

ROTHUIZEN

ARCHITECTEN STEDENBOUWKUNDIGEN

GEMEENTE
BREDAS

Informele m.e.r.-beoordeling Thes-locatie



Middelburg Kleverskerkseweg 49
Postbus 29 4330 AA
telefoon: +31 118 653737

Breda Ceresstraat 15e
Postbus 2128 4800 CC
telefoon: +31 76 5317444

email: rdh@rdh.nl
website: www.rothuizen.eu

gemeente	Breda
titel	Aanmeldnotitie informele m.e.r.- beoordeling voor de Thes-locatie
projectnummer	BD4005
status	definitief
datum	14-05-2018

AANMELDNOTITIE INFORMELE M.E.R-BEOORDELING

INHOUD

1.	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Achtergrond	2
1.3	Waarom een informele m.e.r.-beoordeling?	3
1.4	Doel van een informele m.e.r.-beoordeling	4
1.5	Criteria voor het toetsen van activiteiten in een informele m.e.r.-beoordeling	4
2.	BESCHRIJVING INITIATIEF, PROJECTGEBIED	5
2.1	Uitgangspunten	5
2.2	Projectbeschrijving	5
2.3	Gevoelige gebieden	5
3.	POTENTIËLE EFFECTEN	6
3.1	Beoordeling	6
4.	CONCLUSIE	11

BIJLAGEN

Bijlage 1: Verkeersonderzoek van Agel d.d. 14-11-2017

Bijlage 2: Aeries berekeningen voor Via Breda d.d. 8-11-2017 alsmede voor de vergunde en nieuwe situatie d.d. 24-4-2018 en rapportage stikstofberekening 15-11-2017

1. INLEIDING

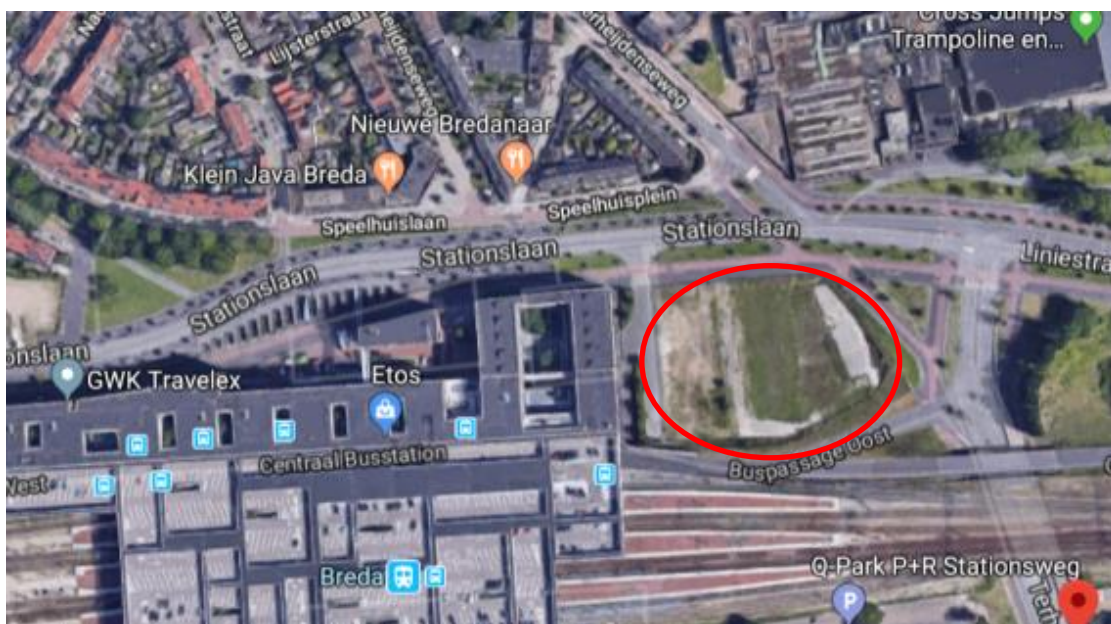
1.1 Aanleiding

Op 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit m.e.r. in werking getreden. In het gewijzigde Besluit m.e.r. is de nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen. Door het bevoegde gezag van de gemeente Breda dient een afzonderlijk besluit genomen te worden of een vormvrije m.e.r.-beoordeling volstaat. In voorliggende aanmeldnotitie wordt gemotiveerd, dat geen sprake is van aanzienlijke c.q. significante milieugevolgen, waardoor een vormvrije m.e.r.-beoordeling c.q. hierna te noemen “informele m.e.r.-beoordeling” in deze volstaat.

1.2 Achtergrond

Het vigerende bestemmingsplan “Stationskwartier, Herziening Speelhuisplein 12” moet worden geactualiseerd en deels worden herzien. Een gedeeltelijke herziening is nodig omdat als gevolg van de economische crisis en gewijzigde marktomstandigheden, voor de verdiepingen, de ontwikkeling en realisatie van kantoren niet meer uitvoerbaar is gebleken. In overleg met de gemeente is een alternatief plan uitgewerkt met wonen en is de detailhandel op de begane grond gehandhaafd. Verder zal ook de ontsluitingsstructuur door onderhavig plan niet wijzigen. Het bestemmingsplan wordt daarop afgestemd, zodat het plan een actueel juridisch-planologisch kader biedt voor de planlocatie. Het op te stellen bestemmingsplan heeft daarmee een gedeeltelijk conserverend karakter.

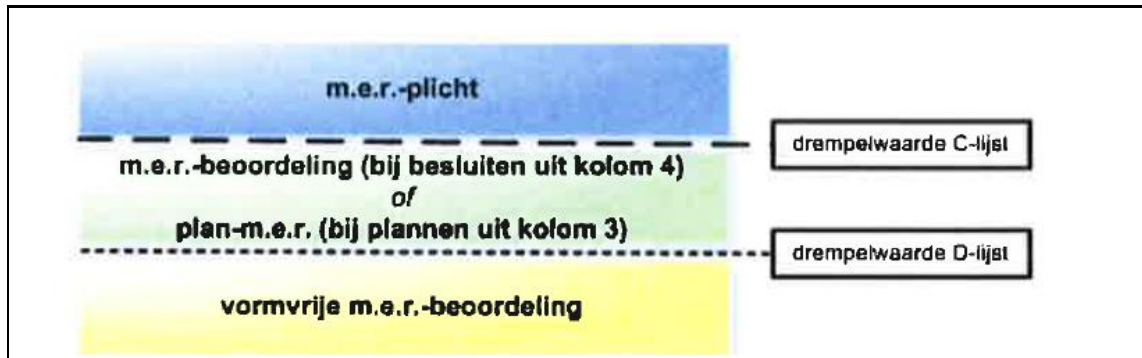
De begrenzing komt geheel overeen met die van het vigerende bestemmingsplan. In figuur 1 is het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Luchtfoto met aanduiding plangebied

1.3 Waarom een informele m.e.r.-beoordeling?

Afhankelijk van de type en omvang van de ontwikkeling en het voortraject dient een m.e.r.-procedure, een m.e.r.-beoordelingsprocedure of een informele m.e.r.-beoordelingsprocedure uitgevoerd te worden. De type en omvang van een ontwikkeling, die relevant zijn in het kader van het Besluit m.e.r., staan beschreven in bijlage C en D, onder de kolom 'drempelwaarde' (zie onderstaande figuur).



Figuur 2. Bijlage C en D in het kader van Besluit m.e.r.

Voor de integrale gebiedsontwikkeling van de Spoorzone is een m.e.r.-procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) doorlopen. Op 23 januari 2006 heeft de Cie m.e.r. een positief toetsingsadvies over de MER Spoorzone gegeven. Voor gedetailleerdere informatie over het MER Spoorzone, opgesteld door Royal Haskoning, wordt verwezen naar het rapport met als kenmerk 9P9739.A0 en de datum oktober 2005.

Tevens is voor de Structuurvisie Breda 2030 een m.e.r.-procedure doorlopen. De structuurvisie is op 26 september 2013 door de gemeenteraad vastgesteld. De planlocatie wordt zowel in de beleidsvisie als in het uitvoeringsperspectief expliciet benoemd als één van de projecten die in de periode tot 2023 ontwikkeld kunnen worden en is onderdeel van alle drie de onderzochte scenario's in het MER.

Voor de voorgenomen ontwikkeling, die door het nieuwe bestemmingsplan "Thes-locatie" wordt voorzien van een actueel planologisch-juridisch kader, te weten maximaal 120 woningen, wordt opnieuw gemotiveerd of sprake is van negatieve effecten op het milieu. De gronden zijn onbebouwd. De totale oppervlakte van het nog niet ontwikkelde terrein bedraagt ongeveer 7.100 m².

In dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r., er is derhalve geen sprake van een directe m.e.r.-plicht. Op basis van onderdeel D 11.2 kan de in dit plan besloten ontwikkeling worden aangemerkt als:

'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

Indien de volgende drempelwaarden worden overschreden is sprake van een m.e.r.-beoordelingsplichtig plan:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De voorgenomen ontwikkeling blijft ruimschoots onder de drempelwaarde van genoemde categorie, dit betekent dat een informele m.e.r.-beoordeling uitgevoerd dient te worden.

