

Bijlage 6a:

Stikstofdepositie onderzoek

20200207-BRO055-RAP-STD-3.0 / 19 maart 2020

Stikstofdepositie onderzoek

BP Veenpluis 4-6 Best



Rapportnummer: 20200319-BRO055-RAP-STD-3.0

Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: Mevrouw C. Verberne

Onderzoek: Stikstofdepositie onderzoek
BP Veenpluis 4-6 Best

Rapportnummer: 20200319-BRO055-RAP-STD-3.0

Datum: 19 maart 2020

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	Algemeen.....	5
2.2	Situering Natura 2000-gebieden.....	6
3	Wettelijk kader	8
3.1	Landelijke wet- en regelgeving	8
3.2	Voortoets.....	8
3.3	Passende beoordeling	9
4	Berekeningssystematiek	10
4.1	Rekenmodel.....	10
4.2	Situaties algemeen	10
4.3	Referentiesituatie	10
4.4	Gebruiksfase.....	10
4.4.1	Bedrijfsemissies.....	11
4.4.2	Verkeersaantrekkende werking	11
4.5	Aanlegfase	13
5	Rekenresultaten en beoordeling.....	14
6	Conclusie.....	15

Bijlagen

- I AERIUS export
- II Emissiebepaling

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Windmill een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het bestemmingsplan 'Veenpluis 4-6' te Best.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

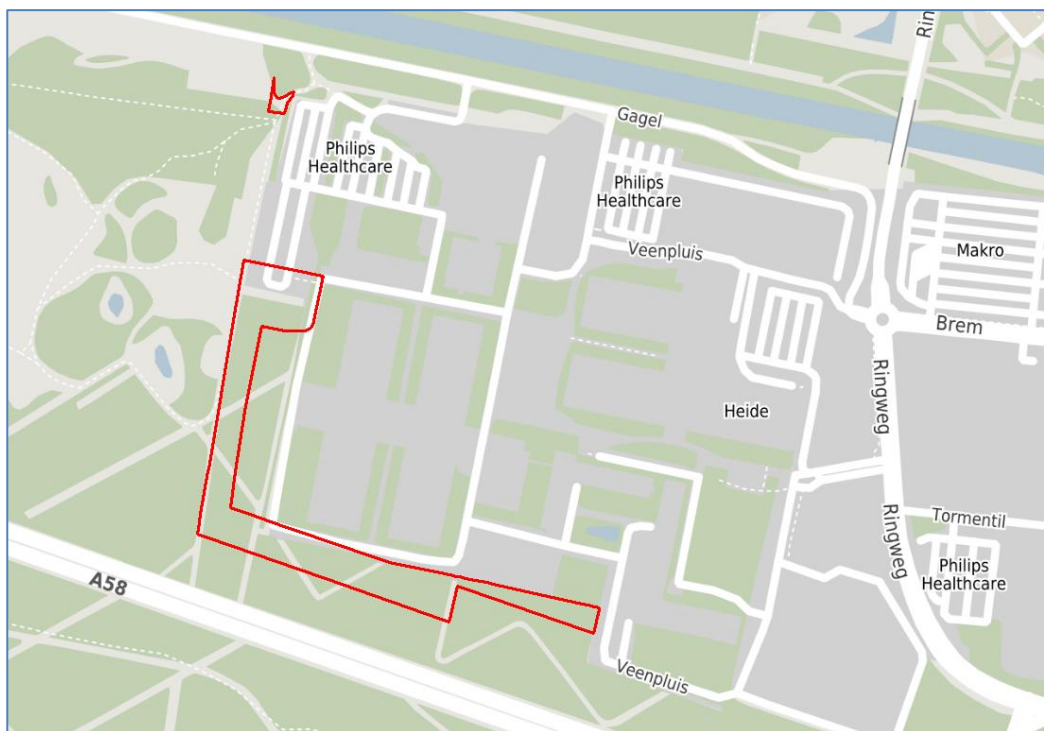
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en vervolgens is getoetst of het plan (mogelijke) significant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

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

2 Uitgangspunten

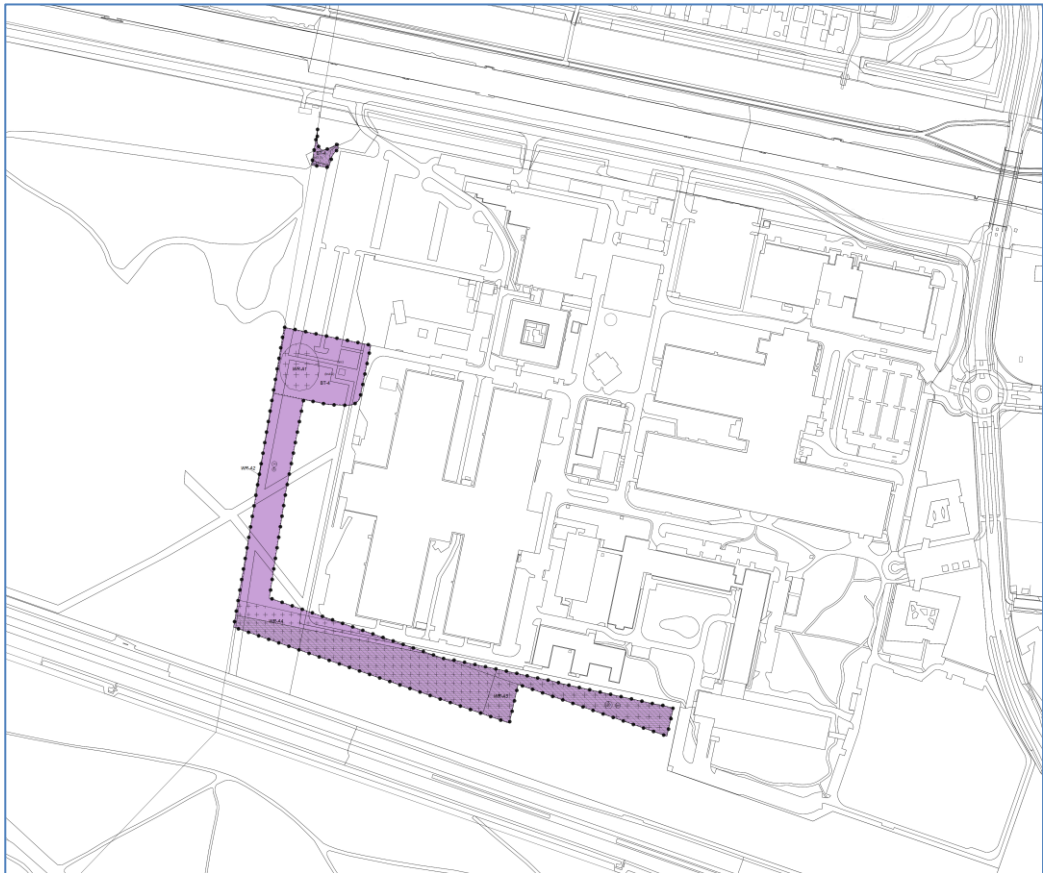
2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de zuidkant van Best en ten noorden van de A58. Navolgende verbeelding geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omgeving.



