



# STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

ONTWIKKELING RETAILLOCATIE BELVEDÈRE MAASTRICHT

Opdrachtgever:

Gemeente Maastricht

Projectnr:

MAT093-0001

Datum:

3 oktober 2018

# STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

## ONTWIKKELING RETAILLOCATIE BELVEDÈRE MAASTRICHT

|                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| Opdrachtgever: | Gemeente Maastricht                  |
| Projectnr:     | MAT093-0001                          |
| Rapportnr:     | MAT093-1 stikstofdepositie Belvedere |
| Status:        | Definitief                           |
| Datum:         | 3 oktober 2018                       |

T 088 - 33 66 333  
F 088 - 33 66 099  
E [info@kragten.nl](mailto:info@kragten.nl)



© 2018 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:



Verificatie:



Validatie:



**kragten**

# INHOUDSOPGAVE

|       |                                     |    |
|-------|-------------------------------------|----|
| 1     | INLEIDING.....                      | 7  |
| 2     | UITGANGSPUNTEN .....                | 9  |
| 2.1   | Situering.....                      | 9  |
| 2.2   | Beoogde situatie.....               | 9  |
| 2.3   | Situering Natura 2000-gebieden..... | 11 |
| 3     | WETTELIJK KADER.....                | 13 |
| 3.1   | Landelijke wet- en regelgeving..... | 13 |
| 3.2   | Voortoets.....                      | 13 |
| 3.3   | Passende beoordeling.....           | 13 |
| 3.4   | PAS en Aeries.....                  | 14 |
| 3.5   | Toetsingskader buurlanden.....      | 14 |
| 4     | BEREKENINGSSYSTEMATIEK .....        | 17 |
| 4.1   | Rekenmodel.....                     | 17 |
| 4.2   | Te beschouwen situaties .....       | 17 |
| 4.3   | Algemeen .....                      | 17 |
| 4.4   | Referentiesituatie.....             | 18 |
| 4.5   | Beoogde situatie.....               | 18 |
| 4.5.1 | Bedrijfsemissies.....               | 18 |
| 4.5.2 | Verkeersaantrekkende werking.....   | 19 |
| 5     | RESULTATEN EN BEOORDELING.....      | 21 |
| 5.1   | Rekenresultaten.....                | 21 |
| 5.2   | Beoordeling .....                   | 21 |
| 6     | CONCLUSIE.....                      | 23 |

## BIJLAGEN

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| B1 | AERIUS EXPORT                 |
| B2 | EMISSION- EN VERKEERSBEPALING |

## TABELLEN

|         |                                       |    |
|---------|---------------------------------------|----|
| Tabel 1 | Overzicht emissiegegevens.....        | 19 |
| Tabel 2 | Emissiebepaling .....                 | 19 |
| Tabel 3 | Resultaten Natura 2000-gebieden ..... | 21 |

## AFBEELDINGEN

|              |                                                                                                                                               |    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Afbeelding 1 | Plangebied (rood) .....                                                                                                                       | 9  |
| Afbeelding 2 | Situering Natura 2000-gebieden (bron: <a href="https://calculator.aerius.nl/calculator/">https://calculator.aerius.nl/calculator/</a> ) ..... | 11 |
| Afbeelding 3 | Gehanteerde bronnen (bron: AERIUS Calculator) .....                                                                                           | 20 |

# 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Maastricht is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het Bestemmingsplan "Retailpark Belvédère" te Maastricht.

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

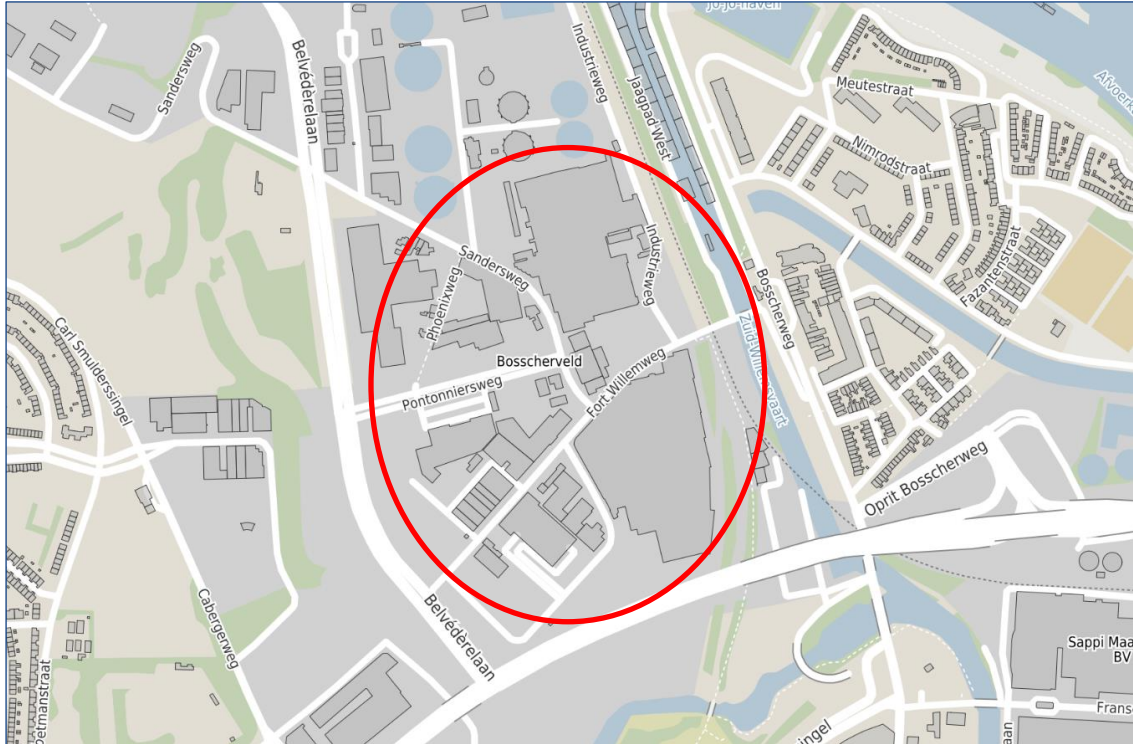
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt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

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

## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Situering

Het plangebied is gelegen op het bedrijventerrein Bosscherveld aan de Belvédèrelaan. Navolgende afbeelding geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omgeving.



