

Stikstofdepositie onderzoek

Waterproductiebedrijf Schijf



Rapportnummer: 17.018.01-04

Opdrachtgever: Aeres Milieu
Contactpersoon: de heer T. Thijssen

Onderzoek: Stikstofdepositie onderzoek
Waterproductiebedrijf Schijf
Rapportnummer: 17.018.01-04
Datum: 9 maart 2018

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. J.M.W. Geurts

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering	5
2.2	Huidige & beoogde situatie	5
2.3	Situering Natura 2000-gebieden.....	8
3	Wettelijk kader	9
3.1	Landelijke wet- en regelgeving	9
3.2	Voortoets.....	9
3.3	Passende beoordeling	10
3.4	PAS en Aeries	10
4	Berekeningssystematiek	11
4.1	Rekenmodel.....	11
4.2	Situaties algemeen	11
4.3	Referentiesituatie	11
4.4	Beoogde situatie	11
4.4.1	Bedrijfsemissies.....	12
4.4.2	Verkeer	12
4.5	Feitelijke bedrijfssituatie.....	13
5	Resultaten en beoordeling	15
5.1	Rekenresultaten.....	15
5.2	Beoordeling.....	15
6	Conclusie.....	16

Bijlagen

- I Aeries export
- II Emissie NSA
- III Memo Arcadis

1 Inleiding

In opdracht van Aeres Milieu is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het principeverzoek ten behoeve van de planologische uitbreiding van het Waterproductiebedrijf Schijf gelegen aan de Roosendaalsebaan 40 te Schijf (gemeente Rucphen).

Brabant Water heeft als wens om de waterproductie-installatie te moderniseren, waardoor sprake is van een constante waterkwaliteit en waterkwantiteit. In plaats van een horizontaal open proces, verandert de installatie in een gesloten verticaal proces. Hierdoor zijn minder energie en chemicaliën noodzakelijk. De kans op algenvorming verdwijnt en de aansturing kan geüniformeerd worden met de andere waterproductielocaties in Brabant.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

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

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

2 Uitgangspunten

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Roosendaalsebaan 40 te Schijf, ten noordwesten van de kern Schijf ingesloten door de Roosendaalsebaan en De Heiberg. Navolgende figuur 2.1 geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omgeving.



Figuur 2.1: Ligging plangebied

2.2 Huidige & beoogde situatie

In de bebouwing wordt het water gezuiverd, wordt de pH-waarde op een constant niveau gebracht en wordt het water onthard. In het hoofdgebouw zijn installaties gelegen voor ontharding, zuivering, spoelwaterterugwinning, energievoorziening en distributiepompen. Naast het hoofdgebouw ligt een reinwaterkelder en aan de noordzijde liggen de slibsilos voor de behandeling van het spoelwater. Na behandeling van het spoelwater in de slibsilos wordt deze herbruikt in het proces. Naast het productieproces is een werkplaats, kantoor, kantine ruimte en opslagruimte in de bebouwing gelegen.

Op deze plaatsen wordt het water uit de grond naar boven gepompt en via leidingen naar de bebouwing getransporteerd. Het hoofddoel voor deze gronden is het omhoog pompen van water, nevensdoel is een natuurlijke omgeving waarbij geen risico's ontstaan voor de waterkwantiteit en -kwaliteit. Daarom is op deze kavels bos aangelegd met paden en zijn verhardingen ten behoeve van de waterwinning gelegen. Wanneer het onthardingsproces is doorlopen, wordt het water in een reinwaterkelder opgeslagen en uiteindelijk getransporteerd naar Huijbergen. In Huijbergen is het verdeelstation, van daaruit wordt het water richting de gebruiker (huishoudens en bedrijven) getransporteerd.

Het productieproces ter plaatse is sterk verouderd (1972). Niet alleen met betrekking tot aansturing van het proces, maar ook de installatie, machines en bebouwing. Doordat deze locatie nog niet is gemoderniseerd is sprake van een verouderde installatie met dito aansturingsproces. Deze locatie wijkt dus af van de overige productielocaties. Het productieproces vindt in de huidige situatie plaats in horizontale open kanalen (leidingen), waardoor de kwaliteit, minder stabiel is dan volgens de nieuwste technieken. Door lichtinval en het feit dat er sprake is van open kanalen is het mogelijk dat algenvorming ontstaat en daardoor de kwaliteit wordt aangetast. Deze risico's leiden tot een intensieve vorm van onderhoud en beheer, wat eveneens een risico kan zijn. Het huidige gebruik van chemicaliën brengt veiligheids- en milieurisico's met zich mee.

Voor de nieuwe installatie is nieuwe bebouwing noodzakelijk. Deze kan niet op de huidige plaats worden gerealiseerd omdat het waterproductiebedrijf moet blijven functioneren. Brabant Water is verplicht om een constante waterkwantiteit te hebben zodat er geen tekort ontstaat op de drinkwatervoorziening. De productie kan simpelweg niet stilgelegd worden om de bebouwing te slopen, nieuwe bebouwing te realiseren, de nieuwe installatie aan te leggen en tenslotte weer in gebruik te nemen. Wanneer dat wel het geval is, komt de openbare drinkwater voorziening in gevaar.