Afbeelding 1 Ligging plangebied

Navolgende verbeelding geeft een weergave van het bestemmingsplan.



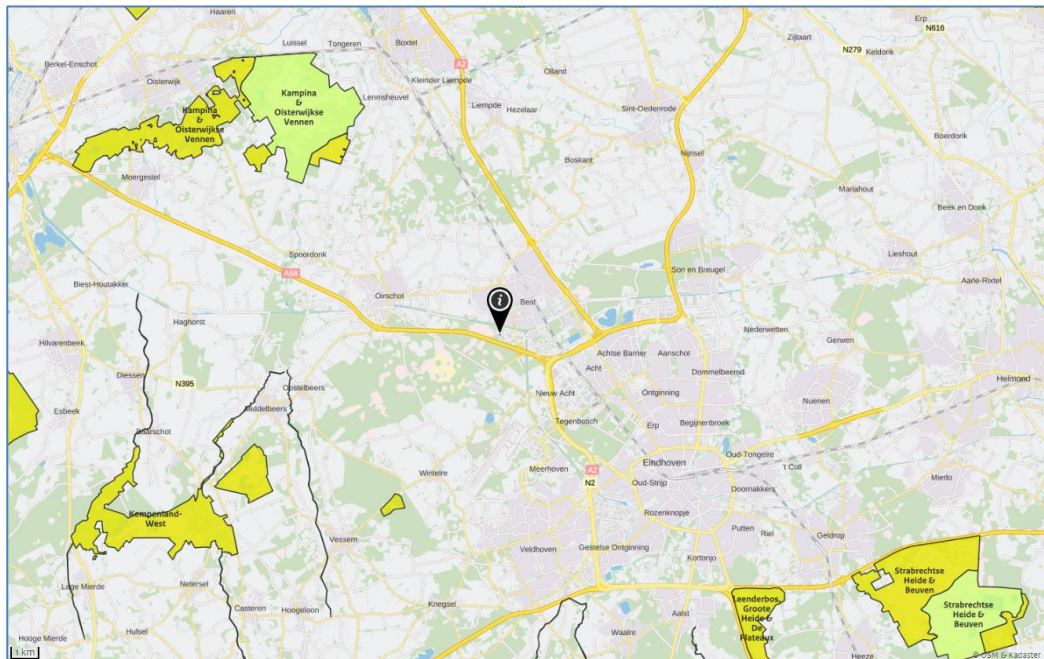
Afbeelding 2 Verbeelding bestemmingsplan

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaald automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- | | |
|--|----------------------------|
| - Kempenland-West | circa 7 km van plangebied |
| - Kampina & Oisterwijkse Vennen | circa 9 km van plangebied |
| - Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | circa 10 km van plangebied |
| - Strabrechtse Heide & Beuven | circa 16 km van plangebied |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen (de locatie van het plangebied is in de verbeelding weergegeven met '📍'). De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 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.

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.

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 2019A¹. 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

Ter plaatse van het plangebied vinden geen relevante activiteiten plaats in de referentiesituatie. Ten behoeve van de referentiesituatie is in onderhavig onderzoek derhalve ervan uitgegaan dat er geen relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden ter plaatse van het plangebied.

4.4 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de te verwachten bedrijfsemissies. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2020. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

4.4.1 Bedrijfsemissies

De bijdrage aan de stikstofdepositie is modelmatig berekend 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. 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. De gehanteerde emissiekengetallen op basis van CBS gegevens zijn geactualiseerd en gehanteerd zoals opgenomen in Luchtkwaliteit onderzoek Bedrijventerrein Distriport³ evenals de ammoniak emissies (NH₃) overeenkomstig het stikstofdepositieonderzoek⁴ voor Omgevingsplan Hoefweg Zuid Oost. Voor de betreffende bestemmingsvlakken is uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorieën zoals weergegeven in navolgende tabel.

Tabel 1 Overzicht emissiekengetallen

Categorie	NO _x [kg/ha/jaar]	NH ₃ [kg/ha/jaar]
1 - 2	98	0
3	131	5
4 - 5	1031	21

Daarnaast zal het onderhavige bedrijventerrein niet worden aangesloten op het gasnet waardoor er geen verbrandingsprocessen en daarmee emissie ten gevolge stationaire bronnen zullen plaatsvinden. Tevens betreft de beoogde bedrijfsvoering 'Vervaardiging van computers en van elektronische en optische apparatuur'. Hiermee bedraagt de representatieve invulling van de maximaal planologische situatie een milieucategorie 3. Ten behoeve van het onderhavige stikstofdepositie onderzoek is uitgegaan van een maximale milieucategorie 3 waarbij het volledige perceeloppervlak is betrokken in de bepaling van de bedrijfsemissie. Een samenvatting van de stikstofemissies is in de navolgende tabel weergegeven een volledige weergave van de berekening is opgenomen in de bijgevoegde bijlage II.

