

Milieueffectrapport bestemmingsplan
bedrijventerreinen Kweekweg en Eekterveld, inclusief
geluidzonering

Documentcode: 16M8091.RAP03.DB_V3

Lievensense  **CSO**
infra water milieu



Milieueffectrapport bestemmingsplan

bedrijventerreinen Kweekweg en Eekterveld, inclusief
geluidzonering

Documentcode: 16M8091.RAP03.DB_V3

Opdrachtgever

Gemeente Epe
Postbus 600
8160 AP EPE

Contactpersoon opdrachtgever

De heer J.C. van Bolderen/de heer H.A. Naijen

Contactpersoon LievensenseCSO

Mw. Mr. D.R. Boer
088 – 910 2101
dboer@lievensensecs.com

Projectcode	16M8091
Documentnummer	16M8091.RAP03.DB_V3
Versiedatum	21 februari 2018
Status	Definitief_V3

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
16M8091.RAP03.DB_V3	21 februari 2018	Definitief _V3	
Opgesteld door:	Functie	Datum	
Mw. Mr. D.R. Boer	Senior jurist omgevingsrecht	04.10.2017 17.11.2017 19.02.2018	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	
Dr F. Vanweert	Senior adviseur milieu	03.10.2017	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	
Mw. mr D.R. Boer		17.11.2017 19.02.2018	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

E-mail: info@LievensenseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

LEEWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

Website: LievensenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1	Achtergrond en aanleiding1
1.1	Aanleiding.....1
1.2	Verplichting milieueffectrapportage.....1
1.3	Procedure.....2
1.4	Nota Reikwijdte en Detailniveau.....2
1.5	Reacties op NvU en NRD3
2	Voornemen4
3	MER-Alternatieven6
3.1	Afwegingen bij totstandkoming alternatieven6
3.2	Referentiesituatie MER8
3.3	Voorkeursalternatief = voornemen8
3.4	Passende beoordeling, referentiesituatie Wet natuurbescherming9
4	Beoordeling milieueffecten: algemeen10
4.1	Beoordelingskader10
4.2	Onderbouwing waarom bepaalde aspecten niet in de beoordeling worden betrokken11
4.2.1	Archeologie en landschappelijke kwaliteit.....11
4.2.2	Geur.....11
4.2.3	Duurzaamheid en energie11
4.2.4	Gezondheid11
4.3	Studiegebied en tijdshorizon12
5	Beoordeling milieueffecten: per thema13
5.1	Bodem en water13
5.1.1	Beoordelingskader.....13
5.1.2	Referentiesituatie.....13
5.1.3	Voornemen.....13
5.1.4	Effectbeoordeling bodem en water13
5.2	Verkeer.....14
5.2.1	Beoordelingskader.....14
5.2.2	Referentiesituatie.....14
5.2.3	Voornemen.....14
5.2.4	Effectbeoordeling verkeer.....14
5.3	Luchtkwaliteit.....15
5.3.1	Beoordelingskader.....15
5.3.2	Referentiesituatie.....15
5.3.3	Voornemen.....15
5.3.4	Effectbeoordeling lucht.....15
5.4	Geluid15
5.4.1	Beoordelingskader.....15

5.4.2	Referentiesituatie.....	16
5.4.3	Voornemen.....	16
5.4.4	Effectbeoordeling geluid	17
5.5	Externe veiligheid.....	17
5.5.1	Beoordelingskader.....	18
5.5.2	Referentiesituatie.....	18
5.5.3	Voornemen.....	18
5.5.4	Effectbeoordeling externe veiligheid	18
5.6	Natuur	18
5.6.1	Beoordelingskader.....	18
5.6.2	Referentiesituatie.....	19
5.6.3	Stikstofdepositie: passende beoordeling	20
5.6.4	Tot Gelders Natuurnetwerk (GNN)	21
5.6.5	Beïnvloeding van soorten.....	21
5.6.6	Effectbeoordeling natuur	21
6	Conclusie.....	23
6.1	Conclusie	23
6.2	Borging in bestemmingsplan.....	23
6.3	Leemten in kennis	23
6.4	Monitoring en evaluatieprogramma.....	23
7	Samenvatting	24

Bijlage 1 **Passende beoordeling, voortoets, Aerius**

1 Achtergrond en aanleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Epe is gestart met de voorbereiding van een nieuw bestemmingsplan voor de bedrijventerreinen Kweekweg en Eekterveld. Het doel van het bestemmingsplan is:

- Een actueel planologisch-juridisch kader voor beide bedrijventerreinen:
 - Het bestemmingsplan Bedrijventerrein Kweekweg is vastgesteld in 2008 en is niet digitaal raadpleegbaar.
 - Het bestemmingsplan Bedrijventerrein Eekterveld is vastgesteld in 2010 en is wel digitaal raadpleegbaar.

Op uiterlijk 3 april 2018 moet voor het bedrijventerrein Kweekweg een actueel bestemmingsplan zijn vastgesteld; voor bedrijventerrein Eekterveld hoeft dit in beginsel pas in 2020. Door het bedrijventerrein Eekterveld toch nu mee te nemen, ontstaat voor de gemeentelijke bedrijventerreinen één uniform, actueel bestemmingsplan dat in overeenstemming is met het ruimtelijk beleid van gemeente en provincie en voldoet aan de vereisten van de Wet ruimtelijke ordening. Het streven is om met het nieuwe bestemmingsplan zoveel mogelijk voor te sorteren op de Omgevingswet (bijvoorbeeld door het opnemen van een geluidruimteverdeling voor het industrieterrein Kweekweg in de planregels).

- Het eenduidig vastleggen van de geluidzone rond het gezoneerde industrieterrein Kweekweg. De zonegrens rondom het bedrijventerrein Kweekweg moet nog wel worden vastgelegd;
- Het verankeren van een juridisch houdbare geluidruimteverdeling voor het bedrijventerrein Kweekweg.

Het toekomstige bestemmingsplan voorziet niet in de realisatie van meer bedrijven en/of het vestigen van andere (ruimere) categorieën bedrijven dan in de vigerende bestemmingsplannen mogelijk is gemaakt.

1.2 Verplichting milieueffectrapportage

In de nabijheid van de twee bedrijventerreinen liggen de Natura 2000-gebieden 'de Veluwe' en 'Rijntakken', die ook onder de Programmatische Aanpak Stikstof (verankerd in de Wet natuurbescherming) vallen. Plannen die kunnen leiden tot negatieve effecten op een Natura 2000-gebied zijn niet zonder meer toegestaan. Deze moeten worden getoetst aan de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt de maximale invulling van het bestemmingsplan vergeleken met de huidige feitelijke situatie, die niet overeenkomt of hoeft te komen met de planologische ruimte op dat moment.

Uit Aerijs-berekeningen blijkt dat als gevolg van het toekomstige bestemmingsplan, ook al voorziet dat niet in de realisatie van meer of zwaardere bedrijven, een toename van de stikstofdepositie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar te verwachten is ten opzichte van de feitelijke situatie. Bij een dergelijke toename, >0,05 mol/ha/jaar, kunnen significante effecten op de gebieden als gevolg van de vaststelling van het plan niet op voorhand worden uitgesloten en dat een passende beoordeling nodig is (artikel 2.7 Wet

natuurbescherming). Op grond van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer is in dat geval ook een milieueffectrapportage voor plannen (plan-m.e.r.)¹ nodig.

1.3 Procedure

Aangezien voor het plan een planMER opgesteld moet worden op basis van art 7.2a Wm is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing. De uitgebreide procedure wordt beschreven in art 7.27 Wm en hieronder beknopt weergegeven:

- Het bevoegd gezag geeft er kennis van dat een plan waarop de m.e.r.-plicht van toepassing is wordt voorbereid. In de kennisgeving is onder andere opgenomen waar de stukken ter inzage liggen en wie op welke manier in de gelegenheid wordt gesteld om zienswijzen naar voren te brengen.
- Daarnaast moet het bevoegd gezag een aantal overheidsorganen en adviseurs betrekken bij het besluit over de reikwijdte en het detailniveau van het MER; vaak wordt een Nota Reikwijdte en Detailniveau (NRD) gemaakt en ter inzage gelegd (zie de bullit hiervoor).
- Vervolgens wordt het MER opgesteld.
- Zodra het MER gereed is doet het bevoegd gezag een kennisgeving van het MER en het ontwerpbestemmingsplan. Beide stukken worden gelijktijdig ter inzage gelegd.
- Gedurende de termijn voor terinzagelegging kan iedereen zienswijzen indienen met betrekking tot de stukken. Gelijktijdig wordt advies uitgebracht door de commissie m.e.r.
- Op basis van de stukken, ingebrachte zienswijzen en advies van de commissie m.e.r. neemt het bevoegd gezag een definitief besluit.
- Het definitieve besluit wordt bekend gemaakt.

1.4 Nota Reikwijdte en Detailniveau

Het doel van de NRD is om de onderzoekslast voor het MER te bepalen en vast te leggen. De NRD wordt opgesteld op basis van de beschikbare informatie. In deze NRD wordt beschreven:

- voornemen en bandbreedte: welk gebied en welke activiteiten worden in het MER beschouwd;
- toetsingscriteria en beoordelingscriteria: criteria en methode aan de hand waarvan de milieueffecten worden beoordeeld.

Omdat de stikstofdepositie in dit geval de enige grondslag is voor het doorlopen van een plan-m.e.r., is dit het voornaamste onderwerp in het MER. In combinatie met bovenstaand kader en randvoorwaarden betekent dit dat de varianten die redelijkerwijze in beschouwing kunnen worden genomen beperkt zijn en eventueel alleen kunnen worden gezocht in een alternatieve invulling van het gebied, op basis van milieucategorieën. Op 14 juni 2017 is de Nota van Uitgangspunten (NvU) voor het bestemmingsplan bekendgemaakt en ter inzage gelegd, als inspraakdocument. De NRD is op 5 juli 2017 bekendgemaakt en met ingang van 6 juli 2017 gedurende 6 weken ter inzage gelegd.

¹ MER is het document, m.e.r. is de procedure

De volgende instanties zijn benaderd over de reikwijdte en het detailniveau:

Provincie Gelderland	Waterschap Vallei en Veluwe
Ministerie van I&M	Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed
Gemeente Heerde	Gemeente Apeldoorn
Gemeente Nunspeet	Gemeente Elburg
Gemeente Voorst	Gelderse Natuur en Milieufederatie
Vereniging Milieuzorg Epe	KNNV Epe/Heerde
GGD	Industriekring Eekterveld Vaassen Bedrijvenkring gemeente Epe

1.5 Reacties op NvU en NRD

Er is één reactie ontvangen van de Vereniging Milieuzorg Epe (brief d.d. 10 september 2017). De reactie bevat de volgende zaken:

1. De vereniging vraagt aandacht voor cumulatie van vervuilingbronnen (fijnstof, stikstof, enz.), waaronder de A50 en landbouw en mogelijk zelfs Luchthaven Lelystad; het Natura 2000 gebied is erg gevoelig voor stikstof;
2. Omdat het een conserverend bestemmingsplan is, worden enkele milieueffecten niet in het MER betrokken; het bestemmingsplan moet wel toekomstbestendig zijn. De vereniging stelt voor in het bestemmingsplan eisen op te nemen voor bijvoorbeeld duurzaamheid en energie in het geval van nieuwvestiging of uitbreiding.

Reactie gemeente:

Ad. 1 Het verzoek rekening te houden met cumulatie van effecten van verschillende bronnen is begrijpelijk. Het bestemmingsplan gaat echter alleen over de bedrijventerreinen Kweekweg en Eekterveld. De gemeente heeft in dat kader geen invloed op de effecten van andere bronnen.

Zoals al aangegeven worden verder de vigerende bestemmingsplannen overgenomen en worden ten opzichte van deze plannen geen nieuwe of andere (zwaardere) ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Ook als het nieuwe bestemmingsplan niet zou worden vastgesteld zijn binnen de vigerende planologische regelingen nog bepaalde bedrijfsactiviteiten mogelijk en kunnen nu nog lege kavels worden gevuld. Het beperken van de bestaande rechten van de eigenaren/gebruikers van de bestaande bedrijventerreinen is geen realistische optie. De planMER is alleen nodig, vanwege de – zeer geringe – toename van stikstofdepositie op het Natura 2000 gebied de Veluwe. Hiervoor is een passende beoordeling en dus een planMER nodig. Met het aspect stikstofdepositie wordt dus terdege rekening gehouden.

Ad 2. In het nieuwe plan wordt duurzame energieopwekking gestimuleerd en mogelijk gemaakt in de regels. In het gebied zijn met name kansen voor zonne-energie, bijvoorbeeld op de daken van bedrijfsgebouwen. Dit wordt nadrukkelijk mogelijk gemaakt en gestimuleerd.

2 Voornemen

2.1 Beschrijving

Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan omvat de twee gemeentelijke bedrijventerreinen binnen Epe:

- Het geluidgezoneerd industrieterrein Kweekweg² (circa 55 ha): een lokaal gemengd bedrijventerrein, gelegen aan weerszijden van de Oenerweg aan de oostzijde van Epe. Het gedeelte aan de zuidzijde van de Oenerweg bestaat uit uiteenlopende bedrijvigheid. Aan de noordzijde van de Oenerweg is sprake van een mengvorm van een wonen en bedrijvigheid. Aan de oostzijde ligt een retailpark. Midden op het bedrijventerrein bevinden zich de sportvelden van EZC'84. Het bedrijventerrein Kweekweg is deels gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder.
- Het bedrijventerrein Eekterveld (circa 95 ha): een modern gemengd bedrijventerrein ten noordoosten van Vaassen. Op het bedrijventerrein bevindt zich zowel industrie, bouwnijverheid, autohandel, groothandel, logistiek als zakelijke dienstverlening.

Het plangebied omvat ook de geluidzone rondom het gezoneerde industrieterrein Kweekweg, te weten het gebied tussen de plangrens van het ontwerpbestemmingsplan en de buitengrens van de geluidzone. Daar waar deze ruimer was dan nu opgenomen, wordt een aanduiding opgenomen dat de geluidzone voor die gronden vervalft.

Het doel van het bestemmingsplan is het ontwerpen van een *heldere en actuele beheerregeling* voor de bestaande (planologische) situatie. Binnen de beheerregeling worden de gewenste en toelaatbare uitbreidingen van bestaande functies en bebouwing opgenomen. Een belangrijk uitgangspunt bij het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan is de geldende regeling, ofwel de huidige bouw- en gebruiksrechten. Deze worden in beginsel overgenomen. Er worden voor beide bedrijventerreinen geen omvangrijke ruimtelijke en planologische veranderingen voorzien, niet in de zin van een relevante verruiming, maar ook niet in een beperking van bestaande rechten.

Voor wat betreft de huidige geluidzone rond industrieterrein Kweekweg geldt dat deze op sommige locaties, vooral in het zuidoostelijk gedeelte, veel ruimte biedt, die op dit moment niet wordt benut en naar verwachting ook nooit zal worden benut en dus geen beperking van rechten inhoudt. De zonegrens wordt daarom in het nieuwe bestemmingsplan dichterbij het gezoneerde industrieterrein gelegd dan in de huidige situatie. Verder wordt een geluidverdeelplan in het bestemmingsplan verwerkt, dat de geluidruimte per bedrijf/kavel verdeelt op basis van immissieniveaus op bepaalde zonebeheerpunten.

Voor beide bedrijventerreinen wordt uitgegaan van een bestemming 'Bedrijventerrein (BT)', voorzien van een inwaartse milieuzonering. Door middel van de functieaanduiding "bedrijf tot en met categorie #" wordt, op basis van de diverse milieucategorieën uit de VNG-uitgave "Bedrijven en milieuzonering (editie 2009)", per bestemmingsvlak aangegeven welke type bedrijven waar zijn toegestaan.

² Een gezoneerd bedrijventerrein wordt in de terminologie van de Wet geluidhinder aangeduid als een 'geluidgezoneerd industrieterrein'.

Op basis van de uitgevoerde milieu-inventarisatie wordt bezien of de bestaande bedrijven binnen deze milieuzonering passen. Bestaande vergunde bedrijven die in een zwaardere categorie vallen dan ter plaatse volgens de reguliere categorie-aanduiding is of wordt toegestaan, worden positief bestemd via een specifieke functieaanduiding. In de regels wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee deze specifieke functieaanduiding kan worden verwijderd als vast komt te staan dat het bestaande bedrijf daar niet meer wordt uitgeoefend.

Op het geluidgezoneerd industrieterrein Kweekweg wordt een gedeelte, tussen de Oenerweg en de kern van Epe, niet meegenomen in de inwaartse milieuzonering. De reden hiervoor is de aparte status die het gebied heeft: er bevindt zich een mix van functies, waaronder bedrijvigheid, wonen, maatschappelijk en sport. Volgens de systematiek van de inwaartse milieuzonering zou hier bedrijvigheid in een hogere milieucategorie kunnen worden toegelaten dan er nu aanwezig is (met uitzondering van een enkel bedrijf). Gezien de verschillende functies is dit niet wenselijk.

Als zich een bedrijf wil vestigen dat niet in de “Staat van Bedrijfsactiviteiten” voorkomt of in een hogere categorie valt dan ter plaatse is toegestaan, bijvoorbeeld in categorie 4.1, waar categorie 3.2 is toegestaan, dan kan dat bedrijf mogelijk toch worden ingepast. Via een afwijkingbevoegdheid kan dat bedrijf worden toegestaan, mits het gezien de gevolgen daarvan voor de omgeving, redelijkerwijs kan worden gelijkgesteld met bedrijven die op de betreffende plaats als recht, in dit geval dus 3.2, zijn toegestaan en als er geen significante milieubelemmeringen te verwachten zijn.

2.2 Nieuwe ontwikkelingen

Het nieuwe bestemmingsplan is conserverend van aard en maakt geen wezenlijke nieuwe ontwikkelingen mogelijk. Het is de bedoeling een actueel bestemmingsplan voor de beide terreinen te maken en de geluidzone rondom Kweekweg te regelen.

Op het bedrijventerrein Kweekweg staan op het moment van opstellen van dit bestemmingsplan slechts enkele bedrijfspanden (zichtbaar) leeg. Langs de Meent zijn de laatste kavels uitgegeven.

Als het gaat om ruimte voor ontwikkeling dan zijn alleen de lege kavels de Rutgershof nog in beeld en de laatste vrije kavel op het retailpark.

Op het bedrijventerrein Eekterveld staan op het moment van opstellen van dit bestemmingsplan enkele bedrijfspanden (zichtbaar) leeg. Nagenoeg alle gronden zijn uitgegeven. Uitzondering is een braakliggend perceel bij de Griftsemolenweg/Talhoutweg. Grootschalige veranderingen op het bestaande bedrijventerrein liggen niet voor de hand en worden in het nieuwe bestemmingsplan ook niet mogelijk gemaakt.

3 MER-Alternatieven

3.1 Afwegingen bij totstandkoming alternatieven

Een milieueffectrapportage is een onderzoek naar de milieugevolgen van een voorgenomen activiteit. Op basis van art. 7.7 Wm moeten in het MER de *redelijkerwijs in beschouwing* te nemen alternatieven worden beschreven. Een alternatief moet realistisch zijn. Dit betekent dat het alternatief technisch maakbaar, betaalbaar en probleemoplossend moet zijn.

Doel van het plan is het voorzien van de bestaande bedrijventerreinen van een actuele planologische regeling. In de recente toekomstvisie van de gemeente streeft de gemeente naar een moderne arbeidsmarkt en het versterken van de economische structuur. Dit uit zich in een grote verscheidenheid aan werkgelegenheid. Behoud en versterking daarvan vindt plaats door modernisering en door alternatieven te bieden voor de belangrijke sectoren als de maakindustrie en de landbouw. De gemeente wil de bestaande economische structuur moderniseren en innoveren. Om het voor bedrijven aantrekkelijk te maken om zich in de gemeente Epe te vestigen of te blijven, wil de gemeente een goed vestigingsklimaat bieden.

De noodzaak van het behoud van beide terreinen en de mogelijke invulling daarvan staat voor de gemeente vast. Op langere termijn is zelfs uitbreiding van bedrijventerreinen een optie (in de vorm van Eekterveld IV). Deze uitbreiding is nu nog niet aan de orde en is nadrukkelijk géén onderdeel van het voorgenomen bestemmingsplan en deze planMER.

Zoals in het vorige hoofdstuk al is aangegeven, zijn de bestaande bouw- en gebruiksmogelijkheden uitgangspunt voor het nieuwe bestemmingsplan. Er is in dat kader een afweging gemaakt met betrekking tot de maximale categorie en type bedrijven die toegestaan zijn op de bedrijventerreinen. Via een binnenplanse afwijking kunnen in het nieuwe bestemmingsplan bedrijven in een hogere milieucategorie worden toegelaten, mits de effecten vergelijkbaar zijn met de rechtstreeks toegelaten categorie. Zowel de toegestane milieucategorie als de aard van de toegestane bedrijven (op basis van de bedrijvenlijst) sluiten aan bij de doelstelling van de terreinen. Een andere invulling met bedrijven (bijvoorbeeld in de vorm van lagere milieucategorieën) kan positieve gevolgen hebben voor de milieubelasting op de omgeving. Een dergelijke invulling wordt echter niet beschouwd omdat deze niet aansluit bij de doelstelling van de bedrijventerreinen en bovendien kan leiden tot financiële onuitvoerbaarheid vanwege mogelijke planschadeclaims.

Deze afwegingen hebben geleid tot een voorkeursalternatief voor de inrichting van het terrein, waarbij de milieucategorie en type bedrijven niet wezenlijk veranderen ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen. Ook de hoofdstructuur van de inrichting van de terreinen blijft gelijk. Er wordt ook voor het geluidgezoneerd industrieterrein Kweekweg een inwaartse zonerings opgenomen, waarbij maximaal bedrijven in milieucategorie 3.2 mogelijk worden gemaakt. Dit is in het vigerende bestemmingsplan voor dat terrein namelijk nog niet geregeld. Het gebied tussen de Oenerweg en de kern van Epe wordt niet in deze milieuzonering meegenomen, maar bestemd conform het huidige gebruik.

Gezien het feit dat het om een conserverend bestemmingsplan gaat zijn er geen realistische en onderscheidende alternatieven die redelijkerwijze beschouwd kunnen worden.

3.2 Referentiesituatie MER

De referentiesituatie is de situatie waarmee de milieueffecten van de alternatieven (en de voorgenomen situatie) worden vergeleken. Conform de factsheet: “Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen” van de commissie m.e.r. is de referentiesituatie voor bestemmingsplannen: *de situatie waarin het (nieuwe) bestemmingsplan niet wordt vastgesteld/uitgevoerd en de daarin eventueel opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden niet plaatsvinden*. Deze situatie bestaat uit de huidige situatie plus de situatie die op termijn ontstaat als gevolg van toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied (bestemde, vergunde en aangevraagde activiteiten die op korte termijn worden ingevuld), de zogenaamde ‘autonome ontwikkeling’.

In de huidige situatie hebben beide terreinen overwegend de bestemming ‘Bedrijventerrein’ en zijn grotendeels ook ingevuld. Er zijn slechts heel beperkt nog uitgeefbare gronden en er lopen al diverse initiatieven deze (al of niet gedeeltelijk) in te vullen en soms zijn hiervoor ook al vergunningen verleend. De infrastructuur op beide terreinen blijft gelijk.

Voor de autonome ontwikkeling (situatie 2028, conform planperiode) wordt daarom uitgegaan van de situatie waarin beide terreinen min of meer volledig zijn gevuld en de verkeersstromen die daarbij horen.

De (ligging van de) geluidzone rondom het geluidgezoneerde industrieterrein Kweekweg blijft in de referentiesituatie onveranderd (en deels dus niet planologisch niet geregeld) en blijft toetsingskader voor het beoordelen van initiatieven op het industrieterrein.

3.3 Voorkeursalternatief = voornemen

Het voorkeursalternatief bestaat, net als de referentiesituatie, uit de volledige invulling van de beide terreinen conform de maximale planologische mogelijkheden van het toekomstige bestemmingsplan. Uitgangspunt is dat de al aanwezige bedrijven met de bijbehorende milieucategorie ter plaatse gevestigd blijven. De vrije kavels worden ingevuld op basis van de maximaal toegestane milieucategorie, inclusief de afwijkingmogelijkheden. De verkeersaantrekkende werking van het bedrijventerrein is maximaal, gekoppeld aan de volledige invulling van het bestemmingsplan.

De geluidzone wordt in alle relevante bestemmingsplannen (als ‘parapluplan’) geregeld. Aan de zuidoostzijde wordt de geluidzone verkleind: de zone is daar nu ruimer dan nodig in de huidige en toekomstige situatie.

Op 3 onderdelen is er dus een *verschil* tussen de referentiesituatie en het voornemen:

1. de milieuzonering op het geluidgezoneerd industrieterrein Kweekweg; deze wordt op dezelfde manier vormgegeven als bij bedrijventerrein Eekterveld, namelijk via een inwaartse milieuzonering, met een maximale milieucategorie van 3.2; het gedeelte tussen de Oenerweg en de kern van Epe blijft buiten deze zonering en daar worden bedrijven in maximaal categorie 2 toegestaan (eventueel bestaande bedrijven in een hogere categorie worden voorzien van een specifieke aanduiding);
2. de ligging en omvang van de geluidzone rondom geluidgezoneerd industrieterrein Kweekweg. De geluidzone is aan de zuidoost zijde ruimer dan nu en in de toekomst

nodig; dit heeft geen effect op de geluidbelasting op de woningen buiten de zone, niet in positieve, maar ook niet in negatieve zin;

3. in de regels van het bestemmingsplan wordt een geluidruimteverdelingsplan verwerkt voor het verdelen van het geluid van de bedrijven op het geluidgezoneerd industrieterrein Kweekweg. Hierdoor wordt de beschikbare geluidruimte op een redelijke wijze verdeeld, is de zonebewaking beter te beheersen en kunnen overschrijdingen worden voorkomen.

3.4 Passende beoordeling, referentiesituatie Wet natuurbescherming

Het voorkeursalternatief wordt passend beoordeeld volgens de Wet natuurbescherming. De referentiesituatie op grond van deze wet is anders dan die op grond van de Wet milieubeheer voor het MER. De autonome ontwikkeling speelt in deze situatie namelijk géén rol; de referentiesituatie voor Wet natuurbescherming (en dus de passende beoordeling) is de feitelijke huidige (en legale) situatie. Nog niet ingevulde gronden of anders ingevulde gronden (in een lagere milieucategorie dan maximaal is toegestaan) worden als zodanig in de referentiesituatie betrokken.

De verschillende referentiesituaties worden in dit document waar nodig verder onderscheiden in 'referentiesituatie MER' en 'referentiesituatie Wnb'.

4 Beoordeling milieueffecten: algemeen

4.1 Beoordelingskader

In onderstaande tabel zijn de nader te onderzoeken – relevante – milieuaspecten met bijbehorende toetsingscriteria weergegeven. In het vervolg van dit hoofdstuk worden deze milieuaspecten nader toegelicht.

Tabel 1 *Beoordelingskader*

Aspect	Toetsingscriteria	beschouwing
Bodem en water	Involed op de bodem en oppervlaktewaterkwaliteit en –kwantiteit	kwalitatief
Verkeer	Vlot en veilig afhandelen van verkeer van en naar de bedrijventerreinen	kwalitatief
Luchtkwaliteit	Toe-/afname aantal gevoelige bestemmingen in concentratieklassen Juridische haalbaarheid	kwalitatief
Geluid	Toe-/afname aantal gevoelige bestemmingen in geluidbelastingsklassen (wegverkeer, industrie, cumulatief) Juridische haalbaarheid	kwalitatief
Externe veiligheid	Toename van het Groepsrisico (Beperkt) kwetsbare objecten binnen het Plaatsgebonden risico	kwalitatief
Natuur	Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden opgenomen in het PAS (Wet natuurbescherming) Ecologische hoofdstructuur (EHS) Soortbescherming (Wet natuurbescherming)	kwantitatief kwalitatief kwalitatief

Voor de meeste milieuaspecten wordt de beoordeling niet aan kwantitatieve effecten gekoppeld maar aan een kwalitatieve effectbeschrijving onderworpen. De effecten ten opzichte van de referentiesituatie MER worden per criterium vertaald naar een kwalitatieve score op de volgende scoreschaal.

Tabel 2 *Scoreschaal*

Score	Verklaring
++	Positief effect
+	Licht positief effect
0	Geen effect / neutraal
-	Licht negatief effect
--	Negatief effect

Het streven is om aspecten waar weinig of geen effecten worden verwacht, niet of globaal te beschouwen in het MER. In de volgende paragraaf is aangegeven welke aspecten niet nader worden beschouwd in het MER en waarom, zoals ook in de NRD is aangegeven.

4.2 Onderbouwing waarom bepaalde aspecten niet in de beoordeling worden betrokken

Bepaalde aspecten worden buiten beschouwing gelaten in het MER. Deze zijn, in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling, niet relevant of op voorhand niet onderscheidend. In de NRD is dit al aan de orde geweest en hierop zijn geen opmerkingen gekomen. Per aspect wordt e.e.a. nogmaals kort toegelicht.