Er is daardoor een noodzaak tot uitbreiding van de bouwmogelijkheden op de percelen van Brabant Water. In dit geval komt uitsluitend het zuidelijk deel van perceel dat kadastraal bekend is als gemeente Rucphen, sectie Q, perceelnummer 482 hiervoor in aanmerking. Enerzijds is de eigendomssituatie van belang. Anderzijds is het van belang om het effect van deze nieuwe bebouwing zo klein mogelijk te laten zijn en daarom zoveel als mogelijk aan te sluiten bij de bestaande leidingen (van waterwinputten naar de installatie) en de voorzieningen (bluswatervijver etc.).

De ruimte om uitbreiding op te realiseren bestaat uit een oppervlakte van circa 1,1 hectare en ligt ten zuiden van de bestaande bebouwing (zie figuur 2.4 op de volgende bladzijde). Door op deze plaats de uitbreiding plaats te laten vinden kan de ontsluiting ongewijzigd blijven. De oppervlakte van de nieuwbouw bedraagt maximaal 2.800 m², waardoor tijdelijk sprake is van een het bebouwd oppervlak van 7.140 m². Na in gebruik name van de nieuwe bebouwing wordt het grootste deel van de huidige bebouwing gesloopt en valt het totaal aan bebouwde oppervlakte weer binnen de gestelde 4.340 m². Met deze nieuwe opzet kan Brabant Water in de toekomst op een verantwoorde wijze drinkwater blijven produceren met aandacht voor de omgeving.

Het plan behelst de uitbreiding van het bouwvlak met een oppervlakte van circa 10.877 m². Hiermee komt het totale bouwvlak op ruim 30.000 m² met een maximale hoogte van 18 meter. Navolgende figuur 2.2 geeft een weergave van de beoogde uitbreiding.



Figuur 2.2: Beoogde uitbreiding Waterproductiebedrijf Schijf

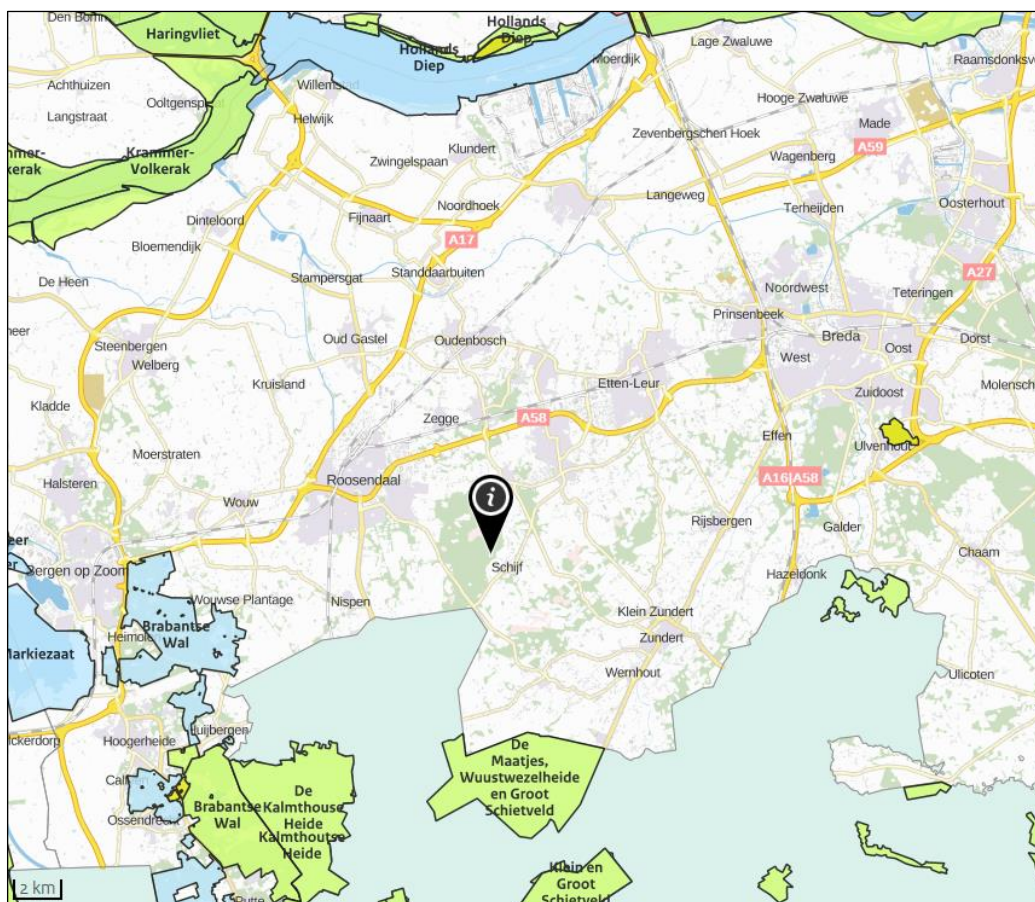
Ten aanzien van de bedrijfsactiviteiten zullen er geen wijzigingen plaatsvinden, waarbij tevens de productiecapaciteit gelijk zal blijven. Binnen de te realiseren vervangende nieuwbouw zal geen gebruik worden gemaakt van gasgestookte stookinstallaties. Ten behoeve van de stroomvoorziening bij uitval van het stroomnet zal gebruik worden gemaakt van een noodstroomaggregaat (NSA) van 1.250 kVA. Alle overige installaties zijn elektrisch aangedreven. Tevens vinden er geen activiteiten plaats met ammoniak (NH_3) emissies naar de lucht. In de nieuwe situatie zullen verkeersbewegingen plaatsvinden middels lichtverkeer en zwaar verkeer. Op aangeven van de opdrachtgever bedragen de verkeersbewegingen op weekbasis circa 10 licht verkeer en 3 transporten middels zwaar verkeer ten behoeve van aan- en afvoerbewegingen.