Tabel 2 Emissiebepaling

Bestemmingsvlak	Oppervlakte [ha]	NO _x -emissie [kg/jaar]	NH ₃ -emissie [kg/jaar]
Vlak 1	0,035	4,6	0,2
Vlak 2	2,35	307,9	11,8
Totaal:	2,385	312,5	12,0

4.4.2 Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het beoogde plan vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer ten gevolgen van de onderhavige bestemmingsvlakken.

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

³ Luchtkwaliteit onderzoek Bedrijventerrein Distriport, Grontmij, 24 augustus 2009, (RvS uitspraak 01004316/1/R1, 4 april 2012)

⁴ Stikstofdepositie-onderzoek in het kader van het omgevingsplan, Omgevingsplan Hoefweg Zuid (2016) Oost, Antea group, projectnummer 403968, definitief revisie 02, 28 maart 2018

De verkeersgeneratie is worst-case bepaald met behulp van de CROW Publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Hierbij is aangesloten bij de verkeersgeneratie voor werkgebieden zoals opgenomen in tabel 5 en 6 van de onderhavige publicatie. Navolgende tabel geeft een weergave van de gehanteerde verkeersgeneratie kentallen.

Tabel 3 Kentallen verkeersgeneratie

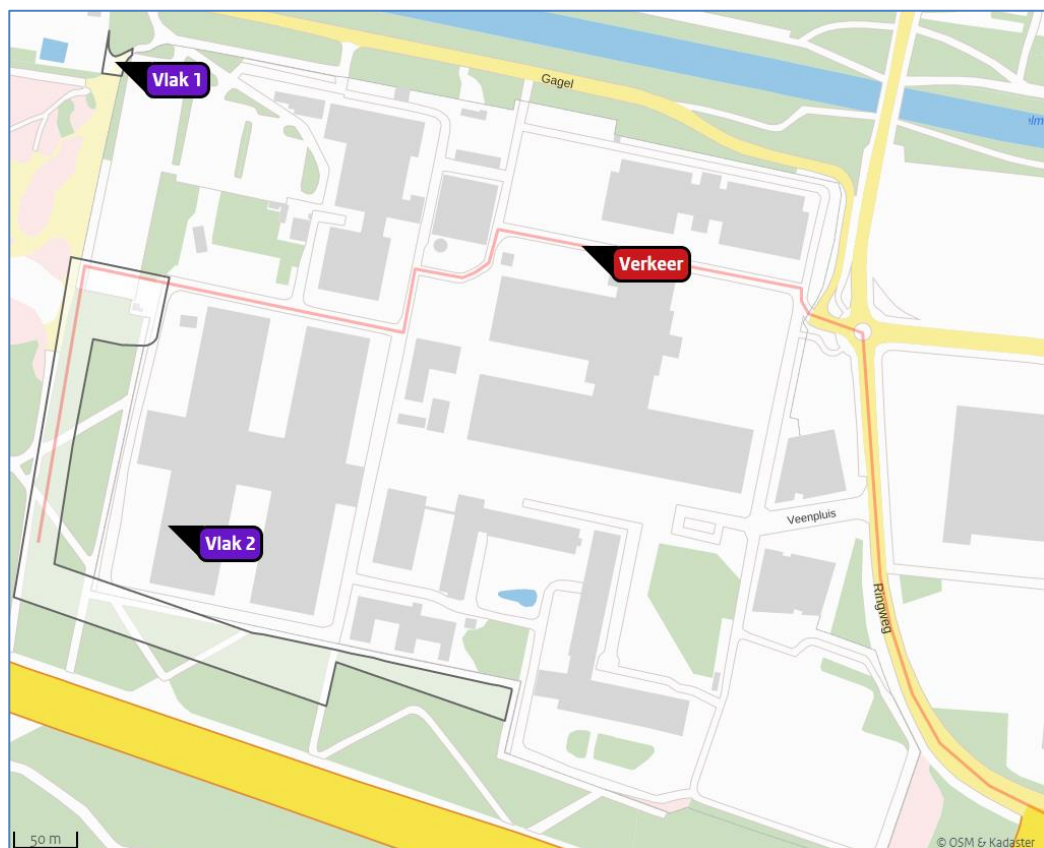
Categorie CROW	Licht verkeer [bewegingen/ha]	Middelzwaar verkeer [bewegingen/ha]	Zwaar verkeer [bewegingen/ha]
Hoogwaardig bedrijvenpark	174	8,84	25,16

Navolgende tabel geeft een weergave van de verkeersgeneratie ten gevolge van de verschillende bestemmingsvlakken. Een weergave van de berekende verkeersgeneratie is toegevoegd in bijlage II.

Tabel 4 Verkeersgeneratie bestemmingsvlakken

Bestemmingsvlak	Licht verkeer [mvt/etmaal]	Middelzwaar verkeer [mvt/etmaal]	Zwaar verkeer [mvt/etmaal]
Vlak 1	6,1	0,3	0,9
Vlak 2	408,9	20,8	59,1
Totaal:	415,0	21,1	60,0

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen.



Afbeelding 4 Gehanteerde bronnen (bron: AERIUS Calculator)

4.5 Aanlegfase

Ten behoeve van de aanlegfase vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen, (vracht)verkeer ten behoeve van het project en ten gevolge van een omleiding als gevolg van de tijdelijke afsluiting van de kruispunten. De uitgangspunten om tot het opgestelde rekenmodel te komen worden navolgend beschreven. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2020.