Afbeelding 1 Plangebied (rood)

### 2.2 Beoogde situatie

De gemeente Maastricht is voornemens het bestemmingsplan Retailpark Belvédère voor de verdere (door)ontwikkeling van de PDV locatie in Belvédère vast te stellen. De voorgenomen (door)ontwikkeling van het Retailpark vormt een onderdeel van de grootschalige en integrale herontwikkeling van het gebied Belvédère.

Het begin van het Retailpark is al gemaakt door de realisatie van de 1e fase (concentratie bouwmarkten tuin- en sfeercentra) en de aanleg van de Belvédèrelaan (verbinding richting België) en de Pontonniersweg. De tweede fase zorgt voor de totstandkoming van een volwaardige, aantrekkelijke en toekomstbestendige concentratie van detailhandel in de branches bouw, tuin, wonen, bruin- en witgoed, sport en spel en vrije tijd. Het plangebied is op onderstaande tekening aangeduid.



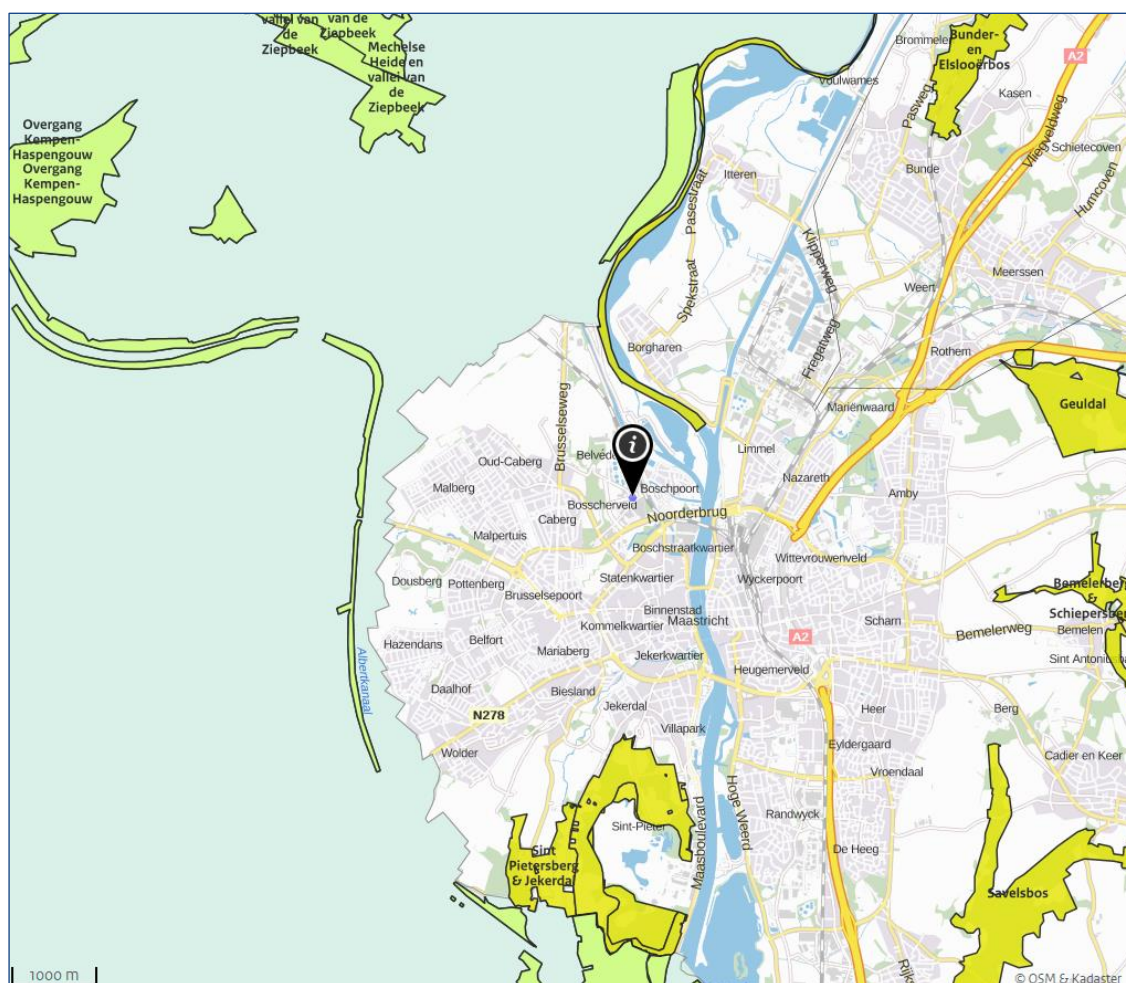
Afbeelding 2 Bestemmingsplan "Retailpark Belvédère" Maastricht

## 2.3 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een plan verwacht kan worden. Nabij het plangebied zijn de navolgende Natura 2000-gebieden gelegen:

- |                                                               |                           |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| - Grensmaas                                                   | circa 1 km van plangebied |
| - Sint Pieterberg & Jekerdal                                  | circa 3 km van plangebied |
| - Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (B)    | circa 3 km van plangebied |
| - Overgang Kempen-Haspengouw (B)                              | circa 3 km van plangebied |
| - Bemelerberg & Schiepersberg                                 | circa 5 km van plangebied |
| - Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten (B) | circa 5 km van plangebied |
| - Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (B)                | circa 5 km van plangebied |
| - Geuldal                                                     | circa 5 km van plangebied |
| - Savelsbos                                                   | circa 5 km van plangebied |
| - Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (B)                | circa 5 km van plangebied |
| - Montagne SaintPierre (Bassenge; Oupeye; Visé) (B)           | circa 5 km van plangebied |

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



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.

