

Bestemmingsplan Buitenplaats Persijn Maartensdijk

Gemeente De Bilt

NL.IMRO.0297.BGBBPW20190019-OW01

Aerius Rapport

Toelichting invoer en berekening

COLOFON

Aerius Rapport toelichting invoer en berekening

Status: Concept

Januari 2020

Versie 1.0

Door:

HSRO Stedenbouw en Ruimtelijke Ontwikkeling

Hoogstraat 1

6654 BA Afferden

tel: 0487-542906

www.hsro.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
1.1: Aanleiding.....	4
1.1.1: Eerdere onderzoeken.....	5
1.2: Natura 2000 gebieden.....	5
1.3: Berekening stikstof en ammoniak.....	5
1.4: Aanleg en permanente fase.....	5
1.5: Verschil huidige en nieuwe situatie.....	6
2: Projectomschrijving en relatie tot dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.....	7
2.1: Het initiatief.....	7
2.1.1: Plangebied.....	7
2.2: Programma	7
2.2.1: Landgoed De Acht Morgen.....	7
2.2.2: Programma Dijkgraaf de Leeuwweg 58.....	8
2.4: Omliggende Natura 2000 gebieden.....	9
3: Beslisboom procedure en onderzoeken.....	10
3.1: Situaties waarbij geen natuurvergunning nodig is.....	10
3.2: Intern salderen	11
3.3: Ecologische voortoets	11
3.4: Passende beoordeling in verband met de instandhouding van Natura 2000-gebieden	11
3.5: Extern salderen meewegen in de passende beoordeling	11
3.6: ADC-toets	11
4: Uitgangspunten en invoer Aeries berekeningen.....	12
4.1: Algemeen.....	12
4.1.1. Uitgangssituatie.....	12
4.1.2: Bemesting en beweiding.....	12
4.1.3: Invloedssfeer wegen.....	13
4.1.4: Invoer verkeersgegevens.....	13
4.1.5: Invoer machines en overig materieel tijdens de aanleg en bouw van het project.....	13
4.1.6: Overige effecten.....	14
4.2: Uitgangspunten berekening permanente c.q. gebruiksfase.....	14
4.2.1: Programma.....	14
4.2.2: Verkeersgeneratie en afwikkeling tijdens de gebruiksfase.....	14
4.3: Aanleg- en realisatiefase.....	15
4.3.1: Inzet machines in het werkgebied	15
4.3.2: Verkeersgeneratie en afwikkeling tijdens de aanlegfase.....	16
5: Resultaten & conclusie.....	17
Literatuur.....	18
Bijlagen.....	19

1 Inleiding

1.1: Aanleiding

Tussen Maartensdijk en Westbroek ligt de monumentale buitenplaats Persijn. De heer Marcel Röhrs, eigenaar van Dorpshuys BV en MultiMax Electronics BV heeft in 2017 en 2018 de buitenplaats Persijn en de aangrenzende noordelijke weilanden verworven. De initiatiefnemer is van plan de buitenplaats te restaureren. Daarnaast wil hij de gebouwen die in gebruik waren bij een zorg- en wooninstelling herbestemmen tot kantoor, atelier en short stay appartementen. De gebouwen en het park zijn tot 2016 in gebruik geweest bij Lijn 5. Zij gebruikten de opstallen als hoofdkantoor en als project voor begeleid wonen voor 60 bewoners. Door veranderingen in de zorg, qua beleid, organisatiestructuur, zorgvisie en financieringswijze, is er geen noodzaak meer voor een dergelijke functie op deze locatie.

Dit nieuwe gebruik past niet in het vigerende bestemmingsplan. De gemeente de Bilt is echter bereid om aan het nieuwe initiatief mee te werken. Het bestemmingsplan zal dan ook gewijzigd worden.



Afbeelding plangebied en omgeving

In dit rapport worden de stikstofemissie als gevolg van de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling berekend en de eventuele gevolgen op nabij gelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Om de haalbaarheid van dit initiatief qua luchtkwaliteit aan te tonen is een Aerius berekening gemaakt van de uitstoot en depositie van stikstof (NOx) en ammoniak (NH3) die het gevolg is van de realisatie, het gebruik en het verkeer van en naar de locatie van het initiatief. De depositie van deze stoffen kan effecten hebben op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten binnen omliggende Natura 2000 gebieden.

In dit rapport wordt tevens beknopt het initiatief en het beleidskader geschetst. In hoofdstuk 4 wordt een toelichting op de invoer bij de berekening gegeven. Op basis van de uitkomst van de berekening worden in hoofdstuk 5 conclusies en eventuele vervolgstappen geschetst. In de bijlage is de uitvoer van Aerius berekening opgenomen.

1.2: Natura 2000 gebieden

De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie. De bescherming van deze Natura 2000-gebieden in Nederland is onder andere opgenomen in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht.

Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor alle beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Per soort of habitat is aangegeven of behoud van de huidige aantallen/arealen voldoende is, dan wel of uitbreiding of een verbetering nodig is. Niet alleen activiteiten binnen een Natura 2000-gebied maar ook activiteiten buiten een Natura 2000-gebied kunnen de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar brengen. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000 gebieden.

1.3: Berekening stikstof en ammoniak

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool Aerius Calculator. In Aerius zijn standaard emissie kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ (mol/ha/jaar) worden bepaald. De invoer van de gegevens is conform de laatste bekende instructie zoals te vinden is op de site van Bij12.

1.4: Aanleg en permanente fase

Omdat de aanleg/bouw- en gebruiksfase beide deel uitmaken van een project, moet er voor beide fases worden bepaald hoeveel stikstofemissies hierbij vrijkomen en dienen er twee aparte Aerius berekeningen te worden gemaakt. Één voor de aanlegfase en één voor de permanente c.q. gebruiksfase. Tot 24 april 2019 werd bij de toedeling van ontwikkelingsruimte voor een project, met een tijdelijk effect geen onderscheid gemaakt tussen een tijdelijke fase (zoals een aanlegfase waar emissie plaatsvindt door bijvoorbeeld bouwverkeer of heiwerkzaamheden) en een permanente fase. Omdat deposities van de aanlegfase als permanente deposities werden beschouwd, werd bij dergelijke projecten meer ontwikkelingsruimte gereserveerd dan nodig was.

1.5: Verschil huidige en nieuwe situatie

Om het effect van de voorgenomen activiteiten te berekenen is in eerste instantie alleen gekeken naar het beoogde initiatief. In tweede instantie zijn de effecten van het huidige gebruik in beeld gebracht waarbij in de berekeningen een variant met én zonder mestaanwending op grasland is opgesteld. Vervolgens zijn de twee varianten van het huidige gebruik vergeleken met de beoogde situatie. Het blijkt dat de huidige landbouwactiviteiten in combinatie met het vergunde gebruik als zorginstelling meer effect hebben op de deposities in Natura 2000-gebieden dan in het geval er sprake is van een vergrote buitenplaats en een gewijzigd gebruik.

Een verschil berekening tussen de huidige en de nieuwe functie is relevant wanneer blijkt dat er een overschrijding van de grenswaarde depositie NO_x op beschermd natuurgebied plaats vindt. In de situatie waarbij delen van het plangebied benut worden in de tuin- en landbouw of waarbij het nieuwe energiegebruik lager of duurzamer is kan een dergelijke berekening aantonen dat in de nieuwe situatie sprake is van verbetering.

De verspreiding en depositie van emissie van ammoniak dat vrijkomt bij bemesting en in de veehouderij verschilt bijvoorbeeld van de verspreiding en depositie van emissie van stikstofoxide dat vrijkomt bij het bouwen en het uiteindelijke gebruik. Stikstofoxide slaat veel minder snel neer omdat het 'oplost' in de lucht en verbindingen aangaat met andere stoffen in de lucht. Ammoniak slaat eerder neer, waardoor hogere concentraties in eventuele dichtbij gelegen Natura2000-gebieden neer slaan. Daarnaast leidt NH₃ nog tot andere relevante effecten op natuur, zoals verzuring van de bodem. Door het wijzigen van de gebruiksfunctie, kan de emissie (en depositie) van meststoffen en NO_x voor agrarische functies vervallen. In hoofdstuk 4 is de beslisboom beschreven die bij dergelijke gevallen relevant kan zijn.

2: Projectomschrijving en relatie tot dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

2.1: Plangebied

De adressen van de buitenplaats Persijn zijn de Achterweteringseweg 10, 12 en 14 in Maartensdijk. De buitenplaats is kadastraal bekend als gemeente Maartensdijk, sectie N, nummer 295. De buitenplaats heeft momenteel een oppervlakte van 54.720 m². Hiervan is circa 1,1 hectare bebouwd en verhard en zijn 4500 m² aan waterpartijen aanwezig (bron Grontmij, bodem en waterbodemonderzoek). De beoogde reconstructie is voorzien op het perceelnummer 2568. De oppervlakte van dit perceel bedraagt 40.185 m². De totale oppervlakte bedraagt na reconstructie van dit deel 94.905 m². Het langwerpige perceel waarop de buitenplaats is aangelegd wordt aan de oostzijde begrensd door de Koningin Wilhelminaweg (N417) en door de Achterweteringseweg in het zuiden.

2.2: Het initiatief

De initiatiefnemer is voornemens om de verschillende gebouwen en de landschappelijke inrichting van de buitenplaats te restaureren. De buitenplaats is geleidelijk aangekocht en ingericht tussen 1668 en 1786. Tussen 1800 en 1920 was de buitenplaats het grootst en had indertijd een oppervlakte van 36 hectare. Rond 1870 is de inrichting van het park aangepast aan de toenmalige smaak van de eigenaren. Het park bij de buitenplaats is rond 1920 in omvang gehalveerd. In het noordelijke deel zullen de oude gedempte waterpartijen worden teruggebracht. Aan de ooststrand zal het vroegere eiken- en beukenbos opnieuw aangeplant worden. Ook zal een deel van de oorspronkelijke paden en lanenstructuur hersteld worden. Het middendeel zal open worden gehouden en benut worden voor extensieve beweiding. De bestaande perceel sloten blijven gehandhaafd en worden voorzien van natuurvriendelijke oevers. Deze laatste twee maatregelen zijn van belang voor het behoud en de versterking van de ecologische waarden in het plangebied.

