op het totale gebied gaat, of slechts gedeeltelijk en is tevens de verhouding tussen een eventuele toename en afname zichtbaar.

Tabel 2. Overzicht van berekende stikstofdeposities (Kragten, 2022b) op de omliggende Natura 2000-gebieden in NL in de aanlegfase.

Aanlegfase		
Natura 2000-gebied	Maximale waarde (mol/ha/jaar)	Minimale waarde (mol/ha/jaar)
Roerdal	0,64*	0,05
Meinweg	0,47	0,04
Geleenbeekdal	0,04	0
Swalmdal	0,04	-0,25
Brunssummerheide	0,02	0
Bunder- en Elslooërbos	0,01	0
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0	-0,05
Deurnsche Peel & Mariapeel	0	-0,21
Strabrechtse Heide & Beuven	0	-0,07
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	-0,02	-0,14
Groote Peel	-0,06	-0,21
Sarsven en De Banen	-0,13	-0,89
Leudal	-0,36	-1,09

* Ter plaatse van het Natura 2000-gebied Roerdal is de hoogst gemeten waarde 1,38 mol/ha/jaar. Deze toename vindt echter plaats op een locatie waarde KDW niet overschreden wordt, zowel voor als na berekening depositie. De hoogste waarde betreft derhalve 0,64 mol/ha/jaar, die wel optreedt op een reeds overschreden meetpunt.

In het stikstofdepositierapport (Kragten, 2022b) zijn de maximale stikstofdepositie berekend ter plaatse van de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Uit deze berekening blijkt dat in de aanlegfase de hoogste bijdrage aan stikstofdepositie 0,64 mol/ha/jaar bedraagt ter plaatse van het Natura 2000-gebied Roerdal. Hierop volgt het gebied Meinweg met een maximale bijdrage van 0,47 mol/ha/jaar. Verder treedt een kleine toename aan stikstofdepositie op de gebieden Geleenbeekdal, Swalmdal, Brunssummerheide en Bunder- en Elslooërbos. Deze toename is beduidend minder en bedraagt maximaal tussen de 0,04 en 0,01 mol/ha/jaar. Op een aantal meetpunten (hexagonen) treedt daarnaast ook een afname van de stikstofdepositie op tijdens de aanlegfase. Dit geldt voor delen van het Swalmdal en voor het geheel van de gebieden Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux, Deurnsche Peel & Mariapeel, Strabrechtse Heide & Beuven, Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, Groote Peel, Sarsven en De Banen en Leudal. De afname binnen deze gebieden loopt op van -0,05 mol/ha/jaar tot -1,09 mol/ha/jaar.

Daarnaast wordt stikstofdepositie veroorzaakt door het weggebruik en de verkeersbewegingen in de beoogde situatie, de gebruiksfase. Deze situatie is eveneens vergeleken met de referentiesituatie (huidige situatie, inclusief autonome groei). In de gebruiksfase treedt géén toename aan stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op (tabel 3). Aangeduid is de maximaal berekende waarde op een meetpunt en de minimaal berekende waarde op een meetpunt. Een negatief getal staat voor een afname van de huidige stikstofdepositie.

Tabel 3. Overzicht van berekende stikstofdeposities (Kragten, 2022b) op de omliggende Natura 2000-gebieden in NL in de gebruiksfase.

Gebruiksfase		
Natura 2000-gebied	Maximale waarde (mol/ha/jaar)	Minimale waarde (mol/ha/jaar)
Geleenbeekdal	0	0
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0	-0,04
Maasduinen	0	0
Deurnsche Peel & Mariapeel	0	-0,13
Strabrechtse Heide & Beuven	0	-0,05
Meinweg	-0,01	-0,1
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	-0,02	-0,14
Roerdal	-0,02	-0,14
Groote Peel	-0,04	-0,17
Swalmdal	-0,06	-0,21
Leudal	-0,13	-0,72
Sarsven en De Banen	-0,35	-0,87

Voor de gebruiksfase is voor alle omliggende gebieden berekend dat er sprake is van een afname aan stikstofdepositie of op zijn hoogst géén toename aan stikstofdepositie. Dit laatste geldt voor de gebieden Geleenbeekdal en Maasduinen. Voor de overige gebieden is sprake van een afname van -0,01 mol/ha/jaar tot -0,87 mol/ha/jaar.

Voor de habitattypen waarvan de KDW (naderend) overschreden is, zijn significant negatieve gevolgen door een toename van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase op voorhand niet uit te sluiten. Deze gebieden zullen dus verder beoordeeld worden in deze Passende Beoordeling.

5 EFFECTBEOORDELING

In dit hoofdstuk zijn voor zowel de aanleg- als gebruiksfase een beknopte gebiedsbeschrijving en de instandhoudingsdoelstellingen opgenomen van de Natura 2000-gebieden waar met de voorliggende reconstructie van de N280 sprake is van een wijziging in stikstofdepositie (toe- of afname). Hierbij is de ligging van de aanwezige habitattypen (voor zover bekend) aangegeven, is aangegeven welke habitattypen en Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten in de betreffende Natura 2000-gebieden voorkomen en of deze te maken hebben met een positieve, neutrale of negatieve trend, op basis van de huidige situatie. Verder volgt per Natura 2000-gebied een effectbeoordeling. Indien van toepassing is in deze beoordeling verder gegaan met de reeds gedane beoordelingen in de voorgaande Passende Beoordeling (MLG, 2021).

5.1 Algemene analyse van de effecten van stikstof

5.1.1 Kritische depositiewaarde (KDW)

Natura 2000-gebieden hebben in de huidige situatie reeds te maken met stikstofdepositie als gevolg van onder andere landbouw, verkeer en industrie in de ruime omgeving. Deze depositie wordt aangeduid met de term 'achtergronddepositie'. Atmosferische stikstofdepositie kan leiden tot verzuring en vermesting van stikstofgevoelige habitattypen wanneer deze boven een kritische waarde komt. Met de term 'kritische depositiewaarde voor stikstof' (KDW) wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie (Dobben et al., 2012). Op 11 maart 2020 heeft de Afdeling van bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRVS) de volgende uitspraak gedaan over de (beperkte) rol van de KDW (ECLI:NL:RVS:2020:741): ''Overschrijding van deze waarde betekent dan ook niet dat vaststaat dat een aantasting van de kwaliteit van een habitattype plaatsvindt, maar uitsluitend dat de mogelijkheid van een aantasting niet zonder meer afwezig is.''

De KDW bieden een handvat om te kunnen bepalen in hoeverre er een effect optreedt en of het halen van doelstellingen in gevaar komt. Een overschrijding van de KDW betekent dus niet automatisch dat de instandhoudingsdoelen van een habitattype of leefgebied niet gehaald worden. Voor het bepalen van de effecten op de standplaatsfactoren van habitattypen en leefgebieden van soorten moet naar het geheel worden gekeken. Ook bij overschrijding van de KDW is het mogelijk dat de habitattypen of leefgebieden duurzaam in stand gehouden worden en dat de kwaliteit goed is. Hoe het landschapsecologisch systeem reageert op een verhoogde depositie en welk effect het heeft, hangt af van meerdere factoren die sturend zijn voor de instandhouding, zoals dynamiek, hydrologie en beheer.

Van habitattypen en leefgebieden met rivier- of open water systemen is bekend dat deze meestal een gebufferde bodem hebben. Deze buffering vindt plaats door overstromingen (Witteveen+Bos, 2020). Deze habitattypen en leefgebieden zijn hierdoor minder of niet gevoelig voor verzuring, van nature voedselrijker en hebben een relatief hoge KDW (Dobben et al., 2012). Op 'schrale' habitattypen en leefgebieden (voedselarme gronden), zoals heide en duinen heeft stikstofdepositie sneller een vermestende en verzurende werking. In deze gebieden heeft stikstofdepositie over het algemeen een versnelde successie tot resultaat, omdat stikstoflimitatie wordt opgeheven. Ook krijgen andere soorten, die anders geen kans hebben om tot ontwikkeling te komen op voedselarme gronden, een concurrentievoordeel. Beide mechanismen kunnen leiden tot het verdwijnen van de kritische en kenmerkende soorten.

In de navolgende tabel zijn de kritische depositiewaarden vertaald naar gevoeligheidsklassen. In paragraaf 5.3 is deze bepaalde stikstofgevoeligheid van habitattypen en habitatsoorten meegenomen in de uitwerking van de tabellen met de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen.

Tabel 4. Vertaling van kritische depositiewaarden naar gevoeligheidsklassen (bron: Dobben et al., 2012).

Gevoeligheidsklasse stikstof	Kg N/ha/j	Mol N/ha/j
Zeer gevoelig	<20	<1400
Gevoelig	20 - <34	1400 - <2400
Minder/niet gevoelig	≥ 34	≥ 2400

5.1.2 Eenmalige bijdrage stikstof in relatie tot de totale depositie

Als gevolg van natuurlijke invloeden en door mensen beïnvloede oorzaken (o.a. industrieën, landbouw en verkeersbewegingen) vindt op alle Natura 2000-gebieden in Nederland depositie van stikstof plaats. De landelijk gemiddelde stikstofdepositie is in de afgelopen decennia sterk gedaald. Deze daling is de laatste jaren afgevlakt. Dit komt onder andere doordat de ammoniakuitstoot niet meer daalde. Volgens de 'Emissieramingen luchtverontreinigende stoffen Nederland - rapportage-2017' van het Planbureau voor de Leefomgeving zal de totale uitstoot en daardoor ook de depositie van stikstof in de toekomst weer verder afnemen. Modelmatig is vastgesteld dat de gemiddelde stikstofdepositie over Nederland naar verwachting daalt met ca. 20 mol/ha/jaar van 2020 tot 2030 (Wichink & Pul, 2018). In de praktijk wisselt de depositie op een specifieke locatie van jaar tot jaar en zijn er verschillende factoren die hier invloed op hebben, waaronder: windkracht en –richting, temperatuur en hoeveelheid neerslag. Bij gelijke emissies kunnen variaties in meteorologische omstandigheden jaarlijkse leiden tot fluctuaties in de depositie van de orde van grootte van 10% (Rijksoverheid, 2022).

De gebruiksfase draagt bij aan de hierboven benoemde achtergronddepositie. De berekende toename of afname aan stikstofdepositie leidt tot een effect na afloop van de aanlegfase voor een onbepaalde tijd. De aanlegfase is echter slechts van tijdelijke aard. Een toename van stikstofdepositie vindt enkel tijdens de aanlegfase plaats.

5.2 Toelichting uitwerking stikstofdepositie

In deze Passende Beoordeling worden enkel de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden beoordeeld. Berekende stikstofdeposities zijn hierbij afgerond op twee cijfers achter de komma. In de uitwerking van de stikstofdepositie op oppervlaktes (ha) van stikstofgevoelige habitattypen zijn berekende toenames van ≤ 0,00 mol N/ha/jaar daarom beschouwd als geen toename.

5.3 Aanlegfase Natura 2000-gebieden in Nederland

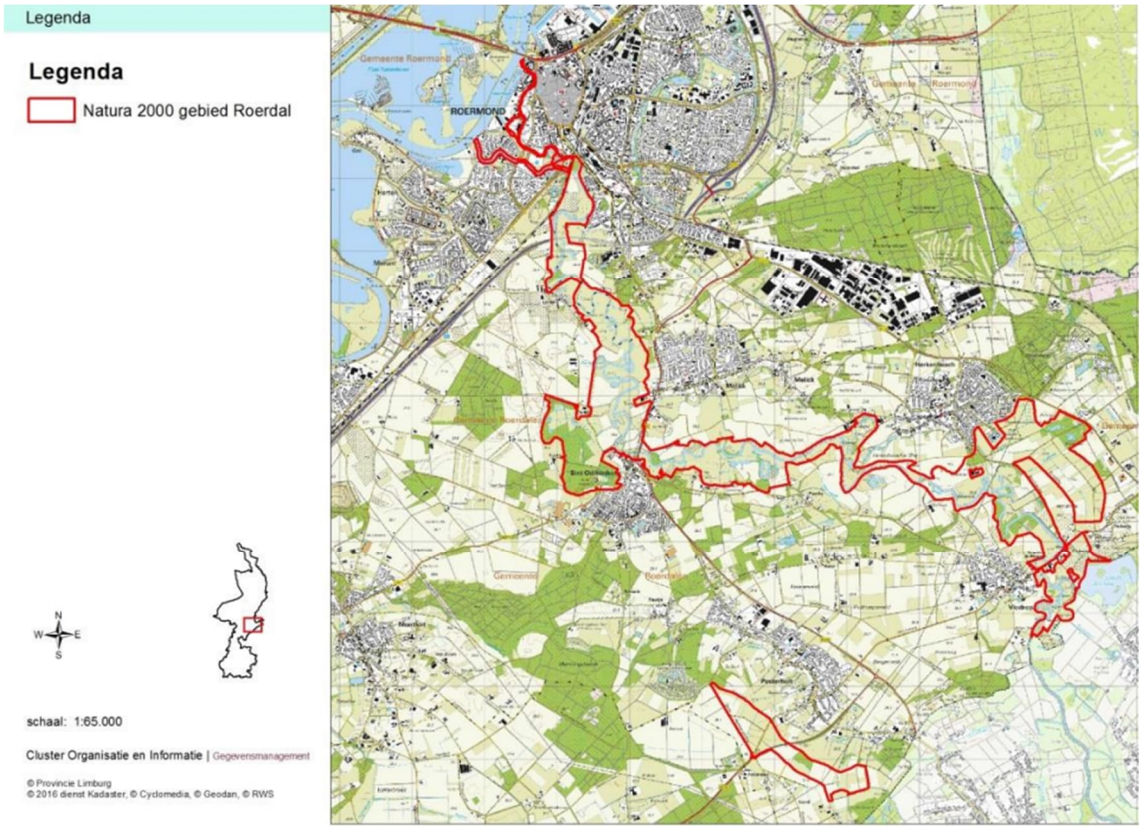
Op in totaal zes gebieden in Nederland is een toename van de stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar berekend in de aanlegfase. In de volgende paragrafen worden de mogelijke effecten op de in deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen geanalyseerd. De volgorde van de gebieden is gebaseerd op de berekende toename, van hoog naar laag. De Natura 2000-gebieden waar geen toename of zelfs een afname optreedt, ondervinden geen negatieve effecten van verzuring of vermesting. Een verdere beschouwing van deze gebieden is derhalve niet noodzakelijk.

5.3.1 Natura 2000-gebied Roerdal

5.3.1.1 Gebiedsbeschrijving

Het Nederlandse deel van de Roer ligt in een vrij vlak gebied en heeft grote meanders. Langs de oevers bevinden zich plaatselijk grindbanken en er zijn steile oeverwallen aanwezig. Het gebied bestaat uit de Roer, waarin de gemeenschap van vlottende waterranonkel aanwezig is, met de omliggende gronden, bestaande uit landbouwgronden en natuurterreinen met bossen, inunderende graslanden, afgesloten meanders, plassen en poelen en floristisch waardevolle wegbermen. Een groot deel van de oevers bestaat uit voedselrijke ruigten. Landgoed Hoosden herbergt een complex van tenminste drie oude meanders, waarin zeer nat, relatief ongestoord elzenbroekbos aanwezig is. Voormalige rivierinvloed heeft hier opvallende 5 tot 10 meter hoge steilranden gecreëerd. De meanders bij Paarlo behoren grotendeels tot het overstromingsgebied van de Roer.

In een zone waar veel kwel tot aan of nabij het oppervlak komt is sprake van een elzenbronbos met overgangen naar elzen-vogelkersbos en wilgenstruweel. De Kwekkert ligt in een oude meander net ten noorden van de Zwarte Berg. Er is een complex van natte graslanden, zeggemoeras en broekbos aanwezig. Het Herkenbosscher Broek en Het Broek zijn bossen die in een oude meander liggen met een enkele meters hoge steilrand aan de oostzijde. De Turfkoelen is gelegen in een kleine oude meander. Het is een oostelijke uitloper van het Herkenbosscherbroek die niet is ontgonnen, maar wel is verveend. Nieuwe verlanding heeft echter plaatsgevonden, waardoor er plaatselijk meer dan 2 meter veen aanwezig is. De noord- en zuidoostzijde worden begrensd door een 3-5 meter hoge steilrand. De Boschbeek stroomt door het gebied. Er komt langs de westrand broekbos voor. Verder ligt ten noorden van de zandweg een wilgenbroek, omgeven door elzenbroek. Lang de oevers aan de zuidoostzijde komen hier en daar verlandingsvegetaties voor. Dit grenst aan een gagelstruweel, met daarachter een berkenbos (Ministerie van LNV, 2022). In afbeelding 3 is de ligging van het gebied weergegeven.



Afbeelding 3. Ligging Natura 2000-gebied Roerdal.

5.3.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten

Voor Natura 2000-gebied Roerdal zijn in totaal vier habitattypen en 10 habitatrichtlijnsoorten aangewezen. In de onderstaande tabel zijn de oppervlakten, de staat van instandhouding (SVI), de stikstofgevoeligheid en de aangewezen instandhoudingsdoelen (behoud en/of uitbreiding) weergegeven.

Tabel 5. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Roerdal (Provincie Limburg, 2019a).

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	SVI landelijk	KDW (mol N/ha/jr)[2]	Doel[3] opp.	Doel[3] kwaliteit	Doel[3] populatie
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	49	Matig gunstig	>2400	=	>	n.v.t.
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	17,3	Matig gunstig	1429	>	>	n.v.t.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	SVI landelijk	KDW (mol N/ha/jr)[2]	Doel[3] opp.	Doel[3] kwaliteit	Doel[3] populatie
H91D0	Hoogveenbossen	0,6	Matig gunstig	1786	=	>	n.v.t.
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	39,7	Gunstig - Hoosden Gunstig - Turfkoelen Matig gunstig - Paarlo Zeer ongunstig - Hammerhof	1857	=	=	=
H1016	Zeggekorfslak	<1	Matig gunstig	1857	=	=	=
H1037	Gaffellibel		Matig gunstig	Niet gevoelig	=	>	>
H1061	Donker pimpernelblauwtje	<1	Zeer ongunstig	1429	>	>	>(5000)
H1095	Zeeprik	?	Gunstig	>2400	=	>	>
H1096	Beekprik	?	Zeer ongunstig	>2400	>	=	>
H1099	Rivierprik	?	Gunstig	>2400	=	>	=
H1134	Bittervoorn	?	Matig gunstig	2143	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	?	Gunstig	>2400	=	=	=
H1166	Kamsalamander	<1	Matig gunstig	Niet gevoelig	=	=	=
H1337	Bever	?	Gunstig	Niet gevoelig	=	=	>

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.
[2] Stikstofgevoeligheid habitattypen en habitatsoorten: groen = niet gevoelig, geel = gevoelig, rood = zeer gevoelig (Dobben et al., 2012).
[3] Doelstelling: = behoudsdoestelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling, = (<) afname toegestaan ten gunste van ander habitattype.

5.3.1.3 Effectbeoordeling

De grootste toename in stikstofdepositie als gevolg van het plan, betreft een plek (meetpunt) waar geen sprake is van overbelasting, zie ook bijschrift tabel 2. Desondanks zijn in het Roerdal nog andere plaatsen waar tijdens de aanlegfase een tijdelijke toename aan stikstofdepositie is berekend. In onderstaande tabel wordt de tijdelijke toename aan stikstofdepositie van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht. Het habitattype 'Beken en rivieren met waterplanten (H3260A)' is niet stikstofgevoelig. Voor dit habitattype is hiermee een toetsing in deze Passende Beoordeling daarom niet aan de orde. Ditzelfde geldt voor de habitatsoorten gaffellibel, zeeprik, beekprik, rivierprik, rivierdonderpad, kamsalamander en bever.

Tabel 6. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Roerdal in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	17,3	100%	0,41	0,06	0,146	1429
H91D0	Hoogveenbossen	0,6	100%	0,1	0,09	0,094	1786
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	39,7	100%	0,64	0,05	0,351	1857
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	1,07	100%	0,12	0,05	0,067	2399
Lg03	Zwakgebufferde sloot	0,38	100%	1,38	0,05	0,151	1786
Lg06	Dotterbloemgrasland van beekdalen	19,17	100%	0,12	0,06	0,091	1429
Lg10	Kamgrasweide & Bloemrijk	6,16	100%	0,11	0,06	0,069	1429

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
	weidevogelgrasland van het zand- en veengebied						

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510A)

Instandhoudingsdoel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Oppervlakte	17,3 ha
SVI	Matig gunstig

Het habitattype betreft soortenrijke, bloemrijke hooilanden op tamelijk voedselrijke, doorgaans kleihoudende gronden en vormt het leefgebied van donker pimpernelblauwtje. Gezien het beperkte voorkomen van dit habitattype in verhouding tot de potentie van dit type grasland is de staat van instandhouding matig ongunstig. Vroeger kwam dit grasland vlakdekkend voor in het Roerdal. De laatste jaren heeft het beheer van de graslanden zich steeds meer toegespitst op een hooilandbeheer waardoor er weer meer graslanden gaan omvormen tot glanshaverhooilanden. De trend is door de ingezette natuurontwikkeling en veranderend beheer positief. Gezien het gevoerde beheer, de uitbreiding op verschillende locaties en de positieve trend hierdoor, wordt een tijdelijke toename van maximaal 0,41 mol N/ha/jaar (gemiddeld 0,146 mol N/ha/jaar) al niet als significant negatief beoordeeld.
Om deze tijdelijke toename tijdens de aanlegfase in perspectief te stellen: Deze maximale depositiehoeveelheid van 0,41 mol N/ha/jaar komt overeen met 6 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van circa 2,5 eikeltjes. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,41 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 9 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,41 mol N/ha/jaar, welke bovendien grotendeels vele malen lager ligt op andere delen binnen dit habitattype, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Roerdal. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Hoogveenbossen (H91D0)

Instandhoudingsdoel	Oppervlaktebehoud en verbetering kwaliteit
Oppervlakte	0,6 ha
SVI	Matig gunstig

Het habitattype Hoogveenbossen is een prioritair habitattype waarvan de staat van instandhouding in de Turfkoelen matig gunstig is en de trend negatief. De Europese doelstelling is dat de kwaliteit van het habitattype verbeterd moet worden. Hiervoor is een verbetering van de waterkwaliteit en waterkwantiteit noodzakelijk. Dit kan alleen door de bemestingsdruk terug te dringen en de GGOR maatregelen uit te voeren. Aangezien in het Herkenboscherbroek al de meeste maatregelen zijn uitgevoerd geldt dit vooral voor het Flinke Ven. De grenswaarde voor het habitattype is wat betreft stikstof dermate laag dat in grote gedeelten van het Flinke Ven geen bemesting meer mogelijk is. Prioritering van de maatregelen ligt bij de gebieden rondom de Venbeek en Boschbeek om zo in eerste instantie de kwaliteit van het oppervlaktewater te verbeteren. Deze maatregelen zullen ook als eerst resultaat gaan opleveren. Daarna kan gestart worden met de GGOR maatregelen zoals het dempen van de Venbeek. Daarna of indien mogelijk tegelijkertijd kunnen in de rest van het gebied de maatregelen worden opgestart. In die resterende gebieden kan ingezet worden op natuur inclusieve landbouw waarbij beperking van de mestgift en het aanleggen van landschapselementen voor de kamsalamander noodzakelijk is.

In het beheerplan van het Natura 2000-gebied Roerdal zijn deze GGOR maatregelen nader uitgewerkt en worden in de huidige beheerplanperiode (2019-2025) uitgevoerd. De maatregelen zorgen ervoor dat de kwaliteit van dit gebied de komende jaren sterk verbeterd. Als gevolg van het plan treedt tijdens de aanlegfase

wel een tijdelijke toename aan stikstofdepositie op. Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,1 mol N/ha/jaar komt overeen met nog geen 1,5 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van circa 0,5 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,1 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 2 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,1 mol N/ha/jaar, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Roerdal. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit habitattype. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Vochtige alluviale bossen (H91E0C)

Instandhoudingsdoel	Behoud oppervlakte en kwaliteit
Oppervlakte	39,7 ha
SVI	Gunstig (Hoosden en Turfkoelen), matig gunstig (Paarlo) en zeer ongunstig (Hammerhof)

Dit habitattype wordt in het Roerdal op vier plekken aangetroffen. In Hoosden en in de Turfkoelen liggen goed ontwikkelde voorbeelden van dit habitattype. In Hoosden is de waterkwaliteit goed, er is wel sprake van mogelijke randeffecten van aangrenzend landbouwgebruik. Ook lijkt er in sommige delen sprake van verdroging. In de Turfkoelen hebben we te maken met verdroging en toestroom van meststoffen. Voor beide gebieden moet de komende jaren de waterstand en zeker de waterkwaliteit gevolgd worden waardoor er op tijd maatregelen worden genomen als het mis gaat. De knelpunten op de andere twee plekken waar dit habitattype wordt aangetroffen, namelijk de meanders Hammerhof en Paarlo zijn veel ernstiger. De meander Paarlo heeft te maken vermesting en verdroging. Te treffen maatregelen zijn het verwijderen van een aantal aanwezige Amerikaanse eiken en populieren om dit knelpunt op te lossen. Daarnaast is stikstofdepositie ter plaatse met name afkomstig van een nabijgelegen mestopslag. De meander Hammerhof heeft te maken met sterfte van elzen, een zeer slechte waterkwaliteit en verruiging door toestroom van verrijkt percolatiewater. Het percolatiewater komt van het bovenliggende bedrijf. Voor de overige stoffen moet hier net zoals bij de meander Paarlo onderzoek uitwijzen wat de oorzaak is van de slechte waterkwaliteit.

In het beheerplan van het Natura 2000-gebied Roerdal zijn de te treffen maatregelen nader uitgewerkt en worden in de huidige beheerplanperiode (2019-2025) uitgevoerd. De maatregelen zorgen ervoor dat de kwaliteit van dit gebied de komende jaren sterk verbeterd. Als gevolg van het plan treedt tijdens de aanlegfase wel een tijdelijke toename aan stikstofdepositie op. Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,64 mol N/ha/jaar komt overeen met circa 9 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van circa 3,5 eikeltjes. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,64 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 13 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,64 mol N/ha/jaar, welke bovendien grotendeels vele malen lager ligt op andere delen binnen dit habitattype (gemiddeld 0,351 mol N/ha/jaar), zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Roerdal. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit habitattype. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop (Lg01)

Leefgebied van	Beekprik
Instandhoudingsdoelen	Toename oppervlakte en populatie en behoud kwaliteit
SVI	Zeer ongunstig

Het stikstofgevoelig leefgebied permanente bron & langzaam stromende bovenloop is op zichzelf geen instandhoudingsdoel. Het vormt een onderdeel van het leefgebied van de beekprik. In het beheerplan van Natura 2000-gebied Roerdal zijn geen knelpunten voor deze soort benoemd en derhalve ook geen maatregelen uitgewerkt. De maximale stikstofdepositie die optreedt op dit leefgebied is 0,12 mol N/ha/jaar. Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,12 mol N/ha/jaar komt overeen met circa 1,5 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van circa 0,5 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,12 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 2 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,12 mol N/ha/jaar, welke bovendien grotendeels vele malen lager ligt op andere delen binnen dit leefgebied (gemiddeld 0,067 mol N/ha/jaar), zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit leefgebied en daar voorkomende habitatrichtlijnsoort beekprik. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Roerdal. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit leefgebied. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Zwakgebufferde sloot (Lg03)

Leefgebied van	Kamsalamander
Instandhoudingsdoelen	Behoud oppervlakte, kwaliteit en populatie
SVI	Matig gunstig

De grootste toename tijdens de aanlegfase (1,38 mol N/ha/jaar) treft het leefgebied Zwakgebufferde sloot, wat stikstofgevoelig leefgebied is van de habitatrichtlijnsoort kamsalamander. Deze tijdelijke toename van 1,38 mol N/ha/jaar is berekend op hexagonen waar geen (dreigende) overbelasting van de KDW plaatsvindt. De depositie heeft derhalve geen significant negatieve gevolgen voor dit leefgebied en de instandhouding van de kamsalamander. Ook voor dit leefgebied geldt dat er in de gebruiksfase sprake is van een afname aan stikstofdepositie en dus bijdraagt aan een verbetering van de situatie. Een negatief effect op het leefgebied zwakgebufferde sloot en de kamsalamander is uitgesloten.

Dotterbloemgrasland van beekdalen (Lg06)

Leefgebied van	Donker pimpernelblauwtje
Instandhoudingsdoelen	Toename oppervlakte, kwaliteit en populatie
SVI	Zeer ongunstig

Het stikstofgevoelig leefgebied dotterbloemgrasland van beekdalen is op zichzelf geen instandhoudingsdoel. Het vormt een onderdeel van het leefgebied van het donker pimpernelblauwtje. De huidige leefgebieden van het donker pimpernelblauwtje in het Roerdal liggen in het Vlootbeekdal en in het Herkenbosscher Broek. De landelijke staat van instandhouding van het donker pimpernelblauwtje is zeer ongunstig. In het Roerdal is de staat van instandhouding als slecht te beoordelen. Dit is vooral te wijten aan het beperkte voorkomen, met te weinig individuen en het ontbreken van een metapopulatie.

Om het leefgebied van het donker pimpernelblauwtje veilig te stellen, is het van groot belang dat het beheer van deze hooilanden wordt gecoördineerd en terreineigenaren worden voorzien van deskundig advies op dat gebied. Voorts is het voor deze kwetsbare soort noodzakelijk om het huidige areaal aan te kleine leefgebieden uit te breiden. Dit gebeurt door het herinrichten van een aantal locaties in het Roerdal, zoals in het Vlootbeekdal, langs de Bolbergweg en in de omgeving van kasteel Daelenbroeck.

Gezien het gevoerde beheer en de uitbreiding op verschillende locaties, wordt een tijdelijke toename van maximaal 0,12 mol N/ha/jaar niet als significant negatief beoordeeld op het instandhoudingsdoel.
Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,12 mol N/ha/jaar komt overeen met circa 1,5 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van circa 0,5 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,12 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 2 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,12 mol N/ha/jaar, welke bovendien grotendeels vele malen lager ligt op andere delen binnen dit leefgebied (gemiddeld 0,091 mol N/ha/jaar), zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit leefgebied en daar voorkomende habitatrichtlijnsoort donker pimpernelblauwtje. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Roerdal. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit leefgebied. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied (Lg10)

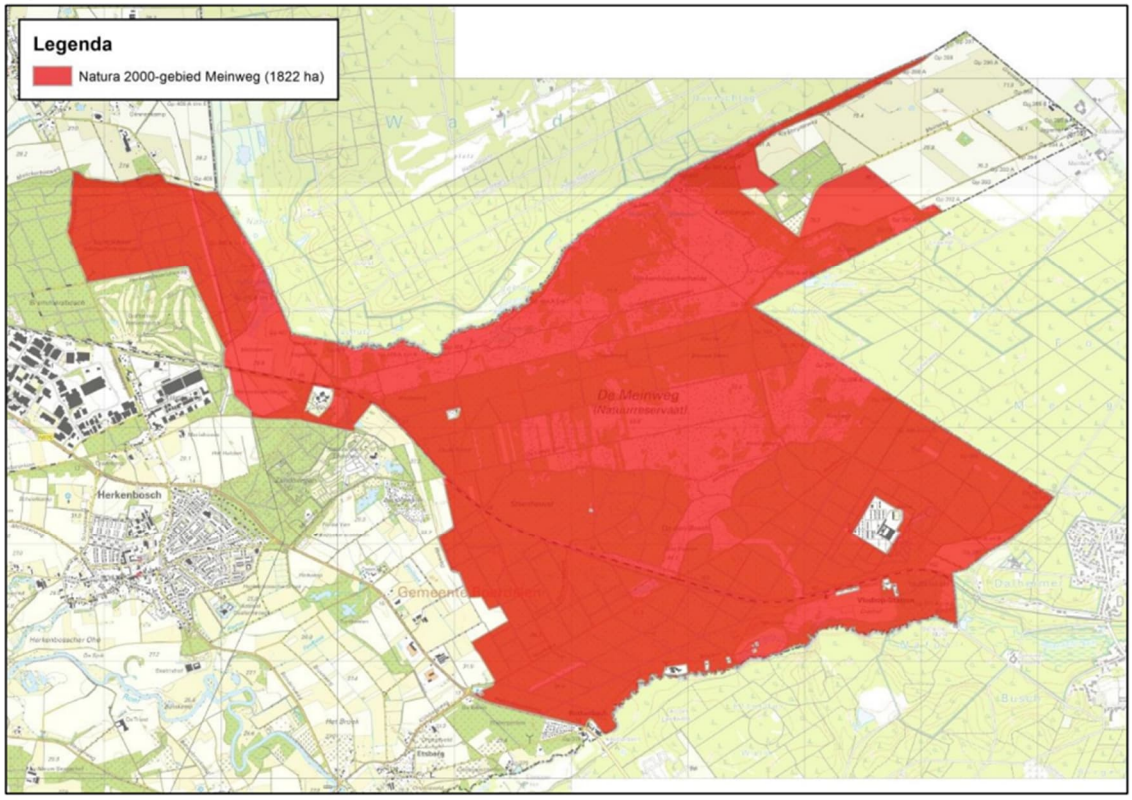
Leefgebied van	Geen aangewezen habitatsoort voor Roerdal
Instandhoudingsdoelen	n.v.t.
SVI	n.v.t.

Het stikstofgevoelig leefgebied kamgrasweide & bloemrijk weidevogelgrasland van het zand en veengebied is op zichzelf geen instandhoudingsdoel. Het kan een onderdeel vormen van het leefgebied van de kemphaan, scholekster, grutto, paapje, kwartelkoning, grauwe klauwier, blauwe kiekendief, bruine kiekendief, kievit, velduil, visdief, grauwe kiekendief en korhoen. Voor deze soorten is in het Roerdal geen instandhoudingsdoelstelling. Daarom zijn significant negatieve effecten door stikstofdepositie, van het plan N280 Leudal, op deze instandhoudingsdoelen in het Roerdal op voorhand uit te sluiten.

5.3.2 Natura 2000-gebied Meinweg

5.3.2.1 Gebiedsbeschrijving

De Meinweg is een grensoverschrijdend, afwisselend gebied bestaande uit dennen- en loofbossen (o.a. elzenbroekbos langs stromende wateren en hakhout), gagel- en wilgenstruwelen, droge heide (o.a. Herkenbosserbaan, De Lange Luier, hellingen Kombergen), vochtige heide (o.a. Zandbergslenk), schraallanden (o.a. dotterbloem- en kleine zeggengrasland in de Crayhoweide) en vennen (o.a. Elfenmeer, Rolvennen, Vossenkop). Loodrecht op de gradiënt met grote hoogteverschillen (hoog-, midden- en laagterras) liggen de beekdalen van de snelstromende terrasbeken Roode Beek en de Boschbeek die nog een natuurlijk karakter hebben met aansluitend tot zeer kleine kwelstroompjes. De beken hebben nog een vrij natuurlijk, kronkelend verloop met stroomversnellingen en grindbanken en bronbossen (Ministerie van LNV, 2022). In afbeelding 4 is de ligging van het gebied weergegeven.



Afbeelding 4. Ligging van het Natura 2000-gebied Meinweg.

5.3.2.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten

Voor Natura 2000-gebied Meinweg zijn in totaal 8 habitattypen, 4 habitatrichtlijnsoorten en 3 vogelrichtlijnsoorten aangewezen. In de onderstaande tabel zijn de oppervlakten, de staat van instandhouding (SVI), de stikstofgevoeligheid en de aangewezen instandhoudingsdoelen (behoud en/of uitbreiding) weergegeven.

Tabel 7. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten, Vogelrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Meinweg (Provincie Limburg, 2019b).

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	SVI landelijk	KDW (mol N/ha/jr)[2]	Doel[3] opp.	Doel[3] kwaliteit	Doel[3] populatie
H3160	Zure vennen	2,9	Matig	714	=	>	n.v.t.
H4010A	Vochtige heiden	4,3	Matig	1214	=	>	n.v.t.
H4030	Droge heiden	190,2	Goed	1071	=	>	n.v.t.
H7110B	Heideveentjes	0,6	Matig/goed	786	>	>	n.v.t.
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,2	Matig/goed	1429	=	=	n.v.t.
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	100,4	Goed	1429	=	>	n.v.t.
H91D0	Hoogveenbossen	4,6	Matig	1786	=	>	n.v.t.
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	10,8	Matig	1857	=	>	n.v.t.
H1037	Gaffellibel	-	Goed	Niet gevoelig	=	=	=
H1096	Beekprik	ca. 5 km	Matig	Niet gevoelig	=	=	=
H1166	Kamsalamander	10 à 15 vennen	Matig/slecht	714	>	>	>
H1831	Drijvende waterweegbree	3 à 5 vennen	Matig	Niet gevoelig	=	=	=

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	SVI landelijk	KDW (mol N/ha/jr)[2]	Doel[3] opp.	Doel[3] kwaliteit	Doel[3] populatie
A224	Nachtzwaluw	250	Goed	1000	=	=	25
A246	Boomleeuwerik	250	Matig	1000	=	=	25
A276	Roodborsttapuit	250	Goed	1000	=	=	20

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.
[2] Stikstofgevoeligheid habitattypen en habitatsoorten: groen = niet gevoelig, geel = gevoelig, rood = zeer gevoelig (Dobben et al., 2012).
[3] Doelstelling: = behoudsdoestelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling, = (<) afname toegestaan ten gunste van ander habitattype.

5.3.2.3 Effectbeoordeling

In onderstaande tabel wordt de tijdelijke toename aan stikstofdepositie van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht. De habitatsoorten gaffellibel, beekprik en drijvende waterweegbree zijn niet stikstofgevoelig. Voor deze soorten is een toetsing in deze Passende Beoordeling daarom niet aan de orde.

Tabel 8. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Meinweg in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H3160	Zure vennen	2,9	100%	0,14	0,05	0,079	714
H4010A	Vochtige heiden	4,3	100%	0,1	0,04	0,066	1214
H4030	Droge heiden	190,2	100%	0,25	0,04	0,066	1071
H7110B	Heideveentjes	0,6	100%	0,1	0,05	0,066	786
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,2	100%	0,14	0,08	0,107	1429
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	100,4	100%	0,13	0,04	0,072	1429
H91D0	Hoogveenbossen	4,6	100%	0,13	0,05	0,071	1786
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	10,8	100%	0,14	0,05	0,065	1857
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,11	100%	0,13	0,07	0,094	2399
Lg09	Droog struisgrasland	3,46	100%	0,07	0,04	0,053	1000
Lg10	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	45,98	100%	0,14	0,04	0,061	1429
Lg13	Bos van arme zandgronden	804,07	100%	0,47	0,04	0,104	1071
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	215,27	100%	0,29	0,04	0,075	1429

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Zure vennen (H3160)

Instandhoudingsdoel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Oppervlakte	2,9 ha
SVI	Matig

Dit habitattype wordt binnen het Natura2000-gebied Meinweg aangetroffen aan de randen van de breuken. Daarnaast komt het habitattype voor in enkele komvormige laagten en lokaal op de beekdalflanken. Het gaat meestal om kleine oppervlakten, in totaal enkele hectaren (2,9 ha). Veelal komt het habitattype voor in mozaïek met het habitattype Heideveentjes (H7110B). Vennen waar dit habitattype wordt aangetroffen zijn de vennen in de Zandbergslenk, het Elfenmeer, de Rolvennen en een gedeelte van het Melickerven. Al met al lijkt de ontwikkeling van de Zure vennen op de Meinweg een stabiele trend te vertonen. Door te hoge stikstofdepositie wordt de successie versneld en treedt verruiging van de oevervegetatie op. In het kader van het Natura 2000-beheerplan worden daarom herstelmaatregelen getroffen. Door het kleinschalig en gefaseerd plaggen van de aanwezige pijpenstrootje- en pitrusvegetaties wordt de oeverzone van de venrand hersteld, evenals de gradiënt naar de aangrenzende habitattypen vochtige heiden en pioniervegetaties met snavelbiezen. Daarnaast wordt de bosopslag op de oevers van de vennen verwijderd.