2.3 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een plan verwacht kan worden. Vanaf de bron zijn depositiebijdragen vanwege het plan berekend ter plaatse van de navolgende Natura 2000-gebieden:

- | | |
|--|----------------------------|
| - De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (B) | circa 8 km van plangebied |
| - De Kalmthoutse Heide (B) | circa 11 km van plangebied |
| - Brabantse Wal | circa 11 km van plangebied |
| - Klein en Groot Schietveld (B) | circa 14 km van plangebied |
| - Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigro (B) | circa 15 km van plangebied |
| - Markiezaat | circa 18 km van plangebied |
| - Ulvenhoutse Bos | circa 18 km van plangebied |
| - Hollands Diep | circa 19 km van plangebied |
| - Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (B) | circa 19 km van plangebied |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen van het plangebied waar mogelijk nog een bijdrage kan worden berekend. In navolgende figuur 2.3 is een overzicht weergegeven van de ligging van de omliggende natuurgebieden (de locatie van het plangebied is in de figuur weergegeven met 'i').



Figuur 2.3: Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 Wettelijk kader

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

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

Voor concrete projecten moet gebruik gemaakt worden van de Programmatische aanpak stikstof (PAS). Voor de PAS is een landelijk milieueffectrapport opgesteld op basis waarvan concrete projecten een beroep kunnen doen op ontwikkelingsruimte.

3.2 Voortoets

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

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

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

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

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

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

3.4 PAS en Aeries

Met ingang van 1 juli 2015 is het PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) in werking getreden. Het PAS wijst het rekenprogramma AERIUS (calculator) aan voor het rekenen aan een activiteit ten behoeve van een vergunning Wet natuurbescherming. Het PAS heeft als doel om ruimte te creëren voor economische ontwikkeling en tevens te zorgen voor een sterkere natuur door grootschalige maatregelen gericht op het reduceren van de stikstofemissies.

Nieuwe economische ontwikkelingen (of uitbreiding van bestaande) dienen getoetst te worden aan de PAS. Daarmee kunnen concrete projecten doorgang vinden zonder dat daarvoor een voortoets of passende beoordeling hoeft te worden uitgevoerd. De PAS voorziet echter niet in 'plannen' maar slechts in concrete projecten. Derhalve is voor bestemmingsplannen nog de 'oude' systematiek van toepassing zoals beschreven in de voorgaande paragrafen. Indien een bestuursorgaan een plan wenst vast te stellen, dient beoordeeld te worden of sprake kan zijn van een mogelijk significant negatief effect op stikstofgevoelige habitattypen in omliggende Natura 2000-gebieden.

In onderhavige situatie is sprake van een plan. In dit rapport wordt in het kader van een voortoets de mogelijke stikstofdepositie vanwege het plan op omliggende Natura 2000-gebieden bepaald.

4 Berekeningssystematiek

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2016L¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Situaties algemeen

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

4.3 Referentiesituatie

Ten behoeve van de referentiesituatie is in onderhavig onderzoek worst-case aangenomen dat er geen relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden ter plaatse van het plangebied.

4.4 Beoogde situatie

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de parkeer- en verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de stikstofemissie ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten. Overeenkomstig jurisprudentie is uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die het plan biedt. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2018. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/#sid1=0&theme=n>

4.4.1 Bedrijfsemissies

De bijdrage aan de stikstofdepositie is modelmatig berekend, bij het ontbreken van een specifieke bedrijfssituatie van het bedrijventerrein, op basis van emissiekengetallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. De emissiekengetallen per milieucategorie zijn gebaseerd op de gemiddelde emissies van stikstofoxiden en (zeer) fijn stof emissies. Deze cijfers zijn gebaseerd op destijds actuele cijfers van het CBS. In november 2006 is door Arcadis een luchtkwaliteit onderzoek² uitgevoerd voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo. Middels genoemd onderzoek is het effect vanwege het gehele bedrijventerrein op de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt. De emissiekengetallen per milieucategorie in het betreffende rapport zijn bedrijfsgebonden emissies zoals gepubliceerd door het CBS in 2004. Deze door Arcadis gehanteerde methode voor het Regionale Bedrijventerrein Almelo, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, is door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB) goedgekeurd. Derhalve is deze methode eveneens toegepast ter bepaling van de stikstofemissiefactoren per milieucategorie. Voor de ammoniak emissies (NH₃) is aangesloten bij het stikstofdepositieonderzoek³ voor bestemmingsplan Oudenrijn. De hierin gehanteerde emissie voor ammoniak zijn bepaald conform de door het StAB goedgekeurde methode zoals voorgaand beschreven. Het onderhavige onderzoek is bijgevoegd in bijlage III.

De gehanteerde emissiekengetallen geven een maximale invulling van het gehele plangebied met een oppervlakte van 30.000 m², dit betreft derhalve een worst-case aanname van de maximaal planologische invulling.

Voor de betreffende kavels is uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorieën zoals weergegeven in onderstaande tabel 4.1.

Tabel 4.1: overzicht emissiekengetallen

Categorie	NO _x [kg/ha/jaar]	NH ₃ [kg/ha/jaar]
1 t/m 3	210	10
4	1060	90
5	1730	90

Voor het stikstofdepositie onderzoek is uitgegaan van een totaal oppervlak van 30.000 m² op basis van milieucategorie 1 t/m 3.

Ten behoeve van de emissiehoogte is rekening gehouden met de bouwhoogte van 18 meter.