1.4 Doel van een informele m.e.r.-beoordeling

Het doel van een (vormvrije) informele m.e.r.-beoordeling is om te analyseren in hoeverre sprake is van mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen. Als uit de informele m.e.r.-beoordeling blijkt, dat sprake is van mogelijke belangrijke c.q. significante nadelige milieugevolgen kan het bevoegd gezag besluiten een m.e.r.-procedure op te starten. Als de milieugevolgen beperkt zijn of hier in het plan goed mee om kan worden gegaan, volstaat deze informele m.e.r.-beoordelingsnotitie. De informele m.e.r.-beoordeling is dan afgerond en vormt dan een bijlage bij het ruimtelijk besluit (in dit geval het bestemmingsplan).

1.5 Criteria voor het toetsen van activiteiten in een informele m.e.r.-beoordeling

Er bestaan bepaalde inhoudelijke vereisten voor het toetsen of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze zijn opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. In een informele m.e.r.-beoordeling moet aandacht worden besteed aan de volgende criteria:

1. Een beschrijving van de kenmerken van het plan.
Hierbij wordt ingegaan op de aard en omvang van het plan en eventuele veranderingen die, al dan niet in cumulatie met andere projecten, kunnen optreden in bijvoorbeeld de uitstoot van stoffen, geluidproductie, verkeersgeneratie, risico op ongevallen, etc..
2. Een beschrijving van de plaats van het plan.
In het plangebied en daarbuiten kunnen gebieden voorkomen die gevoelig zijn voor bepaalde verstoringen. Te denken valt hierbij aan kwetsbare natuurgebieden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, gebieden met bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarden, etc.. In een informele m.e.r.-beoordeling wordt aandacht besteed aan relevante gevoelige gebieden en locaties in de omgeving van het plan.
3. Kenmerken van het potentiële effect.
Door de mogelijke verstoringen van het plan in samenhang met de gevoelige gebieden en locaties in de omgeving van het plan te beschouwen zijn de potentiële effecten van het plan te bepalen. Daarbij wordt, waar mogelijk, o.a. ingegaan op het bereik van het effect, de orde van grootte en de complexiteit van het effect, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect, etc..

2. BESCHRIJVING INITIATIEF, PROJECTGEBIED

2.1 Uitgangspunten

Voor de actualisatie en gedeeltelijke herziening van het bestemmingsplan gelden de volgende uitgangspunten:

- een actueel juridisch planologisch kader creëren conform de Wet ruimtelijke ordening;
- het plan is grotendeels conserverend van aard ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan;
- de kantoorbestemming wordt gewijzigd in een woonbestemming;
- het plan wordt in lijn gebracht met het actuele rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.

2.2 Projectbeschrijving

Voorgenomen ontwikkeling betreft de wijziging van de mogelijke kantoorbestemming binnen de planlocatie naar woningbouw. Met het plan worden maximaal 120 woningen, een supermarkt en parkeervoorzieningen gerealiseerd. De ontsluitingsstructuur blijft gehandhaafd. Het plangebied is gelegen in het Stationsgebied van Breda en ligt in het deelgebied Stationskwartier. Aan zuidzijde van de planlocatie is de spoorlijn Breda-Tilburg gelegen. Aan de westzijde wordt de planlocatie begrensd door de OV-terminal en aan de noordzijde door de Stationslaan en de oostzijde de Terheijdenstraat. Het spoor scheidt de ligging van het plangebied van de historische binnenstad van Breda.

De omgeving wordt gekenmerkt door een stedelijk milieu met een mix aan functies en voorzieningen.

De gemotoriseerde ontsluiting van de planlocatie vindt plaats via de Anna van Burenstraat op de bestaande Stationslaan. De buspassage welke direct ten zuiden van de locatie is gelegen is alleen te gebruiken voor het openbaar vervoer alsmede calamiteitenroute. Het plangebied is zowel met de auto als per fiets goed te bereiken. Verder ligt het direct naast het station van de gemeente Breda. Hiermee is er tevens een goede OV-verbindingen met Tilburg enerzijds en met de randstad en o.a. Schiphol anderzijds.

2.3 Gevoelige gebieden

Onder gevoelige gebieden (zoals genoemd in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r.) vallen Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Brabant (NNB), Nationale landschappen, nationale parken en beschermde monumenten.

Natura 2000-gebied / beschermde natuurmonumenten

In het plangebied zijn geen Natura 2000-gebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde Natura 2000 gebied, het "Ulvenhoutse Bos", ligt op ca. 4 km ten zuiden van het plangebied.

Natuurnetwerk Brabant

Het plangebied ligt buiten de begrenzing NNB.

3. POTENTIËLE EFFECTEN

3.1 Beoordeling

1. Kenmerken van het project

Het project bestaat uit de realisatie van 120 woningen, detailhandel (maximaal 2.050 m²) en een parkeergarage met 224 parkeerplaatsen met bijbehorende ontsluitingsstructuur. Hiervoor zal nieuwbouw worden gepleegd. In de toelichting van het bestemmingsplan is een stedenbouwkundig schetsplan met impressies van het plangebied opgenomen. Conform het nieuwe bestemmingsplan blijft een groot deel van de locatie bestemd voor detailhandel en parkeren.

2. Plaats van het project

Het projectgebied ligt aan de noordkant van het centrum van Breda, net buiten de historische kern. Het maakt onderdeel uit van het transformatiegebied Spoorzone Breda, waarbij de voormalige aanwezige industrie en bedrijvigheid ontwikkeld wordt tot een meer hoogstedelijk gebied met een mix aan voorzieningen.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Het gaat hierbij dan om de meer locatiegerelateerde effecten die te maken hebben met de realisatie en ingebruikname van het plangebied.

Voor de rapportages van de uitgevoerde milieuonderzoeken en een uitvoerige beschrijving van onderstaande milieuaspecten wordt verwezen naar de toelichting van onderhavig bestemmingsplan voor de Thes-locatie.

Natuurgebieden

Het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde Natura 2000 gebied, het "Ulvenhoutse Bos", ligt op ca. 4 km ten zuiden van het plangebied. Gezien de afstand heeft de planlocatie geen belangrijke uitstraling van milieueffecten naar het Ulvenhoutse Bos. Het enige mogelijke effect betreft stikstofdepositie, wat met name wordt veroorzaakt door aan- en afrijdend verkeer. De te verwachten effecten hangen samen met de verkeersaantrekkende werking van de nieuwe situatie.

Op 5 december 2017 is aan de gemeente Breda een beschikking c.q. vergunning Wet natuurbescherming (hierna Wnb) door Gedeputeerde Staten van Noord Brabant verleend. Hierin is voor de Thes-locatie het oorspronkelijke kantorenprogramma opgenomen. Door het wijzigen van het kantorenprogramma in een woningbouwprogramma -zo blijkt uit de geactualiseerde verkeersstudie alsmede Aerijs-berekeningen en stikstofrapportage, welke respectievelijk als bijlagen I en II aan deze notitie zijn gehecht- is sprake van een beperkte afname van het aantal verkeersbewegingen en daarmee stikstofemissie. Bij deze studie en berekeningen zijn tevens de cumulatieve effecten en daarmee de integrale gebiedsontwikkeling van het gehele Stationsgebied betrokken.

Daarmee zorgt de huidige gemengde bestemming voor meer potentiële negatieve milieueffecten dan beoogde woningbouw op het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied; het Ulvenhoutse Bos. In die zin is sprake van, zij het een beperkt positief effect op het milieu.

Nu het kantorenprogramma wordt veranderd in wonen is het een wettelijk verplichting, een wijziging van verleende beschikking c.q. vergunning aan te vragen. Dit zal de uitvoerbaarheid van

de het beoogde plan echter niet belemmeren, daar de ontwikkeling past binnen de beschikbare depositieruimte van de verleende vergunning c.q. beschikking Wnb. Immers; door de wijziging van het programma is geen sprake van grotere effecten, doch eerder beperktere effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. De procedure voor de wijziging van de beschikking c.q. vergunning Wnb is door de gemeente Breda reeds in gang gezet.

Flora en fauna

Econsultancy heeft in 2017 een quick scan flora en fauna uitgevoerd. Gelet op de gevonden en te verwachten ecologische waarden en de beoogde planontwikkeling is de wijziging van het bestemmingsplan uitvoerbaar. Een vervolgonderzoek naar het voorkomen van verschillende soortengroepen wordt niet noodzakelijk geacht. Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Daarnaast dient bij werkzaamheden te allen tijde de zorgplicht in acht te worden genomen ten aanzien van algemene soorten. Er is echter geen sprake van het indienen van een ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen. Daarnaast is geen sprake van het indienen van een vergunningaanvraag voor overtredingen van verbodsbepalingen in de Natuurbeschermingswet 1998 ten aanzien van het voorgenomen plan.