De intensiteit zal verminderen naarmate de stikstofdepositie lager is, dat wil zeggen dat de intensiteit nu hoger is dan met regulier beheer nodig zou zijn. Alle voorgenoemde beheerplanmaatregelen zijn nodig om effecten door stikstofdepositie te bestrijden. Gedurende de aanlegfase veroorzaakt het plan N280 Leudal een toename van maximaal 0,14 mol N/ha/jaar stikstofdepositie binnen dit Habitattype (gemiddeld 0,079 mol N/ha/jaar). Door de tijdelijkheid van de toename is het effect als niet significant beoordeeld. Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,14 mol N/ha/jaar komt overeen met nog geen 2 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van nog niet 1 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,14 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 3 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,14 mol N/ha/jaar, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit habitattype. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Vochtige heiden (H4010A)

Instandhoudingsdoel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Oppervlakte	4,3 ha
SVI	Matig

Het habitattype komt voor op venige en moerige bodems. Het betreft de natte tot vochtige overgangszones van zure vennen (H3160), heideveentjes (H7110B) en pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150), naar droge heiden (H4030). Door het hoge gehalte aan organische stof in de bodem blijft dit habitattype in principe nat in de winter en droogt het in de zomer niet of slechts oppervlakkig uit (SRE, 2011). In de Meinweg komt het habitattype over circa 4,3 hectare voor op locaties zoals de Zandbergslenk en rondom de Rolvennen. Ook komt dit habitattype voor in de natte delen langs uit tredende kwelstromen, zoals bij de bovenloop van de Boschbeek, in de slenk die door het Gagelveld loopt en langs het Nartheciumbeekje. Ook aan de Duitse kant van de Boschbeek komt dit habitattype voor.
Door te hoge stikstofdepositie wordt de successie versneld en treedt verruiging op. In het kader van het Natura 2000-beheerplan worden daarom herstelmaatregelen getroffen. Bij de vochtige heide in de Zandbergslenk is er een knelpunt met betrekking tot een uitgerasterd deel. De uitrastering heeft als doel om de wilde zwijnen uit dit gebied te weren. Het neveneffect van deze maatregel is dat er successie en vergrassing optreedt in de natte heide binnen het raster. Bij het voortzetten van het onthouden van het beheer op deze locatie zal de vegetatie zich ontwikkelen naar een situatie die niet meer onder H4010A valt. Dit is in strijd met de instandhoudingsdoelstelling. Met de uitvoering van deze maatregel heeft dit gebied dan ook een hoge prioriteit om zo de opgetreden successie terug te dringen.
Gedurende de aanlegfase veroorzaakt het plan N280 Leudal een toename van maximaal 0,1 mol N/ha/jaar stikstofdepositie binnen dit Habitattype (gemiddeld 0,066 mol N/ha/jaar). Door de tijdelijkheid van de toename is het effect als niet significant beoordeeld. Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,1 mol N/ha/jaar komt overeen met nog geen 1,5 gram stikstof per hectare per

jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van circa 0,5 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,1 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 2 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,1 mol N/ha/jaar, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit habitattype. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Droge heiden (H4030)

Instandhoudingsdoel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Oppervlakte	190,2 ha
SVI	Goed

Dit habitattype komt voor op de hooggelegen zandgronden in het noorden van de Meinweg (Herkenbosscherheide) en in het midden van het Nationale Park aan weerszijden van de Lange Luier. Het sturende proces voor dit habitattype is de voortgaande bodem- en vegetatiesuccessie. Dit habitattype is door menselijk gebruik ontstaan en ontwikkelt zich door strooiselophoping van nature via vergrassing naar struwelen en bos. Deze successie wordt versneld door toevoer van nutriënten. Omdat dit habitattype voorkomt op de hogere droge voedselarme zandgronden met een hangwaterprofiel, is de toevoer van nutriënten via de lucht bepalend. Lokaal wordt de droge heide echter overwoekerd met adelaarsvaren en pijpenstrootje, wat structuur- en soortenarme vegetaties tot gevolg heeft.

Door beheermaatregelen in het verleden, bestaat dit habitattype grotendeels uit een gevarieerde soortensamenstelling en vegetatiestructuur. De bodems onder droge heiden zijn van nature zuur van karakter. Mede onder invloed van stikstofdepositie zijn deze bodems verder verzuurd. Dit wil echter niet zeggen dat daarmee het habitattype verdwijnt. Wel kunnen vegetaties verdwijnen en typische soorten achteruitgaan, die medebepalend kunnen zijn voor een goede kwaliteit van het habitattype. Ook kan het leiden tot bevoordeling van het pijpenstrootje. Overwoekering door grassen en adelaarsvaren vormt op de Meinweg een lokaal probleem.

De hoge stikstofdepositie uit het verleden en overschrijding van de KDW veroorzaken vermesting van het habitattype. Hierdoor hebben grassoorten (met name pijpenstrootje) een concurrentievoordeel. Hoewel pijpenstrootje een soort is die thuishoort in het habitattype droge heide, is dominantie van deze soort een teken van slechte kwaliteit. De dominantie van pijpenstrootje kan worden onderdrukt door gericht heidebeheer. Bij hoge stikstofdepositie zal pijpenstrootje gaan domineren als het beheer wordt gestaakt. Dankzij het gevoerde beheer op de Meinweg is vergrassing slechts lokaal een knelpunt en wordt het instandhoudingsdoel behaald. De tijdelijke toename van 0,25 mol N/ha/jaar heeft geen significant negatief gevolg voor het behalen van de instandhoudingsdoelen, mede dankzij het gevoerde beheer.

Om deze depositie daarnaast in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,25 mol N/ha/jaar komt overeen met circa 3,5 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van circa 1,5 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,25 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan 5 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,25 mol N/ha/jaar, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit habitattype. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Heideveentjes (H7110B)

Instandhoudingsdoel	Verbetering oppervlakte en kwaliteit
Oppervlakte	0,6 ha
SVI	Matig/goed

Dit habitattype komt voor aan de randen van poelen en vennen. In een aantal vennen in de Zandbergslenk en ten zuidoosten van het Elfenmeer groeien op de randen, op veenmosondergrond, soorten als beenbreek, gewone dophei, snavelzegge, zwarte en blauwe zegge, ronde zonnedauw en veenpluis. Deze locaties worden geclassificeerd tot heideveentjes en komen hier veelal in mozaïek voor met de habitattypen Vochtige heide en Pioniervegetaties met snavelbiezen. Bij de Rolvennen worden de hierboven genoemde soorten en witte snavelbies op drijftillen, die de twee zuidelijke vennen verbindt, gevonden. Ook dergelijke drijftillen worden gerekend tot het habitattype heideveentjes (H7110B). Het habitattype beslaat in totaal op de Meinweg een oppervlakte van circa 0,6 ha.
Door te hoge stikstofdepositie wordt de successie versneld en treedt verruiging op. In het kader van het Natura 2000-beheerplan worden daarom herstelmaatregelen getroffen die aansluiten op de maatregelen voor zure vennen en vochtige heiden. Gedurende de aanlegfase veroorzaakt het plan N280 Leudal een toename van maximaal 0,1 mol N/ha/jaar stikstofdepositie binnen dit Habitattype (gemiddeld 0,066 mol N/ha/jaar). Door de tijdelijkheid van de toename is het effect als niet significant beoordeeld. Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,1 mol N/ha/jaar komt overeen met nog geen 1,5 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van circa 0,5 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,1 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 2 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,1 mol N/ha/jaar, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit habitattype. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150)

Instandhoudingsdoel	Behoud oppervlakte en kwaliteit
Oppervlakte	1,2 ha
SVI	Matig/goed

In de Meinweg komt dit habitattype, in mozaïek met vochtige heide en actief hoogveen, voor aan de oevers van vennen en poelen in de Zandbergslenk en rondom de Vossenkop. Andere voorbeelden van deze mozaïekvegetaties zijn aanwezig in de Gagelvennen en het dal van de Boschbeek. Hiernaast komt het habitattype voor in het Melickerven. Het habitattype komt verspreid over kleine oppervlakten voor met een goede kwaliteit. Lokaal komen fraaie vormen voor met moeraswolfsklauw. Doordat ze in complex met andere habitattypen voorkomt, biedt het beheer en de herstelmaatregelen gericht op instandhouding van het habitattype zure vennen (H3160) en vochtige heide (H4010) de mogelijkheid tot behoud en uitbreiding van dit habitattype.

De pioniervegetaties vestigen zich in de meeste gevallen bij de gratie van regelmatig plaggen. Om te voorkomen dat het habitattype via versnelde successie door vermesting verdwijnt, worden periodiek (een plagfrequentie van eens per 10 jaar, op wisselende plekken) laaggelegen locaties op de Meinweg geplagd. Vanwege de verdrogende werking van naaldbos zal het naaldbos in de nabijheid van de pioniervegetaties met snavelbiezen geleidelijk worden omgevormd tot heide of loofbos. Deze beheerplanmaatregel wordt herhaald bij hervestiging van bosopslag. Bij voortzetting van de (periodieke) beheerplanmaatregelen leidt de tijdelijke toename van 0,14 mol N/ha/jaar niet tot significant negatieve gevolgen. Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,14 mol N/ha/jaar komt overeen met nog geen 2 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van nog niet 1 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof.

De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,14 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 3 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,14 mol N/ha/jaar, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit habitattype. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)

Instandhoudingsdoel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Oppervlakte	100,4 ha
SVI	Goed

Het habitattype beuken-eikenbossen met hulst komt in de Meinweg voor in enkele bosreservaten, met name in de vorm van strubbenbos. Het habitattype is aanwezig in de Herkenbosscherheide, Kombergen en Steenheuvel, en verspreid nog enkele kleine restanten.

In deze bossen kan door verzuring van de toplaag een versnelde terugloop van basenbeschikbaarheid in het wortelmilieu (en een verhoogde Aluminium-beschikbaarheid) optreden, die de soortensamenstelling kan beïnvloeden. Bij arme en zure bodems verloopt de afbraak van strooisel trager en wordt er meer strooisel geaccumuleerd en zal meer uitloging van de minerale bovengrond optreden. De verzuring is daarmee een zelf versterkend proces. Omdat het habitattype een voedselarme standplaats kent, is het extra gevoelig voor vermesting. Dit uit zich in een versnelde groei en dominantie van een of enkele boomsoorten (Hommel et al., 2012). Door een toename van de groei van schaduwboomsoorten blijft er minder ruimte over voor open plekken en randen. Dit heeft een negatief effect op de mantel- en zoomvegetaties.

Het overgrote deel van dit habitattype ligt in de bosreservaten Herkenbosserheide en Kombergen, hier wordt geen gericht beheer gevoerd tegen de overbelasting door stikstofdepositie. Wel wordt het habitat uitgebreid, door verbinding te leggen tussen twee boskernen. Het plan veroorzaakt een tijdelijke toename van 0,13 mol N/ha/jaar. Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,13 mol N/ha/jaar komt overeen met nog geen 2 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van nog niet 1 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,13 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 3 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,13 mol N/ha/jaar, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit habitattype. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Hoogveenbossen (H91D0)

Instandhoudingsdoel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Oppervlakte	4,6 ha
SVI	Matig

Het habitattype hoogveenbossen komt binnen de Meinweg voor op verschillende locaties langs de Roode Beek en langs de Boschbeek. In beide gevallen gaat het om goed ontwikkeld en soortenrijk berkenbroek. In het Boschbeekdal gaat het om een van de mooist ontwikkelde en grootste berkenbroekbossen van het land. De ondergroei bestaat hier uit veenmossen, riet, zeggenvelden en pijpenstrootje.

De waterkwaliteit en -kwantiteit langs beide beken binnen het Meinweg-gebied is goed. Op één locatie is sprake van verdroging als gevolg van het graven van greppels (Het Loom). Door het omvormen van naaldbos naar loofbos zal de hydrologie in het gebied verbeteren. Dit heeft een positief effect op de grondwaterafhankelijke

hoogveenbossen van het Loom, doordat het bijdraagt aan het herstel van de lokale hydrologie. Verder worden in het Loom ook greppels gedempt en wordt de groei van berkenbos gestimuleerd.

Dankzij de Natura 2000-beheerplanmaatregelen wordt het instandhoudingsdoel behaald: de maatregelen zijn vooral gericht op het verbeteren van de hydrologie in het deelgebied Het Loom. Bij uitvoering van deze beheerplanmaatregelen staan de tijdelijke stikstofeffecten (0,13 mol N/ha/jaar) van het plan N280 Leudal het behalen van de instandhoudingsdoelstelling voor hoogveenbossen in de Meinweg niet in de weg.

Om deze depositie nog in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,13 mol N/ha/jaar komt overeen met nog geen 2 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van nog niet 1 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,13 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 3 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,13 mol N/ha/jaar, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Vochtige alluviale bossen (H91E0C)

Instandhoudingsdoel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
Oppervlakte	10,8 ha
SVI	Matig

Vochtige alluviale bossen komen matig tot goed ontwikkeld voor langs de Roode Beek (met soorten als bittere veldkers, dotterbloem, bosbies, slanke sleutelbloem, paarbladig en verspreidbladig goudveil). Langs de Boschbeek is het lokaal goed ontwikkeld, maar het grootste deel is matig ontwikkeld. Verbetering van de waterhuishouding zal met name in de Boschbeek een sterke toename van de kwaliteit opleveren. Gezien de bijzonderheid van deze beekdalen (geo-morfologisch onaangetast, met aanwezigheid van gave overgangen naar heide) is dit een belangrijke doelstelling. In beide beekdalen is een kleinschalig mozaïek van bodemsoorten en bostypen aanwezig.

Aan de zuidkant van het gebied (Boschbeek) grenst het habitattype aan percelen met grove dennen. Er is nu sprake van een abrupte overgang tussen deze bossen. Om in de toekomst de kwaliteit van het huidige habitattype te verbeteren, is voorzien om deze grove dennen om te vormen naar loofbossen, waarbij een geleidelijke overgang tussen de bossen ontstaat. Door het omvormen van bos naar heide zal de hydrologie in het gebied verbeteren. Dit heeft een positief effect op de grondwaterafhankelijke vochtige alluviale bossen in het gebied, doordat het bijdraagt aan het herstel van de lokale hydrologie.

Dankzij de Natura 2000-beheerplanmaatregelen wordt het instandhoudingsdoel behaald: de maatregelen zijn vooral gericht op het verbeteren van de hydrologie in het deelgebied langs de Boschbeek. De tijdelijke toename van 0,14 mol N/ha/jaar leidt niet tot significant negatieve gevolgen. Om deze depositie in perspectief te stellen: De maximale depositiehoeveelheid van 0,14 mol N/ha/jaar komt overeen met nog geen 2 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van nog niet 1 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,14 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa 3 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,14 mol N/ha/jaar, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van dit habitattype. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hierdoor draagt de toekomstige situatie juist bij aan het herstel van dit habitattype. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop (Lg01)

Leefgebied van	Beekprik
Instandhoudingsdoelen	Behoud oppervlakte, kwaliteit en populatie
SVI	Matig

Het stikstofgevoelig leefgebied permanente bron & langzaam stromende bovenloop is op zichzelf geen instandhoudingsdoel. Het vormt een onderdeel van het leefgebied van de aangewezen habitatsoort beekprik. Het leefgebied van de beekprik bevindt zich in het Meinweggebied in een deel van de Boschbeek en in de Roode beek. De Roode beek in de Meinweg is te karakteriseren als een sterk meanderende beek met een grindrijke bodem, afgewisseld met zandbanken en slibafzettingen in stromingsluwe delen. De gemiddelde stroomsnelheid is hoog. De Boschbeek heeft binnen het Meinweggebied een vrijwel natuurlijk karakter. Ze is hier sterk meanderend, heeft voornamelijk een zandige beekbodem en stroomt langzaam. Beide beken worden als terrasbeekbovenloop getypeerd.

Conform de natuurdoelensystematiek (Bal et al., 2001) zijn de beken te duiden als langzaam stromende bovenloop (natuurdoeltype 3.6), waarbij de Roode beek neigt naar de karakteristieken van een snelstromende bovenloop (natuurdoeltype 3.3). Dit leefgebied van de beekprik kan in snelstromende bovenlopen als niet stikstofgevoelig worden beschouwd, aangezien de depositie niet zo hoog is dat dit in deze wateren enig effect (vermestende effecten worden snel met het stromende water afgevoerd) heeft. Leefgebied in minder snelstromend water is alleen stikstofgevoelig indien zuurstoftekort optreedt als gevolg van eutrofiëring (Bal et al., 2001). In beide beken is de biologische kwaliteit van het hoogste niveau en zijn de zuurstofgehaltes goed. Het leefgebied van de beekprik in het Natura 2000-gebied Meinweg is daarmee als niet-stikstofgevoelig beoordeeld. Significant negatieve gevolgen van de tijdelijke toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan N280 Leudal (0,13 mol N/ha/jaar) zijn daardoor uitgesloten.

Droog struisgrasland (Lg09)

Leefgebied van	Nachtzwaluw en boomleeuwerik
Instandhoudingsdoelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit, voor beide soorten geldt behoud van populatie (25 broedparen)
SVI	Nachtzwaluw: goed; boomleeuwerik: matig

Droog struisgrasland is een stikstofgevoelig leefgebied en is slechts van klein belang voor de nachtzwaluw en boomleeuwerik. Effecten als gevolg van een hoge stikstofdepositie op de kwaliteit van droog struisgrasland, moeten gezocht worden in een afname van de prooibeschikbaarheid. Beide soorten zijn primair afhankelijk van de aanwezige heidevelden en open terreinen binnen het Natura 2000-gebied Meinweg, wat in een zeer ruime hoeveelheid alternatief foerageerbiotoop voorziet. Als gevolg van een tijdelijke toename aan stikstofdepositie van slechts maximaal 0,07 mol N/ha/jaar, treden geen significante gevolgen op de prooibeschikbaarheid van beide habitatrichtlijnsoorten op. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied (Lg10)

Leefgebied van	Geen aangewezen habitatsoort voor Meinweg
Instandhoudingsdoelen	n.v.t.
SVI	n.v.t.

Het stikstofgevoelig leefgebied kamgrasweide & bloemrijk weidevogelgrasland van het zand en veengebied is op zichzelf geen instandhoudingsdoel. Het kan een onderdeel vormen van het leefgebied van de kemphaan, scholekster, grutto, paapje, kwartelkoning, grauwe klauwier, blauwe kiekendief, bruine kiekendief, kievit, velduil, visdief, grauwe kiekendief en korhoen. Voor deze soorten is in de Meinweg niet aangewezen. Daarom zijn significant negatieve effecten door stikstofdepositie, als gevolg van het plan N280 Leudal, op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen in dit leefgebied op voorhand uit te sluiten.

Bos van arme zandgronden (Lg13)

Leefgebied van	Nachtzwaluw
Instandhoudingsdoelen	Behoud oppervlakte, kwaliteit en populatie (25 broedparen)
SVI	Goed

Het stikstofgevoelig leefgebied bos van arme zandgronden is op zichzelf geen instandhoudingsdoel. Het vormt een onderdeel van het leefgebied van de broedvogel nachtzwaluw.

De nachtzwaluw komt voor op de heidevelden en open terreinen. Het optimale leefgebied overlapt voor een belangrijk deel met de habitattypen H4010A en H4030 en deze habitattypen worden verbeterd door de Natura 2000-beheerplanmaatregelen voor de heiden op de Meinweg. Behoud van voldoende nestgelegenheid is geborgd. Zonder maatregelen leidt de overbelasting met stikstofdepositie tot schade aan de instandhoudingsdoelen, namelijk de kwaliteit verslechtert en het areaal neemt af. Bij voortzetting van periodiek uitvoeren van de beheerplanmaatregelen voor het heidelandschap met kleinschalige overgangen naar bosranden, zal het leefgebied in kwaliteit behouden blijven. Hiermee is behoud van het leefgebied van de nachtzwaluw geborgd. De tijdelijke toename van het plan van 0,47 mol N/ha/jaar veroorzaakt derhalve geen significant effect. De broedvogelgegevens van SOVON bevestigen deze conclusie: de trend van nachtzwaluw vertoond een significante matige toename van < 5% per jaar in het gebied. Gemiddeld aantal broedparen van 2014 t/m 2019 is 33 (sovon.nl/gebieden). Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Meinweg. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden (Lg14)

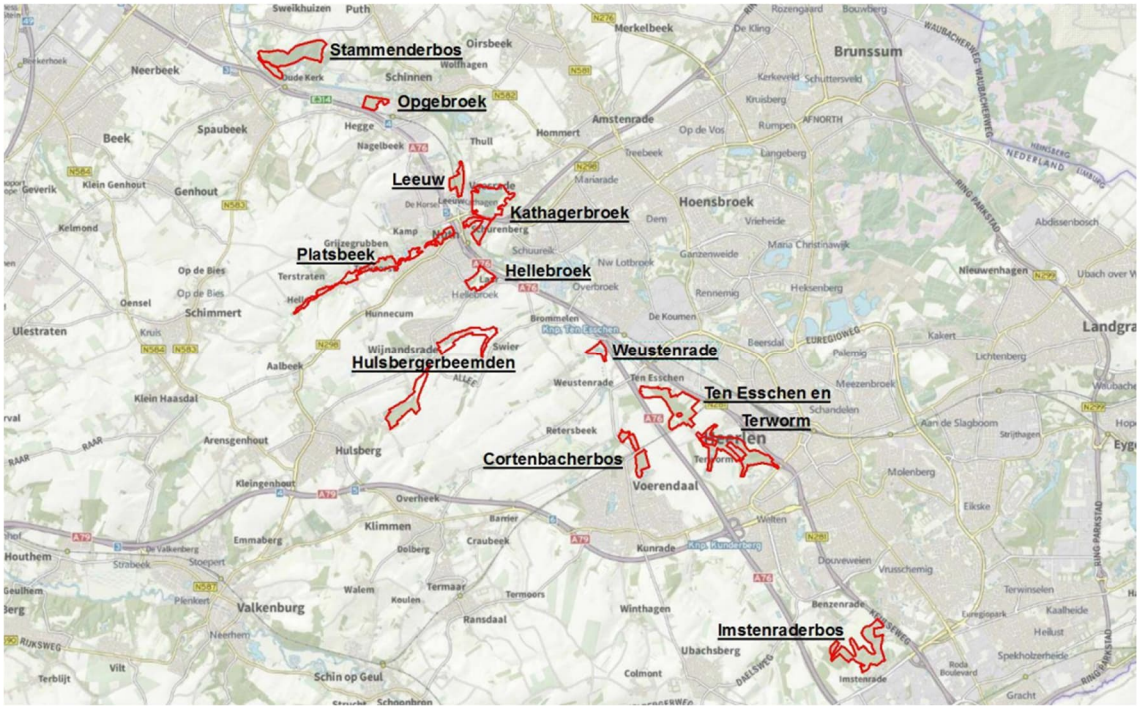
Leefgebied van	Geen aangewezen habitatsoort voor Meinweg
Instandhoudingsdoelen	n.v.t.
SVI	n.v.t.

Het stikstofgevoelig leefgebied eiken- en beukenbos van lemige zandgronden is op zichzelf geen instandhoudingsdoel. Het kan een onderdeel vormen van het leefgebied van de draaihals, korhoen en zwarte specht. Voor deze soorten is in de Meinweg geen instandhoudingsdoelstelling (hoewel draaihals en zwarte specht er wel voorkomen). Daarom zijn significant negatieve effecten door stikstofdepositie, als gevolg van het plan N280 Leudal, op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen in dit gebied op voorhand uit te sluiten.

5.3.3 Natura 2000-gebied Geleenbeekdal

5.3.3.1 Gebiedsbeschrijving

De Geleenbeek is een zijrivier van de Maas, die langs de noordrand van het Mergelland loopt. De beek ontspringt op de noordflank van het Plateau van Ubachsberg even ten zuidwesten van Heerlen en stroomt vervolgens in noordwestelijke richting naar Geleen en van daar naar de Maas. Het reliëfrijke beekdal wordt gevoed met kwelwater waardoor soortenrijke broekbossen en natte graslanden worden aangetroffen, met daarin onder meer de grootste populatie in ons land van de zeggekorfslak. Van grote betekenis is ook het kalkmoeras van de Kathagerbeemden met zeldzame soorten als schubzegge en gele zegge (Ministerie van LNV, 2022). In afbeelding 5 is de ligging van het gebied weergegeven.



Afbeelding 5. Ligging Natura 2000-gebied Geleenbeekdal.

5.3.3.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten

Voor Natura 2000-gebied Geleenbeekdal zijn in totaal 4 habitattypen en 3 habitatrichtlijnsoorten aangewezen. In de onderstaande tabel zijn de oppervlakten, de staat van instandhouding (SVI), de stikstofgevoeligheid en de aangewezen instandhoudingsdoelen (behoud en/of uitbreiding) weergegeven.

Tabel 9. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal (Provincie Limburg, 2020a).

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	SVI landelijk	KDW (mol N/ha/jr)[2]	Doel[3] opp.	Doel[3] kwaliteit	Doel[3] populatie
H7230	Kalkmoerassen	1,0	Matig	1143	>	>	n.v.t.
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	25,4	Matig	1429	=	=	n.v.t.
H9160B	Eiken-haagbeukbossen	16,9	Matig	1429	=	>	n.v.t.
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	79,5	Matig	1857	>	>	n.v.t.
H1014	Nauwe korfslak	3,2	Matig	1714	=	=	=
H1016	Zeggekorfslak	38,5	Matig	1714	=	>	=
H1083	Vliegend hert	53,7	Matig	1429	=	=	=

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.
[2] Stikstofgevoeligheid habitattypen en habitatsoorten: groen = niet gevoelig, geel = gevoelig, rood = zeer gevoelig (Dobben et al., 2012).
[3] Doelstelling: = behoudsdoestelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling, = (<) afname toegestaan ten gunste van ander habitattype.

5.3.3.3 Effectbeoordeling

In onderstaande tabel wordt de tijdelijke toename aan stikstofdepositie van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht.

Tabel 10. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Geleenbeekdal in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H7230	Kalkmoerassen	1,0	94,41%	0,01	0,01	0,011	1143
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	25,4	47,39%	0,04	0,02	0,016	1429
H9160B	Eiken-haagbeukbossen	16,9	0,00%	0	0	0	1429
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	79,5	50,88%	0,03	0	0,007	1857
Lg05	Grote-zeggenmoeras	1,16	0%	0	0	0	1714

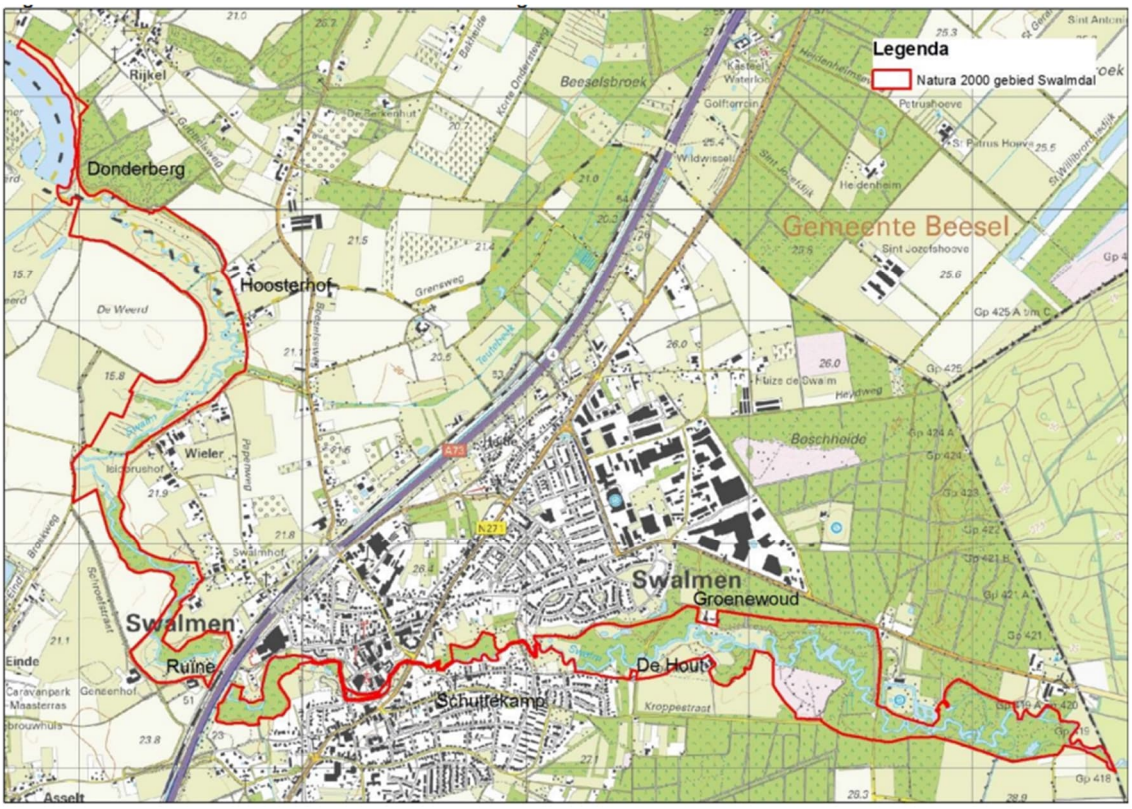
[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Zoals in tabel 10 is weergegeven is er sprake van een piekbelasting op specifieke meetpunten, maar is tevens een gemiddelde depositie berekend voor het gehele habitattype binnen het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal. De hoogste belasting betreft 0,04 mol N/ha/jaar en treedt op ter plaatse van het habitattype beuken-eikenbossen met hulst. Gemiddeld vindt er een stikstofdepositie van 0,016 mol N/ha/jaar op dit habitattype plaats. Dit betreft een tijdelijke verhoging tijdens de aanlegfase van het plan. Naast deze maximale depositiewaarde, treedt overigens op twee van vijf biotooptypen (1 habitattype en 1 leefgebied) geen toename op. Ook treedt er op de helft van het habitattype vochtige alluviale bossen geen toename aan depositie op. De maximale depositiehoeveelheid komt overeen met 0,6 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van nog geen kwart eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa één ganzenkeutel op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jaar, welke bovendien grotendeels vele malen lager ligt op andere delen binnen het Natura 2000-gebied, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied. Bovendien is er in de gebruiksfase geen sprake meer van een toename aan stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

5.3.4 Natura 2000-gebied Swalmdal

5.3.4.1 Gebiedsbeschrijving

De Swalm is een meanderende beek in Midden-Limburg, diep ingesneden in het Maasterrassen landschap. De beek ligt op de overgang van het plateau tussen Maas en Rijn naar het Maasdal. Op diverse plaatsen aan de voet van de terrassen treedt kwel op en ontspringen bronnetjes; hier zijn soortenrijke elzenbroekbossen ontstaan. In de beek komt de gemeenschap van vlottende waterranonkel voor. Het gebied bestaat verder uit rietlanden, moeras, vochtige graslanden, plaatselijk inunderende hooilanden, bosjes en struwelen. Verder behoort ook een stroomdalgrasland nabij de Maas tot het gebied (Ministerie van LNV, 2022). In afbeelding 6 is de ligging van het gebied weergegeven.



Afbeelding 6. Ligging van het Natura 2000-gebied Swalmdal.

5.3.4.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten

Voor Natura 2000-gebied Swalmdal zijn in totaal 3 habitattypen en 3 habitatrichtlijnsoorten aangewezen. In de onderstaande tabel zijn de oppervlakten, de staat van instandhouding (SVI), de stikstofgevoeligheid en de aangewezen instandhoudingsdoelen (behoud en/of uitbreiding) weergegeven.

Tabel 11. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Swalmdal (Provincie Limburg, 2018).

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	SVI landelijk	KDW (mol N/ha/jr)[2]	Doel[3] opp.	Doel[3] kwaliteit	Doel[3] populatie
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	0,6	Slecht	>2400	=	=	n.v.t.
H6120	Stroomdalgraslanden	0,17	Slecht	1286	>	>	n.v.t.
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	21,2	Matig/goed	1857	>	>	n.v.t.
H1016	Zeggekorfslak	8	Matig/goed	1714	=	=	=
H1163	Rivierdonderpad	8,1	Goed	>2400	=	=	=
H1337	Bever	105	Goed	Niet gevoelig	=	=	>

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.
[2] Stikstofgevoeligheid habitattypen en habitatsoorten: groen = niet gevoelig, geel = gevoelig, rood = zeer gevoelig (Dobben et al., 2012).
[3] Doelstelling: = behoudsdoestelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling, = (<) afname toegestaan ten gunste van ander habitattype.

5.3.4.3 Effectbeoordeling

In onderstaande tabel wordt de tijdelijke toename aan stikstofdepositie van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht. Het habitattype 'Beken en rivieren met waterplanten (H3260A)' is niet stikstofgevoelig. Voor dit habitattype is hiermee een toetsing in deze Passende Beoordeling daarom niet aan de orde. Ditzelfde geldt voor de habitatsoorten rivierdonderpad en bever.

Tabel 12. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Swalmdal in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H6120	Stroomdalgraslanden	0,17	0,00%	-0,2	-0,25	-0,246	1286
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	21,2	23,65%	0,04	-0,21	-0,081	1857

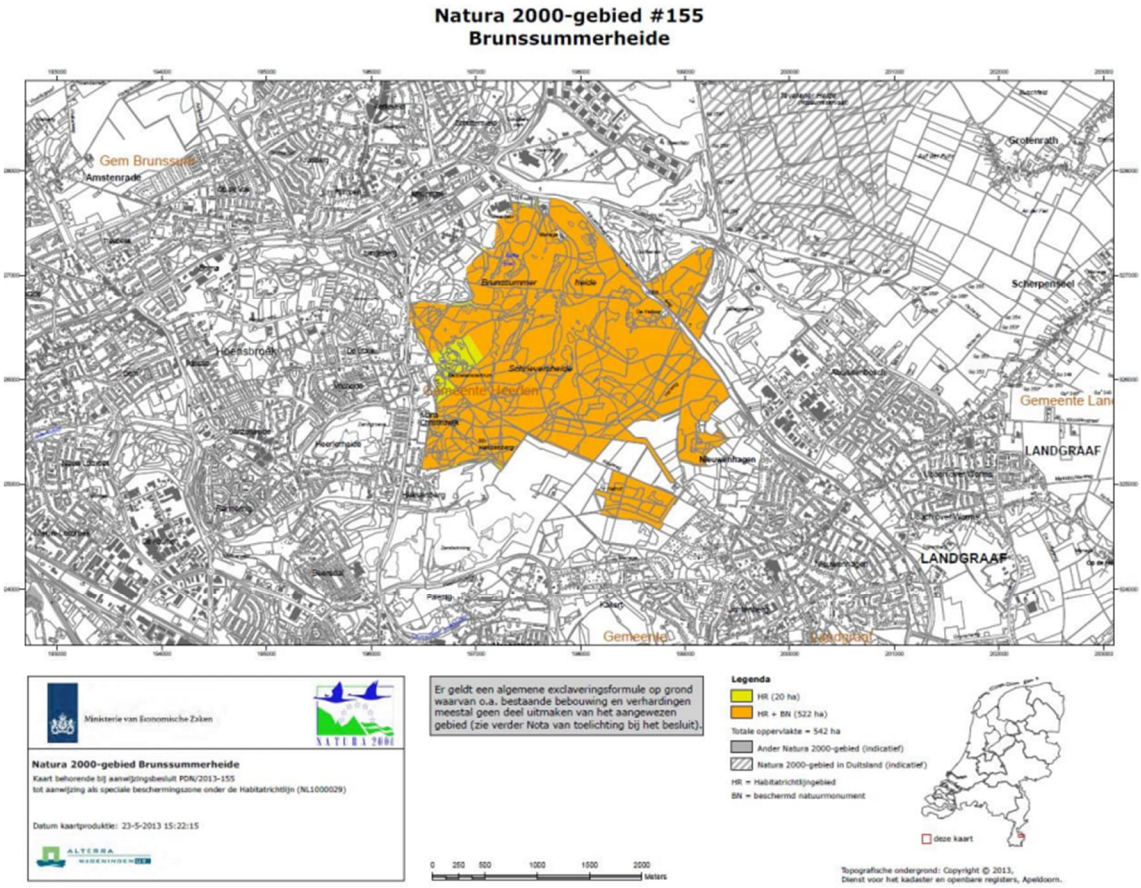
[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Zoals in tabel 12 is weergegeven is er sprake van een piekbelasting op specifieke meetpunten, maar is tevens een gemiddelde depositie berekend voor het gehele habitattype binnen het Natura 2000-gebied Swalmdal. De hoogste belasting betreft 0,04 mol N/ha/jaar en treedt op ter plaatse van het habitattype vochtige alluviale bossen. Gemiddeld is er sprake van een afname van de stikstofdepositie met 0,081 mol N/ha/jaar op dit habitattype. De maximale afname op een meetpunt is voor dit habitattype 0,21 mol N/ha/jaar. Op het andere habitattype binnen Natura 2000-gebied Swalmdal is op het geheel sprake van een afname aan stikstofdepositie. De piek (0,04 mol N/ha/jaar) betreft een tijdelijke verhoging tijdens de aanlegfase van het plan. Deze maximale depositiehoeveelheid komt overeen met 0,6 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van nog geen kwart eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa één ganzenkeutel op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jaar, welke bovendien grotendeels vele malen lager ligt op andere delen binnen het Natura 2000-gebied waar de depositie overigens afneemt, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied. Bovendien is er in de gebruiksfase sprake van een afname aan stikstofdepositie op het gehele Natura 2000-gebied Swalmdal. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

5.3.5 Natura 2000-gebied Brunssummerheide

5.3.5.1 Gebiedsbeschrijving

De Brunssummerheide is een sterk geaccidenteerd heide- en bosgebied in de oostelijke mijnstreek. Door het gebied lopen een aantal aardbreuken waardoor de grote hoogteverschillen zijn ontstaan. De hoogste delen liggen op het oude Maasterras en bevatten een grofgrindige zandbodem. In de lagere delen is tertiair zand aanwezig dat is afgezet door de zee in een vochtige en warme klimaatsperiode. Dit zogenaamde zilverzand is uiterst voedselarm. In de oorsprong van de Rode Beek en op de Brandenberg zijn doorstroomveentjes aanwezig en er zijn een tweetal hellingveentjes op locaties waar aardbreuken liggen. Het gebied bestaat uit droge en natte heide, actief hoogveen, bron- en broekbos, aangeplant grove dennenbos, een open zandvlakte, vochtige hooilanden, droge schraalgraslanden en een beek die zijn natuurlijk karakter heeft behouden (Ministerie van LNV, 2022). In afbeelding 7 is de ligging van het gebied weergegeven.



Afbeelding 7. Ligging van het Natura 2000-gebied Brunssummerheide.

5.3.5.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten

Voor Natura 2000-gebied Brunssummerheide zijn in totaal 7 habitattypen en 1 habitatrichtlijnsoort aangewezen. In de onderstaande tabel zijn de oppervlakten, de staat van instandhouding (SVI), de stikstofgevoeligheid en de aangewezen instandhoudingsdoelen (behoud en/of uitbreiding) weergegeven.

Tabel 13. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Brunssummerheide (Provincie Limburg, 2020b).