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

### 3.2 Voortoets

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

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

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

### 3.3 Passende beoordeling

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

Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken.

De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door gedeputeerde staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

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

## 3.4 PAS en Aeries

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

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

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

## 3.5 Toetsingskader buurlanden

Nederland heeft met Duitsland en met België overlegd over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Nederland zal voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in Duitsland of België dezelfde toetsingskaders hanteren als Duitsland en België zelf. Bijlage 5 van het Programma Aanpak Stikstof beschrijft de huidige toetsingskaders van Duitsland en België. Voor de toetsing op Duitse Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 7,14 mol per hectare per jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit. Dit stikstofaspect staat een vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag dan niet in de weg.
2. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied meer dan 7,14 mol per hectare per jaar aan stikstofdepositie veroorzaakt, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waar de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositiewaarde, verzoekt het Nederlandse bevoegd gezag aan het desbetreffende Duitse bevoegd gezag om vast te stellen of in cumulatie sprake kan zijn van significante gevolgen. Als het Duitse bevoegd gezag vaststelt dat daarvan geen sprake is, staat dit stikstofaspect vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag niet in de weg.
3. Wanneer een project of handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied aan stikstofdepositie meer veroorzaakt dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waarvan de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositie waarde, heeft het desbetreffende Nederlandse bevoegd gezag overleg met het desbetreffende Duitse bevoegd gezag. Zij zullen gezamenlijk bezien of en zo ja onder welke voorwaarden toestemming mag worden verleend. Ingeval het gaat om een project met mogelijk significante gevolgen als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, stelt degene die voornemens is het project te realiseren, daartoe een passende beoordeling op.

Voor de toetsing op Belgische Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. De depositietoename overschrijdt nergens de 3% van de KDW van een voor stikstof gevoelig habitat: er hoeft geen toestemming te worden gevraagd aan het Vlaamse bevoegd gezag;
2. De depositietoename overschrijdt de 3% van de KDW van een voor stikstof gevoelig habitat: er dient overleg plaats te vinden met het Vlaamse bevoegd gezag. Op basis van een door de initiatiefnemer opgestelde passende beoordeling wordt in gezamenlijkheid besloten over de mogelijkheid van vergunningverlening, al dan niet voorzien van voorwaarden.
3. In Wallonië wordt niet gewerkt met drempelwaarden of grenswaarden. Voor een vergunningaanvraag moet een initiatiefnemer een adviesbureau een onderzoek laten doen of een project een significante impact heeft op een Natura 2000-gebied.

## 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 2016L<sup>1</sup>. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model van het RIVM en standaard rekenmethode 2 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

### 4.2 Te beschouwen situaties

#### Referentiesituatie

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

#### Beoogde situatie

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

### 4.3 Algemeen

Ter plaatse van het bestemmingsplan zijn een aantal vlakken bestemd ten behoeve van bedrijfsbestemmingen. Middels het onderhavige bestemmingsplan is ter plaatse van alle bestemmingsvlakken maximaal milieucategorie 3.2 mogelijk met uitzondering van bestemmingsvlak 2 en 4. Ter plaatse van deze vlakken is een hogere milieucategorie mogelijk ten behoeve van de reeds aanwezige bedrijven "Mondi" en "Thomas Regout". De reeds aanwezige bedrijven "Mondi" en "Thomas Regout" ter plaatse van bestemmingsvlak 2 en 4 beslaan reeds een groot deel van de bestemmingsvlakken waardoor de bestemmingsvlakken reeds maximaal zijn ingevuld.

Met uitzondering van de Nvolgende afbeelding geeft een grafische weergave van de verschillende bestemmingsvlakken ten behoeve van bedrijvigheid.

---

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



Afbeelding 4 Bestemmingsvlakken Retailpark Belvédère

## 4.4 Referentiesituatie

Ten behoeve van de referentiesituatie is in onderhavig onderzoek er van uit gegaan dat ter plaatse van de reeds aanwezige bedrijven "Mondi" en "Thomas Regout" de bestemmingsvlakken 2 en 4 reeds maximaal zijn ingevuld. De toekomstige bestemming biedt niet meer ruimte dan de huidige invulling. Daarmee zal de planologisch maximale toekomstige situatie voor deze twee bestemmingsvlakken niet omvangrijker zijn dan de bestaande situatie. De bedrijfsemissies in de referentiesituatie en de beoogde situatie zijn voor deze twee bestemmingsvlakken derhalve gelijk.

