



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN WATERLAAT TE BERGEIJK

Opdrachtgever:

Gemeente Bergeijk

Projectnr:

BEG015

Datum:

16 januari 2020

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN WATERLAAT TE BERGEIJK

Opdrachtgever:	Gemeente Bergeijk
Projectnr:	BEG015
Rapportnr:	200116-BEG015-RAP-STD-1.0
Status:	Concept
Datum:	16 januari 2020

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



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

Opsteller:
J. Geurts



Verificatie:
R. van Hooy

Validatie:
R. van Hooy



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Situering onderzoeksgebied	9
2.2	Invulling plangebied	9
2.3	Situering Natura 2000-gebieden.....	10
3	WETTELIJK KADER	13
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	13
3.2	Voortoets.....	13
3.3	Passende beoordeling.....	13
4	BEREKENINGSSYTEMATIEK	15
4.1	Rekenmodel.....	15
4.2	Situaties algemeen	15
4.3	Beoogde situatie.....	15
4.3.1	Emissies bedrijventerrein.....	15
4.3.2	Verkeer	16
4.4	Referentiesituatie.....	17
4.4.1	Agrarische activiteiten.....	17
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING	21
6	CONCLUSIE	23

BIJLAGEN

B1	EMISSIONBEPALING
B2	AERIUS EXPORT

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Bergeijk is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is de realisatie van de uitbreiding Waterlaar 6b van het bedrijventerrein Waterlaar te Bergeijk.

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".

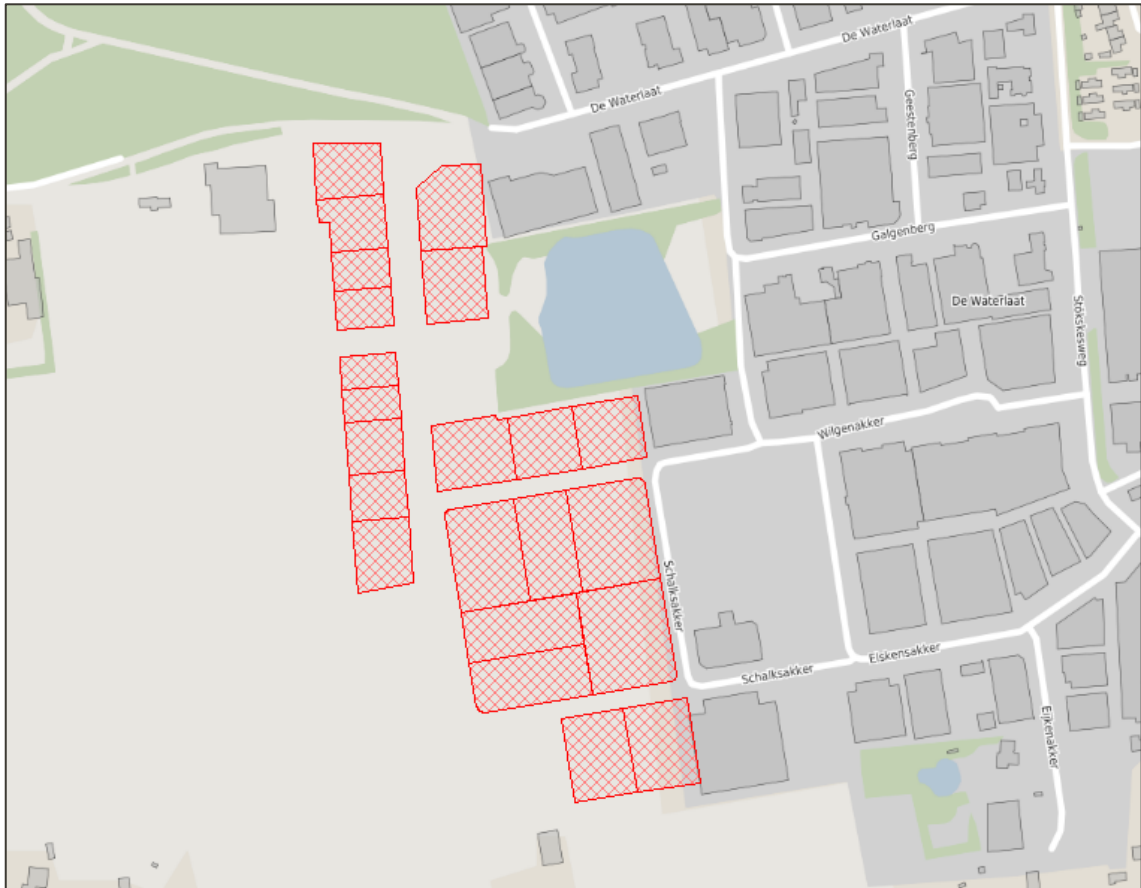
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en vervolgens is getoetst of het plan (mogelijke) significant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

De beoogde uitbreiding Waterlaet 6b van het bedrijventerrein Waterlaet is gelegen ten westen van Bergeijk. In navolgende afbeelding is de situering van de uitbreiding Waterlaet 6b weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging uitbreiding Waterlaet 6b (rode kaders) van het bedrijventerrein Waterlaet te Bergeijk

2.2 Invulling plangebied

Binnen de uitbreiding is men voornemens om bedrijven met een milieucategorie 2 tot en met milieucategorie 3.2 toe te staan. In navolgende afbeelding is een indeling van de uitbreiding van het bedrijventerrein opgenomen.



Afbeelding 2 Indeling uitbreiding Waterlaat 6b van het bedrijventerrein Waterlaat te Bergeijk