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	SVI landelijk	KDW (mol N/ha/jr)[2]	Doel[3] opp.	Doel[3] kwaliteit	Doel[3] populatie
H3160	Zure vennen	0,014	Slecht	714	=	=	n.v.t.
H4010A	Vochtige heiden	9,8	Matig	1214	>	>	n.v.t.
H4030	Droge heiden	123	Matig/goed	1071	>	>	n.v.t.
H6230	Heischrale graslanden	0,35	Slecht/matig	714	>	>	n.v.t.
H7110B	Actieve hoogvenen	2,45	Matig	786	>	>	n.v.t.
H7150	Pioniersvegetaties met snavelbiezen	3,18	Matig	1429	>	>	n.v.t.
H91D0	Hoogveenbossen	11,9	Matig	1786	>	>	n.v.t.
H1166	Kamsalamander	Gering	Matig	Niet gevoelig	=	>	=

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.
[2] Stikstofgevoeligheid habitattypen en habitatsoorten: groen = niet gevoelig, geel = gevoelig, rood = zeer gevoelig (Dobben et al., 2012).
[3] Doelstelling: = behoudsdoestelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling, = (<) afname toegestaan ten gunste van ander habitattype.

5.3.5.3 Effectbeoordeling

In onderstaande tabel wordt de tijdelijke toename aan stikstofdepositie van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht. De habitatsoort kamsalamander is niet stikstofgevoelig. Voor deze soort is een toetsing in deze Passende Beoordeling daarom niet aan de orde.

Tabel 14. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Brunssummerheide in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H3160	Zure vennen	0,014	100,00%	0,01	0,01	0,013	714
H4010A	Vochtige heiden	9,8	100,00%	0,01	0,01	0,01	1214
H4030	Droge heiden	123	73,06%	0,02	0	0,007	1071
H6230	Heischrale graslanden	0,35	100,00%	0,02	0,01	0,012	714
H7110B	Actieve hoogvenen	2,45	100,00%	0,01	0,01	0,008	786
H7150	Pioniersvegetaties met snavelbiezen	3,18	100,00%	0,01	0,01	0,009	1429
H91D0	Hoogveenbossen	11,9	100,00%	0,02	0,01	0,018	1786

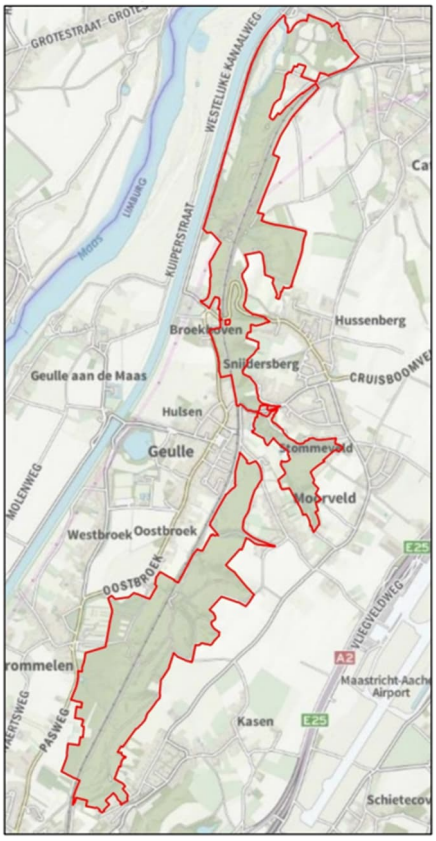
[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Zoals in tabel 14 is weergegeven is er sprake van een piekbelasting op specifieke meetpunten, maar is tevens een gemiddelde depositie berekend voor het gehele habitattype binnen het Natura 2000-gebied Brunssummerheide. De hoogste belasting betreft 0,02 mol N/ha/jaar en treedt op ter plaatse van de habitattypen droge heiden, heischrale graslanden en hoogveenbossen. Gemiddeld is er sprake van een toename aan stikstofdepositie met respectievelijk 0,007, 0,012 en 0,018 mol N/ha/jaar op deze habitattypen.
De piek (0,02 mol N/ha/jaar) betreft een tijdelijke verhoging tijdens de aanlegfase van het plan. Deze maximale depositiehoeveelheid komt overeen met 0,3 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van nog geen achtste deel van een eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan circa een halve ganzenkeutel op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar, welke bovendien grotendeels vele malen lager ligt op andere delen binnen het Natura 2000-gebied, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied. Bovendien is er in de gebruiksfase geen sprake meer van een toename aan stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Brunssummerheide. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

5.3.6 Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos

5.3.6.1 Gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000 gebied Bunderbos en Elslooërbos omvat een reeks bossen op de steile, oostelijke helling van het Maasdal tussen Elsloo en Bunde, te weten het Hoge en Lage Bos bij Elsloo, het Geulderbos bij Geulle en het Armenbos en het Bunderbos bij Bunde. De noordelijke bossen bevatten talloze kalkrijke bronnen en beken en worden beschouwd als de mooiste bronbossen in ons land. Het gebied herbergt tevens het enige voorbeeld van kalktufbronnen in ons land (Ministerie van LNV, 2022). In afbeelding 8 is de ligging van het gebied weergegeven.



Afbeelding 8. Ligging van het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos.

5.3.6.2 Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen en -soorten

Voor Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos zijn in totaal 4 habitattypen en 1 habitatrichtlijnsoort aangewezen. In de onderstaande tabel zijn de oppervlakten, de staat van instandhouding (SVI), de stikstofgevoeligheid en de aangewezen instandhoudingsdoelen (behoud en/of uitbreiding) weergegeven.

Tabel 15. Habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten en instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos (Provincie Limburg, 2020c).

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	SVI landelijk	KDW (mol N/ha/jr)[2]	Doel[3] opp.	Doel[3] kwaliteit	Doel[3] populatie
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,13	Matig ongunstig	1857	>	>	n.v.t.
H7220	Kalktufbronnen	1,05	Zeer ongunstig	2399	=	>	n.v.t.
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	93,2	Matig ongunstig	1429	=	>	n.v.t.
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	26,2	Matig ongunstig	1857	=	>	n.v.t.
H1078	Spaanse vlag	n.v.t.	Gunstig	1857	=	=	=

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.
[2] Stikstofgevoeligheid habitattypen en habitatsoorten: groen = niet gevoelig, geel = gevoelig, rood = zeer gevoelig (Dobben et al., 2012).
[3] Doelstelling: = behoudsdoestelling, > verbeter- of uitbreidingsdoelstelling, = (<) afname toegestaan ten gunste van ander habitattype.

5.3.6.3 Effectbeoordeling

In onderstaande tabel wordt de tijdelijke toename aan stikstofdepositie van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht.

Tabel 16. Tijdelijk planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos in de aanlegfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,13	98,94%	0,01	0	0,007	1857
H7220	Kalktufbronnen	1,05	46,95%	0,01	0	0,004	2399
H9160B	Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	93,2	22,61%	0,01	0	0,002	1429
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	26,2	37,80%	0,01	0	0,003	1857

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Zoals in tabel 16 is weergegeven is er sprake van een piekbelasting op specifieke meetpunten, maar is tevens een gemiddelde depositie berekend voor het gehele habitattype binnen het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos. De hoogste belasting betreft voor alle habitattypen 0,01 mol N/ha/jaar. Gemiddeld is er sprake van een toename aan stikstofdepositie van minimaal 0,002 mol N/ha/jaar tot maximaal 0,007 mol N/ha/jaar. Op delen van het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos treedt bovendien geen toename aan stikstofdepositie op.
De piek (0,01 mol N/ha/jaar) betreft een tijdelijke verhoging tijdens de aanlegfase van het plan. Deze maximale depositiehoeveelheid komt overeen met 0,1 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van 0,05 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan een-zevende ganzenkeutel op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar, welke bovendien grotendeels lager ligt op andere delen binnen het Natura 2000-gebied, zijn derhalve te verwaarlozen en leiden niet tot significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van dit Natura 2000-gebied. Bovendien is er in de gebruiksfase geen sprake meer van een toename aan stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 5.4.

5.4 Gebruiksfase Natura 2000-gebieden in Nederland

In tabel 3 is reeds inzichtelijk gemaakt dat er als gevolg van de ingebruikname van de gereconstrueerde N280 geen toename aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden in Nederland optreedt. Voor 10 Natura 2000-gebieden is er zelfs sprake van een (structurele) afname aan stikstofdepositie ten gevolge van het planvoornemen. Onderstaand wordt per Natura 2000-gebied in Nederland ingegaan op de berekende stikstofdepositie in de gebruiksfase.

5.4.1 Natura 2000-gebied Roerdal

In onderstaande tabel wordt de stikstofdepositie in de gebruiksfase van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht.

Tabel 17. Planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Roerdal in de gebruiksfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	17,3	0,00%	-0,02	-0,09	-0,037	1429
H91D0	Hoogveenbossen	0,6	0,00%	-0,04	-0,05	-0,05	1786
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	39,7	0,00%	-0,02	-0,14	-0,081	1857
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	1,07	0,00%	-0,02	-0,05	-0,029	2399
Lg03	Zwakgebufferde sloot	0,38	0,00%	-0,03	-0,08	-0,04	1786
Lg06	Dotterbloemgrasland van beekdalen	19,17	0,00%	-0,02	-0,09	-0,033	1429
Lg10	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	6,16	0,00%	-0,02	-0,09	-0,028	1429

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Zoals in tabel 17 is weergegeven is er in de gebruiksfase van de herontwikkeling van de N280 geen sprake van een toename aan stikstofdepositie op de habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebied Roerdal. Voor alle aanwezige habitattypen en leefgebieden wordt zelfs een afname aan stikstofdepositie berekend. De toename aan stikstofdepositie die optreedt tijdens de aanlegfase, wordt middels de berekende permanente afname binnen enkele jaren teniet gedaan. Dit betekent dat de effecten als gevolg van de herontwikkeling van de N280 juist positief zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied.

5.4.2 Natura 2000-gebied Meinweg

In onderstaande tabel wordt de stikstofdepositie in de gebruiksfase van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht.

Tabel 18. Planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Meinweg in de gebruiksfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H3160	Zure vennen	2,9	0,00%	-0,03	-0,07	-0,039	714
H4010A	Vochtige heiden	4,3	0,00%	-0,01	-0,07	-0,035	1214

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H4030	Droge heiden	190,2	0,00%	-0,01	-0,09	-0,036	1071
H7110B	Heideveentjes	0,6	0,00%	-0,03	-0,05	-0,037	786
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,2	0,00%	-0,03	-0,06	-0,046	1429
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	100,4	0,00%	-0,02	-0,08	-0,057	1429
H91D0	Veenbossen	4,6	0,00%	-0,02	-0,08	-0,033	1786
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	10,8	0,00%	-0,02	-0,07	-0,033	1857
Lg01	Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,11	0,00%	-0,03	-0,08	-0,058	2399
Lg09	Droog struisgrasland	3,46	0,00%	-0,01	-0,05	-0,027	1000
Lg10	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	45,98	0,00%	-0,01	-0,07	-0,028	1429
Lg13	Bos van arme zandgronden	804,07	0,00%	-0,01	-0,1	-0,06	1071
Lg14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	215,27	0,00%	-0,01	-0,08	-0,049	1429

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Zoals in tabel 18 is weergegeven is er in de gebruiksfase van de herontwikkeling van de N280 geen sprake van een toename aan stikstofdepositie op de habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebied Meinweg. Voor alle aanwezige habitattypen en leefgebieden wordt zelfs een afname aan stikstofdepositie berekend. De toename aan stikstofdepositie die optreedt tijdens de aanlegfase, wordt middels de berekende permanente afname binnen enkele jaren teniet gedaan. Dit betekent dat de effecten als gevolg van de herontwikkeling van de N280 juist positief zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied.

5.4.3 Natura 2000-gebied Geleenbeekdal

In onderstaande tabel wordt de stikstofdepositie in de gebruiksfase van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht.

Tabel 19. Planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Geleenbeekdal in de gebruiksfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H7230	Kalkmoerassen	1,0	0%	0	0	0	1143
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	25,4	0%	0	0	0	1429
H9160B	Eiken-haagbeukbossen	16,9	0%	0	0	0	1429
H91E0C	Vochtige alluviale bossen	79,5	0%	0	0	0	1857
Lg05	Grote-zeggenmoeras	1,16	0%	0	0	0	1714

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Zoals in tabel 19 is weergegeven is er in de gebruiksfase van de herontwikkeling van de N280 geen sprake van een toename aan stikstofdepositie op de habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebied Geleenbeekdal. Dit betekent dat als gevolg van de herontwikkeling van de N280 er geen effect is op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied.

5.4.4 Natura 2000-gebied Swalmdal

In onderstaande tabel wordt de stikstofdepositie in de gebruiksfase van het plan op de specifieke instandhoudingsdoelstellingen in beeld gebracht.

Tabel 20. Planeffect stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Swalmdal in de gebruiksfase, inclusief mitigerende maatregelen.

Code habitattype /-soort	Habitattype of habitatsoort	Opp. (ha)[1]	Percentage met toename	Max. depositie	Min. depositie	Gemiddelde depositie	KDW (mol N/ha/jr)
H6120	Stroomdalgraslanden	0,17	0%	-0,1	-0,14	-0,139	1286
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	21,2	0%	-0,06	-0,21	-0,106	1857

[1] Opp.: huidige oppervlakte (ha) habitattype binnen het Natura 2000-gebied.

Zoals in tabel 20 is weergegeven is er in de gebruiksfase van de herontwikkeling van de N280 geen sprake van een toename aan stikstofdepositie op de habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebied Swalmdal. Voor alle aanwezige habitattypen wordt zelfs een afname aan stikstofdepositie berekend. De toename aan stikstofdepositie die optreedt tijdens de aanlegfase, wordt middels de berekende permanente afname binnen enkele jaren teniet gedaan. Dit betekent dat de effecten als gevolg van de herontwikkeling van de N280 juist positief zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied.

5.4.5 Natura 2000-gebied Brunssummerheide

Uit de Aeriusberekening komen geen waarden naar voren voor het Natura 2000-gebied Brunssummerheide. Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase van de herontwikkeling van de N280 reikt niet tot dit beschermd natuurgebied, waardoor effecten zijn uitgesloten[2].

5.4.6 Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos

Uit de Aeriusberekening komen geen waarden naar voren voor het Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos. Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase van de herontwikkeling van de N280 reikt niet tot dit beschermd natuurgebied, waardoor effecten zijn uitgesloten[3].

5.4.7 Overige Natura 2000-gebieden in Nederland

Op de overige in tabel 2 en 3 genoemde Natura 2000-gebieden, waarop veranderingen in stikstofdepositie zijn berekend als gevolg van de aanlegfase en/of gebruiksfase van de herontwikkeling van de N280, treedt geen toename aan stikstofdepositie op tijdens de gebruiksfase. Op al deze gebieden treedt juist een afname aan stikstofdepositie op. Deze afname varieert van -0,04 mol N/ha/jaar ter plaatse van Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux tot -0,87 mol N/ha/jaar ter plaatse van Natura 2000-gebied Sarsven en De Banen.

Voor al deze Natura 2000-gebieden geldt derhalve dat de ontwikkeling juist een positief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen.

[2] In de aanlegfase zijn verkeerseffecten ten gevolge van omleidingsroutes waarneembaar, onder andere via A2/A73. Dit effect reikt in de aanlegfase tot aan Natura 2000-gebied Brunssummerheide. In de gebruiksfase is geen sprake van deze omleidingen, waardoor het effect niet reikt tot dit gebied.

[3] In de aanlegfase zijn verkeerseffecten ten gevolge van omleidingsroutes waarneembaar, onder andere via A2/A73. Dit effect reikt in de aanlegfase tot aan Natura 2000-gebied Bunder- en Elslooërbos. In de gebruiksfase is geen sprake van deze omleidingen, waardoor het effect niet reikt tot dit gebied.

5.5 Effecten buitenlandse Natura 2000-gebieden

Het plan voorziet voor de Duitse Natura 2000-gebieden als opgenomen in de stikstofdepositierapportage (Kragten, 2022b) niet in een toename van stikstofdepositie van 0,1 kg N/ha/jaar (7,14 mol/ha/jaar) of meer. Op basis van de Duitse toetsingsmethode voor de beoordeling van effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, kan er derhalve vanuit worden gegaan dat significante negatieve gevolgen op deze gebieden in zoverre zijn uitgesloten. Daarnaast wordt er voor de gebruiksfase van het plan een afname aan stikstofdepositie op de Duitse Natura 2000-gebieden berekend (-0,02 mol N/ha/jaar). Dit betekent dat de gevolgen als gevolg van de herontwikkeling van de N280 juist positief zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied.

Momenteel hanteert België een minimumdrempel van 1% van de KDW van het gevoeligste habitattype in de omgeving als beoordelingskader. De tijdelijke toename in de aanlegfase zal niet hoger zijn dan deze drempel, waarmee significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten. Desondanks hebben we vanuit zorgvuldigheid ook de depositie op de Belgische gebieden in de aanlegfase meegenomen in de beoordeling conform Nederlandse systematiek, wat betekent dat in principe geen toename aan depositie berekend mag worden op deze gebieden.

Omdat de AERIUS-calculator geen deposities kan berekenen specifiek op stikstofgevoelige habitattypen in buitenlandse Natura 2000-gebieden, zijn handmatig een tiental meetpunten geplaatst aan de grens van de meest nabijgelegen Belgische Natura 2000-gebieden om daar de depositie te berekenen. Dit betreft de gebieden 'Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof', 'Abeek met aangrenzende moerasgebieden' en 'Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek'. De hoogste depositiewaarde die op deze gebieden gezamenlijk is gemeten, betreft een toename aan stikstofdepositie van 0,21 mol N/ha/jaar. Omdat niet specifiek op een stikstofgevoelig habitattype gemeten kon worden, wordt in geval van een worst-case-scenario van deze toename uitgegaan. De andere meetpunten aan de grens geven wel aan dat op grotere afstanden lagere waarden gemeten worden, namelijk tot een depositie van -0,11 mol N/ha/jaar tijdens de aanlegfase.

De piek (0,21 mol N/ha/jaar) betreft een tijdelijke verhoging tijdens de aanlegfase van het plan. Deze maximale depositiehoeveelheid komt overeen met 2,9 gram stikstof per hectare per jaar. Ter vergelijk: als wordt uitgegaan van een gemiddeld gewicht van 2,5 gram voor één eikeltje, dan gaat het hier dus om een hoeveelheid stikstof per hectare die gelijk staat aan het gewicht van circa 1 eikeltje. Het vergelijk kan tevens gemaakt worden met de stikstofbijdrage van een ganzenkeutel. Deze bevat 0,7 gram stikstof. De maximale bijdrage als gevolg van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,21 mol N/ha/jaar is dus gelijk aan 4 ganzenkeutels op een hectare per jaar. De gevolgen van een tijdelijke depositie van maximaal 0,21 mol N/ha/jaar, welke bovendien grotendeels lager ligt op andere delen binnen het Natura 2000-gebied, zijn derhalve te verwaarlozen. Bovendien is er in de gebruiksfase geen sprake meer van een toename aan stikstofdepositie op de Belgische Natura 2000-gebieden. Ter plaatse van alle handmatig geplaatste meetpunten wordt zelfs een afname aan stikstofdepositie berekend (-0,02 mol N/ha/jaar). De toename aan stikstofdepositie die optreedt tijdens de aanlegfase, wordt middels de berekende permanente afname binnen enkele jaren teniet gedaan. Dit betekent dat de gevolgen als gevolg van de herontwikkeling van de N280 juist positief zijn op de instandhoudingsdoelstellingen van dit gebied.

6 CUMULATIEVE EFFECTEN

De Wet natuurbescherming stelt dat bij de beoordeling van effecten van projecten en plannen tevens rekening gehouden moet worden met cumulatieve effecten. Er is sprake van cumulatieve effecten wanneer er naast het voorgenomen project of plan in of rondom een Natura 2000-gebied andere projecten en plannen plaatsvinden die in combinatie met plan N280 Leudal schadelijk zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen. Hiervoor dienen alle vergunde, maar nog niet uitgevoerde projecten te worden beschouwd in relatie tot stikstofdeposities op habitattypen en leefgebieden waar dit plan ook deposities op veroorzaakt.

Bij de cumulatietoets hoeft alleen rekening gehouden te worden met de soorten, het leefgebied van soorten en de habitattypen waarop het voorgenomen plan mogelijk significant effecten heeft.

Er zijn op dit moment geen andere ruimtelijke ontwikkelingen (onherroepelijk vastgesteld) in de directe omgeving van het plangebied bekend die aanleiding geven tot cumulatie.

7 CONCLUSIE

7.1 Beoordeling

7.1.1 Aanlegfase

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), alsmede het Besluit (Bsn) in werking getreden. Onder deze wetgeving is opgenomen dat de aanlegfase van (bouw)werken is vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Formeel ontstaat hierdoor per 1 juli jl. de situatie dat er voor de aanlegfase géén stikstofdepositie onderzoek noodzakelijk is.

In het kader van het PIP en de MER voor de herinrichting van de N280 is er voor gekozen om in deze passende beoordeling wel in te gaan op de optredende effecten in de aanlegfase van de ontwikkeling. Voor de aanlegfase worden geen significant negatieve gevolgen verwacht op de aangewezen instandhoudingsdoelstellingen van de Nederlandse Natura 2000-gebieden Roerdal, Meinweg, Geleenbeekdal, Swalmdal, Brunssummerheide, Bunder- en Elslooërbos en de vier Belgische gebieden (zie 5.5). Het gaat hier veelal om zeer geringe toenamen van de stikstofdepositie ten gevolge van de uitvoeringswerkzaamheden en de omleidingsroutes. Deze geringe toenamen zijn bovendien slechts tijdelijk van aard en treden maximaal twee jaar op. Voor de overige Natura 2000-gebieden in de omgeving treedt geen toename aan stikstofdepositie op in de aanlegfase of is juist sprake van een afname.

7.1.2 Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase treedt op geen enkel omliggend Natura 2000-gebied een toename aan stikstofdepositie op. Voor de meerderheid van de omliggende gebieden is zelfs sprake van een structurele afname aan stikstofdepositie ten gevolg van het planvoornemen. In de permanente gebruiksfase is derhalve geen sprake van een negatief effect.

7.1.3 Aanleg versus gebruik

Voor de meeste Natura 2000-gebieden treedt een positief effect op als gevolg van de herinrichting van de N280 Leudal. Zoals in tabel 3 zichtbaar is, leiden de te treffen maatregelen tot een permanente afname van stikstofdepositie op (delen van) tien Natura 2000-gebieden. Deze afname zorgt er niet alleen voor dat de tijdelijke toename aan stikstofdepositie die optreedt tijdens de aanlegfase binnen enkele jaren teniet gedaan is, maar leidt tot een structurele afname van deze stikstofdepositie in de gebruiksfase. Voor deze tien gebieden heeft de herinrichting van de N280 Leudal derhalve positieve gevolgen.

7.2 Aanbevelingen

In de berekeningen van stikstofdepositie is uitgegaan van de inzet van materieel Stage klasse IV. In het kader van de aanbesteding van dit project kunnen eisen gesteld worden aan de inzet van (of een percentage) volledig elektrisch materieel. De ontwikkelingen hiervan gaan momenteel erg snel (gezien de landelijke stikstofdiscussie), en zijn mogelijk eenvoudiger toe te passen / voor te schrijven in de beoogde uitvoeringsperiode 2024/2025. We adviseren deze inzet nogmaals te beoordelen om daarmee tijdens de aanlegfase nog lagere waarden voor stikstofdepositie te bereiken.

Een andere maatregel die kan worden overwogen is de aannemer uit te dagen om zo min mogelijk fysieke afsluitingen tijdens de bouwfasen in te stellen. In die situatie is geen omleidingsroute noodzakelijk en worden negatieve effecten als gevolg van omrijdend verkeer voorkomen of geminimaliseerd.

BRONVERMELDING

Geraadpleegde literatuur

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

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, 2018. Ecologische effectbeoordeling stikstofdepositie Versterking Markermeerdijken. Documentnummer AMMD-005500. Juli 2018.

Kragten, 2021a. N280 West – Wegvak Leudal. Voortoets Natura 2000. Rapportnummer 20210128-PLI175-RAP-PB-Natura2000. Definitief 28 januari 2021, Herten.

Kragten, 2021b. N280 Leudal. Milieueffectrapport (plan- en project-MER). Rapportnummer: 20210430-PLI175-MER-Milieueffectrapport 4.0

Kragten, 2022a. Toelichting N280 West, wegvak Leudal – Verbetering Natuurnetwerk Nederland. Kenmerk: PLI175-0001-TOE-FF-VerbeteringNNN-5.1. Kragten, 24 januari 2022, Herten.

Kragten, 2022b. Onderzoek Stikstofdepositie N280 Leudal. Rapportnr.: 20220331-PLI175-RAP-STD-Onderzoek stikstofdepositie 6.2. Kragten, 31 maart 2022, Herten.

MLG B.V., 2021. Passende Beoordeling N280 Leudal. Referentie: P0141. Definitief 14 maart 2021, Liempde.

Provincie Limburg, 2018. Kernrapport Natura2000-plan 2018-2023. Swalmdal (148). Definitief, september 2018.

Provincie Limburg, 2019a. Kernrapport Natura2000-plan. Roerdal (150). Ontwerp juni 2019.

Provincie Limburg, 2019b. Kernrapport Natura2000-plan. Meinweg (149). Definitief, juni 2019.

Provincie Limburg, 2020a. Kernrapport Natura2000-plan 2020-2026 definitief. Geleenbeekdal (154). December 2020.

Provincie Limburg, 2020b. Kernrapport Natura2000-plan 2020-2026 definitief. Brunssummerheide (155). December 2020.

Provincie Limburg, 2020c. Kernrapport Natura2000-plan 2021-2027. Bunder- en Elslooërbos (153). Ontwerp, december 2020.

Provincie Limburg, 2017. Natura2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Sarsven en De Banen (146). Provincie Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg, 2017. Natura2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Leudal (147). Provincie Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg, 2021. Hoofdrapport Natura 2000-plan 2021-2027. Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138). Ontwerp november 2021. Provincie Limburg, Maastricht.

Wichink, Kruit, R.J. & Pul van, W.A.J., 2018. Ontwikkelingen in de stikstofdepositie. RIVM Briefrapport 2018-0117. 2018.

Witteveen+Bos, 2020. G6a WP06.09 - Wateraanvoer Noordervaart. Passende beoordeling Natura 2000. Referentie 105801/20-011.681. 29 juli 2020, Deventer.

Geraadpleegde websites

Ministerie van LNV (van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit). Gebiedendatabase. Geraadpleegd op 3 februari 2022: https://www.natura2000.nl/

Rijksoverheid. Compendium voor de Leefomgeving, geraadpleegd op 4 februari 2022: https://www.clo.nl/indicatoren/nl0184-verzurende-depositie

Natura2000 Network Viewer
https://geocontent.rvo.nl/Natura2000/Gebiedskaart/

Natura2000 Network Viewer Europe
http://natura2000.eea.europa.eu/

Provincie Limburg, 2017; Overzicht N2000-plannen en Programma Aanpak Stikstof per Natura 2000-gebied
https://www.limburg.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-gebieden/

BIJ12. Natura 2000 beheerplannen:
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natura-2000-beheerplannen/

BIJLAGEN

B1 RAPPORTAGE ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

N280 LEUDAL

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175
Datum:	31 maart 2022

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

N280 LEUDAL

Opdrachtgever:	Provincie Limburg
Projectnr:	PLI175
Rapportnr:	20220331-PLI175-RAP-STD-Onderzoek stikstofdepositie 6.2
Status:	Definitief
Datum:	31 maart 2022

Opsteller:
J. Geurts

Verificatie:
R. van Hooy

Validatie:
M. Kersten

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

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 WETTELIJK KADER 5
2.1 Landelijke wet- en regelgeving 5
2.2 Voortoets 5
2.3 Passende beoordeling 5
2.4 Toetsingskader buurlanden 6

3 BEREKENINGSSYTEMATIEK 7
3.1 Algemeen 7
3.1.1 Rekenmodel 7
3.1.2 Situering Natura2000-gebieden 7
3.1.3 Gegevens wegen 8
3.2 Rekenmodel – verkeerseffecten (varianten studie) 8
3.2.1 Aanleiding 8
3.2.2 Uitgangspunten referentie- en beoogde situatie variant 8
3.2.3 Resultaten 10
3.3 Rekenmodel – gebruiksfase, inclusief overige planeffecten (Voortoets & Passende Beoordeling) 11
3.3.1 Uitgangspunten 11
3.3.2 Resultaten gebruiksfase 13
3.4 Rekenmodel – aanlegfase, inclusief overige planeffecten (Voortoets & Passende Beoordeling) 14
3.4.1 Uitganspunten aanlegfase 14
3.4.2 Resultaten aanlegfase 17

4 SAMENVATTING EN BEOORDELING 19
4.1 Resultaten 19
4.2 Beoordeling 19

5 CONCLUSIE 21

BIJLAGEN

B1 EMISSIEBEPALING
B1.1 Agrarische gronden
B1.2 Aanlegfase

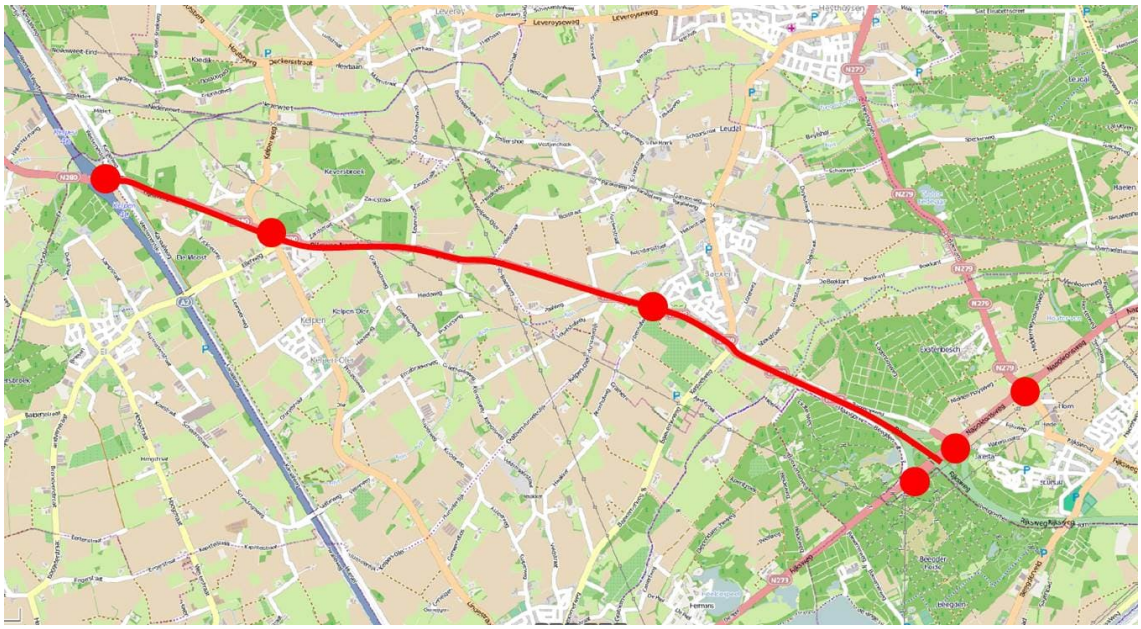
B2 AERIUS EXPORTS, VERKEERSEFFECTEN
B2.1 Autonome situatie
B2.2 Hubert Cuyperslaan éénrichtingsverkeer (HC1R)
B2.3 Hubert Cuyperslaan tweerichtingsverkeer (HC2R)

B3 AERIUS EXPORTS, OVERIGE EFFECTEN (PLANEFFECT)
B3.1 Autonome situatie
B3.2 Gebruiksfase
B3.3 Aanlegfase

B4 AERIUS EXPORTS, OVERIGE EFFECTEN (EXTERN SALDEREN)
B4.1 Autonome situatie
B4.2 Gebruiksfase
B4.3 Aanlegfase

1 INLEIDING

Provincie Limburg is voornemens om de N280 Leudal, her in te richten. De scope van het project N280 wordt aan de westzijde begrensd door de oostelijke toe- en afrit van de A2, die nog onderdeel uitmaakt van het plangebied. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door beide toe- en afritten van de N280 op de N273 Napoleonsbaan. Ook maakt het huidige kruispunt N273-N279 ter hoogte van Horn onderdeel uit van het plangebied.



Afbeelding 1 Plangebied N280 West, wegvak Leudal

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief zijn een Provinciaal inpassingsplan (PIP) en een MER (Milieueffectrapportage/ m.e.r.) opgesteld. Doel van het onderhavige onderzoek naar de stikstofdepositie is toetsing aan de Wet natuurbescherming en zo te bepalen of sprake is van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het PIP mogelijk maakt.

Ten behoeve van een passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en er is getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

2.2 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats, waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, en tevens uit een ecologische voortoets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet kunnen worden uitgesloten, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De planMER die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

2.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

2.4 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. Voor de toetsing op Duitse Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 7,14 mol per hectare per jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit. Dit stikstofaspect staat een vergunningverlening door het Nederlandse bevoegde gezag dan niet in de weg.
2. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied meer dan 7,14 mol per hectare per jaar aan stikstofdepositie veroorzaakt, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitattype of leefgebied waar de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositiewaarde, verzoekt het Nederlandse bevoegd gezag aan het desbetreffende Duitse bevoegd gezag om vast te stellen of in cumulatie sprake kan zijn van significante gevolgen. Als het Duitse bevoegd gezag vaststelt dat daarvan geen sprake is, staat dit stikstofaspect vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag niet in de weg.
3. Wanneer een project of handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied aan stikstofdepositie meer veroorzaakt dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitattype of leefgebied waarvan de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositie waarde, heeft het desbetreffende Nederlandse bevoegd gezag overleg met het desbetreffende Duitse bevoegd gezag. Zij zullen gezamenlijk bezien of, en zo ja, onder welke voorwaarden toestemming mag worden verleend. Ingeval het gaat om een project met mogelijk significante gevolgen als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, stelt degene die voornemens is het project te realiseren, daartoe een passende beoordeling op.

Momenteel hanteert België een minimumdrempel van 1% van de KDW van het gevoeligste habitattype in de omgeving als beoordelingskader. De tijdelijke toename in de aanlegfase zal niet hoger zijn dan deze drempel, waarmee significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten. Desondanks hebben we vanuit zorgvuldigheid ook de depositie op de Belgische gebieden in de aanlegfase meegenomen in de beoordeling conform Nederlandse systematiek.

3 BEREKENINGSSYTEMATIEK

3.1 Algemeen

3.1.1 Rekenmodel

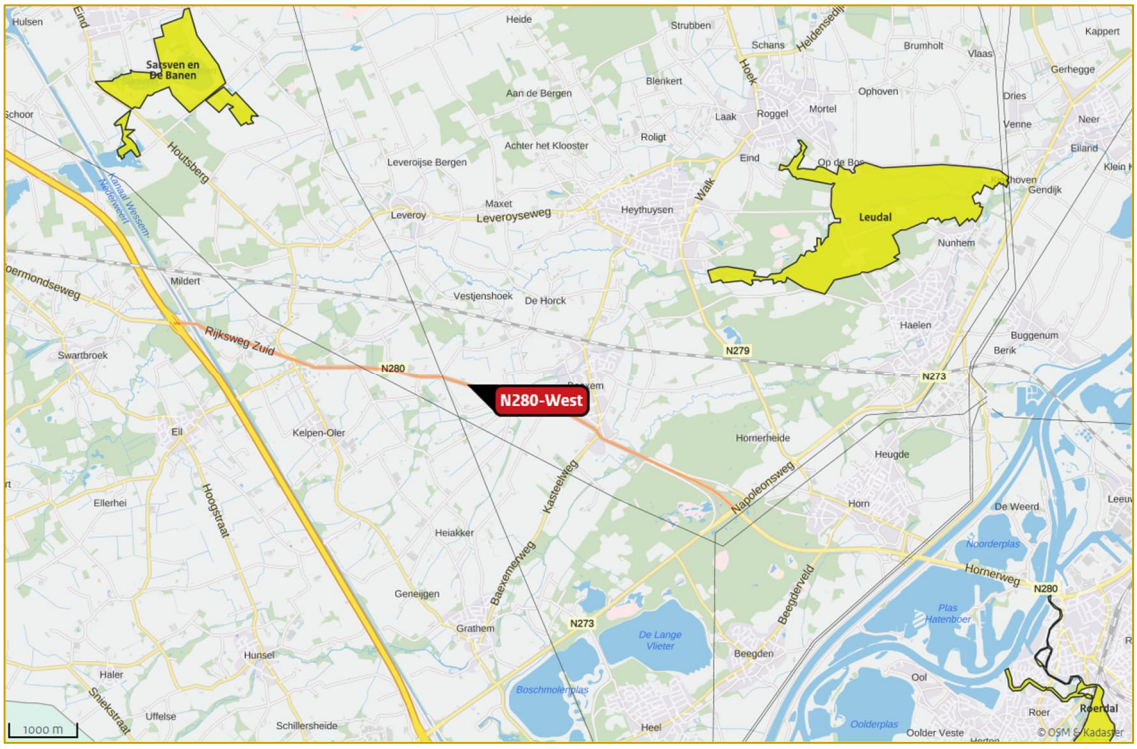
Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator 2021. AERIUS rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

3.1.2 Situering Natura2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende afbeelding. Aerius Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura2000-gebieden met een relevant effect.

- Leudal circa 2 km van plangebied
- Sarsven en De Banen circa 2 km van plangebied
- Roerdal circa 3 km van plangebied
- Swalmdal circa 7 km van plangebied
- Belgische Natura 2000-gebieden circa 7 km van plangebied
- Meinweg circa 10 km van plangebied
- Duitse Natura 2000-gebieden circa 11 km van plangebied

Overige Natura2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura2000-gebieden.



Afbeelding 2 Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)

3.1.3 Gegevens wegen

Door de opdrachtgever zijn de verkeersintensiteiten op het bestaande en nieuwe tracé van de N280 en het onderliggend wegennet aangereikt. De aangereikte intensiteiten hebben betrekking op het jaar 2030 voor de autonome situatie en de nieuwe situaties en zijn verhoogd naar het jaar 2032[1] waarbij de intensiteiten volledig ontwikkeld zijn. Bij de verkeersintensiteiten wordt daarbij onderscheid gemaakt in licht-, middelzwaar en zwaar verkeer. De verkeersintensiteiten en overige relevante verkeersparameters volgen uit het gehanteerde verkeersmodel. Het verkeersmodel is aangereikt middels bestanden in shape-formaat. Voor het rekenjaar is uitgegaan van 2022 zijnde het beoogde jaar van vaststelling van het plan.

3.2 Rekenmodel – verkeerseffecten (varianten studie)

3.2.1 Aanleiding

In het kader van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)[2] is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek[3] uitgevoerd waarin de Hubert Cuyperslaan als éénrichtingsverkeer wordt ingericht, dit betreft het planvoornemen waarbij zowel de verkeersintensiteiten op de relevante wegen in de referentie- en beoogde situatie opgenomen. Ten behoeve van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is een variant hierop inzichtelijk gemaakt. In deze variant wordt de Hubert Cuyperslaan niet als éénrichtingsverkeer ingericht, maar is deze in twee richtingen berijdbaar.