## 4.5 Beoogde situatie

### 4.5.1 Bedrijfsemissies

De bijdrage aan de stikstofdepositie is modelmatig berekend op basis van emissiekengetallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. De emissiekengetallen per milieucategorie zijn gebaseerd op de gemiddelde emissies van stikstofoxiden en (zeer) fijn stof emissies. Deze cijfers zijn gebaseerd op destijds actuele cijfers van het CBS. In november 2006 is door Arcadis een luchtkwaliteit onderzoek<sup>2</sup> uitgevoerd voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo. Middels genoemd onderzoek is het effect vanwege het gehele bedrijventerrein op de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt. De emissiekengetallen per milieucategorie in het betreffende rapport zijn bedrijfsgebonden emissies zoals gepubliceerd door het CBS. Deze door Arcadis gehanteerde methode voor het Regionale Bedrijventerrein Almelo, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, is door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB) goedgekeurd. Derhalve is deze methode eveneens toegepast ter bepaling van de stikstofemissiefactoren per milieucategorie. De gehanteerde emissiekengetallen op basis van CBS gegevens zijn

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

geactualiseerd en gehanteerd zoals opgenomen in Luchtkwaliteit onderzoek Bedrijventerrein Distriport<sup>3</sup>. Voor de ammoniak emissies (NH<sub>3</sub>) is aangesloten bij het stikstofdepositieonderzoek<sup>4</sup> voor bestemmingsplan Oudenrijn.

Voor de betreffende bestemmingsvlakken is uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorieën zoals weergegeven in navolgende tabellen.

Tabel 1 Overzicht emissieketengetallen

| Categorie | NO <sub>x</sub> [kg/ha/jaar] | NH <sub>3</sub> [kg/ha/jaar] |
|-----------|------------------------------|------------------------------|
| 1 - 2     | 98                           | 10                           |
| 3         | 131                          | 10                           |
| 4 - 5     | 1031                         | 90                           |

Ten behoeve van het onderhavige stikstofdepositie onderzoek is uitgegaan van een maximale milieucategorie 3 waarbij het volledige perceeloppervlak is betrokken in de bepaling van de bedrijfsemissie. Zoals reeds beschreven in de referentiesituatie zijn de bedrijfsemissie voor de bestemmingsvlakken 2 en 4 in de beoogde situatie en de referentiesituatie gelijk en derhalve niet meegenomen in de berekening. Een berekening van de stikstofemissies is in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 2 Emissiebepaling

| Bestemmingsvlak | Oppervlakte [ha] | NO <sub>x</sub> [kg/jaar] | NH <sub>3</sub> [kg/jaar] |
|-----------------|------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1               | 1,1              | 148,0                     | 11,3                      |
| 2               | 3,4              | n.v.t.                    | n.v.t.                    |
| 3               | 0,1              | 14,7                      | 1,1                       |
| 4               | 3,8              | n.v.t.                    | n.v.t.                    |
| 5               | 0,7              | 96,7                      | 7,4                       |
| 6               | 0,3              | 35,1                      | 2,7                       |
| 7               | 0,9              | 120,5                     | 9,2                       |
| 8               | 0,4              | 53,3                      | 4,1                       |
| 9               | 0,3              | 40,9                      | 3,1                       |

## 4.5.2 Verkeersaantrekkende werking

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

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

Tabel 3 Kentallen verkeersgeneratie

| Categorie CROW  | Licht verkeer<br>[bewegingen/ha] | Middelzwaar verkeer<br>[bewegingen/ha] | Zwaar verkeer<br>[bewegingen/ha] |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Gemengd terrein | 128                              | 12,3                                   | 17,7                             |
| Distributiepark | 135                              | 9,1                                    | 25,9                             |

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

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

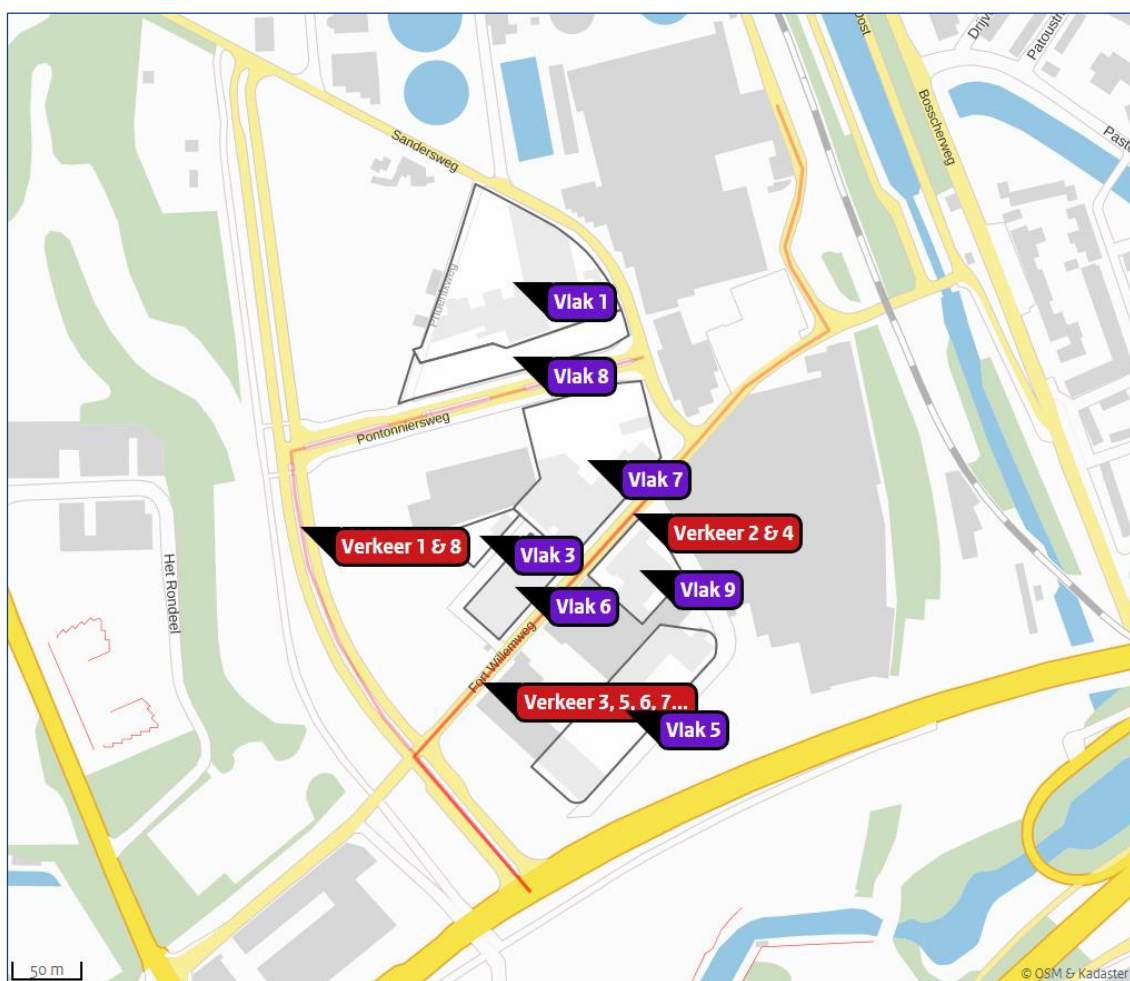
<sup>4</sup> Memo Analyse stikstofdepositie bestemmingsplan Oudenrijn d.d. 20 maart 2014, C05058.000016.0100, kenmerk 077603405:A