In het zuidelijke deel zijn de oorspronkelijke waterpartijen, lanen en zichtlijnen aangetast. Deze worden hersteld. Op het terrein zijn parkeer- en speelterreinen aangelegd die qua omvang en materiaalkeuze niet harmoniëren met de rest van het park. Deze worden aangepast en/of gedeeltelijk verwijderd. Ook zal de oorspronkelijke moes- en fruittuin samen met een oorspronkelijk aanwezige kas worden hersteld. In figuur 2.1 is het eindbeeld weergegeven.

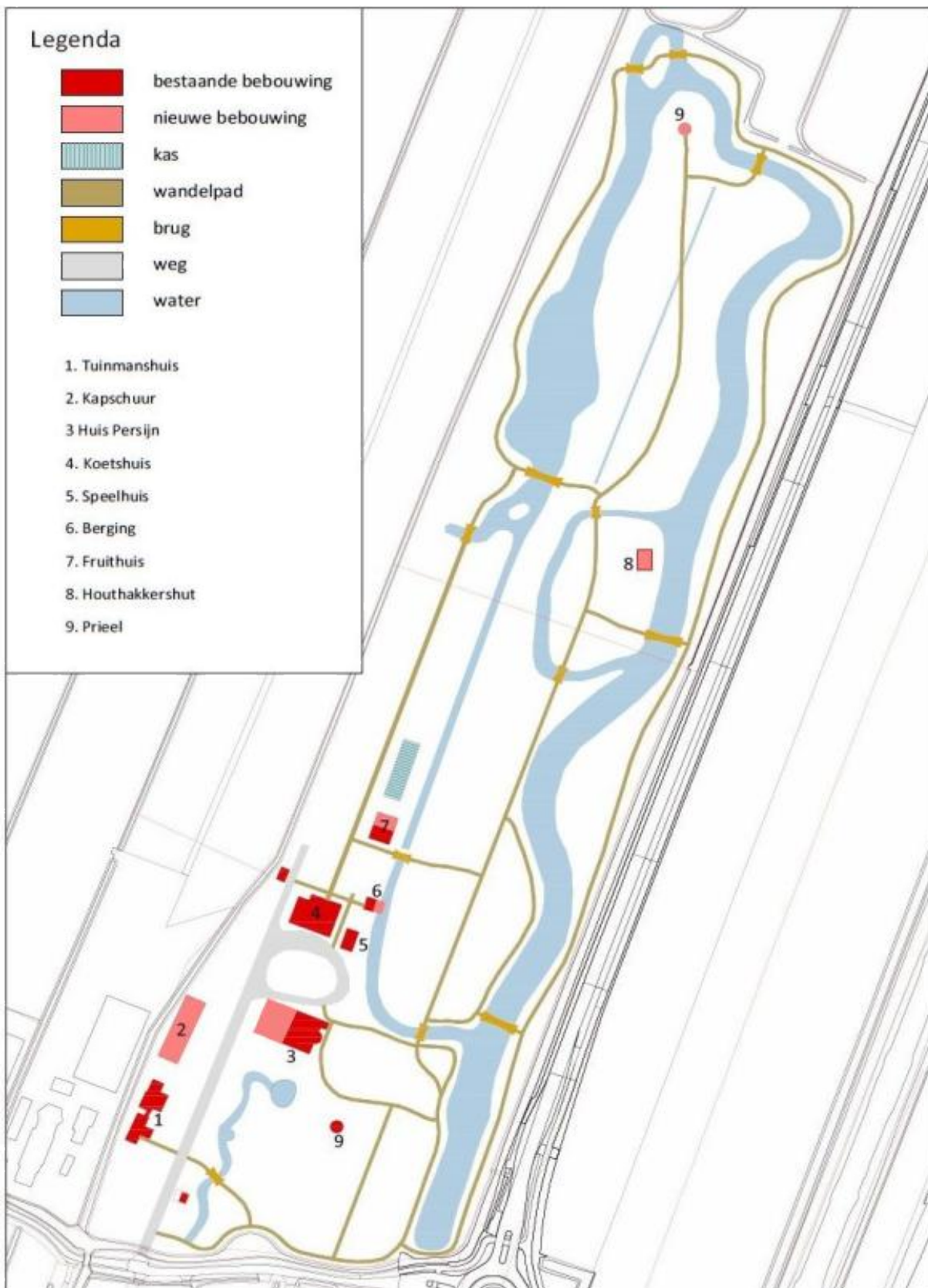
Daarnaast wil de initiatiefnemer nieuwe functies op het terrein mogelijk maken. Het hoofdgebouw wil hij omzetten naar de functie short-stay. Daarbij worden een aantal voormalige slaapkamers van het internaat samengevoegd tot zes à acht appartementen met een oppervlakte van circa 60 m². Deze appartementen worden gemeubileerd verhuurd ten behoeve van hoogwaardig tijdelijk luxueus verblijf. De verblijfsduur zal over het algemeen niet langer zijn dan een half jaar. In afbeelding 2.2 zijn de gebouwen weergegeven.

De niet monumentale aanbouwen uit de jaren vijftig van de vorige eeuw zullen worden gesloopt. Hier is het voornemen om een extra entree en een transparante multifunctionele expositieruimte te realiseren. De achtergevel van het hoofdgebouw zal hierbij in oude luister hersteld worden.

Het voormalige Koetshuis wil de initiatiefnemer als kantoor gebruiken voor zijn bedrijf. De initiatiefnemer is voornemens om zijn bedrijf Multimax Electronics BV van de Kapelweg in De Bilt te verplaatsen naar deze Buitenplaats. Bij MultiMax Electronics werken momenteel ongeveer 17 medewerkers. Het Koetshuis hoeft nauwelijks te worden aangepast om het bedrijf te huisvesten. Het is bovendien groot genoeg om een beperkte groei naar circa 25 medewerkers mogelijk te maken. De overige gebouwen wil hij gebruiken om op termijn hoogwaardige woon-, praktijk- en behandelruimten te huisvesten.



Figuur 2.1: Inrichtingsplan met het bestaande en het nieuwe deel van de buitenplaats (NB de maatvoering van de nieuwe gebouwen is indicatief, ook kunnen de contouren van bestaande gebouwen te zijner tijd beperkt aangepast worden)



Figuur 2.2: Overzicht bestaande gebouwen

Om het beheer goed te kunnen uitvoeren is een kapschuur nodig waar materieel kan worden gestald. Deze kapschuur zal ook benut worden voor de stalling van voertuigen en fietsen van personeel en bezoekers. Auto's zijn dan voor een groot deel uit het zicht. De beoogde locatie is het westelijke deel van het huidige parkeerterrein. De kapschuur schermt ook de achtergelegen grootschalige agrarische bedrijfsbebouwing af en verzacht de ruimtelijke impact hiervan op de buitenplaats.

Voor de begrazing door enkele runderen is een stal met foerage opslag nodig. In combinatie met de stal zal een "houthakkershut" worden gebouwd. Om de openheid en het zicht niet te beperken is deze voorzien in het nieuw aan te leggen lager gelegen hakhoutbosje. Daarnaast is in het meest noordelijk deel een uitkijkvoorziening annex theekoepel voorzien. Dit gebouwtje accentueert samen met bestaande en te herstellen lanen de zichtlijnen op de buitenplaats. Deze laatste twee nieuwe gebouwen maken geen onderdeel uit van het, als monument aangemerkte, zuidelijke deel van de buitenplaats.

2.3: Omliggende Natura 2000 gebieden

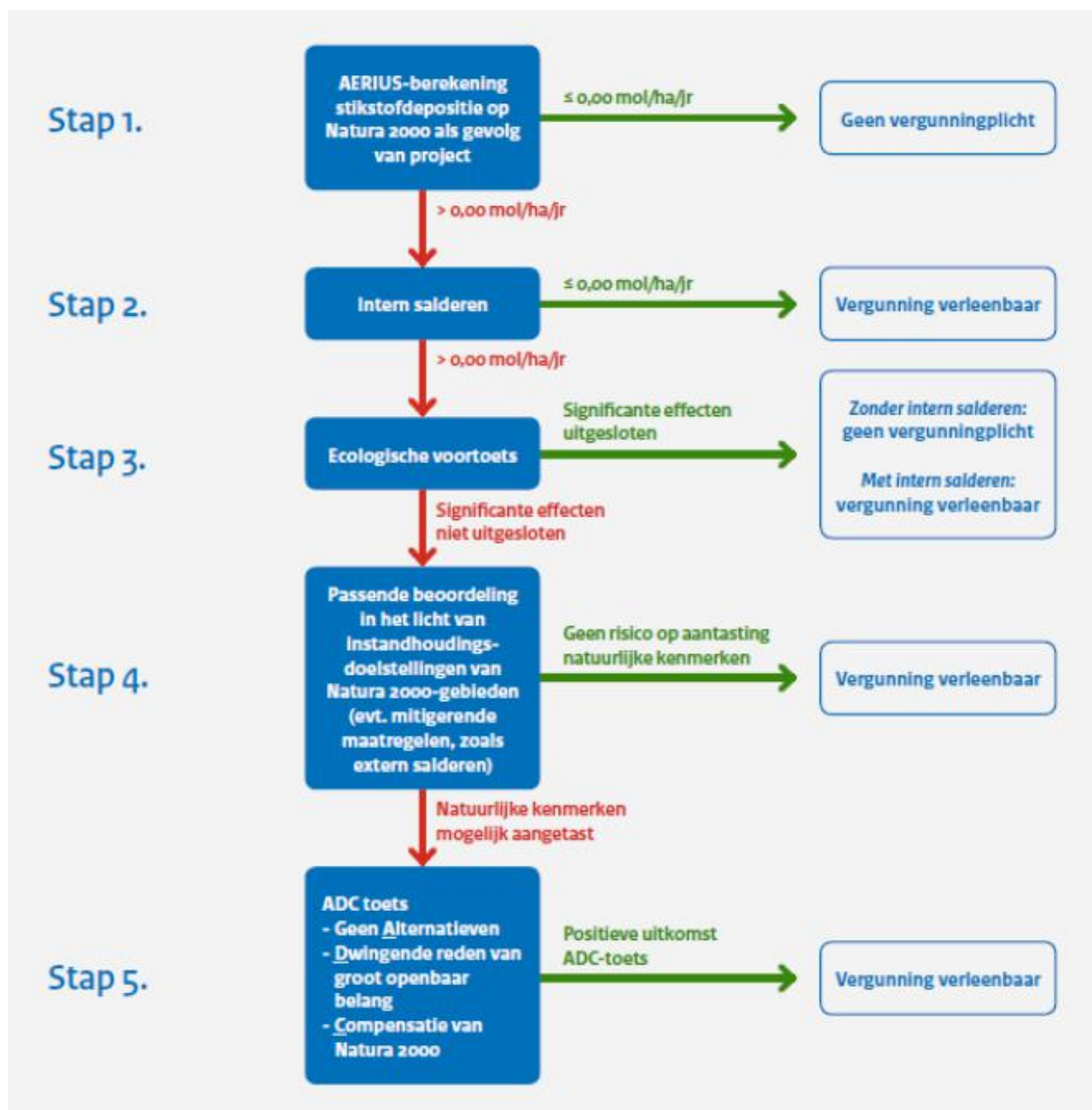
Rondom het plangebied liggen verschillende Natura2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied Oostelijke vechtplassen ligt op 2,4 km afstand. Andere Natura2000-gebieden liggen verder weg. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.3 Afbeelding omliggende natura2000-gebieden (NB 1,2,3 etc. de ingevoerde bronnen bij de planlocatie)