4.2.1 Archeologie en landschappelijke kwaliteit

Binnen het industrieterrein Kweekweg zijn de verwachtingswaarden over het algemeen laag. Voor deze gronden is in het kader van het bestemmingsplan geen beschermende regeling nodig. Voor een deel van de randen zijn de archeologische verwachtingen hoog (oranje). Delen zijn aangewezen als 'Enk'. Deze gronden zijn en worden in het bestemmingsplan beschermd. Het toekomstige bestemmingsplan brengt hierin geen verandering. Op het bedrijventerrein Eekterveld spelen geen archeologische belangen. Het beoordelen van dit aspect is daarom in het kader van het MER niet relevant of onderscheidend.

4.2.2 Geur

Binnen het plan bevinden zich enkele slachterijen. De geurcontouren van deze bedrijven reiken niet tot buiten de inrichtingsgrenzen en raken daarom geen woningen of andere geurgevoelige objecten. Ditzelfde geldt voor de Rioolwaterzuivering op het terrein. De eventuele geurhinder wordt gereguleerd via de milieuregelgeving. Verder is dit aspect, ook vanwege het conserverend karakter van het bestemmingsplan niet relevant en onderscheidend en wordt daarom niet in de effectbeoordeling betrokken.

4.2.3 Duurzaamheid en energie

Het toekomstige bestemmingsplan is conserverend van aard. Vrijwel alle kavels zijn uitgegeven en bebouwd. Zoals al aangegeven worden verder de vigerende bestemmingsplannen overgenomen en worden ten opzichte van deze plannen geen nieuwe of andere (zwaardere) ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Ook als het nieuwe bestemmingsplan niet zou worden vastgesteld zijn binnen de vigerende planologische regelingen nog bepaalde bedrijfsactiviteiten mogelijk en kunnen nu nog lege kavels worden gevuld. Het thema duurzaamheid en energie is daarom, voor wat betreft het bestemmingsplan, niet onderscheidend. Dit wil overigens niet zeggen dat maatregelen voor energiebesparing en het gebruik van alternatieve energiebronnen geen onderwerp van gesprek kunnen zijn met de bestaande bedrijven. In het kader van het MER wordt dit aspect echter niet in de beoordeling betrokken. In de planregels wordt het duurzaam opwekken van energie, via bijvoorbeeld zonnecollectoren, op daken of vrijstaand rechtstreeks mogelijk gemaakt.

4.2.4 Gezondheid

Het is belangrijk om aandacht te besteden aan gezondheid bij projecten, met name (maar niet uitsluitend) in grote infrastructuurprojecten, woningbouw, hoogspanningsleidingen en windparken. In dit geval is sprake van een conserverend bestemmingsplan; zoals al aangegeven zijn, ook als het nieuwe bestemmingsplan niet zou worden vastgesteld, binnen

de planologische regelingen nog activiteiten mogelijk. Het beperken van de bestaande rechten van de eigenaren/gebruikers van de bestaande bedrijventerreinen is geen realistische optie. Het thema is daarom niet onderscheidend voor het MER. Het aspect wordt daarom niet in de effectbeoordeling betrokken. Dit wil overigens niet zeggen dat het aspect gezondheid bij de beoordeling van de activiteiten op het bedrijventerrein geen rol kan spelen; in het kader van de milieubeoordeling van de activiteiten speelt dit indirect in ieder geval een rol bij bijvoorbeeld, geluid, luchtkwaliteit en bodemkwaliteit.

4.3 Studiegebied en tijdshorizon

Het studiegebied voor de m.e.r. is het gebied waar milieueffecten kunnen optreden. Dit gebied overschrijdt voor een aantal milieuaspecten de plangrenzen. Het studiegebied is onder andere groter bij de beoordeling van effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Daarnaast reiken de effecten van de aspecten geluid, luchtkwaliteit en verkeer tot buiten de grenzen van het plangebied.

Het bestemmingsplan wordt naar verwachting vastgesteld in 2018. In het MER wordt voor de plansituatie uitgegaan van een volledige invulling van het bestemmingsplan binnen de planperiode.

5 Beoordeling milieueffecten: per thema

5.1 Bodem en water

5.1.1 Beoordelingskader

Het aspect bodem en water is onderverdeeld in bodemkwaliteit en waterkwaliteit/-kwantiteit. Alle aspecten worden kwalitatief beoordeeld. Op basis van de kwalitatieve beoordeling wordt een eindscore gegeven voor het aspect bodem en water.

5.1.2 Referentiesituatie

Bodemkwaliteit

Op dit moment doen zich op beide bedrijventerreinen geen concrete, van de geldende bestemmingsplannen afwijkende, ontwikkelingen voor. Het nieuwe bestemmingsplan is conserverend van opzet en legt de bestaande situatie vast. Vanwege het conserverende karakter is het in het kader van het bestemmingsplan niet nodig onderzoek te doen naar de kwaliteit van de bodem en het grondwater. De bodemkwaliteit is geschikt voor de huidige industriële bestemmingen, wat al is beoordeeld ten tijde van het opstellen van de vigerende bestemmingsplannen.

Waterkwaliteit

Hiervoor geldt hetzelfde als voor de bodemkwaliteit.

Waterkwantiteit

In de referentiesituatie zijn de bedrijventerreinen min of meer volledig ingevuld. Dit betekent dat de nog niet ingevulde kavels vrijwel allemaal ook bebouwd en/of verhard zijn.

5.1.3 Voornemen

Het voornemen bestaat uit een volledige invulling van het bedrijventerrein, die voor wat betreft de aspecten bodem en water gelijk is aan de referentiesituatie. De bodemkwaliteit is geschikt voor de huidige industriële bestemmingen en blijft dat ook in het kader van het voornemen. Voor wat betreft afstromend hemelwater geldt dat, ook in het geval niet alle kavels zijn bebouwd, de bebouwing hiervan tot een marginaal effect leidt, omdat bij de bebouwing moet worden voldaan aan (gemeentelijke) eisen van waterinfiltratie/-berging.

5.1.4 Effectbeoordeling bodem en water

Het effect van het voornemen ten opzichte van de referentiesituatie is neutraal.

5.2 Verkeer

5.2.1 Beoordelingskader

Verkeersveiligheid: (kwalitatief) de mate waarin de toename van het verkeer leidt tot verkeersonveilige situaties

Capaciteit wegen: (kwalitatief) de mate waarin de toename van het verkeer leidt tot intensiteiten die hoger zijn dan (80% van) de capaciteit van de ontsluitingswegen

5.2.2 Referentiesituatie

Kweekweg:

De hoofdentree vanaf de Oenerweg bevindt zich ter hoogte van de Kweekweg en de Lange Veenteweg. Aan de zijde van de bebouwde kom van Epe is het bedrijventerrein vanaf de Zuikerweg voor het autoverkeer en vrachtverkeer beperkt bereikbaar.

De tweede (recente) hoofdaansluiting van het zuidelijk deel van het bedrijventerrein is gelegen aan De Meent. Vanaf de rotonde op De Meent zijn de bedrijven via Padland bereikbaar. Het noordelijke deel van het bedrijventerrein is vanaf de Oenerweg bereikbaar via de Lange Veenteweg en de Korte Veenteweg.

Eekterveld:

Het bedrijventerrein wordt aan de (zuid-)westelijke zijde ontsloten via de Eekterweg. Aan de oostelijke en noordelijke zijde zijn geen ontsluitingen gelegen. Op de Eekterweg sluiten drie straten aan, die het bedrijventerrein verder ontsluiten; de Aalbosweg, de Spinfondsweg en de Talhoutweg.

Aan de noordzijde worden twee solitair gelegen bedrijven (Lemoine en Triple Eye) apart ontsloten middels een eigen weg op de doorgaande Vaassenseweg. Het schakelstation van Liander wordt ontsloten via de Achterdorperweg.

Het bedrijventerrein wordt intern ontsloten vanaf de Runnenbergweg. De meeste bedrijven zijn middels een interne ontsluitingsstructuur bereikbaar. Het gebied wordt, zeker in vergelijking met bedrijventerrein Kweekweg, gekenmerkt door de ruime profielen van wegen met veel groen en boombeplanting.

5.2.3 Voornemen

Het voornemen verandert niets in de bestaande verkeersstructuur en de capaciteit van de wegen. In het voornemen zijn, net als in de referentiesituatie, alle kavels ingevuld, wat leidt tot een niet relevante toename van het verkeer ten opzichte van de referentiesituatie.

5.2.4 Effectbeoordeling verkeer

De bestaande wegen zijn ingericht op het verkeer van een volledig ingevuld terrein, wat zowel in de referentiesituatie als het voornemen aan de orde is. Het effect van het voornemen ten opzichte van de referentiesituatie is daarom neutraal.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Beoordelingskader

Het aspect luchtkwaliteit wordt kwalitatief beoordeeld op basis van de NSL-monitoringstool (Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht).

5.3.2 Referentiesituatie

De luchtkwaliteit in de omgeving van de bestemmingplannen is beschreven aan de hand informatie over de jaargemiddelde concentraties, zoals deze is gerapporteerd in de NSL-monitoringstool (<https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>). In de huidige situatie (peiljaar 2015) zijn in de NSL-Monitoringstool de volgende concentraties gerapporteerd:

Tabel 5.1 concentraties huidige situatie

Component	Jaargemiddelde concentraties [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	Grenswaarde	Omgeving Kweekweg (reken Id. 15577382)	Omgeving Eekterveld (reken Id. 15578190*)
NO ₂	40	17.8	18.6
PM10	40	17.8	19.2
PM2.5	25	10.3	10.9

* het dichtstbijzijnde NSL-punt is gesitueerd langs de A50; in de onmiddellijke omgeving van het bedrijventerrein zijn (wegens lage concentraties) geen NSL-punten gesitueerd.

In de autonome ontwikkeling nemen de concentraties NO₂ verder af tot minder dan 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2030. De concentraties PM10 en PM2.5 nemen tot circa 2020 eerst in beperkte mate toe met ca. 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ om vervolgens weer af te nemen. In 2030 zijn de concentraties (fijn)stof vergelijkbaar met de huidige concentraties. De concentraties stikstofdioxide en (ultra)fijnstof zijn ruim lager dan de wettelijke grenswaarden.

5.3.3 Voornemen

De bijdrage van het plan (maximale planologische invulling versus de autonome ontwikkeling) zal slechts een zeer beperkte bijdrage leveren aan de concentraties van de luchtverontreinigende stoffen, hooguit enkele tienden van een $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage van het plan zal in geen geval leiden tot overschrijding van de wettelijke grenswaarden. De bijdrage van het plan zal in geen geval leiden tot overschrijding van de wettelijke grenswaarden voor NO₂, PM10 en PM2.5.

5.3.4 Effectbeoordeling lucht

Het effect van het plan op de luchtkwaliteit is neutraal.

5.4 Geluid

5.4.1 Beoordelingskader

Het aspect geluid wordt kwalitatief beoordeeld.

Directe geluidhinder: de geluidbelasting ter plaatse van de woningen rondom de bedrijventerreinen;

Indirecte geluidhinder (verkeersaantrekkende werking): de geluidbelasting ter plaatse van woningen langs de relevante wegvakken van de ontsluiting van de bedrijventerreinen; dit zijn de wegvakken waar de afstand tussen de weg en de woning(en) het kleinst is.

5.4.2 Referentiesituatie

Directe geluidhinder

In de huidige situatie wordt het geluidsaspect voor beide terreinen begrensd door de daar toegestane milieucategorieën. Voor het geluidgezoneerde industrieterrein Kweekweg komt hier nog een extra begrenzing bij, in de vorm van de vastgestelde geluidzone rondom dat terrein en de vastgestelde Maximaal Toelaatbare Geluidbelastingen (MTG) bij woningen binnen de geluidzone.

Indirecte geluidhinder

In de huidige situatie wordt de geluidbelasting ter plaatse van de woningen langs de ontsluitingswegen bepaald door het verkeer van en naar de bedrijventerreinen én door het overige verkeer op deze ontsluitingswegen. Indirecte hinder wordt beoordeeld ter plaatse van 2 relevante wegvakken;

Voor het bepalen van de (extra) verkeersaantrekkende en de daarmee samenhangende (toename van de) geluidbelasting wordt aangesloten bij de uitgangspunten van het stikstofdepositieonderzoek (bijlage 2 bij het MER).

In dit onderzoek is de verkeersaantrekkende bepaald overeenkomstig de *referentiesituatie Wnb* (maximale planologische invulling versus de huidige feitelijke situatie). Deze wijkt af van de *referentiesituatie MER* (huidige situatie, inclusief de autonome ontwikkeling).

De in dit onderdeel geschetste effecten, gebaseerd op de referentiesituatie Wnb, zijn daarom een worstcase benadering, omdat daarin de autonome ontwikkeling niet is meegenomen en het eventuele verschil daarom groter is.

In de NSL-monitoringstool zijn de volgende verkeersconcentraties gerapporteerd:

Tabel 5.2 concentraties NSL-monitoringstool

Bedrijventerrein	Kweekweg	Eekterveld
Relevant Wegvak	Tongerenseweg	Eekterweg (nabij A50)
Huidig verkeer: (bron: NSL-monitor – 2015)	11.900 mvt/etmaal	8.100 mvt/etmaal
Extra verkeer: max. plan. Invulling vs. huidig (bron: rapport N-depositie)	1.742 mvt/etmaal	2.492 mvt/etmaal
Toename indirecte geluidbelasting (worst case)	+ 0.6 dB	+ 1.2 dB

5.4.3 Voornemen

Directe geluidhinder

In de toekomstige situatie verandert er niets aan de nu toegestane milieucategorieën op bedrijventerrein Eekterveld.

De indeling in milieucategorieën op geluidgezoneerd Kweekweg verandert in die zin, dat, met uitzondering van het gebied tussen de Oenerweg en de kern Epe, gebruik wordt gemaakt van een inwaartse zonerings- en lege kavels worden ingevuld. De maximale milieucategorie is begrensd op 3.2. Bestaande vergunde bedrijven die in een hogere

milieucategorie vallen krijgen net als in het vigerende bestemmingsplan een specifieke aanduiding. In de planregels wordt een geluidruimteverdeling opgenomen, waardoor het geluidaspect beter verdeeld en in de hand gehouden kan worden. Een positief of negatief effect op de geluidbelasting heeft dit echter niet.

De geluidzone rondom industrieterrein Kweekweg wordt aan de zuidoostzijde kleiner, omdat daar veel ruimte zit die nu en in de toekomst niet zal worden gebruikt. In de andere richtingen (daar waar woningen zijn binnen de zone zijn gesitueerd) wijzigt de ligging van de geluidzone niet; de vastgesteld MTG's bij de woningen binnen de zone worden niet aangepast.

Indirecte geluidhinder

Extra verkeer van en naar de bedrijventerreinen Kweekweg en Eekterveld als gevolg van de verdere invulling van het plan (ten opzichte van de autonome ontwikkeling) zal in een *worstcase benadering* leiden tot een maximale toename van de geluidbelasting van resp. 0.6 en 1.2 dB. Dergelijke toenames zijn niet waarneembaar.

5.4.4 Effectbeoordeling geluid

De geluidzone rondom industrieterrein Kweekweg wordt kleiner ten opzichte van de huidige situatie. Omdat dit geen effect heeft op de geluidbelasting op gevoelige bestemmingen, wordt dit als neutraal beoordeeld. De geluidruimteverdeling in de planregels heeft ook geen effect op de geluidbelasting op gevoelige bestemmingen, omdat de geluidzone en de vastgestelde MTG's als geluidgrens bepalend blijft.

Het effect van het plan op de indirecte geluidbelasting is neutraal (0).

De effectbeoordeling van het onderdeel geluid komt daarmee op neutraal.

5.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen in de directe omgeving lopen als gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er wordt onderscheid gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt en transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- transport van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door leidingen.

Het Plaatsgebonden Risico (PR) van een activiteit met gevaarlijke stoffen is de kans per jaar om te overlijden op een bepaalde plaats ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen bij die activiteit wanneer iemand 24 uur per dag gedurende het gehele jaar onbeschermd op die plaats zou verblijven.

Het Groepsrisico (GR) van een activiteit met gevaarlijke stoffen is de cumulatieve kans per jaar dat een groep mensen met een minimale grootte overlijdt ten gevolge van de mogelijke ongevallen met gevaarlijke stoffen bij die activiteit.

De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde.

5.5.1 Beoordelingskader

Voor externe veiligheid zijn de effecten van de situering van risicovolle bedrijven op het plaatsgebonden – en groepsrisico relevant. Hierbij is eveneens de relatie met de huidige risicobronnen buiten het plangebied relevant.

5.5.2 Referentiesituatie

Op beide bedrijventerrein zijn in de referentiesituatie geen risicovolle bedrijven toegelaten. Volgens de risicokaart (www.risicokaart.nl) zijn binnen een relevante afstand rondom bedrijventerrein Kweekweg geen risicobronnen aanwezig. Ten zuidwesten en zuiden van bedrijventerrein Eekterveld ligt een hogedruk transportleiding.

De A50 ligt op enige afstand ten oosten van beide bedrijventerreinen. Over deze weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats.

5.5.3 Voornemen

In het voornemen treedt geen verandering op ten aanzien van risicovolle bedrijven; de vestiging van dergelijke bedrijven blijft uitgesloten.

De ligging van de risicobronnen rondom de bedrijventerreinen blijft ook gelijk. Het aantal extra aanwezigen op het bedrijventerrein Kweekveld (als gevolg van de invulling van de lege kavels) liggen buiten de $PR=10^{-6}$ -contour van de A50 en de hogedruk transportleiding en hebben een verwaarloosbaar effect op het groepsrisico van deze risicobronnen.

5.5.4 Effectbeoordeling externe veiligheid

In de referentiesituatie en het voornemen heeft het aspect externe veiligheid geen onderscheidend effect. Het effect van het voorgenomen bestemmingsplan is daarom neutraal.

5.6 Natuur

5.6.1 Beoordelingskader

Het milieueffect voor natuur bestaat uit de volgende sub criteria:

- Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (kwantitatieve beoordeling);
- afstand tot Gelders Natuurnetwerk (kwalitatieve beoordeling);
- beïnvloeding van soorten (kwalitatieve beoordeling).

Natura 2000-gebieden zijn op een zodanige afstand gelegen dat alleen de stikstofdepositie in gebieden met stikstofgevoelige habitats conform het PAS relevant is. Uit een voortoets is gebleken dat significant negatieve effecten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten.

Tabel 5.3 Kwantitatief beoordelingskader stikstofdepositie

Score	Maatgevend verschil in stikstofdepositie
++	Afname van de stikstofdepositie met 1 mol/ha/jaar of meer
+	Afname van de stikstofdepositie met 0,06 tot 0,99 mol/ha/jaar
0	Verskil in stikstofdepositie van minder dan 0,05 mol/ha/jaar
-	Toename van de stikstofdepositie met 0,06 tot 0,99 mol/ha/jaar
--	Toename van de stikstofdepositie met 1 mol/ha/jaar of meer

Belangrijke aspecten bij het Gelders Natuurnetwerk (GNN) zijn de aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden en het aantasten van het oppervlak of de onderlinge samenhang tussen GNN. Op basis van de afstand tot het Natuurnetwerk Nederland en te treffen voorzieningen binnen het plangebied wordt de invloed op het GNN beoordeeld.

Tabel 5.4 Beoordelingskader Natuurnetwerk Nederland

Score	Invloed op Natuurnetwerk Nederland
++	Vergroten van het oppervlakte en versterken van de onderlinge samenhang tussen gebieden én versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden
+	Vergroten van het oppervlakte en versterken van de onderlinge samenhang tussen gebieden óf versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden
0	Geen wezenlijke invloed op oppervlakte, onderlinge samenhang en wezenlijke kenmerken en waarden
-	Verkleinen van het oppervlakte en aantasten van de onderlinge samenhang tussen gebieden óf aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden
--	Verkleinen van het oppervlakte en aantasten van de onderlinge samenhang tussen gebieden én aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden

Voor de beïnvloeding van soorten is de Wet natuurbescherming relevant. Op basis van deze wet is het verboden om inheems beschermde plantensoorten te plukken, vernielen, beschadigen etc. Voor dieren geldt onder meer een verbod op doden, vangen of verontrusten. Daarnaast bestaat een verbod op het beschadigen, vernielen of verstoren van vaste rust- of verblijfsplaatsen van dieren. Het schenden van een van de verbodsbepalingen wordt negatief beoordeeld. Anderzijds is het ook mogelijk dat maatregelen worden getroffen met een positieve invloed op soorten. Dergelijke maatregelen worden positief beoordeeld.

Tabel 5.5 Beoordelingskader beïnvloeding van soorten

Score	Beïnvloeding van soorten
++	Verbeteren van het leefgebied van alle soorten of alle locaties waar planten voorkomen
+	Verbeteren van het leefgebied van enkele soorten of enkele locaties waar planten voorkomen
0	Geen wezenlijke invloed op soorten
-	Aantasten van het leefgebied van enkele soorten of enkele locaties waar planten voorkomen
--	Aantasten van het leefgebied van alle soorten of alle locaties waar planten voorkomen.

5.6.2 Referentiesituatie

In de referentiesituatie MER (huidige situatie mét autonome ontwikkeling) zijn de bedrijventerreinen ingevuld. Voor het aspect stikstofdepositie wordt de referentiesituatie op grond van de Wet natuurbescherming gehanteerd: de feitelijke huidige situatie (exclusief autonome ontwikkeling).

Voor het beoordelen van de aspecten afstand tot het GNN en beïnvloeding van soorten zou normaal gesproken van de referentiesituatie MER moeten worden uitgegaan, dus inclusief autonome ontwikkeling. Voor beide aspecten is echter van belang dat eventuele toekomstige ontwikkeling momenteel niet zijn te voorzien. Het is bijvoorbeeld onbekend of zich in de toekomst nieuwe soorten in de omgeving van het plangebied zullen vestigen.

Daarom wordt ook voor de afstand tot het GNN en de beïnvloeding van soorten uitgegaan van de huidige situatie als referentiesituatie.

5.6.3 Stikstofdepositie: passende beoordeling

Het stikstofdepositieonderzoek beoordeelt of het toekomstige bestemmingsplan mogelijk significante gevolgen heeft voor nabij gelegen Natura 2000-gebieden én of het op basis van de stikstofdepositie noodzakelijk is een passende beoordeling op te stellen. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van de programmatische aanpak stikstofdepositie (PAS). Het onderzoek maakt de toename van de stikstofdepositie inzichtelijk waarbij een vergelijking wordt gemaakt tussen het huidig, feitelijk gebruik van het gebied en de toekomstig maximaal mogelijke planologische invulling. Uit de berekeningen is gebleken dat de stikstofdepositie enigszins toeneemt, tot boven de 0,05 mol per hectare per jaar. Dit betekent dat significante effecten op voorhand niet kunnen worden uitgesloten en dat een passende beoordeling nodig is. De passende beoordeling is uitgevoerd en als bijlage 1 bij dit MER gevoegd.

Uit de berekeningen van de situatie blijkt dat de stikstofdepositie op het maatgevende Natura 2000-gebied Veluwe toeneemt met 0,24 tot 0,26 mol/ha/jaar.

Omdat de stikstofdepositie toeneemt, scoort het plan op dit onderdeel in beginsel negatief. Afzonderlijke projecten op basis van het bestemmingsplan bedrijventerreinen Epe (elk bedrijf wordt beschouwd als een afzonderlijk project) zijn alleen toegestaan indien nog ontwikkelingsruimte beschikbaar is. De PAS werkt daarmee als een slot op de deur, waardoor aantasting van de natuurlijke kenmerken niet mogelijk is. De zeer geringe verhoging van de stikstofdepositie als gevolg van het volledige bestemmingsplan bedrijventerreinen Epe, maakt dat het zeer waarschijnlijk is dat de toename als gevolg van een afzonderlijk project in dit Natura 2000-gebied niet meer dan 0,05 mol/ha/jaar bedraagt. Een dergelijke toename wordt altijd toelaatbaar geacht waardoor de uitvoerbaarheid van het project vanuit het oogpunt van stikstof is gegarandeerd. Op basis van de momenteel beschikbare informatie wordt de kans dat in Natura 2000-gebied Veluwe als gevolg van een project een stikstofdepositie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar wordt berekend verwaarloosbaar geacht.

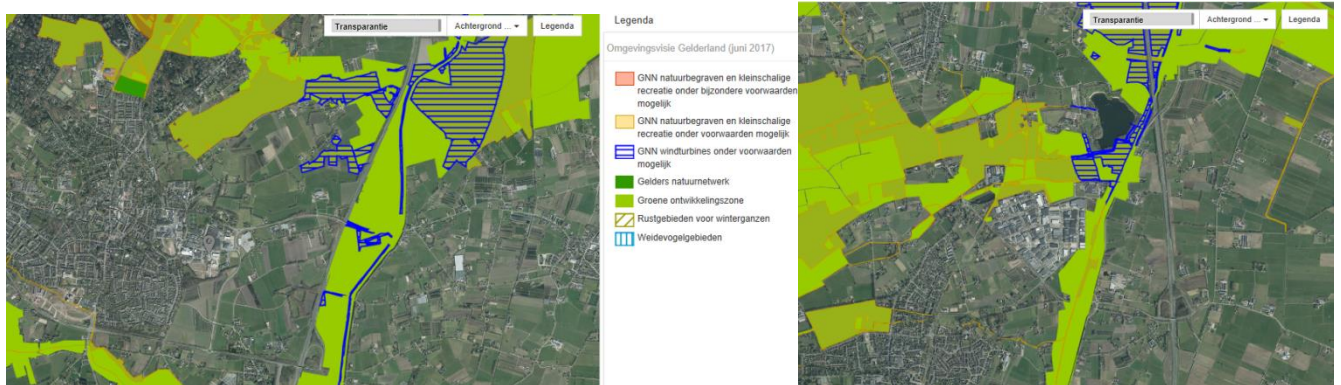
Verder wordt opgemerkt dat de eerste PAS-periode loopt tot 1 juli 2021. Het bestemmingsplan wordt naar verwachting in 2018 vastgesteld voor een periode van 10 jaar. Het is niet uitgesloten dat een deel van de bedrijventerreinen pas worden ontwikkeld in de tweede PAS-periode. Naar verwachting wordt voor de tweede PAS-periode nieuwe ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld. Ook voor de lange termijn is het dus zeer waarschijnlijk dat ontwikkelingen op de bedrijventerreinen mogelijk blijven.

Op basis van de gebiedsanalyse is het vastgesteld dat wetenschappelijk gezien er redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat de instandhoudingsdoelstelling op termijn kunnen worden gehaald.

Ondanks de beperkte toename van de stikstofdepositie geldt voor dit onderdeel toch een score 'neutraal', omdat de PAS ervoor zorgt dat geen nadelige effecten voor stikstofgevoelige habitats en soorten zal optreden.

5.6.4 Tot Gelders Natuurnetwerk (GNN)

Voor het GNN is het bepaalde in de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening van de provincie Gelderland van toepassing. Een bestemmingsplan mag geen activiteiten mogelijk maken die kunnen leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden of tot een significante vermindering van de oppervlakten van het GNN of van de samenhang tussen GNN. Hiervan kan afgeweken worden als sprake is van een groot openbaar belang, als er geen reële alternatieven zijn en wanneer de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden gelijkwaardig worden gecompenseerd.



Figuur 5-1 Ligging GNN

De afstand tussen het terrein aan de Kweekweg en de GNN is redelijk groot. Op het terrein is nog beperkt grond uitgeefbaar. Gezien de afstand tot het GNN is dit niet relevant of onderscheidend. Bij Eekterveld grenst de GNN aan het bedrijventerrein en is zelfs een deel binnen het plangebied van het vigerende bestemmingsplan opgenomen (met de bestemming Bos). Omdat hier geen uitgeefbare gronden meer zijn, wijzigt er niets in de afstanden ten opzichte van de feitelijke situatie. Het voornemen brengt geen wijziging in de afstand tot of invloed op de GNN-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. De score is daarom 0.

5.6.5 Beïnvloeding van soorten

Ten opzichte van de huidige situatie levert het voornemen geen relevante verandering op. Bedrijventerrein Eekterveld is volledig uitgegeven en bedrijfsmatig in gebruik. Rondom het plangebied van Eekterveld is GNN en Groene ontwikkelingszone aanwezig, die als zodanig is en wordt bestemd.

Het geluidgezoneerd industrieterrein Kweekweg is nog niet geheel uitgegeven, maar wel al sinds tientallen jaren bedrijfsmatig in gebruik. Het voorkomen van beschermde soorten die negatief worden beïnvloed door de invulling van het voornemen is daarom niet waarschijnlijk.

5.6.6 Effectbeoordeling natuur

Het thema natuur is beoordeeld op Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en afstand tot GNN en beïnvloeding van soorten. Voor het aspect stikstofdepositie scoort het bestemmingsplan in absolute zin negatief (score -), omdat de toename van de stikstofdepositie *als gevolg van het bestemmingsplan in zijn geheel* (én ten opzichte van de

referentiesituatie Wnb) meer dan 0,05 mol/ha/jaar bedraagt. Desondanks geldt een score neutraal, omdat de PAS er voor zorgt dat de toename niet zorgt voor een negatief effect voor de afzonderlijke projecten binnen het bestemmingsplan. Dit zou ook het geval zijn als het voornemen niet zou worden vastgesteld: de *afzonderlijke ontwikkelingen* die nog mogelijk zijn binnen de vigerende plannen worden ook als project getoetst aan de PAS en zullen de grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar niet overschrijden.