Tabel 4 Verkeersgeneratie bestemmingsvlakken

| Bestemmingsvlak | Licht verkeer<br>per etmaal | Middelzwaar verkeer<br>per etmaal | Zwaar verkeer<br>per etmaal |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1               | 144,6                       | 13,9                              | 20,0                        |
| 2               | 460,5                       | 31,0                              | 88,4                        |
| 3               | 14,4                        | 1,4                               | 2,0                         |
| 4               | 514,3                       | 34,7                              | 98,7                        |
| 5               | 94,5                        | 9,1                               | 13,1                        |
| 6               | 34,3                        | 3,3                               | 4,7                         |
| 7               | 117,8                       | 11,3                              | 16,3                        |
| 8               | 52,1                        | 5,0                               | 7,2                         |
| 9               | 40,0                        | 3,8                               | 5,5                         |

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied evenals de ontsluitingsweg 'Belvédèrelaan' tot aan de 'Noorderbrug'. Hierna is het verkeer 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 figuur geeft een weergave van de gehanteerde bronnen ten behoeve van de beoogde ontwikkeling. Bijlage I geeft een volledige weergave van de invoergegevens.



Afbeelding 5 Gehanteerde bronnen (bron: AERIUS Calculator)

## 5 RESULTATEN EN BEOORDELING

### 5.1 Rekenresultaten

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

Tabel 5 Resultaten Natura 2000-gebieden

| Natura 2000-gebied                                               | Stikstofdepositie<br>Beoogde situatie<br>[mol/ha/jaar] |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (België)    | 0,05                                                   |
| Bunder- en Elslooërbos                                           | 0,03                                                   |
| Geuldal                                                          | 0,03                                                   |
| Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (België)                | 0,02                                                   |
| Sint Pietersberg & Jekerdal                                      | 0,02                                                   |
| Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten (België) | 0,01                                                   |
| Overgang Kempen-Haspengouw (België)                              | 0,01                                                   |
| Bemelerberg & Schiepersberg                                      | 0,01                                                   |
| Savelsbos                                                        | 0,01                                                   |
| Montagne Saint-Pierre (België)                                   | 0,01                                                   |
| Basse Meuse et Meuse mitoyenne (België)                          | 0,00                                                   |

### 5.2 Beoordeling

Uit de berekening blijkt dat vanwege het bestemmingsplan "Retailpark Belvédère" te Maastricht, rekening houdend met worstcase aannames, ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in nabij gelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden een stikstofdepositiebijdrage berekend wordt van ten hoogste 0,03 mol N/ha/jaar.

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

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

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

Ter plaatse van Natura 2000-gebieden op Belgisch grondgebied wordt een stikstofdepositiebijdrage in de beoogde situatie van ten hoogste 0,05 mol N/ha/jaar berekend ten gevolge van het onderhavige plan. Het plan voldoet derhalve aan het Belgische toetsingskader ter plaatse van Natura 2000-gebieden.

## 6 CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Maastricht is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het Bestemmingsplan "Retailpark Belvédère" te Maastricht.

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

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

Uit de berekening blijkt dat vanwege het bestemmingsplan "Retailpark Belvédère" te Maastricht, rekening houdend met worst-case aannames, ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in nabij gelegen Nederlandse Natura 2000-gebieden een stikstofdepositiebijdrage berekend wordt van ten hoogste 0,03 mol N/ha/jaar.

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

Gezien het feit dat een stikstofdepositietoename van 0,05 mol N/ha/jaar als verwaarloosbaar wordt geacht, is het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde.

Een toename van 0,05 mol/ha/jaar of minder is in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) vergunningsvrij, en derhalve te allen tijde vergunbaar.

Ter plaatse van Natura 2000-gebieden op Belgisch grondgebied wordt een stikstofdepositiebijdrage in de beoogde situatie van ten hoogste 0,05 mol N/ha/jaar berekend ten gevolge van het onderhavige plan. Het plan voldoet derhalve aan het Belgische toetsingskader ter plaatse van Natura 2000-gebieden.