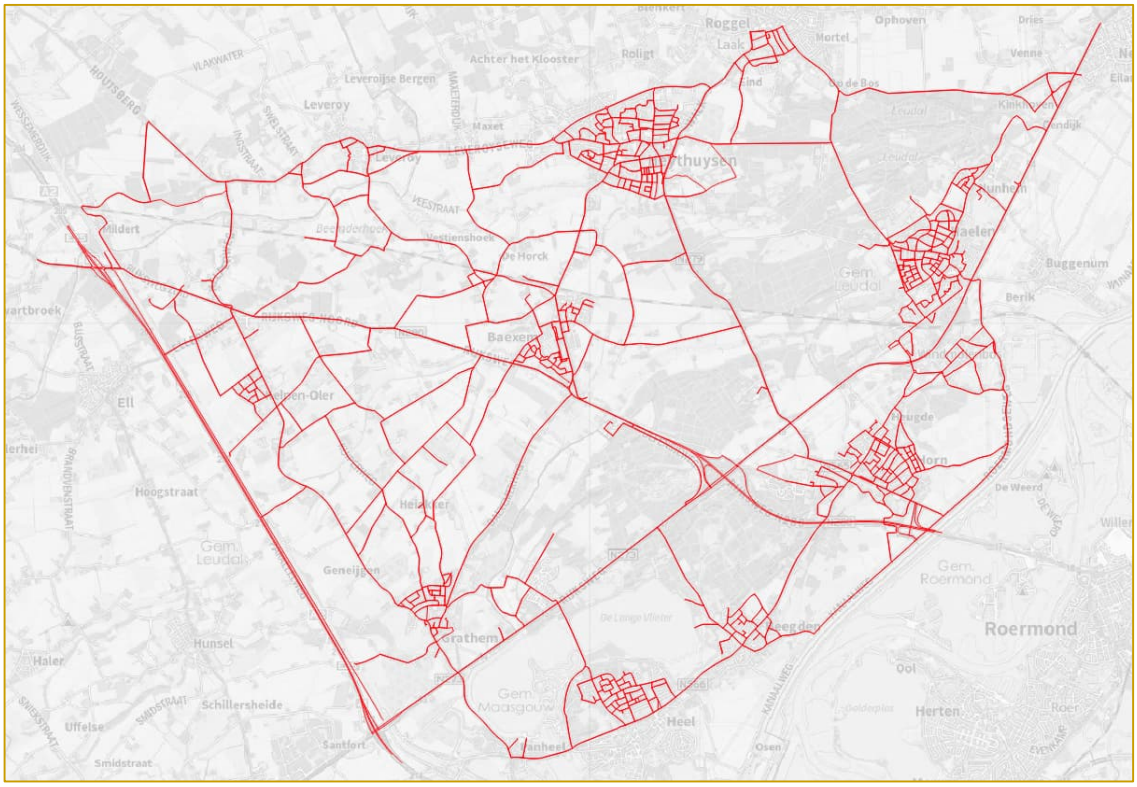
De conclusies zoals opgenomen in het NRD, en akkoord bevonden door de Commissie m.e.r. ten tijde van uitvoeren het NRD, zijn door gewijzigde wet- en regelgeving, alsmede vanwege een geactualiseerd provinciaal verkeersmodel, achterhaald. Navolgend worden de uitgangspunten beschreven waarbij de stikstofdepositie toename van het planvoornemen (Hubert Cuyperslaan éénrichting) en de variant (Hubert Cuyperslaan tweerichting) inzichtelijk is gemaakt, waarbij enkel de verkeersintensiteiten op de relevante wegen in de referentie- en beoogde situatie van de variant zijn opgenomen.

3.2.2 Uitgangspunten referentie- en beoogde situatie variant

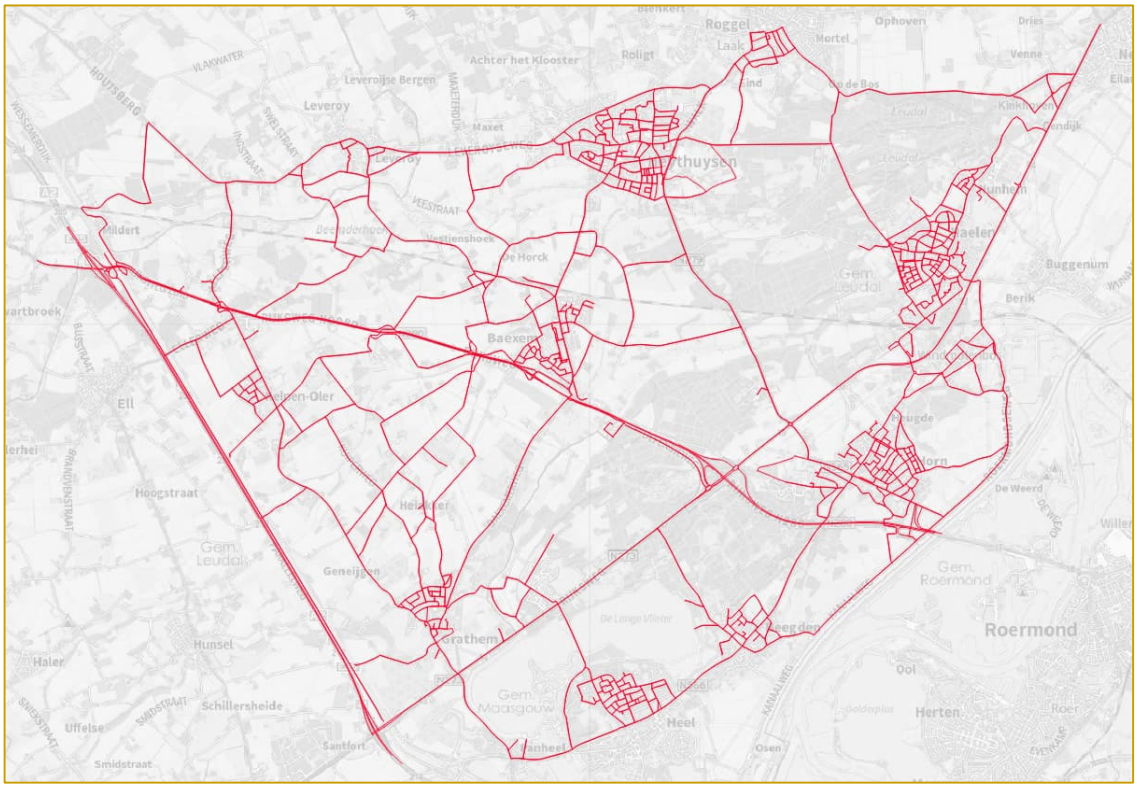
De navolgend gemodelleerde situatie beschouwt het verkeer op de N280 Leudal. Tevens is in deze berekening rekening gehouden met de invloed op de omliggende wegen vanwege de N280 Leudal. De N280 Leudal heeft een effect op het omliggende wegennet en zorgt voor een toe- of afname ter plaatse van de reeds aanwezige wegen. Derhalve is het gezamenlijk effect onderzocht ten gevolge van de omliggende relevante wegen in de boogde- en referentiesituatie. Op basis van expert judgement is een inschatting gemaakt van de relevante omliggende wegen met een toe-/afname ten gevolge van het plan. De berekening omvat de referentiesituatie (autonome situatie), de oorspronkelijk beoogde situatie (plan situatie) voor het planvoornemen 'Hubert Cuyperslaan éénrichtingsverkeer' en de variant 'Hubert Cuyperslaan tweerichtingsverkeer'.

Navolgende afbeeldingen geven een weergave van de gehanteerde wegvakken in de referentiesituatie en de beoogde situatie. De wegvakken zijn verdeeld in een drietal groepen, Rijksweg A2 (blauw), N280 (rood) en overige wegvakken (oranje).

[1] Voor de groeifactor is conform opgave van de opdrachtgever een groei van 2% gehanteerd van 2030 naar 2032.
[2] Notitie Reikwijdte en Detailniveau, N280-west, wegvak Leudal, 20180130-PLI175-0001-RAP-MER-NRD vastgesteld, Kragten, 30 januari 2018
[3] Windmill Milieu en Management, Stikstofdepositie onderzoek Voortoets NRD N280-West wegvak Leudal, 17.001.01-02, 4 juli 2018



Afbeelding 3 Gehanteerde wegen referentiesituatie



Afbeelding 4 Gehanteerde wegen beoogde situaties planvoornemen

3.2.3 Resultaten

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS is de stikstofdepositiebijdrage vanwege het plan berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura2000-gebieden. In bijlage B2.1, B2.2 en B2.3 zijn de rekenresultaten en invoergegevens zoals die voortvloeien uit AERIUS opgenomen. Navolgende tabel geeft een weergave van de uitgevoerde berekeningen waarin zowel de verkeerseffecten van de autonome situatie, het oorspronkelijke planvoornemen (éénrichtingsverkeer) en de variant (tweerichtingsverkeer) zijn berekend.

Tabel 1 Stikstofdepositie verkeerseffect Autonoom, Planvoornemen & Variant

Natura 2000-gebied	Autonoom	Planvoornemen (Hubert Cuyperslaan éénrichtingsverkeer)	Variant (Hubert Cuyperslaan tweerichtingsverkeer)
Leudal	22,60	22,74	22,73
Sarsven en De Banen	5,18	5,34	5,34
Swalmdal	4,41	4,51	4,51
Meinweg	2,80	2,86	2,86
Roerdal	2,70	2,76	2,76
Groote Peel	2,19	2,25	2,25
Deurnsche Peel & Mariapeel	1,92	1,97	1,97
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	1,70	1,74	1,74
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,50	0,51	0,51
Strabrechtse Heide & Beuven	0,48	0,49	0,49
Maasduinen	0,02	0,02	0,02

Uit voorgaande rekenresultaten blijkt dat vanwege zowel het oorspronkelijke planvoornemen als de variant een stikstofdepositietoename ten gevolge van de verkeerseffecten plaatsvindt ter plaatse van overbelastte habitattype in de Natura 2000-gebieden. Significant negatieve gevolgen ten gevolge van de verkeerseffecten kunnen derhalve niet zondermeer worden uitgesloten zoals eveneens is geconcludeerd in de voortoets. Tevens blijkt dat op basis van de gehanteerde uitgangspunten er slechts een klein onderscheidend vermogen bestaat tussen het planvoornemen en de variant. Het ruimtebeslag van de variant en het planvoornemen is gelijk.

De variant (Hubert Cuyperslaan tweerichtingsverkeer) betreft de gekozen uitgangssituatie voor het PIP en zal in het navolgend beschreven aanvullend onderzoek ten behoeve van de passende beoordeling behandeld worden. Hierbij is gekeken naar overige planeffecten met een effect op de stikstofdepositie om te kijken of nog altijd sprake is van een toename van de stikstofdepositie.

3.3 Rekenmodel – gebruiksfase, inclusief overige planeffecten (Voortoets & Passende Beoordeling)

3.3.1 Uitgangspunten

Het definitief ontwerp en de gekozen inrichting voor het PIP, behelst de uitwerking van de variant waarin de Hubert Cuyperslaan in twee richtingen berijdbaar is. Het enige onderscheid tussen het oorspronkelijke planvoornemen en de variant behelst de inrichting van de Hubert Cuyperslaan en de bijhorende verkeersafwikkeling. Ten aanzien van de omvang en begrenzing zijn beide varianten verder exact gelijk. Alle overige planeffecten zijn derhalve voor beide situaties gelijk.

Naast de verkeerskundige effecten leidt het plan ook tot overige effecten. Deze effecten worden ten behoeve van de passende beoordeling bepaald op basis van het voorhanden zijnde definitief ontwerp van de herinrichting en het PIP. De overige planeffecten betreffen:

- te amoveren woningen;
- onttrekken van agrarische gronden;
- bestemmen van agrarische gronden;
- extern salderen agrarische bedrijven.

Navolgend worden de uitgangspunten voor de genoemde overige planeffecten beschreven.

Te amoveren woningen (Voortoets & Passende Beoordeling)

Ten behoeve van het plan is het noodzakelijk een aantal woningen te amoveren. Het amoveren van deze woningen is onlosmakelijk verbonden met het plan en betreft een saldering binnen de grenzen van het PIP. Navolgend zijn de adressen van de te amoveren woningen weergegeven:

- Rijksweg Zuid 4, Kelpen-Oler;
- Rijksweg Zuid 2, Kelpen-Oler;
- Rijksweg Noord 1, Kelpen-Oler;
- Rijksweg 32, Baexem;
- Rijksweg 28, Baexem;
- Rijksweg 1, Baexem;
- Kasteelweg 4, Baexem.

Deze adressen zullen uit gebruik genomen worden waardoor de stikstofemissie van deze woningen zal vervallen. Ten aanzien van de te amoveren woningen is aangesloten bij de emissiefactoren[4] zoals deze in AERIUS zijn opgenomen voor oudere woningen. Onderhavige gebouwen betreffen elk een vrijstaand pand waarvoor een emissie van 3,59 kg NO_x/jaar en 0,47 kg NH_3/jaar is gehanteerd.

Onttrekken agrarische gronden (Voortoets & Passende Beoordeling)

Binnen het plangebied zullen agrarische gronden uit gebruik worden genomen ten gevolge van het plan. De uit gebruik te nemen agrarische gronden zijn in de huidige situatie in gebruik als agrarisch perceel waarop mesttoediening, en daarmee ammoniakemissie, plaatsvindt. Door het uit gebruik nemen van de agrarische gronden zal de ammoniakemissie ten gevolge van de mesttoediening niet meer plaatsvinden. Voor de ammoniakemissie worden kentallen per mestdeelgebied gehanteerd en zoals gepubliceerd op bij12.nl[5]. De kentallen zijn afgeleid van de INITIATOR-data van RIVM en zijn een naar agrarische regio´s herleid gemiddelde en weergegeven in bijlage B1.

De uit gebruik te nemen agrarische gronden zijn bepaald door gebruik te maken van het 'Agrarisch Areaal Nederland' in combinatie met de 'Basisregistratie Gewaspercelen'. Hierbij is rekening gehouden met de uit te gebruik te nemen percelen ten gevolge van de begrenzing van de wegvakken van de N280. Naast agrarische gronden ter plaatse van de wegvakken zal er binnen het PIP 'natuurcompensatie' plaatsvinden. Deze natuurcompensatie heeft betrekking op de compensatieopgave voor het Natuur Netwerk Nederland (NNN) ten

[4] Ruimtelijke plannen – emissiefactoren, factsheet 321-3367, versie 05-07-2018
[5] https://www.bij12.nl/emissie-bemesting

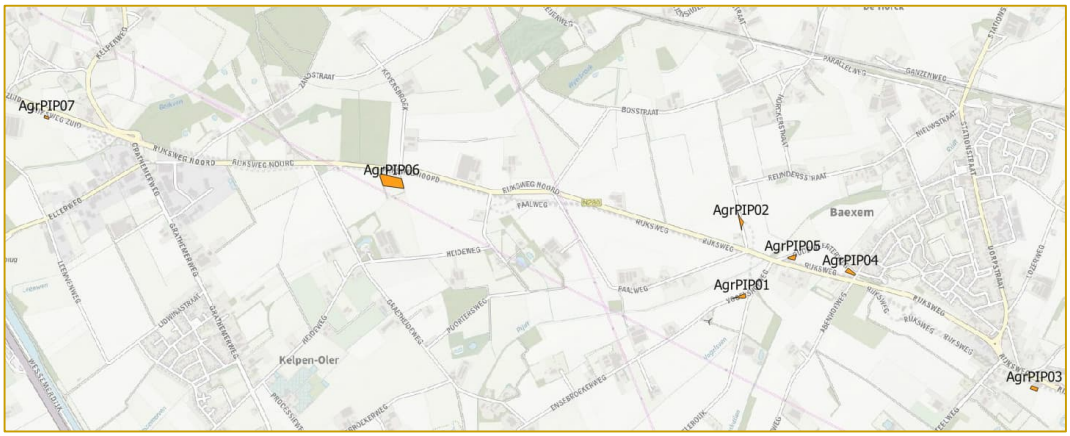
gevolge van verstoring en vernietiging. Hierbij worden gronden binnen het plangebied van het PIP middels een natuurcompensatieplan als 'natuur' bestemd. Door deze herbestemming zullen eveneens agrarische gronden uit gebruik worden genomen.

Ten slotte wordt opgemerkt dat het agrarisch perceel kadastraal bekend onder "NDW00-AC-425" (verder aangemerkt als AGR101) pas in de passende beoordeling wordt ingezet ter mitigatie.

De verkregen gegevens bevatten de geografische ligging van de percelen waarmee de oppervlakte bepaald kan worden. Door gebruik te maken van deze gegevens en de voorgenoemde emissiewaarden is de ammoniakemissie voor alle agrarische gronden bepaald. Een weergave van de bepaling van de ammoniakemissie is weergegeven in bijlage B1.

Bestemmen agrarische gronden

In de beoogde situatie wordt een zevental percelen herbestemd naar een agrarische functie. Hierdoor kunnen deze gronden gebruikt worden als agrarisch perceel. De agrarisch te bestemmen gronden zijn derhalve in de beoogde situatie opgenomen als een bron van ammoniakemissie ten gevolge van mesttoediening overeenkomstig de voorgaand beschreven kentallen voor agrarische percelen. Een weergave van de bepaling van de ammoniakemissie is weergegeven in bijlage B1 en navolgende afbeelding geeft een weergave van ligging van de agrarisch te bestemmen percelen.



Afbeelding 5 Ligging te bestemmen agrarische gronden

Extern salderen agrarische bedrijven (Passende Beoordeling)

Ten behoeve van de N280 Leudal is een overeenkomst gesloten met een tweetal veehouderijen voor de aankoop van (een deel van) de vigerende vergunning en de daarbij gepaarde ammoniak emissierechten. Het betreft hierbij de veehouderijen gelegen aan de Rijksweg Zuid 9 te Kelpen Oler (6037RD9) en de Veldstraat 9 te Grathem (6096BJ9)

Navolgende tabellen geven een weergave van de vergunde rechten en de in te zetten emissie ten behoeve van extern salderen. Overeenkomstig de Beleidsregels voor extern salderen is rekening gehouden met een afroming van 30% op de vigerende rechten, deze afroming is rekenkundig toegepast op de NH_3- factor.

Tabel 2 Extern salderen Rijksweg Zuid 9 te Kelpen Oler (6037RD9)

		Vergund rechten			**Extern salderen t.b.v. N280**		
Emissiepunt	Diersoort	NH_3-factor	Aantal dieren	NH_3-emissie	NH_3-factor *	Aantal dieren	NH_3-emissie
6037RD9	A3.100	4,4	69	303,6	3,08	69	212,52
	Beweiding	12,35	72	889,2	8,64	72	622,08
				1192,8			834,6

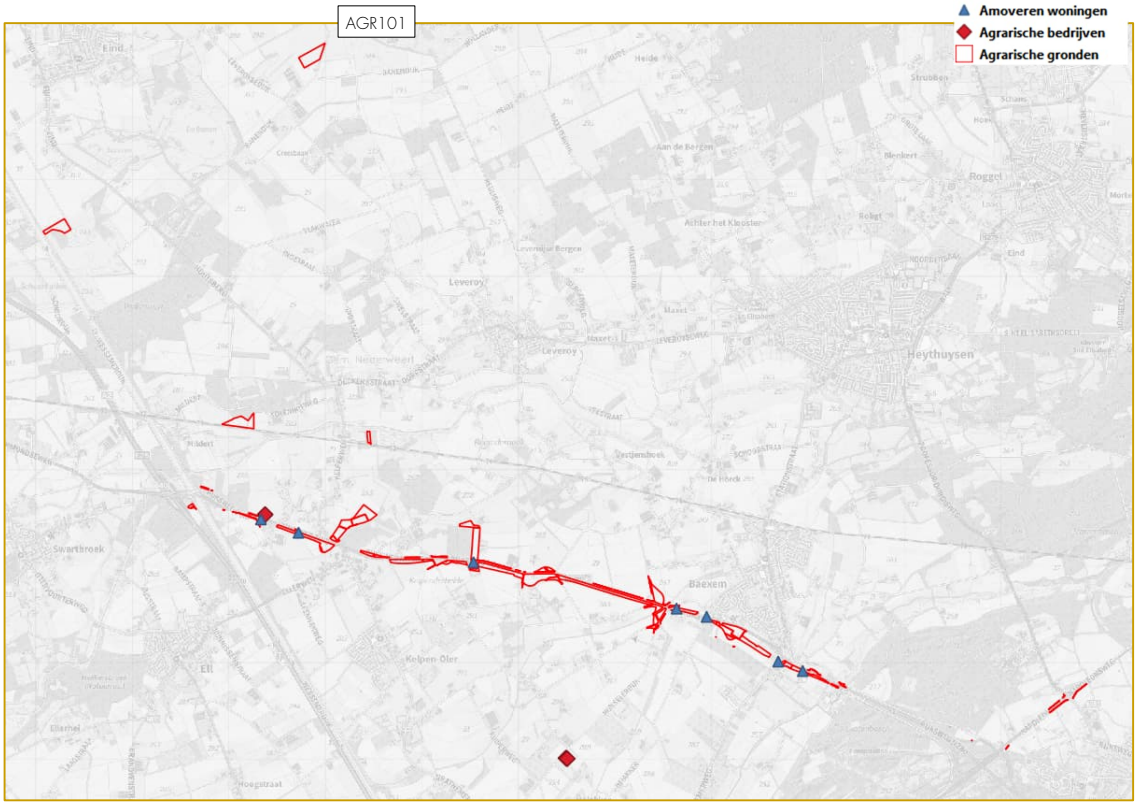
** 30% afroming i.v.m. extern salderen (art 6, lid 11, Beleidsregels intern en extern salderen in Limburg)*

Tabel 3 Extern salderen Veldstraat 9 te Grathem (6096BJ9)

		Vergund rechten			Extern salderen t.b.v. N280		
Emissiepunt	Diersoort	NH_3-factor	Aantal dieren	NH_3-emissie	NH_3-factor *	Aantal dieren	NH_3-emissie
6096BJ9_1	E1.8.2	0,03	29990	899,7	0,021	20010 **	420,21
6096BJ9_2	E1.8.2	0,03	29990	899,7	0,021	29990	629,79
				1799,4			1050,0

** 30% afroming i.v.m. extern salderen (art 6, lid 11, Beleidsregels intern en extern salderen in Limburg)*
** Resterende dierrechten zullen eigendom blijven van de inrichtinghouder

Navolgende afbeelding geeft een weergave van alle binnen de plangrens van het PIP gelegen overige planeffecten zoals voorgaand beschreven.



Afbeelding 6 Grafische weergave overige planeffecten (amoveren woningen & agrarische gronden)

3.3.2 Resultaten gebruiksfase

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiksfase van het plan ten behoeve van de passende beoordeling berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. Toetspunten voor buitenlandse Natura 2000-gebieden zijn gepositioneerd op de rand van het Natura 2000-gebieden voor de aan de Nederlandse grens nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In bijlage B3.1 en B3.2 zijn de rekenresultaten en invoergegevens zoals die voortvloeien uit AERIUS voor het planeffect in de beoogde situatie en de referentiesituatie weergegeven. Opvolgend zijn in bijlage B4.1 en B4.2 de rekenresultaten en invoergegevens zoals die voortvloeien uit AERIUS voor het planeffect inclusief extern salderen, in de beoogde situatie en de referentiesituatie weergegeven. Ten slotte is middels een GIS analyse een verschilberekening uitgevoerd.

Navolgende tabel geeft de hoogste stikstofdepositie uit de verschilberekening ter plaatse van (overbelaste) habitattype in de Natura2000-gebieden weer. Ter plaatse van overige Natura2000-gebieden wordt geen bijdrage berekend.

Tabel 4 Resultaten AERIUS berekeningen gebruiksfase – Maximale stikstofdepositie toename (verschilberekening)

Natura 2000-gebied	Planeffect [mol N/ha/jaar]	Planeffect inclusief extern salderen [mol N/ha/jaar]
Strabrechtse Heide & Beuven	0,00	0,00
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,00
Geleenbeekdal	0,00	0,00
Maasduinen	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,00
Meinweg	0,03	-0,01
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,02	-0,02
Roerdal	0,03	-0,02
België (maximaal)	0,11	-0,02
Duitsland (maximaal)	0,04	-0,02
Groote Peel	0,02	-0,04
Swalmdal	0,05	-0,06
Leudal	0,18	-0,13
Sarsven en De Banen	-0,03	-0,35

Uit de berekeningen ten behoeve van de passende beoordeling blijkt dat in de gebruiksfase, rekening houdend met alle planeffecten die verbonden zijn met het plan inclusief extern salderen, géén sprake is van een toename van de stikstikstof depositie ter plaatse van nabijgelegen Nederlandse en Buitenlandse Natura 2000-gebieden. Ter plaatse van een zevental Nederlandse Natura 2000-gebieden is daarbij zelfs sprake van een afname van de stikstofdepositie. Ter plaatse van alle Natura 2000-gebieden kunnen significant negatieve gevolgen vanwege de gebruiksfase derhalve op voorhand worden uitgesloten.

3.4 Rekenmodel – aanlegfase, inclusief overige planeffecten (Voortoets & Passende Beoordeling)

3.4.1 Uitganspunten aanlegfase

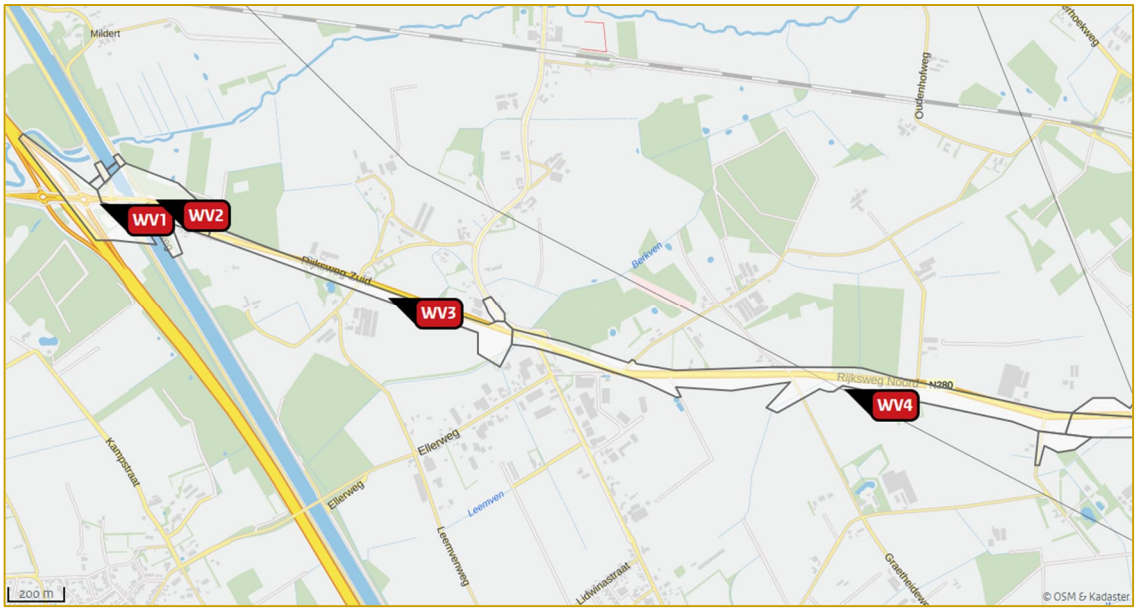
De voor stikstofdepositie relevante emissies naar de lucht worden in de aanlegfase hoofdzakelijk veroorzaakt door verkeersbewegingen van vrachtverkeer en mobiele werktuigen ten behoeve van de aanleg en de te verwachten omleidingsroutes. De uitvoeringsduur van de aanlegfase voor de N280 Leudal zal gedurende twee kalenderjaren plaatsvinden (2024 en 2025). Navolgend worden de gehanteerde uitgangspunten voor de diverse bronnen nader besproken.

Mobiele werktuigen en vrachtverkeer

Voor de uitvoeringswijze van de aanleg van de N280 Leudal is aangesloten bij de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens die zijn opgesteld door Grenspaal12, waarbij de uren inzet van materieel afkomstig uit de marktconforme kostenraming zijn geëxtraheerd. De uren in te zetten mobiele werktuigen en vrachtverkeer (bijv. transport grond) per wegvak zijn vervolgens omgerekend naar te hanteren NOx-emissie.

Om de NOx- en NH3-emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. Dit is overeenkomstig de AERIUS methodiek[6] gebaseerd op het TNO Emissiemodel Mobiele Machines[7] en zoals geactualiseerd door TNO voor Aerius 2020[8]. Deze methodiek hanteert voor de invoer het vermogen (kW), de belasting (%), de motortechnologie (STAGE-klasse) en de NOx- & NH3-emissiefactor (g/kWh) om tot een NOx- & NH3-emissie te komen. Voor de motortechnologie is uitgegaan van STAGE IV klasse.

Een volledige weergave van de berekende emissie is weergegeven in bijlage B1.2. De gehanteerde emissies zijn in het rekenmodel toegewezen aan oppervlaktebronnen ter plaatse van de wegvakken waar de geraamde werkzaamheden plaatsvinden. Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde wegvakken.



Afbeelding 5 Grafische weergave wegvakken aanlegfase (1/2)

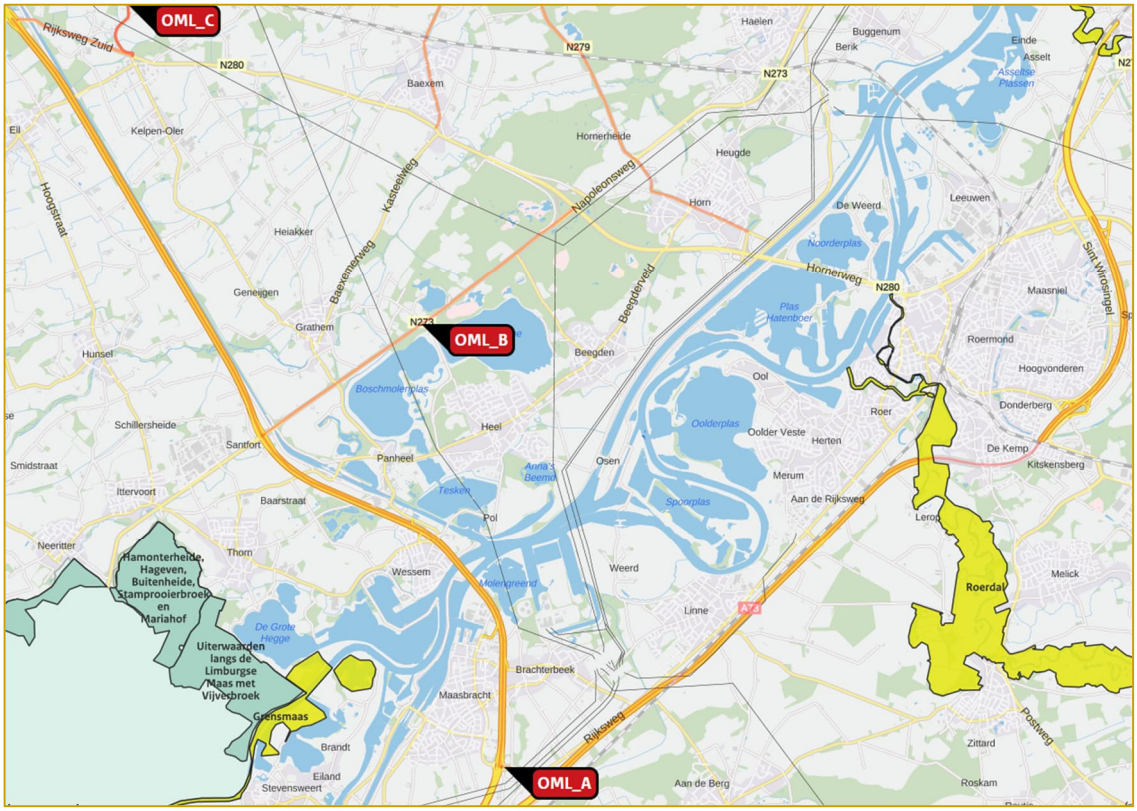
Afbeelding 6 Grafische weergave wegvakken aanlegfase (2/2)

[6] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/15-10-2020; excel document: (TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx)
[7] TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009
[8] TNO 2020 R11528, Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart, 8 oktober 2020

Omleidingen

Ten behoeve van de aanlegfase zal gedurende enkele periodes waarschijnlijk een tijdelijke volledige afsluiting van wegvakken van de N280 plaatsvinden, ter plaatse van overige wegvakken zal geen afsluiting plaatsvinden omdat deze delen buiten het verkeer aangelegd kunnen worden. In geval van een afsluiting zullen omleidingen worden ingesteld.

Een weergave van de wegvakken met een afsluiting, de beoogde omleidingen en de verkeersbewegingen is opgenomen in bijlage B1.2. Navolgende verbeeldingen geven een grafische weergave van de gehanteerde omleidingen.



Afbeelding 7 Grafische weergave omleidingen aanlegfase (1/2)

Afbeelding 8 Grafische weergave omleidingen aanlegfase (2/2)

Referentiesituatie aanlegfase

Ten tijde van de aanlegfase zullen zich tevens overige planeffecten voordoen zoals ook beschouwd in de berekeningen van de gebruiksfase. Hierbij zullen de agrarische gronden en de te amoveren woningen, die als gevolg van de herinrichting niet hun bestaande functie kunnen behouden en onderdeel uit gaan maken van het wegprofiel, niet meer in gebruik zijn gedurende de aanlegfase. Daarnaast zal het verkeer dat gedurende een beperkte periode gebruik maakt van de omleidingsroutes in deze zelfde periode géén gebruik maken van het tracé van de N280.

3.4.2 Resultaten aanlegfase

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase van het plan ten behoeve van de passende beoordeling berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. Toetspunten voor buitenlandse Natura 2000-gebieden zijn gepositioneerd op de rand van het Natura 2000-gebieden voor de aan de Nederlandse grens nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In bijlage B3.3 en B4.3 zijn de rekenresultaten en invoergegevens zoals die voortvloeien uit AERIUS voor het planeffect en inclusief extern salderen weergegeven. Navolgende tabel geeft de hoogste stikstofdepositie uit de verschilberekening ter plaatse van (overbelaste) habitattype in de Natura2000-gebieden weer. Ter plaatse van overige Natura2000-gebieden wordt geen bijdrage berekend.

Tabel 5 Resultaten AERIUS berekeningen aanlegfase - maximale stikstofdepositie toename (verschilberekening)

Natura 2000-gebied	Planeffect [mol N/ha/jaar]	Planeffect inclusief extern salderen [mol N/ha/jaar]
Roerdal	1,47 [0,79]*	1,38 [0,64]*
Meinweg	0,61	0,47
Duitsland (maximaal)	0,22	0,15
België (maximaal)	0,31	0,21
Swalmdal	0,19	0,04
Geleenbeekdal	0,04	0,04
Brunssummerheide	0,02	0,02
Bunder- en Elslooërbos	0,01	0,01
Sarsven en De Banen	0,10	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,02	0,00
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,00	0,00
Strabrechtse Heide & Beuven	0,00	0,00
Groote Peel	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,00	0,00
Leudal	0,00	0,00

* [hoogste depositie ter plaatse van (bijna) overbelaste habitattype]

Navolgend is tevens voor de buitenlandse Natura 2000-gebieden de maximale waarde op de rand van de Natura 2000-gebieden weergegeven voor de aan de grens van Nederland gelegen Natura 2000-gebieden.

Tabel 6 Resultaten AERIUS berekeningen aanlegfase - maximale stikstofdepositie toename (verschilberekening) – Buitenlandse Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Planeffect inclusief extern salderen [mol N/ha/jaar]
België (Maximaal)	0,21
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (B)	0,21
Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (B)	0,21
Abeek met aangrenzende moerasgebieden (B)	-0,08
Duitsland (Maximaal)	0,15
Elmpter Swalmbruch (D)	0,15
Schaagbachtal (D)	0,06
Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (D)	0,05
Meinweg mit Ritzroder Dünen (D)	0,06
Lüsekamp und Boschbeek (D)	0,04

Uit de berekeningen ten behoeve van de passende beoordeling blijkt dat, rekening houdend met alle planeffecten die verbonden zijn met het plan inclusief extern salderen, ten gevolge van de aanlegfase tijdelijk een maximale toename van de stikstofdepositie van ten hoogste 1,38 mol N/ha/jaar ter plaatse van 'Roerdal' plaatsvindt waarvan ten hoogste 0,64 mol N/ha/jaar ter plaatse van (bijna) overbelastte habitattype. Ter plaatse van 'Meinweg' bedraagt de tijdelijke stikstofdepositie toename ten hoogste 0,47 mol N/ha/jaar. Ter plaatse van 'Geleenbeekdal', 'Brunssummerheide' en 'Bunder- en Elsloeërbos' bedraagt de tijdelijke toename van de stikstofdepositie respectievelijk 0,04; 0,04; 0,02 en 0,01 mol N/ha/jaar. Ter plaatse van de Natura 2000-gebieden op Duits en Belgisch grondgebied bedraagt de maximale tijdelijke toename van de stikstofdepositie respectievelijk 0,15 en 0,21 mol N/ha/jaar.

Op basis van de rekenresultaten voor de aanlegfase kunnen (mogelijk) significant negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitattypen in deze Natura2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten. Het uitvoeren van een passende beoordeling is derhalve aan de orde. Ter plaatse van de overige Natura2000-gebieden is géén sprake van een toename van de stikstofdepositie. Ter plaatse van deze Natura 2000-gebieden kunnen significant negatieve gevolgen op voorhand worden uitgesloten.

4 SAMENVATTING EN BEOORDELING

4.1 Resultaten

Navolgende tabel geeft een weergave van de relevante rekenresultaten voor de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase ten gevolge van alle effecten ten gevolge van het planvoornemen. Op basis van het voorhanden zijnde definitief ontwerp van de herinrichting en het ontwerp PIP zijn alle planeffecten bepaald. De onderzochte effecten betreffen:

- verkeerskundige effecten (gebruiksfase);
- bestemmen van agrarische gronden (gebruiksfase);
- activiteiten ten behoeve van de realisatie (aanlegfase);
- te amoveren woningen (referentiesituatie);
- onttrekken van agrarische gronden (referentiesituatie);
- Extern salderen twee agrarische bedrijven.

Tabel 7 Stikstofdepositie toename – gebruiksfase & aanlegfase (planeffect incl. extern salderen)

Natura 2000-gebied	Maximale stikstofdepositie toename Variant (Hubert Cuyperslaan tweerichtingsverkeer) [mol N/ha/jaar]	
	Gebruiksfase	Aanlegfase
Roerdal	- 0,02	1,38 [0,64]*
Meinweg	- 0,01	0,47
Duitsland (maximaal)	- 0,02	0,15
België (maximaal)	- 0,02	0,21
Geleenbeekdal	0,00	0,04
Swalmdal	- 0,06	0,04
Brunssummerheide	--	0,02
Bunder- en Elslooërbos	--	0,01
Overige Natura 2000-gebieden	≤ 0,00	≤ 0,00

* [hoogste depositie ter plaatse van (bijna) overbelastte habitattype]

4.2 Beoordeling

Uit de berekeningen ten behoeve van de passende beoordeling blijkt dat tijdens de gebruiksfase, rekening houdend met alle planeffecten die verbonden zijn met het plan inclusief extern salderen, géén sprake is van een toename van de stikstikstof depositie ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Ter plaatse van een zevental Natura 2000-gebieden is daarbij zelfs sprake van een afname van de stikstofdepositie. Ter plaatse van alle Natura 2000-gebieden kunnen significant negatieve effecten vanwege de gebruiksfase derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Ten gevolge van de aanlegfase vindt tijdelijk een maximale toename van de stikstofdepositie van ten hoogste 1,38 mol N/ha/jaar ter plaatse van 'Roerdal' plaatsvindt waarvan ten hoogste 0,64 mol N/ha/jaar ter plaatse van (bijna) overbelastte habitattype. Ter plaatse van 'Meinweg' bedraagt de tijdelijke stikstofdepositie toename ten hoogste 0,47 mol N/ha/jaar. Ter plaatse van 'Geleenbeekdal', 'Brunssummerheide' en 'Bunder- en Elsloeërbos' bedraagt de tijdelijke toename van de stikstofdepositie respectievelijk 0,04; 0,04; 0,02 en 0,01 mol N/ha/jaar. Ter plaatse van de overige Natura2000-gebieden is géén sprake van een toename van de stikstofdepositie, ter plaatse van deze Natura 2000-gebieden kunnen significant negatieve gevolgen op voorhand worden uitgesloten.

Ter plaatse van Natura 2000-gebieden op Duits bedraagt de stikstofdepositie toename ten hoogste 0,15 mol N/ha/jaar. Hiermee wordt voldaan aan het Duitse toetsingskader (7,14 mol N/ha/jaar). Er is derhalve voor de Duitse Natura 2000-gebieden geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor de activiteit. Ter plaatse van Belgische Natura 2000-gebieden wordt niet voldaan aan het in dit project gehanteerde toetsingskader.