3: Beslisboom procedure en onderzoeken

Afhankelijk van de uitkomsten van Aerijs berekening zijn er door het Rijk en de provincies verschillende procedure stappen en onderzoeken voorgeschreven. In afbeelding 3.1 is de beslisboom weergegeven. De stappen met betrekking tot de toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten worden in de volgende paragrafen beknopt beschreven.



Afbeelding 3.1: Beslisboom

3.1: Situaties waarbij geen natuurvergunning nodig is

Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan $0,00 \text{ mol/ha/jaar}$, dan is er geen natuurvergunning nodig.

3.2: Intern salderen

Indien de stikstofdepositie van het nieuwe plan hoger is dan 0,00 mol/ ha/jaar maar lager dan het huidig vergunde gebruik, dan is intern salderen mogelijk. Bij het bepalen van de feitelijke depositie mag rekening worden gehouden met fluctuaties in de bedrijfsvoering en aantoonbaar voorgenomen investeringen. Intern salderen mag worden meegewogen in de voortoets (zie 3.3). Als er bij een nieuw project door intern salderen geen toename is van stikstofdepositie waardoor significante effecten bij voorbaat kunnen worden uitgesloten moet echter wel een natuurvergunning worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (vaak de provincie). Daarnaast zijn er bepaalde type projecten en plannen, waarvoor de vergunde depositieruimte geldt als uitgangspunt voor intern salderen, namelijk: wegen, vaarwegen, spoorwegen en luchtvaart, woningbouw, duurzame energieopwekking en energieprojecten van nationaal belang, projecten noodzakelijk in het kader van de nationale veiligheid en militaire activiteiten.

3.3: Ecologische voortoets

Als blijkt dat een project leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden, kan het zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets worden uitgesloten. Hierbij wordt rekening gehouden met de staat van instandhouding van de betrokken habitattypen. Als er sprake is van stikstofdepositie op reeds overbelaste natuur is een voortoets niet voldoende omdat effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Voor nieuwe projecten waarvoor via een voortoets significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten is geen natuurvergunning nodig, tenzij in de voortoets sprake is van intern salderen. Dan is wel een natuurvergunning vereist. Is het niet mogelijk om via de voortoets negatieve effecten bij voorbaat uit te sluiten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk (zie 3.4).

3.4: Passende beoordeling in verband met de instandhouding van Natura 2000-gebieden

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet worden uitgesloten, moet getoetst worden of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden. Hierbij moet beoordeeld worden of de stikstofdeposities risico vormen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zoals deze voor elk Natura 2000-gebied zijn bepaald. Hiervoor wordt een ecologische 'passende beoordeling' opgesteld. Als de conclusie van de passende beoordeling is dat er geen risico bestaat op aantasting van natuurwaarden, kan de natuurvergunning door het bevoegd gezag (vaak de provincie) worden verleend.

3.5: Extern salderen meewegen in de passende beoordeling

Het is ook mogelijk om de negatieve effecten van een project te salderen met de positieve effecten van het (gedeeltelijk) intrekken van de vergunning van een ander project. Omdat hier de vergunning voor een activiteit buiten het project bij de passende beoordeling wordt betrokken, heet dit 'extern salderen'. Hier zijn wel strenge voorwaarden aan verbonden en hiervoor moet getoetst worden aan de beleidsregels van het bevoegd gezag zoals deze gelden voor extern salderen. Luidt de conclusie van de passende beoordeling dat er toch nog risico bestaat op schade aan Natura 2000-gebieden, dan is er voor sommige projecten nog de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets (zie 3.5).

3.6: ADC-toets

Als schade aan Natura 2000-gebieden en habitattypen niet kan worden voorkomen, is er voor sommige projecten de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets. Daarbij moet sprake zijn van:

- Het ontbreken van Alternatieven;
- Het bestaan van een Dwingende reden van groot openbaar belang om het project doorgang te verlenen (werkgelegenheid, volkshuisvesting, volksgezondheid, nationale economische belangen, verkeersveiligheid, duurzaamheid);
- De schade aan kwetsbare habitattypen moet gecompenseerd worden door de aanleg van nieuwe natuur binnen of buiten de huidige Natura 2000 gebieden. Bij het succesvol doorlopen van de ADC-toets kan de natuurvergunning worden verleend.

4: Uitgangspunten en invoer Aerius berekeningen

4.1: Algemeen

Zoals reeds vermeld worden in dit rapport de te verwachten stikstofemissie, als gevolg van de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling (aanlegfase, zie paragraaf 3.2), en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk gemaakt. De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool Aerius Calculator. Daarbij is de laatste beschikbare webversie gebruikt.

4.1.1. Uitgangssituatie

In de huidige situatie vinden binnen het noordelijk deel van plangebied (4,1 ha) alleen landbouwkundige activiteiten plaats. Het grondgebruik bestaat weide en ruwvoerwinning (grasland). De agrarische activiteiten worden beëindigd als het terrein ingericht gaan worden voor de restauratie van de buitenplaats. De bestemming van dit deel van het plangebied is Agrarisch met waarden.

Het zuidelijke deel was in gebruik als zorginstelling voor jongeren. Ook was hier het kantoor van de instelling gevestigd. Het grootste deel van het terrein is met groen en waterpartijen ingericht. De bestemming van het terrein is maatschappelijk met functieaanduiding zorginstelling.

4.1.2: Bemesting en beweiding

Momenteel wordt perceel nummer 2568 (4,1 ha) geheel gebruikt als grasland. De gronden binnen de buitenplaats worden niet structureel bemest en beweid. Per hectare grasland mag 170 kg stikstof per jaar uitgereden worden (stikstofgift). Voor maisland mag 160 kg uitgereden worden.

Niet al het stikstof vervluchtigt na toediening op een weiland. De hoeveelheid stikstof die beschikbaar is om te vervluchtigen is de TAN (Totaal Ammoniakaal Stikstof). Dit is een percentage van de totale hoeveelheid stikstof die uitgereden wordt. Uit literatuur kan een percentage van 66%³ worden afgeleid. Dit is een conservatieve waarde. Aan de hand van dezelfde literatuurbron kan ook 73% gehanteerd worden. In deze berekening is (conservatief) uitgegaan van 66%. De totale emissie hangt samen met de manier waarop de mest aan de bodem wordt toegediend. De manier van bemesting bepaalt hoeveel stikstof daadwerkelijk vervluchtigt. De emissiefactor wordt uitgedrukt als percentage van de TAN. Bij zodenbemesting is de Tan 19 %. In totaal gaat het qua bemesting en beweiding om een emissie van bijna 100 kg/NH₃ jaar. Omdat momenteel nog niet precies duidelijk is hoe met de verrekening van beweiding en bemesting kan worden omgegaan is zowel een doorrekening met en zonder dit onderdeel gemaakt.

Mestaanwending	Noordelijk Perceel	
Oppervlakte	4,1 ha	
Stikstofgebruiksnorm	170 kg/jaar	Grasland
TAN	0,66	
Em. Factor	0,19 zodenbemester	
N naar NH ₃	1,2142857	
Emissie	106,13319 kg NH ₃ /jaar	

Berekening effect bemesting

4.1.3: Invloedssfeer wegen

De Aeries Calculator 2019 neemt de bijdrage van vaar- en verkeerswegen mee tot op 5 km afstand. Buiten deze afstanden wordt geen bijdrage van de (vaar-) weg bepaald. Indien alle toetspunten c.q. Natura 2000 gebieden op een grotere afstand van de (vaar-)wegen liggen, heeft het meenemen van deze (vaar-) wegen geen invloed op de resultaten.

4.1.4: Invoer verkeersgegevens

De emissies bij de transportbewegingen van en naar het plangebied worden door Aeries automatisch bepaald op basis van het ingevoerde aantal vervoersbewegingen en de afgelegde weg. De bewegingen zijn in het rekenmodel ingevoerd door middel van lijnbronnen. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie en daarmee de rijlijnen beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS) is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt tussen verkeer in het plangebied (binnenstedelijk gebied) en op doorgaande wegen buiten het plangebied. In dit geval zijn er geen rijlijnen binnen stedelijk gebied.