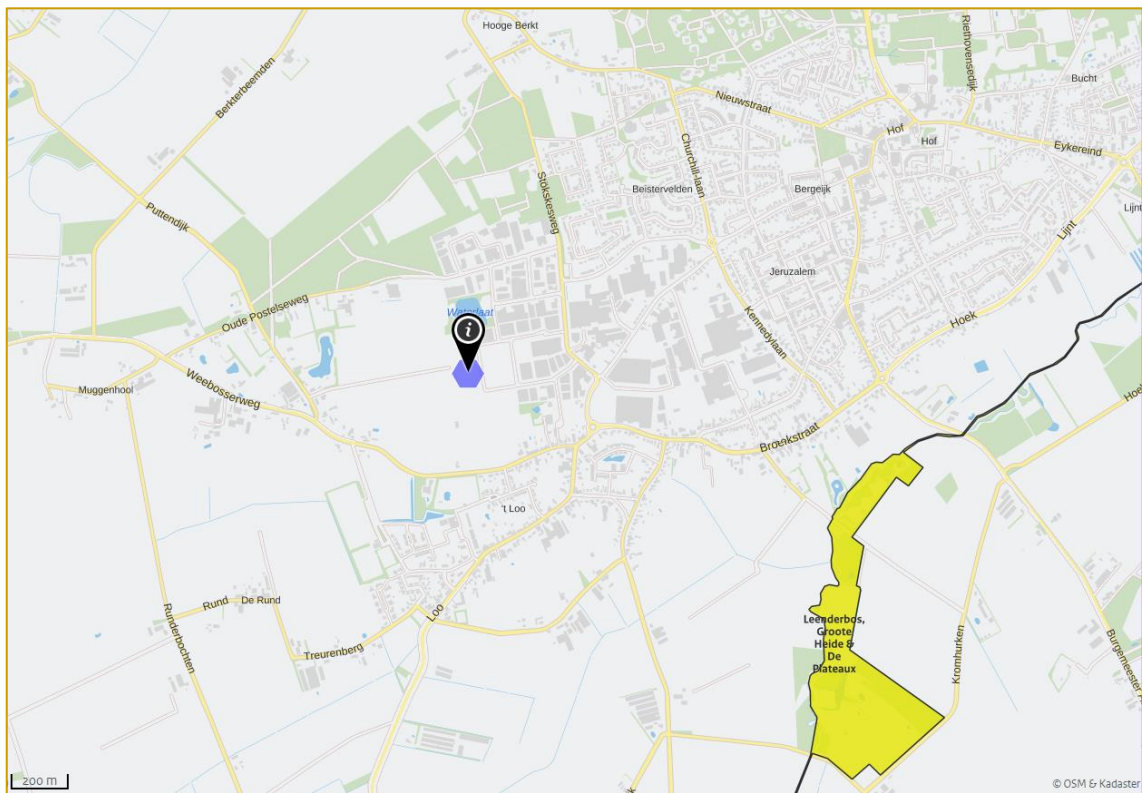
2.3 Situering Natura 2000-gebieden

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 afbeelding. Aeries Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

circa 1 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen (de locatie van het plangebied is in de afbeelding weergegeven met 'i'). 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. Waarbij op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, en tevens hierdoor significant negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, dient een passende beoordeling te 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-m.e.r. die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

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.

Cumulatieve effecten

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

4.3 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. Bijlage B1 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.3.1 Emissies bedrijventerrein

De bijdrage aan de stikstofdepositie is modelmatig berekend, op basis van emissiekengetallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. Het doel is immers om het bedrijventerrein te voorzien van een bedrijfsbestemming die het mogelijk maakt om bedrijvigheid tot en met categorie 3.2 mogelijk te maken. 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

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

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

bepaling van de stikstofemissiefactoren per milieucategorie. De gehanteerde emissieketallen 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.

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. Voor het betreffende bedrijventerrein is uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorieën zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1 Overzicht gehanteerde emissieketallen

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

Voor het stikstofdepositie onderzoek is uitgegaan van een maximale milieucategorie 3. Een volledige berekening van de emissies per bedrijfskavel is weergegeven in bijlage B1.

4.3.2 Verkeer

Ten gevolge van het bestemmingsplan is sprake van een verkeersaantrekkende werking. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer ten gevolgen van het onderhavige bestemmingsplan.

De verkeersgeneratie is gehanteerd overeenkomstig het verkeerskundig advies⁵ hierin is gekozen voor variant 3. In deze variant zal 770 bewegingen via de noordelijke ontsluiting afwikkelen en 270 bewegingen via de zuidelijke ontsluiting. Navolgende tabel geeft een weergave van de gehanteerde verkeersgeneratie.

Tabel 2 Verkeersgeneratie

Bron	Verkeersgeneratie [bewegingen/etm]	Licht verkeer [bewegingen/etm]	Middelzwaar verkeer [bewegingen/etm]	Zwaar verkeer [bewegingen/etm]
Verkeer Noord	770	616	77	77
Verkeer Zuid	270	216	27	27

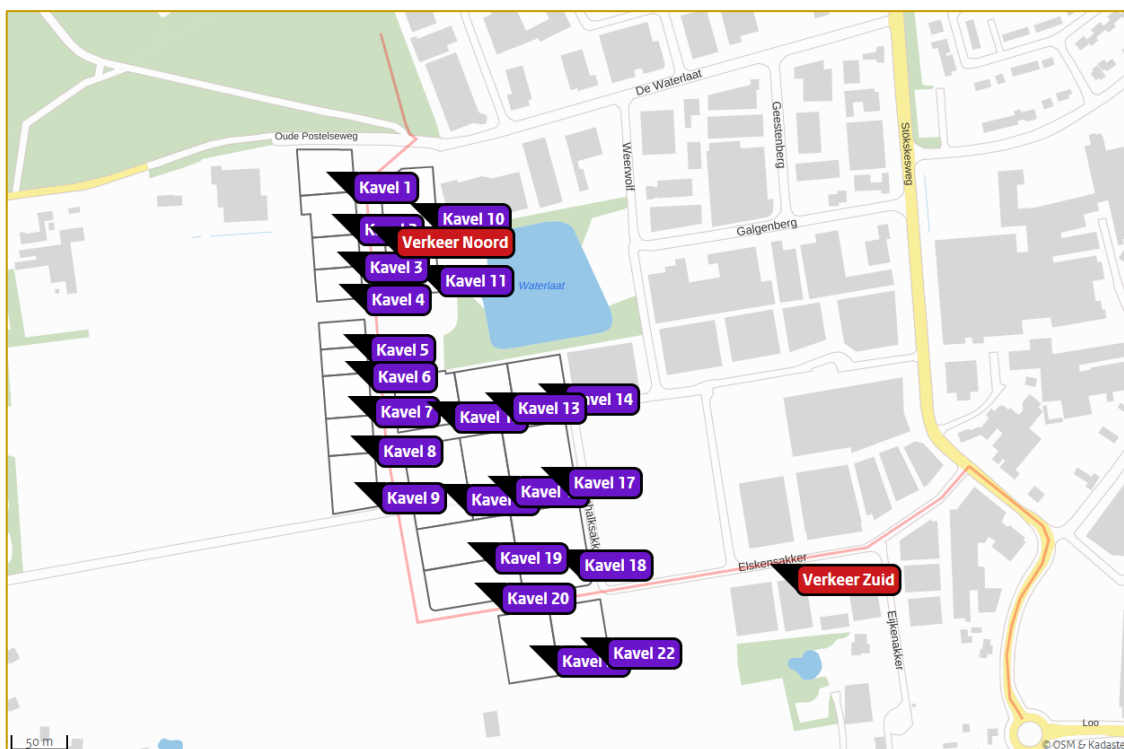
Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot deze is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Navolgende afbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de beoogde situatie. Een volledige weergave van de invoergegevens van het rekenmodel is weergegeven in bijlage B2.

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

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

⁵ Verkeerskundig advies Waterlaat 7, Ontsluiting Waterlaat 7, 18171, Accent adviseurs, 28 maart 2019



Afbeelding 4 Grafische weergave gehanteerde bronnen beoogde situatie

4.4 Referentiesituatie

In de huidige feitelijk legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan vinden ter plaatse van het plangebied agrarische activiteiten plaats ter plaatse van de beoogde sportfunctie. Navolgend worden aanvullend aan de voorgaand beschouwde uitgangspunten in de beoogde situatie, de activiteiten in de referentiesituatie inzichtelijk gemaakt ten opzichte van de beoogde situatie.

4.4.1 Agrarische activiteiten

Ten behoeve van de realisatie van het plangebied worden de aanwezige landbouwgronden als zodanig buiten werking gesteld. Dit houdt in dat ter plaatse van deze gronden geen mestaanwending meer plaats zal vinden. De vrij te komen gronden zijn momenteel in gebruik voor agrarische activiteiten.

De agrarische sector in Nederland vormt een belangrijke bron van stikstofemissie. Emissie vanwege de stallen en mestopslag zijn de grootste bronnen. De cumulatieve emissie van mestaanwending, beweiding en het gebruik van kunstmest is even groot als de emissie vanuit stallen. Vooral het effect van het uitrijden van mest is een grote bron van stikstofemissie.