Op basis van de rekenresultaten voor de aanlegfase kunnen (mogelijk) significant negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitattypen in 'Roerdal', 'Meinweg' en 'Geleenbeekdal', 'Brunssummerheide', 'Bunder- en Elsloeërbos' en Belgische Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten. Het uitvoeren van een passende beoordeling is derhalve aan de orde.

5 CONCLUSIE

Provincie Limburg is voornemens om de N280 Leudal her in te richten. De scope van het project N280 wordt aan de westzijde begrensd door de oostelijke toe- en afrit van de A2, die nog onderdeel uitmaakt van het plangebied. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door beide toe- en afritten van de N280 op de N273 Napoleonsbaan. Ook maakt het huidige kruispunt N273-N279 ter hoogte van Horn onderdeel uit van het plangebied.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief zijn een Provinciaal inpassingsplan (PIP) en een MER (Milieueffectrapportage/ m.e.r.) opgesteld. Doel van het onderhavige onderzoek naar de stikstofdepositie is toetsing aan de Wet natuurbescherming en zo te bepalen of sprake is van (negatieve) effecten op Natura2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het PIP mogelijk maakt.

Ten behoeve van een passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de omliggende Natura2000-gebieden berekend en er is getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve gevolgen heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden.

In de gebruiksfase is geen toename van stikstofdepositie berekend. Op basis van het uitgevoerde stikstofdepositie onderzoek blijkt dat ten gevolge van de her in te richten N280 Leudal, rekening houdend met alle planeffecten, in de aanlegfase wel sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden 'Sarsven en De Banen', 'Leudal', 'Roerdal', 'Meinweg', 'Swalmdal' en Belgische Natura 2000-gebieden. Mogelijk significant negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitattypen kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Het uitvoeren van een passende beoordeling is derhalve aan de orde.

BIJLAGEN

B1 EMISSIEBEPALING

B1.1 Agrarische gronden

PLI175 - N280 uit gebruik te nemen agrarische gronden

Gemeente	Mestgebied ID	Kental NH_3 [kg/ha/jaar]
Leudal	46	18,88
Nederweert	143	24,7

Nr	Omschrijving	Gemeente	Oppervlakte [m^2]	Kental NH_3 [kg/ha/jaar]	Emissie NH_3 [kg/jaar]
AGR01	Wegdeel	Leudal	5,05	18,88	0,0
AGR02	Wegdeel	Leudal	4,96	18,88	0,0
AGR03	Wegdeel	Leudal	259,09	18,88	0,5
AGR04	Wegdeel	Leudal	11,96	18,88	0,0
AGR05	Wegdeel	Leudal	4,18	18,88	0,0
AGR06	Wegdeel	Leudal	547,91	18,88	1,0
AGR07	Wegdeel	Leudal	59,07	18,88	0,1
AGR08	Wegdeel	Leudal	3135,05	18,88	5,9
AGR09	Wegdeel	Leudal	696,4	18,88	1,3
AGR10	Wegdeel	Leudal	883,19	18,88	1,7
AGR11	Wegdeel	Leudal	5227,1	18,88	9,9
AGR12	Wegdeel	Leudal	1777,8	18,88	3,4
AGR13	Wegdeel	Leudal	3,25	18,88	0,0
AGR14	Wegdeel	Leudal	110,45	18,88	0,2
AGR15	Wegdeel	Leudal	82,48	18,88	0,2
AGR16	Wegdeel	Leudal	2097,5	18,88	4,0
AGR17	Wegdeel	Leudal	9,16	18,88	0,0
AGR18	Wegdeel	Leudal	2,8	18,88	0,0
AGR19	Wegdeel	Leudal	1152,13	18,88	2,2
AGR20	Wegdeel	Leudal	2073,28	18,88	3,9
AGR21	Wegdeel	Leudal	1471,14	18,88	2,8
AGR22	Wegdeel	Leudal	8465,29	18,88	16,0
AGR23	Wegdeel	Leudal	15354,1	18,88	29,0
AGR24	Wegdeel	Leudal	87,36	18,88	0,2
AGR25	Wegdeel	Leudal	510,48	18,88	1,0
AGR26	Wegdeel	Leudal	1547	18,88	2,9
AGR27	Wegdeel	Leudal	387,07	18,88	0,7
AGR28	Wegdeel	Leudal	15380,67	18,88	29,0
AGR29	Wegdeel	Leudal	1,8	18,88	0,0
AGR30	Wegdeel	Leudal	14,87	18,88	0,0
AGR31	Wegdeel	Leudal	3755,46	18,88	7,1
AGR32	Wegdeel	Leudal	94,11	18,88	0,2
AGR33	Wegdeel	Leudal	5908,08	18,88	11,2
AGR34	Wegdeel	Leudal	997,78	18,88	1,9
AGR35	Wegdeel	Leudal	17112,77	18,88	32,3
AGR36	Wegdeel	Leudal	58,55	18,88	0,1
AGR37	Wegdeel	Leudal	2540,5	18,88	4,8
AGR38	Wegdeel	Leudal	2,42	18,88	0,0
AGR39	Wegdeel	Leudal	5442,38	18,88	10,3
AGR40	Wegdeel	Leudal	3307,65	18,88	6,2

Nr	Omschrijving	Gemeente	Oppervlakte [m^2]	Kental NH_3 [kg/ha/jaar]	Emissie NH_3 [kg/jaar]
AGR41	Wegdeel	Leudal	35,07	18,88	0,1
AGR42	Wegdeel	Leudal	113,83	18,88	0,2
AGR43	Wegdeel	Leudal	19475,87	18,88	36,8
AGR44	Wegdeel	Leudal	26800,17	18,88	50,6
AGR45	Wegdeel	Leudal	15421,92	18,88	29,1
AGR46	Wegdeel	Leudal	2532,7	18,88	4,8
AGR47	Wegdeel	Leudal	471,11	18,88	0,9
AGR48	Wegdeel	Leudal	3620,43	18,88	6,8
AGR49	Wegdeel	Leudal	26,13	18,88	0,0
AGR50	Wegdeel	Leudal	5037,56	18,88	9,5
AGR51	Wegdeel	Leudal	189,94	18,88	0,4
AGR52	Wegdeel	Leudal	4,65	18,88	0,0
AGR53	Wegdeel	Leudal	25316,53	18,88	47,8
AGR54	Wegdeel	Leudal	26,52	18,88	0,1
AGR55	Wegdeel	Leudal	3,85	18,88	0,0
AGR56	Wegdeel	Leudal	147,8	18,88	0,3
AGR57	Wegdeel	Leudal	4956,9	18,88	9,4
AGR58	Wegdeel	Leudal	1038,07	18,88	2,0
AGR59	Wegdeel	Leudal	41,82	18,88	0,1
AGR60	Wegdeel	Leudal	54,17	18,88	0,1
AGR61	Wegdeel	Leudal	50,11	18,88	0,1
AGR62	Wegdeel	Leudal	144,74	18,88	0,3
AGR63	Wegdeel	Leudal	1398,15	18,88	2,6
AGR64	Wegdeel	Leudal	33,18	18,88	0,1
AGR65	Wegdeel	Leudal	3353,74	18,88	6,3
AGR66	Wegdeel	Leudal	340,83	18,88	0,6
AGR67	Wegdeel	Leudal	1069,04	18,88	2,0
AGR68	Wegdeel	Leudal	3657,77	18,88	6,9
AGR69	Wegdeel	Leudal	1200,51	18,88	2,3
AGR70	Wegdeel	Leudal	158,68	18,88	0,3
AGR71	Wegdeel	Leudal	460,12	18,88	0,9
AGR72	Wegdeel	Leudal	780,7	18,88	1,5
AGR73	Wegdeel	Leudal	816,29	18,88	1,5
AGR74	Wegdeel	Leudal	163,71	18,88	0,3
AGR75	Wegdeel	Leudal	615,35	18,88	1,2
AGR76	Wegdeel	Leudal	3366,4	18,88	6,4
AGR77	Wegdeel	Leudal	371,09	18,88	0,7
AGR78	Wegdeel	Leudal	16,98	18,88	0,0
AGR79	Wegdeel	Leudal	2398,42	18,88	4,5
AGR80	Wegdeel	Leudal	8,83	18,88	0,0
AGR81	Wegdeel	Leudal	1076,11	18,88	2,0
AGR82	Wegdeel	Leudal	12543,53	18,88	23,7
AGR83	Wegdeel	Leudal	1602,39	18,88	3,0
AGR84	Wegdeel	Leudal	458,31	18,88	0,9
AGR85	Wegdeel	Leudal	2,49	18,88	0,0
AGR86	Wegdeel	Leudal	1955,88	18,88	3,7
AGR87	Wegdeel	Leudal	723,28	18,88	1,4
AGR88	Natuurcompensatie	Nederweert	25732,89	24,70	63,6

Nr	Omschrijving	Gemeente	Oppervlakte [m^2]	Kental NH_3 [kg/ha/jaar]	Emissie NH_3 [kg/jaar]
AGR89	Natuurcompensatie	Leudal	3536,45	18,88	6,7
AGR90	Natuurcompensatie	Leudal	26483,49	18,88	50,0
AGR91					
AGR92	Natuurcompensatie	Leudal	10244,65	18,88	19,3
AGR93	Natuurcompensatie	Leudal	22880,09	18,88	43,2
AGR94	Natuurcompensatie	Leudal	7687,57	18,88	14,5
AGR95					
AGR96	Natuurcompensatie	Leudal	1,37	18,88	0,0
AGR97	Natuurcompensatie	Leudal	11592,84	18,88	21,9
AGR98	Natuurcompensatie	Leudal	37,51	18,88	0,1
AGR99	Natuurcompensatie	Leudal	44,14	18,88	0,1
AGR100	Natuurcompensatie	Nederweert	19355,2	24,70	47,8
AGR101	Natuurcompensatie	Nederweert	29767,83	24,70	73,5
AGR102	Natuurcompensatie	Nederweert	25406,65	24,70	62,8

B1.2 Aanlegfase

PLI175 Materieel in uren per wegvak, N280-west, wegvak Leudal

Materieel	Type werktuig	Vermogen [kW]	Belasting [%]	NH_3-emissiefactor [gram/kWh]	NO_x-emissiefactor [gram/kWh]
Aanhangwagen water 1000l	-	0			0
Aanhangwagen water 3000l	-	0			0
T-Afwerkmach. asfalt 6.0 m	asfalt afwerkinstallaties	200	76,4286%	0,002877730	1
Asfaltauto 33t trailer	dumpers	250	69,2857%	0,002760610	1
T-Koudfrees voorl. 200 cm exclusief beitels	asfaltfreesmachines	500	83,5714%	0,002359070	0,9
T-Wals driervol statisch 8 t	walsen/compactors	85	69,2857%	0,002760610	1
T-Wals getrokken trilrol 8 t	walsen/compactors	85	69,2857%	0,002760610	1
T-Wals tandem trillend 8 t	walsen/compactors	85	69,2857%	0,002760610	1
T-Wals tandem trillend 10 t	walsen/compactors	85	69,2857%	0,002760610	1
T-Zaagmachine 30 cm exclusief zaagblad asfalt/beton	asfaltfreesmachines	15	83,5714%	0,002359070	0,9
Betonpomp D35m3/h	betonstorters	100	69,2857%	0,002760610	1
Trilnaald 76mm hoogfrequent	-	0			
Trilplaat tot 70 kg	trilplaten/stampers	10	55,0000%	0,002867690	5,6
Stenenknipper	-	0			
T-Gr.mach.hydr.band 400 ltr	graafmachines	100	69,2857%	0,002409260	0,8
T-Gr.mach.hydr.band 1200 ltr	graafmachines	160	69,2857%	0,002409260	0,8
T-Gr.mach.hydr.rups 1000 ltr	graafmachines	130	69,2857%	0,002409260	0,8
T-Gr.mach.hydr.rups 1500 ltr	graafmachines	160	69,2857%	0,002409260	0,8
T-Gr.mach.hydr.rups 2500 ltr	graafmachines	230	69,2857%	0,002409260	0,8
T-Gr.mach.hydr.rups 3000 ltr	graafmachines	280	69,2857%	0,002409260	0,8
T-Grader 16 t 3-as aandrijv.	graders	150	83,5714%	0,002455130	0,9
T-Laadschop band 1500 ltr	laadschoppen	90	55,0000%	0,002928040	0,9
T-Laadschop band 2000 ltr	laadschoppen	130	55,0000%	0,002928040	0,9
T-Laadschop band 2400 ltr	laadschoppen	140	55,0000%	0,002928040	0,9
T-Aggregaat diesel 20 KVA	generatoren	20	69,2857%	0,002760610	1
T-Aggregaat diesel 30 KVA	generatoren	30	69,2857%	0,002760610	1
T-Aggregaat diesel 75 KVA	generatoren	75	69,2857%	0,002760610	1
Aggregaat diesel	generatoren	75	69,2857%	0,002760610	1
T-Grondfrees licht aanb. 40kW aanbouw + tractor 4*2	landbouwtrekkers	45	55,0000%	0,002384690	0,9
T-Handgereedschap zond.motor	-	0			
T-Harkleerder aanbouw gewenst vermogen 25 - 35 kW	generatoren	35	69,2857%	0,002760610	1
T-Houtversnipperaar aan 75kW	generatoren	75	69,2857%	0,002760610	1
T-Houtversnipperaar aanbouw gewenst vermogen 35 - 45 kW	generatoren	45	69,2857%	0,002760610	1
T-Kettingzaag benzine zl 45 cm	Kettingzagen 2 takt	4	20,0000%	0,000562506	1,6
T-Landbouwwagen 3t aanhang	landbouwtrekkers	100	55,0000%	0,002384690	0,9
T-Plantmachine 1 ry 45 kW tbv. Planten bomen aanbouw + tractor 4*2	landbouwtrekkers	45	55,0000%	0,002384690	0,9
T-Plantmachine 1 ry aanbouw tbv. Planten bomen	landbouwtrekkers	45	55,0000%	0,002384690	0,9
T-Kraan hydr.tele. band 35 t	hijskranen	200	69,2857%	0,002877730	1
T-Kraan hydr.tele. band 200 t	hijskranen	400	69,2857%	0,002877730	1
Heistelling 50 ton exlusief blok	hijskranen	270	69,2857%	0,002877730	1
T-Trilblok hydr. -verm.1200 Nm-	-	0			
T-Laser roterend x-as en y-as	-	0			
T-Bronbem.pomp 25 m3/h h=40m incl. 20 m1 kabel Stroom: (Hxm3/h)/(270x3)kWh	-	0			
T-Bronbem.pomp 80 m3/h h=40m incl. 20 m1 kabel Stroom: (Hxm3/h)/(270x11)kWh	-	0			
T-Aanhangwagen algemeen	-	0			
T-Bedrijfswagen pick-up	dumpers	75	69,2857%	0,002760610	1
T-Tractor 4x2 40 kw	landbouwtrekkers	40	55,0000%	0,002384690	0,9
T-Tractor 4x2 45 kw	landbouwtrekkers	45	55,0000%	0,002384690	0,9
T-Vr.wagen 10.0t 2as 115kw OW	dumpers	115	69,2857%	0,002760610	1
T-Vr.wagen 17.5t 3as 170kw OW	dumpers	170	69,2857%	0,002760610	1
T-Vr.wagen 25.0t 4as 250kw OW	dumpers	250	69,2857%	0,002760610	1
T-Vr.wagen 25.0t 4as 250kwNOW	dumpers	250	69,2857%	0,002760610	1
T-Vr.wagen 32.5t 5as 250kwNOW	dumpers	250	69,2857%	0,002760610	1
T-Vr.wagen+kraan 2as 115kw OW	dumpers	115	69,2857%	0,002760610	1
T-Vr.wagen+kraan 2as 115kwNOW	dumpers	115	69,2857%	0,002760610	1
T-Vrachtwagen algemeen 3 ton	dumpers	75	69,2857%	0,002760610	1
T-Trilplaat 1000 kg	trilplaten/stampers	10	55,0000%	0,002867690	5,6
Trilstamper/Wacker	trilplaten/stampers	10	55,0000%	0,002867690	5,6
T-Slooph.hydr.aanb. 550 kg excl. beitels en slangen	-	0			
Strepentrekmachine	dumpers	75	69,2857%	0,002760610	1
Markeringstruck + oplegger inclusief verwarmingsketel	dumpers	75	69,2857%	0,002760610	1
T-Mark. waterstraalunit	dumpers	75	69,2857%	0,002760610	1
Markering handspuit incl. compressor en kleine container	dumpers	75	69,2857%	0,002760610	1
Markeringsmallen en hulpmiddel	-	0			
T-Markeringskegels hoog 40 cm tbv. Tijd VKM	-	0			

Totaal

WV1 [uur]	WV1 [kg NH_3]	WV1 [kg NO_x]	WV2 [uur]	WV2 [kg NH_3]	WV2 [kg NO_x]	WV3 [uur]	WV3 [kg NH_3]	WV3 [kg NO_x]	WV4 [uur]	WV4 [kg NH_3]	WV4 [kg NO_x]	WV5 [uur]	WV6 [uur]	WV5+6 [kg NH_3]	WV5+6 [kg NO_x]	WV7 [uur]	WV7 [kg NH_3]	WV7 [kg NO_x]	WV8 [uur]	WV9 [uur]	WV10 [uur]	WV11 [uur]	WV12 [uur]	WV8-12 [kg NH_3]	WV8-12 [kg NO_x]	WV13 [uur]	WV13 [kg NH_3]	WV13 [kg NO_x]	WV14 [uur]	WV14 [kg NH_3]	WV14 [kg NO_x]
59,0	0,00	**0,00**	*100,0*	0,00	**0,00**	*4,0*	0,00	**0,00**	*163,0*	0,00	**0,00**	*98,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*50,0*	0,00	**0,00**	*2,0*	*19,0*	*13,0*	*13,0*	*4,0*	0,00	**0,00**	*167,0*	0,00	**0,00**	*2,0*	0,00	**0,00**
80,0	0,00	**0,00**	*26,0*	0,00	**0,00**	*56,3*	0,00	**0,00**	*24,0*	0,00	**0,00**	*80,0*	*16,0*	0,00	**0,00**	*16,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*24,0*	*0,0*	*0,0*	*16,0*	0,00	**0,00**	*36,0*	0,00	**0,00**	*16,0*	0,00	**0,00**
59,0	0,03	**9,02**	*0,0*	0,00	**0,00**	*4,0*	0,00	**0,61**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*2,0*	0,00	**0,31**	*2,0*	*6,0*	*0,0*	*0,0*	*4,0*	0,01	**1,83**	*57,0*	0,03	**8,71**	*2,0*	0,00	**0,31**
151,6	0,07	**26,25**	*204,0*	0,10	**35,34**	*10,0*	0,00	**1,73**	*326,0*	0,16	**56,43**	*196,0*	*0,0*	0,09	**33,95**	*101,0*	0,05	**17,49**	*5,0*	*40,0*	*26,0*	*26,0*	*9,0*	0,05	**18,36**	*345,0*	0,16	**59,76**	*4,0*	0,00	**0,69**
114,0	0,11	**42,87**	*114,0*	0,11	**42,87**	*114,0*	0,11	**42,87**	*114,0*	0,11	**42,87**	*114,0*	*114,0*	0,22	**85,74**	*114,0*	0,11	**42,87**	*114,0*	*114,0*	*114,0*	*114,0*	*114,0*	0,56	**214,36**	*114,0*	0,11	**42,87**	*114,0*	0,11	**42,87**
59,0	0,01	**3,47**	*102,0*	0,02	**6,01**	*4,0*	0,00	**0,24**	*163,0*	0,03	**9,60**	*98,0*	*0,0*	0,02	**5,77**	*50,0*	0,01	**2,94**	*2,0*	*19,0*	*13,0*	*13,0*	*4,0*	0,01	**3,00**	*167,0*	0,03	**9,84**	*2,0*	0,00	**0,12**
0,0	0,00	**0,00**	*40,0*	0,01	**2,36**	*72,0*	0,01	**4,24**	*40,0*	0,01	**2,36**	*20,0*	*20,0*	0,01	**2,36**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*32,0*	0,01	**1,88**	*0,0*	0,00	**0,00**
59,0	0,01	**3,47**	*102,0*	0,02	**6,01**	*4,0*	0,00	**0,24**	*163,0*	0,03	**9,60**	*98,0*	*0,0*	0,02	**5,77**	*50,0*	0,01	**2,94**	*2,0*	*19,0*	*13,0*	*13,0*	*4,0*	0,01	**3,00**	*167,0*	0,03	**9,84**	*2,0*	0,00	**0,12**
255,4	0,04	**15,04**	*513,1*	0,08	**30,22**	*47,7*	0,01	**2,81**	*302,4*	0,05	**17,81**	*272,4*	*16,9*	0,05	**17,04**	*100,8*	0,02	**5,94**	*23,8*	*61,4*	*11,4*	*11,4*	*18,9*	0,02	**7,47**	*233,2*	0,04	**13,74**	*45,8*	0,01	**2,70**
64,0	0,00	**0,72**	*16,0*	0,00	**0,18**	*24,0*	0,00	**0,27**	*16,0*	0,00	**0,18**	*44,0*	*8,0*	0,00	**0,59**	*12,0*	0,00	**0,14**	*0,0*	*36,0*	*0,0*	*0,0*	*8,0*	0,00	**0,50**	*52,0*	0,00	**0,59**	*32,0*	0,00	**0,36**
0,0	0,00	**0,00**	*100,0*	0,02	**6,93**	*132,0*	0,03	**9,15**	*236,0*	0,05	**16,35**	*58,0*	*58,0*	0,02	**8,04**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*272,0*	*168,0*	*168,0*	*0,0*	0,12	**42,13**	*344,0*	0,07	**23,83**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*92,0*	0,00	**0,00**	*132,0*	0,00	**0,00**	*236,0*	0,00	**0,00**	*58,0*	*58,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*272,0*	*168,0*	*168,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*344,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
12,0	0,00	**0,37**	*468,0*	0,01	**14,41**	*12,0*	0,00	**0,37**	*860,0*	0,01	**26,49**	*548,0*	*0,0*	0,01	**16,88**	*252,0*	0,00	**7,76**	*0,0*	*62,7*	*58,7*	*58,7*	*0,0*	0,00	**5,54**	*176,0*	0,00	**5,42**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*48,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
53,3	0,01	**2,96**	*59,3*	0,01	**3,29**	*0,0*	0,00	**0,00**	*82,3*	0,01	**4,56**	*64,7*	*0,0*	0,01	**3,58**	*55,7*	0,01	**3,09**	*0,0*	*13,0*	*13,0*	*13,0*	*0,0*	0,01	**2,16**	*145,3*	0,02	**8,06**	*0,0*	0,00	**0,00**
4,0	0,00	**0,35**	*529,6*	0,14	**46,96**	*134,6*	0,04	**11,94**	*1004,8*	0,27	**89,11**	*634,5*	*20,0*	0,17	**58,04**	*282,5*	0,08	**25,05**	*0,0*	*78,2*	*65,8*	*65,8*	*0,0*	0,06	**18,61**	*269,0*	0,07	**23,85**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*39,2*	0,01	**2,83**	*0,0*	0,00	**0,00**
176,0	0,05	**15,60**	*185,5*	0,05	**16,45**	*56,1*	0,01	**4,97**	*300,3*	0,08	**26,63**	*317,1*	*19,8*	0,09	**29,88**	*100,0*	0,03	**8,87**	*39,0*	*63,8*	*16,0*	*16,0*	*21,8*	0,04	**13,88**	*252,2*	0,07	**22,37**	*27,3*	0,01	**2,42**
455,7	0,17	**58,09**	*724,9*	0,28	**92,41**	*181,0*	0,07	**23,07**	*571,5*	0,22	**72,86**	*482,4*	*106,5*	0,23	**75,07**	*203,6*	0,08	**25,95**	*122,1*	*175,4*	*90,9*	*90,9*	*92,8*	0,22	**72,93**	*549,3*	0,21	**70,03**	*128,0*	0,05	**16,32**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*132,0*	0,06	**20,49**	*84,0*	*0,0*	0,04	**13,04**	*40,0*	0,02	**6,21**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
191,6	0,06	**21,62**	*170,1*	0,05	**19,19**	*73,0*	0,02	**8,23**	*275,9*	0,08	**31,13**	*269,6*	*26,0*	0,09	**33,35**	*73,6*	0,02	**8,30**	*22,5*	*81,6*	*12,3*	*12,3*	*30,5*	0,05	**17,97**	*289,2*	0,09	**32,63**	*46,7*	0,01	**5,27**
0,0	0,00	**0,00**	*16,0*	0,00	**0,71**	*0,0*	0,00	**0,00**	*8,0*	0,00	**0,36**	*4,0*	*4,0*	0,00	**0,36**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*8,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,36**	*8,0*	0,00	**0,36**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*360,0*	0,08	**23,17**	*360,0*	0,08	**23,17**	*20,0*	*20,0*	0,01	**2,57**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*346,7*	*346,7*	*346,7*	*0,0*	0,22	**66,92**	*640,0*	0,13	**41,18**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*10,0*	0,00	**0,69**	*2,0*	0,00	**0,14**	*8,0*	0,00	**0,55**	*6,0*	*4,0*	0,00	**0,69**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*1008,0*	0,04	**13,97**	*1008,0*	0,04	**13,97**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*1344,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,05	**18,62**	*3360,0*	0,13	**46,56**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*1008,0*	0,06	**20,95**	*1008,0*	0,06	**20,95**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*1344,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,08	**27,94**	*3360,0*	0,19	**69,84**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*132,0*	0,02	**6,86**	*84,0*	*0,0*	0,01	**4,36**	*40,0*	0,01	**2,08**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*20,0*	0,00	**1,04**	*20,0*	0,00	**1,04**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*40,0*	0,01	**2,08**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*12,0*	0,00	**0,27**	*12,0*	*0,0*	0,00	**0,27**	*20,0*	0,00	**0,45**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*66,5*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*55,4*	0,00	**0,00**	*11,1*	*0,0*	0,00	**0,00**	*11,1*	0,00	**0,00**	*0,0*	*3,7*	*3,7*	*3,7*	*0,0*	0,00	**0,00**	*22,2*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
31,0	0,00	**0,75**	*2,2*	0,00	**0,05**	*6,7*	0,00	**0,16**	*2,2*	0,00	**0,05**	*10,0*	*2,2*	0,00	**0,30**	*1,1*	0,00	**0,03**	*0,0*	*3,3*	*0,0*	*0,0*	*2,2*	0,00	**0,13**	*18,8*	0,00	**0,46**	*2,2*	0,00	**0,05**
0,0	0,00	**0,00**	*15,3*	0,00	**0,80**	*0,0*	0,00	**0,00**	*12,8*	0,00	**0,66**	*2,6*	*0,0*	0,00	**0,13**	*2,6*	0,00	**0,13**	*0,0*	*0,9*	*0,9*	*0,9*	*0,0*	0,00	**0,13**	*5,1*	0,00	**0,27**	*0,0*	0,00	**0,00**
7,1	0,00	**0,22**	*0,5*	0,00	**0,02**	*1,5*	0,00	**0,05**	*0,5*	0,00	**0,02**	*2,3*	*0,5*	0,00	**0,09**	*0,3*	0,00	**0,01**	*0,0*	*0,8*	*0,0*	*0,0*	*0,5*	0,00	**0,04**	*4,3*	0,00	**0,14**	*0,5*	0,00	**0,02**
0,0	0,00	**0,00**	*66,5*	0,00	**0,09**	*0,0*	0,00	**0,00**	*55,4*	0,00	**0,07**	*11,1*	*0,0*	0,00	**0,01**	*11,1*	0,00	**0,01**	*0,0*	*3,7*	*3,7*	*3,7*	*0,0*	0,00	**0,01**	*22,2*	0,00	**0,03**	*0,0*	0,00	**0,00**
31,0	0,00	**1,54**	*2,2*	0,00	**0,11**	*6,7*	0,00	**0,33**	*2,2*	0,00	**0,11**	*10,0*	*2,2*	0,00	**0,60**	*1,1*	0,00	**0,05**	*0,0*	*3,3*	*0,0*	*0,0*	*2,2*	0,00	**0,27**	*18,8*	0,00	**0,93**	*2,2*	0,00	**0,11**
0,0	0,00	**0,00**	*47,5*	0,00	**1,06**	*0,0*	0,00	**0,00**	*127,5*	0,01	**2,84**	*77,5*	*0,0*	0,00	**1,73**	*26,5*	0,00	**0,59**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*2,5*	0,00	**0,06**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*8,0*	0,00	**1,11**	*564,0*	0,22	**78,15**	*676,0*	0,27	**93,67**	*68,0*	*68,0*	0,05	**18,85**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*1336,0*	*440,0*	*440,0*	*0,0*	0,88	**307,07**	*1976,0*	0,79	**273,82**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*8,0*	0,01	**2,22**	*4,0*	*4,0*	0,01	**2,22**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*20,0*	0,01	**3,74**	*20,0*	0,01	**3,74**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*40,0*	0,02	**7,48**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*20,0*	0,00	**0,00**	*20,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*40,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*132,0*	0,00	**0,00**	*84,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*40,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*33,0*	0,00	**0,00**	*21,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*10,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*18,0*	0,00	**0,00**	*18,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*24,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*60,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*4,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*16,0*	0,00	**0,00**	*20,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*28,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*0,0*	0,00	**0,00**	*4,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
3,6	0,00	**0,19**	*7,6*	0,00	**0,39**	*3,6*	0,00	**0,19**	*11,6*	0,00	**0,60**	*7,6*	*3,6*	0,00	**0,58**	*7,6*	0,00	**0,39**	*3,6*	*4,9*	*4,9*	*4,9*	*3,6*	0,00	**1,14**	*7,6*	0,00	**0,39**	*3,6*	0,00	**0,19**
0,0	0,00	**0,00**	*158,3*	0,01	**3,14**	*0,0*	0,00	**0,00**	*425,0*	0,02	**8,42**	*258,3*	*0,0*	0,01	**5,12**	*88,3*	0,00	**1,75**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
144,0	0,01	**3,21**	*40,0*	0,00	**0,89**	*80,3*	0,00	**1,79**	*40,0*	0,00	**0,89**	*124,0*	*24,0*	0,01	**3,30**	*28,0*	0,00	**0,62**	*0,0*	*60,0*	*0,0*	*0,0*	*24,0*	0,00	**1,87**	*88,0*	0,01	**1,96**	*48,0*	0,00	**1,07**
0,0	0,00	**0,00**	*17,0*	0,00	**1,35**	*0,0*	0,00	**0,00**	*4,0*	0,00	**0,32**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*4,0*	0,00	**0,32**	*0,0*	*0,3*	*0,3*	*0,3*	*0,0*	0,00	**0,08**	*8,0*	0,00	**0,64**	*0,0*	0,00	**0,00**
19,7	0,01	**2,32**	*19,7*	0,01	**2,32**	*19,7*	0,01	**2,32**	*19,7*	0,01	**2,32**	*19,7*	*19,7*	0,01	**4,64**	*19,7*	0,01	**2,32**	*19,7*	*19,7*	*19,7*	*19,7*	*19,7*	0,03	**11,59**	*19,7*	0,01	**2,32**	*19,7*	0,01	**2,32**
291,8	0,14	**50,55**	*599,8*	0,29	**103,90**	*291,8*	0,14	**50,55**	*835,4*	0,40	**144,70**	*591,1*	*291,8*	0,42	**152,94**	*438,1*	0,21	**75,89**	*291,8*	*343,1*	*343,1*	*343,1*	*291,8*	0,77	**279,40**	*888,1*	0,42	**153,82**	*291,8*	0,14	**50,55**
476,2	0,23	**82,49**	*180,4*	0,09	**31,25**	*169,5*	0,08	**29,36**	*256,5*	0,12	**44,43**	*342,6*	*59,0*	0,19	**69,56**	*47,3*	0,02	**8,19**	*159,5*	*138,7*	*0,0*	*0,0*	*50,6*	0,17	**60,41**	*301,9*	0,14	**52,30**	*81,3*	0,04	**14,08**
32,0	0,02	**5,54**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*32,0*	0,02	**5,54**	*0,0*	0,00	**0,00**
40,0	0,01	**3,19**	*66,0*	0,01	**5,26**	*40,0*	0,01	**3,19**	*109,7*	0,02	**8,74**	*82,4*	*0,0*	0,02	**6,56**	*54,5*	0,01	**4,34**	*20,0*	*33,3*	*13,3*	*13,3*	*0,0*	0,02	**6,37**	*40,0*	0,01	**3,19**	*40,0*	0,01	**3,19**
0,0	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*1,7*	0,00	**0,13**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*4,0*	0,00	**0,21**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	0,00	**0,00**	*4,0*	*0,0*	0,00	**0,21**	*0,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*1,3*	*1,3*	*1,3*	*0,0*	0,00	**0,21**	*4,0*	0,00	**0,21**	*0,0*	0,00	**0,00**
7,1	0,00	**0,22**	*7,1*	0,00	**0,22**	*7,1*	0,00	**0,22**	*7,1*	0,00	**0,22**	*7,1*	*7,1*	0,00	**0,44**	*7,1*	0,00	**0,22**	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	*7,1*	0,00	**1,09**	*7,1*	0,00	**0,22**	*7,1*	0,00	**0,22**
0,0	0,00	**0,00**	*12,0*	0,00	**0,37**	*0,0*	0,00	**0,00**	*4,0*	0,00	**0,12**	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*4,0*	0,00	**0,12**	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,00	**0,00**	*8,0*	0,00	**0,25**	*0,0*	0,00	**0,00**
48,0	0,00	**0,00**	*16,0*	0,00	**0,00**	*24,0*	0,00	**0,00**	*16,0*	0,00	**0,00**	*44,0*	*8,0*	0,00	**0,00**	*12,0*	0,00	**0,00**	*0,0*	*20,0*	*0,0*	*0,0*	*8,0*	0,00	**0,00**	*20,0*	0,00	**0,00**	*16,0*	0,00	**0,00**
0,0	0,00	**0,00**	*32,0*	0,00	**1,66**	*0,0*	0,00	**0,00**	*44,0*	0,01	**2,29**	*28,0*	*0,0*	0,00	**1,45**	*12,0*	0,00	**0,62**	*0,0*	*4,0*	*4,0*	*4,0*	*0,0*	0,00	**0,62**	*32,0*	0,00	**1,66**	*0,0*	0,00	**0,00**
33,0	0,00	**1,71**	*60,0*	0,01	**3,12**	*12,0*	0,00	**0,62**	*84,0*	0,01	**4,36**	*70,0*	*4,0*	0,01	**3,85**	*22,0*	0,00	**1,14**	*0,0*	*22,0*	*4,0*	*4,0*	*6,0*	0,01	**1,87**	*66,0*	0,01	**3,43**	*12,0*	0,00	**0,62**
33,0	0,00	**1,71**	*28,0*	0,00	**1,45**	*12,0*	0,00	**0,62**	*40,0*	0,01	**2,08**	*42,0*	*4,0*	0,01	**2,39**	*10,0*	0,00	**0,52**	*0,0*	*18,0*	*0,0*	*0,0*	*6,0*	0,00	**1,25**	*34,0*	0,00	**1,77**	*12,0*	0,00	**0,

Omleidingen PLI175 N280-west, wegvak Leudal

Wegvakken

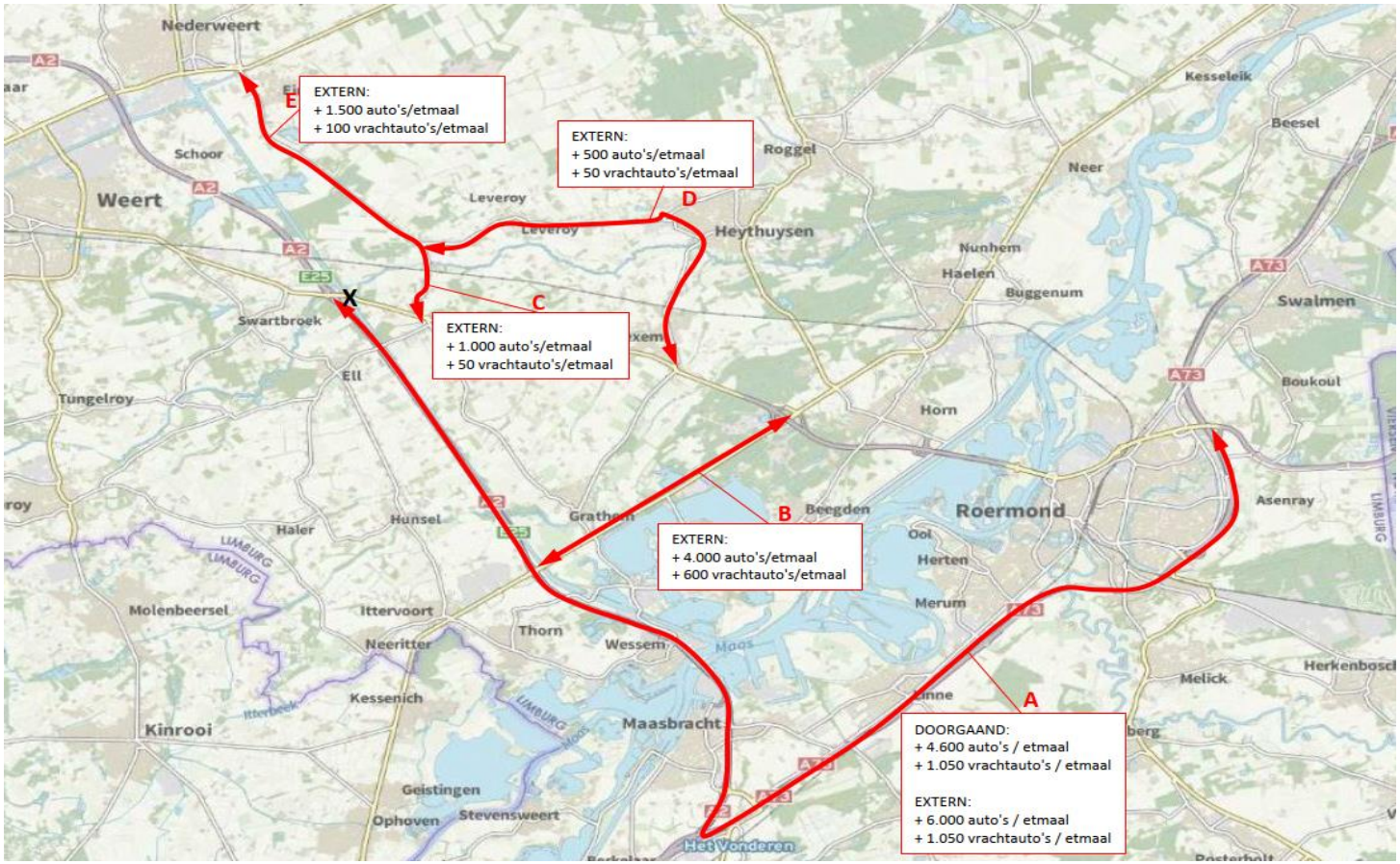
Wegvak	Omleiding	Dagen omleiding
WV1	Ja (8 weken)	56
WV2	Buiten verkeer, geen omleiding	0
WV3	Buiten verkeer, geen omleiding	0
WV4	Ja (9 weken)	63
WV5	Buiten verkeer, geen omleiding	0
WV6	Buiten verkeer, geen omleiding	0
WV7	Ja (4 weken)	28
WV8	Buiten verkeer, geen omleiding	0
WV9	Buiten verkeer, geen omleiding	0
WV10	Buiten verkeer, geen omleiding	0
WV11	Buiten verkeer, geen omleiding	0
WV12	Buiten verkeer, geen omleiding	0
WV13	Ja (9 weken)	63
WV14	Buiten verkeer, geen omleiding	0