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

## **BIJLAGEN**

# B1 AERIUS EXPORT

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofdioxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening Retailpark Belvédère

- 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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon       | Inrichtingslocatie |
|---------------------|--------------------|
| Gemeente Maastricht | ,                  |

## Activiteit

| Omschrijving                         | AERIUS kenmerk |                    |
|--------------------------------------|----------------|--------------------|
| Bestemmingsplan Retailpark Belvédère | RvA6ZtQtUkLY   |                    |
| Datum berekening                     | Rekenjaar      | Rekeninstellingen  |
| 28 augustus 2018, 16:57              | 2018           | Berekend voor Wnb. |

## Totale emissie

| Situatie 1      |             |
|-----------------|-------------|
| NOx             | 951,10 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 47,90 kg/j  |

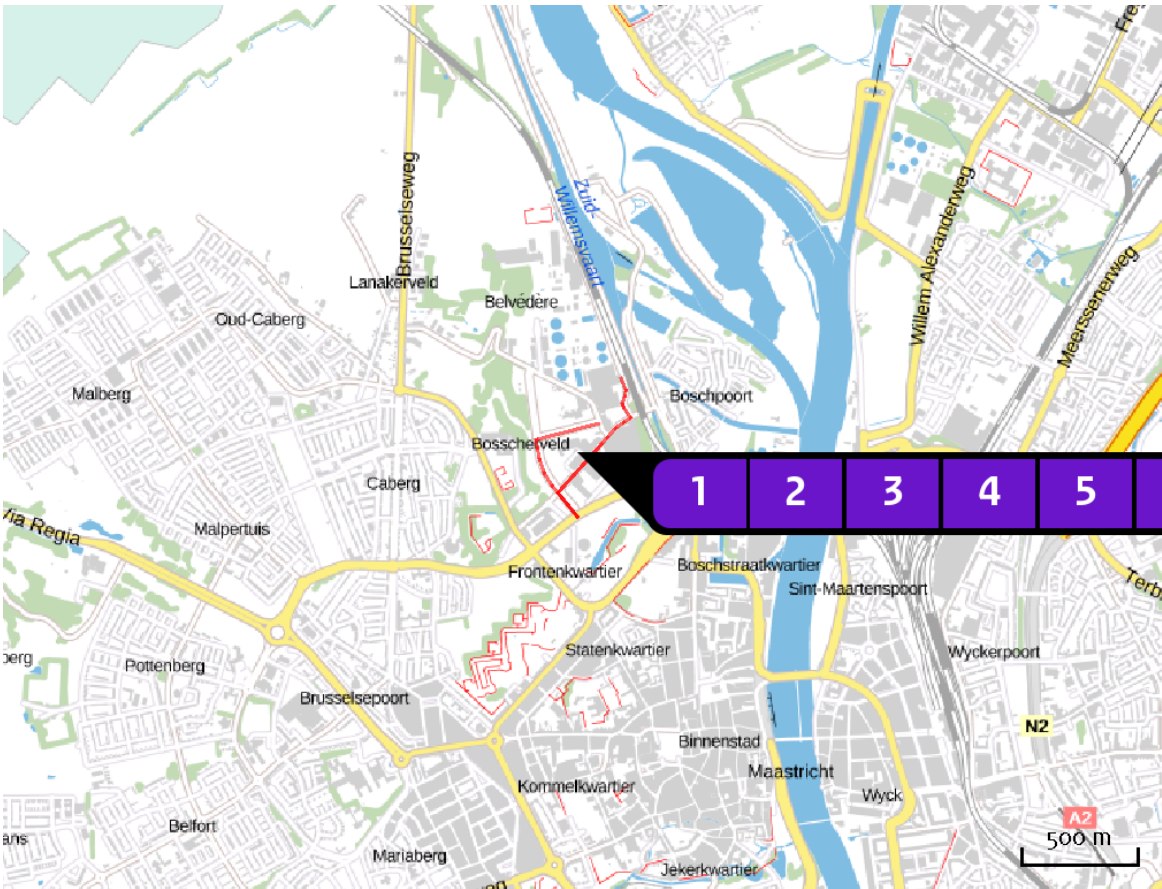
## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| -            | -        |

## Toelichting

Locatie  
Retailpark  
Belvédère

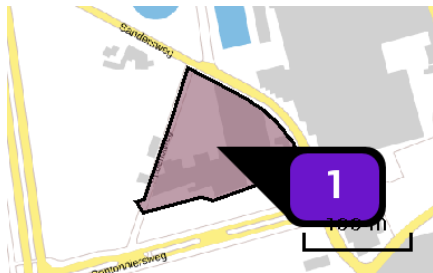


Emissie  
Retailpark  
Belvédère

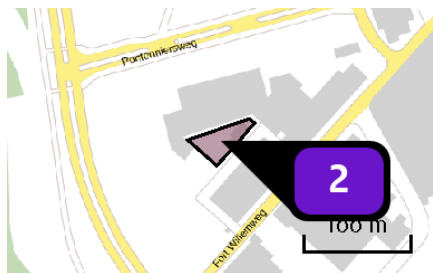
| Bron Sector |                              | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|-------------|------------------------------|-------------|-------------|
| 1           | Vlak 1<br>Industrie   Overig | 11,30 kg/j  | 148,00 kg/j |
| 2           | Vlak 3<br>Industrie   Overig | 1,10 kg/j   | 14,70 kg/j  |
| 3           | Vlak 5<br>Industrie   Overig | 7,40 kg/j   | 96,70 kg/j  |
| 4           | Vlak 6<br>Industrie   Overig | 2,70 kg/j   | 35,10 kg/j  |
| 5           | Vlak 7<br>Industrie   Overig | 9,20 kg/j   | 120,50 kg/j |
| 6           | Vlak 8<br>Industrie   Overig | 4,10 kg/j   | 53,30 kg/j  |

| Bron<br>Sector                                                                    |                                                                                                                                              | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  |  Vlak 9<br>Industrie   Overig                               | 3,10 kg/j               | 40,90 kg/j              |
|  |  Verkeer 1 & 8<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom          | 1,16 kg/j               | 53,18 kg/j              |
|  |  Verkeer 3, 5, 6, 7 & 9<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 1,12 kg/j               | 51,48 kg/j              |
|  |  Verkeer 2 & 4<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom          | 6,72 kg/j               | 337,24 kg/j             |