Voor de aanleg werkzaam zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Aangezien de exacte uitvoeringswijze en het in te zetten materiaal nog onbekend is, is rekening gehouden met de maximaal toelaatbare stikstofemissie. Uit onderzoek naar de gebruiksfase is gebleken dat bij een NO_x-emissie van ten hoogste **312,5 kg** sprake is van een stikstofdepositie van ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar waarbij geen sprake is van een significant negatief effect ter plaatse van Natura 2000-gebieden. Hierbij is geen rekening gehouden met de beschikbare ruimte ten gevolge van de gehanteerde NH₃-emissies en is derhalve een behouden uitgangspunt.

De maximaal toelaatbare emissie is vervolgens teruggerekend naar de in te zetten bedrijfsduur voor mobiele werktuigen. Om de NO_x-emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. Dit is overeenkomstig de AERIUS methodiek⁵ gebaseerd op het TNO Emissiemodel Mobiele Machines⁶. Deze methodiek hanteert voor de invoer het vermogen (kW), de belasting (%), de motortechnologie (STAGE-klasse) en de NO_x-emissiefactor (g/kWh) om tot een NO_x-emissie te komen.

Navolgende tabel geeft een weergave waarbij de maximaal toelaatbare NO_x-emissie wordt gerespecteerd en gerelateerd aan de inzet van STAGE IV mobiele werktuigen.

Tabel 5 Mobiele werktuigen

Motortechnologie	Vermogen [kW]	Belasting [%]	NO _x -emissiefactor [gram/kWh]	Bedrijfsduur [uren]	NO _x -emissie [kg]
Stage IV, bouwjaar vanaf 2015	130	60	0,4	10.015	312,5

Hieruit blijkt dat de totale inzetduur overeenkomt met 10.015 uur ingeval van STAGE IV werktuigen. De beschouwde werktuigen zijn in ruime mate beschikbaar in de markt en geven daarmee een representatieve inschatting van het wagenpark voor mobiele werktuigen. Daarnaast zijn de beide beschikbare bedrijfsuren ruimschoots voldoende om onderhavige functies te realiseren.

Het verkeer dat in de berekening naar de gebruiksfase beschouwd is, blijkt ruimschoots voldoende voor de aanlegfase en geeft een stikstofdepositie van ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar.

Op basis van voorgaande blijkt dat de aanlegfase ruimschoots realiseerbaar is binnen de gehanteerde emissie per hectare voor de gebruiksfase. De gebruiksfase is derhalve maatgevend.

⁵ Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen - afwijkende categorieën, 2 februari 2015

⁶ TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009

5 Rekenresultaten en beoordeling

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 geeft de rekenresultaten weer ten gevolgen van de beoogde situatie per Natura 2000-gebied.

Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

6 Conclusie

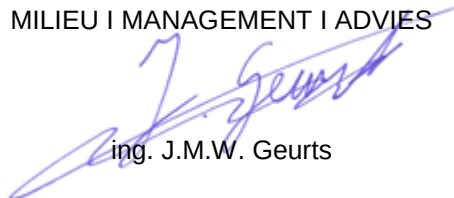
In opdracht van BRO is door Windmill een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het bestemmingsplan 'Veenpluis 4-6' te Best.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.M.W. Geurts

I. BIJLAGE

AERIUS export

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Veenpluis 4-6

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Veenpluis 4-6, 5684 PC Best

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan Veenpluis 4-6	Reynk7nQHv2Q	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 februari 2020, 10:04	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	542,94 kg/j
NH ₃	19,14 kg/j

Resultaten

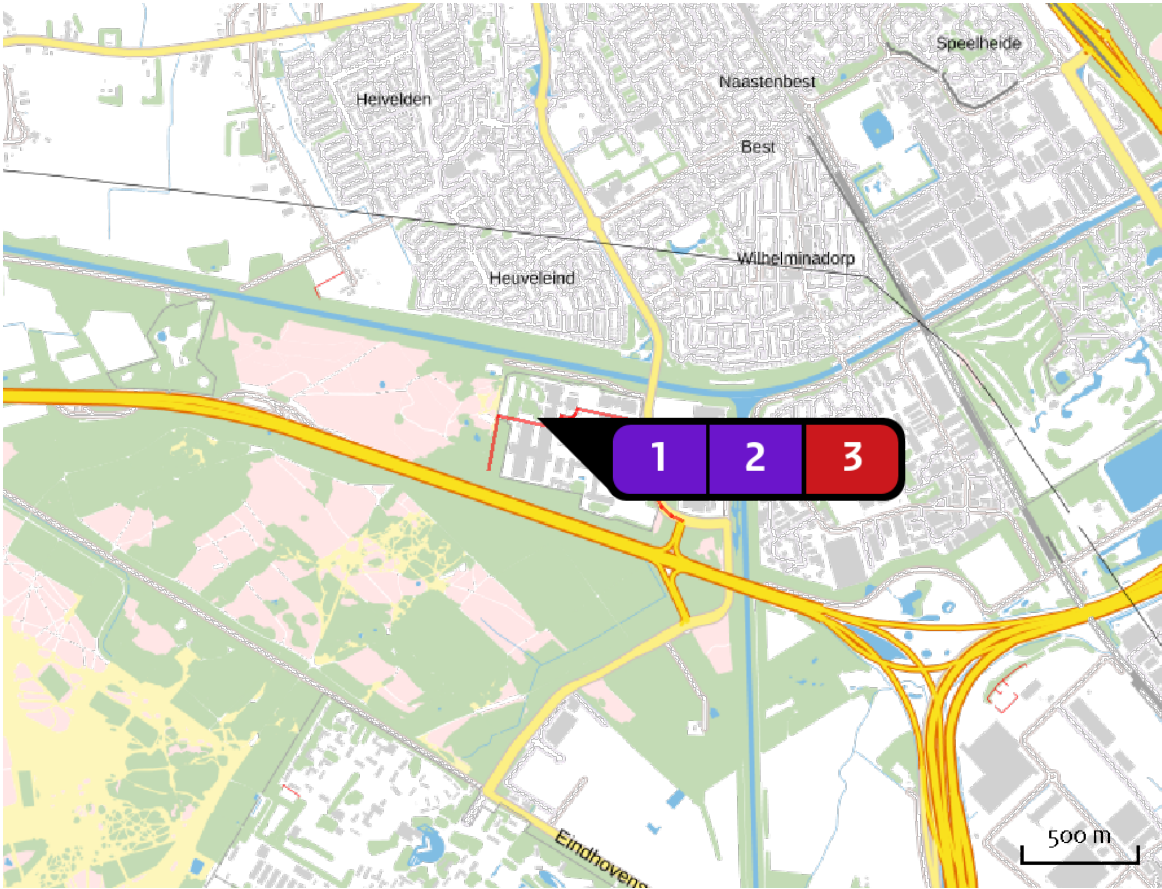
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofdepositie onderzoek
Bestemmingsplan Veenpluis 4-6