Bodem

Antea heeft in 2017, met een definitieve rapportage in 2018, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Thes-locatie. In het verleden (t/m 2003) zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd binnen de Stationszone van Breda. De huidige ontwikkellocatie maakte daar ook deel van uit. Hierna zijn met betrekking tot de voorgenomen ontwikkeling van de locatie, de uitruil van gronden en het tijdelijk gebruik voor de bouwwerkzaamheden van het nieuwe station diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd vanaf 2009. De bodemonderzoeken en evaluatierapporten van (bodem)saneringen op de onderhavige ontwikkellocatie zijn in chronologische volgorde in de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

Vanuit de bodemonderzoeken vanaf 2011 volgt voor de restverontreiniging een actualisatie. De sterke verontreinigingen met zware metalen worden bevestigd. De sterk verhoogde gehalten aan PAK minerale olie en vluchtige aromaten zijn niet meer aangetoond in de grond. De tijdens voorgaand onderzoek aangetoonde sterke grondverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is niet meer aangetoond. De grondwaterverontreiniging en ingeschatte omvang met minerale olie en vluchtige aromaten was derhalve veel beperkter dan aanvankelijk werd aangenomen. In het grondwater is alleen in 2013 nog een matig verhoogde concentratie aan benzeen vastgesteld. In de hierop volgende onderzoeken is in het grondwater ter plaatse geen tussenwaarde overschrijdingen aan oliecomponenten meer aangetoond. De huidige restverontreiniging wordt derhalve beschouwd als immobiel. Aandachtspunt is voorts het in 2015 aangetoonde sterk verhoogde gehalte aan barium buiten de contour van de restverontreiniging, aan de noordzijde van de ontwikkellocatie.

In overleg met het bevoegde gezag kunnen de restverontreiniging en de bariumspot door middel van een saneringsprocedure worden gesaneerd in combinatie met de ontgraving van de voorziene parkeerkelder. Bij het realiseren van de parkeerkelder doormiddel van ontgraving en bemaling is de locatie geschikt voor de beoogde woonfunctie. De gehele ontwikkellocatie zal binnen een saneringsprocedure worden benoemd als saneringsgebied. Met inachtneming van de conclusies uit de bodemonderzoeken vormt het aspect bodemkwaliteit daarmee geen belemmering voor de geplande ontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Water

Agel heeft in 2017 een watertoets uitgevoerd. De voorgenomen planontwikkeling betreft de realisatie van een supermarkt (BVO: 2.050 m²) met daarboven 120 woningen en een gebouwde parkeervoorziening verdeeld over twee woonblokken. In het vigerend bestemmingsplan Stationskwartier was voor het plangebied echter al voorzien dat deze volledig verhard zou worden.

In de bergingsopgave is tevens reeds voorzien; deze maakt onderdeel uit van de totale bergingsopgave voor het Stationskwartier, welke is vast gelegd in de bestemmingsplannen voor het Stationskwartier.

Door de invulling van het plangebied met ondergrondse parkeerkelder en het naastgelegen station behoort waterberging binnen het plangebied verder zeer beperkt tot de mogelijkheid. Met de realisatie van het coulissenlandschap wordt het regenwater enigszins vastgehouden en vertraagd afgevoerd richting het HWA-stelsel. Het regenwater dient apart te worden aangeboden en aangesloten op het HWA-stelsel in de Stationslaan en Anna van Burenstraat. Beide woonblokken dienen apart te worden aangesloten op het HWA-stelsel. Het regenwater zal via het HWA-stelsel worden afgevoerd richting de Mark. Het vuilwaterriool (DWA) vanuit het plangebied dient op het gemeentelijk rioolstelsel te worden aangesloten in de Stationslaan en Anna van Burenstraat. Hierbij dienen beide woonblokken apart te worden aangesloten. De verdere uitwerking hiervan en de aansluitlocatie dient en zal in samenspraak met de gemeente Breda te worden uitgevoerd.

Archeologie

Voor het gehele plangebied is door de gemeente Breda in 2017 archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van deze onderzoeken heeft de gemeente een selectiebesluit archeologie genomen teneinde alle informatie veilig te stellen. Als gevolg van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken kan het plangebied worden vrijgegeven voor wat betreft archeologie. Er is sprake van een behoudenswaardige vindplaats. Omdat deze vindplaats echter niet in-situ behouden kon worden, is deze geheel opgegraven. Hierdoor is juridisch-planologische bescherming in de vorm van een dubbelbestemming niet meer noodzakelijk. Wel wordt opgemerkt, dat dit archeologisch onderzoek geen 100% garantie geeft dat er geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Wanneer er bij het ontgraven van het terrein toch nog archeologische sporen aan het licht komen, dienen deze volgens de Monumentenwet 1988 binnen drie dagen te worden gemeld bij het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Breda.

Geluid

Door DPA-Cauberg Huygen is in 2017, definitief gereed gekomen in april 2018, een akoestische rapportage voor onderhavig plangebied opgesteld. Het plangebied is conform de Wet geluidhinder gelegen binnen de zones van geluidgevoelige wegen (50 km/u) alsmede binnen de onderzoekszone van de spoorlijn Breda – Tilburg. De berekende geluidbelastingen zijn vervolgens getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Op basis van het onderzoek wordt geconcludeerd, dat de geluidsbelasting ten gevolge van de Stationslaan/Liniestraat, de Terheijdenstraat, Buspassage oost/Oosterhoutse Busbaan en de Anna van Burenstraat de voorkeursgrenswaarden worden voorschreden; de maximale ontheftingswaarden echter niet. Ten gevolge van spoorlijn Breda- Tilburg vinden voorts overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats.

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde ligt, maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt kunnen hogere waarden aan het bevoegde gezag worden aangevraagd. De hogere waarden kunnen door de gemeente worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. De voorgestelde maatregelen brengen stedenbouwkundige, verkeerskundige en financiële bezwaren met zich mee. Daardoor is het realistisch om voor de woningen waar niet de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden, hogere waarden aan te vragen voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï. Verder is in het ontheffingenbeleid van de gemeente Breda opgenomen, dat een geluidluwe gevel aanwezig moet zijn, als er sprake is van een dove gevel en als de voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB wordt overschreden of als er sprake is van een combinatie van beide. Conform het gemeentelijke beleid dienen alle woningen met een geluidluwe gevel aan de zijde die niet is gericht op de weg of het spoor te worden uitgevoerd.

Teneinde een goed akoestisch klimaat voor de woningen te verzekeren en aan het gemeentelijke geluidsbeleid te voldoen, zijn deze maatregelen in het bestemmingsplan door middel van een gebiedsaanduiding met een daaraan gekoppelde voorwaardelijke verplichting geborgd. Tot slot worden ten behoeve van het realiseren van spuiventilatie aan de zuidgevel voor de achterliggende verblijfsruimtes de kopse kanten van de buitenruimten voorzien van geluidschermen.

Luchtkwaliteit

Door Agel is in 2017 een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd. De in dit bestemmingsplan opgenomen ontwikkeling valt niet onder de in de regeling NIBM opgenomen lijst met categorieën van gevallen. Er dient daarom op een andere wijze aangetoond te worden, dat de luchtkwaliteit niet in betekenende mate aangetast wordt met de voorgestane ontwikkeling. In de huidige planologische situatie is er sprake van emissie van detailhandel (supermarkt) met kantoren. Feitelijk liggen de gronden braak. In de toekomstige situatie is er sprake van emissie van detailhandel met woningen en bijbehorende verkeersvoorzieningen.

Uit de berekeningsresultaten blijkt, dat de toename van de concentratie NO₂ minder is dan 3% van de grenswaarde, zodat er sprake is van een NIBM situatie voor NO₂. Uit de berekeningsresultaten blijkt tevens, dat bij geen der toetspunten de toename van PM₁₀ meer is dan 3% van de grenswaarde, zodat ook voor PM₁₀ sprake is van een NIBM situatie. Verder blijkt dat de concentraties NO₂ en PM₁₀ in de toetspunten nabij de planlocatie ruim voldoen aan de wettelijke grenswaarde zodat kan worden geconcludeerd, dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Externe veiligheid

Door Arcadis is in 2017 een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. Aangrenzend aan het plangebied is namelijk de spoorlijn Tilburg - Breda gesitueerd. Over deze spoorlijn vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. In dat kader is een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd voor onderhavige locatie.

Het plan voor onderhavige locatie ligt niet binnen de plaatsgebonden 10-6 risico contour en voldoet daarmee aan de grenswaarde voor (beperkt) kwetsbare objecten. Verder bevindt een zeer klein gedeelte van het plangebied zich in het plasbrandaandachtsgebied. Van de te bouwen gedeelten betreft dit het uiterst zuidelijke puntje van het westelijke gedeelte van het

bouwvlak. Een plasbrandaandachtsgebied geldt alleen voor nieuwe (nog te bouwen) kwetsbare objecten. In het Bouwbesluit is een aantal voorwaarden opgenomen die gelden voor gebouwen in het plasbrandaandachtsgebied. Bij de uitvoering van het bouwplan wordt hiermee rekening gehouden. Dit is tevens in de planregels geborgd.

Tenslotte ligt het groepsrisico, zowel in de huidige als toekomstige situatie, boven de oriëntatie waarde. Gegeven de invulling van de Thes locatie neemt het groepsrisico echter slechts in beperkte toe. Een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico is mogelijk, als effecten beperkt kunnen worden. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden, deze vallen echter buiten de kaders van wat een bestemmingsplan kan regelen. Behoudens het feit, dat het bestemmingsplan voorziet in de mogelijkheid om meerdere ontsluitingen aan te leggen, waarmee invulling kan worden gegeven aan het aspect bereikbaarheid. Bij de nadere uitwerking van het stedenbouwkundig plan in het concrete bouwplan zal beoordeeld worden hoe de maatregelen worden verwerkt. Dit zal in overleg met de daartoe aangewezen instanties, zoals de Veiligheidsregio en de brandweer, plaatsvinden. Op grond van het bovenstaande neemt de gemeente Breda haar verantwoording inzake de aanvaarding van de beperkte toename van het groepsrisico.