Omleiding Totaal intensiteit

Wegvak	LV totaal	ZV totaal	LV/jaar	ZV/jaar
OML_A	2415000	441000	1207500	220500
OML_B	651000	94500	325500	47250
OML_C	101500	7350	50750	3675
OML_D	119000	7350	59500	3675
OML_E	220500	14700	110250	7350
OML_F	63000	6300	31500	3150

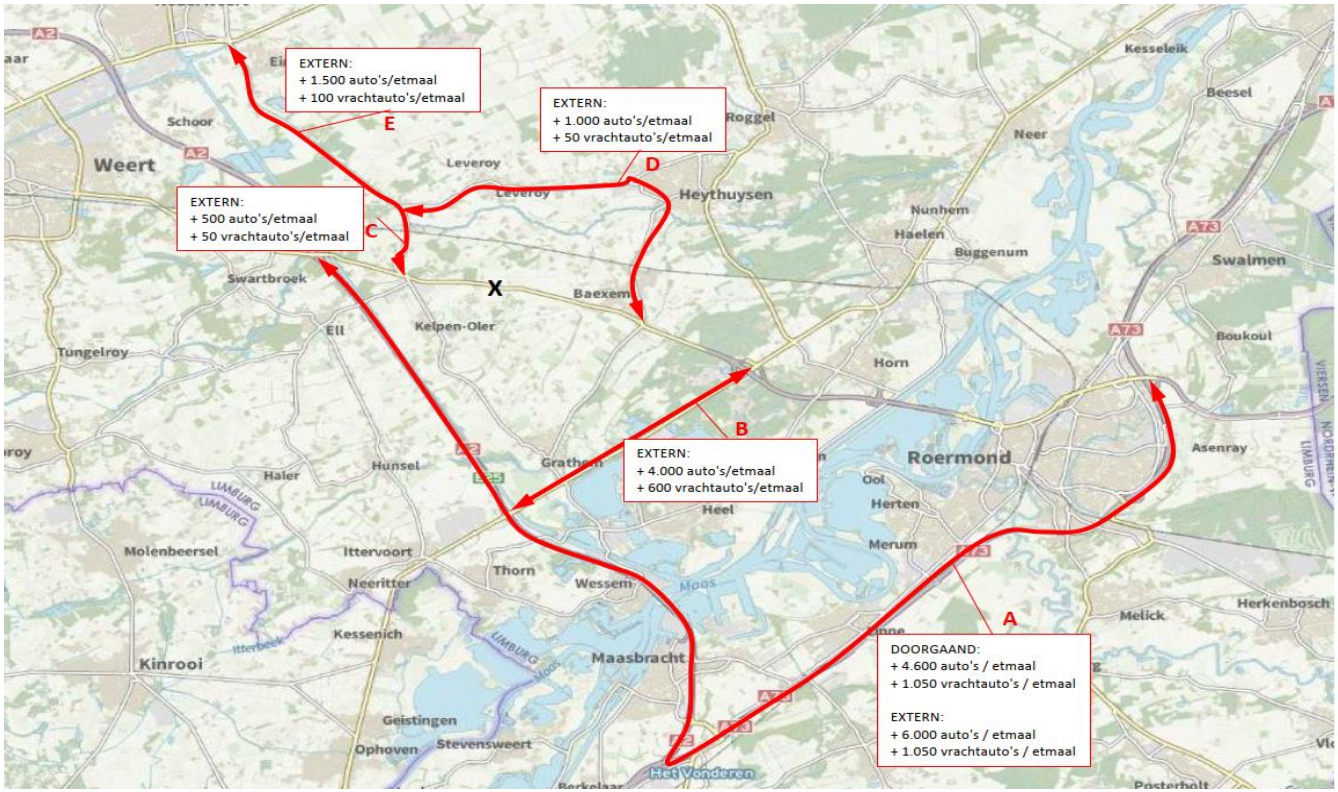
Omleiding WV1

Wegvak	LV/etm	ZV/etm	dagen oml	LV totaal	ZV totaal
OML_A	10600	2100	56	593600	117600
OML_B	4000	600	56	224000	33600
OML_C	1000	50	56	56000	2800
OML_D	500	50	56	28000	2800
OML_E	1500	100	56	84000	5600



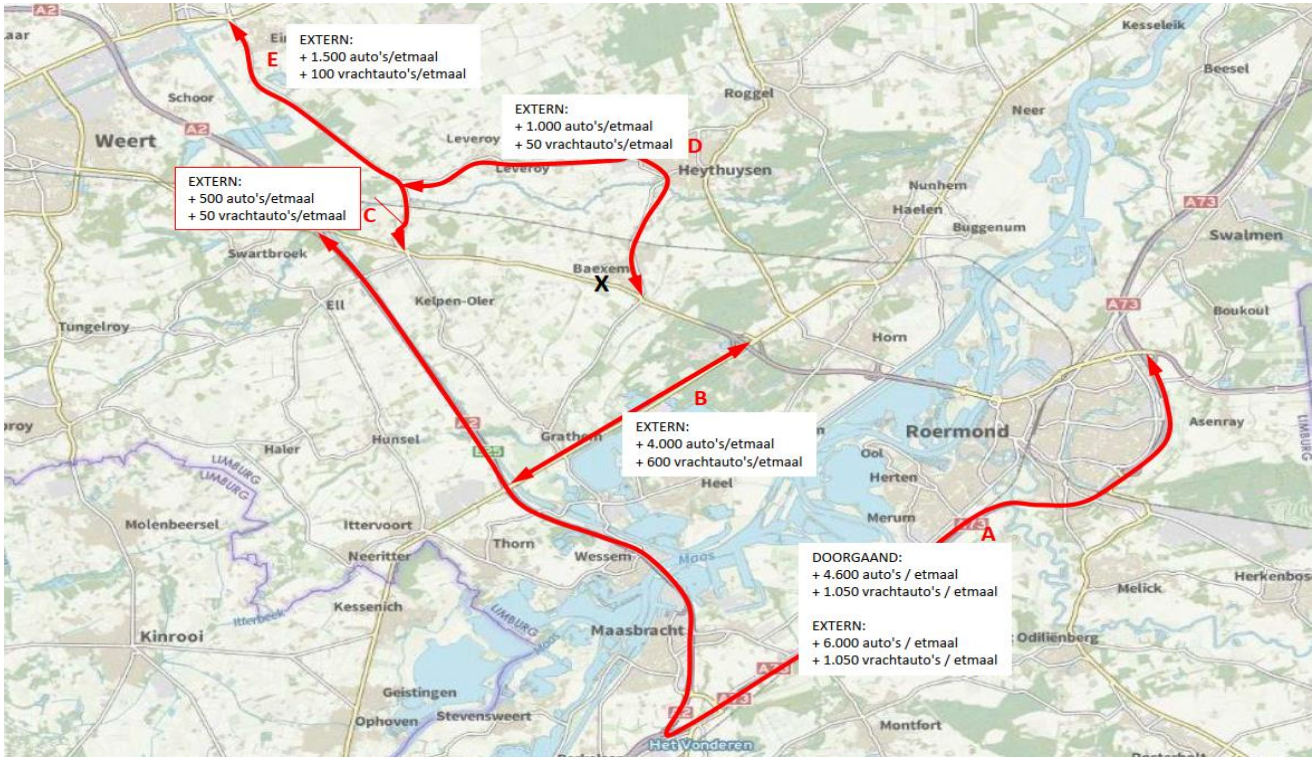
Omleiding WV4

Wegvak	LV/etm	ZV/etm	dagen oml	LV totaal	ZV totaal
OML_A	10600	2100	63	667800	132300
OML_B	4000	600	63	252000	37800
OML_C	500	50	63	31500	3150
OML_D	1000	50	63	63000	3150
OML_E	1500	100	63	94500	6300



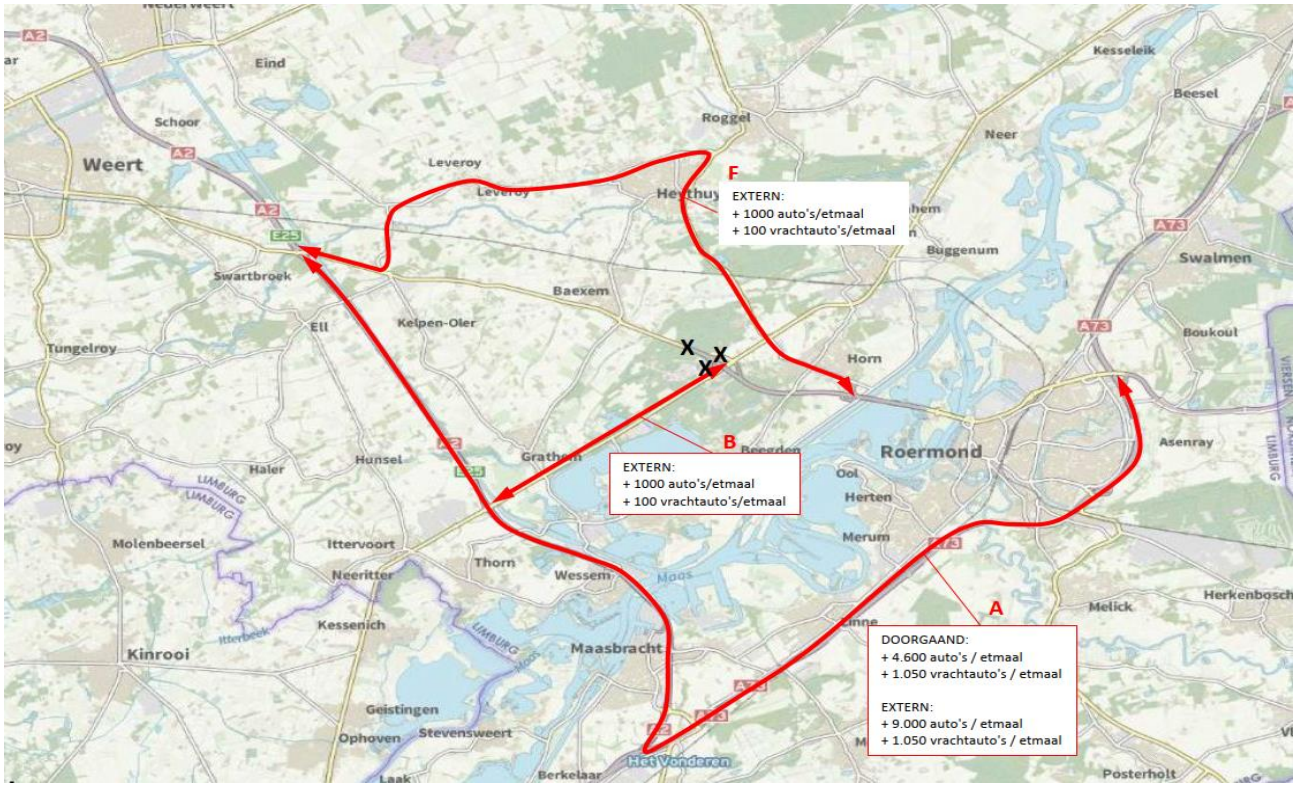
Omleiding WV7

Wegvak	LV/etm	ZV/etm	dagen oml	LV totaal	ZV totaal
OML_A	10600	2100	28	296800	58800
OML_B	4000	600	28	112000	16800
OML_C	500	50	28	14000	1400
OML_D	1000	50	28	28000	1400
OML_E	1500	100	28	42000	2800



Omleiding WV13

Wegvak	LV/etm	ZV/etm	dagen oml	LV totaal	ZV totaal
OML_A	13600	2100	63	856800	132300
OML_B	1000	100	63	63000	6300
OML_F	1000	100	63	63000	6300



B2 AERIUS EXPORTS, VERKEERSEFFECTEN

B2.1 Autonome situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Kragten
Inrichtingslocatie	N280, 6040 Roermond

Activiteit

Omschrijving	N280
Toelichting	Autonoom

Berekening

AERIUS kenmerk	RvnwmhP6FhGb
Datum berekening	04 maart 2022, 10:50
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
N280 Autonoom - Beoogd	2022	14,7 ton/j	222,6 ton/j

Resultaten

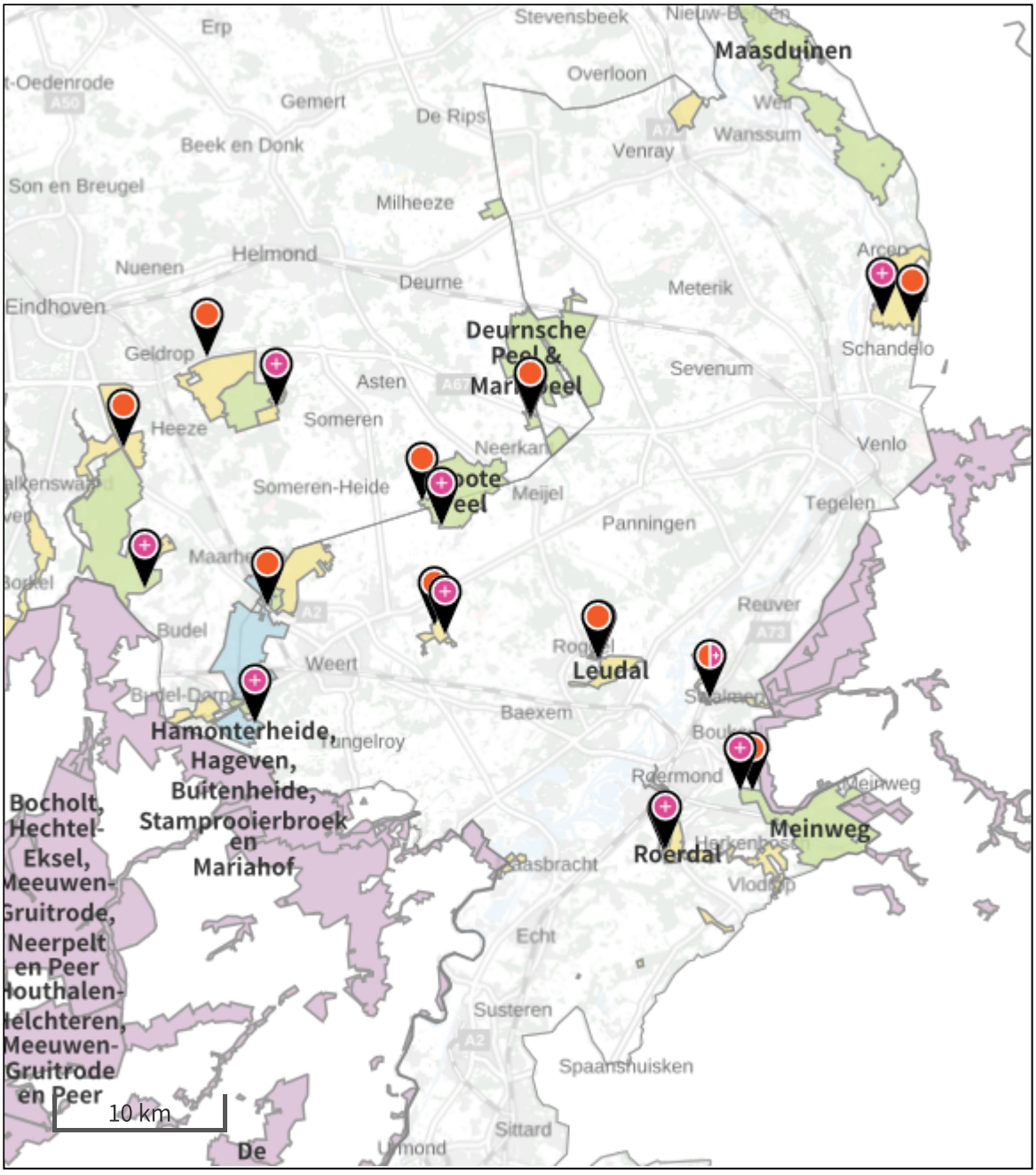
	Hoogste depositie Hexagon		Gebied
N280 Autonoom - Beoogd	3.043,54 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	7.001,54 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	22,60 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

N280 Autonoom (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
Verkeersnetwerk	14,7 ton/j	222,6 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "N280 Autonoom" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	7.001,54	3.043,54	7.001,54	22,60	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Leudal (147)	21,95	2.175,48	21,95	22,60	0,00	0,00
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.291,68	32,66	5,18	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.158,16	8,47	4,41	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.701,12	1.348,52	2,80	0,00	0,00
Roerdal (150)	40,49	2.219,69	40,49	2,70	0,00	0,00
Groote Peel (140)	1.010,40	2.647,08	1.010,40	2,19	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.220,94	2.773,52	1.220,94	1,92	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.860,45	3.043,54	1.860,45	1,70	0,00	0,00
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	582,38	2.486,79	582,38	0,50	0,00	0,00
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	862,73	2.554,69	862,73	0,48	0,00	0,00
Maasduinen (145)	12,55	2.154,16	12,55	0,02	0,00	0,00

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B2.2 Hubert Cuyperslaan éénrichtingsverkeer (HC1R)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Kragten
Inrichtingslocatie	N280, 6040 Roermond

Activiteit

Omschrijving	N280
Toelichting	HC1R

Berekening

AERIUS kenmerk	Rw3e2GbufZSA
Datum berekening	04 maart 2022, 12:52
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
N280 HC1R - Beoogd	2022	15,1 ton/j	226,5 ton/j

Resultaten

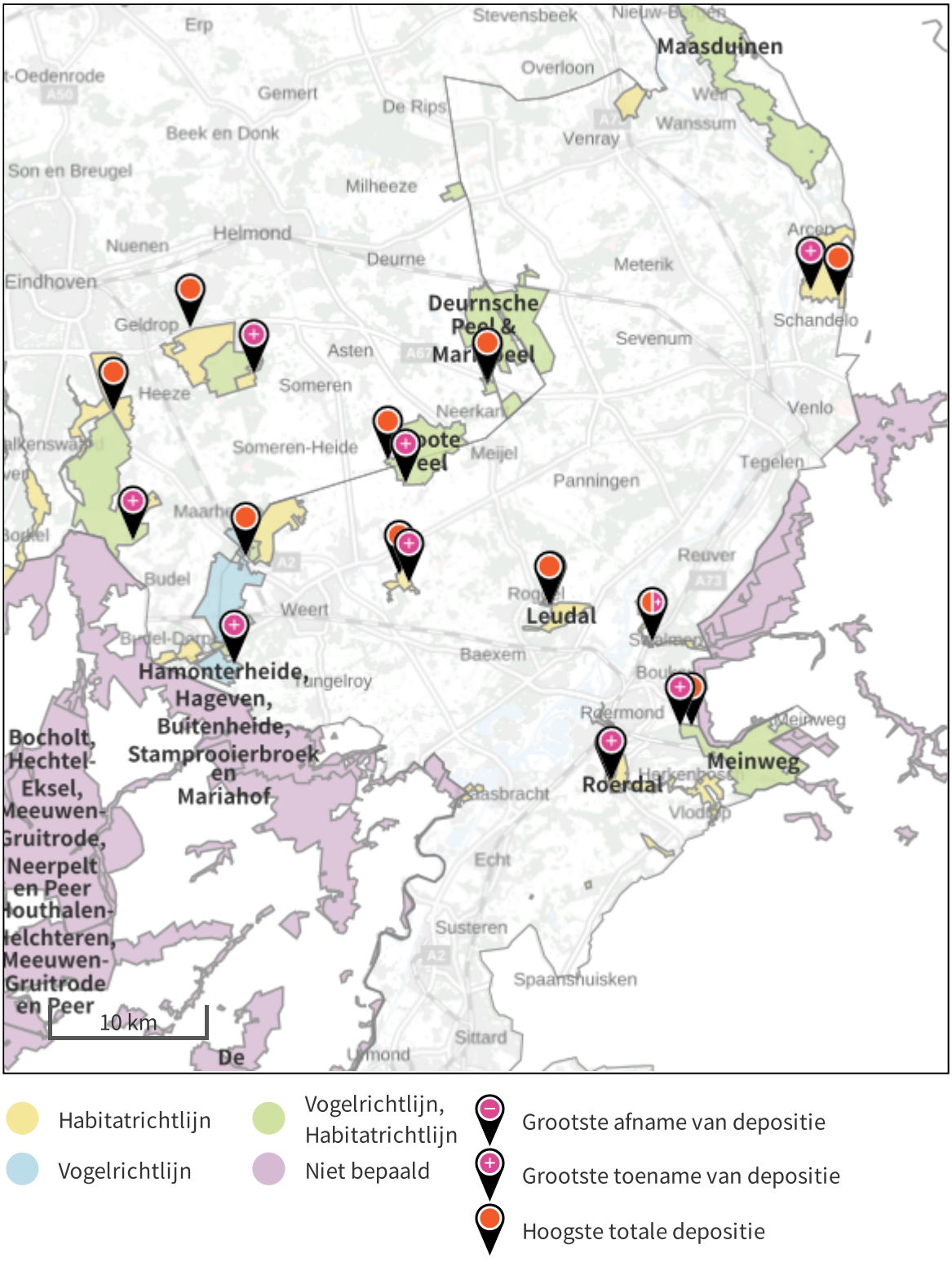
	Hoogste depositie Hexagon		Gebied
N280 HC1R - Beoogd	3.043,56 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	7.000,74 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	22,74 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

N280 HC1R (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
Verkeersnetwerk	15,1 ton/j	226,5 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "N280 HC1R" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	7.000,74	3.043,56	7.000,74	22,74	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Leudal (147)	21,95	2.175,69	21,95	22,74	0,00	0,00
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.291,79	32,66	5,34	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.158,26	8,47	4,51	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.701,17	1.348,52	2,86	0,00	0,00
Roerdal (150)	40,49	2.219,75	40,49	2,76	0,00	0,00
Groote Peel (140)	1.010,40	2.647,12	1.010,40	2,25	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.220,94	2.773,56	1.220,94	1,97	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.860,45	3.043,56	1.860,45	1,74	0,00	0,00
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	582,38	2.486,79	582,38	0,51	0,00	0,00
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	862,73	2.554,69	862,73	0,49	0,00	0,00
Maasduinen (145)	11,74	2.154,16	11,74	0,02	0,00	0,00

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B2.3 Hubert Cuyperslaan tweerichtingsverkeer (HC2R)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Kragten
Inrichtingslocatie	N280, 6040 Roermond

Activiteit

Omschrijving	N280
Toelichting	HC2R

Berekening

AERIUS kenmerk	RgxYb6nDYC2R
Datum berekening	04 maart 2022, 10:41
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
N280 HC2R - Beoogd	2022	15,2 ton/j	226,6 ton/j

Resultaten

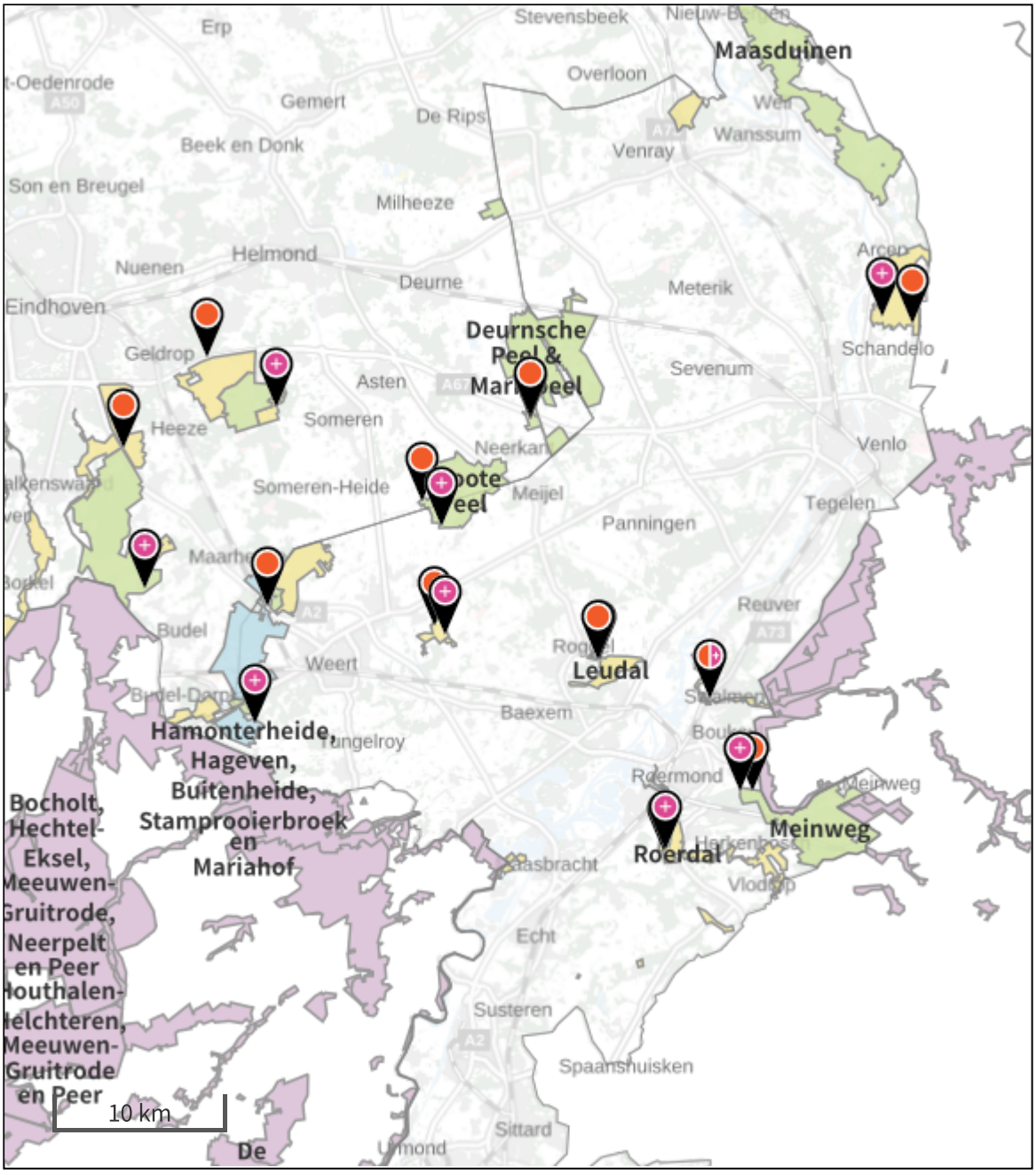
	Hoogste depositie Hexagon		Gebied
N280 HC2R - Beoogd	3.043,56 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	7.000,74 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	22,73 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

N280 HC2R (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
Verkeersnetwerk	15,2 ton/j	226,6 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "N280 HC2R" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	7.000,74	3.043,56	7.000,74	22,73	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Leudal (147)	21,95	2.175,69	21,95	22,73	0,00	0,00
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.291,79	32,66	5,34	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.158,26	8,47	4,51	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.701,18	1.348,52	2,86	0,00	0,00
Roerdal (150)	40,49	2.219,75	40,49	2,76	0,00	0,00
Groote Peel (140)	1.010,40	2.647,12	1.010,40	2,25	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.220,94	2.773,56	1.220,94	1,97	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.860,45	3.043,56	1.860,45	1,74	0,00	0,00
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	582,38	2.486,79	582,38	0,51	0,00	0,00
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	862,73	2.554,69	862,73	0,49	0,00	0,00
Maasduinen (145)	11,74	2.154,16	11,74	0,02	0,00	0,00

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B3 AERIUS EXPORTS, OVERIGE EFFECTEN (PLANEFFECT)

B3.1 Autonome situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Provincie Limburg
Inrichtingslocatie	N280, Leudal

Activiteit

Omschrijving	N280 West, wegvak Leudak
Toelichting	Stikstofdepositie onderzoek - Overige effecten (planeffect) Gebruiksfase - Autonome situatie

Berekening

AERIUS kenmerk	S2nYNAxn6tnf
Datum berekening	28 maart 2022, 15:15
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
N280 Autonoom - Beoogd	2022	15,4 ton/j	222,6 ton/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
N280 Autonoom - Beoogd	3.043,55 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	7.002,51 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	22,83 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

N280 Autonoom (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3607	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Zuid 2 Leudal	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3608	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Noord 1 Kelpen-Oler	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3609	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Zuid 4 Leudal	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3610	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 32 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3611	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 28 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3612	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 1 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3613	Wonen en Werken | Woningen | Kasteelweg 4 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3614	Landbouw | Landbouwgrond | AGR01	-	-
3615	Landbouw | Landbouwgrond | AGR02	-	-
3616	Landbouw | Landbouwgrond | AGR03	0,5 kg/j	-
3617	Landbouw | Landbouwgrond | AGR04	-	-
3618	Landbouw | Landbouwgrond | AGR05	-	-
3619	Landbouw | Landbouwgrond | AGR06	1,0 kg/j	-
3620	Landbouw | Landbouwgrond | AGR07	0,1 kg/j	-
3621	Landbouw | Landbouwgrond | AGR08	5,9 kg/j	-
3622	Landbouw | Landbouwgrond | AGR09	1,3 kg/j	-
3623	Landbouw | Landbouwgrond | AGR10	1,7 kg/j	-
3624	Landbouw | Landbouwgrond | AGR11	9,9 kg/j	-
3625	Landbouw | Landbouwgrond | AGR12	3,4 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3626	Landbouw | Landbouwgrond | AGR13	-	-
3627	Landbouw | Landbouwgrond | AGR14	0,2 kg/j	-
3628	Landbouw | Landbouwgrond | AGR15	0,2 kg/j	-
3629	Landbouw | Landbouwgrond | AGR16	4,0 kg/j	-
3630	Landbouw | Landbouwgrond | AGR17	-	-
3631	Landbouw | Landbouwgrond | AG18	-	-
3632	Landbouw | Landbouwgrond | AGR19	2,2 kg/j	-
3633	Landbouw | Landbouwgrond | AGR20	3,9 kg/j	-
3634	Landbouw | Landbouwgrond | AGR21	2,8 kg/j	-
3635	Landbouw | Landbouwgrond | AGR22	16,0 kg/j	-
3636	Landbouw | Landbouwgrond | AGR23	29,0 kg/j	-
3637	Landbouw | Landbouwgrond | AGR24	0,2 kg/j	-
3638	Landbouw | Landbouwgrond | AGR25	1,0 kg/j	-
3639	Landbouw | Landbouwgrond | AGR26	2,9 kg/j	-
3640	Landbouw | Landbouwgrond | AGR27	0,7 kg/j	-
3641	Landbouw | Landbouwgrond | AGR28	29,0 kg/j	-
3642	Landbouw | Landbouwgrond | AGR29	-	-
3643	Landbouw | Landbouwgrond | AGR30	-	-
3644	Landbouw | Landbouwgrond | AGR31	7,1 kg/j	-
3645	Landbouw | Landbouwgrond | AGR32	0,2 kg/j	-

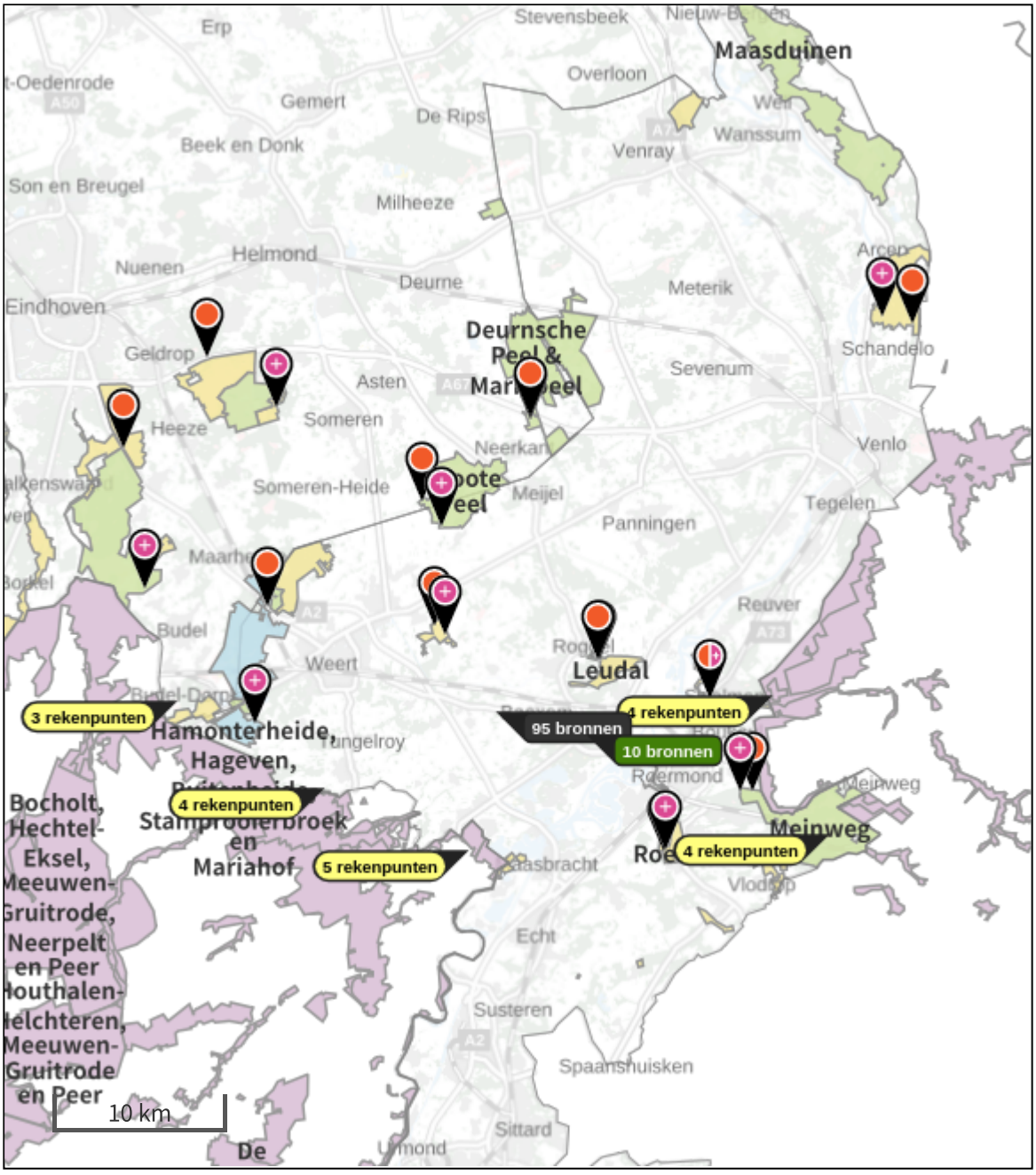
Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3646	Landbouw | Landbouwgrond | AGR33	11,2 kg/j	-
3647	Landbouw | Landbouwgrond | AGR34	1,9 kg/j	-
3648	Landbouw | Landbouwgrond | AGR35	32,3 kg/j	-
3649	Landbouw | Landbouwgrond | AGR36	0,1 kg/j	-
3650	Landbouw | Landbouwgrond | AGR37	4,8 kg/j	-
3651	Landbouw | Landbouwgrond | AGR38	-	-
3652	Landbouw | Landbouwgrond | AGR39	10,3 kg/j	-
3653	Landbouw | Landbouwgrond | AGR40	6,2 kg/j	-
3654	Landbouw | Landbouwgrond | AGR41	0,1 kg/j	-
3655	Landbouw | Landbouwgrond | AGR42	0,2 kg/j	-
3656	Landbouw | Landbouwgrond | AGR43	36,8 kg/j	-
3657	Landbouw | Landbouwgrond | AGR44	50,6 kg/j	-
3658	Landbouw | Landbouwgrond | AGR45	29,1 kg/j	-
3659	Landbouw | Landbouwgrond | AGR46	4,8 kg/j	-
3660	Landbouw | Landbouwgrond | AGR47	0,9 kg/j	-
3661	Landbouw | Landbouwgrond | AGR48	6,8 kg/j	-
3662	Landbouw | Landbouwgrond | AGR49	-	-
3663	Landbouw | Landbouwgrond | AGR50	9,5 kg/j	-
3664	Landbouw | Landbouwgrond | AGR51	0,4 kg/j	-
3665	Landbouw | Landbouwgrond | AGR52	-	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3666	Landbouw | Landbouwgrond | AGR53	47,8 kg/j	-
3667	Landbouw | Landbouwgrond | AGR54	0,1 kg/j	-
3668	Landbouw | Landbouwgrond | AGR55	-	-
3669	Landbouw | Landbouwgrond | AGR56	0,3 kg/j	-
3670	Landbouw | Landbouwgrond | AGR57	9,4 kg/j	-
3671	Landbouw | Landbouwgrond | AGR58	2,0 kg/j	-
3672	Landbouw | Landbouwgrond | AGR59	0,1 kg/j	-
3673	Landbouw | Landbouwgrond | AGR60	0,1 kg/j	-
3674	Landbouw | Landbouwgrond | AGR61	0,1 kg/j	-
3675	Landbouw | Landbouwgrond | AGR62	0,3 kg/j	-
3676	Landbouw | Landbouwgrond | AGR63	2,6 kg/j	-
3677	Landbouw | Landbouwgrond | AGR64	0,1 kg/j	-
3678	Landbouw | Landbouwgrond | AGR65	6,3 kg/j	-
3679	Landbouw | Landbouwgrond | AGR66	0,6 kg/j	-
3680	Landbouw | Landbouwgrond | AGR67	2,0 kg/j	-
3681	Landbouw | Landbouwgrond | AGR68	6,9 kg/j	-
3682	Landbouw | Landbouwgrond | AGR69	2,3 kg/j	-
3683	Landbouw | Landbouwgrond | AGR70	0,3 kg/j	-
3684	Landbouw | Landbouwgrond | AGR71	0,9 kg/j	-
3685	Landbouw | Landbouwgrond | AGR72	1,5 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3686	Landbouw | Landbouwgrond | AGR73	1,5 kg/j	-
3687	Landbouw | Landbouwgrond | AGR74	0,3 kg/j	-
3688	Landbouw | Landbouwgrond | AGR75	1,2 kg/j	-
3689	Landbouw | Landbouwgrond | AGR76	6,4 kg/j	-
3690	Landbouw | Landbouwgrond | AGR77	0,7 kg/j	-
3691	Landbouw | Landbouwgrond | AGR78	-	-
3692	Landbouw | Landbouwgrond | AGR79	4,5 kg/j	-
3693	Landbouw | Landbouwgrond | AGR80	-	-
3694	Landbouw | Landbouwgrond | AGR81	2,0 kg/j	-
3695	Landbouw | Landbouwgrond | AGR82	23,7 kg/j	-
3696	Landbouw | Landbouwgrond | AGR83	3,0 kg/j	-
3697	Landbouw | Landbouwgrond | AGR84	0,9 kg/j	-
3698	Landbouw | Landbouwgrond | AGR85	-	-
3699	Landbouw | Landbouwgrond | AGR86	3,7 kg/j	-
3700	Landbouw | Landbouwgrond | AGR87	1,4 kg/j	-
3701	Landbouw | Landbouwgrond | AGR88	63,6 kg/j	-
3702	Landbouw | Landbouwgrond | AGR89	6,7 kg/j	-
3703	Landbouw | Landbouwgrond | AGR90	50,0 kg/j	-
3704	Landbouw | Landbouwgrond | AGR92	19,3 kg/j	-
3705	Landbouw | Landbouwgrond | AGR93	43,2 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3706	Landbouw | Landbouwgrond | AGR94	14,5 kg/j	-
3707	Landbouw | Landbouwgrond | AGR96	-	-
3708	Landbouw | Landbouwgrond | AGR97	21,9 kg/j	-
3709	Landbouw | Landbouwgrond | AGR98	0,1 kg/j	-
3710	Landbouw | Landbouwgrond | AGR99	0,1 kg/j	-
3711	Landbouw | Landbouwgrond | AGR100	47,8 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	14,7 ton/j	222,6 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "N280 Autonoom" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	7.002,51	3.043,55	7.002,51	22,83	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Leudal (147)	21,95	2.175,72	21,95	22,83	0,00	0,00
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.291,90	32,66	5,42	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.158,22	8,47	4,47	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.701,15	1.348,52	2,83	0,00	0,00
Roerdal (150)	40,49	2.219,72	40,49	2,73	0,00	0,00
Groote Peel (140)	1.010,40	2.647,11	1.010,40	2,24	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.220,94	2.773,55	1.220,94	1,96	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.860,45	3.043,55	1.860,45	1,72	0,00	0,00
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	583,35	2.486,79	583,35	0,50	0,00	0,00
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	862,73	2.554,69	862,73	0,49	0,00	0,00
Maasduinen (145)	12,55	2.154,16	12,55	0,02	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
2	België	X:185586,46 Y:353211,33	7,44
1	België	X:186545,68 Y:352042,27	4,08
18	Duitsland	X:202937,31 Y:361684,65	3,42
3	België	X:182405,47 Y:353701,06	2,89
20	Duitsland	X:206523,91 Y:365346,35	2,61
17	Duitsland	X:202619,38 Y:359141,23	2,46
4	België	X:179110,1 Y:354572,82	2,33
8	België	X:187703,71 Y:350703,72	2,29
5	België	X:178092,51 Y:355025,21	2,21
19	Duitsland	X:202816,2 Y:356985,79	1,91
6	België	X:176128,48 Y:355129,84	1,87
7	België	X:173533,6 Y:356505,39	1,73
16	Duitsland	X:203036,62 Y:355096,64	1,56
15	Duitsland	X:207619,47 Y:354043,73	1,28
12	België	X:184831,16 Y:348057,78	1,23
11	België	X:170049,07 Y:358004,32	1,18
13	Duitsland	X:208600,77 Y:349190,53	0,85
14	Duitsland	X:209316,87 Y:351589,21	0,85
9	België	X:167028,08 Y:359452,74	0,46
10	België	X:166670,6 Y:364189,34	0,38