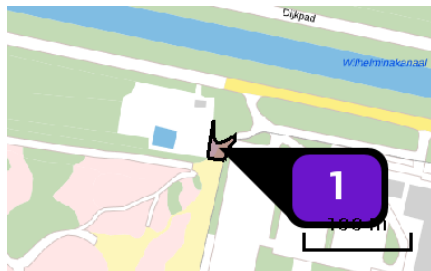
Locatie
Veenpluis 4-6



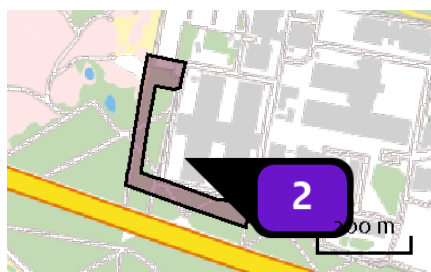
Emissie
Veenpluis 4-6

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Vlak 1 Industrie Overig	< 1 kg/j	4,60 kg/j
2	Vlak 2 Industrie Overig	11,80 kg/j	307,90 kg/j
3	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,14 kg/j	230,44 kg/j

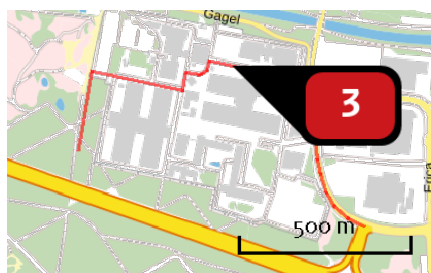
Emissie
(per bron)
Veenpluis 4-6



Naam	Vlak 1
Locatie (X,Y)	154245, 389375
Uitstoothoogte	15,0 m
Oppervlakte	0,0 ha
Spreiding	10,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	4,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j



Naam	Vlak 2
Locatie (X,Y)	154288, 388992
Uitstoothoogte	15,0 m
Oppervlakte	2,3 ha
Spreiding	10,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	307,90 kg/j
NH3	11,80 kg/j



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	154630, 389223
NOx	230,44 kg/j
NH3	7,14 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	415,0 / etmaal	NOx NH3	72,27 kg/j 4,34 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,1 / etmaal	NOx NH3	27,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / etmaal	NOx NH3	130,38 kg/j 2,14 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

II. BIJLAGE

Emissiebepaling

Algemeen			Bedrijfsemissies				Verkeersgeneratie						
nr	Oppervlakte [m²]	Oppervlakte [hectare]	Emissie [kg NO _x /ha/jaar]	Emissie [kg NH ₃ /ha/jaar]	Emissie [kg NO _x /jaar]	Emissie [kg NH ₃ /jaar]	Categorie CROW	Licht verkeer [bewegingen/ha]	Middelzwaar verkeer [bewegingen/ha]	Zwaar verkeer [bewegingen/ha]	Licht verkeer per etmaal	Middelzwaar verkeer per etmaal	Zwaar verkeer per etmaal
1	350,00	0,04	131	5	4,6	0,2	Hoogwaardig bedrijvenpark	174	8,84	25,16	6,1	0,3	0,9
2	23.500,00	2,35	131	5	307,9	11,8	Hoogwaardig bedrijvenpark	174	8,84	25,16	408,9	20,8	59,1
Totaal:											415,0	21,1	60,0

Bijlage 6b:

Stikstofdepositie onderzoek

20200208-BRO055-RAP-STD-3.1 / 19 maart 2020

Stikstofdepositie onderzoek

BP Veenpluis 4-6 Best



Rapportnummer: 20200319-BRO055-RAP-STD-3.1

Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: Mevrouw C. Verberne

Onderzoek: Stikstofdepositie onderzoek
BP Veenpluis 4-6 Best

Rapportnummer: 20200319-BRO055-RAP-STD-3.1

Datum: 19 maart 2020

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	Algemeen.....	5
2.2	Situering Natura 2000-gebieden.....	5
3	Wettelijk kader	7
3.1	Landelijke wet- en regelgeving	7
3.2	Voortoets.....	7
3.3	Passende beoordeling	8
4	Berekeningssystematiek	9
4.1	Rekenmodel.....	9
4.2	Beoogde situatie	9
4.2.1	Bedrijfsemissies.....	9
4.2.2	Verkeersaantrekkende werking	10
4.3	Aanlegfase.....	11
5	Rekenresultaten en beoordeling.....	12
6	Conclusie.....	13

Bijlagen

- I AERIUS export

1 Inleiding

In opdracht van BRO is door Windmill een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het bestemmingsplan 'Veenpluis 4-6' te Best.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