In het document "Emissiearm bemesten geëvalueerd"⁶ van het PBL is in tabel 2.5.1 een overzicht weergegeven van de vervluchtigingspercentages⁷ voor ammoniak bij verschillende bemestingstechnieken. In navolgende overzicht is deze tabel 2.5.1 opgenomen.

⁶ Emissiearm bemesten geëvalueerd, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), april 2009, publicatienummer 500155001

⁷ Op basis van veldonderzoek is voor de verschillende bemestingstechnieken het percentage van de 'ammoniakale' stikstof bepaald dat als ammoniak vervluchtigt. Een vervluchtigingspercentage van 30% betekent dat 30% van de hoeveelheid 'ammoniakale' stikstof in de mest vervluchtigt als ammoniak.

Overzicht van de vervluchtigings- en reductiepercentages voor ammoniak bij bemesten

Tabel 2.5.1

Bemestingstechniek	Grasland		Bouwland	
	Vervluchtigingspercentage	Reductiepercentage	Vervluchtigingspercentage	Reductiepercentage
Breedwerpig bovengronds toedienen	68%	0%	68%	0%
Mestinjecteur	5%	93%	-	-
Bouwlandinjecteur	-	-	10%	85%
Zodebemester	12%	82%	-	-
Sleufkouterbemester	20%	71%	-	-
Sleepvoetbemester	29%	57%	-	-
Bovengronds en vervolgens onderwerken in een werkgang	-	-	23%	66%
Bovengronds en vervolgens onderwerken in twee werkgangen	-	-	46%	32%

Noot: Vervluchtigingspercentages zoals vanaf 1990 tot nu toe zijn gebruikt voor onder andere de emissieberekeningen in de Milieubalans. Het reductiepercentage is berekend ten opzichte van breedwerpig bovengronds bemesten.

Conform voornoemd document blijkt dat voor graslanden in zandgebieden de zodebemester en sleufkouterbemester de meest toegepaste bemestingstechnieken zijn. Voor graslanden is derhalve uitgegaan van het meest behouden uitgangspunt dat het vervluchtigingspercentage 12% bedraagt, op basis van de zodebemester. Uit een statistische analyse van de gegevens verkregen met de zodebemester en gepubliceerd in voornoemd document, blijkt dat in de loop van de tijd de vervluchtiging significant is toegenomen. De consequentie hiervan kan zijn dat de door de Emissieregistratie gebruikte schatting van de vervluchtiging (12%, zie Tabel 2.5.1) niet meer overeenkomt met de huidige situatie en dat de feitelijke vervluchtiging bij de zodebemester aanzienlijk hoger is (19%, zie Tabel B6.1).

Vervluchtigingspercentages bij het bemesten van grasland over de periode 1989-2003

Tabel B6.1

	Vervluchtigingspercentage (%)			Aantal metingen
	Ondergrens	Gemiddeld	Bovengrens	
Zodebemester	2 (1)	19 (10)	43 (25)	89 (34)
Sleepvoet	10 (8)	26 (25)	40 (50)	29 (29)
Bovengronds	40 (27)	74 (68)	100 (98)	81 (47)

Bronnen: Huijsmans en Vermeulen (in voorbereiding); Mulder en Huijsmans (1994); Huijsmans en Hol (1995); Steenvoorden et al. (1999).

Noot: Tussen haakjes de staan vervluchtigingspercentages over de periode 1989-1993.

Derhalve is voor de bemesting van graslanden uitgegaan van een vervluchtigingspercentage van 19%.

De stikstofgebruiksnormen⁸ voor landbouwgrond zijn voor de jaren 2014 – 2017 vastgelegd in het “Vijfde Nederlandse Actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2014-2017)”. Bij Brief aan De Voorzitter van de Tweede Kamer⁹ is medegedeeld dat boeren in Nederland jaarlijks 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare mogen gebruiken. Echter de Europese commissie heeft Nederland voor de periode van 2014 – 2017 derogatie verleend voor toepassing van 250 kilogram stikstof uit graasdiermest per hectare per jaar. Deze derogatie geldt voor heel Nederland met uitzondering van het centrale en zuidelijke zandgebied en lössgebied. Voor deze uitzonderingsgebieden wordt derogatie voor het gebruik van 230 kilogram vastgesteld. De reden hiervoor is dat in het zuidelijke zand- en lössgebied de kwaliteit van het grondwater nog niet voldoet aan de norm van de Nitraatrichtlijn en dat in het centrale zandgebied nog teveel overschrijdingen van die norm op individuele meetpunten worden geconstateerd.

Voor de graslanden wordt er worstcase van uitgegaan dat geen gebruik wordt gemaakt van derogatie en dat maximaal 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare per jaar wordt aangewend.

Voor bouwlanden is uitgegaan van het meest behouden uitgangspunt dat het vervluchtigingspercentage 10% zou bedragen, op basis van de bouwlandinjecteur. Ter plaatse van bouwlandgronden worden meerdere gewassen verbouwd. Door uit te gaan van de stikstofgebruiksnormen van maïs wordt een behouden uitgangspunt gehanteerd. Zo zijn de gebruiksnormen voor bijvoorbeeld aardappelen, koolgewassen en vrijwel alle bladgewassen veel hoger dan voor maïs, daartegenover is voor een beperkt aantal akkerlandbouwgewassen

⁸ <http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mesten-grond/mest/tabellen-en-publicaties/tabellen-en-normen>

⁹ Vijfde actieprogramma en Derogatie d.d. 24 maart 2014, overheidsidentificatienummer: 00000001003214369000 en kenmerk DGAPAV / 14052577 met 1 bijlage (kaartnitraatgebieden)

een lagere gebruiksnorm voorhanden. De gebruiksnormen bedragen voor "Maïs, bedrijven met of zonder derogatie, op zandgrond" 140 kilogram stikstof per hectare per jaar.

Zoals reeds is aangegeven zal niet alle toegediende stikstof emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in mest. Op basis van de gegevens van de werkgroep Uniformering berekening Mest- en mineralencijfers (WUM) is de gemiddelde stikstofexcretie en de gemiddelde TAN in Nederlandse mest bepaald. In de tabellen 2.1 en 2.3 van het Alterra rapport 330¹⁰ zijn respectievelijk het aantal dieren per diercategorie in 2008 en 2009, de N- en P-excretie en het aandeel TAN in stal en weidemest weergegeven. Op basis van deze gegevens is de gemiddelde hoeveelheid totale ammoniakale stikstof in gemiddelde mest bepaald. Op basis van de uitgevoerde berekening blijkt dat van de totale hoeveelheid stikstof in mest voor circa 65,82% bestaat uit ammoniakale stikstof (TAN).

Op aangeven van de opdrachtgever blijkt dat de landbouwgronden door middel van bruikleenovereenkomsten worden gebruikt. Bij het bovengronds toedienen van vaste mest ofwel het beweiden van graslanden is sprake van een hoger vervluchtigingspercentage dan in de voorgaand beschreven technieken en uitgangspunten. In het onderhavige onderzoek wordt derhalve uitgegaan van een meest behouden uitgangspunt ten aanzien van het verdwijnen van de landbouwgronden.