N280 Autonoom, Rekenjaar 2022

3607 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Zuid 2 Leudal	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	184722, 360346				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3608 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Noord 1 Kelpen-Oler	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	186534, 360040				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3609 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Zuid 4 Leudal	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	184333, 360484				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3610 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 32 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	188638, 359561				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3611 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 28 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	188950, 359476				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3612 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 1 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	189692, 359013	Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3613 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Kasteelweg 4 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	189946, 358915				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3614 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR01	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3615 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR02	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3616 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR03	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,5 kg/j

3617 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR04	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3618 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR05	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3619 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR06	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,0 kg/j

3620 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR07	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3621 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR08	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	5,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	5,9 kg/j

3622 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR09	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,3 kg/j

3623 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR10	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,7 kg/j

3624 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR11	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,9 kg/j

3625 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR12	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,4 kg/j

3626 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR13	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3627 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR14	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3628 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR15	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3629 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR16	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,0 kg/j

3630 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR17	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3631 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AG18	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3632 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR19	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,2 kg/j

3633 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR20	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,9 kg/j

3634 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR21	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,8 kg/j

3635 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR22	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	16,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	16,0 kg/j

3636 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR23	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,0 kg/j

3637 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR24	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3638 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR25	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,0 kg/j

3639 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR26	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,9 kg/j

3640 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR27	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,7 kg/j

3641 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR28	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,0 kg/j

3642 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR29	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3643 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR30	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3644 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR31	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	7,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	7,1 kg/j

3645 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR32	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3646 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR33	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	11,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	11,2 kg/j

3647 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR34	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,9 kg/j

3648 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR35	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	32,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	32,3 kg/j

3649 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR36	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3650 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR37	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,8 kg/j

3651 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR38	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3652 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR39	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	10,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	10,3 kg/j

3653 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR40	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,2 kg/j

3654 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR41	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3655 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR42	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3656 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR43	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	36,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	36,8 kg/j

3657 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR44	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	50,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	50,6 kg/j

3658 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR45	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,1 kg/j

3659 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR46	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,8 kg/j

3660 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR47	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

3661 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR48	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,8 kg/j

3662 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR49	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3663 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR50	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,5 kg/j

3664 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR51	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,4 kg/j

3665 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR52	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3666 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR53	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	47,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	47,8 kg/j

3667 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR54	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3668 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR55	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3669 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR56	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

3670 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR57	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,4 kg/j

3671 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR58	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

3672 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR59	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3673 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR60	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3674 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR61	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3675 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR62	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

3676 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR63	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,6 kg/j

3677 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR64	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3678 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR65	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,3 kg/j

3679 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR66	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,6 kg/j

3680 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR67	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

3681 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR68	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,9 kg/j

3682 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR69	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,3 kg/j

3683 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR70	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

3684 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR71	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

3685 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR72	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,5 kg/j

3686 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR73	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,5 kg/j

3687 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR74	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

3688 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR75	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,2 kg/j

3689 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR76	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,4 kg/j

3690 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR77	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,7 kg/j

3691 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR78	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3692 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR79	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,5 kg/j

3693 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR80	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3694 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR81	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

3695 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR82	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	23,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	23,7 kg/j

3696 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR83	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,0 kg/j

3697 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR84	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

3698 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR85	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3699 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR86	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,7 kg/j

3700 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR87	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

3701 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR88	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	63,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	63,6 kg/j

3702 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR89	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,7 kg/j

3703 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR90	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	50,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	50,0 kg/j

3704 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR92	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	19,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	19,3 kg/j

3705 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR93	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	43,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	43,2 kg/j

3706 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR94	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	14,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	14,5 kg/j

3707 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR96	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3708 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR97	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	21,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	21,9 kg/j

3709 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR98	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3710 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR99	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3711 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR100	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	47,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	47,8 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B3.2 Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Provincie Limburg
Inrichtingslocatie	N280, Leudal

Activiteit

Omschrijving	N280 West, wegvak Leudak
Toelichting	Stikstofdepositie onderzoek - Overige effecten (planeffect) Gebruiksfase - Beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk	RS2CNVqtSKQd
Datum berekening	28 maart 2022, 15:11
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
N280 HC2R Beoogd - Beoogd	2022	15,2 ton/j	226,6 ton/j

Resultaten

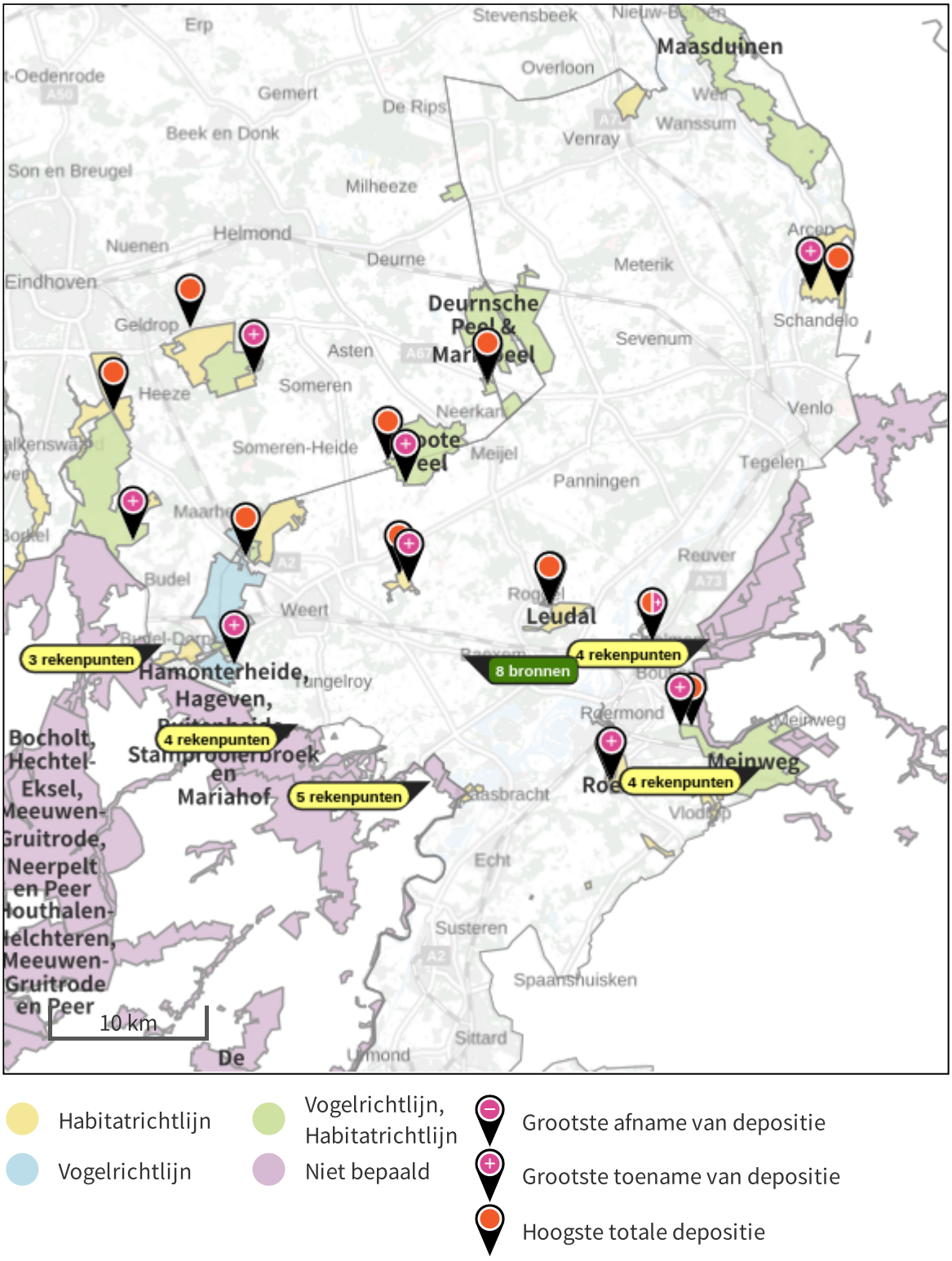
	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
N280 HC2R Beoogd - Beoogd	3.043,56 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	7.000,74 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	22,74 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

N280 HC2R Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
3542 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP01	1,4 kg/j	-
3543 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP02	1,4 kg/j	-
3544 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP03	1,3 kg/j	-
3545 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP04	1,7 kg/j	-
3546 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP05	1,4 kg/j	-
3547 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP06	11,9 kg/j	-
3548 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP07	0,6 kg/j	-
3549 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP08	6,8 kg/j	-
Verkeersnetwerk	15,2 ton/j	226,6 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "N280 HC2R Beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	7.000,74	3.043,56	7.000,74	22,74	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Leudal (147)	21,95	2.175,70	21,95	22,74	0,00	0,00
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.291,80	32,66	5,35	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.158,27	8,47	4,51	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.701,18	1.348,52	2,86	0,00	0,00
Roerdal (150)	40,49	2.219,75	40,49	2,76	0,00	0,00
Groote Peel (140)	1.010,40	2.647,13	1.010,40	2,25	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.220,94	2.773,57	1.220,94	1,97	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.860,45	3.043,56	1.860,45	1,74	0,00	0,00
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	582,38	2.486,79	582,38	0,51	0,00	0,00
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	862,73	2.554,69	862,73	0,49	0,00	0,00
Maasduinen (145)	11,74	2.154,16	11,74	0,02	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
2	België	X:185586,46 Y:353211,33	7,55
1	België	X:186545,68 Y:352042,27	4,13
18	Duitsland	X:202937,31 Y:361684,65	3,46
3	België	X:182405,47 Y:353701,06	2,93
20	Duitsland	X:206523,91 Y:365346,35	2,63
17	Duitsland	X:202619,38 Y:359141,23	2,49
4	België	X:179110,1 Y:354572,82	2,36
8	België	X:187703,71 Y:350703,72	2,32
5	België	X:178092,51 Y:355025,21	2,24
19	Duitsland	X:202816,2 Y:356985,79	1,93
6	België	X:176128,48 Y:355129,84	1,90
7	België	X:173533,6 Y:356505,39	1,75
16	Duitsland	X:203036,62 Y:355096,64	1,58
15	Duitsland	X:207619,47 Y:354043,73	1,29
12	België	X:184831,16 Y:348057,78	1,25
11	België	X:170049,07 Y:358004,32	1,20
13	Duitsland	X:208600,77 Y:349190,53	0,86
14	Duitsland	X:209316,87 Y:351589,21	0,85
9	België	X:167028,08 Y:359452,74	0,47
10	België	X:166670,6 Y:364189,34	0,38

N280 HC2R Beoogd, Rekenjaar 2022

3542 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP01	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

3543 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP02	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

3544 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP03	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,3 kg/j

3545 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP04	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,7 kg/j

3546 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP05	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

3547 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP06	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	11,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	11,9 kg/j

3548 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP07	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,6 kg/j

3549 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP08	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,8 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B3.3 Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Provincie Limburg
Inrichtingslocatie	N280, Leudal

Activiteit

Omschrijving	N280 West, wegvak Leudal
Toelichting	Stikstofdepositie onderzoek - Overige effecten (planeffect) Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RRuyVnkd5zBY
Datum berekening	28 maart 2022, 14:48
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Referentie - Referentie	2023	1.701,5 kg/j	19,7 ton/j
Aanlegfase 2023 - Beoogd	2023	1.954,5 kg/j	23,6 ton/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	3.042,80 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven
Aanlegfase 2023 - Beoogd	3.042,79 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1.884,11 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3.164,34 ha
Grootste toename van depositie	0,79 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,40 mol/ha/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
6	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Zuid 2 Leudal	0,5 kg/j	3,6 kg/j
7	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Noord 1 Kelpen-Oler	0,5 kg/j	3,6 kg/j
8	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Zuid 4 Leudal	0,5 kg/j	3,6 kg/j
9	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 32 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
10	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 28 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
11	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 1 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
12	Wonen en Werken | Woningen | Kasteelweg 4 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
13	Landbouw | Landbouwgrond | AGR01	-	-
14	Landbouw | Landbouwgrond | AGR02	-	-
15	Landbouw | Landbouwgrond | AGR03	0,5 kg/j	-
16	Landbouw | Landbouwgrond | AGR04	-	-
17	Landbouw | Landbouwgrond | AGR05	-	-
18	Landbouw | Landbouwgrond | AGR06	1,0 kg/j	-
19	Landbouw | Landbouwgrond | AGR07	0,1 kg/j	-
20	Landbouw | Landbouwgrond | AGR08	5,9 kg/j	-
21	Landbouw | Landbouwgrond | AGR09	1,3 kg/j	-
22	Landbouw | Landbouwgrond | AGR10	1,7 kg/j	-
23	Landbouw | Landbouwgrond | AGR11	9,9 kg/j	-
24	Landbouw | Landbouwgrond | AGR12	3,4 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
25	Landbouw | Landbouwgrond | AGR13	-	-
26	Landbouw | Landbouwgrond | AGR14	0,2 kg/j	-
27	Landbouw | Landbouwgrond | AGR15	0,2 kg/j	-
28	Landbouw | Landbouwgrond | AGR16	4,0 kg/j	-
29	Landbouw | Landbouwgrond | AGR17	-	-
30	Landbouw | Landbouwgrond | AG18	-	-
31	Landbouw | Landbouwgrond | AGR19	2,2 kg/j	-
32	Landbouw | Landbouwgrond | AGR20	3,9 kg/j	-
33	Landbouw | Landbouwgrond | AGR21	2,8 kg/j	-
34	Landbouw | Landbouwgrond | AGR22	16,0 kg/j	-
35	Landbouw | Landbouwgrond | AGR23	29,0 kg/j	-
36	Landbouw | Landbouwgrond | AGR24	0,2 kg/j	-
37	Landbouw | Landbouwgrond | AGR25	1,0 kg/j	-
38	Landbouw | Landbouwgrond | AGR26	2,9 kg/j	-
39	Landbouw | Landbouwgrond | AGR27	0,7 kg/j	-
40	Landbouw | Landbouwgrond | AGR28	29,0 kg/j	-
41	Landbouw | Landbouwgrond | AGR29	-	-
42	Landbouw | Landbouwgrond | AGR30	-	-
43	Landbouw | Landbouwgrond | AGR31	7,1 kg/j	-
44	Landbouw | Landbouwgrond | AGR32	0,2 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
45	Landbouw | Landbouwgrond | AGR33	11,2 kg/j	-
46	Landbouw | Landbouwgrond | AGR34	1,9 kg/j	-
47	Landbouw | Landbouwgrond | AGR35	32,3 kg/j	-
48	Landbouw | Landbouwgrond | AGR36	0,1 kg/j	-
49	Landbouw | Landbouwgrond | AGR37	4,8 kg/j	-
50	Landbouw | Landbouwgrond | AGR38	-	-
51	Landbouw | Landbouwgrond | AGR39	10,3 kg/j	-
52	Landbouw | Landbouwgrond | AGR40	6,2 kg/j	-
53	Landbouw | Landbouwgrond | AGR41	0,1 kg/j	-
54	Landbouw | Landbouwgrond | AGR42	0,2 kg/j	-
55	Landbouw | Landbouwgrond | AGR43	36,8 kg/j	-
56	Landbouw | Landbouwgrond | AGR44	50,6 kg/j	-
57	Landbouw | Landbouwgrond | AGR45	29,1 kg/j	-
58	Landbouw | Landbouwgrond | AGR46	4,8 kg/j	-
59	Landbouw | Landbouwgrond | AGR47	0,9 kg/j	-
60	Landbouw | Landbouwgrond | AGR48	6,8 kg/j	-
61	Landbouw | Landbouwgrond | AGR49	-	-
62	Landbouw | Landbouwgrond | AGR50	9,5 kg/j	-
63	Landbouw | Landbouwgrond | AGR51	0,4 kg/j	-
64	Landbouw | Landbouwgrond | AGR52	-	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
65	Landbouw | Landbouwgrond | AGR53	47,8 kg/j	-
66	Landbouw | Landbouwgrond | AGR54	0,1 kg/j	-
67	Landbouw | Landbouwgrond | AGR55	-	-
68	Landbouw | Landbouwgrond | AGR56	0,3 kg/j	-
69	Landbouw | Landbouwgrond | AGR57	9,4 kg/j	-
70	Landbouw | Landbouwgrond | AGR58	2,0 kg/j	-
71	Landbouw | Landbouwgrond | AGR59	0,1 kg/j	-
72	Landbouw | Landbouwgrond | AGR60	0,1 kg/j	-
73	Landbouw | Landbouwgrond | AGR61	0,1 kg/j	-
74	Landbouw | Landbouwgrond | AGR62	0,3 kg/j	-
75	Landbouw | Landbouwgrond | AGR63	2,6 kg/j	-
76	Landbouw | Landbouwgrond | AGR64	0,1 kg/j	-
77	Landbouw | Landbouwgrond | AGR65	6,3 kg/j	-
78	Landbouw | Landbouwgrond | AGR66	0,6 kg/j	-
79	Landbouw | Landbouwgrond | AGR67	2,0 kg/j	-
80	Landbouw | Landbouwgrond | AGR68	6,9 kg/j	-
81	Landbouw | Landbouwgrond | AGR69	2,3 kg/j	-
82	Landbouw | Landbouwgrond | AGR70	0,3 kg/j	-
83	Landbouw | Landbouwgrond | AGR71	0,9 kg/j	-
84	Landbouw | Landbouwgrond | AGR72	1,5 kg/j	-

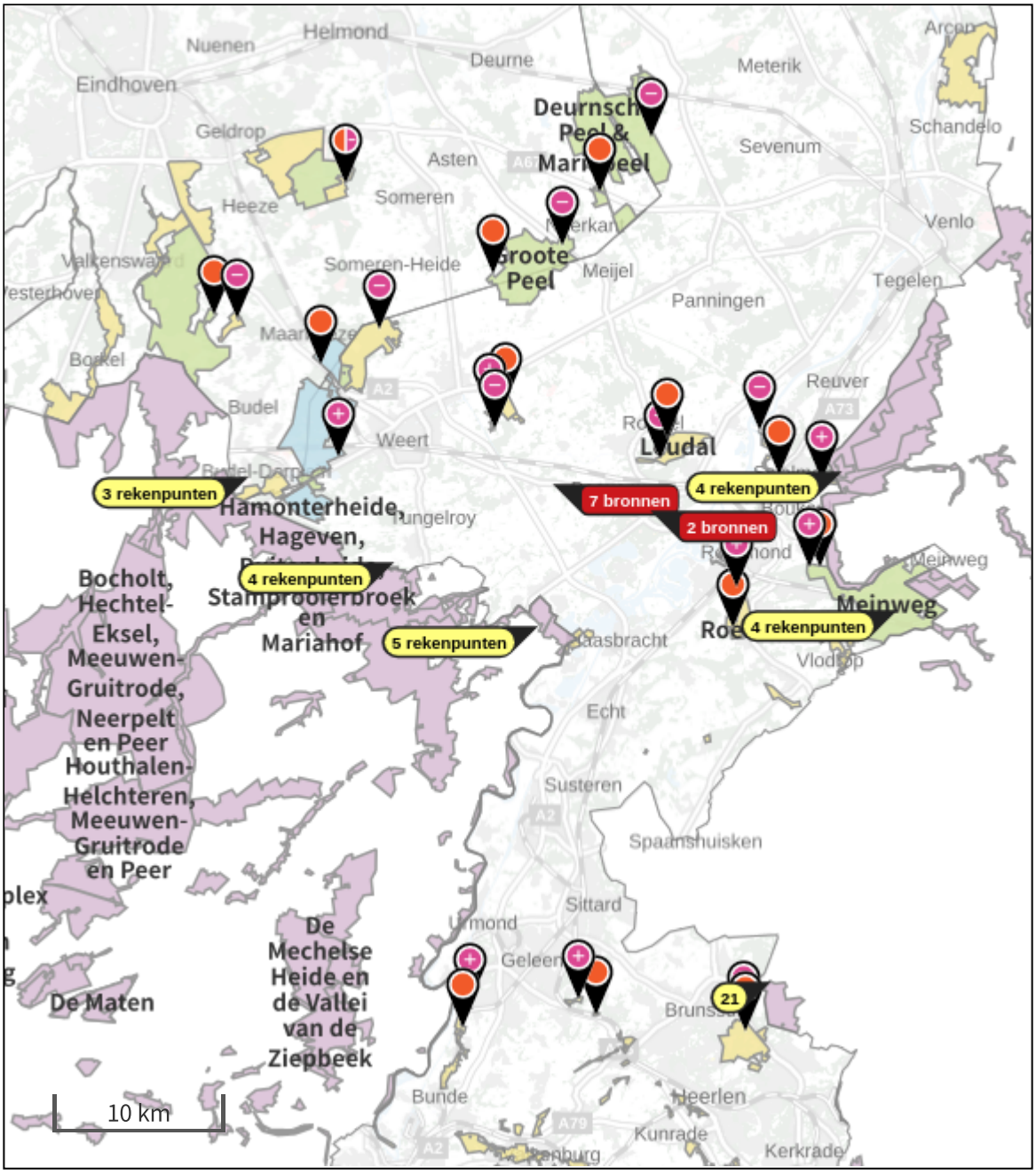
Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
85	Landbouw | Landbouwgrond | AGR73	1,5 kg/j	-
86	Landbouw | Landbouwgrond | AGR74	0,3 kg/j	-
87	Landbouw | Landbouwgrond | AGR75	1,2 kg/j	-
88	Landbouw | Landbouwgrond | AGR76	6,4 kg/j	-
89	Landbouw | Landbouwgrond | AGR77	0,7 kg/j	-
90	Landbouw | Landbouwgrond | AGR78	-	-
91	Landbouw | Landbouwgrond | AGR79	4,5 kg/j	-
92	Landbouw | Landbouwgrond | AGR80	-	-
93	Landbouw | Landbouwgrond | AGR81	2,0 kg/j	-
94	Landbouw | Landbouwgrond | AGR82	23,7 kg/j	-
95	Landbouw | Landbouwgrond | AGR83	3,0 kg/j	-
96	Landbouw | Landbouwgrond | AGR84	0,9 kg/j	-
97	Landbouw | Landbouwgrond | AGR85	-	-
98	Landbouw | Landbouwgrond | AGR86	3,7 kg/j	-
99	Landbouw | Landbouwgrond | AGR87	1,4 kg/j	-
100	Landbouw | Landbouwgrond | AGR88	63,6 kg/j	-
101	Landbouw | Landbouwgrond | AGR89	6,7 kg/j	-
102	Landbouw | Landbouwgrond | AGR90	50,0 kg/j	-
103	Landbouw | Landbouwgrond | AGR92	19,3 kg/j	-
104	Landbouw | Landbouwgrond | AGR93	43,2 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
105	Landbouw | Landbouwgrond | AGR94	14,5 kg/j	-
106	Landbouw | Landbouwgrond | AGR96	-	-
107	Landbouw | Landbouwgrond | AGR97	21,9 kg/j	-
108	Landbouw | Landbouwgrond | AGR98	0,1 kg/j	-
109	Landbouw | Landbouwgrond | AGR99	0,1 kg/j	-
110	Landbouw | Landbouwgrond | AGR100	47,8 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	968,6 kg/j	19,7 ton/j

Aanlegfase 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV1; Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	176,6 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV2; Mobiele werktuigen	0,7 kg/j	242,2 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV3; Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	170,7 kg/j
10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV4; Mobiele werktuigen	1,1 kg/j	409,4 kg/j
11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV5+6; Mobiele werktuigen	0,9 kg/j	336,9 kg/j
12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV7; Mobiele werktuigen	0,4 kg/j	129,1 kg/j
13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV8-12; Mobiele werktuigen	1,7 kg/j	604,9 kg/j
14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV13; Mobiele werktuigen	1,4 kg/j	504,4 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV14; Mobiele werktuigen	0,2 kg/j	72,1 kg/j
Verkeersnetwerk	1.947,1 kg/j	21,0 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2023" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	5.048,47	2.771,58	1.884,11	0,79	3.164,34	0,40

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Roerdal (150)	40,49	2.217,82	40,49	0,79	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.698,94	1.348,52	0,61	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.153,80	8,29	0,19	0,17	0,08
Sarsven en De Banen (146)	32,30	2.287,61	0,01	0,10	32,30	0,40
Geleenbeekdal (154)	31,86	2.595,81	31,86	0,04	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	858,09	2.715,95	315,10	0,02	542,99	0,02
Brunssummerheide (155)	112,09	1.983,58	112,09	0,02	0,00	0,00
Bunder- en Elslooërbos (153)	27,76	2.155,10	27,76	0,01	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.215,81	2.771,58	0,00	0,00	1.215,81	0,08
Groote Peel (140)	954,24	2.584,30	0,00	0,00	954,24	0,03
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	376,77	2.206,28	0,00	0,00	376,77	0,01
Leudal (147)	21,95	2.158,36	0,00	0,00	21,95	0,37
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	20,12	2.226,53	0,00	0,00	20,12	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
2	België	X:185586,46 Y:353211,33	0,48

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
1	België	X:186545,68 Y:352042,27	0,31
8	België	X:187703,71 Y:350703,72	0,23
19	Duitsland	X:202816,2 Y:356985,79	0,22
17	Duitsland	X:202619,38 Y:359141,23	0,19
15	Duitsland	X:207619,47 Y:354043,73	0,12
12	België	X:184831,16 Y:348057,78	0,11
18	Duitsland	X:202937,31 Y:361684,65	0,10
16	Duitsland	X:203036,62 Y:355096,64	0,10
13	Duitsland	X:208600,77 Y:349190,53	0,09
3	België	X:182405,47 Y:353701,06	0,08
14	Duitsland	X:209316,87 Y:351589,21	0,08
4	België	X:179110,1 Y:354572,82	0,04
20	Duitsland	X:206523,91 Y:365346,35	0,04
5	België	X:178092,51 Y:355025,21	0,03
21	Duitsland	X:199476,47 Y:330003,47	0,02
6	België	X:176128,48 Y:355129,84	0,02
7	België	X:173533,6 Y:356505,39	0,01
11	België	X:170049,07 Y:358004,32	0,01

Referentie, Rekenjaar 2023

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Zuid 2 Leudal	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	184722, 360346				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Noord 1 Kelpen-Oler	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	186534, 360040				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Zuid 4 Leudal	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	184333, 360484				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 32 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	188638, 359561				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 28 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	188950, 359476				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 1 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	189692, 359013	Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Kasteelweg 4 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	189946, 358915				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

13 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR01	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,0 kg/j

14 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR02	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,0 kg/j

15 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR03	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,5 kg/j

16 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR04	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,0 kg/j

17 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR05	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,0 kg/j

18 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR06	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,0 kg/j

19 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR07	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

20 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR08	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	5,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	5,9 kg/j

21 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR09	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,3 kg/j

22 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR10	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,7 kg/j

23 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR11	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,9 kg/j

24 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR12	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,4 kg/j

25 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR13	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

26 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR14	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

27 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR15	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

28 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR16	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,0 kg/j

29 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR17	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

30 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AG18	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

31 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR19	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,2 kg/j

32 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR20	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,9 kg/j

33 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR21	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,8 kg/j

34 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR22	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	16,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	16,0 kg/j

35 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR23	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,0 kg/j

36 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR24	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

37 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR25	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,0 kg/j

38 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR26	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,9 kg/j

39 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR27	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,7 kg/j

40 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR28	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,0 kg/j

41 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR29	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

42 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR30	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

43 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR31	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	7,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	7,1 kg/j

44 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR32	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

45 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR33	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	11,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	11,2 kg/j

46 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR34	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,9 kg/j

47 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR35	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	32,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	32,3 kg/j

48 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR36	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

49 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR37	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,8 kg/j

50 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR38	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

51 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR39	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	10,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	10,3 kg/j

52 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR40	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,2 kg/j

53 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR41	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

54 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR42	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

55 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR43	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	36,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	36,8 kg/j

56 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR44	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	50,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	50,6 kg/j

57 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR45	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,1 kg/j

58 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR46	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,8 kg/j

59 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR47	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

60 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR48	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,8 kg/j

61 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR49	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

62 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR50	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,5 kg/j

63 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR51	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,4 kg/j

64 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR52	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

65 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR53	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	47,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	47,8 kg/j

66 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR54	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

67 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR55	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

68 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR56	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

69 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR57	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,4 kg/j

70 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR58	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

71 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR59	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

72 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR60	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

73 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR61	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

74 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR62	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

75 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR63	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,6 kg/j

76 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR64	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

77 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR65	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,3 kg/j

78 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR66	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,6 kg/j

79 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR67	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

80 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR68	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,9 kg/j

81 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR69	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,3 kg/j

82 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR70	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

83 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR71	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

84 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR72	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,5 kg/j

85 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR73	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,5 kg/j

86 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR74	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

87 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR75	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,2 kg/j

88 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR76	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,4 kg/j

89 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR77	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,7 kg/j

90 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR78	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

91 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR79	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,5 kg/j

92 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR80	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

93 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR81	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

94 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR82	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	23,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	23,7 kg/j

95 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR83	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,0 kg/j

96 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR84	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

97 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR85	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

98 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR86	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,7 kg/j

99 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR87	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

100 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR88	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	63,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	63,6 kg/j

101 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR89	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,7 kg/j

102 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR90	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	50,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	50,0 kg/j

103 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR92	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	19,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	19,3 kg/j

104 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR93	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	43,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	43,2 kg/j

105 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR94	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	14,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	14,5 kg/j

106 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR96	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

107 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR97	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	21,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	21,9 kg/j

108 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR98	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

109 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR99	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

110 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR100	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	47,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	47,8 kg/j

Aanlegfase 2023, Rekenjaar 2023

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV1; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	176,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV2; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	242,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV3; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	170,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV4; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	409,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	1,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV5+6; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	336,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV7; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	129,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV8-12; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	604,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	1,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV13; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	504,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV14; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	72,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B4 AERIUS EXPORTS, OVERIGE EFFECTEN (EXTERN SALDEREN)

B4.1 Autonome situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Provincie Limburg
Inrichtingslocatie	N280, Leudal

Activiteit

Omschrijving	N280 West, wegvak Leudak
Toelichting	Stikstofdepositie onderzoek - Overige effecten (incl. extern salderen) Gebruiksfase - Autonome situatie

Berekening

AERIUS kenmerk	S1JfRQR3mD5v
Datum berekening	28 maart 2022, 14:33
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
N280 Autonoom - Beoogd	2022	17,4 ton/j	222,6 ton/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
N280 Autonoom - Beoogd	3.043,60 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	7.002,51 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	23,43 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

N280 Autonoom (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
3575 Landbouw | Stalemissies | 6037RD9	834,6 kg/j	-
3578 Landbouw | Stalemissies | 6096BJ9_1	420,2 kg/j	-
3588 Landbouw | Stalemissies | 6096BJ9_2	629,8 kg/j	-
3610 Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Zuid 2 Leudal	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3611 Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Noord 1 Kelpen-Oler	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3612 Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Zuid 4 Leudal	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3613 Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 32 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3614 Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 28 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3615 Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 1 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3616 Wonen en Werken | Woningen | Kasteelweg 4 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
3617 Landbouw | Landbouwgrond | AGR01	-	-
3618 Landbouw | Landbouwgrond | AGR02	-	-
3619 Landbouw | Landbouwgrond | AGR03	0,5 kg/j	-
3620 Landbouw | Landbouwgrond | AGR04	-	-
3621 Landbouw | Landbouwgrond | AGR05	-	-
3622 Landbouw | Landbouwgrond | AGR06	1,0 kg/j	-
3623 Landbouw | Landbouwgrond | AGR07	0,1 kg/j	-
3624 Landbouw | Landbouwgrond | AGR08	5,9 kg/j	-
3625 Landbouw | Landbouwgrond | AGR09	1,3 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3626	Landbouw | Landbouwgrond | AGR10	1,7 kg/j	-
3627	Landbouw | Landbouwgrond | AGR11	9,9 kg/j	-
3628	Landbouw | Landbouwgrond | AGR12	3,4 kg/j	-
3629	Landbouw | Landbouwgrond | AGR13	-	-
3630	Landbouw | Landbouwgrond | AGR14	0,2 kg/j	-
3631	Landbouw | Landbouwgrond | AGR15	0,2 kg/j	-
3632	Landbouw | Landbouwgrond | AGR16	4,0 kg/j	-
3633	Landbouw | Landbouwgrond | AGR17	-	-
3634	Landbouw | Landbouwgrond | AG18	-	-
3635	Landbouw | Landbouwgrond | AGR19	2,2 kg/j	-
3636	Landbouw | Landbouwgrond | AGR20	3,9 kg/j	-
3637	Landbouw | Landbouwgrond | AGR21	2,8 kg/j	-
3638	Landbouw | Landbouwgrond | AGR22	16,0 kg/j	-
3639	Landbouw | Landbouwgrond | AGR23	29,0 kg/j	-
3640	Landbouw | Landbouwgrond | AGR24	0,2 kg/j	-
3641	Landbouw | Landbouwgrond | AGR25	1,0 kg/j	-
3642	Landbouw | Landbouwgrond | AGR26	2,9 kg/j	-
3643	Landbouw | Landbouwgrond | AGR27	0,7 kg/j	-
3644	Landbouw | Landbouwgrond | AGR28	29,0 kg/j	-
3645	Landbouw | Landbouwgrond | AGR29	-	-