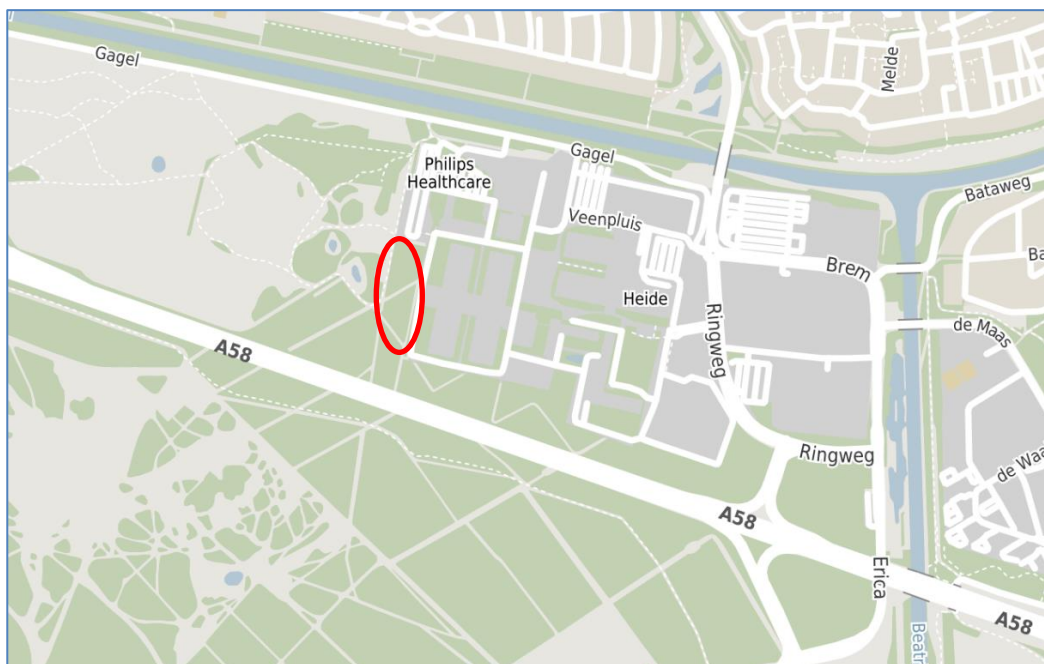
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en vervolgens is getoetst of het plan (mogelijke) significant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

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

2 Ausgangspunkten

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de zuidkant van Best en ten noorden van de A58. Navolgende verbeelding geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omgeving.



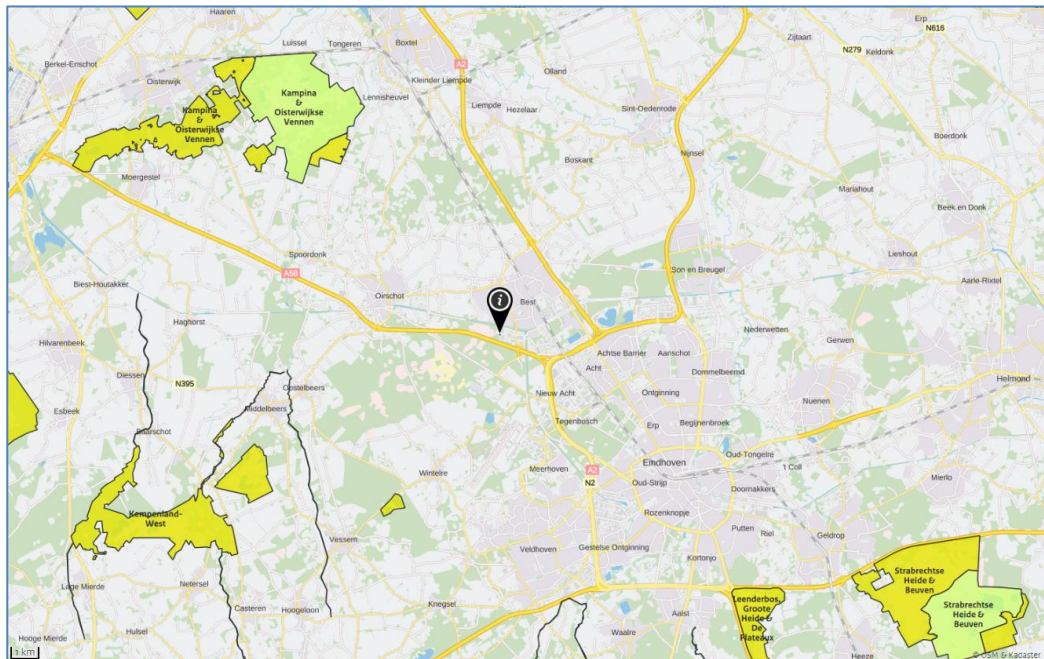
Afbeelding 1 Ligging plangebied

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaald automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- | | |
|--|----------------------------|
| - Kempenland-West | circa 7 km van plangebied |
| - Kampina & Oisterwijkse Vennen | circa 9 km van plangebied |
| - Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux | circa 10 km van plangebied |
| - Strabrechtse Heide & Beuven | circa 16 km van plangebied |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen (de locatie van het plangebied is in de verbeelding weergegeven met '📍'). De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 2

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.

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.

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 2019A¹. 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 Beoogde situatie

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de te verwachten bedrijfsemissies. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2020. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven.

4.2.1 Bedrijfsemissies

De bijdrage aan de stikstofdepositie is modelmatig berekend 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. 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. De gehanteerde emissiekengetallen op basis van CBS gegevens zijn geactualiseerd en gehanteerd zoals opgenomen in Luchtkwaliteit onderzoek Bedrijventerrein Distriport³ evenals de ammoniak emissies (NH₃) overeenkomstig het stikstofdepositieonderzoek⁴ voor Omgevingsplan Hoefweg Zuid Oost. Voor de betreffende bestemmingsvlakken is uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorieën zoals weergegeven in navolgende tabel.