4. CONCLUSIE

Gelet op:

- de aard en relatieve omvang van het project;
- de plaats hiervan, en;
- de kenmerken van de potentiële effecten;

kan op voorhand worden geconcludeerd, dat hiermee *geen* belangrijke significante milieugevolgen aan de orde zijn die een formele m.e.r. beoordelingsprocedure of m.e.r-procedure rechtvaardigen. In het kader van deze notitie is voldoende inzicht gekregen in de milieugevolgen van de beoogde ontwikkeling.

Gelet op het vorenstaande wordt voorgesteld om op basis van deze aanmeldnotitie te besluiten dat een milieueffectrapportage in deze niet benodigd is.

BIJLAGE 1

Verkeersonderzoek

**Stationslaan te Breda
(Thes-locatie)**

Verkeersonderzoek

Stationslaan te Breda (Thes-locatie)

Opdrachtgever : Rothuizen Architecten en Stedenbouwkundigen
Postbus 2128
4800 CC BREDA

Projectnummer : 20170539

Status rapport / versie nr. : Definitief 02

Datum : 30 maart 2018

Opgesteld door : M.A.N. van den Nouweland

Gecontroleerd door : Ing. C.J. Hoetelmans

Voor akkoord : Ing. C.J. Hoetelmans

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	24-10-2017		MN	CH
D01	14-11-2017	Aanpassing aantal woningen naar 120	MN	CH
D02	30-03-2018	Aanpassing n.a.v. opm. opdrachtgever	MN	CH



INHOUD	blz.
1 INLEIDING	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Doel	2
1.3 Leeswijzer	2
2 VERKEERSKUNDIGE ANALYSE	3
2.1 Huidige verkeerssituatie	3
2.1.1 Verkeersprognose	4
2.2 Toekomstige ontwikkeling	4
2.3 Verkeersgeneratie	5
2.3.1 Supermarkt	5
2.3.2 Woningen	6
2.3.3 Resultaten	7
2.4 Verdeling verkeersstromen	7
2.5 Verkeersdruk	8
2.6 Verkeersafwikkeling Anna van Burenstraat (voormalige Stationshof)	8
2.7 Simulatiemodel	9
2.8 Vergelijking verkeersgeneratie	10
2.9 Verkeerskundige analyse	10
2.9.1 Aanbevelingen	11
3 PARKEERSITUATIE	12
3.1 Nieuwe situatie	12
3.1.1 Parkeren in het plan	12
3.2 Uitgangspunten parkeerbalans	13
3.3 Berekening parkeerbalans	14
4 CONCLUSIE EN ADVIES	16
4.1 Verkeerskundige analyse	16
4.1.1 Verkeersafwikkeling Anna van Burenstraat (voormalige Stationshof)	17
4.2 Parkeersituatie	17
4.3 Aanbevelingen	18
5 LITERATUUR EN GERAADPLEEGDE BRONNEN	19

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op de locatie aan de Stationslaan en Terheijdenstraat (Thes-locatie) te Breda wordt een bestemmingsplanwijziging voorbereid. In 2012 is door AGEL adviseurs op deze locatie een verkeersonderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een supermarkt en kantoren. Het nieuwe plan voorziet in een supermarkt en 120 woningen waarmee de kantoren komen te vervallen. De nieuwe ontwikkeling brengt een wijziging in de verkeersproductie en parkeerbehoefte met zich mee. Om de invloed van deze effecten in beeld te brengen dient een parkeer- en verkeersonderzoek te worden uitgevoerd.

Als onderdeel van de haalbaarheid van de ontwikkeling dient te worden onderzocht of de voorgestane verkeerssituatie van de onderhavige ontwikkeling voldoet aan de normen voor een optimale verkeersafwikkeling en parkeervraag. Het is hierbij van belang dat zowel de interne als de externe verkeerscirculatie voldoet aan de normen van deze tijd.

Om de invloed van deze effecten in beeld te brengen heeft Rothuizen Architecten en Stedenbouwkundigen aan AGEL adviseurs gevraagd om een parkeer- en verkeersonderzoek uit te voeren.

1.2 Doel

Doel van het onderhavige verkeersonderzoek is inzicht te verschaffen in de toekomstige verkeerssituatie en oplossingen te schetsen voor een goede en veilige verkeersafwikkeling van de beoogde voorzieningen op de Stationslaan. Daarnaast wordt nader geadviseerd over hoe toekomstige ontwikkelingen van invloed kunnen zijn op de verkeersaantrekkende werking binnen het onderzoeksgebied.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de huidige en toekomstige situatie van het plangebied verwoord. De gewenste en toekomstige functies van het gebied worden beschreven in hoofdstuk 2.2. Hoofdstukken 2.3 en 2.4 geven een berekening van de verkeersgeneratie en verdeling weer. In hoofdstuk 2.5 worden de gevolgen van de ontwikkelingen op de bestaande en gewenste verkeerssituatie nader toegelicht. De parkeerbehoefte en parkeerbalans worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hoofdstuk 4 geeft de conclusie van de verkeersanalyse en parkeersituatie. In hoofdstuk 5 worden de literatuur en geraadpleegde bronnen weergegeven.

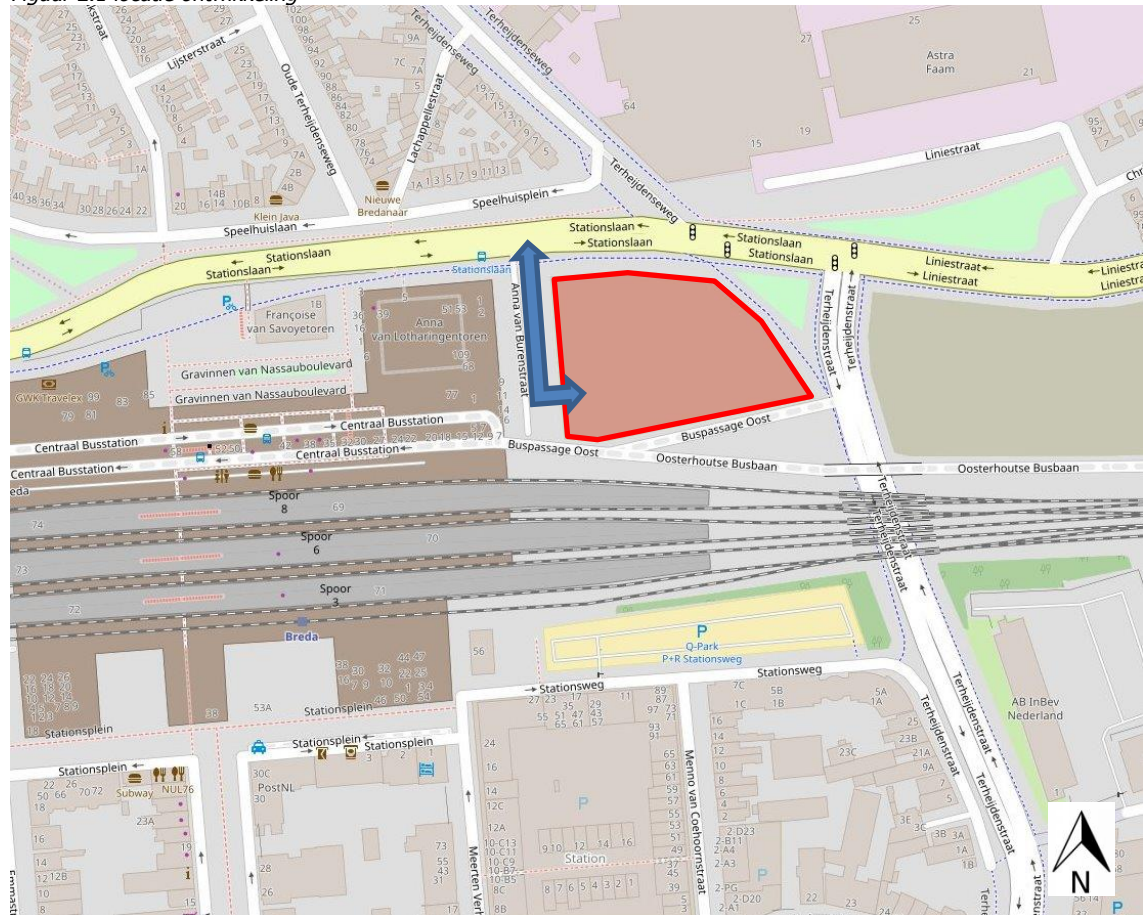
2 VERKEERSKUNDIGE ANALYSE

2.1 Huidige verkeerssituatie

Het plangebied "Thes locatie" is gelegen ten oosten van het Openbaar Vervoer Terminal Complex (OVTC). Aan de noordzijde van het plangebied grenst de Stationslaan en aan de oostzijde de Terheijdenstraat. Het huidige terrein heeft een oppervlakte van ca. 7.100m² en is momenteel braakliggend.