De afstand tot GNN en de beïnvloeding van soorten zijn beide neutraal (0) beoordeeld. Het aspect stikstofdepositie wordt minder zwaar meegewogen in de eindscore omdat uit de passende beoordeling blijkt dat er geen sprake is van het aantasten van natuurlijke habitats; een individuele ontwikkeling op projectniveau blijft onder de grenswaarde. De eindscore voor het aspect natuur is: aspect natuur wordt daarom 0.

6 Conclusie

In dit hoofdstuk wordt de conclusie van dit MER beschreven. Welke effecten zijn belangrijk? Hoe worden eventuele maatregelen om effecten te beperken gewaarborgd in het bestemmingsplan? Welke onzekerheden zijn er in de beschreven milieueffecten? En ten slotte, hoe wordt in de toekomst gevolgd of de voorspelde effecten optreden?

6.1 Conclusie

De conclusie uit het planMER is in de eerste plaats dat er niet of nauwelijks verschil is tussen de referentiesituatie en het voornemen. De verschillen hebben vooral betrekking op het geluidgezoneerde Kweekweg: de wijze (niet de verzwaring) van de milieuzonering, de invulling van de lege kavels en de geluidruimteverdeling en de inkrimping van de geluidzone. Deze verschillen zorgen echter niet voor een verandering in effecten, en zeker niet in een negatieve verandering; de hoogte van de toegestane milieucategorieën blijft beperkt en de geluidruimteverdeling heeft gevolgen voor de vergunningverlening, maar niet zo zeer op de geluideffecten op gevoelige bestemmingen. De inkrimping van de geluidzone ten slotte is ingegeven door niet benutte ruimte in de zone, die ook in de toekomst niet zal worden gebruikt; dit heeft weinig tot geen (negatief) effect op de geluidbelasting bij de woningen.

De effecten van het nieuwe bestemmingsplan zijn neutraal. Mede op basis van dit planMER beschikt het bevoegd gezag over voldoende milieu informatie om het bestemmingsplan te kunnen vaststellen.

6.2 Borging in bestemmingsplan

De geluidruimteverdeling wordt in de planregels verwerkt evenals de ligging van de nieuwe geluidzone, die deels beperkter is dan in de vigerende situatie. Voor wat betreft industrielawaai op het geluidgezoneerd industrieterrein Kweekweg is het bestemmingsplan in combinatie met het reguliere zonebeheer voldoende waarborg.

De milieucategorieën worden in de regels en op de verbeelding vastgelegd.

6.3 Leemten in kennis

Er zijn, gelet op de reikwijdte en het detailniveau van de MER geen leemten in kennis.

6.4 Monitoring en evaluatieprogramma

Na vaststelling van een m.e.r.-plichtig plan moet het bevoegd gezag de daadwerkelijke milieugevolgen van de uitvoering van de voorgenomen activiteit onderzoeken (art. 7.39 lid 1). Het bevoegd gezag stelt een verslag op van het onderzoek naar de milieugevolgen (art. 7.41). Hiervoor zijn vanuit de m.e.r.-procedure in de Wet milieubeheer geen inhoud- of vormvereisten opgenomen. Het bevoegd gezag stuurt het verslag op aan:

- de adviseurs en bestuursorganen die vanwege het wettelijke voorschrift waarop het betreffende plan of besluit berust bij de voorbereiding hiervan zijn betrokken;
- de adviseurs in het kader van de Wet milieubeheer;
- de Commissie m.e.r. bij de uitgebreide m.e.r.-procedure
- de initiatiefnemer bij een besluit (tenzij het bevoegd gezag zelf initiatiefnemer is).

7 Samenvatting

In de nabijheid van de bedrijventerreinen Kweekweg en Eekterveld liggen de Natura 2000-gebieden 'de Veluwe' en 'Rijntakken', die ook onder de Programmatische Aanpak Stikstof (verankerd in de Wet natuurbescherming) vallen.

Plannen die kunnen leiden tot negatieve effecten op een Natura 2000-gebied zijn niet zonder meer toegestaan. Deze moeten worden getoetst aan de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt de maximale invulling van het bestemmingsplan vergeleken met de huidige feitelijke situatie, die niet overeenkomt of hoeft te komen met de planologische ruimte op dat moment.

Uit Aerijs-berekeningen (zie ook bijlage 2) blijkt dat als gevolg van het toekomstige bestemmingsplan, ook al voorziet dat niet in de realisatie van meer of zwaardere bedrijven, een toename van de stikstofdepositie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar op het maatgevende Natura 2000 gebied De Veluwe te verwachten is ten opzichte van de feitelijke situatie. Bij een dergelijke toename, >0,05 mol/ha/jaar, kunnen significante effecten op de gebieden als gevolg van de vaststelling van het plan niet op voorhand worden uitgesloten en is een passende beoordeling nodig (artikel 2.7 Wet natuurbescherming). Op grond van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer is in dat geval ook een milieueffectrapportage voor plannen (plan-m.e.r.) nodig, waardoor de uitgebreide m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Nota reikwijdte en Detailniveau (NRD)

Het doel van de NRD is om de onderzoekslast voor het MER te bepalen en vast te leggen. De Nota reikwijdte en Detailniveau (nr. 16M8091.RAP02.DB_V3, d.d. 20 juni 2017) is op 5 juli 2017 bekendgemaakt en met ingang van 6 juli 2017 gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Er is in deze periode één reactie ontvangen, die geen aanleiding heeft gegeven tot het wijzigen van de opzet voor de planMER.

PlanMER

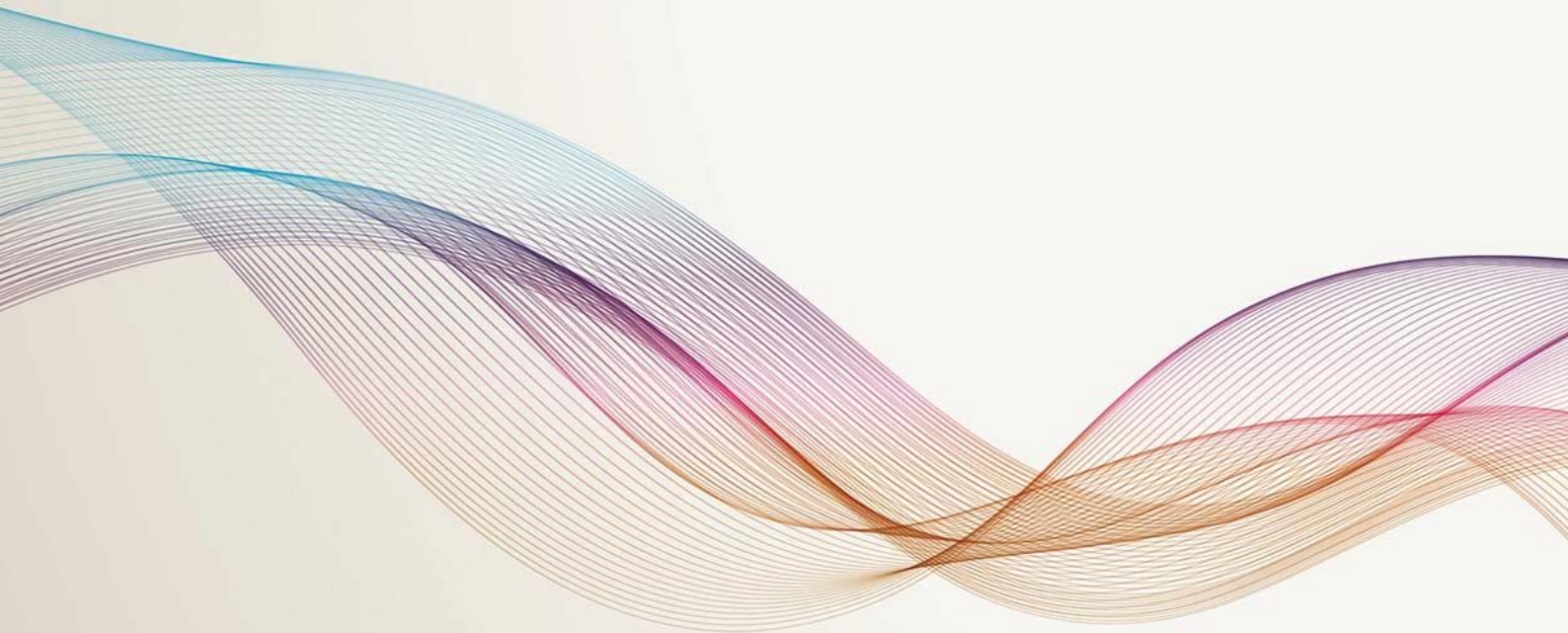
In de planMER zijn diverse relevante milieueffecten beoordeeld voor de *referentiesituatie* (huidige situatie en autonome ontwikkeling) en het *voornemen* (het voorliggende bestemmingsplan). Omdat het om een conserverend bestemmingsplan gaat zijn er geen andere realistische en onderscheidende alternatieven die redelijkerwijze in beschouwing kunnen worden genomen. In onderstaande tabel zijn de verschillende aspecten die zijn beschouwd en de score weergegeven.

Aspect	Toetsingscriteria	Score voornemen
Bodem en water	Invloed op de bodem en oppervlaktewaterkwaliteit en –kwantiteit	0
Verkeer	Vlot en veilig afhandelen van verkeer van en naar de bedrijventerreinen	0
Luchtkwaliteit	Toe-/afname aantal gevoelige bestemmingen in concentratieklassen Juridische haalbaarheid	0
Geluid	Toe-/afname aantal gevoelige bestemmingen in geluidbelastingsklassen (wegverkeer, industrie, cumulatief) Juridische haalbaarheid	0
Externe veiligheid	Toename van het Groepsrisico (Beperkt) kwetsbare objecten binnen het Plaatsgebonden risico	0
Natuur	Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden opgenomen in het PAS (Wet natuurbescherming) Ecologische hoofdstructuur (EHS) Soortbescherming (Wet natuurbescherming)	0

De aspecten zijn kwalitatief beoordeeld, met uitzondering van het onderdeel stikstofdepositie, dat kwantitatief is beoordeeld.

Uit het planMER blijkt allereerst dat er niet of nauwelijks verschil is tussen de referentiesituatie en het voornemen. De verschillen hebben vooral betrekking op het geluidgezoneerd industrieterrein Kweekweg: de wijze (niet de verzwaring) van de milieuzonering, de invulling van de lege kavels en de geluidruimteverdeling en de inkrimping van de geluidzone aan de zuidoostzijde. Deze verschillen zorgen echter niet voor een verandering in effecten en zeker niet voor een negatieve verandering; de hoogte van de toegestane milieucategorieën blijft beperkt en de geluidruimteverdeling heeft gevolgen voor de vergunningverlening, maar niet zo zeer op de geluideffecten op gevoelige bestemmingen. De inkrimping van de geluidzone ten slotte is ingegeven door niet benutte ruimte in de zone, die ook in de toekomst niet zal worden gebruikt; dit heeft weinig tot geen effect op de geluidbelasting bij de woningen.

De effecten van het nieuwe bestemmingsplan zijn neutraal. Mede op basis van dit planMER beschikt het bevoegd gezag over voldoende milieu-informatie om het bestemmingsplan te kunnen vaststellen.



Lievense  **CSO**
infra water milieu



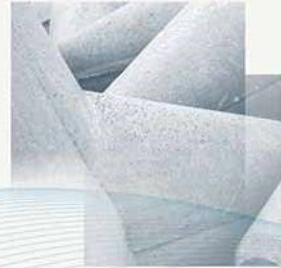
Bijlage 1 **Passende beoordeling, voortoets, Aeries**

Bestemmingsplan bedrijventerreinen Epe

Stikstofdepositie: voortoets en passende beoordeling

Documentcode: 16M8091.RAP02.NG_PB_v1

Lievensense  **CSO**
infra water milieu



Bestemmingsplan bedrijventerreinen Epe

Stikstofdepositie: voortoets en passende beoordeling

Documentcode: 16M8091.RAP02.NG_PB_v1

Opdrachtgever

Gemeente Epe
Postbus 600
8160 AP EPE

Contactpersoon opdrachtgever

Dhr. J.C. van Bolderen / Dhr H.A. Naijen

Contactpersoon LievensenseCSO

Mr. Mr. D.R. Boer / Dhr. drs. T. Gerritsma
088-910 21 01/088-910 20 55
DBoer@LievensenseCSO.com / TGerritsma@LievensenseCSO.com

Projectcode	16M8091
Documentnummer	16M8091.RAP02.NG_PB_v1
Versiedatum	16 november 2017
Status	Concept

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
16M8091.RAP02.NG_PB_v1	16 november 2017	Concept	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Dr. ir. N. Geebelen	Senior adviseur	16.11.2017	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Mw. Mr. ing. N. Pirovano	Senior adviseur / jurist omgevingsrecht	16.11.2017	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
Mw. Mr. D.R. Boer	Senior jurist omgevingsrecht	16.11.2017	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK

Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEWARDEN

Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

DEVENTER

Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

MAASTRICHT

Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET

Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievensCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LievensCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
2 Wettelijk kader	2
2.1 Passende beoordeling	2
2.2 Voortoets.....	2
2.3 Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).....	2
3 Uitgangspunten	5
3.1 Situatie	5
3.2 Gegevens plan	5
3.3 Rekenmethode	7
3.4 Relevante Natura 2000-gebieden	8
4 Resultaten	9
5 Passende beoordeling	11
5.1 Veluwe.....	11
5.1.1 Gebiedsbeschrijving	11
5.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen	11
5.1.3 Situatie m.b.t. stikstofdepositie	13
5.1.4 Stikstofdepositie als gevolg van bedrijventerreinen Epe	18
5.1.5 Effectbeschrijving per habitatype	19
5.1.6 Effectbeoordeling en conclusie	23
5.2 Rijntakken.....	26
5.2.1 Gebiedsbeschrijving	26
5.2.2 Instandhoudingsdoelstellingen	27
5.2.3 Situatie m.b.t. stikstofdepositie	28
5.2.4 Stikstofdepositie als gevolg van bedrijventerreinen Epe	31
5.2.5 Effectbeschrijving per habitatype	32
5.2.6 Effectbeoordeling en conclusie	35

Bijlagen

Bijlage 1	Berekeningsresultaten emissie huidige situatie conform toegestane milieucategorie
Bijlage 2	Berekeningsresultaten emissie huidige situatie conform hogere milieucategorie
Bijlage 3	Berekeningsresultaten emissie afzonderlijk project Kweekweg
Bijlage 4	Berekeningsresultaten emissie afzonderlijk project Eekterveld

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Epe is in het kader van een bestemmingsplanprocedure een onderzoek uitgevoerd naar de toename van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden in verband met het opnieuw vastleggen van de planologische situatie voor de bedrijventerreinen Kweekweg en Eekterveld.

De bedrijventerreinen Kweekweg en Eekterveld hebben in totaal een oppervlakte van circa 150 ha. Beide bedrijventerreinen zijn gemengde bedrijventerreinen die gedeeltelijk zijn gevuld. Op bedrijventerrein Kweekweg zijn bedrijven van milieucategorie 1 tot en met 3.2 toegestaan. Op bedrijventerrein Eekterveld zijn bedrijven van milieucategorie 1 tot en met 4.2 toegestaan. Op beide bedrijventerreinen zijn hogere milieucategorieën toegestaan indien de milieu-effecten overeenkomen bij de toegestane categorie. Ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie.

Het doel van het stikstofdepositie-onderzoek is het beoordelen of de toekomstige bedrijvigheid die mogelijk wordt op basis van de planologische situatie mogelijk significante gevolgen heeft op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden én of het op basis van de stikstofdepositie noodzakelijk is een passende beoordeling op te stellen. Andere aspecten die mogelijk significante effecten kunnen hebben en op basis waarvan een passende beoordeling noodzakelijk is, worden niet onderzocht.

Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen van de programmatische aanpak stikstof (PAS). Het plan wordt getoetst conform de aanbevelingen in de "Handreiking passende beoordeling stikstofaspecten bestemmingsplannen".¹

Het plan is gelegen in de nabijheid van o.a. de Natura 2000-gebieden "Veluwe" en "Rijntakken". Op basis van het toekomstige bestemmingsplan kunnen lege kavels ingevuld worden, daarnaast zijn met name op bedrijventerrein Eekterveld hogere milieucategorieën op kavels toegestaan dan momenteel aanwezig zijn.

Uit de berekeningen blijkt dat het plan resulteert in een toename van de stikstofdepositie van ten hoogste 0,26 mol/ha/jaar. Een passende beoordeling is derhalve, vanwege de stikstofdepositie, noodzakelijk.

¹ Ministerie van Economische Zaken, *Handreiking passende beoordeling stikstofaspecten bestemmingsplannen*, Den Haag:2015.

2 Wettelijk kader

2.1 Passende beoordeling

De Wet natuurbescherming (verder: Wnb) voorziet in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Wanneer vooraf niet kan worden vastgesteld dat het plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten is vaststelling van het plan in beginsel niet mogelijk. Op basis van art. 2.8 lid 4 Wnb is het mogelijk een plan alsnog vast te stellen indien:

- er geen alternatieve oplossing beschikbaar is;
- het plan noodzakelijk is vanwege dringende redenen van openbaar belang; en
- compenserende maatregelen getroffen worden².

2.2 Voortoets

Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het afzonderlijke plan danwel van het plan in combinatie met andere plannen of projecten sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Het gaat daarbij om toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie³. Indien uit de voortoets blijkt dat de maximale invulling van het plan leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

2.3 Programmatie Aanpak Stikstof (PAS)

Op 10 juni 2015 heeft de Staatssecretaris van Economische Zaken en de Minister van Infrastructuur en Milieu de PAS vastgesteld voor de periode van 1 juli 2015 tot 1 juli 2021.

² De zogenoemde ADC-toets.

³ In geval het van vaststellen van een nieuw bestemmingsplan geldt de huidige, legale, feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan als referentiesituatie.

De PAS is in formele zin niet relevant voor de toetsing van bestemmingsplannen omdat de PAS is gekoppeld aan het verlenen van Wnb-vergunningen voor een project.

In de PAS zijn diverse zaken vastgelegd zoals:

- Natura 2000-gebieden waarop de PAS van toepassing is;
- de omvang van de stikstofdepositie aan het begin van het tijdvak van het programma;
- de verwachte autonome ontwikkeling ten aanzien van de stikstofemissie;
- getroffen of te treffen maatregelen die bijdragen aan een vermindering van de stikstofdepositie;
- doelstellingen ten aanzien van de stikstofdepositie;
- uitgangspunten voor de bepaling van ontwikkelingsruimte en voor de toedeling en reservering van ontwikkelingsruimte;
- projecten waarvan op grond van een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat deze projecten de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet aantasten. Dit zijn de zogenaamde prioritaire projecten.

Ontwikkelingsruimte kan worden toegeedeeld in een Wet natuurbeschermingsvergunning. Waarbij het bevoegd gezag de reserveringen in acht neemt en er voor zorgt dat voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar blijft voor toedeling in besluiten waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd. Het bevoegd gezag moet er voor zorgen dat de toegeedeelde ontwikkelingsruimte wordt afgeschreven van de totale ontwikkelingsruimte.

Een Wnb-vergunning voor niet prioritaire projecten is niet noodzakelijk indien:

- het project betrekking heeft op een inrichting én de stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden veroorzaakt die afzonderlijk en gecumuleerd (indien van toepassing) minder dan 1 mol/ha/jaar bedraagt⁴, of;
- het project betrekking heeft op een hoofdweg of hoofdvaarweg en wordt gerealiseerd op een afstand tot een Natura 2000-gebied van meer dan 3 km in geval van een hoofdweg en meer dan 5 km in geval van een hoofdvaarweg;
- daarnaast mag het project voor het betreffende Natura 2000-gebied geen andere mogelijke gevolgen veroorzaken dan stikstofdepositie.

De beschikbare ontwikkelingsruimte moet nauwkeurig geregistreerd worden. Afschrijving van ontwikkelingsruimte door het nemen van besluiten of het beschikbaar komen van ontwikkelingsruimte door het vervallen van besluiten moet geregistreerd worden.

Overeenkomstig de Regeling PAS dient de stikstofdepositie op een voor stikstofgevoelige habitat berekend te worden met behulp van de AERIUS-Calculator. Met behulp van dit rekenprogramma wordt ook de omvang van de toe te delen ontwikkelingsruimte vastgesteld.

Alhoewel de PAS geen betrekking heeft op reguliere bestemmingsplannen kan de PAS wel behulpzaam zijn bij de plantoets. Met behulp van de AERIUS-Calculator kan de toename van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats ten opzichte van de referentiesituatie

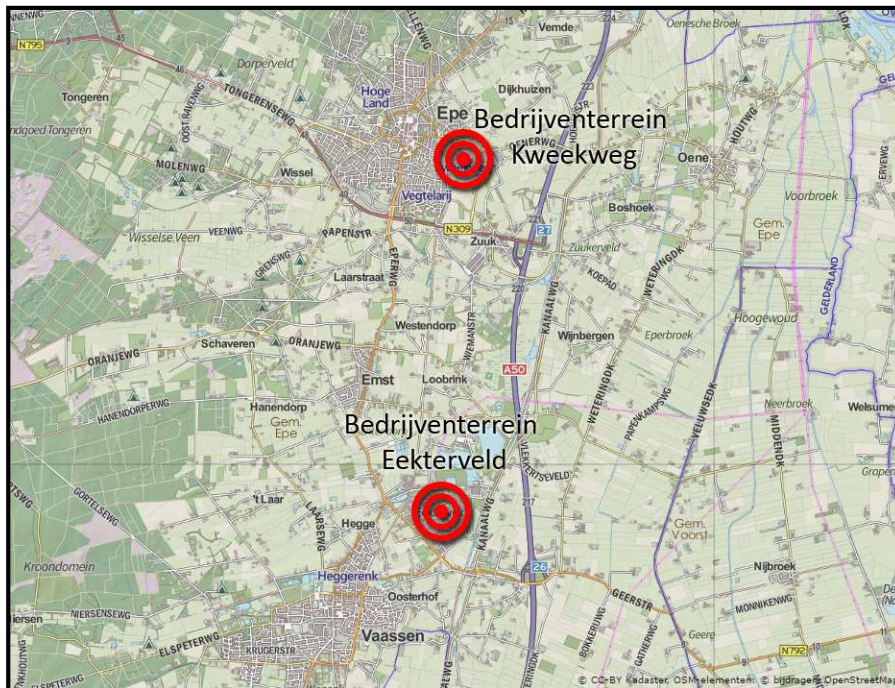
⁴ Zodra 5% of minder van de depositieruimte beschikbaar is, wordt de waarde van 1 mol/ha/jaar bijgesteld naar 0,05 mol/ha/jaar.

berekend worden. Op basis hiervan kan voor het plan vastgesteld worden of een passende beoordeling noodzakelijk is.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

Het bedrijventerrein Kweekweg is gelegen aan weerszijden van de Oenerweg, ten oosten van de kern Epe. Het bedrijventerrein Eekterveld is ten noordoosten van Vaassen gelegen. In figuur 3-1 wordt de ligging van het plan ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 3-1 Ligging van het plangebied

3.2 Gegevens plan

Door de gemeente Epe zijn bedrijfsgegevens van de aanwezige bedrijven aangeleverd en is aangegeven welke kavels en gebouwen niet in gebruik zijn.

Op basis van de aangeleverde bedrijfsgegevens is vastgesteld waar welke categorie bedrijf is gelegen. Een bedrijf is in het algemeen begrensd op de kadastrale percelen. Gebouwen en kavels waarvan door de gemeente heeft aangegeven dat deze leeg/niet in gebruik zijn, zijn als lege kavels opgenomen (ook als er wel een vergunning op rust). De resterende kavels waarvan de invulling niet bekend is, zijn ingevuld volgens de maximaal toegestane categorie. Indien op een kadastraal perceel meerdere categorie bedrijven zijn toegestaan (op basis van de contouren op Eekterveld), is aangenomen dat de laagste categorie op het perceel is gevestigd omdat de contouren gerespecteerd moeten worden. Daarnaast is het mogelijk dat bedrijven met een hogere milieucategorie zijn gevestigd op het bedrijventerrein. Voor deze bedrijven geldt als voorwaarde dat de milieu-effecten overeen moeten komen met de effecten van de toegestane milieucategorie. Deze toetsing wordt vaak uitgevoerd op basis van de publicatie 'bedrijven en milieuzonering' van de VNG. Hierbij wordt niet gekeken naar de stikstofemissie. Het is dus onduidelijk of de

stikstofemissie van deze bedrijven overeenkomt met de emissie van de toegestane milieucategorie óf dat de emissie hoger is overeenkomstig de werkelijke categorie.

Door Arcadis zijn emissiekentallen voor NOx op basis van milieucategorieën vastgesteld.⁵ Voor bedrijven in de milieucategorieën 1 tot en met 3 is de emissie vastgesteld op 200 kg/ha/jaar, voor milieucategorie 4 (zowel 4.1 als 4.2) is een emissie van 750 kg/ha/jaar vastgesteld en voor milieucategorie 5 is een emissie van 3.3000 kg/ha/jaar vastgesteld. In onderstaande tabellen wordt per bedrijventerrein de emissie voor de huidige en toekomstige situatie weergegeven.

Tabel 3-1 Emissie bedrijventerrein Kweekweg, huidige situatie

Bestemming	Oppervlak [m2]	Kental [kg/ha/jaar]	Emissie [kg/ha/jaar]
Maatschappelijk	33.223	Nvt	0
Categorie 1	2.125	200	42,5
Categorie 2	28.644	200	573
Categorie 3	85.214	200	1.704
Categorie 4*	6.797	750/200	510/136
Categorie 5*	1.429	3.300/200	472/29
Sport	24.688	Nvt	0
Leeg	29.004	0	0
Onbekend	208.410	200	4.168
Totaal	419.534	-	7.469/6.652

* hier worden twee kengetallen gegeven: kengetal 1 is de emissie op basis van de werkelijke milieucategorie / kengetal 2 is de emissie op basis van de toegestane milieucategorie.

Tabel 3-2 Emissie bedrijventerrein Kweekweg, maximaal planologische situatie

Bestemming	Oppervlak [m2]	Kental [kg/ha/jaar]	Emissie [kg/ha/jaar]
Maatschappelijk	31.716	Nvt	0
Categorie 2	46.657	200	933
Categorie 3.1	23.124	200	462
Categorie 3.2	295.401	200	5.908
Sport	24.690	Nvt	0
Totaal	421.589	-	7.304

⁵ Boukich A. Emissies toekomstige bedrijventerreinen, presentatie op het congres Geluid, Trillingen en Luchtkwaliteit 2013, Arcadis Arnhem:2013.

Tabel 3-3 Emissie bedrijventerrein Eekterveld, huidige situatie

Bestemming	Oppervlak [m ²]	Kental [kg/ha/jaar]	Emissie [kg/ha/jaar]
Categorie 1	5.940	200	119
Categorie 2	80.690	200	1.614
Categorie 3	288.696	200	5.774
Categorie 4	100.750	750	7.556
Categorie 5*	1.925	3.300/750	635/144
Leeg	64.219	0	0
Totaal	542.220	-	15.698/15.207

* hier worden twee kengetallen gegeven: kengetal 1 is de emissie op basis van de werkelijke milieucategorie / kengetal 2 is de emissie op basis van de toegestane milieucategorie.

Tabel 3-4 Emissie bedrijventerrein Eekterveld, maximaal planologische situatie

Bestemming	Oppervlak [m ²]	Kental [kg/ha/jaar]	Emissie [kg/ha/jaar]
Categorie 2	6.049	200	121
Categorie 3.1	82.680	200	1.654
Categorie 3.2	233.566	200	4.671
Categorie 4	217.566	750	16.317
Totaal	539.860	-	22.763

Uitgangspunt is dat de verkeersgeneratie voor de reeds ingevulde percelen niet wijzigt (CROW maakt geen onderscheid in bedrijfscategorieën). Voor de toekomst is de extra verkeersaantrekkende werking als gevolg van de lege kavels bepaald. Voor de verdeling over de voertuigcategorieën is gebruik gemaakt van de telgegevens van de Hammerstraat (84,1% licht, 10,2 % middelzwaar en 5,7% zwaar verkeer).

Voor beide bedrijventerreinen is de verkeersgeneratie berekend met de CROW rekentool 'verkeersgeneratie en parkeren'. Hierbij is uitgegaan van de hoofdgroep werken. De berekening wordt uitgevoerd op basis van het bruto vloer oppervlak (bvo). Voor lege kavels is aangenomen dat het bvo 50% van het kavel bedraagt. Het totale bvo is evenredig verdeeld over de bedrijfstypen arbeidsintensief/bezoekersextensief en arbeidsextensief/bezoekersextensief. De ligging van de bedrijventerreinen is getypeerd als gemeente Epe, rest bebouwde kom.

Op basis van deze gegevens is voor bedrijventerrein Kweekweg een verkeersaantrekkende werking van 1.742 mvt/etmaal bepaald voor de lege kavels. Voor bedrijventerrein Eekterveld is een verkeersaantrekkende werking van 2.492 mvt/etmaal berekend.

3.3 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator.⁶ De berekeningen zijn uitgevoerd conform de bepalingen van de programmatische aanpak stikstof en de toelichtingen opgenomen in de calculator.

⁶ AERIUS versie 2016L_20171003_1682e2550c, database versie 2016L_20170828_c3f058f00f.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie “Berekenen voor Wnb”. Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de aanvraag van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming.