Daarnaast zal het onderhavige bedrijventerrein niet worden aangesloten op het gasnet waardoor er geen verbrandingsprocessen en daarmee emissie ten gevolge stationaire bronnen zullen plaatsvinden. Dit heeft enkel een effect op de NO_x-emissie waarbij naast de stationaire bronnen tevens mobiele bronnen en relevante emissie kunnen veroorzaken. In het onderhavige onderzoek is door het gasloos uitvoeren van het bedrijventerrein uitgegaan van een halvering van de NO_x-emissie. Tevens betreft de

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

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

³ Luchtkwaliteit onderzoek Bedrijventerrein Distriport, Grontmij, 24 augustus 2009, (RvS uitspraak 01004316/1/R1, 4 april 2012)

⁴ Stikstofdepositie-onderzoek in het kader van het omgevingsplan, Omgevingsplan Hoefweg Zuid (2016) Oost, Antea group, projectnummer 403968, definitief revisie 02, 28 maart 2018

beoogde bedrijfsvoering 'Vervaardiging van computers en van elektronische en optische apparatuur'. Een samenvatting van de stikstofemissies is in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 1 Overzicht emissiekengetallen

Categorie	NO _x [kg/ha/jaar]	NH ₃ [kg/ha/jaar]
1 - 2	98 x 50% = 49	0
3	131 x 50% = 66	5
4 - 5	1031 x 50% = 516	21

In de onderhavige situatie wordt 4.512 m² milieucategorie 4 bestemd. Navolgende tabel geeft een weergave van de gehanteerde emissie.

Tabel 2 Emissiebepaling

Bestemmingsvlak	Oppervlakte [ha]	NO _x -emissie [kg/jaar]	NH ₃ -emissie [kg/jaar]
Vlak	0,45 (4.512 m ²)	232,8	9,5

4.2.2 Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het beoogde plan vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer ten gevolgen van de onderhavige bestemmingsvlakken.

De verkeersgeneratie is worts-case bepaald met behulp van de CROW Publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Hierbij is aangesloten bij de verkeersgeneratie voor werkgebieden zoals opgenomen in tabel 5 en 6 van de onderhavige publicatie. Navolgende tabel geeft een weergave van de gehanteerde verkeersgeneratie kentallen.

Tabel 3 Kentallen verkeersgeneratie

Categorie CROW	Licht verkeer [bewegingen/ha]	Middelzwaar verkeer [bewegingen/ha]	Zwaar verkeer [bewegingen/ha]
Hoogwaardig bedrijvenpark	174	8,84	25,16

Navolgende tabel geeft een weergave van de verkeersgeneratie ten gevolge van de verschillende bestemmingsvlakken. Een weergave van de berekende verkeersgeneratie is toegevoegd in bijlage II.

Tabel 4 Verkeersgeneratie bestemmingsvlakken

Bestemmingsvlak	Licht verkeer [mvt/etmaal]	Middelzwaar verkeer [mvt/etmaal]	Zwaar verkeer [mvt/etmaal]
Vlak	78,5	4,0	11,4

4.3 Aanlegfase

Ten behoeve van de aanlegfase vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen, (vracht)verkeer ten behoeve van het project en ten gevolge van een omleiding als gevolg van de tijdelijke afsluiting van de kruispunten. De uitgangspunten om tot het opgestelde rekenmodel te komen worden navolgend beschreven. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2020.

Voor de aanleg werkzaam zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Aangezien de exacte uitvoeringswijze en het in te zetten materiaal nog onbekend is, is rekening gehouden met de maximaal toelaatbare stikstofemissie. Uit onderzoek naar de gebruiksfase is gebleken dat bij een NO_x-emissie van ten hoogste **232,8 kg** sprake is van een stikstofdepositie van ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar waarbij geen sprake is van een significant negatief effect ter plaatse van Natura 2000-gebieden. Hierbij is geen rekening gehouden met de beschikbare ruimte ten gevolge van de gehanteerde NH₃-emissies en is derhalve een behouden uitgangspunt.

De maximaal toelaatbare emissie is vervolgens teruggerekend naar de in te zetten bedrijfsduur voor mobiele werktuigen. Om de NO_x-emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. Dit is overeenkomstig de AERIUS methodiek⁵ gebaseerd op het TNO Emissiemodel Mobile Machines⁶. Deze methodiek hanteert voor de invoer het vermogen (kW), de belasting (%), de motortechnologie (STAGE-klasse) en de NO_x-emissiefactor (g/kWh) om tot een NO_x-emissie te komen.

Navolgende tabel geeft een weergave waarbij de maximaal toelaatbare NO_x-emissie wordt gerespecteerd en gerelateerd aan de inzet van STAGE IV mobiele werktuigen.

Tabel 5 Mobiele werktuigen

Motortechnologie	Vermogen [kW]	Belasting [%]	NO _x -emissiefactor [gram/kWh]	Bedrijfsduur [uren]	NO _x -emissie [kg]
Stage IV, bouwjaar vanaf 2015	130	60	0,4	7.460	232,8

Hieruit blijkt dat de totale inzetduur overeenkomt met 7.460 uur ingeval van STAGE IV werktuigen. De beschouwde werktuigen zijn in ruime mate beschikbaar in de markt en geven daarmee een representatieve inschatting van het wagenpark voor mobiele werktuigen. Daarnaast zijn de beide beschikbare bedrijfsuren ruimschoots voldoende om onderhavige functies te realiseren.

Het verkeer dat in de berekening naar de gebruiksfase beschouwd is, blijkt ruimschoots voldoende voor de aanlegfase en geeft een stikstofdepositie van ten hoogste 0,00 mol N/ha/jaar.

Op basis van voorgaande blijkt dat de aanlegfase ruimschoots realiseerbaar is binnen de gehanteerde emissie per hectare voor de gebruiksfase. De gebruiksfase is derhalve maatgevend.