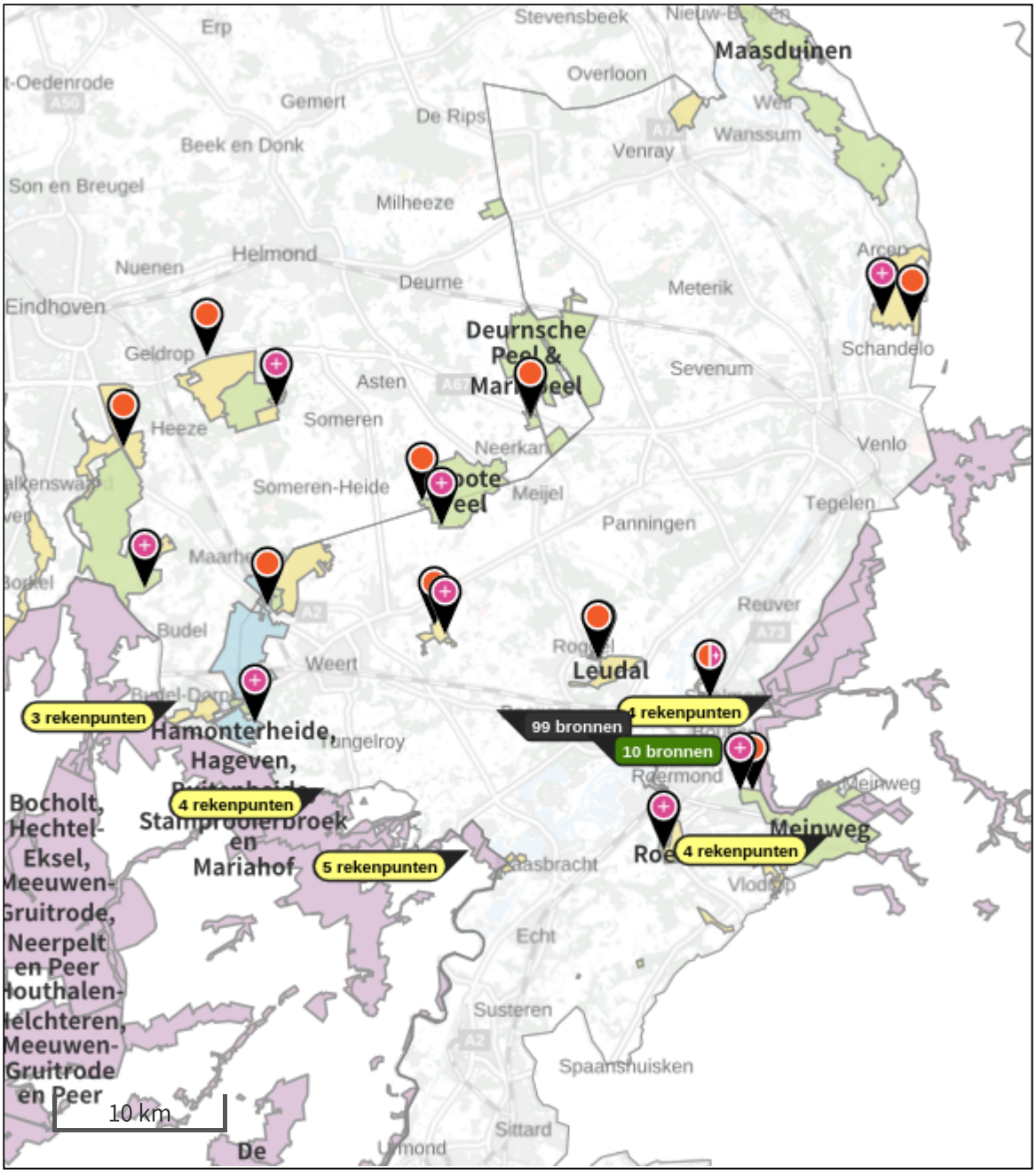
Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3646	Landbouw | Landbouwgrond | AGR30	-	-
3647	Landbouw | Landbouwgrond | AGR31	7,1 kg/j	-
3648	Landbouw | Landbouwgrond | AGR32	0,2 kg/j	-
3649	Landbouw | Landbouwgrond | AGR33	11,2 kg/j	-
3650	Landbouw | Landbouwgrond | AGR34	1,9 kg/j	-
3651	Landbouw | Landbouwgrond | AGR35	32,3 kg/j	-
3652	Landbouw | Landbouwgrond | AGR36	0,1 kg/j	-
3653	Landbouw | Landbouwgrond | AGR37	4,8 kg/j	-
3654	Landbouw | Landbouwgrond | AGR38	-	-
3655	Landbouw | Landbouwgrond | AGR39	10,3 kg/j	-
3656	Landbouw | Landbouwgrond | AGR40	6,2 kg/j	-
3657	Landbouw | Landbouwgrond | AGR41	0,1 kg/j	-
3658	Landbouw | Landbouwgrond | AGR42	0,2 kg/j	-
3659	Landbouw | Landbouwgrond | AGR43	36,8 kg/j	-
3660	Landbouw | Landbouwgrond | AGR44	50,6 kg/j	-
3661	Landbouw | Landbouwgrond | AGR45	29,1 kg/j	-
3662	Landbouw | Landbouwgrond | AGR46	4,8 kg/j	-
3663	Landbouw | Landbouwgrond | AGR47	0,9 kg/j	-
3664	Landbouw | Landbouwgrond | AGR48	6,8 kg/j	-
3665	Landbouw | Landbouwgrond | AGR49	-	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3666	Landbouw | Landbouwgrond | AGR50	9,5 kg/j	-
3667	Landbouw | Landbouwgrond | AGR51	0,4 kg/j	-
3668	Landbouw | Landbouwgrond | AGR52	-	-
3669	Landbouw | Landbouwgrond | AGR53	47,8 kg/j	-
3670	Landbouw | Landbouwgrond | AGR54	0,1 kg/j	-
3671	Landbouw | Landbouwgrond | AGR55	-	-
3672	Landbouw | Landbouwgrond | AGR56	0,3 kg/j	-
3673	Landbouw | Landbouwgrond | AGR57	9,4 kg/j	-
3674	Landbouw | Landbouwgrond | AGR58	2,0 kg/j	-
3675	Landbouw | Landbouwgrond | AGR59	0,1 kg/j	-
3676	Landbouw | Landbouwgrond | AGR60	0,1 kg/j	-
3677	Landbouw | Landbouwgrond | AGR61	0,1 kg/j	-
3678	Landbouw | Landbouwgrond | AGR62	0,3 kg/j	-
3679	Landbouw | Landbouwgrond | AGR63	2,6 kg/j	-
3680	Landbouw | Landbouwgrond | AGR64	0,1 kg/j	-
3681	Landbouw | Landbouwgrond | AGR65	6,3 kg/j	-
3682	Landbouw | Landbouwgrond | AGR66	0,6 kg/j	-
3683	Landbouw | Landbouwgrond | AGR67	2,0 kg/j	-
3684	Landbouw | Landbouwgrond | AGR68	6,9 kg/j	-
3685	Landbouw | Landbouwgrond | AGR69	2,3 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3686	Landbouw | Landbouwgrond | AGR70	0,3 kg/j	-
3687	Landbouw | Landbouwgrond | AGR71	0,9 kg/j	-
3688	Landbouw | Landbouwgrond | AGR72	1,5 kg/j	-
3689	Landbouw | Landbouwgrond | AGR73	1,5 kg/j	-
3690	Landbouw | Landbouwgrond | AGR74	0,3 kg/j	-
3691	Landbouw | Landbouwgrond | AGR75	1,2 kg/j	-
3692	Landbouw | Landbouwgrond | AGR76	6,4 kg/j	-
3693	Landbouw | Landbouwgrond | AGR77	0,7 kg/j	-
3694	Landbouw | Landbouwgrond | AGR78	-	-
3695	Landbouw | Landbouwgrond | AGR79	4,5 kg/j	-
3696	Landbouw | Landbouwgrond | AGR80	-	-
3697	Landbouw | Landbouwgrond | AGR81	2,0 kg/j	-
3698	Landbouw | Landbouwgrond | AGR82	23,7 kg/j	-
3699	Landbouw | Landbouwgrond | AGR83	3,0 kg/j	-
3700	Landbouw | Landbouwgrond | AGR84	0,9 kg/j	-
3701	Landbouw | Landbouwgrond | AGR85	-	-
3702	Landbouw | Landbouwgrond | AGR86	3,7 kg/j	-
3703	Landbouw | Landbouwgrond | AGR87	1,4 kg/j	-
3704	Landbouw | Landbouwgrond | AGR88	63,6 kg/j	-
3705	Landbouw | Landbouwgrond | AGR89	6,7 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
3706	Landbouw | Landbouwgrond | AGR90	50,0 kg/j	-
3707	Landbouw | Landbouwgrond | AGR92	19,3 kg/j	-
3708	Landbouw | Landbouwgrond | AGR93	43,2 kg/j	-
3709	Landbouw | Landbouwgrond | AGR94	14,5 kg/j	-
3710	Landbouw | Landbouwgrond | AGR96	-	-
3711	Landbouw | Landbouwgrond | AGR97	21,9 kg/j	-
3712	Landbouw | Landbouwgrond | AGR98	0,1 kg/j	-
3713	Landbouw | Landbouwgrond | AGR99	0,1 kg/j	-
3714	Landbouw | Landbouwgrond | AGR100	47,8 kg/j	-
3715	Landbouw | Landbouwgrond | AGR101	73,5 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	14,7 ton/j	222,6 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "N280 Autonoom" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	7.002,51	3.043,60	7.002,51	23,43	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Leudal (147)	21,95	2.176,38	21,95	23,43	0,00	0,00
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.292,40	32,66	6,16	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.158,48	8,47	4,72	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.701,28	1.348,52	2,96	0,00	0,00
Roerdal (150)	40,49	2.219,86	40,49	2,88	0,00	0,00
Groote Peel (140)	1.010,40	2.647,27	1.010,40	2,42	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.220,94	2.773,70	1.220,94	2,10	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.860,45	3.043,60	1.860,45	1,86	0,00	0,00
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	583,35	2.486,80	583,35	0,55	0,00	0,00
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	862,73	2.554,69	862,73	0,54	0,00	0,00
Maasduinen (145)	12,55	2.154,16	12,55	0,02	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
2	België	X:185586,46 Y:353211,33	7,70
1	België	X:186545,68 Y:352042,27	4,27
18	Duitsland	X:202937,31 Y:361684,65	3,57
3	België	X:182405,47 Y:353701,06	3,05
20	Duitsland	X:206523,91 Y:365346,35	2,74
17	Duitsland	X:202619,38 Y:359141,23	2,56
4	België	X:179110,1 Y:354572,82	2,45
8	België	X:187703,71 Y:350703,72	2,40
5	België	X:178092,51 Y:355025,21	2,34
6	België	X:176128,48 Y:355129,84	1,99
19	Duitsland	X:202816,2 Y:356985,79	1,97
7	België	X:173533,6 Y:356505,39	1,85
16	Duitsland	X:203036,62 Y:355096,64	1,62
15	Duitsland	X:207619,47 Y:354043,73	1,34
12	België	X:184831,16 Y:348057,78	1,28
11	België	X:170049,07 Y:358004,32	1,27
13	Duitsland	X:208600,77 Y:349190,53	0,89
14	Duitsland	X:209316,87 Y:351589,21	0,87
9	België	X:167028,08 Y:359452,74	0,49
10	België	X:166670,6 Y:364189,34	0,40

N280 Autonoom, Rekenjaar 2022

3575 Landbouw | Stalemissies

Naam	6037RD9	Uittreedhoogte	5,0 m	NH3	834,6 kg/j
Locatie	184376, 360534	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code	-	Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Koeien beweiden		-			72	NH3	8.64	-	622,1 kg/j
	A3.100	-			69	NH3	3.08	-	212,5 kg/j

3578 Landbouw | Stalemissies

Naam	6096BJ9_1	Uittreedhoogte	3,1 m	NH3	420,2 kg/j
Locatie	187493, 358014	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele Variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code	-	Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
E 1.8.2		-			20010	NH3	0.021	-	420,2 kg/j

3588 Landbouw | Stalemissies

Naam	6096BJ9_2	Uittreedhoogte	3,1 m	NH3	629,8 kg/j
Locatie	187505, 358008	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele Variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code	-	Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
E 1.8.2		-			29990	NH3	0.021	-	629,8 kg/j

3610 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Zuid 2 Leudal	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	184722, 360346				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3611 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Noord 1 Kelpen-Oler	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	186534, 360040				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3612 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Zuid 4 Leudal	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	184333, 360484				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3613 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 32 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	188638, 359561				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3614 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 28 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	188950, 359476				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3615 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 1 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	189692, 359013	Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3616 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Kasteelweg 4 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	189946, 358915				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

3617 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR01	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,0 kg/j

3618 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR02	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,0 kg/j

3619 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR03	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,5 kg/j

3620 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR04	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,0 kg/j

3621 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR05	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,0 kg/j

3622 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR06	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	1,0 kg/j

3623 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR07	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3624 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR08	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	5,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	5,9 kg/j

3625 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR09	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,3 kg/j

3626 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR10	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,7 kg/j

3627 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR11	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,9 kg/j

3628 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR12	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,4 kg/j

3629 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR13	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3630 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR14	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3631 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR15	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3632 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR16	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,0 kg/j

3633 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR17	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3634 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AG18	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3635 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR19	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,2 kg/j

3636 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR20	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,9 kg/j

3637 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR21	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,8 kg/j

3638 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR22	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	16,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	16,0 kg/j

3639 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR23	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,0 kg/j

3640 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR24	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3641 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR25	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,0 kg/j

3642 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR26	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,9 kg/j

3643 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR27	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,7 kg/j

3644 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR28	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,0 kg/j

3645 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR29	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3646 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR30	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3647 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR31	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	7,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	7,1 kg/j

3648 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR32	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3649 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR33	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	11,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	11,2 kg/j

3650 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR34	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,9 kg/j

3651 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR35	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	32,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	32,3 kg/j

3652 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR36	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3653 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR37	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,8 kg/j

3654 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR38	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3655 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR39	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	10,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	10,3 kg/j

3656 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR40	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,2 kg/j

3657 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR41	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3658 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR42	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

3659 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR43	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	36,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	36,8 kg/j

3660 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR44	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	50,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	50,6 kg/j

3661 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR45	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,1 kg/j

3662 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR46	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,8 kg/j

3663 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR47	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

3664 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR48	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,8 kg/j

3665 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR49	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3666 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR50	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,5 kg/j

3667 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR51	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,4 kg/j

3668 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR52	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3669 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR53	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	47,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	47,8 kg/j

3670 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR54	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3671 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR55	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3672 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR56	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

3673 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR57	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,4 kg/j

3674 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR58	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

3675 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR59	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3676 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR60	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3677 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR61	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3678 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR62	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

3679 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR63	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,6 kg/j

3680 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR64	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3681 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR65	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,3 kg/j

3682 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR66	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,6 kg/j

3683 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR67	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

3684 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR68	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,9 kg/j

3685 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR69	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,3 kg/j

3686 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR70	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

3687 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR71	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

3688 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR72	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,5 kg/j

3689 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR73	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,5 kg/j

3690 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR74	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

3691 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR75	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,2 kg/j

3692 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR76	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,4 kg/j

3693 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR77	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,7 kg/j

3694 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR78	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3695 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR79	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,5 kg/j

3696 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR80	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3697 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR81	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

3698 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR82	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	23,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	23,7 kg/j

3699 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR83	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,0 kg/j

3700 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR84	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

3701 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR85	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3702 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR86	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,7 kg/j

3703 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR87	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

3704 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR88	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	63,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	63,6 kg/j

3705 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR89	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,7 kg/j

3706 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR90	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	50,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	50,0 kg/j

3707 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR92	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	19,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	19,3 kg/j

3708 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR93	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	43,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	43,2 kg/j

3709 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR94	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	14,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	14,5 kg/j

3710 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR96	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

3711 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR97	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	21,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	21,9 kg/j

3712 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR98	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3713 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR99	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

3714 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR100	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	47,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	47,8 kg/j

3715 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR101	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	73,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	73,5 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B4.2 Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Provincie Limburg
Inrichtingslocatie	N280, Leudal

Activiteit

Omschrijving	N280 West, wegvak Leudak
Toelichting	Stikstofdepositie onderzoek - Overige effecten (incl. extern salderen) Gebruiksfase - Beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk	RhmYiAUQRtZ1
Datum berekening	28 maart 2022, 14:32
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
N280 HC2R Beoogd - Beoogd	2022	15,2 ton/j	226,6 ton/j

Resultaten

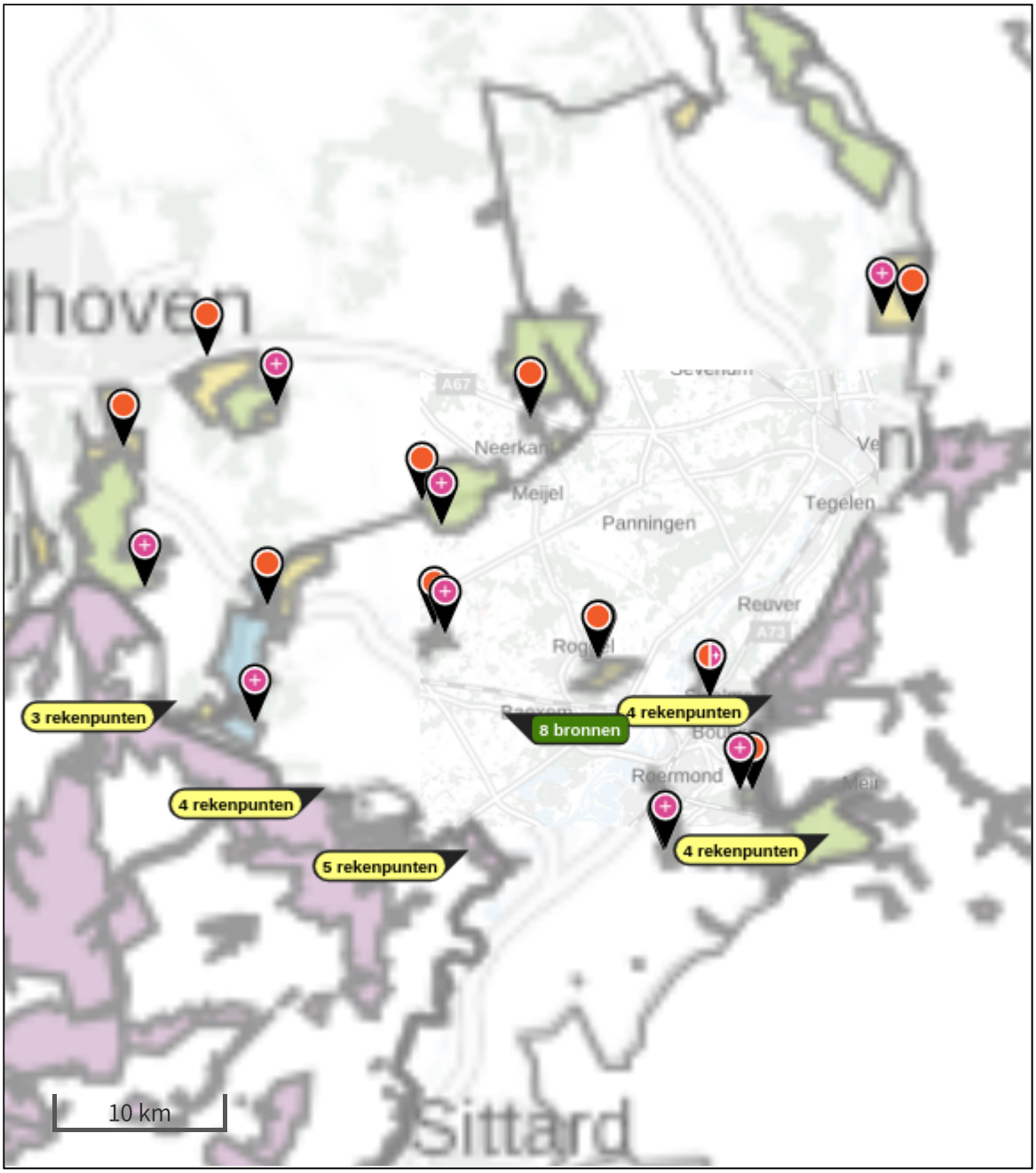
	Hoogste depositie Hexagon		Gebied
N280 HC2R Beoogd - Beoogd	3.043,56 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	7.000,74 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename van depositie	22,74 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j

N280 HC2R Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
3542 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP01	1,4 kg/j	-
3543 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP02	1,4 kg/j	-
3544 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP03	1,3 kg/j	-
3545 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP04	1,7 kg/j	-
3546 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP05	1,4 kg/j	-
3547 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP06	11,9 kg/j	-
3548 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP07	0,6 kg/j	-
3549 Landbouw | Landbouwgrond | AgrPIP08	6,8 kg/j	-
Verkeersnetwerk	15,2 ton/j	226,6 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "N280 HC2R Beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	7.000,74	3.043,56	7.000,74	22,74	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Leudal (147)	21,95	2.175,70	21,95	22,74	0,00	0,00
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.291,80	32,66	5,35	0,00	0,00
Swalmdal (148)	8,47	2.158,27	8,47	4,51	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.701,18	1.348,52	2,86	0,00	0,00
Roerdal (150)	40,49	2.219,75	40,49	2,76	0,00	0,00
Groote Peel (140)	1.010,40	2.647,13	1.010,40	2,25	0,00	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.220,94	2.773,57	1.220,94	1,97	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.860,45	3.043,56	1.860,45	1,74	0,00	0,00
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	582,38	2.486,79	582,38	0,51	0,00	0,00
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	862,73	2.554,69	862,73	0,49	0,00	0,00
Maasduinen (145)	11,74	2.154,16	11,74	0,02	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
2	België	X:185586,46 Y:353211,33	7,55
1	België	X:186545,68 Y:352042,27	4,13
18	Duitsland	X:202937,31 Y:361684,65	3,46
3	België	X:182405,47 Y:353701,06	2,93
20	Duitsland	X:206523,91 Y:365346,35	2,63
17	Duitsland	X:202619,38 Y:359141,23	2,49
4	België	X:179110,1 Y:354572,82	2,36
8	België	X:187703,71 Y:350703,72	2,32
5	België	X:178092,51 Y:355025,21	2,24
19	Duitsland	X:202816,2 Y:356985,79	1,93
6	België	X:176128,48 Y:355129,84	1,90
7	België	X:173533,6 Y:356505,39	1,75
16	Duitsland	X:203036,62 Y:355096,64	1,58
15	Duitsland	X:207619,47 Y:354043,73	1,29
12	België	X:184831,16 Y:348057,78	1,25
11	België	X:170049,07 Y:358004,32	1,20
13	Duitsland	X:208600,77 Y:349190,53	0,86
14	Duitsland	X:209316,87 Y:351589,21	0,85
9	België	X:167028,08 Y:359452,74	0,47
10	België	X:166670,6 Y:364189,34	0,38

N280 HC2R Beoogd, Rekenjaar 2022

3542 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP01	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

3543 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP02	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

3544 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP03	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,3 kg/j

3545 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP04	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,7 kg/j

3546 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP05	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

3547 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP06	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	11,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	11,9 kg/j

3548 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP07	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,6 kg/j

3549 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AgrPIP08	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,8 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

B4.3 Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Provincie Limburg
Inrichtingslocatie	N280, Leudal

Activiteit

Omschrijving	N280 West, wegvak Leudal
Toelichting	Stikstofdepositie onderzoek - Overige effecten (incl. extern salderen) Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Resddy2YyW6y
Datum berekening	28 maart 2022, 14:00
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Referentie - Referentie	2023	3.659,6 kg/j	19,7 ton/j
Aanlegfase 2023 - Beoogd	2023	1.954,5 kg/j	23,6 ton/j

Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	3.042,84 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven
Aanlegfase 2023 - Beoogd	3.042,79 mol/ha/j	1973323	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1.565,06 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	5.500,90 ha
Grootste toename van depositie	0,64 mol/ha/j
Grootste afname van depositie	1,09 mol/ha/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
6	Landbouw | Stalemissies | 6037RD9	834,6 kg/j	-
7	Landbouw | Stalemissies | 6096BJ9_1	420,2 kg/j	-
8	Landbouw | Stalemissies | 6096BJ9_2	629,8 kg/j	-
9	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Zuid 2 Leudal	0,5 kg/j	3,6 kg/j
10	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Noord 1 Kelpen-Oler	0,5 kg/j	3,6 kg/j
11	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg Zuid 4 Leudal	0,5 kg/j	3,6 kg/j
12	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 32 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
13	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 28 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
14	Wonen en Werken | Woningen | Rijksweg 1 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
15	Wonen en Werken | Woningen | Kasteelweg 4 Baexem	0,5 kg/j	3,6 kg/j
16	Landbouw | Landbouwgrond | AGR01	-	-
17	Landbouw | Landbouwgrond | AGR02	-	-
18	Landbouw | Landbouwgrond | AGR03	0,5 kg/j	-
19	Landbouw | Landbouwgrond | AGR04	-	-
20	Landbouw | Landbouwgrond | AGR05	-	-
21	Landbouw | Landbouwgrond | AGR06	1,0 kg/j	-
22	Landbouw | Landbouwgrond | AGR07	0,1 kg/j	-
23	Landbouw | Landbouwgrond | AGR08	5,9 kg/j	-
24	Landbouw | Landbouwgrond | AGR09	1,3 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
25	Landbouw | Landbouwgrond | AGR10	1,7 kg/j	-
26	Landbouw | Landbouwgrond | AGR11	9,9 kg/j	-
27	Landbouw | Landbouwgrond | AGR12	3,4 kg/j	-
28	Landbouw | Landbouwgrond | AGR13	-	-
29	Landbouw | Landbouwgrond | AGR14	0,2 kg/j	-
30	Landbouw | Landbouwgrond | AGR15	0,2 kg/j	-
31	Landbouw | Landbouwgrond | AGR16	4,0 kg/j	-
32	Landbouw | Landbouwgrond | AGR17	-	-
33	Landbouw | Landbouwgrond | AG18	-	-
34	Landbouw | Landbouwgrond | AGR19	2,2 kg/j	-
35	Landbouw | Landbouwgrond | AGR20	3,9 kg/j	-
36	Landbouw | Landbouwgrond | AGR21	2,8 kg/j	-
37	Landbouw | Landbouwgrond | AGR22	16,0 kg/j	-
38	Landbouw | Landbouwgrond | AGR23	29,0 kg/j	-
39	Landbouw | Landbouwgrond | AGR24	0,2 kg/j	-
40	Landbouw | Landbouwgrond | AGR25	1,0 kg/j	-
41	Landbouw | Landbouwgrond | AGR26	2,9 kg/j	-
42	Landbouw | Landbouwgrond | AGR27	0,7 kg/j	-
43	Landbouw | Landbouwgrond | AGR28	29,0 kg/j	-
44	Landbouw | Landbouwgrond | AGR29	-	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
45	Landbouw | Landbouwgrond | AGR30	-	-
46	Landbouw | Landbouwgrond | AGR31	7,1 kg/j	-
47	Landbouw | Landbouwgrond | AGR32	0,2 kg/j	-
48	Landbouw | Landbouwgrond | AGR33	11,2 kg/j	-
49	Landbouw | Landbouwgrond | AGR34	1,9 kg/j	-
50	Landbouw | Landbouwgrond | AGR35	32,3 kg/j	-
51	Landbouw | Landbouwgrond | AGR36	0,1 kg/j	-
52	Landbouw | Landbouwgrond | AGR37	4,8 kg/j	-
53	Landbouw | Landbouwgrond | AGR38	-	-
54	Landbouw | Landbouwgrond | AGR39	10,3 kg/j	-
55	Landbouw | Landbouwgrond | AGR40	6,2 kg/j	-
56	Landbouw | Landbouwgrond | AGR41	0,1 kg/j	-
57	Landbouw | Landbouwgrond | AGR42	0,2 kg/j	-
58	Landbouw | Landbouwgrond | AGR43	36,8 kg/j	-
59	Landbouw | Landbouwgrond | AGR44	50,6 kg/j	-
60	Landbouw | Landbouwgrond | AGR45	29,1 kg/j	-
61	Landbouw | Landbouwgrond | AGR46	4,8 kg/j	-
62	Landbouw | Landbouwgrond | AGR47	0,9 kg/j	-
63	Landbouw | Landbouwgrond | AGR48	6,8 kg/j	-
64	Landbouw | Landbouwgrond | AGR49	-	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
65	Landbouw | Landbouwgrond | AGR50	9,5 kg/j	-
66	Landbouw | Landbouwgrond | AGR51	0,4 kg/j	-
67	Landbouw | Landbouwgrond | AGR52	-	-
68	Landbouw | Landbouwgrond | AGR53	47,8 kg/j	-
69	Landbouw | Landbouwgrond | AGR54	0,1 kg/j	-
70	Landbouw | Landbouwgrond | AGR55	-	-
71	Landbouw | Landbouwgrond | AGR56	0,3 kg/j	-
72	Landbouw | Landbouwgrond | AGR57	9,4 kg/j	-
73	Landbouw | Landbouwgrond | AGR58	2,0 kg/j	-
74	Landbouw | Landbouwgrond | AGR59	0,1 kg/j	-
75	Landbouw | Landbouwgrond | AGR60	0,1 kg/j	-
76	Landbouw | Landbouwgrond | AGR61	0,1 kg/j	-
77	Landbouw | Landbouwgrond | AGR62	0,3 kg/j	-
78	Landbouw | Landbouwgrond | AGR63	2,6 kg/j	-
79	Landbouw | Landbouwgrond | AGR64	0,1 kg/j	-
80	Landbouw | Landbouwgrond | AGR65	6,3 kg/j	-
81	Landbouw | Landbouwgrond | AGR66	0,6 kg/j	-
82	Landbouw | Landbouwgrond | AGR67	2,0 kg/j	-
83	Landbouw | Landbouwgrond | AGR68	6,9 kg/j	-
84	Landbouw | Landbouwgrond | AGR69	2,3 kg/j	-

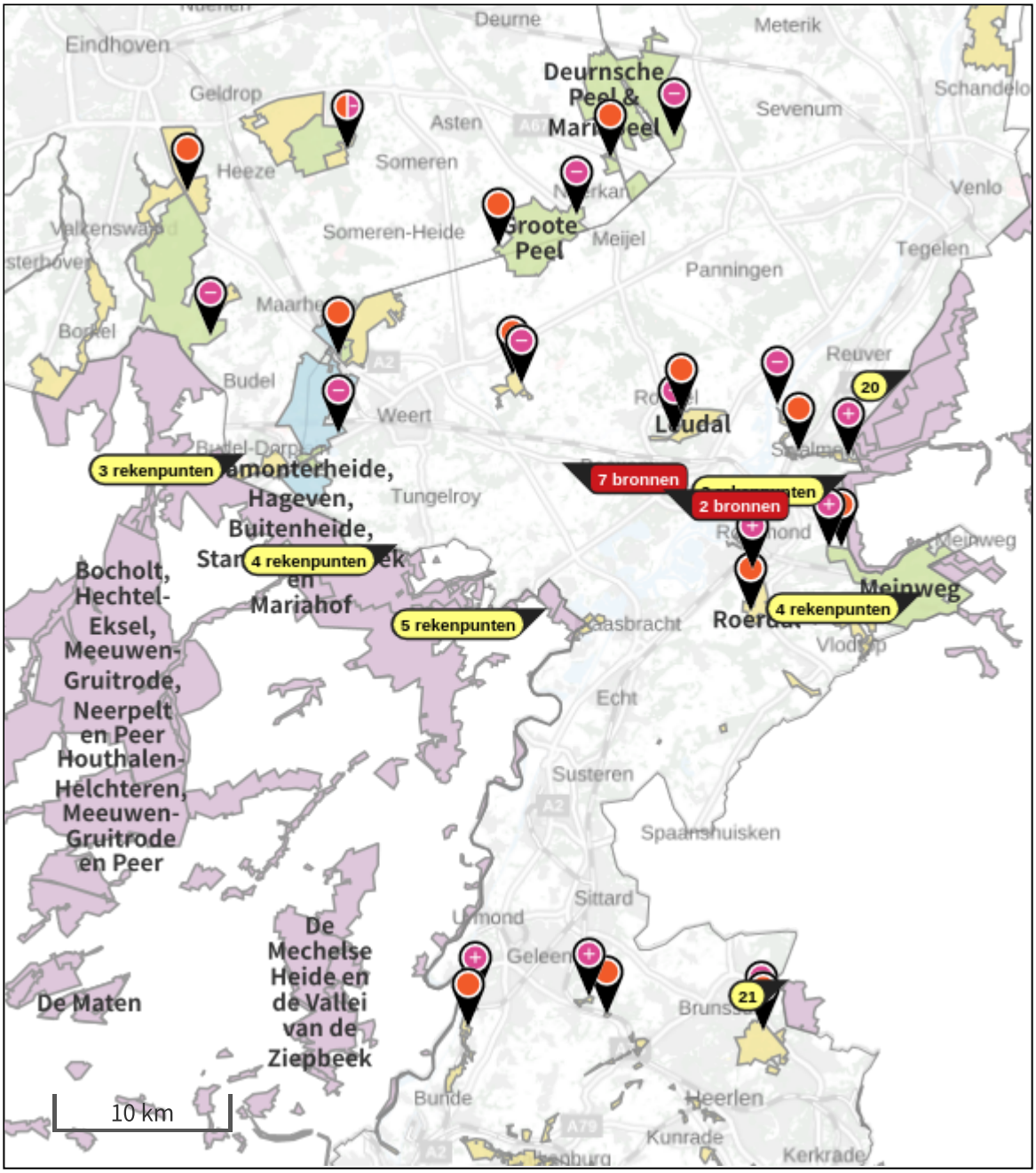
Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
85	Landbouw | Landbouwgrond | AGR70	0,3 kg/j	-
86	Landbouw | Landbouwgrond | AGR71	0,9 kg/j	-
87	Landbouw | Landbouwgrond | AGR72	1,5 kg/j	-
88	Landbouw | Landbouwgrond | AGR73	1,5 kg/j	-
89	Landbouw | Landbouwgrond | AGR74	0,3 kg/j	-
90	Landbouw | Landbouwgrond | AGR75	1,2 kg/j	-
91	Landbouw | Landbouwgrond | AGR76	6,4 kg/j	-
92	Landbouw | Landbouwgrond | AGR77	0,7 kg/j	-
93	Landbouw | Landbouwgrond | AGR78	-	-
94	Landbouw | Landbouwgrond | AGR79	4,5 kg/j	-
95	Landbouw | Landbouwgrond | AGR80	-	-
96	Landbouw | Landbouwgrond | AGR81	2,0 kg/j	-
97	Landbouw | Landbouwgrond | AGR82	23,7 kg/j	-
98	Landbouw | Landbouwgrond | AGR83	3,0 kg/j	-
99	Landbouw | Landbouwgrond | AGR84	0,9 kg/j	-
100	Landbouw | Landbouwgrond | AGR85	-	-
101	Landbouw | Landbouwgrond | AGR86	3,7 kg/j	-
102	Landbouw | Landbouwgrond | AGR87	1,4 kg/j	-
103	Landbouw | Landbouwgrond | AGR88	63,6 kg/j	-
104	Landbouw | Landbouwgrond | AGR89	6,7 kg/j	-

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
105	Landbouw | Landbouwgrond | AGR90	50,0 kg/j	-
106	Landbouw | Landbouwgrond | AGR92	19,3 kg/j	-
107	Landbouw | Landbouwgrond | AGR93	43,2 kg/j	-
108	Landbouw | Landbouwgrond | AGR94	14,5 kg/j	-
109	Landbouw | Landbouwgrond | AGR96	-	-
110	Landbouw | Landbouwgrond | AGR97	21,9 kg/j	-
111	Landbouw | Landbouwgrond | AGR98	0,1 kg/j	-
112	Landbouw | Landbouwgrond | AGR99	0,1 kg/j	-
113	Landbouw | Landbouwgrond | AGR100	47,8 kg/j	-
114	Landbouw | Landbouwgrond | AGR101	73,5 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	968,6 kg/j	19,7 ton/j

Aanlegfase 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV1; Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	176,6 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV2; Mobiele werktuigen	0,7 kg/j	242,2 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV3; Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	170,7 kg/j
10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV4; Mobiele werktuigen	1,1 kg/j	409,4 kg/j
11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV5+6; Mobiele werktuigen	0,9 kg/j	336,9 kg/j
12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV7; Mobiele werktuigen	0,4 kg/j	129,1 kg/j
13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV8-12; Mobiele werktuigen	1,7 kg/j	604,9 kg/j
14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV13; Mobiele werktuigen	1,4 kg/j	504,4 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | WV14; Mobiele werktuigen	0,2 kg/j	72,1 kg/j
Verkeersnetwerk	1.947,1 kg/j	21,0 ton/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn
Vogelrichtlijn
Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
Niet bepaald
Grootste afname van depositie
Grootste toename van depositie
Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2023" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	7.065,96	3.042,68	1.565,06	0,64	5.500,90	1,09

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Roerdal (150)	40,49	2.217,68	40,49	0,64	0,00	0,00
Meinweg (149)	1.348,52	2.698,81	1.348,52	0,47	0,00	0,00
Geleenbeekdal (154)	31,86	2.595,81	31,86	0,04	0,00	0,00
Swalmdal (148)	7,26	2.153,54	4,35	0,04	2,91	0,25
Brunssummerheide (155)	112,09	1.983,58	112,09	0,02	0,00	0,00
Bunder- en Elslooërbos (153)	27,76	2.155,10	27,76	0,01	0,00	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)	1.860,45	3.042,68	0,00	0,00	1.860,45	0,14
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	1.219,72	2.771,44	0,00	0,00	1.219,72	0,21
Groote Peel (140)	1.010,40	2.645,02	0,00	0,00	1.010,40	0,21
Strabrechtse Heide & Beuven (137)	849,55	2.206,22	0,00	0,00	849,55	0,07
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)	503,26	2.486,70	0,00	0,00	503,26	0,05
Sarsven en De Banen (146)	32,66	2.287,11	0,00	0,00	32,66	0,89
Leudal (147)	21,95	2.157,69	0,00	0,00	21,95	1,09

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
2	België	X:185586,46 Y:353211,33	0,21

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
19	Duitsland	X:202816,2 Y:356985,79	0,15
8	België	X:187703,71 Y:350703,72	0,12
1	België	X:186545,68 Y:352042,27	0,11
17	Duitsland	X:202619,38 Y:359141,23	0,09
15	Duitsland	X:207619,47 Y:354043,73	0,06
13	Duitsland	X:208600,77 Y:349190,53	0,06
12	België	X:184831,16 Y:348057,78	0,05
14	Duitsland	X:209316,87 Y:351589,21	0,05
16	Duitsland	X:203036,62 Y:355096,64	0,04
21	Duitsland	X:199476,47 Y:330003,47	0,02
10	België	X:166670,6 Y:364189,34	-0,02
9	België	X:167028,08 Y:359452,74	-0,03
18	Duitsland	X:202937,31 Y:361684,65	-0,04
4	België	X:179110,1 Y:354572,82	-0,08
3	België	X:182405,47 Y:353701,06	-0,08
11	België	X:170049,07 Y:358004,32	-0,08
20	Duitsland	X:206523,91 Y:365346,35	-0,09
6	België	X:176128,48 Y:355129,84	-0,09
5	België	X:178092,51 Y:355025,21	-0,10
7	België	X:173533,6 Y:356505,39	-0,11

Referentie, Rekenjaar 2023

6 Landbouw | Stalemissies

Naam	6037RD9	Uittreedhoogte	5,0 m	NH3	834,6 kg/j
Locatie	184376, 360534	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code	-	Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Koeien beweiden		-			72	NH3	8.64	-	622,1 kg/j
A3.100		-			69	NH3	3.08	-	212,5 kg/j

7 Landbouw | Stalemissies

Naam	6096BJ9_1	Uittreedhoogte	3,1 m	NH3	420,2 kg/j
Locatie	187493, 358014	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele Variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code	-	Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
E 1.8.2		-			20010	NH3	0.021	-	420,2 kg/j

8 Landbouw | Stalemissies

Naam	6096BJ9_2	Uittreedhoogte	3,1 m	NH3	629,8 kg/j
Locatie	187505, 358008	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele Variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code	-	Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
E 1.8.2		-			29990	NH3	0.021	-	629,8 kg/j

9 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Zuid 2 Leudal	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	184722, 360346				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

10 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Noord 1 Kelpen-Oler	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	186534, 360040				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg Zuid 4 Leudal	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	184333, 360484				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

12 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 32 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	188638, 359561				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

13 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 28 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	188950, 359476				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Rijksweg 1 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	189692, 359013	Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

15 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Kasteelweg 4 Baexem	Uittreedhoogte	8,0 m	NOx	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Locatie	189946, 358915				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Continue Emissie				

16 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR01	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
		NH3	0,0 kg/j

17 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR02	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

18 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR03	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,5 kg/j

19 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR04	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

20 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR05	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

21 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR06	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,0 kg/j

22 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR07	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

23 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR08	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	5,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	5,9 kg/j

24 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR09	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,3 kg/j

25 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR10	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,7 kg/j

26 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR11	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,9 kg/j

27 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR12	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,4 kg/j

28 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR13	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

29 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR14	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

30 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR15	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

31 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR16	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,0 kg/j

32 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR17	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

33 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AG18	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

34 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR19	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,2 kg/j

35 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR20	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,9 kg/j

36 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR21	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,8 kg/j

37 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR22	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	16,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	16,0 kg/j

38 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR23	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,0 kg/j

39 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR24	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

40 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR25	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,0 kg/j

41 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR26	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,9 kg/j

42 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR27	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,7 kg/j

43 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR28	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,0 kg/j

44 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR29	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

45 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR30	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

46 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR31	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	7,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	7,1 kg/j

47 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR32	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

48 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR33	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	11,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	11,2 kg/j

49 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR34	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,9 kg/j

50 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR35	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	32,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	32,3 kg/j

51 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR36	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

52 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR37	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,8 kg/j

53 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR38	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

54 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR39	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	10,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	10,3 kg/j

55 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR40	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,2 kg/j

56 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR41	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

57 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR42	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,2 kg/j

58 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR43	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	36,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	36,8 kg/j

59 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR44	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	50,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	50,6 kg/j

60 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR45	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	29,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	29,1 kg/j

61 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR46	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,8 kg/j

62 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR47	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

63 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR48	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,8 kg/j

64 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR49	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

65 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR50	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,5 kg/j

66 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR51	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,4 kg/j

67 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR52	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

68 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR53	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	47,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	47,8 kg/j

69 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR54	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

70 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR55	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

71 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR56	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

72 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR57	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	9,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	9,4 kg/j

73 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR58	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

74 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR59	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

75 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR60	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

76 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR61	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

77 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR62	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

78 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR63	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,6 kg/j

79 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR64	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

80 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR65	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,3 kg/j

81 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR66	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,6 kg/j

82 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR67	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

83 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR68	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,9 kg/j

84 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR69	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,3 kg/j

85 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR70	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

86 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR71	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

87 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR72	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,5 kg/j

88 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR73	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,5 kg/j

89 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR74	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,3 kg/j

90 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR75	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,2 kg/j

91 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR76	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,4 kg/j

92 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR77	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,7 kg/j

93 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR78	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

94 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR79	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	4,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	4,5 kg/j

95 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR80	Uittreedhoogte	0,5 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele Variatie	Meststoffen		

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

96 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR81	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	2,0 kg/j

97 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR82	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	23,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	23,7 kg/j

98 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR83	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,0 kg/j

99 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR84	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,9 kg/j

100 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR85	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

101 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR86	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	3,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	3,7 kg/j

102 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR87	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	1,4 kg/j

103 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR88	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	63,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	63,6 kg/j

104 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR89	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	6,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	6,7 kg/j

105 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR90	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	50,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	50,0 kg/j

106 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR92	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	19,3 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	19,3 kg/j

107 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR93	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	43,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	43,2 kg/j

108 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR94	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	14,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	14,5 kg/j

109 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR96	Uittreedhoogte	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,0 kg/j

110 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR97	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	21,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	21,9 kg/j

111 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR98	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

112 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR99	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	0,1 kg/j

113 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR100	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	47,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	47,8 kg/j

114 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	AGR101	Uittreedhoogte	0,5 m	NH3	73,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j
	NH3	73,5 kg/j

Aanlegfase 2023, Rekenjaar 2023

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV1; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	176,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV2; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	242,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV3; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	170,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV4; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	409,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	1,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV5+6; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	336,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,9 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV7; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	129,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV8-12; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	604,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	1,7 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV13; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	504,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	1,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WV14; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NOx	72,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH3	0,2 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/