Gedurende de bouwperiode treden er mogelijk tijdelijke effecten op zoals een toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen. Tijdelijk zal er werkverkeer rijden van en naar het plangebied. Het gaat in vergelijking tot de langjarige gebruiksfase om een beperkt aantal verkeersbewegingen.

4.1.5: Invoer machines en overig materieel tijdens de aanleg en bouw van het project

De inzet van mobiele bronnen die bij de bouw gebruikt worden kan mogelijk leiden tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Het werkgebied voor de machines moet volgens de invulinstructie ingevoerd als vlakbron. Daarbij worden alleen de percelen aangehouden waarbinnen het project gerealiseerd zal worden. De emissies van de mobiele werktuigen en het materieel worden bepaald aan de hand van het vermogen (kW), het aantal draaiuren (uur), brandstofverbruik en NOx emissiefactoren (g/kWh). Als uitgangspunt voor de berekening van de stikstofdepositie wordt over het algemeen gerekend met materieel dat minimaal kan voldoen de emissie-eisen voor Stage IIIB dieselmotoren (materieel met een bouwjaar van 2011 of jonger), zoals bedoeld in TNO-rapport 'EMMA' met kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML. Materieel van voor die datum zorgt voor meer uitstoot dan materiaal na die datum.

4.1.6: Overige effecten

Als bij de werkzaamheden geen natuurgebied wordt betreden spelen optische en mechanische verstoring geen rol. Gelet op de afstand, is het niet te verwachten dat geluid, trillingen of menselijke aanwezigheid leiden tot een negatief effect op Natura2000 gebieden.

4.2: Uitgangspunten berekening permanente c.q. gebruiksfase

4.2.1: Programma

Het mogelijke programma is beschreven in hoofdstuk 2. Zoals hiervoor beschreven is ontstaat het grootste verschil in uitstoot ontstaat door de omvorming van het weiland. Het tweede significante verschil is de daling van het aantal verkeersbewegingen. Voorheen werkten op deze locatie de directie, begeleiders en ondersteunend personeel. Het ging in de hoogtijdagen om circa 45 medewerkers. De meeste werknemers, kwamen ondanks de nabijheid van een bushalte (lijn 55 Maartensdijk-Utrecht), overwegend met de auto. Ook maakten de 60 tot 65 jonge bewoners gebruik van scholen en instellingen in de omgeving. Vervoer ging onder andere met kleine taxibusjes en bussen. Daarnaast kwam er ook nog bezoek voor deze bewoners. In de nieuwe situatie zal het aantal werknemers met circa de helft dalen. Qua short stay gaat het bij een bezetting van twee personen per kamer maximaal om 16 personen.

Het derde verschil is de emissie van de gebouwen. De nieuwe gebouwen worden gasloos gebouwd. De bestaande gebouwen worden bij verbouwing, voor zover de monumentale waarden het toelaten, grotendeels van het gas afgehaald. Deze gebouwen worden voorzien van verbeterde isolatie en warmtepompen. Op de nieuwe kapschuur komen zonnepanelen te liggen. De niet monumentale gebouwen zullen geen stikstof meer uitstoten en zijn dan ook niet meer meegenomen in de berekening van de eindsituatie.

Aanvullend kan ook nog vermeld worden dat het hier te vestigen bedrijf voor een groot deel van zijn bedrijfswagens gebruik maakt van elektrische voertuigen. De stikstofemissie door verkeer en het energieverbruik binnen de gebouwen zal door deze aanvullende maatregelen ten opzichte van de vergunde en planologisch legale situatie verder dalen. Bij de aanleg van de terreininrichting en bij de verbouwing kan daarnaast gewerkt worden met zoveel mogelijk elektrisch en emissiearm materieel.

4.2.2: Verschil verkeersgeneratie en afwikkeling tijdens de gebruiksfase

In dit geval is er voor gekozen om aan te sluiten bij de twee kruispunten met de oostelijk gelegen snelweg A27 en het kruispunt Tolakkerweg met de Dorpsweg in Maartensdijk. De lijnbronnen hebben verschillende lengten van 1,3 km en 1,7 km. Volgens de invoer instructie dienen de voertuigaantallen gebaseerd te zijn op jaargemiddelde weekdagen. Bij het bepalen van de verkeersintensiteiten is de invoer gebaseerd op het aantal vervoersbewegingen. Dit betekent dat als een weg met heen- en teruggaand verkeer wordt gemodelleerd, het aantal bezoeken verdubbeld moet worden om het aantal vervoersbewegingen te verkrijgen.

In dit geval is er voor gekozen om op basis van het vigerende bestemmingsplan en de informatie van de zorginstelling van een planologisch mogelijk aantal bewegingen op 140 te stellen en op 80 in de nieuwe situatie. Ter bevoorrading van het park en ten behoeve van het transport van bewoners zijn dagelijks gemiddeld in totaal zes middelzware vrachtverkeer bewegingen meegenomen. In de nieuwe situatie zijn dat twee bewegingen. Voor het busvervoer zijn geen bewegingen opgenomen.

Het totale aantal van 82 bewegingen in de nieuwe situatie is te zien als een "worst case" In werkelijkheid zal dit aantal lager zijn. Argumenten die dit staven zijn onder andere:

- Dat het plan gefaseerd zal worden uitgevoerd;
- Er is geen rekening gehouden met de reeds in het bezit zijnde elektrische voertuigen.
- Bij dit aantal is geen rekening gehouden met werknemers en bezoekers die carpoolen en/of per fiets komen.

4.3: Aanleg- en realisatiefase

Om de nieuwbouw mogelijk te maken zullen gedurende een drietal jaren overwegend tussen de 4 tot 6 maanden per jaar gefaseerd bouwactiviteiten plaatsvinden. Maximaal gaat het per jaar dan ook om 120 werkdagen. Ook zal aanleg en inrichting van het terrein met tuinen, wegen, watergangen en parkeerterreinen plaats vinden. Voor dat dit kan gebeuren moet het terrein bouwrijp gemaakt worden. Bij de berekening van de effecten in de aanlegfase is onderscheid gemaakt in effecten van materieel op het werkterrein en de verkeersaantrekkende werking van transport van en naar de locatie. Het werkgebied binnen het aan te pakken deel van de buitenplaats heeft een grootte van 5,3 hectare.

4.3.1: Inzet machines in het werkgebied

De aanlegfase is een tijdelijke fase, waarbij als "worst case situatie" wordt uitgegaan van een verspreide periode van maximaal 30 maanden (2,5 jaar). De aannames van het aantal dagen en de aard van het grootschalig materieel is te zien als een "worst case" situatie. In de aanlegfase wordt voor wat betreft het deel van landgoed de Achtmorgen bij dit project bij de volgende activiteiten (bronnen) tijdelijk gebruik gemaakt van meerdere mobiele werktuigen die bijdragen aan de emissie van stikstof:

- Graafmachine 375 kw, bouwjaar vanaf 2015, 60 % belasting, draaiuren 160 uur;
- Bulldozer 100 kW, bouwjaar vanaf 2015, 60 % belasting, draaiuren 60 uur;
- kleine graafmachine 60 kw, bouwjaar vanaf 2015, 60 % belasting, draaiuren 80 uur;

- Hijskraan 100 kw, bouwjaar vanaf 2015, 50 % belasting, draaiuren 30 uur;
- Heistelling, stageklasse IV, 130-560 kw, bouwjaar 2014/01, Cat.Q. (1500 liter diesel)
- Betonstorters, 200 kw, bouwjaar vanaf 2015, 50 % belasting, draaiuren 20 uur;
- Minigraver stage IV, 56-75 kw, bouwjaar 2014/01, Cat.R. (250 liter diesel);
- Compacttrekker 40 kW, bouwjaar vanaf 2011, draaiuren 100 uur:

4.3.2: Verkeersgeneratie en afwikkeling tijdens de aanlegfase

Het project leidt tot een tijdelijke toename van verkeer. De aanname is dat het bouwverkeer overwegend via de snelweg zal rijden. De rijlijn heeft een lengte van 3.2 km en eindigt bij de aansluiting. Op dat punt is het bouwverkeer behorende bij het project niet meer te onderscheiden van het overig verkeer. Bij het vaststellen van het aantal vervoersbewegingen is rekening gehouden met:

- Een bezoek aan het plangebied staat voor 2 verkeersbewegingen;
- Vakanties en vrije dagen (20 dagen);
- Weekenden (104 dagen);

De volgende toename van het aantal vervoersbewegingen is als "worst case" permanent opgenomen in het model:

- licht verkeer; 20 voertuigen per etmaal buiten de bebouwde kom;
- middelzwaar verkeer; vier voertuigen per etmaal buiten de bebouwde kom;
- zwaar verkeer; twee voertuigen per etmaal buiten de bebouwde kom;

Omdat de bouwfase deels ook in de exploitatiefase zal plaatsvinden is er in de praktijk geen combinatie van het in 4.2.2 beredeneerde hoge aantal vervoersbewegingen en het volledige aantal bewegingen wat tijdens de aanleg kan plaatsvinden. Bij volledige bezetting zal de bouwfase immers in zij geheel afgerond zijn. Deze aanname van verkeersgeneratie tijdens de aanlegfase is dan ook te zien als een "worst case" situatie.

5: Resultaten & conclusie

Uit de twee "Worst case" berekeningen met Aerius blijkt dat het initiatief qua emissie en stikstofdepositie per saldo ongeacht saldering door bemesting positieve gevolgen heeft voor Natura 2000 gebieden. Dit geldt zowel voor de aanleg- als voor de gebruiksfase. Er is in voorliggend geval sprake van een afname van de depositie van NO_x in Natura 2000-gebied. Het stoppen van de agrarische activiteiten zorgt echter voor een grotere afname aan stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden dan de reductie in verkeer. De projectbijdrage van de nieuwe ontwikkeling is op zich bovendien lager dan 0,00 mol/ha/jaar.