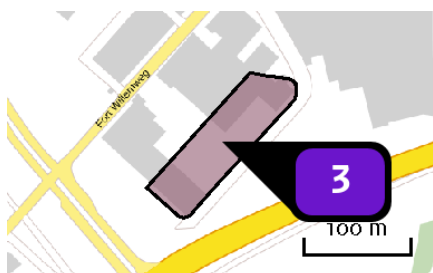
Emissie  
(per bron)  
Retailpark  
Belvédère



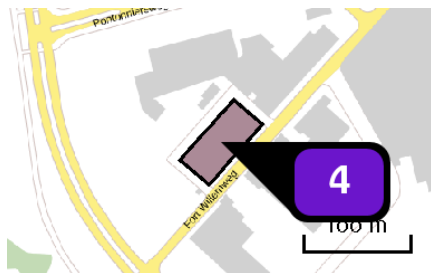
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam               | Vlak 1                      |
| Locatie (X,Y)      | 175816, 319200              |
| Uitstoothoogte     | 10,0 m                      |
| Oppervlakte        | 1,1 ha                      |
| Spreiding          | 2,0 m                       |
| Warmteinhoud       | 0,280 MW                    |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx                | 148,00 kg/j                 |
| NH <sub>3</sub>    | 11,30 kg/j                  |



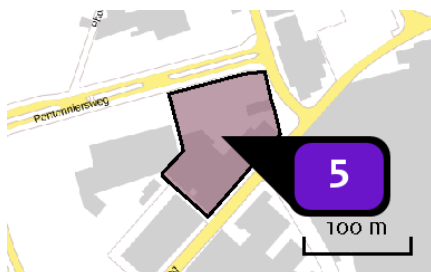
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam               | Vlak 3                      |
| Locatie (X,Y)      | 175791, 319008              |
| Uitstoothoogte     | 10,0 m                      |
| Oppervlakte        | 0,1 ha                      |
| Spreiding          | 2,0 m                       |
| Warmteinhoud       | 0,280 MW                    |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx                | 14,70 kg/j                  |
| NH <sub>3</sub>    | 1,10 kg/j                   |



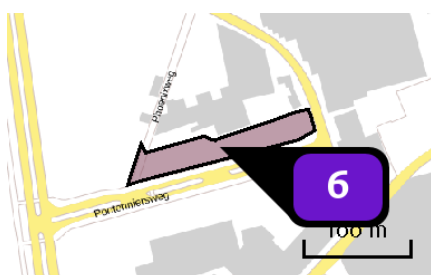
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam               | Vlak 5                      |
| Locatie (X,Y)      | 175901, 318877              |
| Uitstoothoogte     | 10,0 m                      |
| Oppervlakte        | 0,7 ha                      |
| Spreiding          | 2,0 m                       |
| Warmteinhoud       | 0,280 MW                    |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx                | 96,70 kg/j                  |
| NH <sub>3</sub>    | 7,40 kg/j                   |



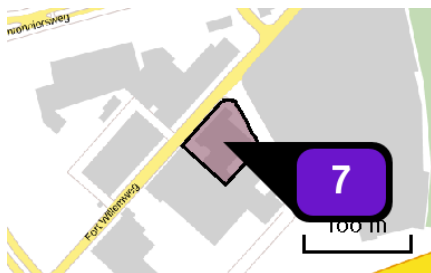
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam               | Vlak 6                      |
| Locatie (X,Y)      | 175818, 318970              |
| Uitstoothoogte     | 10,0 m                      |
| Oppervlakte        | 0,3 ha                      |
| Spreiding          | 2,0 m                       |
| Warmteinhoud       | 0,280 MW                    |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx                | 35,10 kg/j                  |
| NH <sub>3</sub>    | 2,70 kg/j                   |



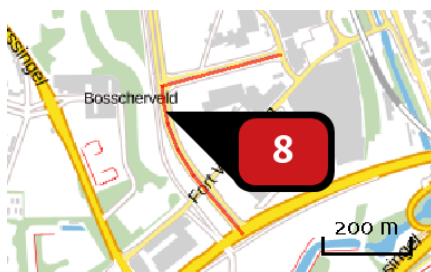
|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam               | Vlak 7                      |
| Locatie (X,Y)      | 175872, 319065              |
| Uitstoothoogte     | 10,0 m                      |
| Oppervlakte        | 0,9 ha                      |
| Spreiding          | 2,0 m                       |
| Warmteinhoud       | 0,280 MW                    |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx                | 120,50 kg/j                 |
| NH <sub>3</sub>    | 9,20 kg/j                   |



|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam               | Vlak 8                      |
| Locatie (X,Y)      | 175816, 319144              |
| Uitstoothoogte     | 10,0 m                      |
| Oppervlakte        | 0,4 ha                      |
| Spreiding          | 2,0 m                       |
| Warmteinhoud       | 0,280 MW                    |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx                | 53,30 kg/j                  |
| NH <sub>3</sub>    | 4,10 kg/j                   |



|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Naam               | Vlak 9                      |
| Locatie (X,Y)      | 175912, 318982              |
| Uitstoothoogte     | 10,0 m                      |
| Oppervlakte        | 0,3 ha                      |
| Spreiding          | 2,0 m                       |
| Warmteinhoud       | 0,280 MW                    |
| Temporele variatie | Standaard profiel industrie |
| NOx                | 40,90 kg/j                  |
| NH3                | 3,10 kg/j                   |



|               |                |
|---------------|----------------|
| Naam          | Verkeer 1 & 8  |
| Locatie (X,Y) | 175656, 319015 |
| NOx           | 53,18 kg/j     |
| NH3           | 1,16 kg/j      |