3.4 Relevante Natura 2000-gebieden

In onderstaande Figuur 3-2 is een overzicht opgenomen van de Natura 2000-gebieden die zijn opgenomen in de PAS en die zich bevinden in de omgeving van het plangebied. Uitgangspunt van de PAS (en dus ook van dit onderzoek) is dat in andere Natura 2000-gebieden geen (kans op) overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat en dat in deze Natura 2000-gebieden per definitie geen sprake kan zijn van significante gevolgen.



Figuur 3-2 Overzicht nabijgelegen Natura 2000-gebieden

In de onmiddellijke omgeving van het plan bevinden zich de volgende Natura 2000-gebieden:

- Veluwe (nr. 57) op circa ruim 800 m afstand van bedrijventerrein Kweekweg en op circa 2,6 km afstand van bedrijventerrein Eekterveld;
- Rijntakken (nr. 38) op circa 5 km afstand van beide bedrijventerreinen.

4 Resultaten

In onderstaande tabel 4-1 en 4-2 worden de berekeningsresultaten op basis van de Aerius Calculator weergegeven. De berekeningsresultaten worden getoond voor twee varianten. In de eerste variant wordt aangenomen dat in de huidige situatie de emissie van de hogere milieucategorieën overeenkomt met de emissie van de toegestane milieucategorie. Dit resulteert in de hoogste toename van de stikstofdepositie omdat de emissie voor de huidige situatie lager is. In de tweede variant wordt aangenomen dat in de huidige situatie de emissie van de hogere milieucategorieën overeenkomt met de emissie van deze hogere milieucategorie. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 4-1 Toename stikstofdepositie bij emissie huidige situatie conform toegestane milieucategorie

Natuurgebied	Depositie huidige situatie [mol/ha/jaar]	Depositie maximaal planologische invulling [mol/ha/jaar]	Toename [mol/ha/jaar]
Veluwe	0,41	0,67	0,26 (0,20)*
Rijntakken	0,33	0,45	0,12
Boetelerveld	0,10	0,14	0,04
Sallandse Heuvelrug	0,09	0,12	0,03
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,08	0,10	0,03
Landgoederen Brummen	0,07	0,09	0,03
Borkeld	0,06	0,08	0,02
Wierdense Veld	>0,05	0,07	0,02
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	>0,05	0,07	0,02
Engbertsdijkvenen	0,04	0,06	0,02
De Wieden	0,04	0,06	0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Tabel 4-2 Toename stikstofdepositie bij emissie huidige situatie conform hogere milieucategorie

Natuurgebied	Depositie huidige situatie [mol/ha/jaar]	Depositie maximaal planologische invulling [mol/ha/jaar]	Toename [mol/ha/jaar]
Veluwe	0,43	0,67	0,24 (0,17)*
Rijntakken	0,36	0,45	0,09
Boetelerveld	0,11	0,14	0,03
Sallandse Heuvelrug	0,09	0,12	0,03
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,08	0,10	0,02
Landgoederen	0,07	0,09	0,02

Brummen			
Borkeld	0,06	0,08	0,02
Wierdense Veld	0,06	0,07	0,02
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	>0,05	0,07	0,01
Engbertsdijkvenen	0,04	0,06	0,01
De Wieden	0,05	0,06	0,01

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de stikstofdepositie op het maatgevende Natura 2000-gebied Veluwe toeneemt met 0,24 tot 0,26 mol/ha/jaar (afhankelijk van de beschouwde variant).

Uit jurisprudentie blijkt dat geen getalsmatige grens vastgesteld kan worden waarbij met zekerheid kan worden gesteld dat een plan of project geen gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstelling. In een overbelaste situatie (bij overschrijding van de KDW) kan elke toename van de stikstofdepositie in beginsel gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. Op basis van de berekeningsresultaten in combinatie met de overschrijding van de kritische depositiewaarden worden een passende beoordeling noodzakelijk geacht.

5 Passende beoordeling

In voorliggende passende beoordeling wordt in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe op de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden in de omgeving. Daarnaast wordt aangegeven welke verzachtende (mitigerende) maatregelen eventueel genomen kunnen worden om deze natuurlijke kenmerken niet aan te tasten en significant negatieve gevolgen te voorkomen. In deze passende beoordeling wordt ingegaan op de volgende Natura 2000-gebieden:

- Veluwe;
- Rijntakken.

Voor de overige Natura 2000-gebieden die in de tabellen 4-1 en 4-2 worden genoemd, geldt dat de berekende toenames van de stikstofdepositie minder dan 0,05 mol/ha/jaar bedragen. Deze toenames zijn dusdanig laag dat gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand worden uitgesloten.

5.1 Veluwe

Voor de beoordeling van het Natura 2000-gebied Veluwe is gebruik gemaakt van de “PAS gebiedsanalyse 057 Veluwe”, versie d.d. 07-07-2017 op basis van AERIUS Monitor 2016.⁷

5.1.1 Gebiedsbeschrijving

De Veluwe is, met een oppervlakte van 91.200 ha, het grootste Natura 2000-gebied op land in Nederland. De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

5.1.2 Instandhoudingsdoelstellingen

In tabel 5-1 zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de 16 aangewezen stikstofgevoelige habitattypen in het gebied Veluwe opgenomen. De overige habitattypen zijn niet

⁷ Het betreft de gebiedsanalyse behorend bij de terinzagelegging ontwerp partiële herziening PAS per 14 juli 2017. Deze gebiedsanalyse is nog niet formeel vastgesteld bij het opstellen van voorliggende rapportage.

stikstofgevoelig. Significant negatieve effecten op deze overige habitattypen door stikstofdepositie zijn dan ook uitgesloten.

Tabel 5-1 Instandhoudingsdoelstellingen stikstofgevoelige habitattypen Natura 2000-gebied Veluwe

Habitatype	Doelstelling*		
	Verspreiding	Omvang	Kwaliteit
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	=	+	+
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=	=
H2330 Zandverstuivingen	=	+	+
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	=	=
H3160 Zure vennen	=	=	+
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	=	+	+
H4030 Droge heiden	=	+	+
H5130 Jeneverbesstruwelen	=	=	+
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0	+	+
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	=	+	+
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0	=	=
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0	+	+
H7230 Kalkmoerassen	0	=	=
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0	+	+
H9190 Oude eikenbossen	0	+	+
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0	=	+

* = behoud + uitbreiding of verbetering 0 geen doelstelling

Voor Natura 2000 gebied Veluwe zijn 10 Vogelrichtlijnsoorten en 7 Habitatrictlijnsoorten aangewezen. Hiervan zijn 9 Vogelrichtlijnsoorten en 3 Habitatrictlijnsoorten afhankelijk van een stikstofgevoelig leefgebied. Deze soorten zijn in de tabellen 5-2 en 5-3 weergegeven, met de doelstellingen zoals in het Aanwijzingsbesluit voor Veluwe zijn vastgelegd. De overige soorten maken geen gebruik van een stikstofgevoelig leefgebied. Significant negatieve effecten op het leefgebied van deze soorten door stikstofdepositie zijn dan ook uitgesloten.

Tabel 5-2 Instandhoudingsdoelstellingen aangewezen Vogelrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Veluwe

Vogelrichtlijnsoort	Doelstelling*		
	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Aantal broedparen
A072 Wespandief	=	=	100
A224 Nachtzwaluw	=	=	610
A236 Zwarte specht	=	=	400
A233 Draaihals	+	+	t.b.v. hervestiging
A246 Boomleeuwerik	=	=	2400
A276 Roodborsttapuit	=	=	1100
A338 Grauwe klauwier	+	+	40
A277 Tapuit	+	+	100

A255 Duinpieper	+	+	t.b.v. hervestiging
-----------------	---	---	------------------------

* = behoud + uitbreiding of verbetering 0 geen doelstelling

Tabel 5-3 Instandhoudingsdoelstellingen aangewezen Habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Veluwe

Habitatrichtlijnsoort	Doelstelling*		
	Verspreiding leefgebied	Omvangleefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1166 Kamsalamander	=	=	=
H1042 Gevlekte witsnuitlibel	+	+	+
H1831 Drijvende waterweegbree	=	=	=

* = behoud + uitbreiding of verbetering 0 geen doelstelling

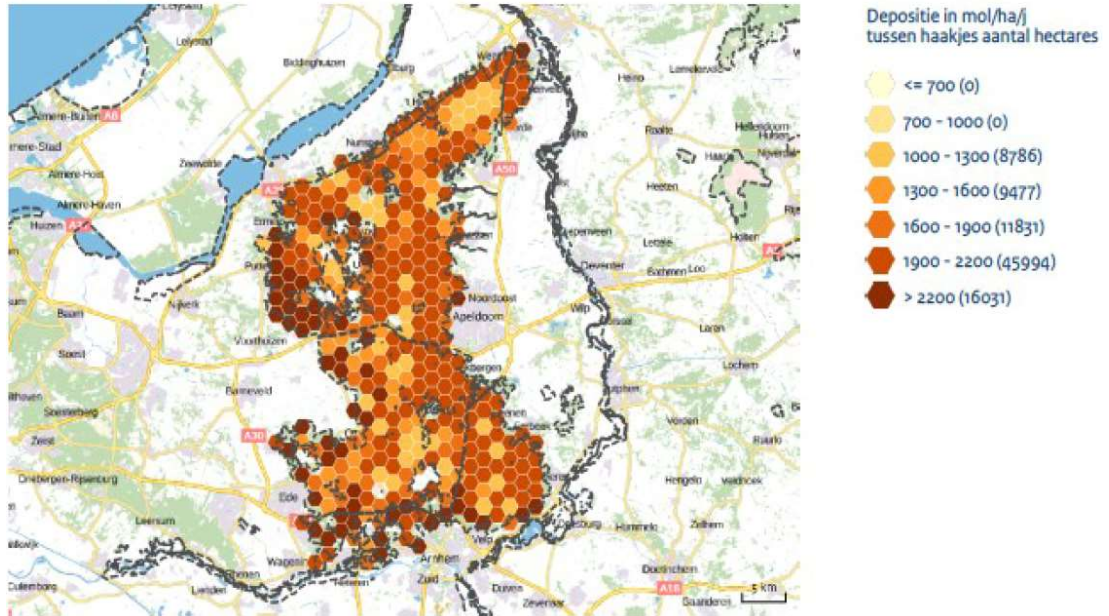
5.1.3 Situatie m.b.t. stikstofdepositie

Stikstofdepositie vormt een knelpunt voor habitattypen en leefgebieden van Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten indien de kritische depositiewaarde (KDW) van deze stikstofgevoelige typen en soorten wordt overschreden. Verzuring en/of vermessing kunnen hiervan het gevolg zijn. De omvang van dit knelpunt is landelijk berekend met behulp van het programma AERIUS.

Uit de AERIUS monitor 2016 blijkt dat de totale stikstofdepositie in de Veluwe in 2014 (referentiesituatie) 1.940 mol/ha/jaar bedroeg. Op grond van de berekeningen van AERIUS monitor 2016 zal de stikstofdepositie in 2020 gedaald zijn naar 1.800 mol/ha/jaar en in 2030 naar 1.643 mol/ha/jaar.

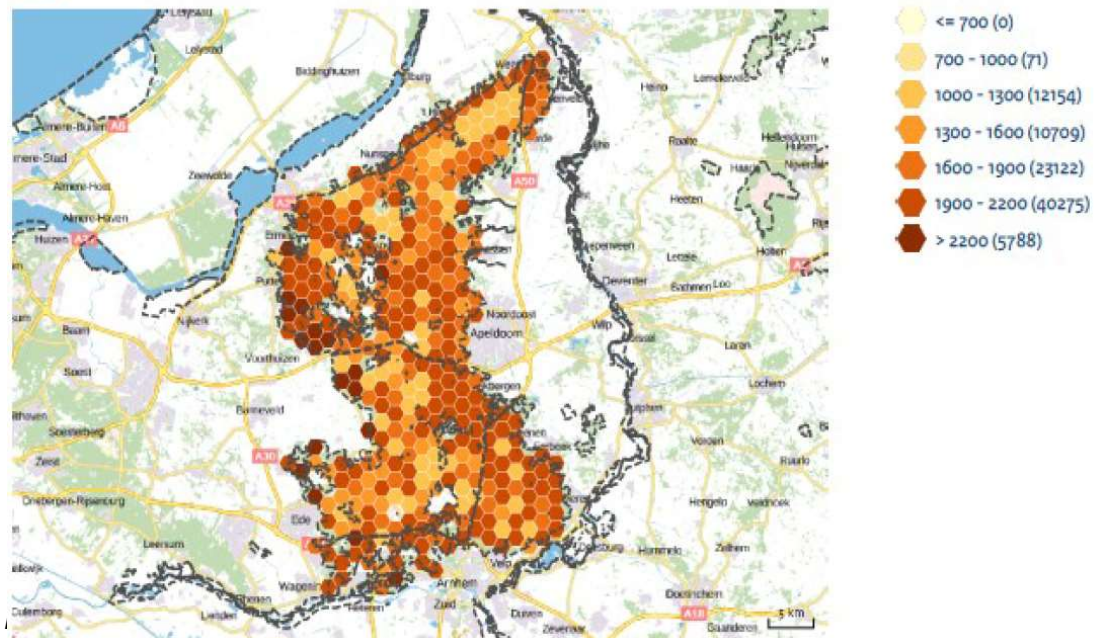
Uiteraard is er veel differentiatie in de totale stikstofdepositie binnen de begrenzing van de Veluwe. In figuur 5-1 is de ruimtelijke verdeling voor de totale stikstofdepositie op relevante habitattypen in 2014 (referentiesituatie) weergegeven. Hetzelfde beeld wordt in de figuren 5-2 en 5-3 voor respectievelijk 2020 en 2030 geschetst.

Referentiejaar (2014)



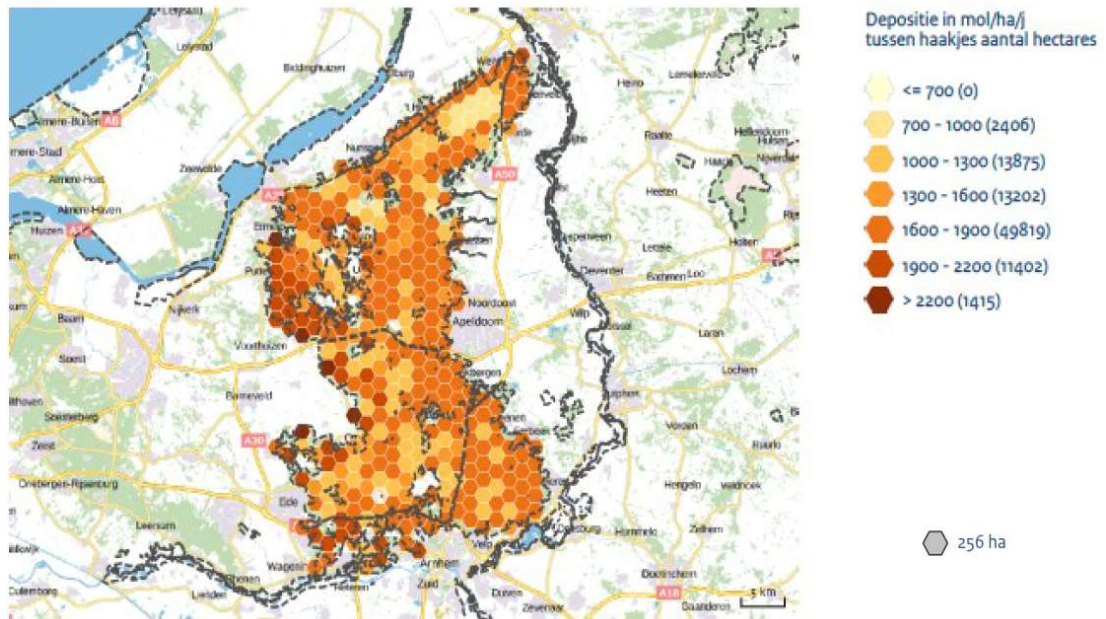
Figuur 5-1 Ruimtelijke verdeling totale stikstofdepositie op relevante habitattypen Veluwe in 2014

2020



Figuur 5-2 Ruimtelijke verdeling totale stikstofdepositie op relevante habitattypen Veluwe in 2020

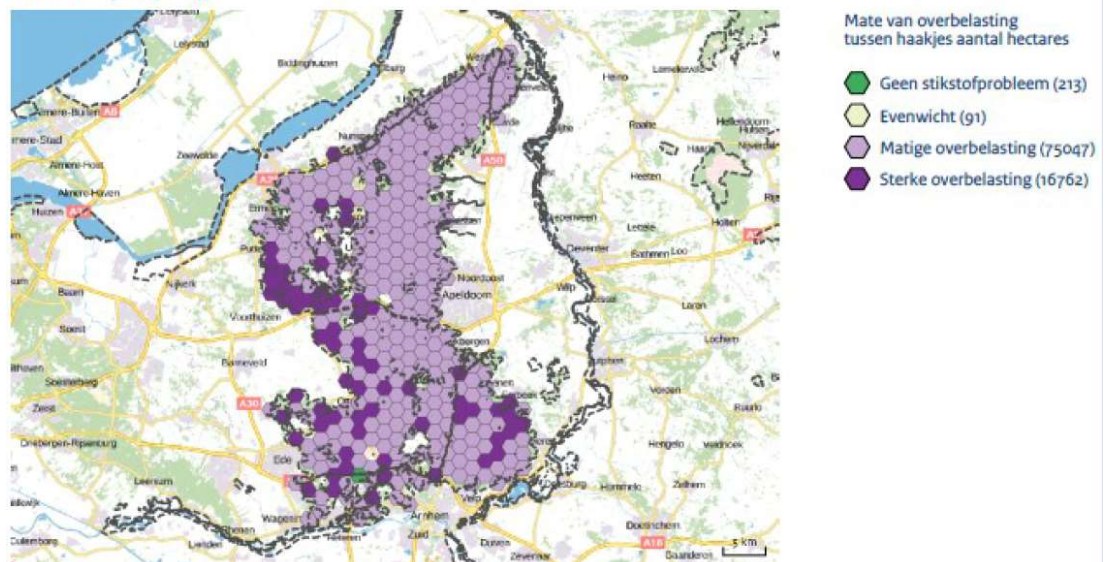
2030



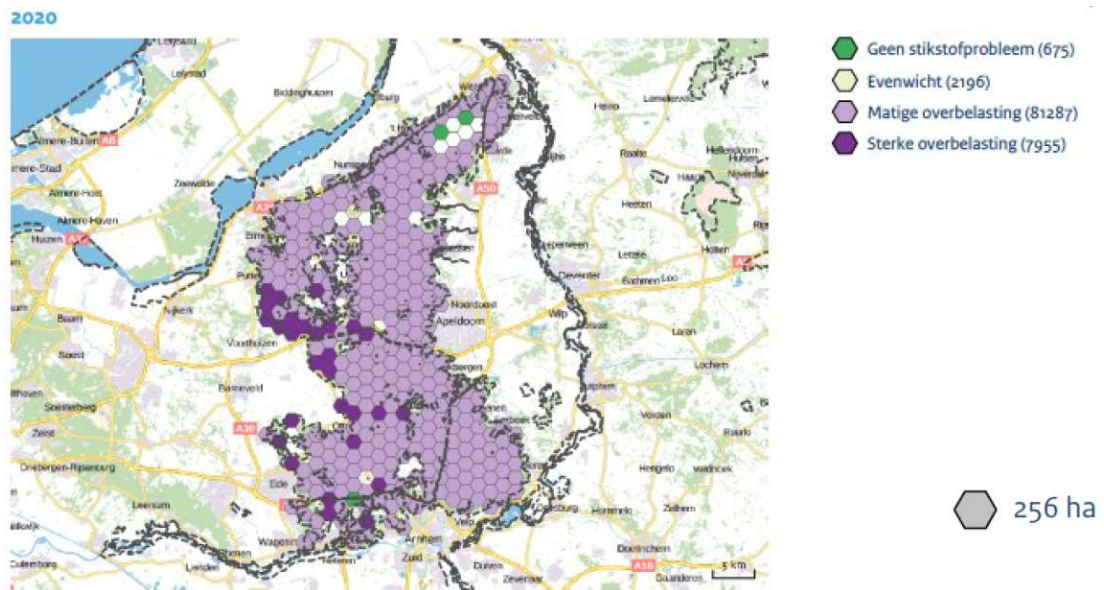
Figuur 5-3 Ruimtelijke verdeling totale stikstofdepositie op relevante habitattypen Veluwe in 2030

In figuur 5-4 is de ruimtelijke verdeling van de stikstofoverbelasting in 2014 (referentiesituatie) weergegeven. Hetzelfde beeld wordt in de figuren 5-5 en 5-6 voor respectievelijk 2020 en 2030 geschetst.

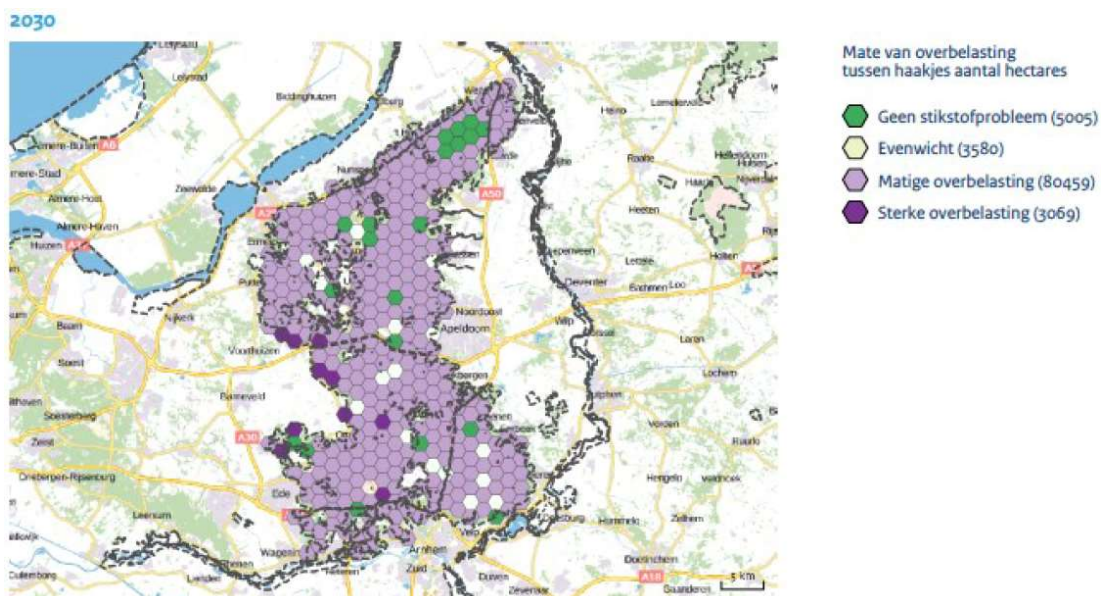
Referentiejaar (2014)



Figuur 5-4 Ruimtelijke verdeling stikstofoverbelasting Veluwe in 2014



Figuur 5-5 Ruimtelijke verdeling stikstofoverbelasting Veluwe in 2020



Figuur 5-6 Ruimtelijke verdeling stikstofoverbelasting Veluwe in 2030

In onderstaande tabel 5-4 is een overzicht gegeven van de mate van stikstofbelasting per relevant habitatype in de Veluwe in respectievelijk 2014, 2020 en 2030.

Tabel 5-4 Stikstofoverbelasting per stikstofgevoelig habitatype Veluwe

Habitatype	Kritische depositiewaarde (KDW)	Aandeel (matig tot sterk) overbelast		
		2014	2020	2030
H2310 Stui/zandheiden met struikhei	1.071	100%	94%	61%
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1.071	100%	49%	35%
H2330 Zandverstuivingen	714	100%	100%	100%
H3130 Zwakgebufferde vennen	571	100%	100%	100%

H3160 Zure vennen	714	100%	100%	100%
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.214	75%	28%	19%
H4030 Droge heiden	1.071	100%	84%	45%
H5130 Jeneverbesstruwelen	1.071	100%	67%	44%
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	714	100%	100%	100%
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	786	100%	100%	100%
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1.214	93%	93%	0%
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1.429	44%	20%	11%
H7230 Kalkmoerassen	1.143	100%	100%	100%
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	1.429	100%	99%	97%
H9190 Oude eikenbossen	1.071	100%	100%	100%
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1.857	66%	47%	30%

In de referentiesituatie worden de KDW's van nagenoeg alle stikstofgevoelige habitats in meer of mindere mate overschreden. Ongeveer de helft van alle habitats heeft over een oppervlak van >90% een matige en/of sterke overschrijding van de stikstofbelasting. Op grote delen van het oppervlak van H4010 Vochtige heiden, H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen en H91E0C Vochtige alluviale bossen is in de referentiesituatie (2014) geen sprake van overschrijding.

De volgende habitattypen kennen voor nagenoeg de totale oppervlakte in de referentiesituatie (2014) een matige overbelasting: H2310 Stuifzandheiden, H2320 Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen (55%), H2330 Zandverstuivingen, H3160 Zure vennen, H6230 Heischrale graslanden (vochtig kalkarm), H7110B Actieve hoogvenen, H7140 Overgangs-en trilvenen, H7230 Kalkmoerassen, H9120 Beuken-eikenbossen met hulst (inclusief zoekgebied) en H9190 Oude eikenbossen. Dit betekent dat de overschrijding van de KDW in die gebieden in ieder geval meer dan 70 mol N/ha/jaar bedraagt.

Een aantal van deze habitattypen kent over een deel van het oppervlak in de referentiesituatie (2014) huidige situatie een sterke overbelasting. Het betreft de habitattypen: H2330 Zandverstuivingen, H3130 Zwakgebufferde vennen, H3160 Zure vennen, H6230 Heischrale graslanden (vka), H7110B Actieve hoogvenen en H9190 Oude Eikenbossen.

In tabel 5-5 is een overzicht gegeven van de mate van stikstofbelasting voor de relevante stikstof gevoelige leefgebieden in de Veluwe in respectievelijk 2014, 2020 en 2030.

Tabel 5-5 Stikstofoverbelasting per stikstofgevoelig habitatype Veluwe

Habitatype	Kritische depositiewaarde (KDW)	Aandeel (matig tot sterk) overbelast		
		2014	2020	2030
L4030 Droge heiden	1.071	100%	87%	75%
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	2.399	0%	0%	0%
Lg09 Droog struisgrasland	1.000	100%	100%	96%
Lg13 Bos van arme zandgronden	1.071	100%	100%	100%

Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	1.429	99%	98%	95%
---	-------	-----	-----	-----

Opvallend is dat Lg01 geen overbelasting kent. Niet in de huidige situatie, en ook niet in de toekomst.

Voor L4030 geldt dat er in de huidige situatie op 100% van het areaal sprake is van matige overbelasting en op een klein deel van sterke overbelasting. Op langere termijn zal hier het aandeel overbelasting dalen onder 75% van het areaal.

De overige leefgebiedtypen (Lg09, Lg13 en Lg14) laten vooral matige en ook sterke overbelasting zien op 100% van het areaal in de huidige situatie. Ook op de langere termijn blijft dit beeld, ondanks de dalende deposities, grotendeels ongewijzigd.

5.1.4 Stikstofdepositie als gevolg van bedrijventerreinen Epe

In tabel 5-6 is een overzicht opgenomen van de door AERIUS berekende toename van de stikstofdepositie in de Veluwe ter plaatse van de relevante habitats en leefgebieden ten gevolge van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe in de worstcase situatie (emissie huidige situatie conform toegestane milieucategorie). In het kader van voorliggende Passende beoordeling zijn alleen die habitattypen en leefgebieden relevant waarvoor geldt dat de KDW wordt overschreden en er dus een N-depositie probleem geldt en waarvoor geldt dat de toename van de stikstofdepositie meer dan 0,05 mol/ha/jaar bedraagt. Voor alle overige habitattypen en leefgebieden zijn gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand uit te sluiten.

Tabel 5-6 Stikstofdepositie in de Veluwe als gevolg van bedrijventerreinen Epe

Habitatype / leefgebied	Huidige situatie	Plansituatie	Toename
H2310 Stuiwandheiden met struikheide	0,15	0,20	>0,05
H2320 Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	0,37	0,49	0,12
H2330 Zandverstuivingen	0,20	0,26	0,06
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,21	0,28	0,07
H3160 Zure vennen	0,22	0,30	0,08
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,21	0,28	0,07
H4030 Droge heiden	0,42	0,56	0,15
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,14	0,19	0,05
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,17	0,24	0,06
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,17	0,23	0,06
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,19	0,25	0,06
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,61	0,81	0,20
H9190 Oude eikenbossen	0,22	0,32	0,09
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,18	0,24	0,06
L4030 Droge heiden	0,34	0,48	0,14
Lg09 Droog struisgrasland	0,19	0,26	0,07
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,38	0,57	0,19
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,39	0,55	0,16

5.1.5 Effectbeschrijving per habitatype

H2310 Stuifzandheiden met struikhei

Op de Veluwe komen in totaal 1954,4 ha Stuifzandheiden met struikhei voor, circa 32% van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn sterk afgenomen in de periode 1850-1950 en sinds 1950 verder afgenomen tot 1995. Sindsdien zijn oppervlakte en verspreiding nagenoeg gelijk gebleven. Sinds 1950 is de kwaliteit van het habitatype afgenomen ten gevolge van vermessing/verzuring en gebrek aan instandhoudingsbeheer. Vanaf 1995 is de kwaliteit ongeveer gelijk gebleven, maar diverse (typische) soorten staan wel nog steeds onder druk.