Op grond hiervan kan met wetenschappelijke zekerheid worden vastgesteld dat er geen sprake is van een significant negatief effect op voor verzuring en vermisting gevoelig Natura 2000 gebied. Omdat intern salderen niet nodig is, is het aanvragen van een vergunning Wet natuurbescherming niet noodzakelijk. De Aerius rapportage met onder meer de resultaten van de twee berekeningen zijn als bijlage 1 en bijlage 2 toegevoegd. De autonome berekening van alleen het effect van het nieuwe gebruik is als bijlage 3 toegevoegd.

Literatuur

- Toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten, Rijksoverheid, oktober 2019
- Instructie gegevensinvoer voor Aeries Calculator, Bij12, Januari 2020
- Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling, Sweco, 16-10-2019

Bijlagen

- Bijlage 1: Aeries berekening met medeneming afname effect door beëindiging bemesting van agrarische gronden.
- Bijlage 2: Aeries berekening zonder medeneming afname effect door beëindiging bemesting van agrarische gronden.
- Bijlage 3: Aeries berekening autonoom effect nieuw effect zonder medeneming afname effect door beëindiging vermindering verkeer, energiezuiniger gebouwen en vermindering bemesting van agrarische gronden.

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 kantoor en short stay en landbouw en kindertehuis

- 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
buitenplaats Persijn	Achterweteringseweg 10, 3738 MA Maartensdijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
vergelijking nieuw en vergund planologisch gebruik	RR6HJkNRAnX8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 januari 2020, 22:05	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	37,31 kg/j	64,01 kg/j	26,70 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	100,79 kg/j	99,90 kg/j

Resultaten

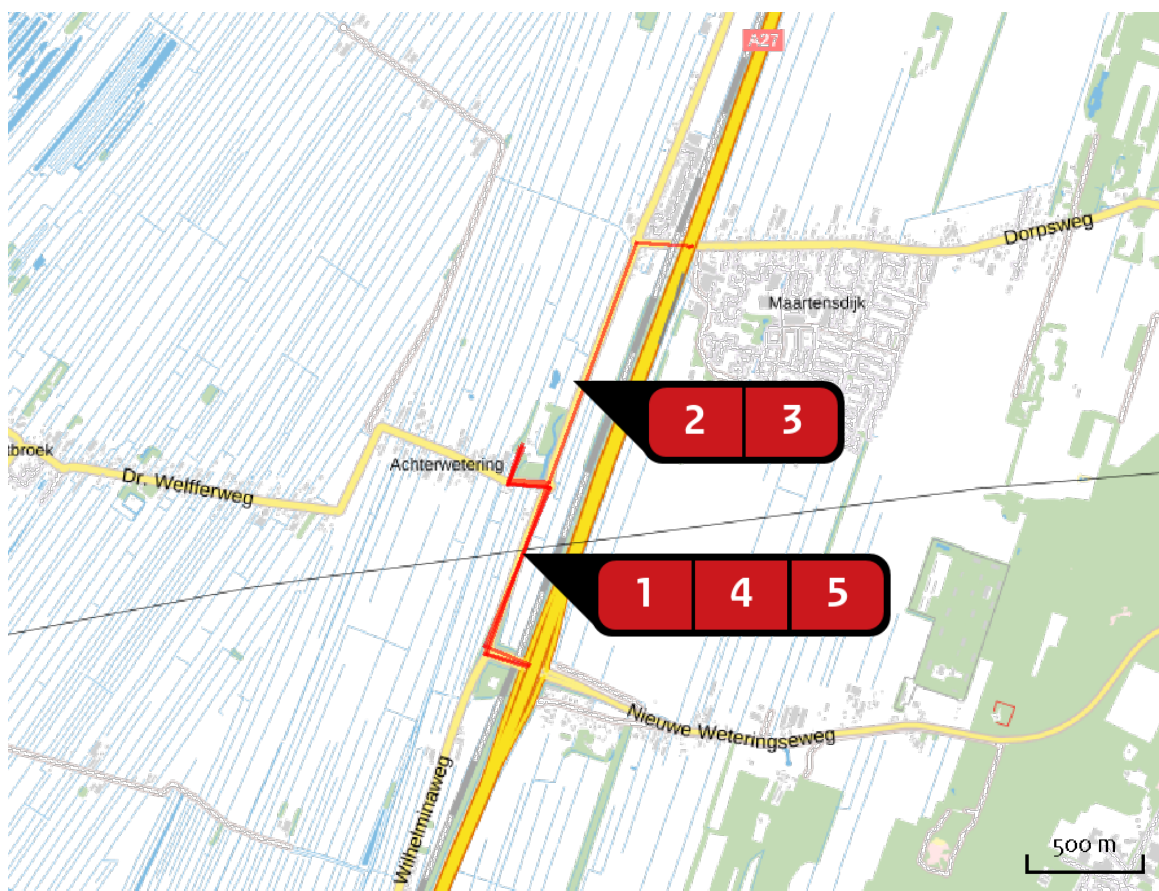
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Oostelijke Vechtplassen	+ 0,03

Toelichting

restaurant en reconstructie buitenplaats Persijn met vergelijking tussen nieuw gewenst gebruik als kantoor en short stay versus gebruik weide en kindertehuis. ~~Zonder~~ meeneming effect beeindigen beweiding

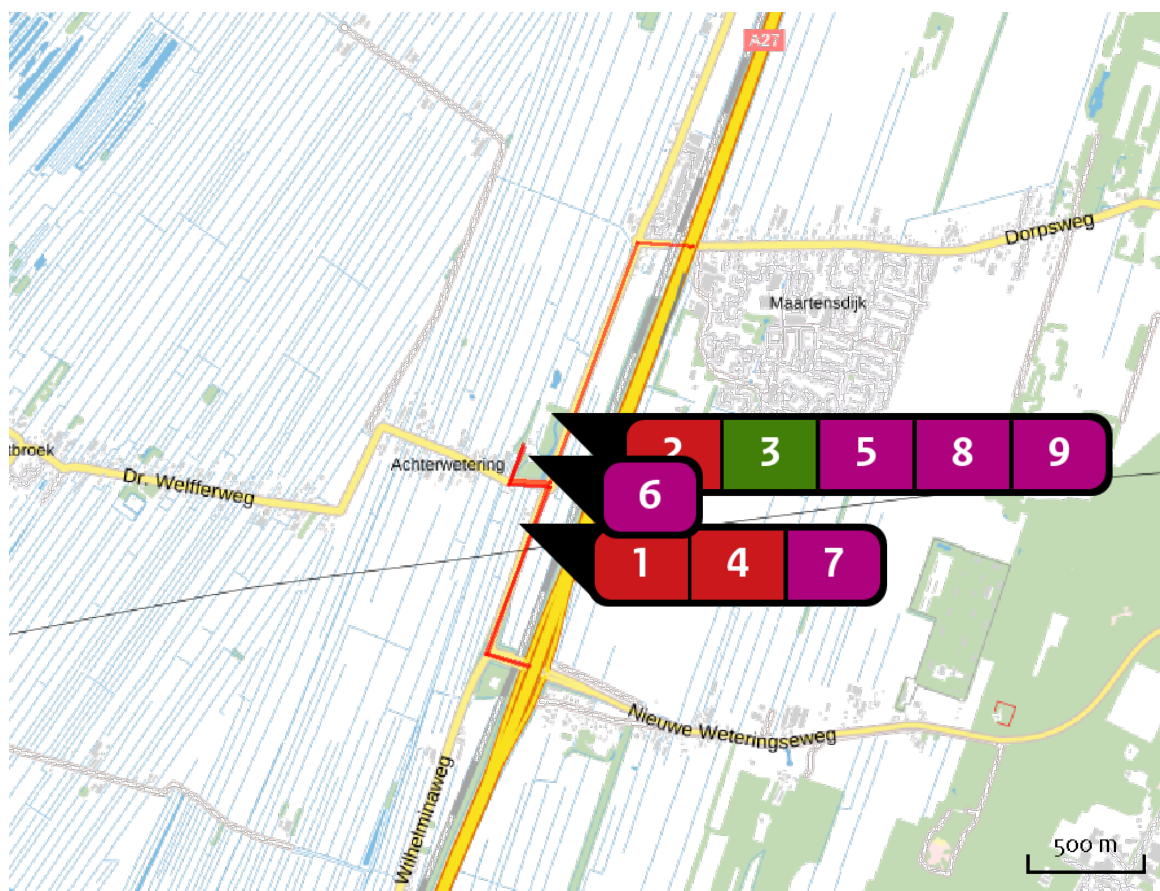
Locatie
kantoor en short
stay



Emissie
kantoor en short
stay

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		verkeer zuid personeel en kantoor short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 5,54 kg/j
2		verkeer noord personeel kantoor en short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,60 kg/j
3		aanleg landgoed en verbouw panden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	- 16,54 kg/j
4		busjes en licht vrachtverkeer tijdens verbouwing Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 7,04 kg/j
5		vrachtverkeer tijdens verbouwing Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 4,58 kg/j

Locatie
landbouw en
kindertehuis



Emissie
landbouw en
kindertehuis

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer zuid personeel en kantoor short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,54 kg/j
2	verkeer noord personeel kantoor en short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,60 kg/j
3	beweiding grasland noordzijde Landbouw Beweiding	100,00 kg/j	-
4	busjes en licht vrachtverkeer tijdens verbouwing Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	7,04 kg/j
5	koetshuis Plan Plan	-	4,44 kg/j
6	hoofdgebouw persijn Plan Plan	-	8,88 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 tuinmanshuis Plan Plan	-	3,33 kg/j
8	 fruithuis Plan Plan	-	15,35 kg/j
9	 speelhuis Plan Plan	-	15,83 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	
Oostelijke Vechtplassen	0,00	0,03	+ 0,03	
Naardermeer	0,00	0,01	+ 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