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------------------|--------------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 196,7                    | NOx<br>NH3 | 13,92 kg/j<br>1,07 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 18,9                     | NOx<br>NH3 | 14,30 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 27,2                     | NOx<br>NH3 | 24,95 kg/j<br>< 1 kg/j  |



Naam Verkeer 3, 5, 6, 7 & 9  
Locatie (X,Y) 175793, 318898  
NOx 51,48 kg/j  
NH<sub>3</sub> 1,12 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie                 |
|-----------|---------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 301,0                    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 13,48 kg/j<br>1,04 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 28,9                     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 13,84 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 41,6                     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 24,15 kg/j<br>< 1 kg/j  |



Naam Verkeer 2 & 4  
Locatie (X,Y) 175907, 319025  
NOx 337,24 kg/j  
NH<sub>3</sub> 6,72 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie                 |
|-----------|---------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 974,8                    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 80,16 kg/j<br>6,18 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 65,7                     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 57,77 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 187,0                    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 199,31 kg/j<br>< 1 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2016L\_2018o814\_co883b66q1

Database        versie 2016L\_2017o828\_c3fo58foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## B2 EMISSIE- EN VERKEERSBEPALING

| Algemeen |           |                                  |                          | Bedrijfsemissies                         |                                          |                                       |                                       | Verkeersgeneratie |                                  |                                           |                                  |                             |                                      |                             |
|----------|-----------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| nr       | Mil. Cat. | Oppervlakte<br>[m <sup>2</sup> ] | Oppervlakte<br>[hectare] | Emissie<br>[kg NO <sub>x</sub> /ha/jaar] | Emissie<br>[kg NH <sub>3</sub> /ha/jaar] | Emissie<br>[kg NO <sub>x</sub> /jaar] | Emissie<br>[kg NH <sub>3</sub> /jaar] | Categorie CROW    | Licht verkeer<br>[bewegingen/ha] | Middelzwaar<br>verkeer<br>[bewegingen/ha] | Zwaar verkeer<br>[bewegingen/ha] | Licht verkeer<br>per etmaal | Middelzwaar<br>verkeer<br>per etmaal | Zwaar verkeer<br>per etmaal |
| 1        | 1-3       | 11.294,79                        | 1,1                      | 131                                      | 10                                       | <b>148,0</b>                          | <b>11,3</b>                           | Gemengd terrein   | 128                              | 12,3                                      | 17,7                             | <b>144,6</b>                | <b>13,9</b>                          | <b>20,0</b>                 |
| 2        | 4         | 34.112,56                        | 3,4                      | n.v.t.                                   | n.v.t.                                   | <b>n.v.t.</b>                         | <b>n.v.t.</b>                         | Distributiepark   | 135                              | 9,1                                       | 25,9                             | <b>460,5</b>                | <b>31,0</b>                          | <b>88,4</b>                 |
| 3        | 1-3       | 1.124,60                         | 0,1                      | 131                                      | 10                                       | <b>14,7</b>                           | <b>1,1</b>                            | Gemengd terrein   | 128                              | 12,3                                      | 17,7                             | <b>14,4</b>                 | <b>1,4</b>                           | <b>2,0</b>                  |
| 4        | 4         | 38.094,71                        | 3,8                      | n.v.t.                                   | n.v.t.                                   | <b>n.v.t.</b>                         | <b>n.v.t.</b>                         | Distributiepark   | 135                              | 9,1                                       | 25,9                             | <b>514,3</b>                | <b>34,7</b>                          | <b>98,7</b>                 |
| 5        | 1-3       | 7.385,41                         | 0,7                      | 131                                      | 10                                       | <b>96,7</b>                           | <b>7,4</b>                            | Gemengd terrein   | 128                              | 12,3                                      | 17,7                             | <b>94,5</b>                 | <b>9,1</b>                           | <b>13,1</b>                 |
| 6        | 1-3       | 2.678,93                         | 0,3                      | 131                                      | 10                                       | <b>35,1</b>                           | <b>2,7</b>                            | Gemengd terrein   | 128                              | 12,3                                      | 17,7                             | <b>34,3</b>                 | <b>3,3</b>                           | <b>4,7</b>                  |
| 7        | 1-3       | 9.202,18                         | 0,9                      | 131                                      | 10                                       | <b>120,5</b>                          | <b>9,2</b>                            | Gemengd terrein   | 128                              | 12,3                                      | 17,7                             | <b>117,8</b>                | <b>11,3</b>                          | <b>16,3</b>                 |
| 8        | 1-3       | 4.071,78                         | 0,4                      | 131                                      | 10                                       | <b>53,3</b>                           | <b>4,1</b>                            | Gemengd terrein   | 128                              | 12,3                                      | 17,7                             | <b>52,1</b>                 | <b>5,0</b>                           | <b>7,2</b>                  |
| 9        | 1-3       | 3.121,80                         | 0,3                      | 131                                      | 10                                       | <b>40,9</b>                           | <b>3,1</b>                            | Gemengd terrein   | 128                              | 12,3                                      | 17,7                             | <b>40,0</b>                 | <b>3,8</b>                           | <b>5,5</b>                  |

|                     |       |      |       |
|---------------------|-------|------|-------|
| Verkeersafwikkeling | LV    | MV   | ZV    |
| Verk 1&8            | 196,7 | 18,9 | 27,2  |
| Verk 3,5,6,7&9      | 301,0 | 28,9 | 41,6  |
| Verk 2&4            | 974,8 | 65,7 | 187,0 |