Grasland

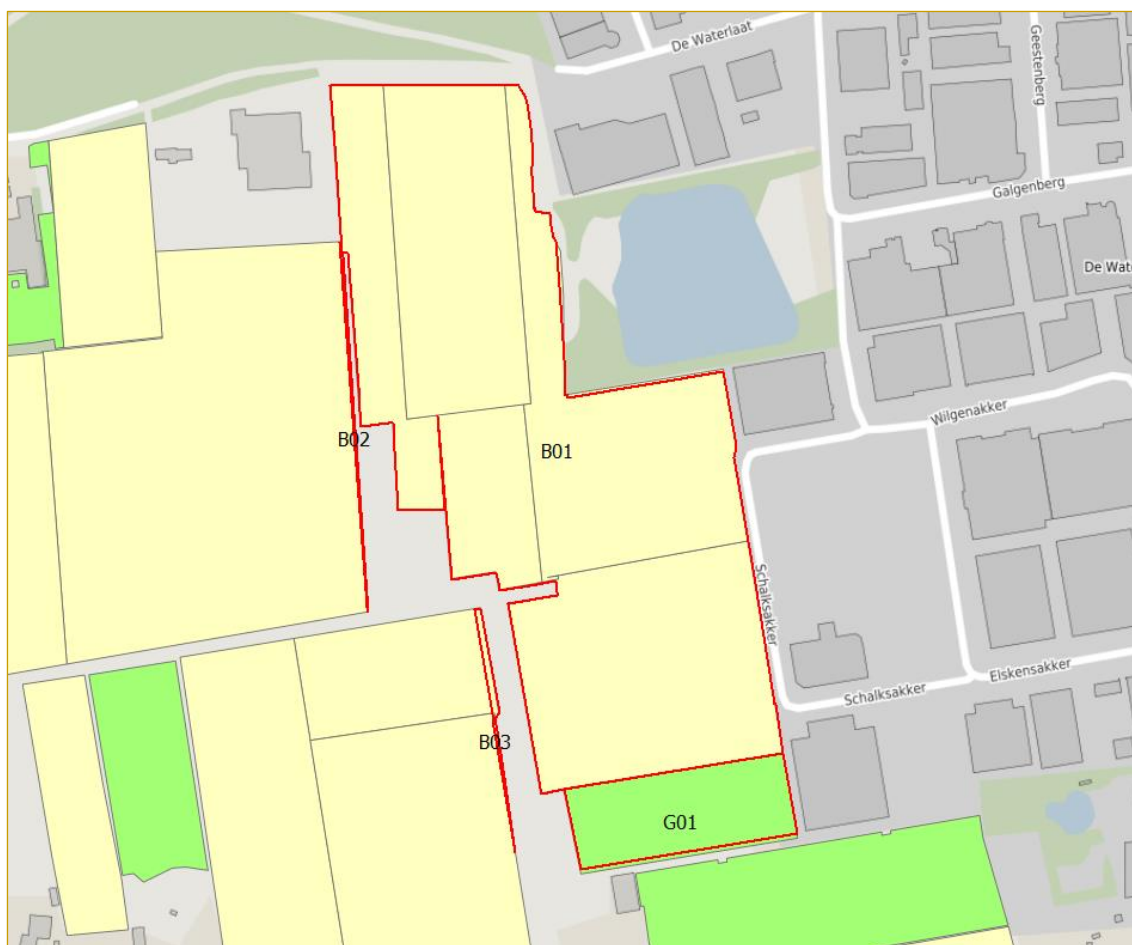
Op basis van het voorgaande blijkt dan dat gemiddeld van elke hectare bemest grasland jaarlijks circa 65,82% van 170 kg stikstof bestaat uit totale ammoniakale stikstof. De totale hoeveelheid ammoniakale stikstof bedraagt hiermee 111,894 kg per hectare. Bij toepassing van het vervluchtigingspercentage van 19% volgt dat elke hectare grasland ter plaatse van het plan derhalve kan worden beschouwd als een bron van *21,26 kg stikstof per hectare per jaar*.

Bouwland

Op basis van het voorgaande blijkt dan dat gemiddeld van elke hectare bemeste landbouwgrond jaarlijks circa 65,82% van 140 kg stikstof bestaat uit totale ammoniakale stikstof. De totale hoeveelheid ammoniakale stikstof bedraagt hiermee 92,148 kg per hectare. Bij toepassing van het vervluchtigingspercentage van 10% volgt dat elke hectare agrarische land derhalve kan worden beschouwd als een bron van *9,2148 kg stikstof per hectare per jaar*.

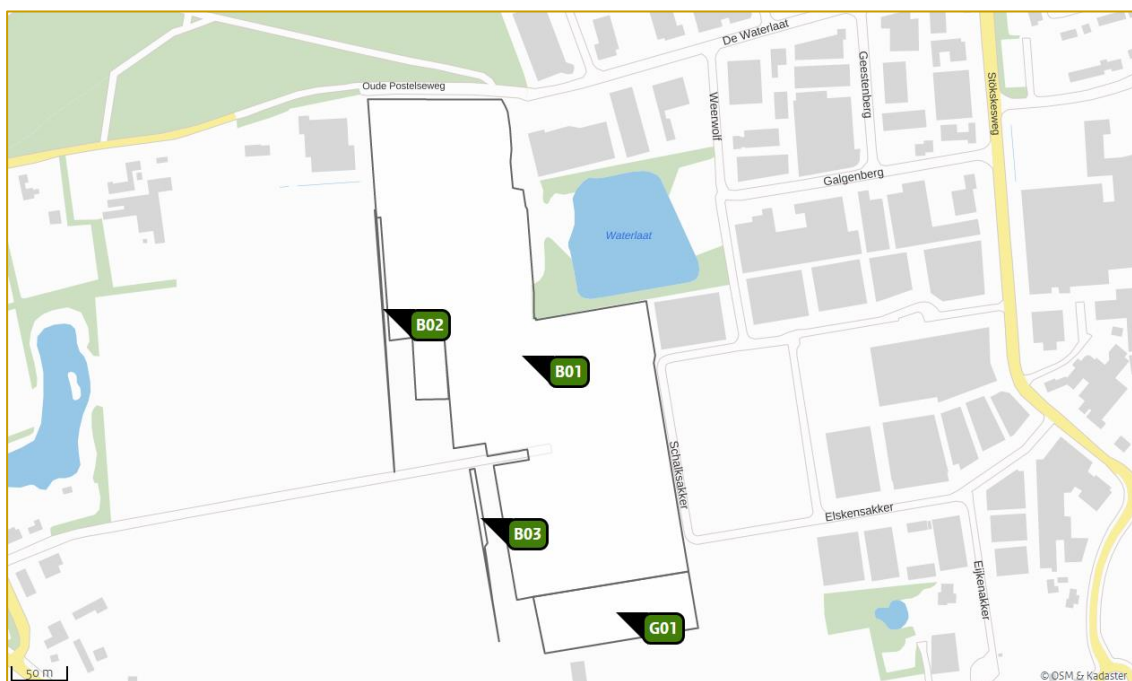
Met behulp van de 'Agrarisch Areaal Nederland' zijn de te verdwijnen landbouwgronden bepaald ter plaatse van het bestemmingsplan. Navolgende afbeelding geeft een weergave van de vrij te komen percelen. De rood gearceerde perceel betreffen de feitelijk te verdwijnen agrarische gronden. De gronden betreffen bouwland (met 'B' aangegeven) en grasland (met 'G' aangegeven). Een berekening van de emissie ten gevolge van het verdwijnen van landbouwgronden conform de voorgaand beschreven meest behouden uitgangspunten is weergegeven in bijlage B1.