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

Oostelijke Vechtplassen

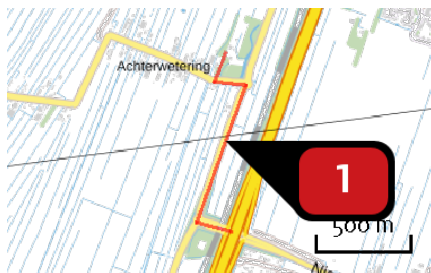
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Situatie 1	Situatie 2			
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,00	0,03	+ 0,03	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	0,03	+ 0,03	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,00	0,03	+ 0,03	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00	0,03	+ 0,03	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00	0,03	+ 0,03	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	0,03	+ 0,03	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,00	0,02	+ 0,02	
H7210 Galigaanmoerassen	0,00	0,02	+ 0,02	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	0,02	+ 0,02	
H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,00	0,02	+ 0,02	
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,00	0,02	+ 0,02	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	0,01	+ 0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,00	0,01	+ 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,00	0,01	+ 0,01	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,00	0,01	+ 0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00	0,01	+ 0,01	

Naardermeer

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,00	0,01	+ 0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00	0,01	+ 0,01	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,00	0,01	+ 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
kantoor en short
stay



Naam

verkeer zuid personeel en
kantoor short stay

Locatie (X,Y)

139297, 462052

NOx

5,54 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,54 kg/j < 1 kg/j



Naam

verkeer noord personeel
kantoor en short stay

Locatie (X,Y)

139590, 462847

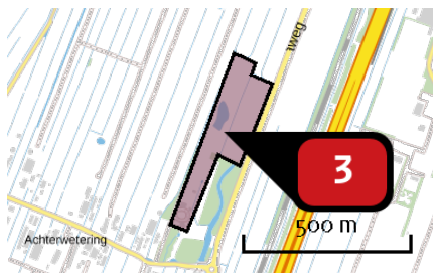
NOx

3,60 kg/j

NH₃

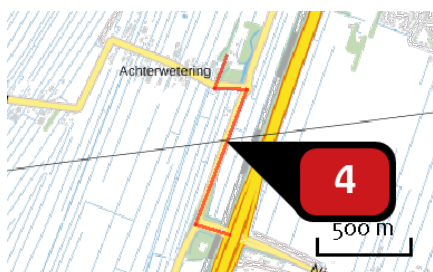
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,60 kg/j < 1 kg/j



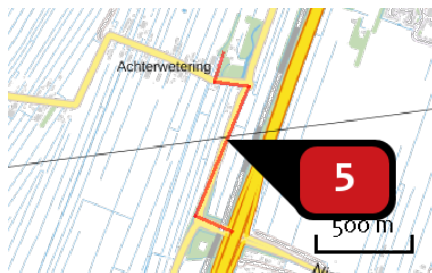
Naam **aanleg landgoed en verbouw panden**
 Locatie (X,Y) **139444, 462758**
 NOx **16,54 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	dumper		4,0	4,0	0,0	NOx	3,44 kg/j
AFW	kleine graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	9,50 kg/j



Naam **busjes en licht vrachtverkeer tijdens verbouwing**
 Locatie (X,Y) **139305, 462067**
 NOx **7,04 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,04 kg/j < 1 kg/j



Naam

vrachtverkeer tijdens
verbouwing

Locatie (X,Y)

139302, 462062

NOx

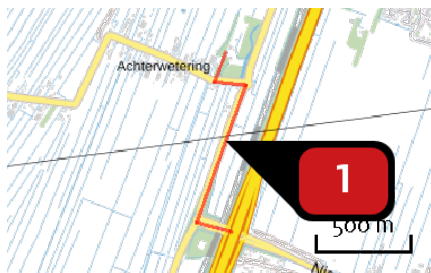
4,58 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,58 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
landbouw en
kindertehuis



Naam

verkeer zuid personeel en
kantoor short stay

Locatie (X,Y)

139297, 462052

NOx

5,54 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,54 kg/j < 1 kg/j



Naam

verkeer noord personeel
kantoor en short stay

Locatie (X,Y)

139590, 462847

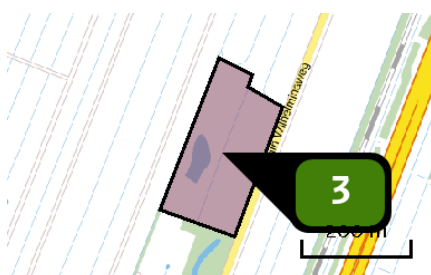
NOx

3,60 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,60 kg/j < 1 kg/j



Naam

beweiding grasland
noordzijde

Locatie (X,Y)

139480, 462818

Uitstoothoogte

0,5 m

Oppervlakte

4,0 ha

Spreiding

0,3 m

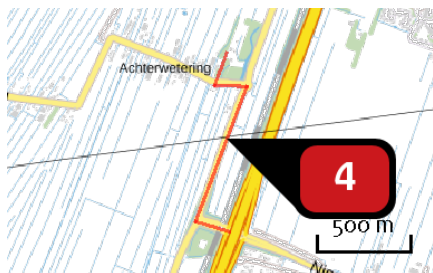
Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

MeststoffenNH₃

100,00 kg/j



Naam

busjes en licht vrachtverkeer
tijdens verbouwing

Locatie (X,Y)

139305, 462067

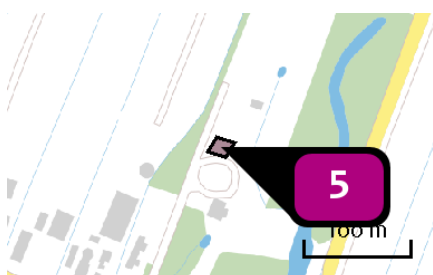
NOx

7,04 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,04 kg/j < 1 kg/j



Naam

koetshuis

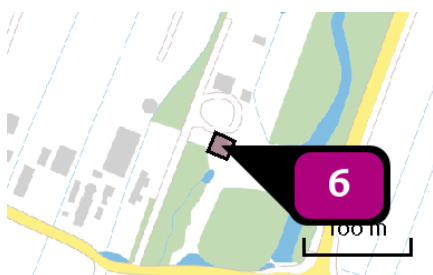
Locatie (X,Y)

139322, 462539

NOx

4,44 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	woningen units kindertehuis koetshuis	4,0	NOx	4,44 kg/j



Naam

hoofdgebouw persijn

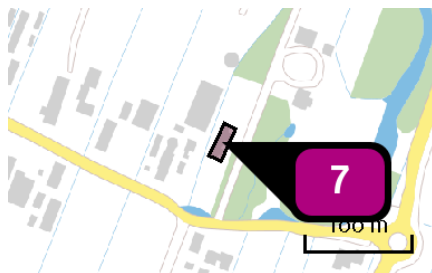
Locatie (X,Y)

139320, 462480

NOx

8,88 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	kindertehuis en kantoor hoofdgebouw	8,0	NOx	8,88 kg/j



Naam

tuinmanshuis

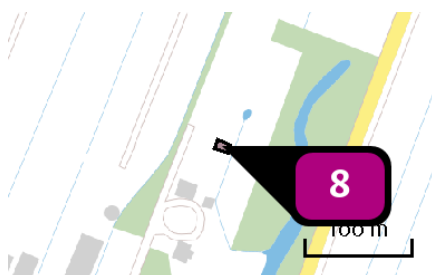
Locatie (X,Y)

139244, 462440

NOx

3,33 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	tuinmanshuis	3,0	NOx	3,33 kg/j



Naam

fruithuis

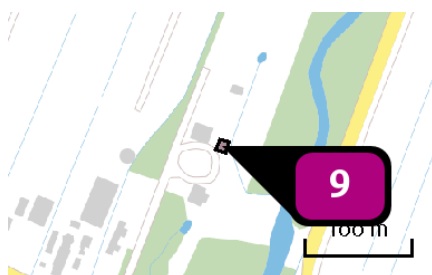
Locatie (X,Y)

139356, 462579

NOx

15,35 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	fruithuis	95,0 m ²	NOx	15,35 kg/j



Naam

speelhuis

Locatie (X,Y)

139343, 462527

NOx

15,83 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	speelhuis	98,0 m ²	NOx	15,83 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>

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 (NH₃) 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 kantoor en short stay

- ▶ 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
buitenplaats Persijn	Achterweteringseweg 10, 3738 MA Maartensdijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
vergelijking nieuw en vergund planologisch gebruik	RUFuRdBryCi3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 januari 2020, 23:46	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	50,80 kg/j	
NH ₃	1,28 kg/j	