De locatie van de ontwikkeling is in onderstaande figuur in rood aangegeven. In blauw is de ontsluiting (bestaande en nieuwe) van de locatie aangegeven.

Figuur 2.1 locatie ontwikkeling



Bron: OpenStreetMap®

De Stationslaan is uitgevoerd als gebiedsontsluitingsweg type II (2x1 rijstrook) met een snelheidsregime van 50km/u en vormt een belangrijke ontsluiting van het OVCT en de overige nieuwe ontwikkelingen.

Het profiel van de Stationslaan bestaat uit brede trottoirs met brede groenstroken voor bomen. Daarnaast heeft de Stationslaan een overrijdbare middenberm, zodat het mogelijk is een stilstaande (afslaan) auto te passeren en of dienst kan doen als uitvoegstrook.

2.1.1 Verkeersprognose

Door de gemeente Breda is vanuit het verkeersmodel een prognose voor het planjaar 2022 aangegeven voor de Stationslaan en Terheijdenstraat. In onderstaande tabel zijn de motorvoertuigen/etmaal en spitsuurintensiteiten aangegeven van de omliggende wegen. Binnen deze verkeersintensiteiten is rekening gehouden met alle nieuwe ontwikkelingen waaronder het OVTC, een supermarkt en kantoren.

Tabel: 2.2 Planjaar 2022

Wegvak (doorsnede)	Mvt/etmaal (werkdag)	Mvt/spitsuur	PAE/spitsuur
Terheijdenstraat (ten zuiden van de Stationslaan)	6.270	550	572
Stationslaan (ten westen van de Terheijdenstraat)	15.800	1.520	1.580
Stationslaan (ten oosten van de Terheijdenstraat)	12.000	1.110	1.154

Bron: Rapport AGEL adviseurs 20120191 D02 04-06-2012

PAE's = is een meeteenheid die wordt gebruikt bij het bepalen van de intensiteit of capaciteit van een weg. Het is een afkorting, die staat voor personenauto equivalent. Voor de omrekening van MVT (motorvoertuigen) naar PAE's is uitgegaan van een percentage vrachtauto's van 4%, met andere woorden een omrekeningsfactor van 1,04.

Op basis van de NSL monitoringstool zijn de intensiteiten ook aangegeven voor het prognosejaar 2030.

Tabel: 2.2 Prognose 2030

Wegvak (doorsnede)	Mvt/etmaal (weekdag)	Mvt/etmaal (werkdag)	Mvt/spitsuur	PAE/spitsuur
Terheijdenstraat (ten zuiden van de Stationslaan)	7.410	8.892	890	925
Stationslaan (ten westen van de Terheijdenstraat)	12.526	15.030	1.500	1.560
Stationslaan (ten oosten van de Terheijdenstraat)	8.192	9.830	985	1.025

Bron: [8] NSL-monitoringstool.nl (MVT/etmaal weekdag)

De omrekeningsfactor van weekdag naar werkdag bedraagt 1.2.

MVT/spitsuur is 10% van werkdagetmaal.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat er een toename van verkeer plaatsvindt op de Terheijdenstraat en een afname op de Stationslaan.

2.2 Toekomstige ontwikkeling

De toekomstige ontwikkeling ter plaatse van de "Thes locatie" betreft de realisatie van een verzamelgebouw van 5 verdiepingen en een parkeerkelder. Op de begane grond worden een supermarkt, bergingen en parkeervoorzieningen gerealiseerd. Op de 1^e t/m 5^e verdieping worden flex en middel dure- woningen gerealiseerd. De ontwikkeling zal volledig worden ontsloten via de Anna van Burenstraat op de Stationslaan.

In onderstaande tabel is per verdieping - de bruto vloeroppervlakte aangegeven van de aanwezige functies.

Tabel 2.3 BVO functies m2

Functie:	Gebruiksoppervlakte (GO):						TOTAAL	
	Begane grond	1e verdieping	2e verdieping	3e verdieping	4e verdieping	5e verdieping	aantal	Oppervlak BVO
Supermarkt	2.050m ²	-	-	-	-	-	1	2.050m ²
Atelierwoningen	550m ² (5*10m ²) (1*50 m ²)	-	-	-	-	-	6	800m ²
Flexwoningen	-	360m ² (8*45m ²)	450 m ² (9*50 m ²)	400m ² (8*50m ²)	300 m ² (6*50m ²)	-	31	2.200m ²
Middel dure woningen	-	1.280m ² (16*80 m ²)	720m ² (9*80 m ²)	1.680 m ² (21*80 m ²)	1.680 m ² (21*80 m ²)	480 m ² (6*80m ²)	83	9.450m ²
								14.500m ²

Bron: Stedenbouwkundig schetsboek d.d. 06-06-2017
(Aantal woningen * GO, gebruiksoppervlak per woning in m²)

2.3 Verkeersgeneratie

Op basis van kengetallen uit de CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' zijn, voor de toekomstige functies binnen de locatie, de verwachte toename van verkeersbewegingen in beeld gebracht. Op basis van de bruto vloeroppervlakte (b.v.o.) van de supermarkt en op basis van het aantal woningen wordt de verkeersaantrekkende werking bepaald en kan de verkeersintensiteit op de Anna van Burenstraat en Stationslaan in beeld worden gebracht.

2.3.1 Supermarkt

Binnen dit onderzoek wordt er vanuit gegaan dat ter plaatse van de Thes locatie een full service supermarkt met een middelhoog tot hoog prijsniveau wordt gerealiseerd. Voor de ligging van de locatie kan worden uitgegaan dat deze in het centrum van Breda is gelegen.

Vanwege de ligging nabij het trein- en busstation en vanwege zijn kwalitatieve aantrekkingskracht zal de supermarkt een hoger autogebruik genereren. Naast de consumenten, welke vanuit de aangrenzende wijken komen, zullen tevens een groot deel van de consumenten afkomstig zijn van langrijdend verkeer op een van de ontsluitingswegen van de stad Breda. Deze consumenten, welke gebruik maken van de Stationslaan om naar huis te komen of het station te bereiken, zouden deze rit kunnen combineren met boodschappen bij de supermarkt op de Thes locatie.

Voor de ligging wordt dan ook niet uitgegaan van de ligging "Centrum" maar van een ligging in de "schil rondom centrum" omdat deze een hoger verkeers- en parkeerkencijfer kennen.

In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie in motorvoertuigbewegingen per weekdag aangegeven voor een full service supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau).

Tabel 2.4

Verkeersgeneratie Per weekdagemaal	Schil rondom centrum (Sterk stedelijk)		
	Min.	Max.	Gem.
Full service supermarkten (middelhoog en hoog prijsniveau) per 100m ² b.v.o.	61,9	103,5	82,7

De full service supermarkt ter plaatse van de Thes locatie heeft een b.v.o. van 2.050m², waarbij wordt uitgegaan dat deze is gelegen in de "Schil rondom centrum".

Dit resulteert in het volgende aantal verkeersbewegingen:

Tabel 2.5

Verkeersbewegingen (gemiddelde werkdagemaal)	Eenheid	Omvang	Verkeersgeneratie	Mvt/etmaal weekdag	Mvt/etmaal Werkdag	Mvt/spitsuur werkdag
Personenautobewegingen	100m ² bvo	2.050	82,7	1.695	2.034	203

Voor het maatgevende spitsuur (17.00-18.00uur) wordt uitgegaan van 10% van het werkdagemaal, bron CROW 256 tabel 16.

Weekdag= een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag.

Werkdag= een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag.

De omrekeningsfactor van weekdag naar werkdag bedraagt 1.2.

Een gemiddelde supermarkt wordt bevoorraad door twee grote vrachtwagencombinaties per dag (inclusief zaterdag). Met name op werkdagen wordt dit gemiddelde aangevuld met tien leveringen met kleinere eenheden (kleine vrachtwagens en/of bestelbussen). Als vuistregel wordt uitgegaan van ca. 40 bezoekende vrachtwagens per ha b.v.o. per dag. Dit resulteert in het navolgende aantal vrachtwagenbewegingen.

Tabel 2.6

Verkeersbewegingen (gemiddelde werkdagemaal)	Eenheid	Omvang bvo	Verkeersgeneratie	Aantal leveringen Per dag	Vrachtwagen bewegingen Per werkdag
Vrachtwagenbewegingen	Hectare bvo	2.050	40	8	16

De bevoorrading van brood, zuivel en vlees zal meestal (vroeg) in de morgen plaatsvinden (vaak tussen 6.30uur en 8.30uur). De bevoorrading van kruidenierswaren vindt meestal meer gespreid over de dag plaats.

2.3.2 Woningen

In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie in motorvoertuigbewegingen per weekdag aangegeven voor de verschillende woningen.

Tabel 2.7

Verkeersgeneratie Per weekdagemaal	CROW	Schil rondom centrum (Sterk stedelijk)		
		Min.	Max.	Gem.
Atelierwoningen	Koop, etage, duur	6,4	7,2	6,8
Flexwoningen	Huur, etage, midden/goedkoop	2,8	3,6	3,2
Middeldure woningen	Koop, etage, midden	4,7	5,5	5,1

Dit resulteert in het volgende aantal verkeersbewegingen.