¹⁰ Alterra rapport 330: Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011 d.d mei 2013



Afbeelding 5 Vrijkomen landbouwgronden

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de referentie situatie.



Afbeelding 6 Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege het bestemmingsplan berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. Navolgende tabel geeft een weergave van de rekenresultaten. In bijlage B2 is de uitgevoerde berekening weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Tabel 3 *Rekenresultaten stikstofdepositietoename*

Natura 2000-gebied	Stikstofdepositie [mol N/ha/jaar]
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,00
Strabrechtse Heide & Beuven	0,00

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt ter plaatse van alle Natura 2000-gebieden is géén sprake van een toename van de stikstofdepositie. 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 de gemeente Bergeijk is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is de realisatie van de uitbreiding Waterlaet 6b van het bedrijventerrein Waterlaet te Bergeijk.

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 berekeningen blijkt ter plaatse van alle Natura 2000-gebieden is géén sprake van een toename van de stikstofdepositie. 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.

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 EMISSIEBEPALING

Emissiebepaling BEG015

Naam	Omschr.	Opp [m2]	Opp [ha]	Milieu categorie	Emissie NH3 [kg/ha/jaar]	Emissie NOx [kg/ha/jaar]	Emissie NH3 [kg/jaar]	Emissie NOx [kg/jaar]
01	Kavel 1	2120,00	,212	3	5	66	1,1	14,0
02	Kavel 2	1865,28	,187	3	5	66	,9	12,3
03	Kavel 3	1290,01	,129	3	5	66	,6	8,5
04	Kavel 4	1291,39	,129	3	5	66	,6	8,5
05	Kavel 5	1075,01	,108	3	5	66	,5	7,1
06	Kavel 6	1075,01	,108	3	5	66	,5	7,1
07	Kavel 7	1720,01	,172	3	5	66	,9	11,4
08	Kavel 8	1505,01	,151	3	5	66	,8	9,9
09	Kavel 9	2253,20	,225	3	5	66	1,1	14,9
10	Kavel 10	2979,22	,298	3	5	66	1,5	19,7
11	Kavel 11	2584,34	,258	3	5	66	1,3	17,1
12	Kavel 12	2929,24	,293	3	5	66	1,5	19,3
13	Kavel 13	2352,82	,235	3	5	66	1,2	15,5
14	Kavel 14	2365,25	,237	3	5	66	1,2	15,6
15	Kavel 15	4176,70	,418	3	5	66	2,1	27,6
16	Kavel 16	3110,67	,311	3	5	66	1,6	20,5
17	Kavel 17	4660,05	,466	3	5	66	2,3	30,8
18	Kavel 18	5053,19	,505	3	5	66	2,5	33,4
19	Kavel 19	3444,92	,344	3	5	66	1,7	22,7
20	Kavel 20	3414,84	,341	3	5	66	1,7	22,5
21	Kavel 21	3064,88	,306	3	5	66	1,5	20,2
22	Kavel 22	3148,67	,315	3	5	66	1,6	20,8
Totaal		57479,71	5,748				28,7	379,4

Verkeer	Noord	Zuid	%
LV	616	216	80%
MV	77	27	10%
ZV	77	27	10%
Totaal:	770	270	

Route	Meetpunt	Toe- of afname verkeer
Diepveldenweg	Noordelijk van De Waterlaan	+770 voertuigen
Eijkereind – Lijnt – Hoek – Broekstraat – Loo	Oostelijk van Stökskesweg	+230 voertuigen
Standerdmolen – Molenakkers	Westelijk van rotonde Kennedylaan	+40 voertuigen

tabel 3 Verandering verkeersstromen variant 3

Verdwijnen agrarische activiteiten

Graslanden

Bemestingstechniek: Zodebemester
Toegestaan mestverbruik: 170 kg/ha/jaar
Vervluchtigingspercentage: 19,00 %
TAN 65,82 %
Ammoniakale vervluchting: 21,26 kg/ha/jaar

Gebied	Oppervlakte [m2]	Oppervlakte [ha]	NH3 emissie [kg/jaar]	Aantal bronnen
G01	7891,85	0,7892	16,8	10

Bouwlanden

Gewas: Mais
Bemestingstechniek: Bouwlandinjecteur
Toegestaan mestverbruik: 140 kg/ha/jaar
Vervluchtigingspercentage: 10,00 %
TAN 65,82 %
Ammoniakale vervluchting: 9,2148 kg/ha/jaar

Gebied	Oppervlakte [m2]	Oppervlakte [ha]	NH3 emissie [kg/jaar]	Aantal bronnen
B01	76001,97	7,600197	70,0	99
B02	177,61	0,017761	0,2	1
B03	406,79	0,040679	0,4	2

B2 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 Gewaspercelen en Waterlaat 6b

- 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
Gemeente Bergeijk	De Waterlaat, 5571MZ Bergeijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Waterlaat 6b	RP8H62aBoCyH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2020, 11:35	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	581,49 kg/j	581,49 kg/j
NH ₃	87,40 kg/j	34,92 kg/j	-52,48 kg/j

Resultaten

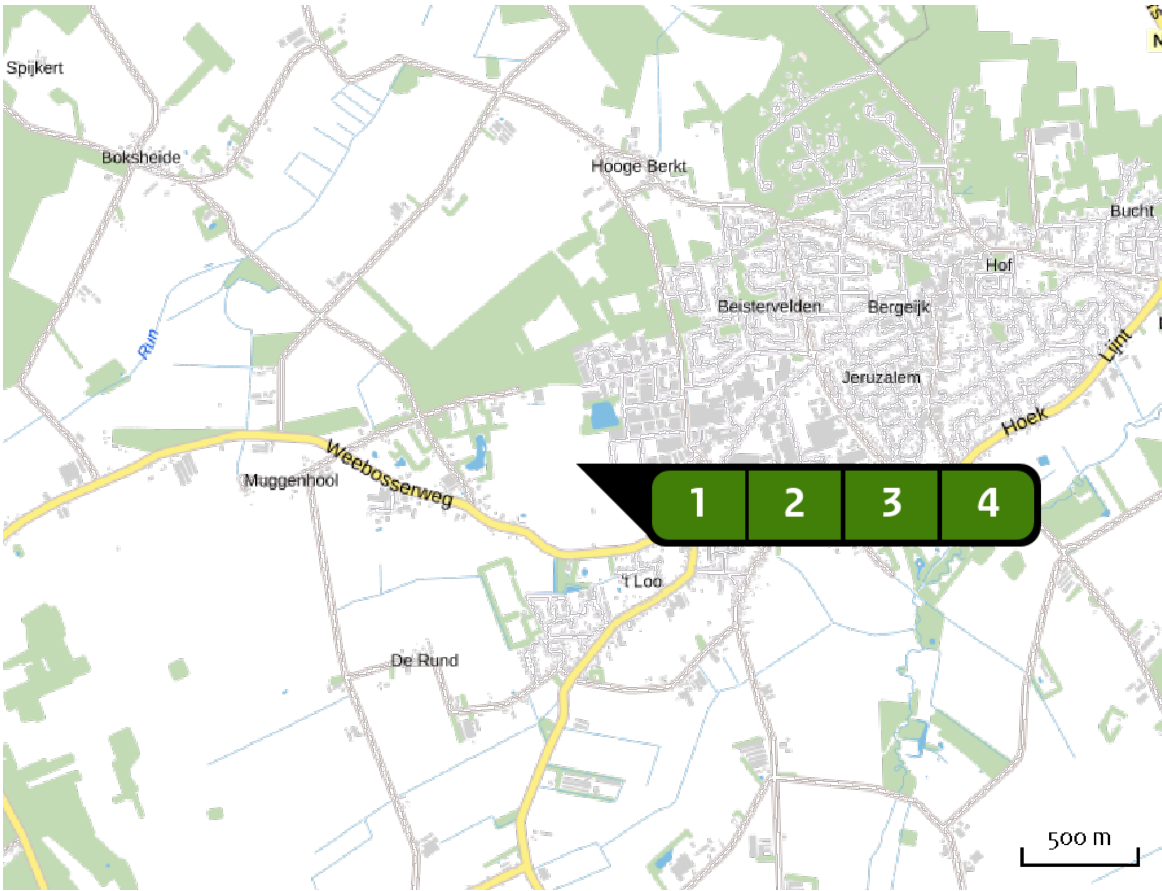
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Stikstofdepositie onderzoek
Waterlaat 6b Bergeijk