Resultaten

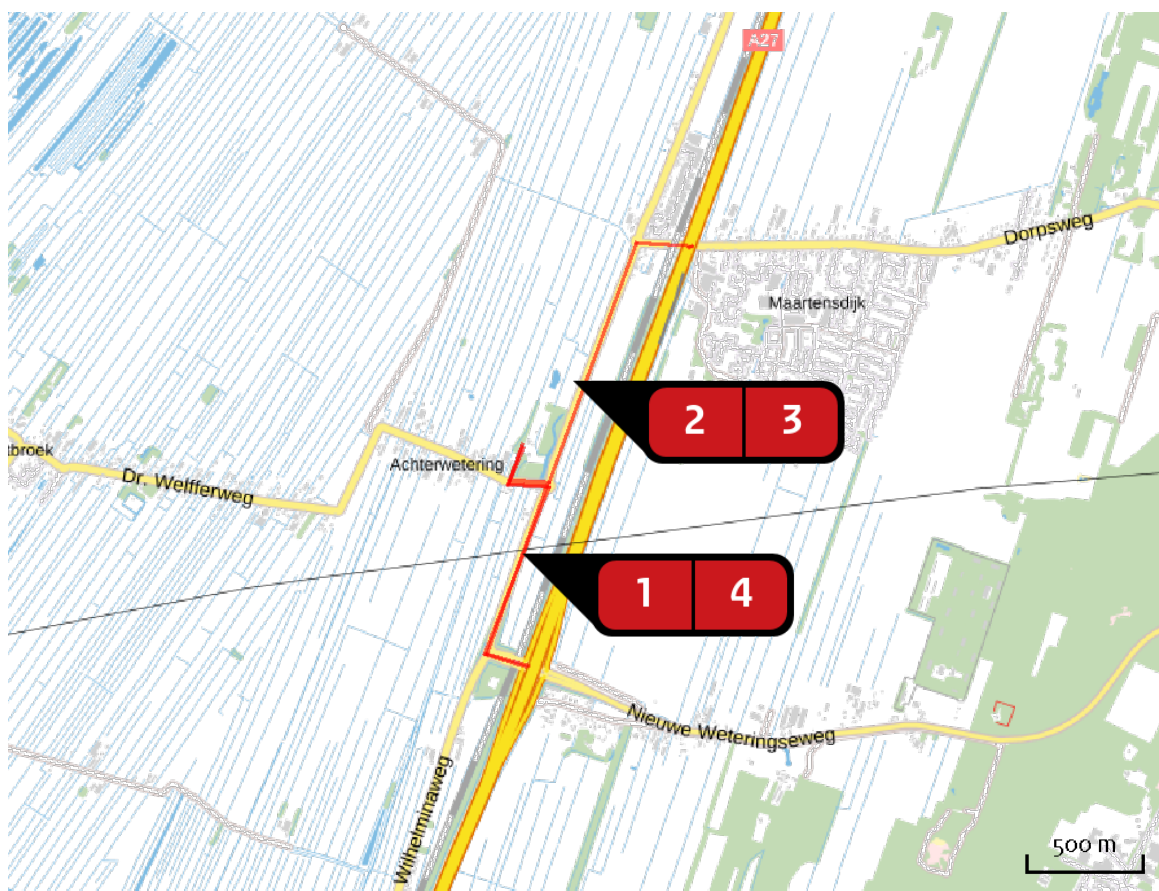
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

restaurantie en reconstructie buitenplaats Persijn met nieuw gewenst gebruik als kantoor en short stay

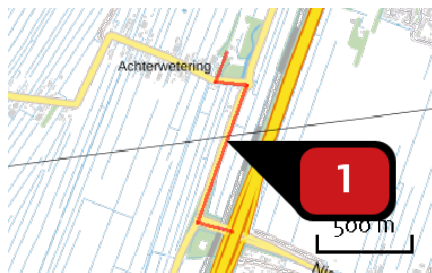
Locatie
kantoor en short
stay



Emissie
kantoor en short
stay

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		verkeer zuid personeel en kantoor short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 9,21 kg/j
2		verkeer noord personeel kantoor en short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 5,40 kg/j
3		aanleg landgoed en verbouw panden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	- 25,64 kg/j
4		busjes en (licht)vrachtverkeer tijdens verbouwing Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 10,55 kg/j

Emissie
(per bron)
kantoor en short
stay



Naam

verkeer zuid personeel en
kantoor short stay

Locatie (X,Y)

139297, 462052

NOx

9,21 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,28 kg/j < 1 kg/j



Naam

verkeer noord personeel
kantoor en short stay

Locatie (X,Y)

139590, 462847

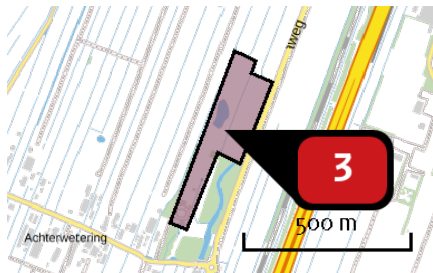
NOx

5,40 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,40 kg/j < 1 kg/j



Naam

aanleg landgoed en verbouw
panden

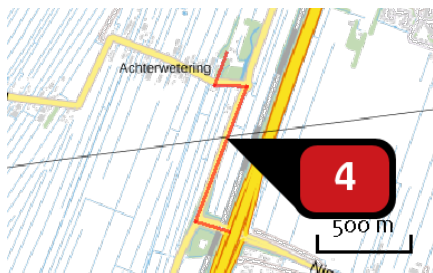
Locatie (X,Y)

139444, 462758

NOx

25,64 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	dumper		4,0	4,0	0,0	NOx	3,44 kg/j
AFW	kleine graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	9,50 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	betonstorters		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	minigraver	250				NOx	< 1 kg/j
AFW	compacttrekker		4,0	4,0	0,0	NOx	7,40 kg/j



Naam

busjes en (licht)vrachtverkeer
tijdens verbouwing

Locatie (X,Y)

139305, 462067

NOx

10,55 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,01 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>

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 kantoor en short stay en landbouw en kindertehuis

- ▶ 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
buitenplaats Persijn	Achterweteringseweg 10, 3738 MA Maartensdijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
vergelijking nieuw en vergund planologisch gebruik	S2rqLWMDGUGm	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 januari 2020, 22:13	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	37,31 kg/j	64,01 kg/j	26,70 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,10 kg/j

Resultaten

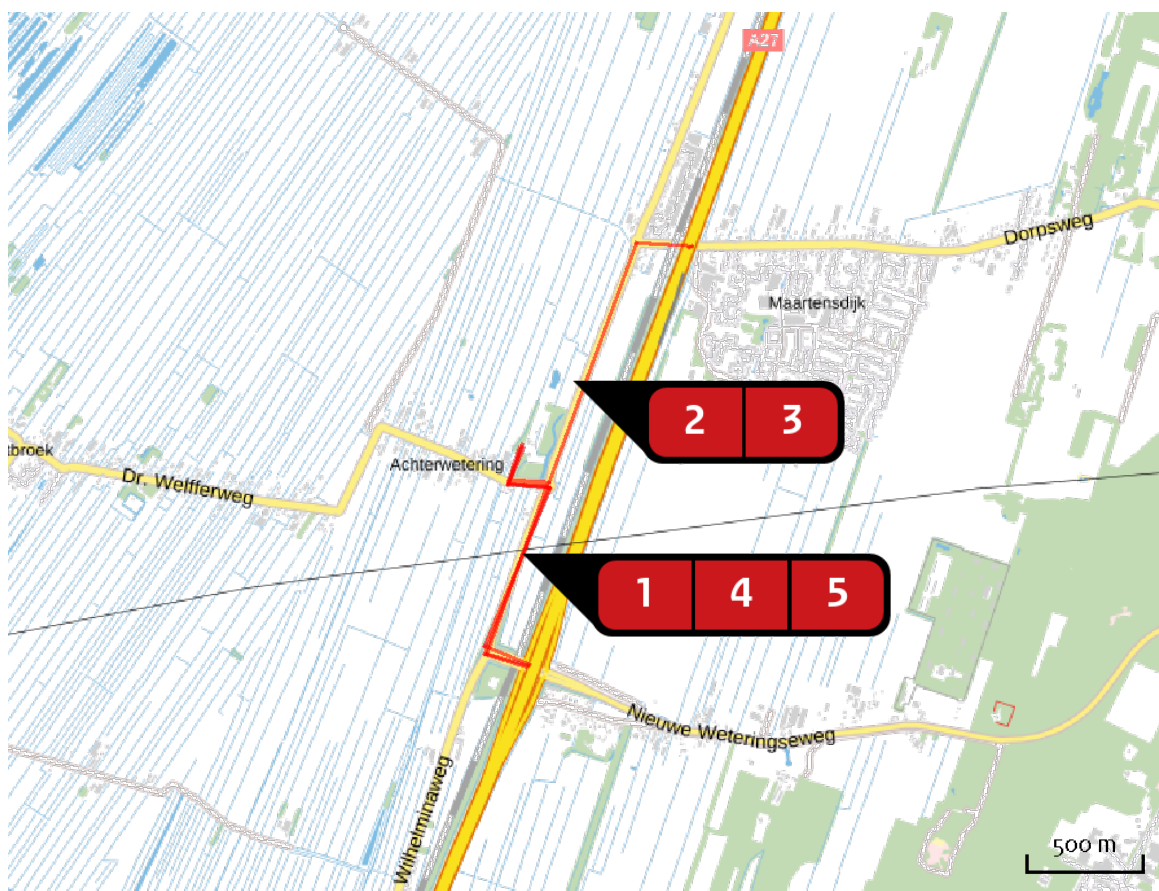
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

restauratie en reconstructie buitenplaats Persijn met vergelijking tussen nieuw gewenst gebruik als kantoor en short stay versus gebruik weide en kindertehuis. Zonder meeneming effect beeindigen beweiding