Tabel 2.8

Verkeersbewegingen (gemiddelde werkdag/etmaal)	Eenheid	Omvang	Verkeers generatie	Mvt/etmaal weekdag	Mvt/etmaal Werkdag	Mvt/spitsuur werkdag	V 36%	A 64%
Atelierwoning	Per woning	6	6,8	40,8	49,0	4	2	2
Flexwoning	Per woning	31	3,2	99,2	119,0	9	3	6
Middel dure woningen	Per woning	83	5,1	423,3	508,0	36	13	23
Totaal		120		563,3	676,0	49	18	31

Voor het maatgevende spitsuur (17.00-18.00uur) wordt uitgegaan van 7% van het werkdag/etmaal, bron CROW 256 tabel 7.

Weekdag= een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag.

Werkdag= een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag.

De omrekeningsfactor van weekdag naar werkdag bedraagt 1.2.

V= vertrekkende voertuigen A= aankomende voertuigen.

2.3.3 Resultaten

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de verkeersproductie van de bezoekers/consumenten/bewoners en de verkeersproductie van de bevoorrading van de nieuwe functies weergegeven.

Tabel 2.9

Functie	Mvt/etmaal weekdag	Mvt/etmaal werkdag	Mvt/spitsuur	PAE/spitsuur	Vertek	Aankomst	Vrachtwagen bewegingen/ etmaal werkdag
Supermarkt	1.695	2.034	203	203	102	102	16
Woningen	563	676	49	49	18	31	-
TOTAAL	2.258	2.710	252	252	120	133	16

PAE's = is een meeteenheid die wordt gebruikt bij het bepalen van de intensiteit of capaciteit van een weg. Het is een afkorting, die staat voor personenauto equivalent.

Omdat het aantal vrachtwagenbewegingen in het maatgevend spitsuur niet specifiek is aan te geven en deze bewegingen naar verhouding marginaal ten opzichte van het aantal motorvoertuigen zullen zijn, zijn deze aantallen niet meegenomen in de verdere berekeningen.

N.B. Door de gemeente Breda zijn er afspraken gemaakt met zowel het OVTC als de Albert-Heijn (Thes locatie) dat er geen bevoorrading tijdens het spitsuur mag plaatsvinden.

Voor de verdere berekeningen wordt uitgegaan van het avondspitsuur (17.00-18.00uur). In deze periode zijn bij de supermarkt en woningen de meeste verkeersbewegingen te verwachten en geldt daarmee als de maatgevende periode.

2.4 Verdeling verkeersstromen

Omdat de verkeersstromen en de verkeersverdeling naar en vanuit de supermarkt en woningen nog niet bekend zijn, wordt er vanuit gegaan dat 50% van het verkeer uit oostelijke richting en 50% uit westelijke richting komt. Verder heeft de gemeente Breda aangegeven dat alle relevante ontwikkelingen, waaronder de toekomstige supermarkt en kantoren, zijn

meegenomen in het verkeersmodel prognose 2022 en reeds verwerkt zijn in de verkeersintensiteiten van de Stationslaan.

2.5 Verkeersdruk

De bereikbaarheid en de verkeersafwikkeling van het autoverkeer zijn afhankelijk van de verhouding tussen intensiteit en capaciteit (I/C verhouding). Er is geen norm waaraan de intensiteit op wegen binnen een verblijfsgebied getoetst kan worden. De wetgeving gaat uit van een zodanige inrichting en beeld van de weg en omgeving dat de maximale snelheid redelijkerwijze voortvloeit uit de inrichting. Voor gebiedsontsluitingswegen 50km/u wordt over het algemeen een toelaatbare intensiteit met een bandbreedte van circa 12.000 – 15.000 mvt/etmaal aangehouden. (bron: Duurzaam veilig verkeer). De capaciteit onder ideale omstandigheden is het maximum aantal personenauto's dat een bepaald punt van een rijstrook of rijbaan kan passeren onder de meest ideale omstandigheden.

Kijkend naar de prognose 2022 en 2030 zien we dat de verkeersintensiteit van de Stationslaan (incl. de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het geldende bestemmingsplan) ten westen van de Terheijdenstraat in planjaar 2022, 15.800 mvt/etmaal en in planjaar 2030, 15.030 mvt/etmaal bedraagt. De verhouding tussen de intensiteit en capaciteit (I/C verhouding) voor de prognose bedraagt hiermee meer dan 100%.

Hieruit kunnen we concluderen dat de Stationslaan inclusief de ontwikkelingsmogelijkheden op zijn maximale grens zit.

In hoeverre het verkeer van de nieuwe ontwikkelingen adequaat kan worden afgewikkeld, wordt immers in zeer belangrijke mate bepaald door de verkeersafwikkeling op de verschillende kruispunten van aangrenzende wegen met de Stationslaan.

2.6 Verkeersafwikkeling Anna van Burenstraat (voormalige Stationshof)

In deze paragraaf wordt ingegaan op de verwachte verkeersafwikkeling van de Anna van Burenstraat (voormalige Stationshof). In de praktijk wordt de verkeersafwikkeling op een kruispunt door verschillende omstandigheden bepaald, zoals links afslaande voertuigen en de aanwezigheid van (brom) fietsers. De ervaring leert dat 400-600 pae/h wel ongeveer het maximum is dat door een ongeregeld kruispunt kan worden verwerkt. Wordt de intensiteit op kruisingen groter dan 400-600 pae/h (personenauto-equivalent/uur), dan kan dat problemen op leveren voor een goede verkeersafwikkeling. Daarbij treedt de mogelijkheid van filevorming op.

Bij hoge verkeersintensiteiten op de Stationslaan bestaat de kans dat het verkeer komende vanuit de Anna van Burenstraat lang dient te wachten om de Stationslaan op te rijden. Ditzelfde geldt voor het verkeer die vanuit de Stationslaan linksaf de Anna van Burenstraat in willen rijden. Met name voor de voetgangers en fietsers die het autoverkeer en vrachtverkeer van de Anna van Burenstraat moeten passeren kan de veiligheid mogelijk in het gedrang komen.

In 2012 is door AGEL adviseurs reeds een verkeersonderzoek [7] uitgevoerd op de Thes-locatie. Binnen dit onderzoek is een kruispuntberekening gemaakt voor de afwikkeling van het verkeer vanuit de Anna van Burenstraat op de Stationslaan. Hieruit bleek dat voor de prognose 2022 het verkeer in de spitsperiode een wachttijd heeft van meer dan 20 sec. om vanuit de Anna van Burenstraat linksaf en rechtsaf de Stationslaan op te rijden. Deze wachttijd is naar verwachting nog groter voor het vrachtverkeer. Een wachttijd van meer dan 20 sec. is vanuit de verkeersdoorstroming en vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid in beginsel niet acceptabel (bron: methode Harders).

2.7 Simulatiemodel

Om een beter beeld te krijgen van de verkeersafwikkeling op de Stationslaan en Anna van Burenstraat is er destijds gekozen om een simulatie model te maken. Bij de gemeente Breda heeft op 24 mei 2012 een presentatie plaatsgevonden van het simulatiemodel van de verkeersafwikkeling rondom de Thes locatie.

Vanuit het simulatiemodel Stationslaan wordt met enige regelmaat een wachtrij van 4 tot 5 auto's en incidenteel zelfs een wachtrij van 8 tot 9 auto's geconstateerd in de Anna van Burenstraat. Hierbij kan het voorkomen dat de uit- en ingang van de parkeergarage door de wachtrij tijdelijk wordt geblokkeerd. Deze blokkade is echter niet langdurig en vindt alleen tijdens het spitsuur plaats.

De wachttijden voor het links en rechtsafslaand verkeer vanuit de Anna van Burenstraat lopen tijdens spitsuur op tot ca. 40 seconden. Aangezien deze wachttijd vanuit het simulatiemodel incidenteel voorkomt, en er geen congestie ontstaat in de Anna van Burenstraat wordt dit dan ook niet als een knelpunt gezien, maar verdient wel aandacht.

Met enige regelmaat bestaat de wachttijd voor het verkeer vanuit de Anna van Burenstraat uit 20 tot 30 seconden. Om de wachttijden voor het rechts afslaand verkeer vanuit de Anna van Burenstraat te beperken zou de uitrit van de Anna van Burenstraat kunnen worden vormgegeven in twee rijstroken; een rijstrook voor links afslaand en een rijstrook voor rechts afslaand verkeer. Deze oplossing leidt echter tot problemen met de verkeersveiligheid van de fietsers op het fietspad. Wanneer er verkeer voor het fietspad staat opgesteld om linksaf de Stationslaan op te rijden wordt het zicht voor het rechts afslaande verkeer grotendeels ontnomen waarbij de kans bestaat dat een fietser te laat wordt waargenomen. Aangezien deze wachttijd naar verwachting alleen tijdens spitsuur voorkomt, wordt er geen directe noodzaak gezien om de dubbele rijstrook op te nemen en de verkeersveiligheid van de fietsers in gevaar te brengen.

Met betrekking tot het simulatiemodel dient te worden geconcludeerd dat de simulatie is gemodelleerd op basis van diverse prognoses, maar dat nooit met zekerheid kan worden gesteld dat de verkeersafwikkeling in de toekomst ook daadwerkelijk zo gaat plaatsvinden. Mogelijk dat er nog meer aspecten effect hebben op de verkeersafwikkeling, welke op dit moment niet zijn voorzien.