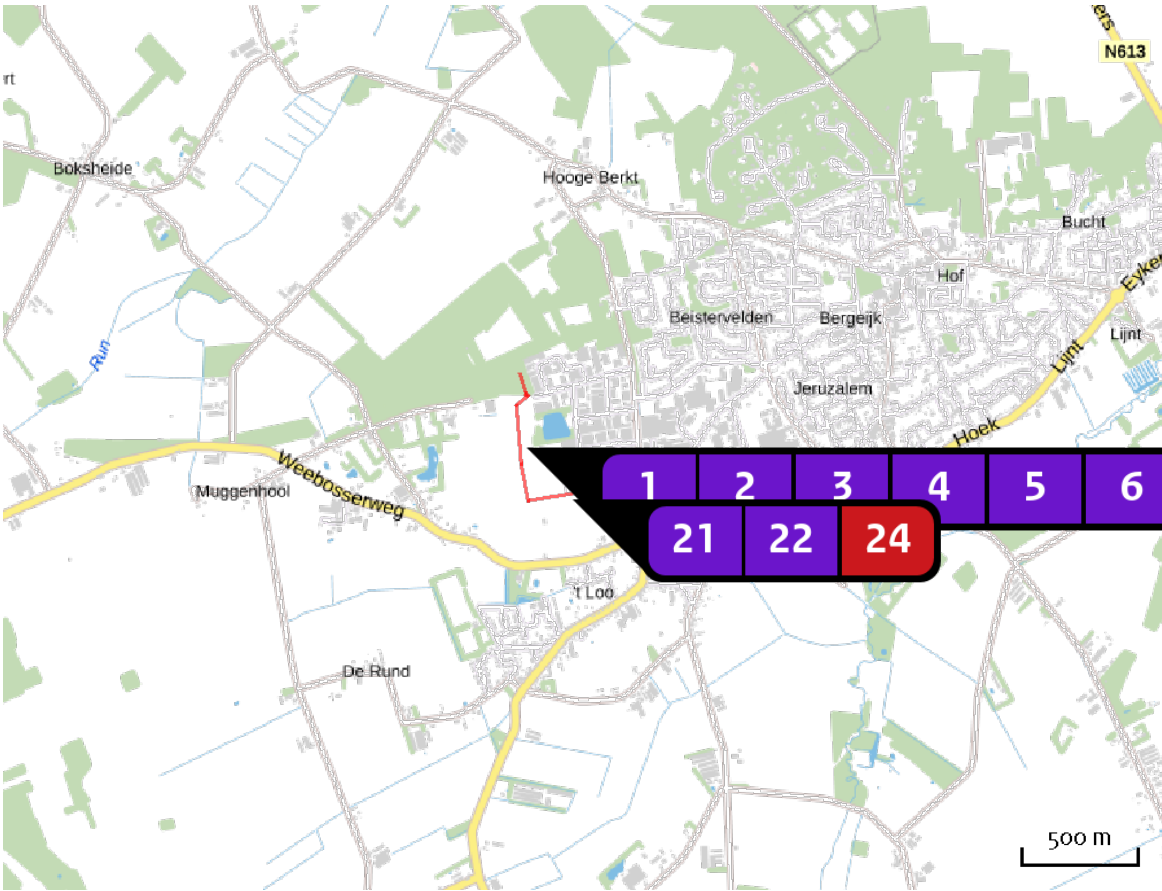
Locatie
Gewaspercelen



Emissie
Gewaspercelen

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	G01 Landbouw Mestaanwending	16,80 kg/j	-
2	B01 Landbouw Mestaanwending	70,00 kg/j	-
3	B02 Landbouw Mestaanwending	< 1 kg/j	-
4	B03 Landbouw Mestaanwending	< 1 kg/j	-

Locatie
Waterlaat 6b



Emissie
Waterlaat 6b

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Kavel 1 Industrie Overig	1,10 kg/j	14,00 kg/j
2	Kavel 2 Industrie Overig	< 1 kg/j	12,30 kg/j
3	Kavel 3 Industrie Overig	< 1 kg/j	8,50 kg/j
4	Kavel 4 Industrie Overig	< 1 kg/j	8,50 kg/j
5	Kavel 5 Industrie Overig	< 1 kg/j	7,10 kg/j
6	Kavel 6 Industrie Overig	< 1 kg/j	7,10 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Kavel 7 Industrie Overig	< 1 kg/j	11,40 kg/j
8	 Kavel 8 Industrie Overig	< 1 kg/j	9,90 kg/j
9	 Kavel 9 Industrie Overig	1,10 kg/j	14,90 kg/j
10	 Kavel 10 Industrie Overig	1,50 kg/j	19,70 kg/j
11	 Kavel 11 Industrie Overig	1,30 kg/j	17,10 kg/j
12	 Kavel 12 Industrie Overig	1,50 kg/j	19,30 kg/j
13	 Kavel 13 Industrie Overig	1,20 kg/j	15,50 kg/j
14	 Kavel 14 Industrie Overig	1,20 kg/j	15,60 kg/j
15	 Kavel 15 Industrie Overig	2,10 kg/j	27,60 kg/j
16	 Kavel 16 Industrie Overig	1,60 kg/j	20,50 kg/j
17	 Kavel 17 Industrie Overig	2,30 kg/j	30,80 kg/j
18	 Kavel 18 Industrie Overig	2,50 kg/j	33,40 kg/j
19	 Kavel 19 Industrie Overig	1,70 kg/j	22,70 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Kavel 20 Industrie Overig	1,70 kg/j	22,50 kg/j
21	 Kavel 21 Industrie Overig	1,50 kg/j	20,20 kg/j
22	 Kavel 22 Industrie Overig	1,60 kg/j	20,80 kg/j
23	 Verkeer Noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,39 kg/j	110,08 kg/j
24	 Verkeer Zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,83 kg/j	92,01 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,01	0,00	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,00	0,00	

* 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 in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,01	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,01	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H9999:136 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3130;H3140).	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,01	0,00	

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

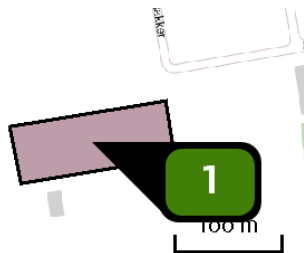
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH ₉₁ EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
ZGH ₃₁₆₀ Zure vennen	0,01	0,01	0,00	

Strabrechtse Heide & Beuven

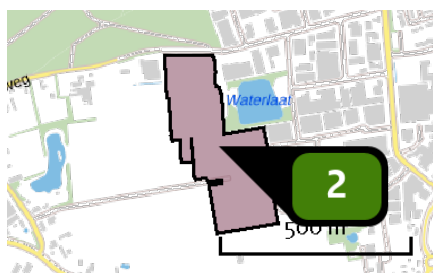
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg ₀₃ Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
Hg ₁ EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Hg ₁ Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	

* 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 in deze kolom weergegeven.