De doelstelling voor dit habitatype is vergroten van oppervlakte en kwaliteit en behoud van verspreiding. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.071 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 100% overbelast tot 94% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog 61% overbelast is door stikstof.

H2320 Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen

Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen komen op de Veluwe in totaal 183,9 ha voor, circa 39% van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn achteruitgegaan in de periode 1850-1950 (maar veel minder dan andere typen droge heiden). Sinds 1950 zijn oppervlakte en verspreiding nagenoeg gelijk gebleven. Sinds 1950 is de kwaliteit van het habitatype licht afgenomen ten gevolge van vermessing/verzuring en gebrek aan instandhoudingsbeheer. Vanaf 1995 is de kwaliteit ongeveer gelijk gebleven.

De doelstelling voor dit habitatype is behoud van oppervlakte, verspreiding en kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.071 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 100% overbelast tot 49% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog 35% overbelast is door stikstof.

H2330 Zandverstuivingen

Zandverstuivingen komen op de Veluwe in totaal 2.237,8 ha voor, circa 30% van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn sterk afgenomen in de periode 1850-1995. Sinds 1995 zijn oppervlakte en verspreiding iets toegenomen. Tot 1995 is de kwaliteit van het habitatype afgenomen ten gevolge van vermessing/verzuring/verbossing en gebrek aan instandhoudingsbeheer. Vanaf 1995 is de kwaliteit ongeveer gelijk gebleven, maar veel (typische) soorten worden nog steeds bedreigd.

De doelstelling voor dit habitatype is vergroten van oppervlakte en kwaliteit en behoud van verspreiding. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 714 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige tot sterke) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal het aandeel dat sterk overbelast

is gedaald zijn ten opzichte van het aandeel dat matig overbelast is in 2020 en ook zal dit aandeel verder gedaald zijn in 2030. Het totale aandeel overbelast bedraagt in 2030 echter nog steeds 100%.

H3130 Zwakgebufferde vennen

Zwakgebufferde vennen komen op de Veluwe in totaal 7,5 ha voor, circa 1% van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn in de tweede helft van de twintigste eeuw sterk afgenomen tot 1995 en daarna weer toegenomen. Ook de kwaliteit van het habitatype is in de tweede helft van de twintigste eeuw afgenomen tot 1995 ten gevolge van vermessing/verzuring. Vanaf 1995 is de kwaliteit stabiel of zelfs licht verbeterd.

De doelstelling voor dit habitatype is behoud van oppervlakte, verspreiding en kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 571 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (sterke) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal het aandeel dat sterk overbelast is gedaald zijn ten opzichte van het aandeel dat matig overbelast is in 2020 en ook zal dit aandeel verder gedaald zijn in 2030. Het totale aandeel overbelast bedraagt in 2030 echter nog steeds 100%.

H3160 Zure vennen

Zure vennen komen op de Veluwe in totaal 36,3 ha voor, ongeveer een derde van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn sinds de tweede helft van de 19^e eeuw en de eerste helft van de 20^e eeuw sterk afgenomen. Sinds 1995 zijn oppervlakte en verspreiding stabiel gebleven. Vooral in de tweede helft van de 20^e eeuw is de kwaliteit van het habitatype afgenomen ten gevolge van vermessing/verzuring/verdroging. Vanaf 1995 is de kwaliteit stabiel of zelfs licht verbeterd.

De doelstelling voor dit habitatype is verbeteren van kwaliteit en behoud van oppervlakte en verspreiding. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 714 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige tot sterke) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal het aandeel dat sterk overbelast is gedaald zijn ten opzichte van het aandeel dat matig overbelast is in 2020 en ook zal dit aandeel verder gedaald zijn in 2030. Het totale aandeel overbelast bedraagt in 2030 echter nog steeds 100%.

H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)

Vochtige heiden (hogere zandgronden) komen op de Veluwe in totaal 116,5 ha voor, een kleine 10% van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn sterk afgenomen in de 20^e eeuw, maar stabiel sinds 1995. In de 20^e eeuw is ook de kwaliteit sterk afgenomen. Sinds de laatste jaren is de kwaliteit gestabiliseerd, maar diverse (typische) soorten staan nog steeds onder druk.

De doelstelling voor dit habitatype is vergroten van oppervlakte en kwaliteit en behoud van verspreiding. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.214 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 75%

overbelast in 2014 tot 28% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog maar 19% overbelast is door stikstof.

H4030 Droge heiden

Droge heiden komen op de Veluwe in totaal 10.304,3 ha voor, circa 43% van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn sterk afgenomen in de periode 1850-1950. Sinds 1950 zijn oppervlakte en verspreiding ook nog afgenomen, maar sinds 1995 zijn ze nagenoeg gelijk gebleven. De kwaliteit is sinds 1950 afgenomen ten gevolge van vermesting/verzuring en gebrek aan instandhoudingsbeheer. Vanaf 1995 is de kwaliteit ongeveer gelijk gebleven, maar diverse (typische) soorten staan nog steeds onder druk.

De doelstelling voor dit habitatype is vergroten van oppervlakte en kwaliteit en behoud van verspreiding. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.071 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 100% overbelast in 2014 tot 84% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog maar 45% overbelast is door stikstof.

H5130 Jeneverbesstruwelen

Jeneverbesstruwelen komen op de Veluwe in totaal 153,4 ha voor, iets minder dan 20% van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn sterk achteruitgegaan in de periode 1850-1950. Sinds 1950 zijn oppervlakte en verspreiding nagenoeg gelijk gebleven. Sinds 1950 is de kwaliteit van het habitatype afgenomen door gebrek aan verjonging van jeneverbessen en door vermesting/verzuring. Sinds het begin van de 20^e eeuw is weer op kleine schaal verjonging aanwezig.

De doelstelling voor dit habitatype is verbeteren van kwaliteit en behoud van oppervlakte en verspreiding. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.071 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 100% overbelast tot 67% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog maar 44% overbelast is door stikstof.

H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm

Heischrale graslanden (vochtig en droog) komen op de Veluwe in totaal 329,7 ha voor, circa 16% van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn sterk afgenomen in de laatste eeuw. Ook in de laatste decennia zijn oppervlakte en verspreiding nog achteruit gegaan, maar de ontwikkeling op de Veluwe is in deze periode aanzienlijk minder slecht dan landelijk. In de laatste eeuw is de kwaliteit van het habitatype sterk achteruitgegaan. Ook in de laatste decennia heeft nog een (beperkte) achteruitgang van de kwaliteit plaatsgevonden.

De doelstelling voor dit habitatype is vergroten van oppervlakte en kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 714 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige tot sterke) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal het aandeel dat sterk overbelast is gedaald zijn ten opzichte van het aandeel dat matig overbelast is in 2020 en ook zal dit aandeel verder

gedaald zijn in 2030. Het totale aandeel overbelast bedraagt in 2030 echter nog steeds 100%.

H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen

Pioniervegetaties met snavelbiezen komen op de Veluwe in totaal 9,2 ha voor, circa 7% van het totale Nederlandse areaal. De oppervlakte en verspreiding van dit habitatype zijn in de 20^e eeuw sterk afgenomen, en sinds 1995 weer toegenomen, maar vooral op tijdelijke, kunstmatig ontstane locaties (plagplekken).

De kwaliteit van dit habitatype is in de 20^e eeuw sterk afgenomen, vooral doordat natuurlijke standplaatsen verloren gegaan zijn. Sinds 1995 is de kwaliteit weer toegenomen, maar er is nog weinig herstel van natuurlijke standplaatsen.

De doelstelling voor dit habitatype is vergroten van oppervlakte en kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.429 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 44% overbelast in 2014 tot 20% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog maar 11% overbelast is door stikstof.

H9120 Beuken-eikenbossen met hulst

Beuken-eikenbossen met hulst komen op de Veluwe in totaal 5.881,1 ha voor. In de 20^e eeuw is de oppervlakte en verspreiding eerst achteruitgegaan door omvorming van loofbos naar snelgroeiend naaldbos. De laatste decennia zijn oppervlakte en verspreiding weer wat uitgebreid door ouder en minder voedselarm worden van bosgroeiplaatsen. De kwaliteit is al enige decennia lang stabiel en staat ook niet onder druk. Vanaf 1995 is de kwaliteit ongeveer gelijk gebleven.

De doelstelling voor dit habitatype is vergroten van oppervlakte en kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.429 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 100% overbelast tot 99% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog 97% overbelast is door stikstof.

H9190 Oude eikenbossen

Oude eikenbossen komen op de Veluwe in totaal 1.779,1 ha voor. Sinds 1950 is er wat betreft oppervlakte en verspreiding weinig veranderd. De laatste decennia is de oppervlakte wel licht afgenomen door successie naar Beuken-eikenbos met hulst en/of verlies aan basiskwaliteit, met name door stikstofdepositie en lichtgebrek. Sinds 1950 is de kwaliteit van het habitatype achteruit gegaan, met name door stikstofdepositie en bosbeheer (gebrek aan structuurvariatie en licht op de bodem; strooiselophoping).

De doelstelling voor dit habitatype is vergroten van oppervlakte en kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.071 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige tot sterke) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal het aandeel dat sterk overbelast is gedaald zijn ten opzichte van het aandeel dat matig overbelast is in 2020 en ook zal dit aandeel verder gedaald zijn in 2030. Het totale aandeel overbelast bedraagt in 2030 echter nog steeds 100%.

H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) komen op de Veluwe in totaal 15,8 ha voor. De oppervlakte en verspreiding van dit habitattype zijn waarschijnlijk sinds de eerste helft van de 20^e eeuw afgenomen, maar waren toen ook beperkt van omvang. Sinds 1950 is de kwaliteit door verdroging en eutrofiëring achteruit gegaan. Ondanks diverse geslaagde herstelprojecten gaat de kwaliteit de laatste decennia landelijk nog steeds achteruit.

De doelstelling voor dit habitattype is behoud van oppervlakte en verbeteren van kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.857 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 66% overbelast in 2014 tot 47% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog maar 30% overbelast is door stikstof.

Als gevolg van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe zal de depositie op bovengenoemde habitattypen toenemen met 0,05 à 0,20 mol/ha/jaar. Hoewel de toename zeer gering is ten opzichte van de bestaande depositie (toename van ca. 0,003% à 0,01%) kunnen effecten deze habitattypen niet uitgesloten worden, zolang maatregelen voor herstel van de habitattypen niet genomen zijn. Beheer dat wordt gevoerd op de percelen waar deze habitattypen voorkomen en de maatregelen die in het kader van de PAS worden getroffen, zullen moeten leiden tot herstel en versterking van de habitats.

De stikstofgevoelige leefgebieden L4030, Lg09, Lg13 en Lg14 zijn in de Veluwe van belang voor de relevante soorten Boomleeuwerik, Zwarte Specht, Draaihals, Wespandief en Tapuit. Deze soorten zijn relevant omdat in de huidige situatie het aantal lager is dan de doelstelling.

N-depositie kan leiden tot afname van de omvang en kwaliteit van (delen van) het leefgebied van een soort. De mate van overbelasting (in absolute zin en in percentage van het oppervlak), maar ook de verwachte duur van de overbelasting maken of de N-depositie een knelpunt vormt voor de haalbaarheid van de doelstellingen voor de soorten.

5.1.6 Effectbeoordeling en conclusie

In de actuele situatie worden de KDW-en overschreden van alle 14 habitattypen genoemd in tabel 5.6. Al deze habitattypen kennen een matige tot sterke overbelasting. Voor deze habitattypen in Rijntakken is stikstofdepositie een actueel knelpunt met verzuring en/of vermesting als mogelijke gevolgen. PAS-herstelmaatregelen zijn daarom voor al deze habitattypen en leefgebieden noodzakelijk. Daarnaast worden ook inrichtings- en beheermaatregelen getroffen die geen PAS-herstelmaatregelen zijn.

Met betrekking tot de beschouwde habitattypen zijn samengevat de volgende inrichtings- en beheermaatregelen reeds op korte termijn, in de 1^e (en 2^e) beheerplanperiode, voorzien:

- Stroomdalgraslanden:
 - o (her)inrichting en duurzaam beheer van diverse (deel)gebieden binnen Rijntakken (Gelderse Poort, Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden IJssel)

- gericht op ontwikkeling van nieuw en behoud van bestaand Stroomdalgrasland;
 - PAS-herstelmaatregel: (extra) maaien en afvoeren en nabeweiden;
- Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver):
 - (her)inrichting en duurzaam beheer van diverse (deel)gebieden binnen Rijntakken (Gelderse Poort, Uiterwaarden Waal, Uiterwaarden Neder-Rijn en Uiterwaarden IJssel) gericht op ontwikkeling van nieuw en behoud van bestaand Stroomdalgrasland;
 - PAS-herstelmaatregel: extra hooien en nabeweiden;
- Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen):
 - Kwaliteitsverbetering door o.a. vergroting essen-iepenbos/versterking gradiënt van droog naar nat/vergroting samenhang ter plaatse van en tussen de huidige drie groeiplaatsen van het habitatype (Havikerwaard, Gelderse Toren en Ravenswaard) en nieuwe ontwikkeling op twee locaties, de Tichelbeekse waard en de Hoenwaard;
 - PAS-herstelmaatregelen Havikswaard (deelgebied Uiterwaarden IJssel): kwaliteitsverbetering door verwijderen populier en onderzoek naar mogelijkheden voor verdere kwaliteitsverbetering die dan kunnen plaatsvinden in de 2^e beheerplanperiode;
- Droge hardhoutooibossen:
 - kwaliteitsverbetering en oppervlakteuitbreiding diverse boskernen (Gelderse Poort, Uiterwaarden Waal, Uiterwaarden Neder-Rijn en Uiterwaarden IJssel);
 - PAS-herstelmaatregelen Hoenwaard: verbetering van overgangen met andere bostypen door het verwijderen van exoten en uitbreiding van bestaand areaal en van overgangen naar andere bostypen.

Daarnaast worden ook voor het 2^e (en 3^e) tijdvak aanvullende PAS-herstelmaatregelen achter de hand gehouden voor de Stroomdalgraslanden en Droge hardhoutooibossen.

Ook voor de 4 genoemde leefgebieden uit tabel 5.6 en de soorten die ervan afhankelijk zijn, is stikstofdepositie een knelpunt. In LG09 en L4030 worden in de praktijk in het veld al diverse maatregelen uitgevoerd, die samenhangen met het reguliere beheer en de PAS maatregelen die al plaatsvinden in de habitatypen die daarmee in verband staan (H6230 resp. H4030). Aanvullende maatregelen zoals meer hectares, andere plekken, frequentie opvoeren om overmaat stikstof af te voeren, of de gevolgen van overbelasting tegen te gaan, liggen hier niet direct meer voor de hand omdat dit, mede gezien het relatief geringe areaal, weinig toevoegt. Voor deze leefgebieden zijn in het PAS dan ook geen extra maatregelen opgenomen. In Lg13 en Lg14 is langjarig nog steeds sprake van matige en ook sterke N-overbelasting. Erkende PAS-maatregelen zoals "afvoeren van strooisel" wordt afgeraden. De maatregel kent aanzienlijke nadelen als gevolg van het roeren en verdichten van de bovengrond. Het leidt op de al arme gronden van de Veluwe ook tot nog verdere verarming van het systeem, waardoor voedselrelaties verder onder druk komen te staan. In de bossen van Lg13 wordt onderzoek voorgesteld naar toepassing van steenmeel om mineralentekorten aan te vullen en verzuring tegen te gaan. Hiervoor zal een proef worden gestart waarbij de effecten van steenmeel op verschillende bosbodems zal worden onderzocht. Daarnaast zal met de terreinbeheerders worden afgesproken dat zowel stand

als liggend dood hout achterblijft in verband met de voedselvoorziening van de Zwarte specht. Onderzoek naar gebruik Steenmeel wordt geïnitieerd. Verder geen aanvullende maatregelen.

Als gevolg van al bovengenoemde maatregelen zal de stikstofdepositie op de betreffende habitattypen en leefgebieden dalen, zoals ook berekend door de AERIUS Monitor 2016. Om te waarborgen dat de maatregelen ook uitgevoerd worden is geld beschikbaar gesteld en zijn overeenkomsten gesloten met partijen die de maatregelen uitvoeren. Daarnaast is een PAS-monitoringsplan opgesteld zodat daar waar nodig bijsturing mogelijk is. Ten behoeve van de PAS-monitoring wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

Ondanks de overschrijding van de kritische depositiewaarden voor de genoemde habitattypen, wordt door de uitvoering van de herstelmaatregelen gewaarborgd dat in tijdvak 1 geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en leefgebieden van soorten. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waardoor dit gebied is aangewezen blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk.

Op basis van de PAS-systematiek is 87 mol/ha/jaar ontwikkelingsruimte beschikbaar voor projecten. Deze ontwikkelingsruimte is reeds meegenomen in de gebiedsanalyse. Van de ontwikkelingsruimte is 49 mol/ha/jaar gereserveerd voor prioritaire projecten en circa 38 mol/ha/jaar voor overige projecten zijnde handelingen met een bijdrage onder de 0,05 mol/ha/jaar, meldings- of vergunningsplichtige handelingen.

Afzonderlijke projecten op basis van het bestemmingsplan bedrijventerreinen Epe (elk bedrijf wordt beschouwd als een afzonderlijk project) zijn alleen toegestaan indien nog ontwikkelingsruimte beschikbaar is. De PAS werkt daarmee als een slot op de deur, waardoor aantasting van de natuurlijke kenmerken niet mogelijk is. De zeer geringe verhoging van de stikstofdepositie als gevolg van het volledige bestemmingsplan bedrijventerreinen Epe, maakt dat het zeer waarschijnlijk is dat de toename als gevolg van een afzonderlijk project in dit Natura 2000-gebied minder dan 0,05 mol/ha/jaar bedraagt. Een dergelijke toename wordt altijd toelaatbaar geacht waardoor de uitvoerbaarheid van het project vanuit het oogpunt van stikstof is gegarandeerd.

Ter illustratie is het effect berekend van een afzonderlijk project met 0,7 ton NO_x-emissie op Kweekweg (dit is de emissie overeenkomstig het grootste leegstaande kavel (ca. 1,8 ha) en de maximaal toegestane milieucategorie 3.2 overeenkomstig een emissiekental 200 kg/ha/jaar en met bijbehorende verkeersaantrekkende werking op basis van CROW) respectievelijk een project met 1,7 ton NO_x-emissie op Eekterveld (dit is de emissie overeenkomstig het grootste leegstaande kavel (ca. 1,6 ha) en de maximaal toegestane milieucategorie 4 overeenkomstig een emissiekental 750 kg/ha/jaar en met bijbehorende verkeersaantrekkende werking op basis van CROW). Uit deze berekeningen (zie bijlage 3 respectievelijk 4) blijkt dat ter plaatse van het Natura 2000-gebied Veluwe geen stikstofdepositie meer wordt berekend, dit betekent dat de depositie ter plaatse minder dan 0,05 mol/ha/jaar bedraagt.

Op basis van de momenteel beschikbare informatie wordt de kans dat in Natura 2000-gebied Veluwe als gevolg van een project een stikstofdepositie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar wordt berekend verwaarloosbaar geacht.

Verder wordt opgemerkt dat de eerste PAS-periode loopt tot 1 juli 2021. Het bestemmingsplan wordt naar verwachting in 2018 vastgesteld voor een periode van 10 jaar. Het is niet uitgesloten dat een deel van de bedrijventerreinen pas worden ontwikkeld in de tweede PAS-periode. Naar verwachting wordt voor de tweede PAS-periode nieuwe ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld. Ook voor de lange termijn is het dus zeer waarschijnlijk dat ontwikkelingen op de bedrijventerreinen mogelijk blijven.

Op basis van de gebiedsanalyse is het vastgesteld dat wetenschappelijk gezien er redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat de instandhoudingsdoelstellingen op termijn kunnen worden gehaald.

5.2 Rijntakken

Voor de beoordeling van het Natura 2000-gebied Rijntakken is gebruik gemaakt van de "PAS-gebiedsanalyse 038 Rijntakken", d.d. juli 2017 op basis van AERIUS Monitor 2016⁸.

5.2.1 Gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat 4 deelgebieden:

1. Uiterwaarden IJssel;
2. Uiterwaarden Neder-Rijn;
3. Gelderse Poort;
4. Waal.

Het plangebied is gesitueerd in de Uiterwaarden IJssel. Onderstaand wordt een algemeen beeld geschetst van de natuurkenmerken zoals die voorkomen binnen de Uiterwaarden IJssel. In de gebiedsanalyse wordt dieper ingegaan op de kwaliteit en de kwantiteit van de voorkomende habitattypen en –soorten.

Het deelgebied Uiterwaarden IJssel omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. Het landschap is ontstaan in een periode dat de rivier een veel groter deel van de waterafvoer verzorgde en de monding nog een echte delta was. De IJssel neemt in perioden van hoge afvoer 1/6 deel van de Rijnafvoer voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw in de Neder- Rijn. De overstromingsduur en -frequentie variëren sterk van jaar tot jaar. Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen en tussen dichte kleinschalige en grote open delen. Plaatselijk treedt grondwater uit en monden beken uit in het IJsseldal. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdalen. Bij Arnhem en Dieren snijdt de rivier de stuwwal van de Veluwe aan. Tot aan Olst zijn in het verleden brede meanders (kronkelwaarden) gevormd. In het middendeel stroomt de rivier tussen relatief

⁸ Het betreft de gebiedsanalyse behorend bij de terinzagelegging ontwerp partiële herziening PAS per 14 juli 2017. Deze gebiedsanalyse is nog niet formeel vastgesteld bij het opstellen van voorliggende rapportage.

smalle, hoog gelegen uiterwaarden. Bij Zalk, in het benedendeel, krijgt de rivier een breder bed dat bij Kampen overgaat in een kleine delta. Dit jong gebied is gevormd na de Romeinse tijd en voor de afsluiting van het IJsselmeer. Tussen Dieren en Wijhe liggen veel landgoederen met daarbij behorende oude verkavelingspatronen, heggen en bossen. Het landschap van het noordelijkste deel is open en wordt gekenmerkt door grasland. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden zoals Cortenoever, Rammelwaard, Ravenswaard en Scherenwelle, vormt een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, Kievitsbloemhooilanden en glanshaverhooilanden. In reliëfrijke delen komt plaatselijk hardhoutoobos voor. De IJssel verbindt een aantal natuurgebieden met elkaar:

- de natuurgebieden langs de rivieren, in de Gelderse Poort en bovenstrooms langs de Rijn in het zuiden;
- de laagveenmoerassen van Noordwest Overijssel in het noorden;
- de Randmeren en het Ketelmeer met aansluiting op het IJsselmeer in het westen.

5.2.2 Instandhoudingsdoelstellingen

Voor het Natura 2000-gebied Rijntakken zijn in het Definitieve aanwijzingsbesluit (2014) een groot aantal habitattypen en Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten aangewezen. In de PAS-gebiedsanalyse worden alleen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten waar sprake is van overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) nader uitgewerkt. In de tabellen 5.6 en 5.7 is weergegeven welke habitattypen en –soorten dit betreft en wat hun Natura 2000-doelstellingen zijn. Voor alle overige habitattypen en soorten in Rijntakken geldt dat ze ofwel niet stikstofgevoelig zijn ofwel dat de kritische depositiewaarde niet wordt overschreden. Voor deze habitattypen en soorten wordt daarom geconcludeerd dat significant negatieve effecten door stikstofdepositie uitgesloten zijn.

Tabel 5.6 Instandhoudingsdoelstellingen stikstofgevoelige habitattypen met overschrijding KDW Natura 2000-gebied Rijntakken

Habitatype	Doelstelling*		
	Verspreiding	Omvang	Kwaliteit
H6120 Stroomdalgraslanden	=	+	+
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	=	+	+
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	=	+	+
H91F0 Droge hardhoutoobossen	=	+	+

* = behoud + uitbreiding of verbetering 0 geen doelstelling

Tabel 5.7 Instandhoudingsdoelstellingen aangewezen Vogelrichtlijnsoorten die gebruik maken van een stikstofgevoelig leefgebied met overschrijding KDW Natura 2000-gebied Rijntakken

Vogelrichtlijnsoort	Doelstelling*		
	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Aantal broedparen
A122 Kwartelkoning	+	+	160
A153 Watersnip	=	=	17

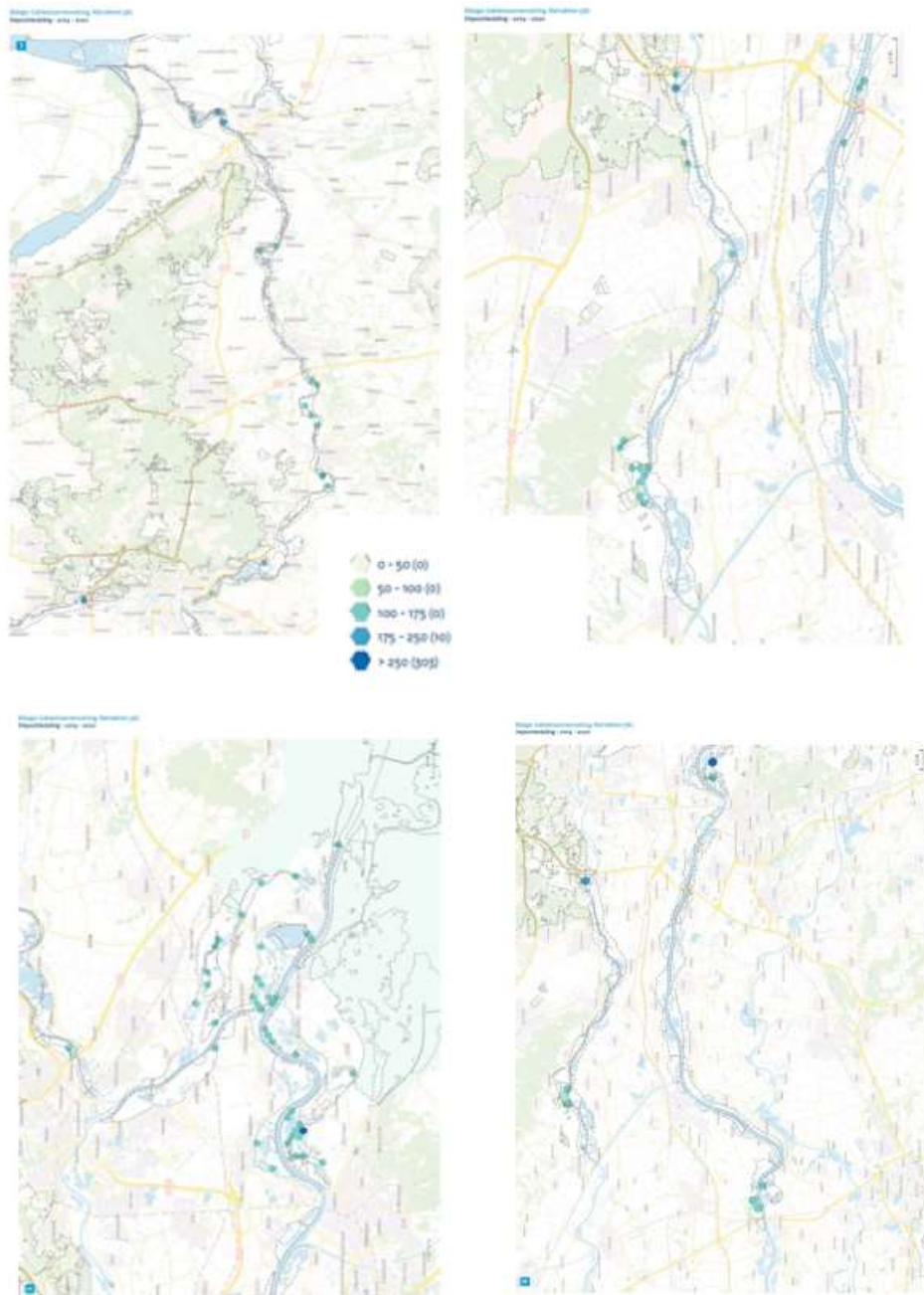
* = behoud + uitbreiding of verbetering 0 geen doelstelling

5.2.3 Situatie m.b.t. stikstofdepositie

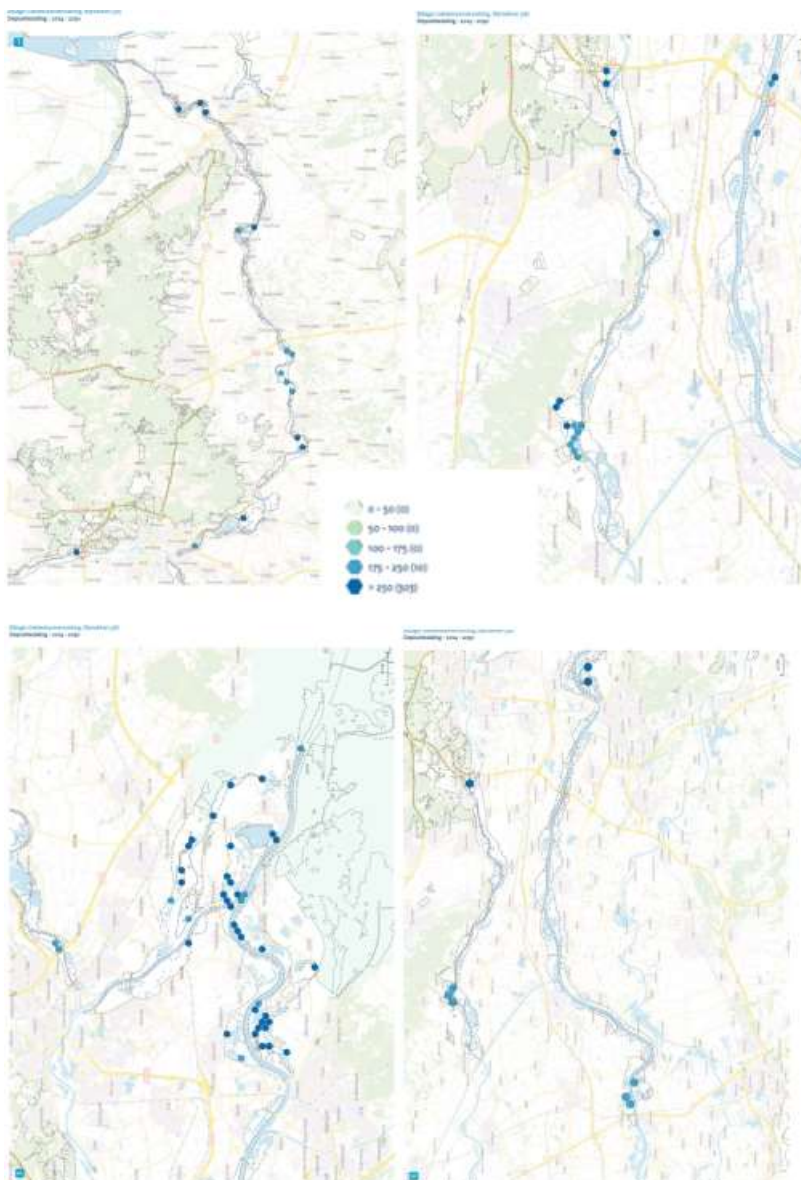
Stikstofdepositie vormt een knelpunt voor habitattypen en leefgebieden van Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten indien de kritische depositiewaarde (KDW) van deze stikstofgevoelige typen en soorten wordt overschreden. Verzuring en/of vermessing kunnen hiervan het gevolg zijn. De omvang van dit knelpunt is landelijk berekend met behulp van het programma AERIUS.