4.4.2 Verkeer

Ten behoeve van de verkeersaantrekkende werking is aangesloten bij de CROW publicatie "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie"⁴. Op basis van de verkeersgeneratie voor woon- en werkgebieden zijn kengetallen beschikbaar voor de verkeersgeneratie van bedrijventerreinen per netto-oppervlak. Ten aanzien van het beoogde waterwinbedrijf betreft dit een worst-case aanname voor de verkeersgeneratie. De gehanteerde kengetallen en verkeersgeneraties per voertuigcategorie zijn weergegeven in navolgende tabel 4.2. Bijlage I geeft een overzicht van de gehanteerde invoergegevens.

² Luchtkwaliteit onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo d.d. 20 november 2006, 110623/CE6/262/000556

³ Memo Analyse stikstofdepositie bestemmingsplan Oudenrijn d.d. 20 maart 2014, C05058.000016.0100, kenmerk 077603405:A

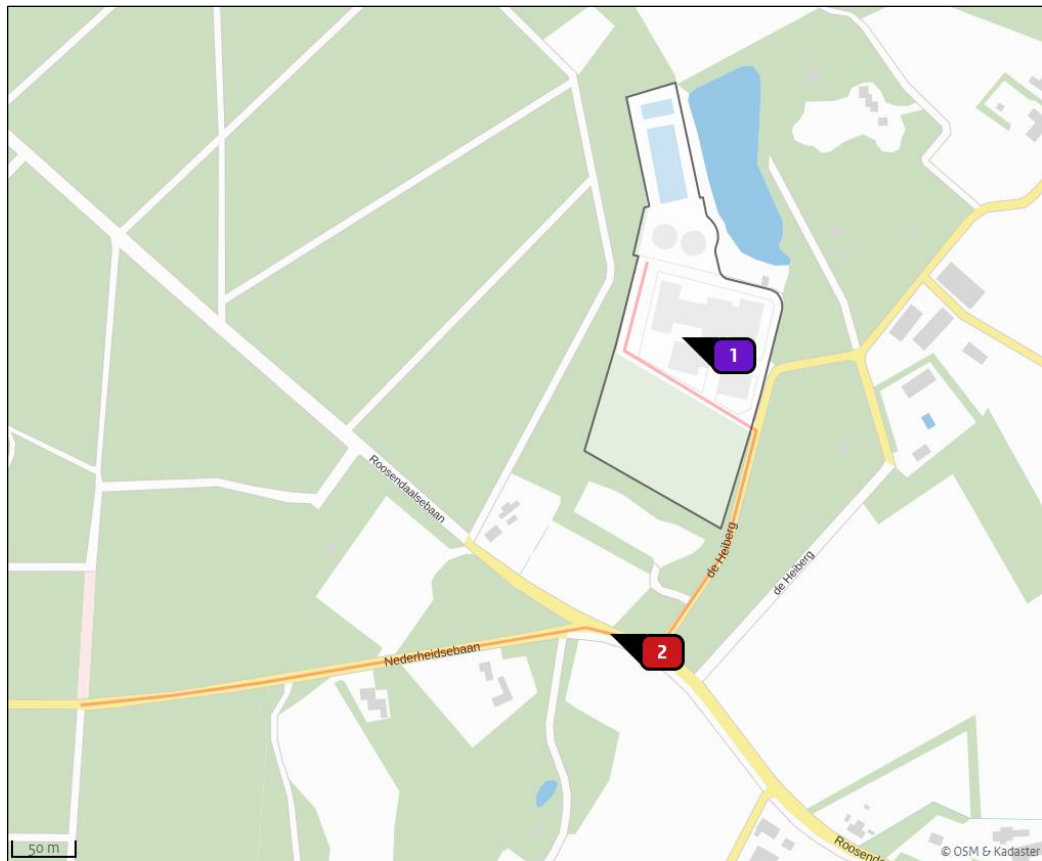
⁴ CROW Publicatie 317, Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, oktober 2012, (tabel 5 & 6)

Tabel 4.2: overzicht verkeersgeneratie

Voertuig	Kengetalen [verkeersgeneratie/ha]	Verkeersgeneratie [mvt/etmaal]
Lichte motorvoertuigen	128	384
Middelzware motorvoertuigen	12,3	36,9
Zware motorvoertuigen	17,7	53,1

De verkeersgeneratie op de directe toegangswegen is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – buitenweg'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007). SRM-2 is bedoeld voor buitenwegen met een groot invloedsgebied zonder aaneengesloten bebouwing direct langs de weg.

Navolgende figuur 4.1 geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de beoogde situatie.



Figuur 4.1: Gehanteerde bronnen beoogde situatie

4.5 Feitelijke bedrijfssituatie

Aanvullend is de feitelijke bedrijfssituatie inzichtelijk gemaakt. Zoals reeds besproken in paragraaf 2.2 zullen de bedrijfsactiviteiten en de productiecapaciteit niet wijzigen. Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van een NSA van 1250 kVA, het NSA zal maandelijks circa 2 uur proefdraaien.

Voor de NO_x-emissie van de machines is met betrekking tot de emissieberekening aangesloten aan de AERIUS methodiek⁵ gebaseerd op het TNO-Rapport Emissiemodel Mobiele Machines⁶. Hierbij is gebruik gemaakt van de methodiek en emissiefactoren per STAGE-klasse zoals weergegeven in paragraaf 5.4 en 5.5 van genoemde publicatie vermeld staan. Evenals de emissiefactoren norm⁷ per EURO-klasse.