⁵ Addendum default brongegevens Mobile werktuigen - afwijkende categorieën, 2 februari 2015

⁶ TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, Emissiemodel Mobile Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009

5 Rekenresultaten en beoordeling

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 geeft de rekenresultaten weer ten gevolgen van de beoogde situatie per Natura 2000-gebied.

Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

6 Conclusie

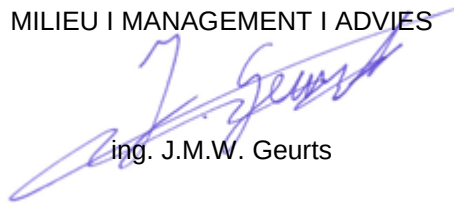
In opdracht van BRO is door Windmill een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het bestemmingsplan 'Veenpluis 4-6' te Best.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Uit de uitgevoerde berekening blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.M.W. Geurts

I. BIJLAGE AERIUS export

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Philips Best

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BRO

Veenpluis 4-6, Best

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Veenpluis 4-6

RXm7TQTH9Jdm

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

08 februari 2020, 04:21

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

274,67 kg/j

NH₃

10,79 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

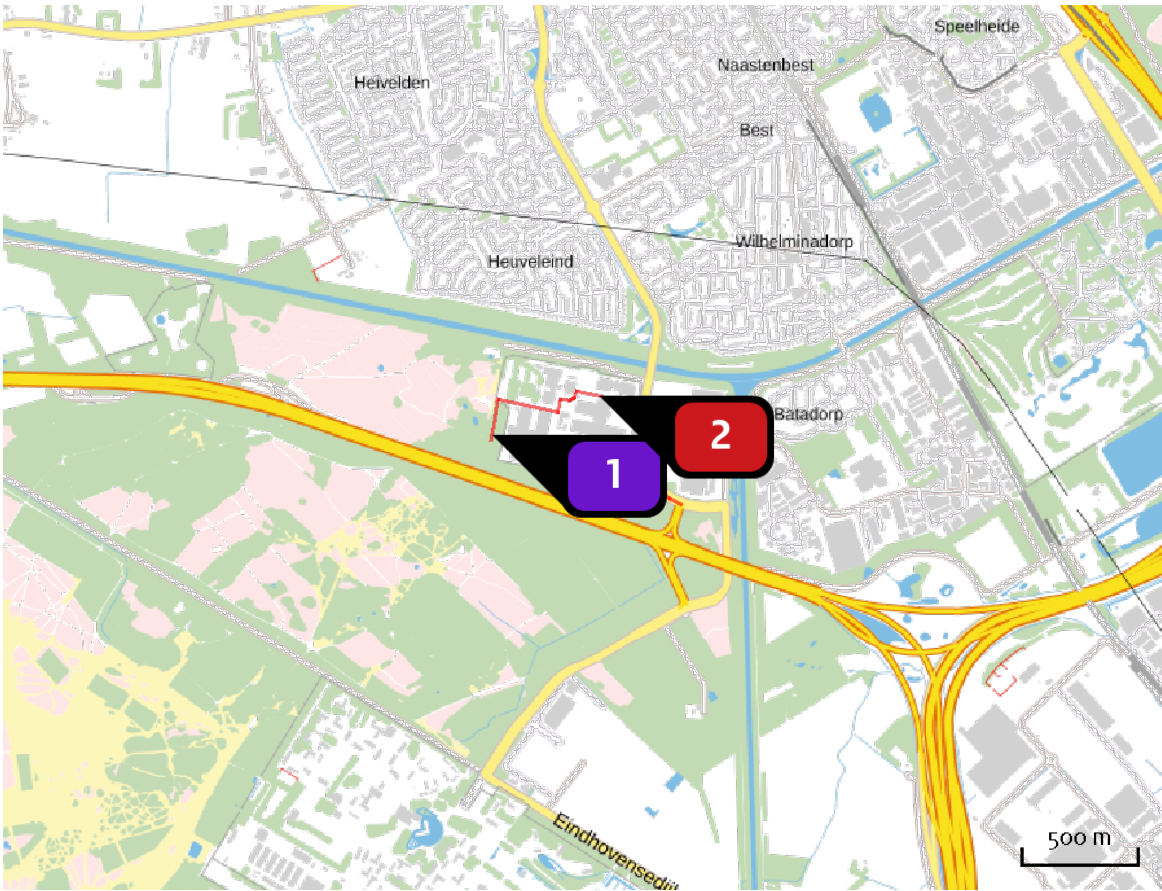
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofdepositie onderzoek
Veenpluis 4-6 (4512 m²)

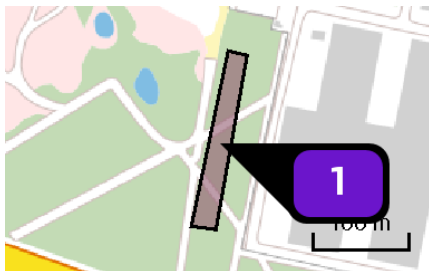
Locatie
Philips Best



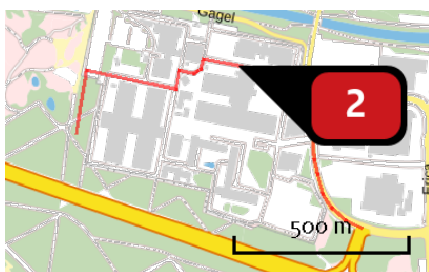
Emissie
Philips Best

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Vlak Industrie Overig	9,50 kg/j	232,80 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,29 kg/j	41,87 kg/j

Emissie
(per bron)
Philips Best



Naam	Vlak
Locatie (X,Y)	154203, 389048
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	10,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	232,80 kg/j
NH3	9,50 kg/j



Naam	Verkeer
Locatie (X,Y)	154660, 389217
NOx	41,87 kg/j
NH3	1,29 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	78,5 / etmaal	NOx NH3	13,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	5,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,4 / etmaal	NOx NH3	23,73 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>