Uit de AERIUS monitor 2016 blijkt dat de totale stikstofdepositie in Rijntakken in 2014 (referentiesituatie) 1.490 mol/ha/jaar bedroeg. Op grond van de berekeningen van AERIUS monitor 2016 zal de stikstofdepositie in 2020 gedaald zijn naar 1.365 mol/ha/jaar en in 2030 naar 1.247 mol/ha/jaar.

In figuur 5.7 is de ruimtelijke verdeling van de daling van de stikstofdepositie in 2020 ten opzichte van de referentiesituatie (2014) weergegeven. In figuur 5.8 is de ruimtelijke verdeling van de daling van de stikstofdepositie in 2030 ten opzichte van de referentiesituatie (2014) weergegeven.



Figuur 5.7 Daling van de depositie in 2020 t.o.v. referentiesituatie (2014)



Figuur 5.8 Daling van de depositie in 2030 t.o.v. referentiesituatie (2014)

In onderstaande tabel 5.8 is een overzicht gegeven van de mate van stikstofbelasting per relevant habitatype in de Rijntakken in respectievelijk 2014, 2020 en 2030.

Tabel 5.8 Stikstofoverbelasting per stikstofgevoelig habitatype met overschrijding KDW Rijntakken

Habitatype	Kritische depositiewaarde (KDW)	Aandeel (matig tot sterk) overbelast		
		2014	2020	2030
H6120 Stroomdalgraslanden	1.286	84%	23%	10%
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1.429	28%	5%	2%
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	2.000	29%	8%	0%
H91F0 Droge hardhoutooibossen	2.071	11%	6%	0%

Al habitattypen uit tabel 5.8 kennen matige overbelasting, wat betekent dat de overschrijding van de KDW meer dan 70 mol N/ha/jr bedraagt, maar kleiner is dan 2x de KDW-waarde.

De Kwartelkoning maakt gebruik van de stikstofgevoelige leefgebieden Lg08 en Lg11, de Watersnip van de leefgebieden Lg07 en Lg08. In onderstaande tabel 5.9 is een overzicht gegeven van de mate van stikstofbelasting in deze leefgebieden in de Rijntakken in respectievelijk 2014, 2020 en 2030.

Tabel 5.9 Stikstofoverbelasting per stikstofgevoelig leefgebied met overschrijding KDW Rijntakken

Leefgebied	Kritische depositiewaarde (KDW)	Aandeel (matig tot sterk) overbelast		
		2014	2020	2030
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	1.429	50%	9%	4%
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	1.571	11%	4%	1%
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidegrasland van het rivieren- en zeekleigebied	1.429	43%	12%	4%

Er is sprake van een matige overbelasting, wat betekent dat de overschrijding van de KDW meer dan 70 mol N/ha/jr bedraagt, maar kleiner is dan 2x de KDW-waarde.

5.2.4 Stikstofdepositie als gevolg van bedrijventerreinen Epe

In tabel 5.10 is een overzicht opgenomen van de toename van de stikstofdepositie in Rijntakken ter plaatse van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden ten gevolge van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe in de worstcase situatie (emissie conform toegestane milieucategorie). Ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die niet genoemd worden in onderstaande tabel bedraagt de toename van de stikstofdepositie minder dan 0,05 mol/ha/jaar of wordt het habitatype niet beschouwd in de PAS-gebiedsanalyse omdat de KDW niet wordt overschreden. Voor de niet genoemde habitattypen geldt dus in ieder geval dat gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen door stikstofdepositie zijn uitgesloten.

Tabel 6.9 Stikstofdepositie in Rijntakken als gevolg van bedrijventerreinen Epe

Habitatype	Huidige situatie	Plansituatie	Toename
H6120 Stroomdalgraslanden	0,19	0,26	0,07
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,19	0,26	0,07
H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,33	0,45	0,12
H91F0 Droge hardhoutoobossen	0,31	0,42	0,11
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,23	0,31	0,08
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelsgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,21	0,29	0,07

5.2.5 Effectbeschrijving per habitatype

H6120 Stroomdalgraslanden

Een groot deel van de Stroomdalgraslanden liggen in de provincie Gelderland. Landelijk is van veel typische soorten de presentie in opnamen sinds 1950 achteruit gegaan. De meest recente habitatypekaart laat zien dat er ca. 56 ha Stroomdalgrasland voorkomt. In de afgelopen eeuw is het Stroomdalgrasland sterk achteruit gegaan in zowel oppervlakte en kwaliteit. Belangrijke oorzaken zijn habitatvernietiging (dijkverzwaring, zandwinning), bemesten, omploegen (voor maïsakkers), recreatie en achterstallig beheer. Hierdoor is het voorkomen van Stroomdalgrasland zeer versnipperd (gering van omvang en verspreid gelegen). Hiertegenover staat een toename van pioniersbegroeiingen in de laatste jaren, als gevolg van natuurontwikkeling langs de rivieren. In het algemeen kan worden gesteld dat de kwaliteit van dit habitatype recent is toegenomen.

De doelstelling voor dit habitatype is uitbreiding van het oppervlak en verbetering van de kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.286 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 84% overbelast in 2014 tot 23% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog maar 10% overbelast is door stikstof.

Als gevolg van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe zal de depositie toenemen met 0,07 mol/ha/jaar. Hoewel de toename zeer gering is ten opzichte van de bestaande depositie (ca. 0,005% van de totale depositie in 2014) kunnen effecten op Stroomdalgraslanden niet uitgesloten worden, zolang maatregelen voor herstel van de bestaande Stroomdalgraslanden niet genomen zijn. Beheer dat wordt gevoerd op de percelen waar dit habitatype voorkomt en de maatregelen die in het kader van de PAS worden getroffen, zullen moeten leiden tot herstel en versterking van de habitat.

H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)

Van het Nederlands areaal glanshaverheoïland ligt het grootste deel in de Rijntakken. Het actuele areaal in Rijntakken bedraagt ca. 221 ha. Mede door intensivering van de landbouw en afgraving van hoger gelegen uiterwaarden zijn vlakdekkende glanshaverheoïlanden gedurende de 20e eeuw sterk in kwaliteit en oppervlakte achteruitgegaan. Wat betreft de dijken zijn enerzijds goede voorbeelden verloren gegaan als gevolg van dijkverzwaring, maar anderzijds goede voorbeelden ontstaan door veranderd beheer. De indruk bestaat dat glanshaverheoïlanden van goede kwaliteit slechts zeer beperkt voorkomt en vooral in matige vorm aanwezig zijn.

Het doel voor dit habitatype is dan ook uitbreiding oppervlak en verbetering van kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 1.429 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 28% overbelast in 2014 tot 5% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 nog maar 2% overbelast is door stikstof.

Als gevolg van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe zal de depositie toenemen met 0,07 mol/ha/jaar. Hoewel de toename zeer gering is ten opzichte van de bestaande depositie (ca. 0,005% van de totale depositie in 2014) kunnen effecten op Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) niet uitgesloten worden, zolang maatregelen voor herstel van de bestaande Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) niet genomen zijn. Beheer dat wordt gevoerd op de percelen waar dit habitatype voorkomt en de maatregelen die in het kader van de PAS worden getroffen, zullen moeten leiden tot herstel en versterking van de habitat.

H91E0B Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)

Het habitatype Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) komt over ca 34,7 ha in drie gebieden in de Uiterwaarden IJssel voor: Havikerwaard, 'Gelderse Toren' en Ravenswaard. De potentiële groeiplaats van dit type komt vrij algemeen voor in de Uiterwaarden IJssel. Goed ontwikkeld essen-iepenbos met een min of meer natuurlijke boomlaag komt echter niet voor in verband met een (voormalige) houtproductiefunctie. De trend in oppervlakte is stabiel, maar de trend in kwaliteit is niet bekend. Aangenomen wordt dat de trend in kwaliteit negatief is conform het landelijke beeld voor dit habitatype.

Het doel voor dit habitatype is uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 2.000 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 29% overbelast in 2014 tot 8% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 geen overbelasting door stikstof meer voorkomt op Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) in Rijntakken.

Als gevolg van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe zal de depositie toenemen met 0,12 mol/ha/jaar. Hoewel de toename zeer gering is ten opzichte van de bestaande depositie (ca. 0,008% van de totale depositie in 2014) kunnen effecten op Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) niet uitgesloten worden, zolang maatregelen voor herstel van de bestaande Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) niet genomen zijn. Beheer dat wordt gevoerd op de percelen waar dit habitatype voorkomt en de maatregelen die in het kader van de PAS worden getroffen, zullen moeten leiden tot herstel en versterking van de habitat.

H91F0 Droge hardhoutooibossen

Het areaal van het habitatype is de afgelopen eeuw stabiel gebleven, maar is wel erg ijl. Zonder uitzondering zijn de restanten droog hardhoutooibos in ons land klein van omvang. In de Rijntakken is ca 34ha droge hardhoutooibossen aanwezig, verdeeld over 9 locaties. De gemiddelde oppervlakte van de locaties is klein. De kwaliteit van dit habitatype is matig. Gegevens over trend in kwaliteit ontbreken, maar is vermoedelijk negatief conform de landelijke trend. Het perspectief voor het habitatype is ongunstig. Slechts weinig locaties in het huidige winterbed zijn geschikt voor droog hardhoutooibos op zandige bodem. Bovendien hebben dergelijke gebieden ook potentie voor het bedreigde habitatype Stroomdalgraslanden. Over de periode 1994-2004 lijken de perspectieven voor uitbreiding van het droge hardhoutooibos iets verbeterd door de omzet van landbouwgronden in natuur. Daarbij is plaatselijk (in de vorm van 'hardhoutstruweel') een eerste aanzet tot het habitatype ontstaan. Ook de omvorming van aanplant naar meer natuurlijk bos in

hooggelegen delen van de uiterwaard (Fortmond) draagt bij aan een lichte verbetering van het toekomstperspectief.

Het doel voor dit habitatype is uitbreiding oppervlakte en verbetering van kwaliteit. De huidige depositie bevindt zich boven de kritische depositiewaarde van 2.071 mol/ha/jaar. Er is sprake van een (matige) overbelasting door stikstof. Als gevolg van autonome ontwikkelingen en maatregelen zal de stikstofdepositie dalen van 11% overbelast in 2014 tot 6% overbelast in 2020. Het is de verwachting dat in 2030 geen overbelasting door stikstof meer voorkomt op Droge hardhoutoobossen in Rijntakken.

Als gevolg van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe zal de depositie toenemen met 0,11 mol/ha/jaar. Hoewel de toename zeer gering is ten opzichte van de bestaande depositie (ca. 0,007% van de totale depositie in 2014) kunnen effecten op Droge hardhoutoobossen niet uitgesloten worden, zolang maatregelen voor herstel van de bestaande Droge hardhoutoobossen niet genomen zijn. Beheer dat wordt gevoerd op de percelen waar dit habitatype voorkomt en de maatregelen die in het kader van de PAS worden getroffen, zullen moeten leiden tot herstel en versterking van de habitat.

A122 Kwartelkoning

In de Rijntakken maakt de Kwartelkoning gebruik van het habitatype Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart). Daarnaast maakt de Kwartelkoning gebruik van de stikstofgevoelige leefgebieden Nat, matig voedselrijk grasland (Lgt 08) en Kamgrasweide en Bloemrijk grasland (Lgt11). De Kwartelkoning komt voor in de Gelderse Poort, Uiterwaarden Waal, Uiterwaarden Nederrijn en Uiterwaarden IJssel. Kenmerkend voor het voorkomen van de Kwartelkoning in Nederland is het voorkomen van piek- en daljaren. De trends in de periode 1990-2015 is stabiel, in de periode 2006-2015 is sprake van een significante afname (<5%) van het aantal broedvogels. Het doel voor deze soort is dan ook uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 160 broedparen.

De KDW van het leefgebied Nat, matig voedselrijk grasland bedraagt 1.571 mol N/ha/jaar en is daarmee hoger dan de gemiddelde actuele stikstofdepositie in de Rijntakken. In 2015 kent 9% van het oppervlakte van dit leefgebied een matige overschrijding van de stikstofbelasting, in 2030 is dit teruggebracht naar 4% van het oppervlak.

De KDW van het leefgebied Kamgrasweide & Bloemrijk grasland bedraagt 1.429 mol N/ha/jaar en is daarmee ruim 60 mol lager dan de gemiddelde actuele stikstofdepositie in de Rijntakken. Voor dit leefgebied is er in 2015 sprake van matige overbelasting op 34% van het oppervlakte. In 2030 is dit teruggebracht naar 4 % van het oppervlak.

In de Rijntakken kent het habitatype H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden in de referentiesituatie (2014) en ook in de toekomst geen overbelasting door stikstof. Als gevolg van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe zal de depositie op dit habitatype toenemen met minder dan 0,05 mol/ha/jaar. Dit is verwaarloosbaar.

Van de leefgebieden kennen slechts percentages van de totale oppervlaktes een matige overbelasting. Dit leidt tot vermesting en daarmee tot verruiging van de vegetatie. Hierdoor neemt de prooibeschikbaarheid voor de kwartelkoning af. Het stikstofknelpunt is voor de Kwartelkoning echter van ondergeschikt belang aan de belangrijkste knelpunten: beperkt

vestigingshabitat ten gevolge van maaien in (agrarische) broedgebieden en verstoring tijdens vestiging door onder andere recreatie.

Het areaal extensief beheerd hooiland en het maaischema zijn dus in hoge mate bepalend voor de populatieomvang. Omdat de doelstellingen incidenteel wel gehaald worden, lijkt de draagkracht van het gebied voldoende. De stikstofdepositie speelt, gezien de mate en het oppervlakte, een zeer ondergeschikte rol. Significant negatieve effecten op het leefgebied van de Kwartelkoning door stikstofdepositie is dan ook uitgesloten.

A153 Watersnip

In de Rijntakken maakt de Watersnip mogelijk gebruik van het habitatype Slikkige rivieroever. Daarnaast wordt aangenomen dat de soort afhankelijk is van plas-drassituaties waar het tot ver in het voorjaar nog vochtig is. Dit habitat komt overeen met de stikstofgevoelige leefgebieden Dotterbloemgrasland van veen en klei (Lgt07) en Nat, matig voedselrijk grasland (Lgt 08). In Gelderland broedt de Watersnip in kleine aantallen langs de Nederrijn en incidenteel in de Gelderse Poort en langs de IJssel ten noorden van Deventer. Een duidelijk beeld van de (trend in) kwaliteit van de leefgebieden van de Watersnip ontbreekt voornamelijk, maar wordt op basis van expert judgement verondersteld tenminste stabiel te zijn. Het doel voor deze soort is dan ook behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 17 paren.

In de Rijntakken kent het habitatype H3270 Slikkige rivieroever in de referentiesituatie (2014) en ook in de toekomst geen overbelasting door stikstof. Als gevolg van het gebruik van de bedrijventerreinen Epe, dat op grote afstand is gesitueerd van de locaties waar dit habitatype aanwezig is, zal de depositie op dit habitatype niet of met minder dan 0,05 mol/ha/jaar toenemen. Dit is verwaarloosbaar.

De leefgebieden van de Watersnip, Dotterbloemgrasland van veen en klei (Lgt07) en Nat, matig voedselrijk grasland (Lgt 08), kennen in de actuele situatie (lokaal) op resp. 50% en 11% van het areaal een matige overbelasting door stikstof. In 2030 is het areaal waarop een matige overbelasting plaatsvindt gedaald naar resp. 4% en 1%. Hier kunnen lokaal negatieve effecten van stikstofdepositie verwacht worden. Er kan bijvoorbeeld verzuuring van moerassig biotoop optreden, wat slecht is voor het bodemleven en dus voor het voedselaanbod van de Watersnip.

Stikstofdepositie speelt echter, gezien de matige overbelasting op een relatief klein deel van de leefgebieden, een zeer kleine rol en zal in verhouding tot de andere knelpunten (zoals verdroging, verstoring door recreatie, intensief beheer) voor deze soort waarschijnlijk een beperkt probleem en niet – of slechts zeer beperkt – de oorzaak zijn van de dalende trend in aantal. Significant negatieve effecten door stikstofdepositie op het leefgebied van de Watersnip in Rijntakken is dan ook uitgesloten.

5.2.6 Effectbeoordeling en conclusie

Aangezien significant negatieve effecten door stikstofdepositie op de leefgebieden van de Kwartelkoning en de Watersnip in Rijntakken in bovenstaande paragraaf reeds zijn uitgesloten, worden deze soorten niet verder beschouwd in de effectbeoordeling.

In de actuele situatie worden de KDW-en overschreden van de habitatypes H6120 Stroomdalgraslanden, H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver),

H910EB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen), en H91F0 Droge hardhoutooibossen. Al deze habitattypen kennen een matige overbelasting, wat betekent dat de overschrijding van de KDW meer dan 70 mol N/ha/jaar bedraagt, maar kleiner is dan 2x de KDW-waarde. Voor deze habitattypen in Rijntakken is stikstofdepositie een actueel knelpunt met verzuring en/of vermisting als mogelijke gevolgen. PAS-herstelmaatregelen zijn voor al deze habitattypen noodzakelijk. Daarnaast worden ook inrichtings- en beheermaatregelen getroffen die geen PAS-herstelmaatregelen zijn.

Met betrekking tot de beschouwde habitattypen zijn samengevat de volgende inrichtings- en beheermaatregelen reeds op korte termijn, in de 1^e (en 2^e) beheerplanperiode, voorzien:

- Stroomdalgraslanden:
 - (her)inrichting en duurzaam beheer van diverse (deel)gebieden binnen Rijntakken (Gelderse Poort, Uiterwaarden Waal en Uiterwaarden IJssel) gericht op ontwikkeling van nieuw en behoud van bestaand Stroomdalgrasland;
 - PAS-herstelmaatregel: (extra) maaien en afvoeren en nabeweiden;
- Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver):
 - (her)inrichting en duurzaam beheer van diverse (deel)gebieden binnen Rijntakken (Gelderse Poort, Uiterwaarden Waal, Uiterwaarden Neder-Rijn en Uiterwaarden IJssel) gericht op ontwikkeling van nieuw en behoud van bestaand Stroomdalgrasland;
 - PAS-herstelmaatregel: extra hooien en nabeweiden;
- Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen):
 - Kwaliteitsverbetering door o.a. vergroting essen-iepenbos/versterking gradiënt van droog naar nat/vergroting samenhang ter plaatse van en tussen de huidige drie groeiplaatsen van het habitatype (Havikerwaard, Gelderse Toren en Ravenswaard) en nieuwe ontwikkeling op twee locaties, de Tichelbeekse waard en de Hoenwaard;
 - PAS-herstelmaatregelen Havikswaard (deelgebied Uiterwaarden IJssel): kwaliteitsverbetering door verwijderen populier en onderzoek naar mogelijkheden voor verdere kwaliteitsverbetering die dan kunnen plaatsvinden in de 2^e beheerplanperiode;
- Droge hardhoutooibossen:
 - kwaliteitsverbetering en oppervlakteuitbreiding diverse boskernen (Gelderse Poort, Uiterwaarden Waal, Uiterwaarden Neder-Rijn en Uiterwaarden IJssel);
 - PAS-herstelmaatregelen Hoenwaard: verbetering van overgangen met andere bostypen door het verwijderen van exoten en uitbreiding van bestaand areaal en van overgangen naar andere bostypen.

Daarnaast worden ook voor het 2^e (en 3^e) tijdvak aanvullende PAS-herstelmaatregelen achter de hand gehouden voor de Stroomdalgraslanden en Droge hardhoutooibossen.

Als gevolg van deze maatregelen zal het stikstof knelpunt voor de betreffende habitattypen kleiner worden, zoals ook berekend door de AERIUS Monitor 2016. Om te waarborgen dat de maatregelen ook uitgevoerd worden is geld beschikbaar gesteld en zijn overeenkomsten gesloten met partijen die de maatregelen uitvoeren. Daarnaast is een PAS-monitoringsplan opgesteld zodat daar waar nodig bijsturing mogelijk is. Ten behoeve van de PAS-monitoring

wordt per Natura-2000 gebied jaarlijks een gebiedsrapportage opgesteld met als doel de ontwikkeling van de stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten en de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen in beeld te brengen.

Ondanks de overschrijding van de kritische depositiewaarden voor de genoemde habitattypen, wordt door de uitvoering van de herstelmaatregelen gewaarborgd dat in tijdvak 1 geen verslechtering optreedt van de kwaliteit van de aangewezen habitattypen en leefgebieden van soorten. Het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van alle soorten en habitattypen waardoor dit gebied is aangewezen blijft door het uitvoeren van de herstelmaatregelen ook in de tijdvakken 2 en 3 mogelijk.

Op basis van de PAS-systematiek is 93 mol/ha/jaar ontwikkelingsruimte beschikbaar voor projecten. Deze ontwikkelingsruimte is reeds meegenomen in de gebiedsanalyse. Van de ontwikkelingsruimte is 31 mol/ha/jaar gereserveerd voor prioritaire projecten en circa 62 mol/ha/jaar voor overige projecten zijnde handelingen met een bijdrage onder de 0,05 mol/ha/jaar, meldings- of vergunningsplichtige handelingen.

Afzonderlijke projecten op basis van het bestemmingsplan bedrijventerreinen Epe (elk bedrijf wordt beschouwd als een afzonderlijk project) zijn alleen toegestaan indien nog ontwikkelingsruimte beschikbaar is. De PAS werkt daarmee als een slot op de deur, waardoor aantasting van de natuurlijke kenmerken niet mogelijk is. De zeer geringe verhoging van de stikstofdepositie als gevolg van het volledige bestemmingsplan bedrijventerreinen Epe), maakt dat het zeer waarschijnlijk is dat de toename als gevolg van een afzonderlijk project in dit Natura 2000-gebied minder dan 0,05 mol/ha/jaar bedraagt. Een dergelijke toename wordt op basis van de PAS altijd toelaatbaar geacht waardoor de uitvoerbaarheid van het project vanuit het oogpunt van stikstof is gegarandeerd.

Ter illustratie is het effect berekend van een afzonderlijk project met 0,7 ton NO_x-emissie op Kweekweg (dit is de emissie overeenkomstig het grootste leegstaande kavel (ca. 1,8 ha) en de maximaal toegestane milieucategorie 3.2 overeenkomstig een emissiekental 200 kg/ha/jaar en met bijbehorende verkeersaantrekkende werking op basis van CROW) respectievelijk een project met 1,7 ton NO_x-emissie op Eekterveld (dit is de emissie overeenkomstig het grootste leegstaande kavel (ca. 1,6 ha) en de maximaal toegestane milieucategorie 4 overeenkomstig een emissiekental 750 kg/ha/jaar en met bijbehorende verkeersaantrekkende werking op basis van CROW). Uit deze berekeningen (zie bijlage 3 respectievelijk 4) blijkt dat ter plaatse van het Natura 2000-gebied Veluwe geen stikstofdepositie meer wordt berekend, dit betekent dat de depositie ter plaatse minder dan 0,05 mol/ha/jaar bedraagt.

Op basis van de momenteel beschikbare informatie wordt de kans dat in Natura 2000-gebied Rijntakken als gevolg van een project op de bedrijventerreinen in Epe een stikstofdepositie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar wordt berekend verwaarloosbaar geacht. Verder wordt opgemerkt dat de eerste PAS-periode loopt tot 1 juli 2021. Het bestemmingsplan wordt naar verwachting in 2018 vastgesteld voor een periode van 10 jaar. Het is niet uitgesloten dat een deel van de bedrijventerreinen pas worden ontwikkeld in de tweede PAS-periode. Naar verwachting wordt voor de tweede PAS-periode nieuwe

ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld. Ook voor de lange termijn is het dus zeer waarschijnlijk dat ontwikkelingen op de bedrijventerreinen mogelijk blijven.

Op basis van de gebiedsanalyse is het vastgesteld dat, met de uitgifte van ontwikkelingsruimte bij het in deze gebiedsanalyse geschetste depositieverloop en bij de uitvoering van de in deze gebiedsanalyse genoemde en geborgde maatregelen op habitatniveau, geen verslechtering optreedt, behoud gedurende de eerste PAS-periode is geborgd en daar waar uitbreidings- en of verbeterdoelen aan de orde zijn, dat deze op termijn behaald kunnen worden ondanks de uitgifte van ontwikkelingsruimte. Eveneens is op basis van de best beschikbare wetenschappelijk kennis beoordeeld dat de te treffen passende maatregelen in deze gebiedsanalyse geen negatieve effecten hebben op andere instandhoudingsdoelen in het gebied.

Bijlagen

Bijlage 1 **Berekeningsresultaten emissie huidige situatie conform
toegestane milieucategorie**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Bestaand

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LievensCSO	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bedrijventerreinen Epe	RZjdqLwHLZDR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
16 november 2017, 11:25	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	21,86 ton/j	33,39 ton/j	11.529,18 kg/j
NH ₃	-	82,83 kg/j	82,83 kg/j

Resultaten

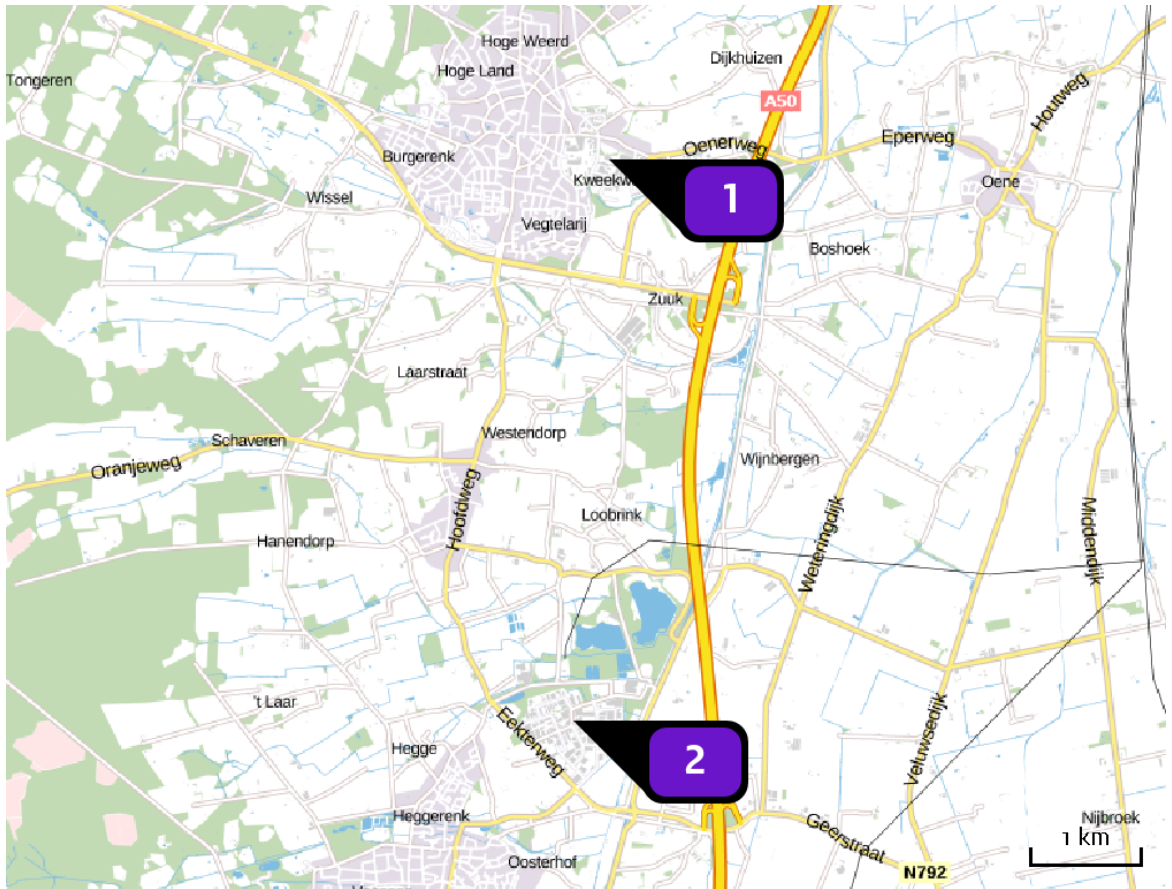
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Veluwe	+ 0,26 (+ 0,20)

Toelichting

Emissie industrieterreinen waarbij in de bestaande situatie hogere categorie bedrijven voldoen aan maximaal toegestane milieucategorie.