Ten aanzien van het motorvermogen is worst-case 1500 kW en STAGE-klasse "IIb" aangehouden. Daarnaast is rekening gehouden met een bedrijfsduur van 50 uur op volvermogen, dit is op basis van de maandelijkse 2 uur proefdraaien plus een marge voor mogelijke inzet van het NSA. Bijlage II geeft een overzicht van de emissieberekening van het NSA. Uit de berekening volgt, op basis van worst-case aannames, een emissie van 272 kg NO_x per jaar ten gevolge van het NSA.

Uit de berekende emissie ten gevolge van het NSA (272 kg/jaar), het ontbreken van activiteiten met ammoniak emissies en de wekelijkse verkeersbewegingen van 10 lichtverkeer en 3 zwaar verkeer blijkt dat deze ruimschoots passen binnen het beschouwde zoals opgenomen voor de beoogde maximaal planologische situatie in paragraaf 4.4. De feitelijke bedrijfssituatie is derhalve passend binnen de beschouwde situatie.

⁵ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-12-2015>

⁶ TNO, Emissiemodel Mobiele machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML

⁷ Euro Norm Emissions for Category N2, EDC, (2000 and Up)

5 Resultaten en beoordeling

5.1 Rekenresultaten

Met behulp van het rekenprogramma Aerius Calculator is de depositiebijdrage vanwege de referentiesituatie en de beoogde situatie berekend op basis van worst-case aannames ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage I zijn de volledige rekenresultaten en invoergegevens zoals die voortvloeien uit Aerius weergegeven. Navolgende tabel 5.1 geeft de rekenresultaten weer ten gevolgen van de beoogde situatie per Natura 2000-gebied.

Tabel 5.1: Resultaten Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Stikstofdepositie Beoogde situatie [mol/ha/jaar]
De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (B)	0,00
De Kalmthoutse Heide (B)	0,01
Brabantse Wal	0,01
Klein en Groot Schietveld (B)	0,00
Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigro (B)	0,00
Markiezaat	0,00
Ulvenhoutse Bos	0,01
Hollands Diep	0,00
Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat (B)	0,00

5.2 Beoordeling

Uit de berekening blijkt dat vanwege de uitbreiding van het Waterproductiebedrijf Schijf, rekening houdend met worst-case aannames, ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse Bos', 'Brabantse Wal' en het Belgische Natura 2000-gebied 'De Kalmthoutse Heide' een stikstofdepositiebijdrage in de beoogde situatie berekend wordt van ten hoogste 0,01 mol N/ha/jaar. Ter plaatse van alle overige beschouwde Natura 2000-gebieden wordt een stikstofdepositiebijdrage in de beoogde situatie kleiner of gelijk aan 0,01 mol N/ha/jaar berekend ten gevolge van het onderhavige plan.

Conform de nota van toelichting bij het Besluit van 11 oktober 2016, houdende regels ter uitvoering van de Wet natuurbescherming (Besluit natuurbescherming) blijkt dat:

“een waarde van 0,05 mol per hectare per jaar overeenkomt met een depositie die als verwaarloosbaar kan worden beschouwd. Ecologisch gezien zijn er geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat door verschillen in depositie die kleiner zijn dan 1 kilogram per hectare per jaar, hetgeen ongeveer gelijk staat aan een depositie van 70 mol per hectare per jaar”.

Gezien het feit dat een stikstofdepositietoename van 0,05 mol N/ha/jaar als verwaarloosbaar wordt geacht, is het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde. Tevens is een toename van 0,05 mol/ha/jaar of minder in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) vergunningsvrij, en derhalve te allen tijde vergunbaar.

6 Conclusie

In opdracht van Aeres Milieu is door Windmill Milieu en Management een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het principeverzoek ten behoeve van de planologische uitbreiding van het Waterproductiebedrijf Schijf gelegen aan de Roosendaalsebaan 40 te Schijf (gemeente Rucphen).

Brabant Water heeft als wens om de waterproductie-installatie te moderniseren, waardoor sprake is van een constante waterkwaliteit en waterkwantiteit. In plaats van een horizontaal open proces, verandert de installatie in een gesloten verticaal proces. Hierdoor zijn minder energie en chemicaliën noodzakelijk. De kans op algenvorming verdwijnt en de aansturing kan geüniformeerd worden met de andere waterproductielocaties in Brabant.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbeschermingswet.

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

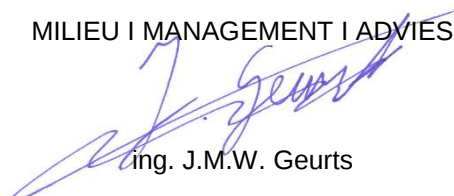
Uit de berekening blijkt dat vanwege de uitbreiding van het Waterproductiebedrijf Schijf, rekening houdend met worst-case aannames, ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse Bos', 'Brabantse Wal' en het Belgische Natura 2000-gebied 'De Kalmthoutse Heide' een stikstofdepositiebijdrage in de beoogde situatie berekend wordt van ten hoogste 0,01 mol N/ha/jaar. Ter plaatse van alle overige beschouwde Natura 2000-gebieden wordt een stikstofdepositiebijdrage in de beoogde situatie kleiner of gelijk aan 0,01 mol N/ha/jaar berekend ten gevolge van het onderhavige plan.

Conform de nota van toelichting bij het Besluit van 11 oktober 2016, houdende regels ter uitvoering van de Wet natuurbescherming (Besluit natuurbescherming) blijkt dat een waarde van 0,05 mol per hectare per jaar overeenkomt met een depositie die als verwaarloosbaar kan worden beschouwd.