2.8 Vergelijking verkeersgeneratie

In 2012 is door AGEL adviseurs reeds een verkeersonderzoek uitgevoerd op de Thes-locatie. Binnen dit onderzoek is de verkeersgeneratie bepaald en is onderzocht of realisatie van een supermarkt en kantoren van invloed zijn op de wegenstructuur rondom de spoorzone.

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de verkeersgeneratie weergegeven die destijds zijn berekend.

Tabel 2.10 Verkeersgeneratie situatie 2012

Functie	Mvt/etmaal werkdag	Mvt/spitsuur	PAE/spitsuur	Vrachtwagen bewegingen/etmaal werkdag
Supermarkt	2.024	202	202	16
Kantoren	884	90	90	8
TOTAAL	2.908	292	292	24

Bron: [7]

Vanwege de wijziging van de functie kantoren naar woningen is de verkeersgeneratie herzien. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de verkeersproductie weergegeven van de beoogde functies.

Tabel 2.11 Verkeersgeneratie beoogde situatie

Functie	Mvt/etmaal werkdag	Mvt/spitsuur	PAE/spitsuur	Vrachtwagen bewegingen/etmaal werkdag
Supermarkt	2.034	203	203	16
Woningen	676	49	49	-
TOTAAL	2.710	252	252	16

Bron: tabel 2.9

In de onderstaande tabel is het verschil in toe- en afname bij de verschillende functies inzichtelijk gemaakt.

Tabel 2.12 Verschil verkeersgeneratie situatie 2012 en beoogde situatie

Functie	Mvt/etmaal werkdag	Mvt/spitsuur	PAE/spitsuur	Vrachtwagen bewegingen/etmaal werkdag
Supermarkt	10	1	1	0
Woningen	-208	-41	41	-
TOTAAL	-198	-40	-40	0

2.9 Verkeerskundige analyse

Vanwege de wijziging van de functie kantoren naar woningen blijkt dat de verkeersproductie afneemt voor zowel het werkdagemaal en maatgevend spitsuur. Voor het werkdagemaal betekend dit een afname van ca. 200 mvt/etmaal en voor het spitsuur 40 mvt/spitsuur.

Hieruit kunnen we concluderen dat de verkeersafwikkeling van de Anna van Burenstraat en de Stationslaan positiever uitvallen dan de resultaten welke zijn omschreven in de verkeersanalyse van 2012 [7]

In het simulatiemodel was de overrijdbare strook uitgevoerd als uitvoegstrook. De aanbeveling was destijds dat deze strook ook als zodanig werd gerealiseerd. De Stationslaan beschikt reeds over een middenberm met een breedte van 2,50 meter welke overrijdbaar is. Deze maat is voldoende voor het opstellen van automobilisten en vrachtwagens die linksaf de Anna van

Burenstraat in willen rijden. Hierbij is het van belang dat deze uitvoegstrook wordt voorzien van verkeersaanduidingen om voor automobilisten duidelijk te maken dat hier opgesteld dient te worden om linksaf de Anna van Burenstraat in te rijden.

Op basis van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat de inrichting van de Stationslaan, voldoet aan de daarvoor geldende normen en criteria. De opzet zorgt voor een goede bereikbaarheid van het plangebied zonder aantasting van de verkeersveiligheid van de omliggende wegen. Nadeel van de ontwikkeling blijft dat uitgegaan wordt van diverse prognoses en dat er nog geen concrete tellingen bekend zijn. Belangrijk aandachtspunt is verder dat er weinig ruimte is om in te kunnen spelen op mogelijke verkeersproblemen in de toekomst.

2.9.1 Aanbevelingen

Voor het creëren van een duidelijke verkeerssituatie dient de uitvoegstrook te worden voorzien van verkeersaanduidingen om voor automobilisten duidelijk te maken dat hier opgesteld dient te worden om linksaf de Anna van Burenstraat in te rijden. Hierbij moeten we denken aan het toepassen van een inleidende markering, een pijlmarkering met een lengte van 5,00m en het plaatsen van het verkeersbord L04 . De benodigde lengte van de linksafstrook dient minimaal 50m te bedragen. Deze lengte bestaat uit een opstellengte van 20m een deceleratielengte (afstand die nodig is om de snelheid van een voertuig terug te brengen tot een gewenste lagere snelheid) van ca. 25m en een inleidend verloop met een lengte van 5 meter.

Vanwege de verkeersveiligheid is het derhalve van belang dat de bestuurders van de motorvoertuigen erop worden geattendeerd dat het manoeuvreren van vrachtwagens mogelijk is in de Anna van Burenstraat. Om conflicten tussen personenauto's en manoeuvrerende vrachtwagens te voorkomen wordt het toepassen van een waarschuwingsbord met aanvullend een knipperlicht en een stopstreep geadviseerd in de Anna van Burenstraat. Tevens dienen de slagbomen van de parkeergarages tijdens het manoeuvreren tijdelijk te blokkeren om uitrijdend verkeer vanuit de parkeergarage gedurende bijvoorbeeld een minuut niet te laten voorkomen.

Om eventueel in de toekomst in te kunnen spelen op mogelijke afwijkende ontwikkelingen in de verkeersontsluiting dient er in het ontwerp voldoende ruimte te worden gereserveerd.

Zo dient er bij voorkeur in het ontwerp van de Anna van Burenstraat ruimte te worden gereserveerd om in de toekomst een separate rijstrook voor het rechts afslaand verkeer te creëren. Mogelijk kunnen de fietsers hier uit de voorrang worden gehaald en kan er een knipperlicht worden geplaatst conform de fietsoversteek kruising Terheijdenstraat/busbaan.

3 PARKEERSITUATIE

3.1 Nieuwe situatie

3.1.1 Parkeren in het plan

Het parkeren van de bezoekers voor de supermarkt zal plaatsvinden op de begane grond van het verzamelgebouw. De bewoners van de woningen dienen in de kelder van het verzamelgebouw te parkeren. De beschikbare parkeerplaatsen binnen het verzamelgebouw zijn in onderstaande tabel weergegeven.

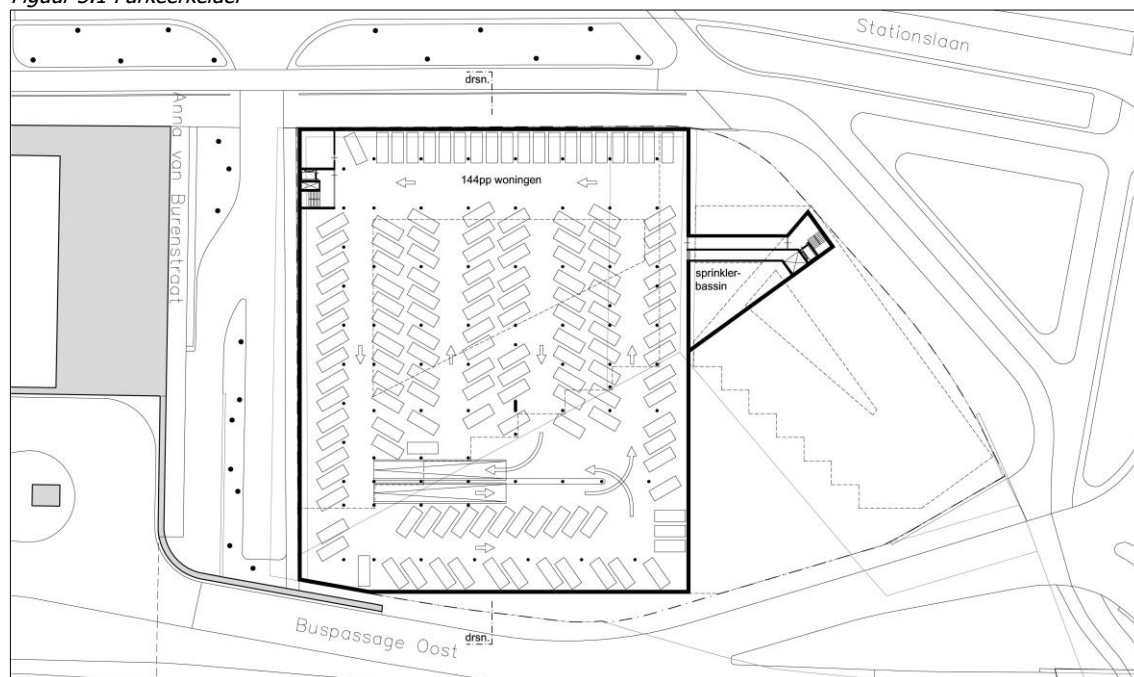
Tabel 3.1

Gebouw	Beschikbare parkeervakken
Kelder t.b.v. woningen	144
Begane grond t.b.v supermarkt	80
TOTAAL	224

Bron: 20171017_Thes-plattegronden_cpt.dwg

In onderstaande figuur is de inrichting van de parkeerkelder voor de bewoners weergegeven.