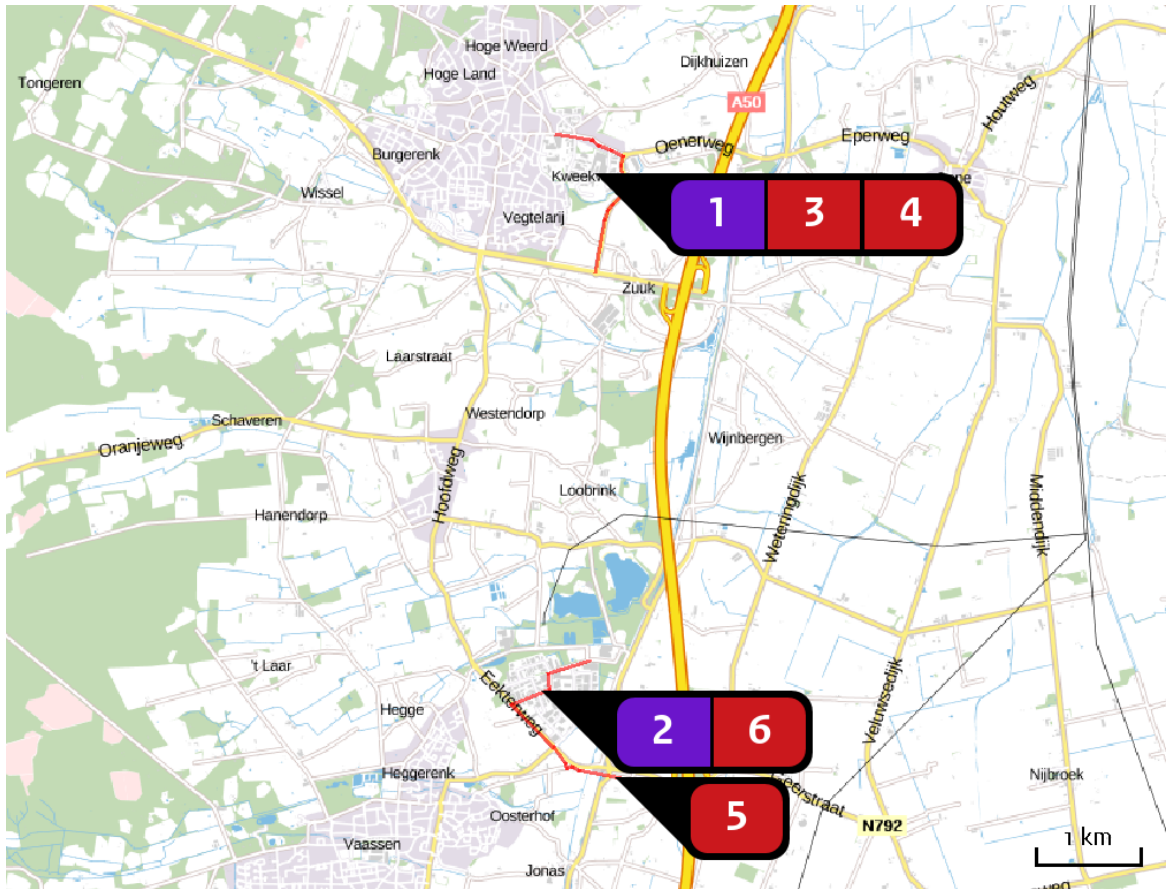
Locatie Bestand



Emissie Bestand

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	IT Kweekweg Industrie Overig	-	6.652,40 kg/j
2	IT Eekterveld Industrie Overig	-	15.207,20 kg/j

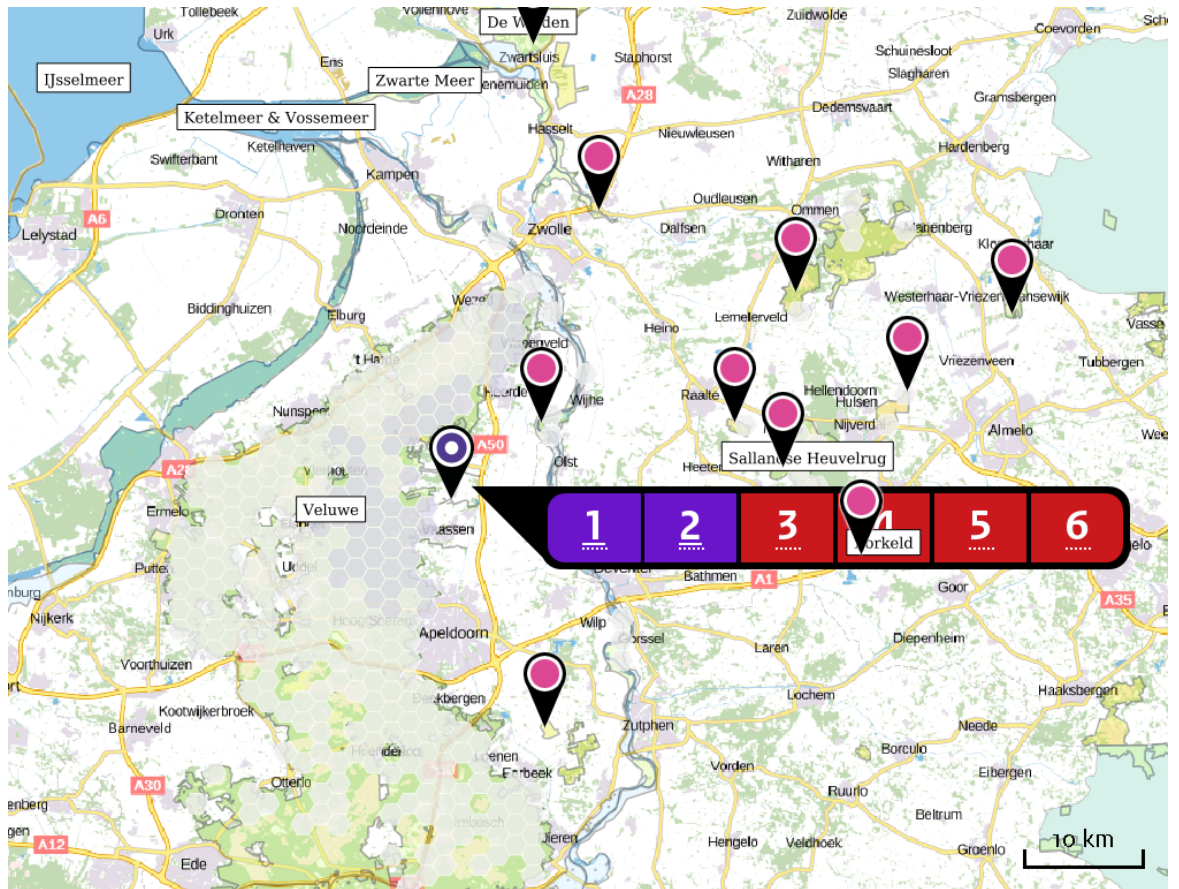
Locatie Toekomst








Emissie Toekomst

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	IT Kweekweg Industrie Overig	-	7.303,70 kg/j
2	IT Eekterveld Industrie Overig	-	22,76 ton/j
3	Verkeer Kweekveld Wegverkeer Buitenwegen	13,53 kg/j	526,84 kg/j
4	Verkeer Kweekveld Wegverkeer Binnen bebouwde kom	11,78 kg/j	485,73 kg/j
5	Verkeer Eekterveld Wegverkeer Buitenwegen	26,86 kg/j	1.045,20 kg/j
6	Verkeer Eekterveld Wegverkeer Binnen bebouwde kom	30,66 kg/j	1.264,02 kg/j

Depositie natuurgebieden



-  Hoogste projectverschil (Veluwe)
-  Hoogste projectverschil per natuurgebied
-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn



Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Veluwe	0,41	0,67	+ 0,26 (+ 0,20)
Rijntakken	0,33	0,45	+ 0,12
Boetelerveld	0,10	0,14	+ 0,04
Sallandse Heuvelrug	0,09	0,12	+ 0,03
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,08	0,10	+ 0,03
Landgoederen Brummen	0,07	0,09	+ 0,03
Borkeld	0,06	0,08	+ 0,02
Wierdense Veld	>0,05	0,07	+ 0,02
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	>0,05	0,07	+ 0,02
Engbertsdijksvenen	0,04	0,06	+ 0,02
De Wieden	0,04	0,06	+ 0,02

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,41	0,67	+ 0,26 (+ 0,16)
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,61	0,81	+ 0,20
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,61	0,81	+ 0,20
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,38	0,57	+ 0,19
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,35	0,52	+ 0,18
ZGL4030 Droge heiden	0,47	0,64	+ 0,17
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,46	0,62	+ 0,16
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,39	0,55	+ 0,16
H4030 Droge heiden	0,42	0,56	+ 0,15
L4030 Droge heiden	0,34	0,48	+ 0,14
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,37	0,50	+ 0,12
H9190 Oude eikenbossen	0,22	0,32	+ 0,09
H3160 Zure vennen	0,22	0,30	+ 0,08
Lg09 Droog struisgrasland	0,19	0,26	+ 0,07
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,21	0,28	+ 0,07
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,21	0,28	+ 0,07
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,16	0,23	+ 0,07
H2330 Zandverstuivingen	0,20	0,26	+ 0,06

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,18	0,24	+ 0,06
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,17	0,24	+ 0,06
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,19	0,25	+ 0,06
H714oA Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,17	0,23	+ 0,06
ZGH4o3o Droge heiden	0,16	0,22	+ >0,05
H231o Stuifzandheiden met struikhei	0,15	0,20	+ >0,05
H513o Jeneverbesstruwelen	0,14	0,19	+ 0,05
ZGH231o Stuifzandheiden met struikhei	0,10	0,14	+ 0,04
ZGH4o1oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10	0,14	+ 0,04
H711oB Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,09	0,13	+ 0,03
ZGH919o Oude eikenbossen	0,08	0,11	+ 0,03
ZGH912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,09	+ 0,03
H723o Kalkmoerassen	0,06	0,08	+ 0,02

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,33	0,45	+ 0,12
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,31	0,42	+ 0,11
ZGHg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,30	0,40	+ 0,10
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,27	0,36	+ 0,09
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,23	0,32	+ 0,08
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,23	0,32	+ 0,08
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,23	0,32	+ 0,08
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,23	0,31	+ 0,08
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,19	0,27	+ 0,08
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,21	0,29	+ 0,07
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver)	0,19	0,26	+ 0,07
H6120 Stroomdalgraslanden	0,19	0,26	+ 0,07
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,16	0,22	+ 0,06
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,13	0,18	+ >0,05
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,11	0,15	+ 0,04
H6510B Glanshaver- en vossenstaartheuvels (grote vossenstaart)	0,04	0,06	+ 0,02

Boetelerveld

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10	0,14	+ 0,04
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,10	0,14	+ 0,04
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,10	0,14	+ 0,04
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,09	0,13	+ 0,03
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,08	0,11	+ 0,03
H6410 Blauwgraslanden	0,07	0,10	+ 0,03
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07	0,10	+ 0,03

Sallandse Heuvelrug

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H4030 Droge heiden	0,09	0,12	+ 0,03
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,12	+ 0,03
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08	0,11	+ 0,03
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,08	0,11	+ 0,03
H9999:42 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6230;H2330;H3160;H6230)	0,08	0,11	+ 0,03
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,07	0,10	+ 0,03
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,07	0,10	+ 0,03
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,07	0,10	+ 0,03
Lg09 Droog struisgrasland	0,05	0,06	+ 0,02

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H4030 Droge heiden	0,08	0,10	+ 0,03
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08	0,10	+ 0,03
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,07	0,10	+ 0,03
H9190 Oude eikenbossen	0,07	0,09	+ 0,02
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,07	0,09	+ 0,02
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,09	+ 0,02
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,09	+ 0,02
H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,06	0,08	+ 0,02
H2330 Zandverstuivingen	0,06	0,08	+ 0,02
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,08	+ 0,02
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	0,08	+ 0,02
H3160 Zure vennen	0,06	0,08	+ 0,02
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,08	+ 0,02
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,08	+ 0,02
H6120 Stroomdalgraslanden	0,06	0,08	+ 0,02
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,08	+ 0,02
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,08	+ 0,02
ZGH4030 Droge heiden	0,06	0,08	+ 0,02
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,07	+ 0,02

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	0,07	+ 0,02
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	0,07	+ 0,02
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,05	0,06	+ 0,02
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	0,06	+ 0,02
ZGH712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,04	0,06	+ 0,02
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,04	0,06	+ 0,02
ZGH612o Stroomdalgraslanden	0,04	>0,05	+ 0,01

Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H6410 Blauwgraslanden	0,07	0,09	+ 0,03
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,09	+ 0,03
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,09	+ 0,03
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,09	+ 0,02
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,09	+ 0,02
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,07	+ 0,02
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,07	+ 0,02
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	>0,05	+ 0,02

Borkeld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,08	+ 0,02
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,07	+ 0,02
H4030 Droge heiden	>0,05	0,07	+ 0,02
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	0,06	+ 0,02
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	>0,05	+ 0,01

Wierdense Veld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	0,07	+ 0,02
H6230 Heischrale graslanden	0,04	>0,05	+ 0,01
H4030 Droge heiden	0,04	>0,05	+ 0,01

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05	0,07	+ 0,02
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,05	0,07	+ 0,02
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,05	0,07	+ 0,02
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,05	0,07	+ 0,02
H91Fo Droge hardhoutoibossen	0,05	0,07	+ 0,02
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,05	0,07	+ 0,02
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,05	0,06	+ 0,02
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,04	>0,05	+ 0,01

Engbertsdijksvenen

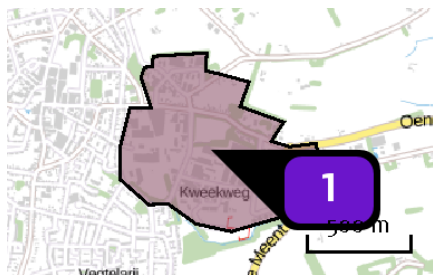
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,04	0,06	+ 0,02

De Wieden

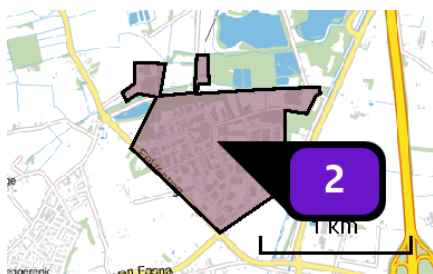
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,04	0,06	+ 0,02
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,06	+ 0,02
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,04	0,06	+ 0,02
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,04	0,06	+ 0,02
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,04	0,06	+ 0,02
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,06	+ 0,02
H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,04	0,06	+ 0,01
H91Do Hoogveenbossen	0,04	0,06	+ 0,01
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,04	>0,05	+ 0,01

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Bestaand

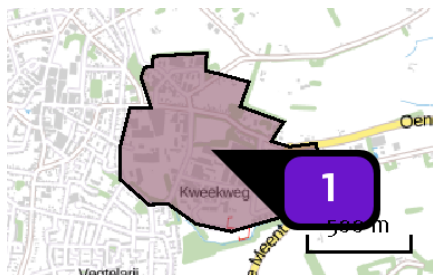


Naam **IT Kweekweg**
 Locatie (X,Y) **196473, 484383**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **54,7 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **6.652,40 kg/j**

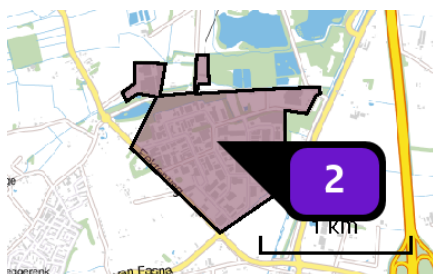


Naam **IT Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **196156, 479331**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **79,6 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **15.207,20 kg/j**

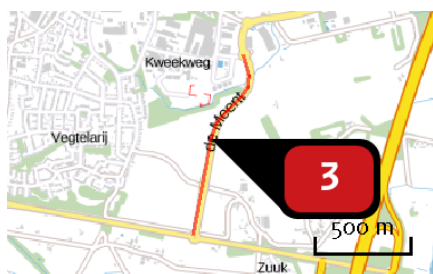
Emissie
(per bron)
Toekomst



Naam **IT Kweekweg**
 Locatie (X,Y) **196473, 484383**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **54,7 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **7.303,70 kg/j**

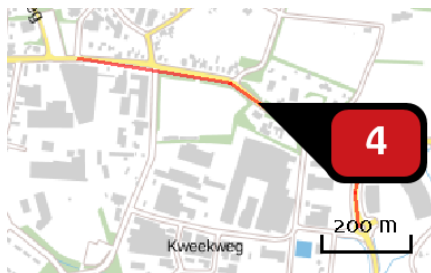


Naam **IT Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **196156, 479331**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **79,6 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **22,76 ton/j**



Naam **Verkeer Kweekveld**
 Locatie (X,Y) **196666, 483775**
 NOx **526,84 kg/j**
 NH3 **13,53 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.465,0	NOx NH3	155,55 kg/j 12,59 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	178,0	NOx NH3	236,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	135,28 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Kweekveld**
 Locatie (X,Y) **196604, 484496**
 NOx **485,73 kg/j**
 NH3 **11,78 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.465,0	NOx NH3	141,91 kg/j 11,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	178,0	NOx NH3	203,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	140,40 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **196764, 478433**
 NOx **1.045,20 kg/j**
 NH3 **26,86 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.096,0	NOx NH3	308,75 kg/j 24,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	254,0	NOx NH3	467,24 kg/j 1,22 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	142,0	NOx NH3	269,20 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **195954, 479199**
 NOx **1.264,02 kg/j**
 NH₃ **30,66 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.096,0	NOx NH ₃	369,42 kg/j 28,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	254,0	NOx NH ₃	528,16 kg/j 1,20 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	142,0	NOx NH ₃	366,43 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

**Bijlage 2 Berekeningsresultaten emissie huidige situatie conform
hogere milieucategorie**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Bestaand

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LievensCSO	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bedrijventerreinen Epe	RtijBRcmY93X

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
16 november 2017, 11:25	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	23,17 ton/j	33,39 ton/j	10.221,38 kg/j
NH ₃	-	82,83 kg/j	82,83 kg/j

Resultaten

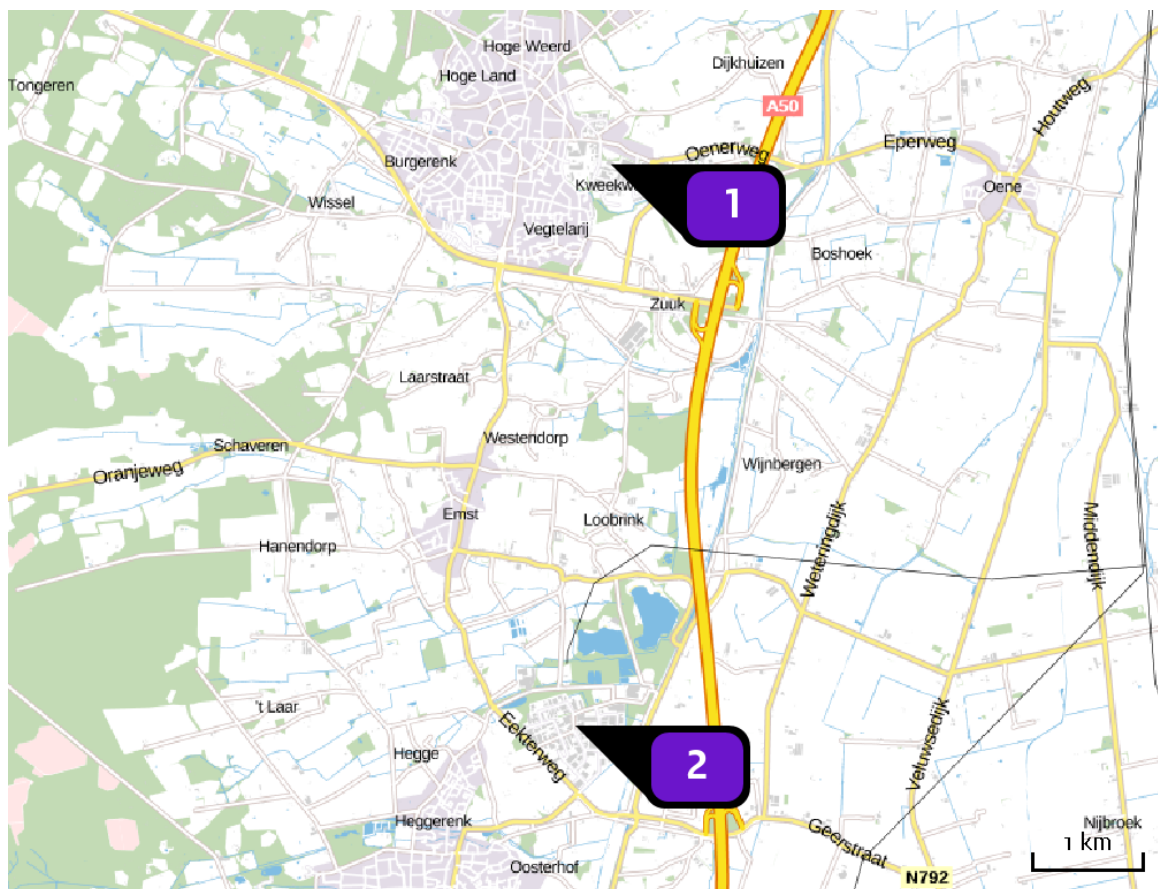
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Veluwe	+ 0,24 (+ 0,17)

Toelichting

Emissie industrieterreinen waarbij in de bestaande situatie hogere categorie bedrijven emitteren volgens deze categorie

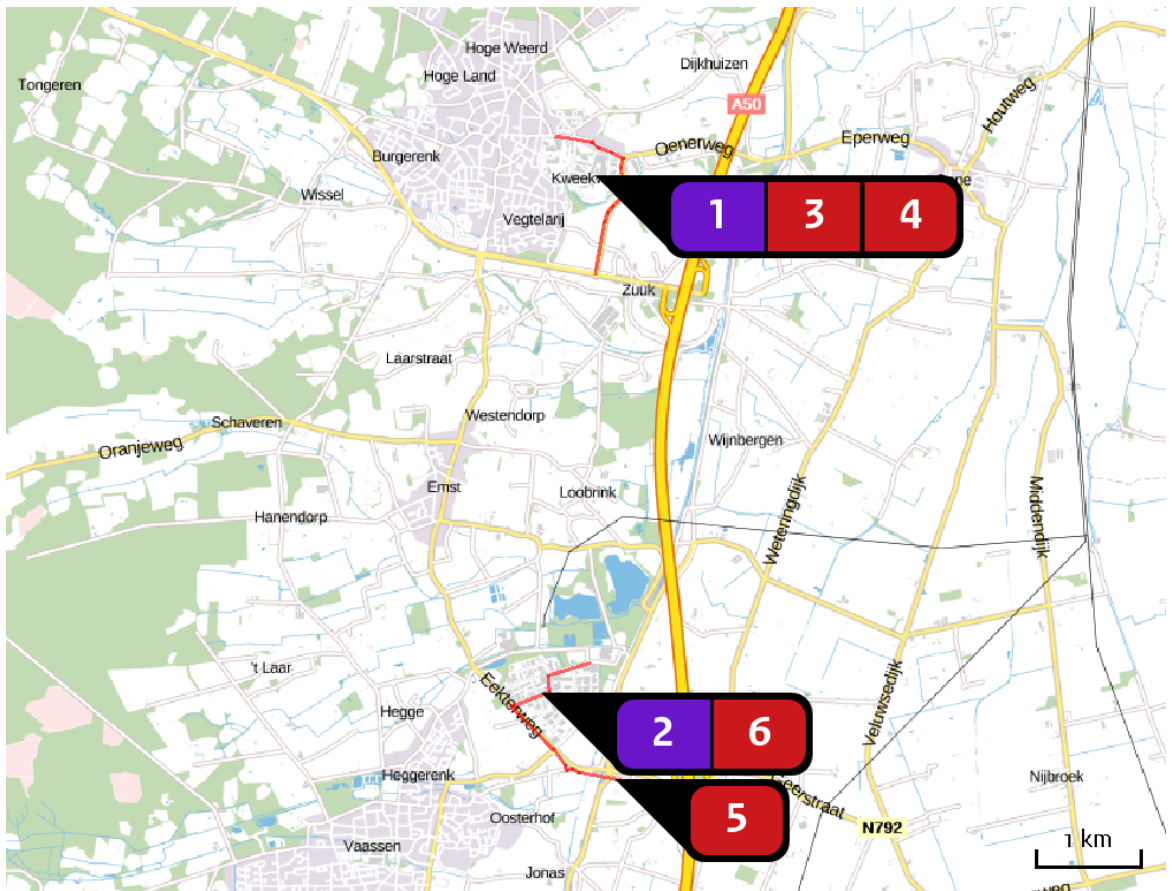
Locatie Bestand



Emissie Bestand

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	IT Kweekweg Industrie Overig	-	7.469,30 kg/j
2	IT Eekterveld Industrie Overig	-	15.698,10 kg/j

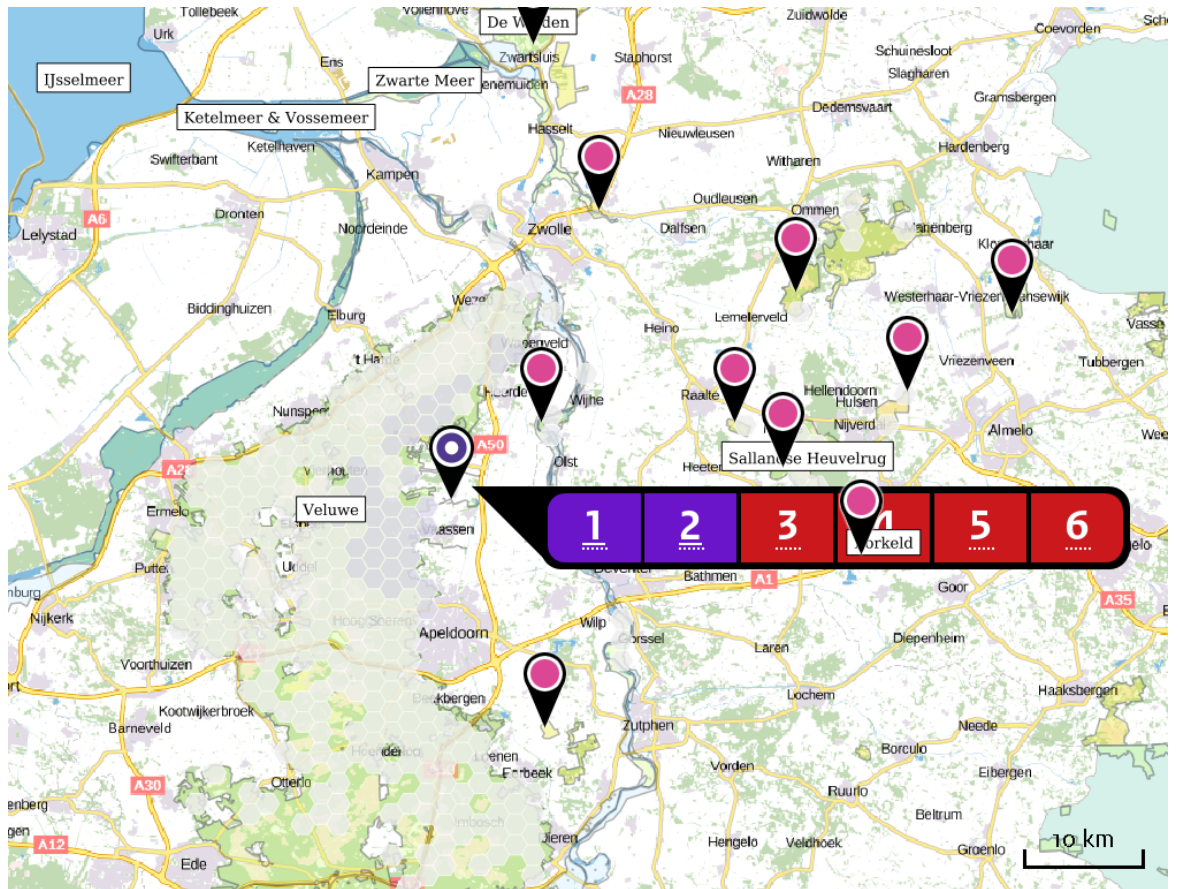
Locatie
Toekomst




Emissie
Toekomst

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 IT Kweekweg Industrie Overig	-	7.303,70 kg/j
2	 IT Eekterveld Industrie Overig	-	22,76 ton/j
3	 Verkeer Kweekveld Wegverkeer Buitenwegen	13,53 kg/j	526,84 kg/j
4	 Verkeer Kweekveld Wegverkeer Binnen bebouwde kom	11,78 kg/j	485,73 kg/j
5	 Verkeer Eekterveld Wegverkeer Buitenwegen	26,86 kg/j	1.045,20 kg/j
6	 Verkeer Eekterveld Wegverkeer Binnen bebouwde kom	30,66 kg/j	1.264,02 kg/j