Gezien het feit dat een stikstofdepositietoename van 0,05 mol N/ha/jaar als verwaarloosbaar wordt geacht, is het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde. Een toename van 0,05 mol/ha/jaar of minder is in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) vergunningsvrij, en derhalve te allen tijde vergunbaar.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.M.W. Geurts

I. BIJLAGE

Aerius export

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 (NH_3) 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.naturazoo.nl.

Berekening Waterproductiebedrijf Schijf

- 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.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Aeres Milieu	-

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Waterproductiebedrijf Schijf	RQ7NoFrSocxj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
15 februari 2018, 13:15	2018	Berekend met eigen rekenpunten.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	754,22 kg/j
NH ₃	32,97 kg/j

Resultaten

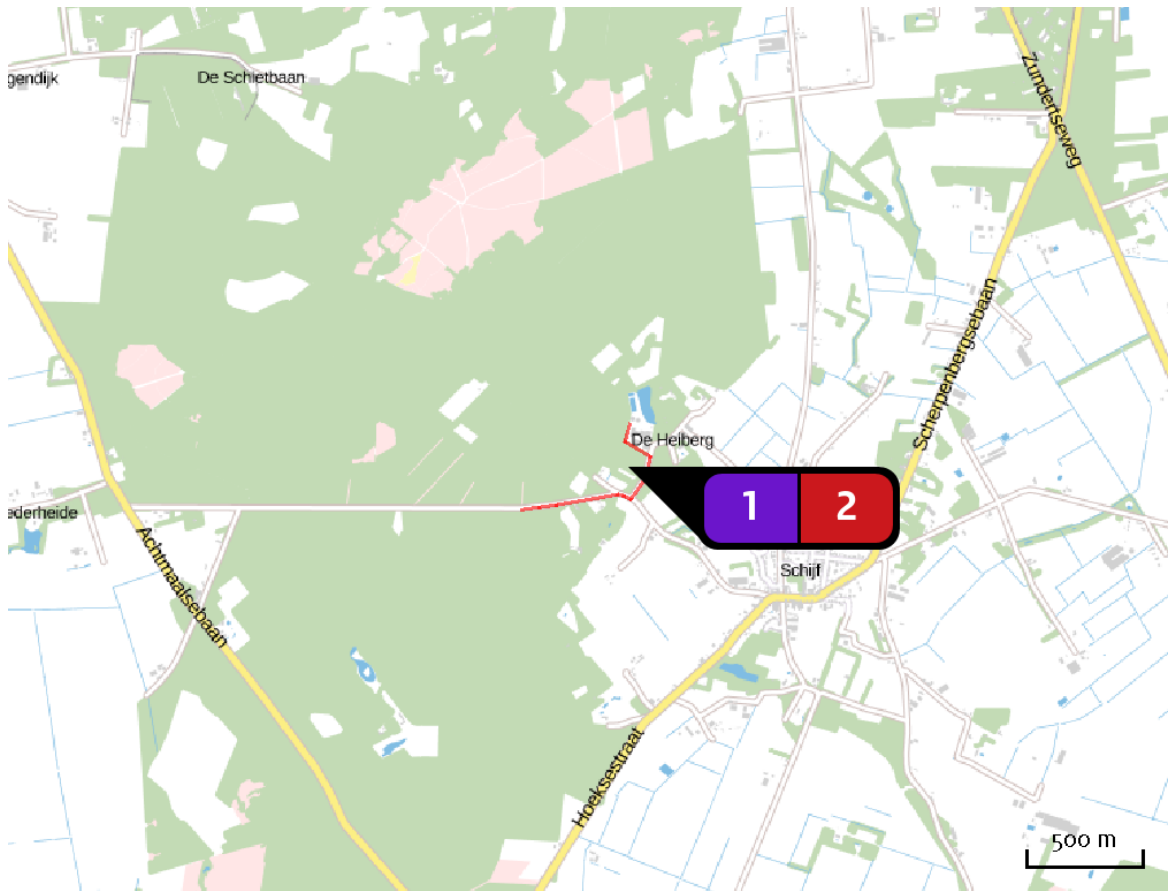
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Stikstofdepositieonderzoek Waterproductiebedrijf Schijf