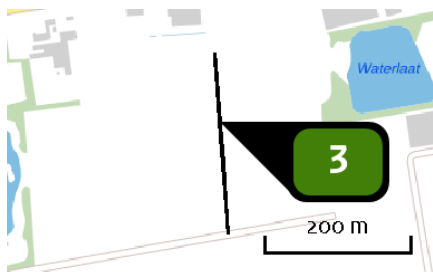
Emissie
(per bron)
Gewaspercelen



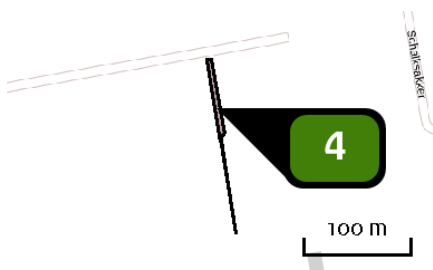
Naam	G01
Locatie (X,Y)	151469, 369364
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>0,8 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	16,80 kg/j



Naam	B01
Locatie (X,Y)	151381, 369604
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>7,6 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	70,00 kg/j

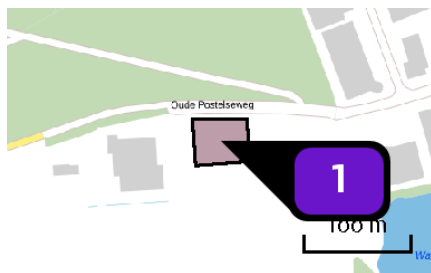


Naam	B02
Locatie (X,Y)	151251, 369648
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>0,0 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	< 1 kg/j

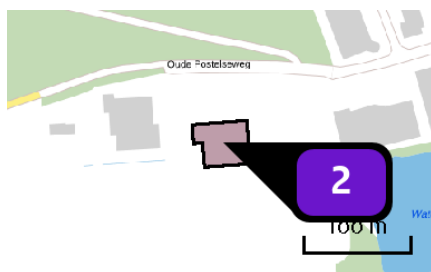


Naam	B03
Locatie (X,Y)	151342, 369452
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>0,0 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	< 1 kg/j

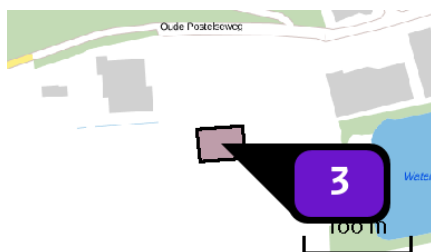
Emissie
(per bron)
Waterlaet 6b



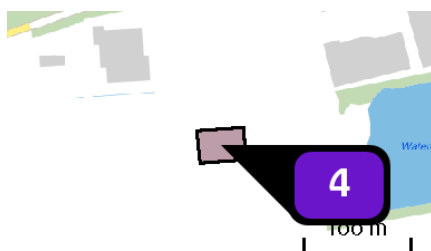
Naam	Kavel 1
Locatie (X,Y)	151279, 369823
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	14,00 kg/j
NH3	1,10 kg/j



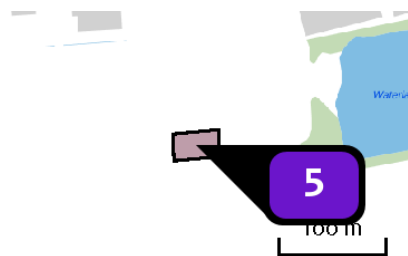
Naam	Kavel 2
Locatie (X,Y)	151284, 369784
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	12,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j



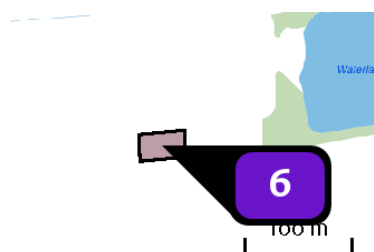
Naam	Kavel 3
Locatie (X,Y)	151289, 369748
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	8,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j



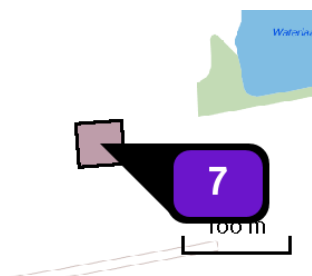
Naam	Kavel 4
Locatie (X,Y)	151291, 369718
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	8,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j



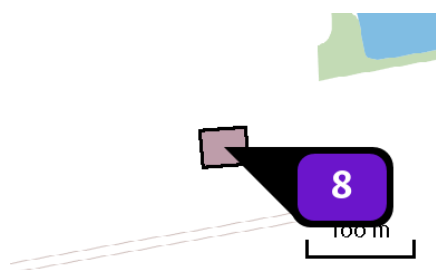
Naam	Kavel 5
Locatie (X,Y)	151295, 369671
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j



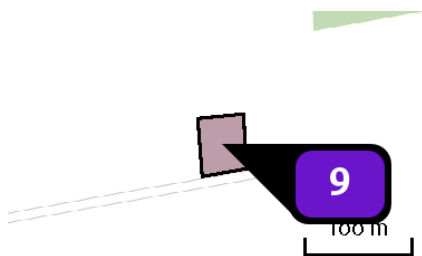
Naam	Kavel 6
Locatie (X,Y)	151297, 369646
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	7,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j



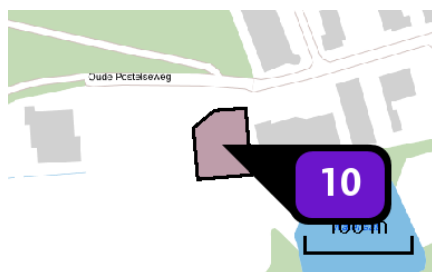
Naam	Kavel 7
Locatie (X,Y)	151299, 369614
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	11,40 kg/j
NH3	< 1 kg/j



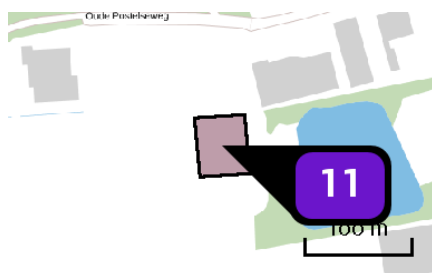
Naam	Kavel 8
Locatie (X,Y)	151302, 369576
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	9,90 kg/j
NH3	< 1 kg/j



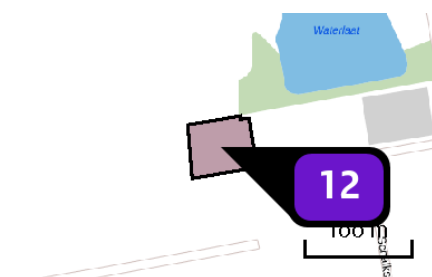
Naam	Kavel 9
Locatie (X,Y)	151305, 369533
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	14,90 kg/j
NH3	1,10 kg/j