Depositie natuur-gebieden



 Hoogste projectverschil (Veluwe)

 Hoogste projectverschil per natuurgebied

 Habitatrichtlijn

 Vogelrichtlijn

 Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Veluwe	0,43	0,67	+ 0,24 (+ 0,17)
Rijntakken	0,36	0,45	+ 0,09
Boetelveld	0,11	0,14	+ 0,03
Sallandse Heuvelrug	0,09	0,12	+ 0,03
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,08	0,10	+ 0,02
Landgoederen Brummen	0,07	0,09	+ 0,02
Borkeld	0,06	0,08	+ 0,02
Wierdense Veld	0,06	0,07	+ 0,02
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	>0,05	0,07	+ 0,01
Engbertsdijksvenen	0,04	0,06	+ 0,01
De Wieden	0,05	0,06	+ 0,01

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil *
	Situatie 1	Situatie 2	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,43	0,67	+ 0,24 (+ 0,14)
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,40	0,57	+ 0,17
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,40	0,57	+ 0,17
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,36	0,52	+ 0,16
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,33	0,47	+ 0,14
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,67	0,81	+ 0,14
ZGL4030 Droge heiden	0,51	0,64	+ 0,13
L4030 Droge heiden	0,35	0,48	+ 0,13
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,50	0,62	+ 0,12
H4030 Droge heiden	0,32	0,43	+ 0,11
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,40	0,50	+ 0,09
H9190 Oude eikenbossen	0,23	0,32	+ 0,08
H3160 Zure vennen	0,23	0,30	+ 0,07
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,17	0,23	+ 0,06
Lg09 Droog struisgrasland	0,17	0,23	+ 0,06
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,22	0,28	+ 0,06
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,22	0,28	+ 0,06

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,19	0,24	+ >0,05
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,18	0,24	+ >0,05
H2330 Zandverstuivingen	0,21	0,26	+ >0,05
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,18	0,23	+ 0,05
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,20	0,25	+ 0,05
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,15	0,20	+ 0,04
ZGH4030 Droge heiden	0,17	0,22	+ 0,04
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,15	0,19	+ 0,04
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,11	0,14	+ 0,03
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11	0,14	+ 0,03
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,10	0,13	+ 0,03
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,09	0,11	+ 0,03
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,09	+ 0,02
H7230 Kalkmoerassen	0,06	0,08	+ 0,02

Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,36	0,45	+ 0,09
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,34	0,42	+ 0,09
ZGHg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,32	0,40	+ 0,08
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,28	0,36	+ 0,08
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,25	0,32	+ 0,07
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,25	0,32	+ 0,07
ZLGo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,25	0,32	+ 0,07
ZLGo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,20	0,27	+ 0,07
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,25	0,31	+ 0,07
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,22	0,29	+ 0,06
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheuvels (glanshaver)	0,20	0,26	+ 0,06
H6120 Stroomdalgraslanden	0,20	0,26	+ 0,06
ZLGo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,17	0,22	+ >0,05
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,14	0,18	+ 0,05
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,12	0,15	+ 0,03
H6510B Glanshaver- en vossenstaartheuvels (grote vossenstaart)	0,05	0,06	+ 0,02

Boetelerveld

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11	0,14	+ 0,03
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,11	0,14	+ 0,03
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,11	0,14	+ 0,03
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,10	0,13	+ 0,03
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,09	0,11	+ 0,03
H6410 Blauwgraslanden	0,07	0,10	+ 0,02
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07	0,10	+ 0,02

Sallandse Heuvelrug

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H4030 Droge heiden	0,09	0,12	+ 0,03
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,09	0,12	+ 0,03
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09	0,11	+ 0,03
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,09	0,11	+ 0,03
H9999:42 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6230;H2330;H3160;H6230)	0,08	0,11	+ 0,03
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,08	0,10	+ 0,02
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08	0,10	+ 0,02
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,07	0,10	+ 0,02
Lg09 Droog struisgrasland	0,05	0,06	+ 0,02

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08	0,10	+ 0,02
H4030 Droge heiden	0,08	0,10	+ 0,02
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	0,10	+ 0,02
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,07	0,09	+ 0,02
H9190 Oude eikenbossen	0,07	0,09	+ 0,02
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,09	+ 0,02
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07	0,09	+ 0,02
H9999:39 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,07	0,08	+ 0,02
H2330 Zandverstuivingen	0,06	0,08	+ 0,02
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,08	+ 0,02
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,08	+ 0,02
H3160 Zure vennen	0,06	0,08	+ 0,02
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	0,08	+ 0,02
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,08	+ 0,02
H6120 Stroomdalgraslanden	0,06	0,08	+ 0,02
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,08	+ 0,02
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,08	+ 0,02
ZGH4030 Droge heiden	0,06	0,08	+ 0,02
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,07	+ 0,02

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	0,07	+ 0,02
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,07	+ 0,02
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,05	0,06	+ 0,01
ZGH712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,05	0,06	+ 0,01
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	0,06	+ 0,01
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,04	0,06	+ 0,01
ZGH612o Stroomdalgraslanden	0,04	>0,05	+ 0,01

Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H641o Blauwgraslanden	0,07	0,09	+ 0,02
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	0,09	+ 0,02
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,09	+ 0,02
H912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,09	+ 0,02
H313o Zwakgebufferde vennen	0,06	0,09	+ 0,02
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,07	+ 0,02
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,07	+ 0,02
ZGH313o Zwakgebufferde vennen	0,04	>0,05	+ 0,01

Borkeld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	0,08	+ 0,02
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	0,07	+ 0,02
H4030 Droge heiden	>0,05	0,07	+ 0,02
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	0,06	+ 0,02
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	>0,05	+ 0,01

Wierdense Veld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06	0,07	+ 0,02
H6230 Heischrale graslanden	0,04	>0,05	+ 0,01
H4030 Droge heiden	0,04	>0,05	+ 0,01

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05	0,07	+ 0,01
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	>0,05	0,07	+ 0,01
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	>0,05	0,07	+ 0,01
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	>0,05	0,07	+ 0,01
H91Fo Droge hardhoutoibossen	>0,05	0,07	+ 0,01
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,07	+ 0,01
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	>0,05	0,06	+ 0,01
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,04	>0,05	+ 0,01

Engbertsdijksvenen

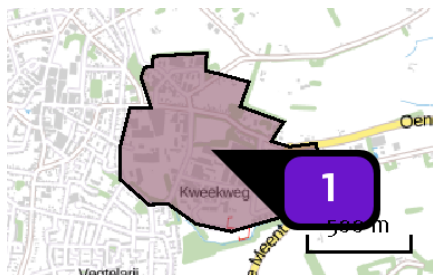
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,04	0,06	+ 0,01

De Wieden

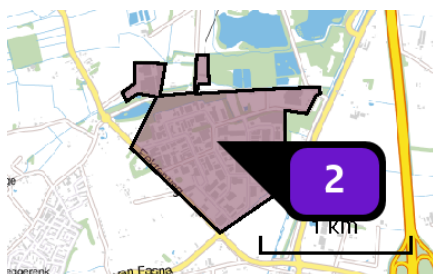
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,05	0,06	+ 0,01
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,05	0,06	+ 0,01
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,05	0,06	+ 0,01
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,05	0,06	+ 0,01
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,05	0,06	+ 0,01
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,04	0,06	+ 0,01
H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,04	0,06	+ 0,01
H91Do Hoogveenbossen	0,04	0,06	+ 0,01
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,04	>0,05	+ 0,01

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Bestaand

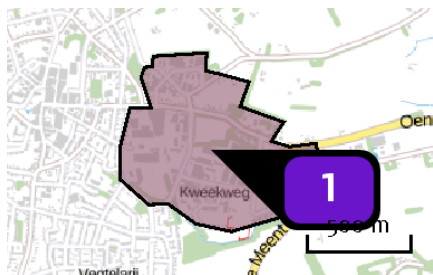


Naam **IT Kweekweg**
 Locatie (X,Y) **196473, 484383**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **54,7 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **7.469,30 kg/j**

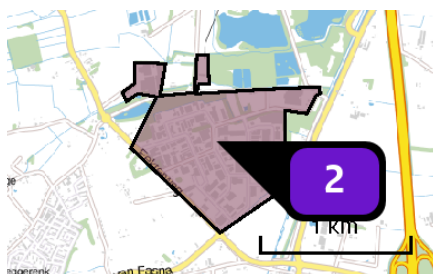


Naam **IT Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **196156, 479331**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **79,6 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **15.698,10 kg/j**

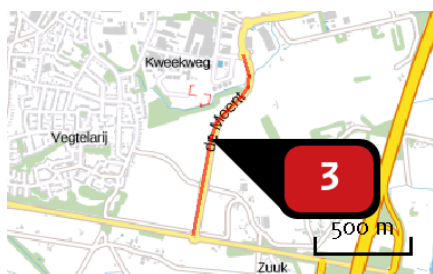
Emissie
(per bron)
Toekomst



Naam **IT Kweekweg**
 Locatie (X,Y) **196473, 484383**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **54,7 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **7.303,70 kg/j**

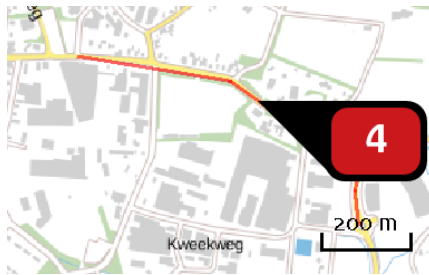


Naam **IT Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **196156, 479331**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **79,6 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **22,76 ton/j**



Naam **Verkeer Kweekveld**
 Locatie (X,Y) **196666, 483775**
 NOx **526,84 kg/j**
 NH3 **13,53 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.465,0	NOx NH3	155,55 kg/j 12,59 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	178,0	NOx NH3	236,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH3	135,28 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Kweekveld**
 Locatie (X,Y) **196604, 484496**
 NOx **485,73 kg/j**
 NH₃ **11,78 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.465,0	NOx NH ₃	141,91 kg/j 11,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	178,0	NOx NH ₃	203,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	99,0	NOx NH ₃	140,40 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **196764, 478433**
 NOx **1.045,20 kg/j**
 NH₃ **26,86 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.096,0	NOx NH ₃	308,75 kg/j 24,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	254,0	NOx NH ₃	467,24 kg/j 1,22 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	142,0	NOx NH ₃	269,20 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **195954, 479199**
 NOx **1.264,02 kg/j**
 NH₃ **30,66 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.096,0	NOx NH ₃	369,42 kg/j 28,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	254,0	NOx NH ₃	528,16 kg/j 1,20 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	142,0	NOx NH ₃	366,43 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Bijlage 3 **Berekeningsresultaten emissie afzonderlijk project
Kweekweg**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Toekomst

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LievensCSO	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bedrijventerreinen Epe	Rm99JzFckYda

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
21 september 2017, 12:48	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	708,51 kg/j
NH ₃	8,72 kg/j

Resultaten

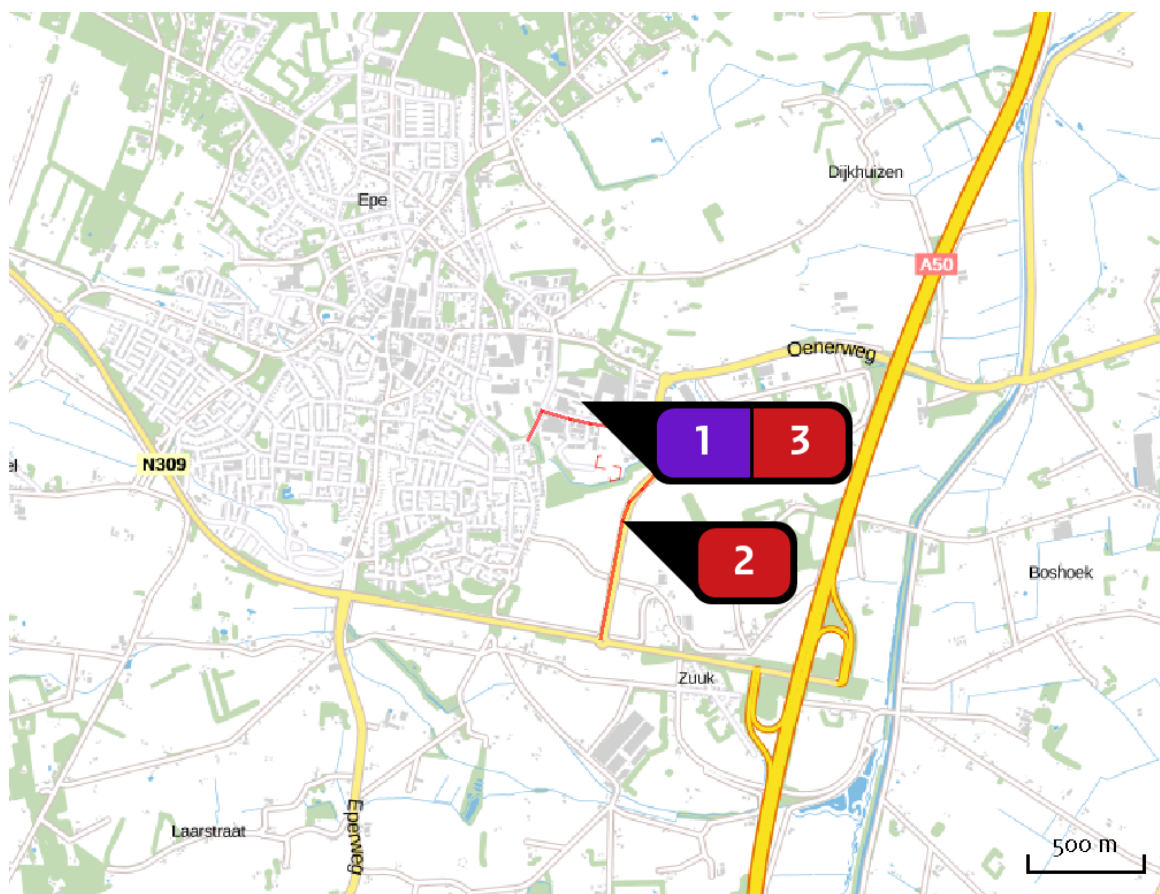
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Emissie afzonderlijk project Kweekweg

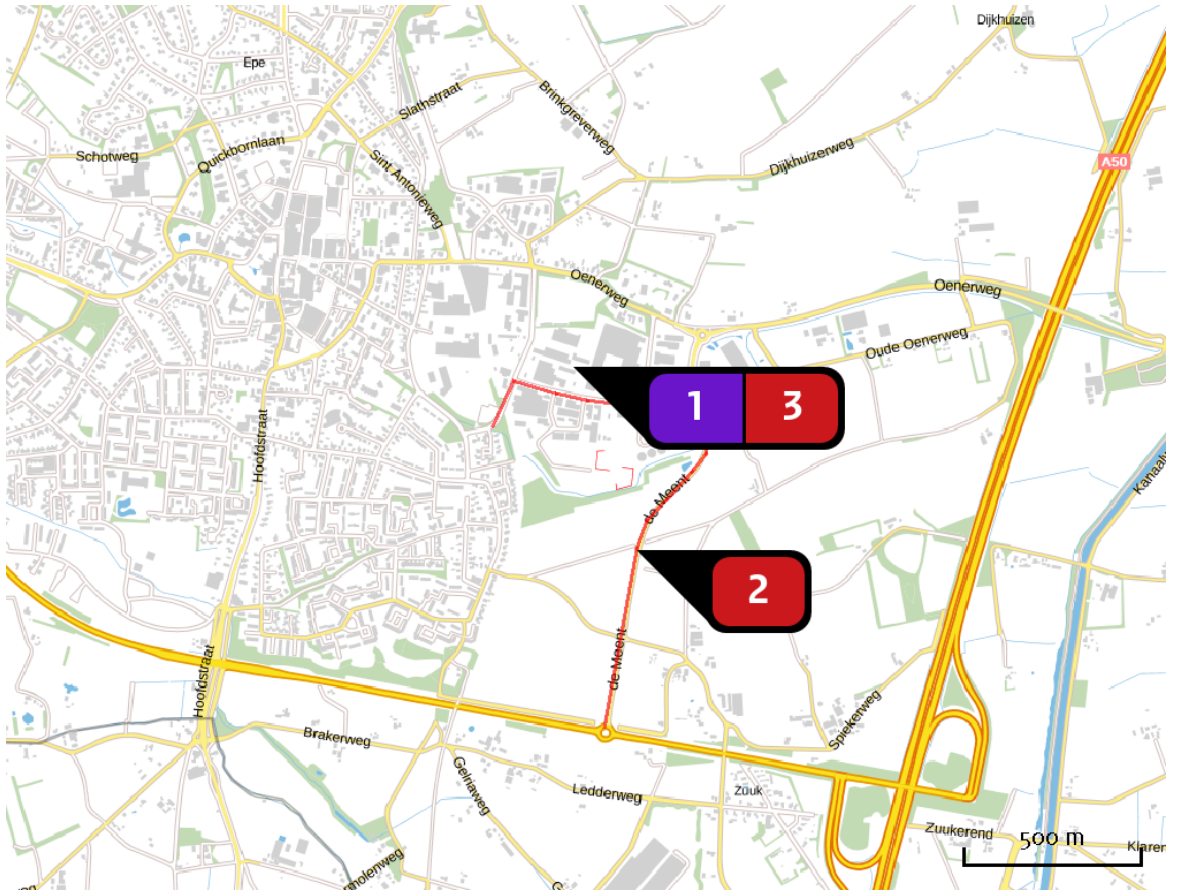
Locatie
Toekomst



Emissie
Toekomst

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	IT Kweekweg Industrie Overig	-	360,00 kg/j
2	Verkeer Kweekweg Wegverkeer Buitenwegen	5,16 kg/j	201,48 kg/j
3	Verkeer Kweekweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,55 kg/j	147,03 kg/j

Deposities
natuurgebieden

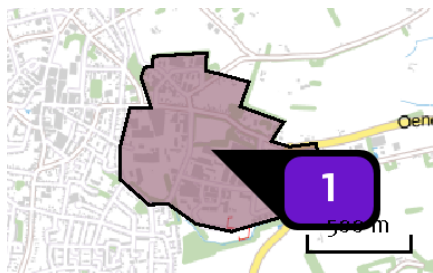


 Hoogste projectbijdrage

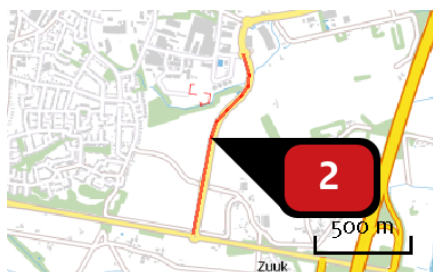
 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Toekomst

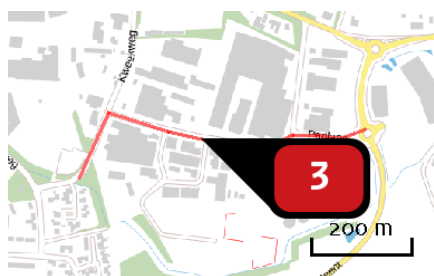


Naam **IT Kweekweg**
 Locatie (X,Y) **196473, 484383**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **54,7 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **360,00 kg/j**



Naam **Verkeer Kweekweg**
 Locatie (X,Y) **196666, 483775**
 NOx **201,48 kg/j**
 NH3 **5,16 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	559,0	NOx NH3	59,35 kg/j 4,80 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	67,0	NOx NH3	88,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	39,0	NOx NH3	53,29 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Kweekweg**
 Locatie (X,Y) **196502, 484204**
 NOx **147,03 kg/j**
 NH₃ **3,55 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	559,0	NOx NH ₃	42,80 kg/j 3,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	67,0	NOx NH ₃	60,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	39,0	NOx NH ₃	43,72 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20170907_447ffob73d

Database versie 2016L_20170828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Bijlage 4 **Berekeningsresultaten emissie afzonderlijk project
Eekterveld**

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Toekomst

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LievensCSO	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bedrijventerreinen Epe	S4cvbwgSC8zi

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
21 september 2017, 12:49	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.748,69 kg/j
NH ₃	13,64 kg/j

Resultaten

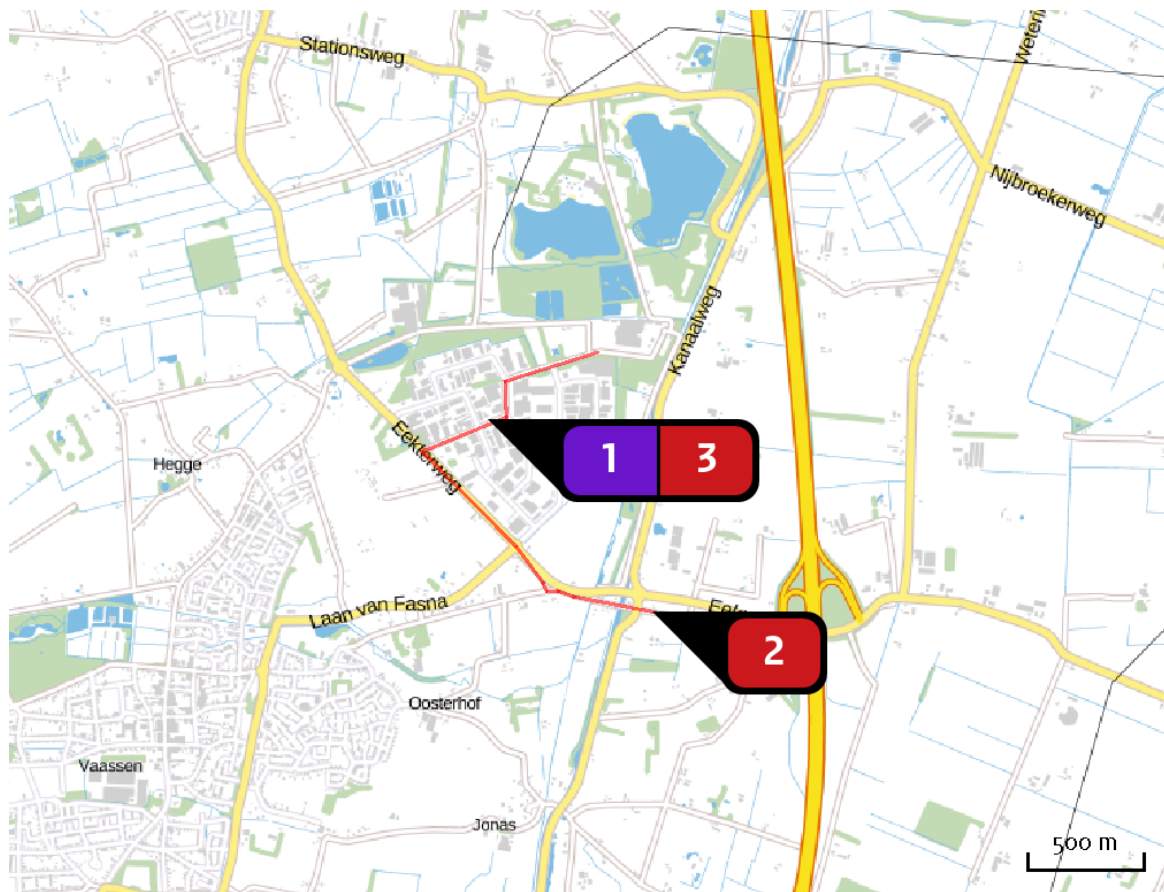
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Emissie afzonderlijk project Eekterveld

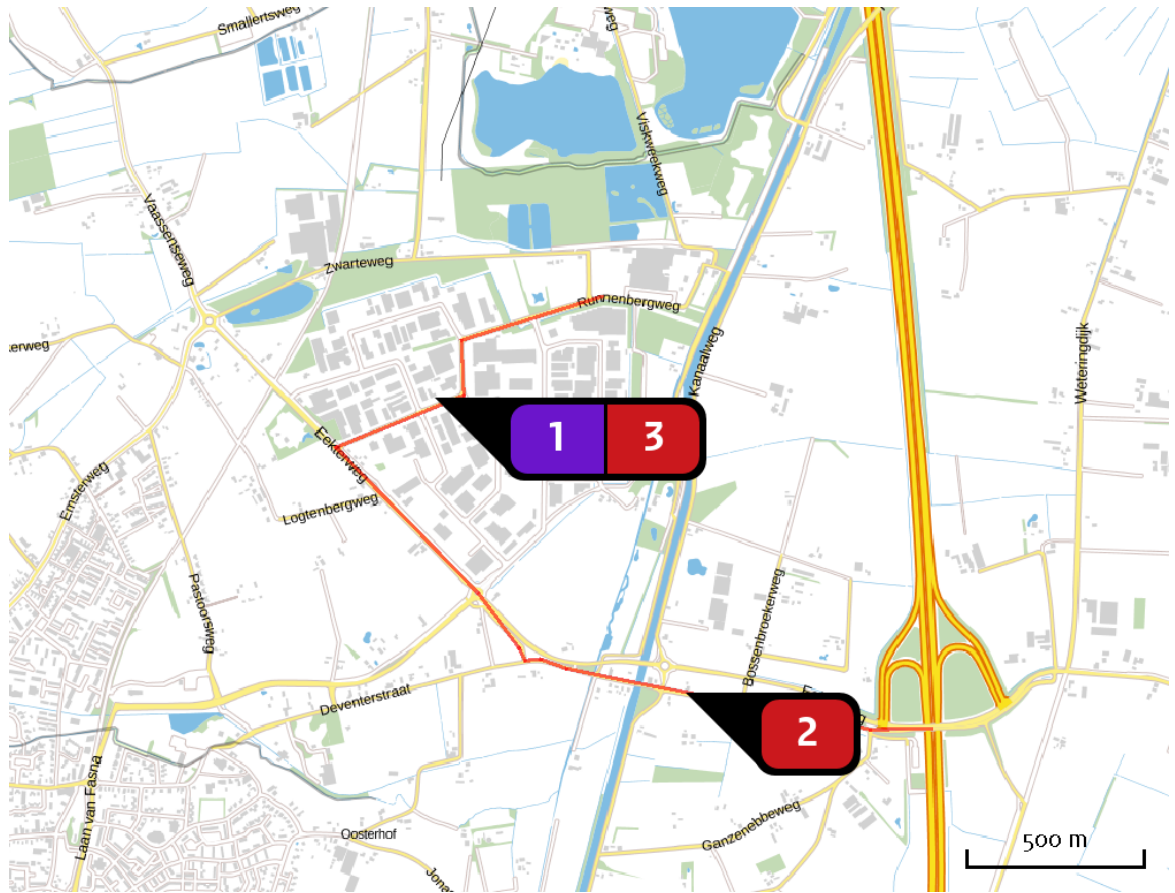
Locatie Toekomst



Emissie Toekomst

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	IT Eekterveld Industrie Overig	-	1.200,00 kg/j
2	Verkeer Eekterveld Wegverkeer Buitenwegen	6,37 kg/j	248,10 kg/j
3	Verkeer Eekterveld Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,27 kg/j	300,60 kg/j

Deposities
natuurgebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied



Habitatrichtlijn

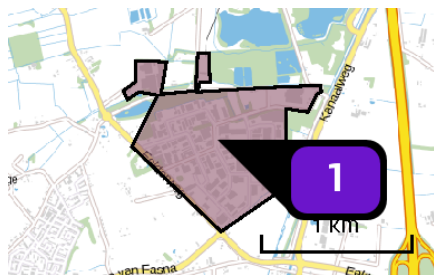


Vogelrichtlijn

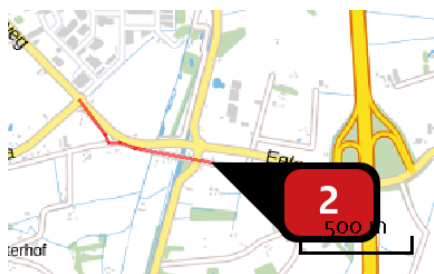


Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Emissie
(per bron)
Toekomst

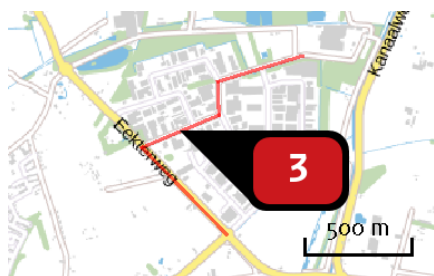


Naam **IT Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **196156, 479331**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **79,6 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **1.200,00 kg/j**



Naam **Verkeer Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **196764, 478433**
 NOx **248,10 kg/j**
 NH3 **6,37 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	497,0	NOx NH3	73,21 kg/j 5,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	59,0	NOx NH3	108,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	35,0	NOx NH3	66,35 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Eekterveld**
 Locatie (X,Y) **195954, 479199**
 NOx **300,60 kg/j**
 NH₃ **7,27 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	497,0	NOx NH ₃	87,60 kg/j 6,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	59,0	NOx NH ₃	122,68 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	35,0	NOx NH ₃	90,32 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20170907_447ffob73d

Database versie 2016L_20170828_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>