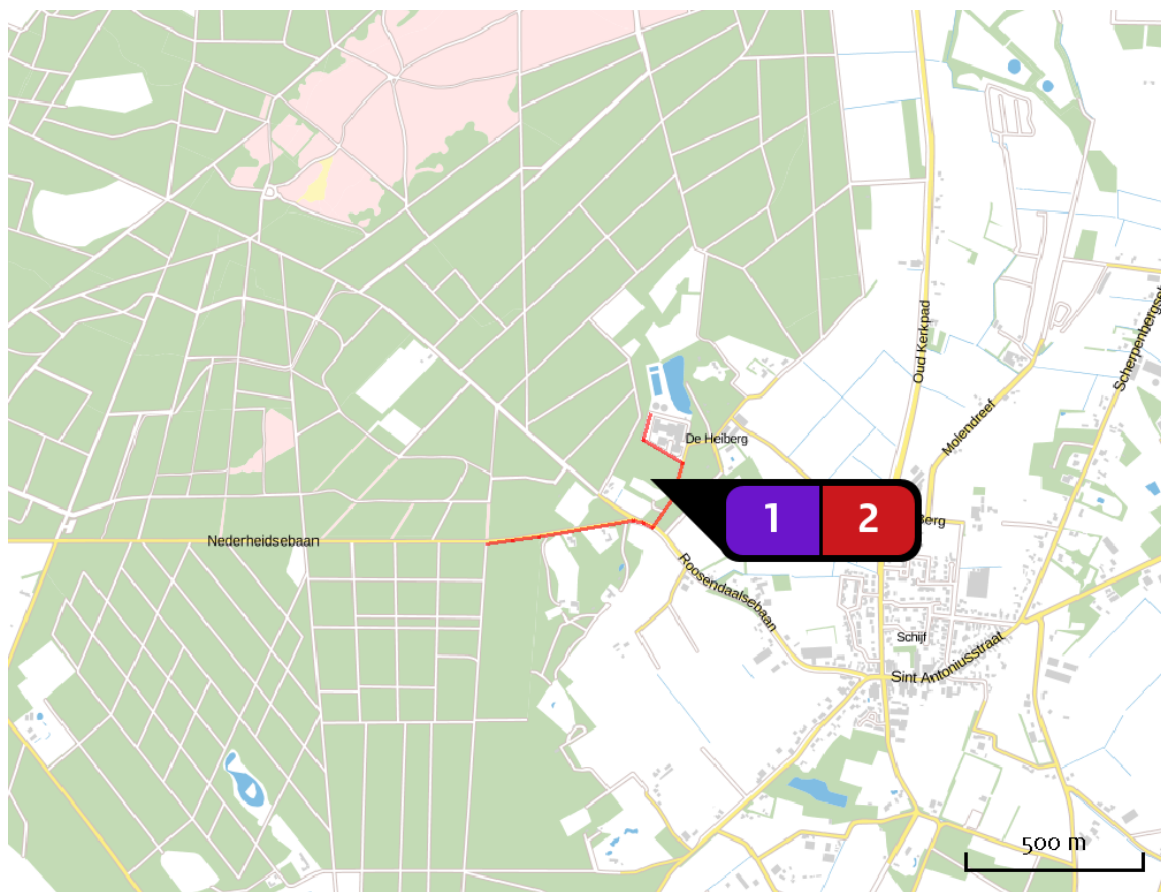
Locatie
Waterproductiebedrijf Schijf



Emissie
Waterproductiebedrijf Schijf

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwvlak Industrie Overig	30,00 kg/j	630,00 kg/j
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	2,97 kg/j	124,22 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn

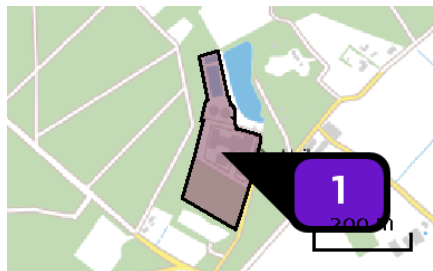


Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Hollands Diep (19 km)	95359,410463	0,00	1.415,20	19,5 km
b	Markiezaat (18 km)	79245,386159	0,00	1.507,60	17,7 km
c	Brabantse Wal (11 km)	85974,387475	0,01	1.634,41	10,8 km
d	Ulvenhoutse Bos (18 km)	114175,396439	0,01	1.855,81	18,1 km
e	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (19 km)	88195,373698	0,00	0,00	18,7 km
f	Kalmthoutse Heide (11 km)	90440,381876	0,01	0,01	10,5 km
g	Klein en Groot Schietveld (14 km)	99983,377218	0,00	0,00	13,7 km
h	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigro (15 km)	111550,388003	0,00	0,00	14,9 km
i	De Kalmthouse Heide (11 km)	90031,382479	0,01	0,01	10,2 km
j	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (8 km)	95635,382904	0,00	1.278,80	7.652 m

Emissie
(per bron)
Waterproductiebedrijf Schijf



Naam **Bouwvlak**
 Locatie (X,Y) **96856, 390823**
 Uitstoothoogte **18,0 m**
 Oppervlakte **3,0 ha**
 Spreiding **4,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **630,00 kg/j**
 NH₃ **30,00 kg/j**



Naam **Verkeersgeneratie**
 Locatie (X,Y) **96797, 390579**
 NOx **124,22 kg/j**
 NH₃ **2,97 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	384,0	NOx NH ₃	34,36 kg/j 2,73 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	36,9	NOx NH ₃	37,44 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	53,1	NOx NH ₃	52,41 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_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

II. BIJLAGE

Emissie NSA

Emissie Brabant Water

<u>Machines</u>	Vermogen [kW]	Technologie	EPA-TAF-groep	Vermogen categorie	Emissie- duur [h/jr]	Vollast [%]	TAF-Factor NOx	Emissie- factor NOx [g/kWh]	Emissie NOx [kg/jr]
M1 NSA	1500	Stage IIIb	Low	560-1000 kW	50	100	1,1	3,30	272,25

III. BIJLAGE

Memo Arcadis

MEMO

Onderwerp:
Analyse stikstofdepositie bestemmingsplan
Oudenrijn

Arnhem,
20 maart 2014

Projectnummer:
C05058.000016.0100

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Van:
ing. P. Hartskeerl

Opgesteld door:
ing. J.F. Argante

Afdeling:
Divisie M&R Arnhem

Ons kenmerk:
077603405:A

Aan:
Gemeente Utrecht
Ruimtelijke en Economische ontwikkeling
mr. L.K. Savelsberg (Leentje)

Kopieën aan:

Inleiding

De gemeente Utrecht wil meer inzicht in de uitvoerbaarheid van het ontwerpbestemmingsplan voor het bedrijventerrein Oudenrijn, De Meern. Inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan binnen de mogelijkheden van de Natuurbeschermingswet 1998 is van belang.