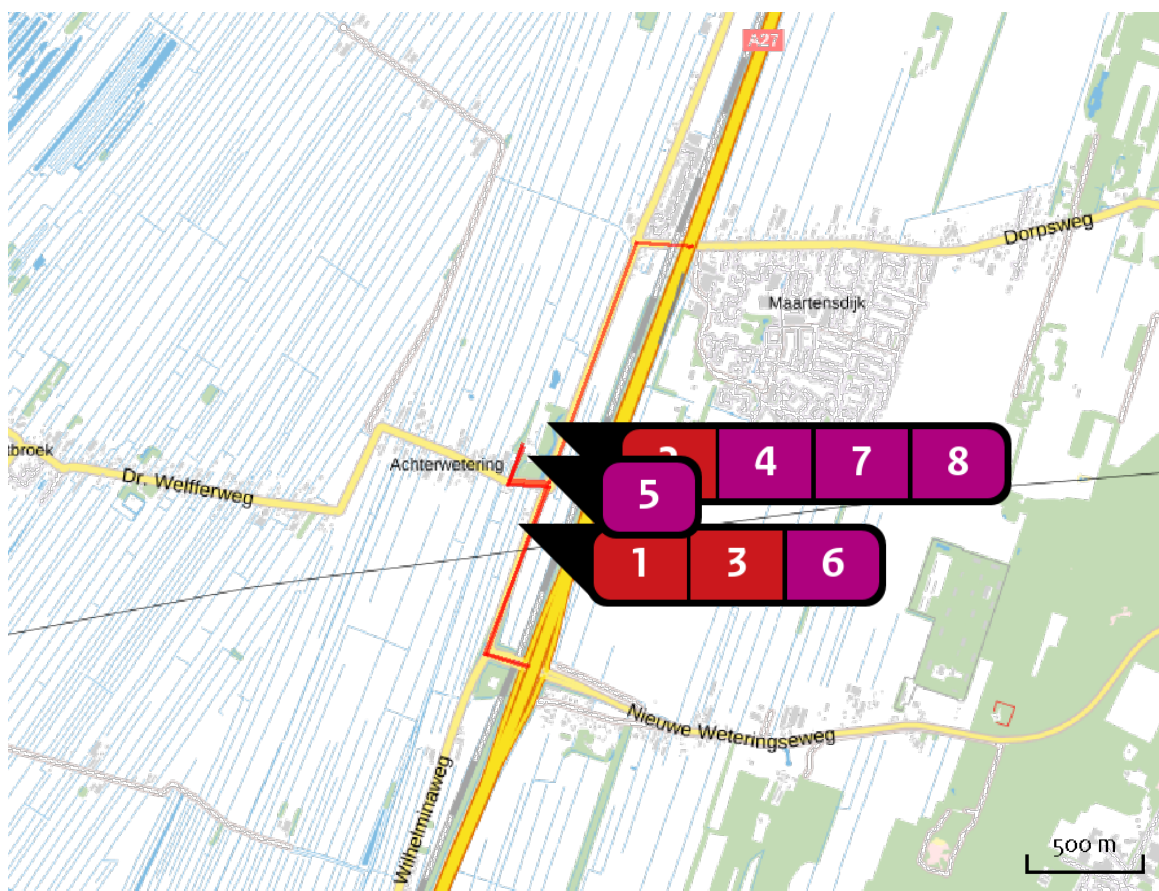
Locatie
kantoor en short
stay



Emissie
kantoor en short
stay

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		verkeer zuid personeel en kantoor short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 5,54 kg/j
2		verkeer noord personeel kantoor en short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,60 kg/j
3		aanleg landgoed en verbouw panden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	- 16,54 kg/j
4		busjes en licht vrachtverkeer tijdens verbouwing Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 7,04 kg/j
5		vrachtverkeer tijdens verbouwing Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 4,58 kg/j

Locatie
landbouw en
kindertehuis

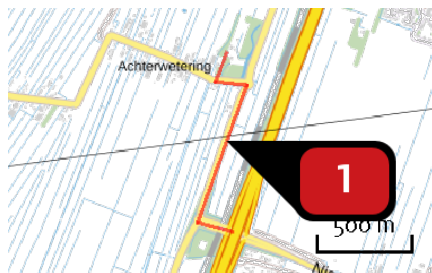


Emissie
landbouw en
kindertehuis

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer zuid personeel en kantoor short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,54 kg/j
2	verkeer noord personeel kantoor en short stay Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,60 kg/j
3	busjes en licht vrachtverkeer tijdens verbouwing Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	7,04 kg/j
4	○ koetshuis Plan Plan	-	4,44 kg/j
5	○ hoofdgebouw persijn Plan Plan	-	8,88 kg/j
6	○ tuinmanshuis Plan Plan	-	3,33 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 fruithuis Plan Plan	-	15,35 kg/j
	 speelhuis Plan Plan	-	15,83 kg/j

Emissie
(per bron)
kantoor en short
stay



Naam

verkeer zuid personeel en
kantoor short stay

Locatie (X,Y)

139297, 462052

NOx

5,54 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,54 kg/j < 1 kg/j



Naam

verkeer noord personeel
kantoor en short stay

Locatie (X,Y)

139590, 462847

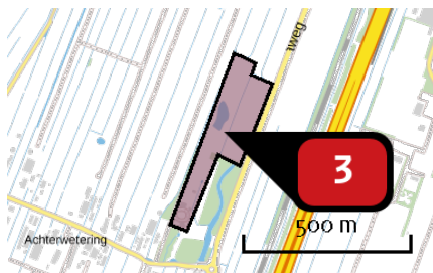
NOx

3,60 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,60 kg/j < 1 kg/j

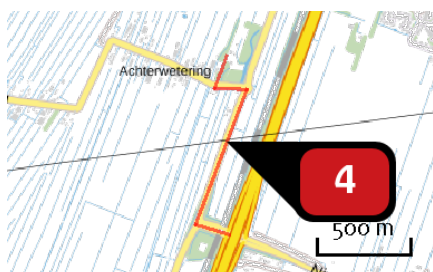


Naam
aanleg landgoed en verbouw
panden

Locatie (X,Y)
139444, 462758

NOx
16,54 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	dumper		4,0	4,0	0,0	NOx	3,44 kg/j
AFW	kleine graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	9,50 kg/j



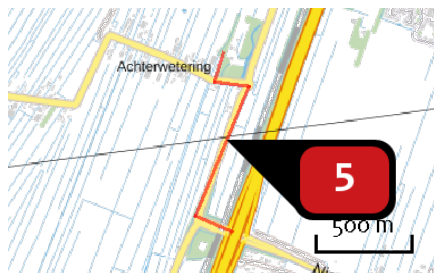
Naam
busjes en licht vrachtverkeer
tijdens verbouwing

Locatie (X,Y)
139305, 462067

NOx
7,04 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,04 kg/j < 1 kg/j



Naam

vrachtverkeer tijdens
verbouwing

Locatie (X,Y)

139302, 462062

NOx

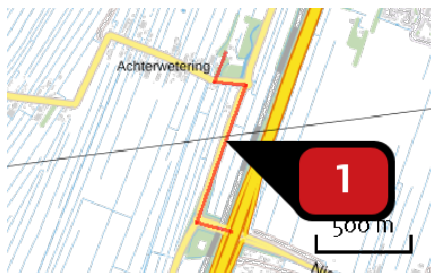
4,58 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,58 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
landbouw en
kindertehuis



Naam

verkeer zuid personeel en
kantoor short stay

Locatie (X,Y)

139297, 462052

NOx

5,54 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,54 kg/j < 1 kg/j



Naam

verkeer noord personeel
kantoor en short stay

Locatie (X,Y)

139590, 462847

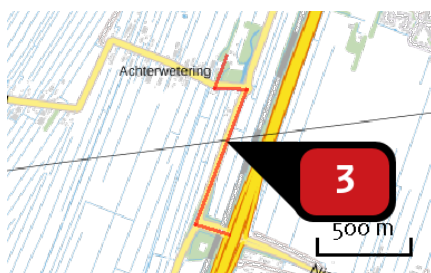
NOx

3,60 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,60 kg/j < 1 kg/j



Naam

busjes en licht vrachtverkeer
tijdens verbouwing

Locatie (X,Y)

139305, 462067

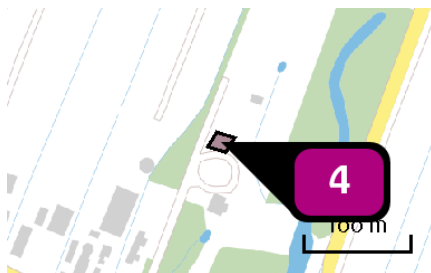
NOx

7,04 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,04 kg/j < 1 kg/j



Naam

koetshuis

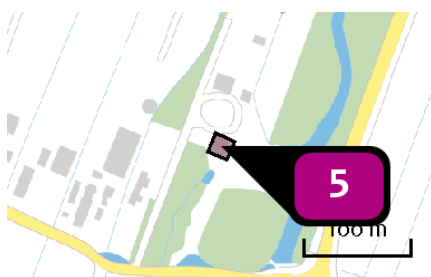
Locatie (X,Y)

139322, 462539

NOx

4,44 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	woningen units kindertehuis koetshuis	4,0	NOx	4,44 kg/j



Naam

hoofdgebouw persijn

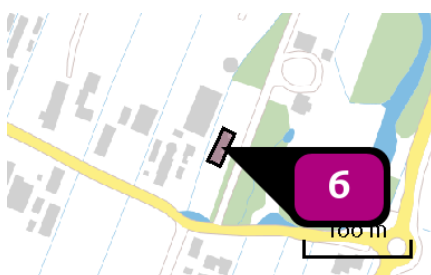
Locatie (X,Y)

139320, 462480

NOx

8,88 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	kindertehuis en kantoor hoofdgebouw	8,0	NOx	8,88 kg/j



Naam

tuinmanshuis

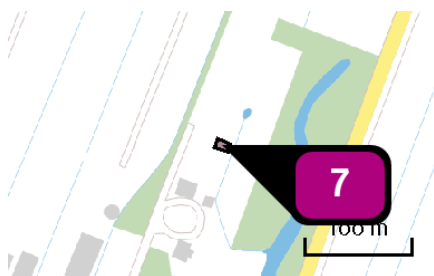
Locatie (X,Y)

139244, 462440

NOx

3,33 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	tuinmanshuis	3,0	NOx	3,33 kg/j



Naam

fruithuis

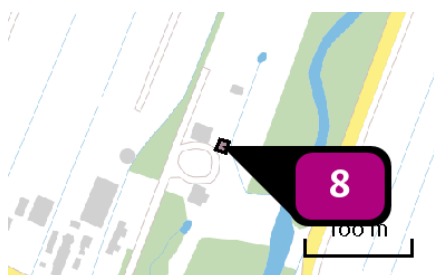
Locatie (X,Y)

139356, 462579

NOx

15,35 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	fruithuis	95,0 m ²	NOx	15,35 kg/j



Naam

speelhuis

Locatie (X,Y)

139343, 462527

NOx

15,83 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	speelhuis	98,0 m ²	NOx	15,83 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>