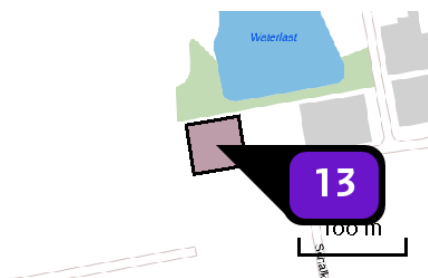
Naam	Kavel 10
Locatie (X,Y)	151358, 369794
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	19,70 kg/j
NH3	1,50 kg/j



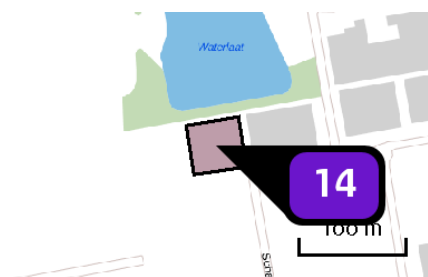
Naam	Kavel 11
Locatie (X,Y)	151360, 369736
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	17,10 kg/j
NH3	1,30 kg/j



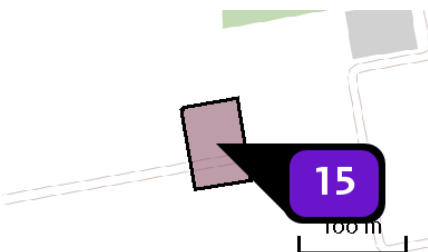
Naam	Kavel 12
Locatie (X,Y)	151374, 369609
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	19,30 kg/j
NH3	1,50 kg/j



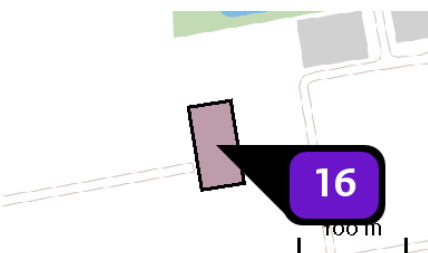
Naam	Kavel 13
Locatie (X,Y)	151428, 369617
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	15,50 kg/j
NH3	1,20 kg/j



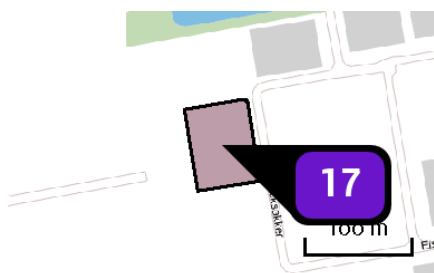
Naam	Kavel 14
Locatie (X,Y)	151477, 369625
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	15,60 kg/j
NH3	1,20 kg/j



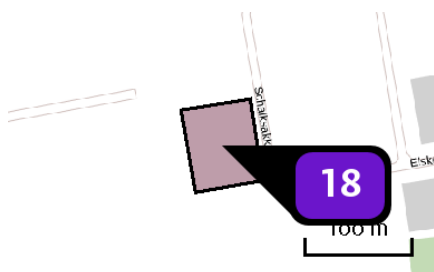
Naam	Kavel 15
Locatie (X,Y)	151384, 369531
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	27,60 kg/j
NH3	2,10 kg/j



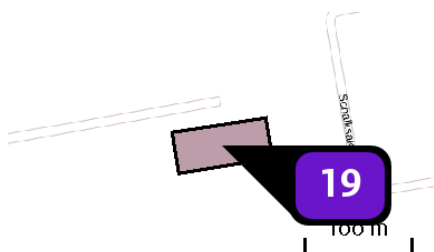
Naam	Kavel 16
Locatie (X,Y)	151431, 369539
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	20,50 kg/j
NH3	1,60 kg/j



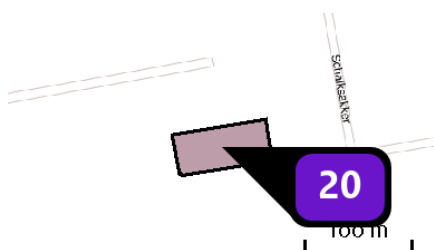
Naam	Kavel 17
Locatie (X,Y)	151480, 369547
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	30,80 kg/j
NH ₃	2,30 kg/j



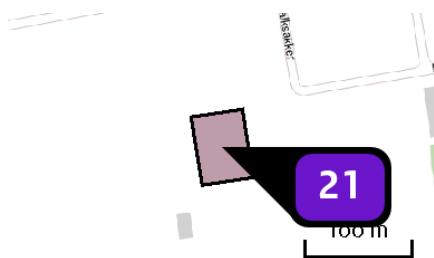
Naam	Kavel 18
Locatie (X,Y)	151490, 369470
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	33,40 kg/j
NH ₃	2,50 kg/j



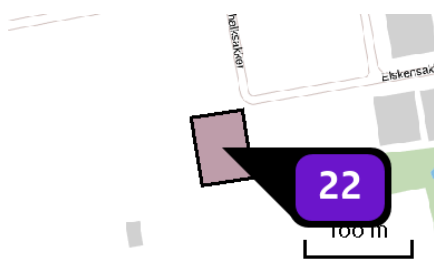
Naam	Kavel 19
Locatie (X,Y)	151411, 369477
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	22,70 kg/j
NH ₃	1,70 kg/j



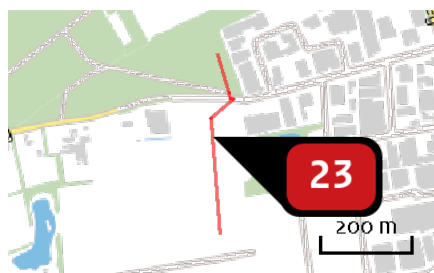
Naam	Kavel 20
Locatie (X,Y)	151418, 369438
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	22,50 kg/j
NH ₃	1,70 kg/j



Naam	Kavel 21
Locatie (X,Y)	151469, 369380
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	20,20 kg/j
NH3	1,50 kg/j

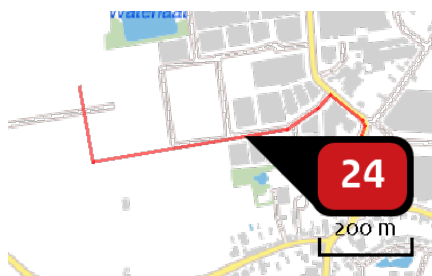


Naam	Kavel 22
Locatie (X,Y)	151517, 369387
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,3 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,280 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	20,80 kg/j
NH3	1,60 kg/j



Naam	Verkeer Noord
Locatie (X,Y)	151320, 369772
NOx	110,08 kg/j
NH3	3,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	616,0 / etmaal	NOx NH3	31,41 kg/j 1,89 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	77,0 / etmaal	NOx NH3	29,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	77,0 / etmaal	NOx NH3	48,99 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer Zuid

Locatie (X,Y)

151695, 369456

NOx

92,01 kg/j

NH₃

2,83 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0 / etmaal	NOx NH ₃	26,25 kg/j 1,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0 / etmaal	NOx NH ₃	24,81 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	27,0 / etmaal	NOx NH ₃	40,94 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>