ARCADIS is gevraagd om hiervoor een analyse uit te voeren door de planbijdrage aan stikstofdepositie te berekenen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Met het resultaat van deze analyse kan een ecologische voortoets verder worden ingekaderd voor het onderdeel stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten.

Deze memo beschrijft de bijdrage aan stikstofdepositie vanuit het bestemmingsplan, dat kaderstellend is voor de intensiveringsmogelijkheden op het bedrijventerrein Oudenrijn, De Meern. De memo gaat in op de intensiveringsmogelijkheden, de modelmatige uitgangspunten, het resultaat van de stikstofberekeningen en de bijbehorende conclusies.

Intensiveringsmogelijkheden

Het ontwerpbestemmingsplan Oudenrijn, De Meern gaat uit van een milieuzonering van het plangebied. Op basis van een inwaartse milieuzonering is bepaald dat bedrijven tot en met milieucategorie 3.2 zijn toegestaan op delen van het bedrijventerrein. Tevens is op de huidige locatie van BASF milieucategorie 5.2 toegestaan, voor chemische bedrijven. Het bestaande brutovloeroppervlak¹ (bvo) binnen het plangebied bedraagt 641.000 m². De onbenutte bouw mogelijkheden (bij een bebouwingspercentage² van gemiddeld 70%) bedragen 929.400 m².

¹ Het brutovloeroppervlak is de totale binnen een gebouw beschikbare vloeroppervlakte, inclusief de verdiepingen.

² Het bebouwingspercentage is het met een aanduiding of in de regels aangegeven percentage, dat aangeeft hoeveel van het desbetreffende bouwperceel ten hoogste mag worden bebouwd met gebouwen en bijbehorende bouwwerken.

In totaal zijn de maximale bouw mogelijkheden 1.570.500 m², hiervan mag het bvo van bestaande kantoren niet toenemen.

In deze memo worden de effecten op de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt als gevolg van de invulling van het onbenutte oppervlak van 929.400 m².

Modelmatige uitgangspunten

- Het maximaal benutten van de planologische mogelijkheden met een toename van 929.400 m² aan bvo (bron: levering op 12-03-2014 door de gemeente Utrecht).
- De bijdrage aan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is berekend vanuit de bedrijven zelf maar ook vanuit de verkeersaantrekkende werking. Het wegverkeer en het bedrijventerrein zijn maatgevend. Hierbij is gekeken naar een toename van het wegverkeer (bron: verkeerscijfers autonoom en autonoom incl. geprognoseerde groei tot 1.570.500 m², levering op 14-03-2014 door de gemeente Utrecht).
- De bijdrage aan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden en Beschermde natuurmonumenten zijn modelmatig berekend op basis van de emissiekentallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. De emissiekentallen per milieucategorie zijn gebaseerd op de gemiddelde emissies van stikstofoxiden per bedrijfscategorie. Deze emissies zijn weer gebaseerd op actuele cijfers van het CBS.

Voor het Regionale Bedrijventerrein (RBT) Almelo heeft het StAB³ deze methode van ARCADIS, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, goedgekeurd. De berekeningen zijn uitgevoerd met de pc-applicatie OPS-Pro versie 4.3.16 van het RIVM/Pbl.

Tabel: de modelmatig gebruikte kentallen per milieucategorie

Milieucategorie	Emissiefactoren	
	NO _x [kg/ha/jaar]	NH ₃ [kg/ha/jaar]
1 tot 3	200	10
5 (excl. energie) (locatie BASF)	2300	90

Resultaten analyse stikstofdepositie

In de bijlage is een depositiekaart opgenomen van de nabijgelegen Natura 2000 gebieden en Beschermde Natuurmonumenten. Binnen N-totaal klassen zijn de berekende stikstofdeposities weergegeven.

³ StAB = De Stichting Advisering Bestuursrechtspraak voor Milieu en Ruimtelijke Ordening.

Het gaat om de volgende stikstofdepositie klassen: <0,1; 0,1 – 0,5; 0,5 – 1; 1 – 2; 2 – 2,2. De hoogste bijdrage wordt berekend binnen Natura 2000 gebied “Oostelijke Vechtplassen” en bedraagt 2,17 mol/(ha*jr.).

Conclusie

Voor de emissies van het bedrijventerrein wordt uitgegaan van de maximale variant. In deze variant bedraagt het bebouwingspercentage 70%, waarbij het totale bruto vloeroppervlak (inclusief bestaande bedrijven) op 1.570.500m² uit komt. De kans is klein dat dit oppervlak volledig benut zal worden. Dit zorgt er voor dat hetgeen gehanteerd in de berekeningen waarschijnlijk een overschatting is van de werkelijkheid. Dit is echter inherent aan de “maximaliteitseis” uit de geldende jurisprudentie. Het milieueffect van wat maximaal planologisch mogelijk wordt gemaakt, moet in beeld worden gebracht.

Uit de analyse van de planbijdrage aan stikstofdepositie voor de nabijgelegen Natura 2000 gebieden en Beschermde Natuurmonumenten blijkt dat de verspreiding over de gebieden groot is en de bijdrage als gevolg van het wegverkeer en de bedrijven zelf ver reikt. De maximale depositie is 2,17mol N ha/jr en treedt op in het zuiden van Natura 2000 gebied “Oostelijke Vechtplassen”.

Bijlage – Stikstofdepositie resultaten