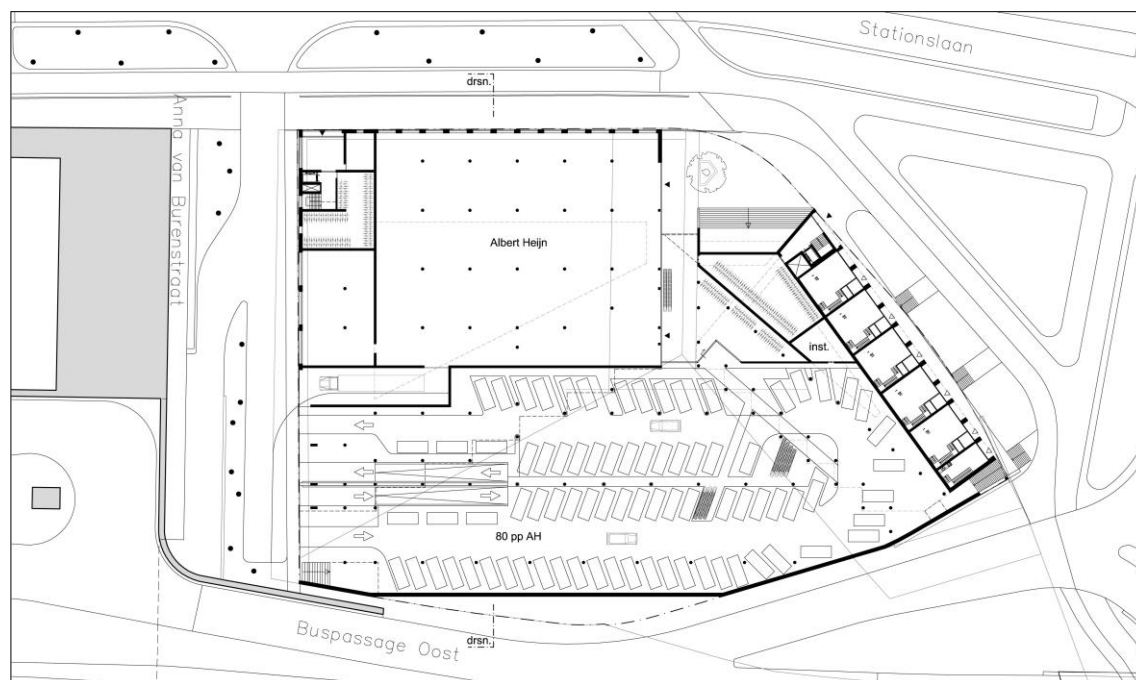
Figuur 3.1 Parkeerkelder



Bron: 20171030_niveau-1.jpg

In onderstaande figuur is de inrichting van het parkeren aangegeven voor de bezoekers van de supermarkt.

Figuur 3.2 Begane-grond niveau 0



Bron: 20171030_niveau 0.jpg

3.2 Uitgangspunten parkeerbalans

Het benodigd aantal parkeerplaatsen kan worden bepaald op basis van de CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Deze parkeercijfers zijn gebaseerd op recent onderzoek en op praktijkervaringen van gemeenten. Bij het gebruik van parkeercijfers moet rekening worden gehouden met de volgende invloeden:

- Soort voorziening;
- Bereikbaarheidskenmerken van de locatie;
- Stedelijkheidsgraad van de locatie;
- Specifieke eigenschap van de locatie;
- Aanwezigheidspercentage.

Soort voorziening

Mede bepalend voor de parkeervraag is de soort voorziening. De ene voorziening heeft immers een hogere verkeersaantrekkende werking als de ander voorziening. In de CROW publicatie parkeercijfers worden een aantal basisvoorzieningen aangegeven, welke gehanteerd kunnen worden bij het opstellen van een parkeerbalans.

Bereikbaarheidskenmerken

Uit parkeerstudies is gebleken dat voorzieningen in centra een lagere parkeervraag hebben dan voorzieningen van dezelfde aard elders in de bebouwde kom. Deze lagere parkeervraag is grotendeels het gevolg van de mogelijkheid tot het kiezen van alternatieve vervoerswijzen,

zoals openbaar vervoer, fietsen en bromfietsen. Binnen de CROW publicatie Parkeercijfers wordt onderscheid gemaakt naar: centrum, schil/overloopgebied of rest bebouwde kom. Voor de berekening van de parkeervraag is uitgegaan van een locatie gelegen in "Schil rondom centrum".

Stedelijkheidsgraad

Tevens is gebleken dat de stedelijkheidsgraad van invloed is op het aanbod en kwaliteit van alternatieve vervoerswijzen en dus op de hoogte van het parkeercijfer. Er worden vijf stedelijkheidsgraden onderscheiden: niet stedelijk, weinig stedelijk, matig stedelijk, sterk stedelijk en zeer stedelijk. Voor de gemeente Breda geldt dat voor de locatie 'schil/overloopgebied' een stedelijkheidsgraad van sterk tot zeer stedelijk dient te worden aangehouden.

Specifieke eigenschap van de locatie

Medebepalend voor de parkeersituatie zijn de eigenschappen als de aantrekkelijkheid, de kwaliteit en de ligging in de nabijheid van overige voorzieningen. Dit geldt bijvoorbeeld voor een supermarkt, waarbij afhankelijk van de regionale functie de parkeerbehoefte kan afwijken. Hiertoe zijn minimale en maximale parkeer kencijfers opgenomen. De ligging ten opzichte van omliggende woonwijken is hierbij van belang.

Afwezigheidspercentages

Bij het toepassen van verschillende voorzieningen is het gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen mogelijk. De mogelijkheid tot gecombineerd gebruik binnen een gebied is afhankelijk van de soort voorzieningen, de mate van openbaarheid en de verschillen tussen de aanwezigheidspercentages van de verschillende voorzieningen. Omdat de toegang voor het parkeren op de begane grond en voor het parkeren in de parkeerkelder gescheiden zijn, kan er geen rekening worden gehouden met gecombineerd gebruik van de parkeervoorzieningen.

3.3 Berekening parkeerbalans

Uitgangspunt bij de realisatie van het verzamelgebouw met supermarkt en woningen is dat er voldoende parkeerplaatsen conform de eisen van de gemeente Breda worden aangelegd. De parkeerbehoefte van de toekomstige functies zal derhalve volledig op eigen terrein opgelost dienen te worden.

De minimale parkeerkencijfers gaan uit van de verwachte parkeerbehoefte die een functie minimaal genereert. De maximum parkeerkencijfers zijn bedoeld om een maximum aantal parkeerplaatsen aan te geven om leegstand van parkeerplaatsen te voorkomen.

Vanuit het geldende bestemmingsplan Speelhuisplein is voor de supermarkt de volgende parkeernorm omschreven.

Tabel 3.2 Supermarkt

Functie	Functie	Eenheid	Omvang	Parkeernorm		Parkeerplaatsen benodigd			Parkeerplaatsen beschikbaar
				Min.	Max.	Min.	Max.	Gem.	
Supermarkt	Detailhandel	100m2 bvo	2.050	2,5	4,5	51	93	72	
TOTAAL						51	93	72	80

Bron: Bestemmingsplan Speelhuisplein

In het geldende bestemmingsplan Speelhuisplein zijn geen parkeernormen voor woningen opgenomen. Derhalve wordt voor de woningen uitgegaan van de parkeernormen gemeente Breda.

Tabel 3.2 Woningen

Functie	Functie	Eenheid	Omvang	Parkeernorm		Parkeerplaatsen benodigd			Parkeerplaatsen beschikbaar
				Min.	Max.	Min.	Max.	Gem.	
Atelierwoning	Woning	Per woning	6	1,0	1,2	6	8	7	
Flexwoning	Woning	Per woning	31	1,0	1,2	31	38	35	
Middeldure woning	Woning	Per woning	83	1,0	1,2	83	100	92	
TOTAAL						120	146	134	144

Bron: Parkeernormen gemeente Breda

Op basis van het bovenstaande zien we dat voor de supermarkt bij het maximale parkeerkencijfer een tekort optreedt van 13pp (80-93). Bij de woningen komen we in de maximale situatie 2pp (144-146) te kort.

Gemiddeld genomen kunnen we echter concluderen dat er wordt voldaan aan de parkeervraag conform de het bestemmingsplan/parkeernormen gemeente Breda.

Daarnaast hebben wij de parkeerbehoefte getoetst aan de richtlijnen conform de CROW 317.

Tabel 3.3 Supermarkt

Functie	Functie CROW	Eenheid	Omvang	Norm		parkeerplaatsen			Parkeerplaatsen beschikbaar
				Min.	Max.	Min.	Max.	Gem.	
Supermarkt	Full service supermarkten (middelhoog en hoog prijsniveau)	100m2 bvo	2.050	2,5	4,5	51	92	72	
TOTAAL						51	92	72	80

Tabel 3.3 Woningen

Functie	Functie CROW	Eenheid	Omva ng	Norm		parkeerplaatsen			Parkeerplaatsen beschikbaar
				Min.	Max.	Min.	Max.	Gem.	
Atelierwoning	Koop, etage, duur	Per woning	6	1,0	1,8	6	11	9	
Flexwoning	Huur, etage, midden/goedkoop	Per woning	31	0,6	1,4	19	44	32	
Middeldure woning	Koop, etage, midden	Per woning	83	0,9	1,7	75	141	108	
TOTAAL						100	196	149	144

De bovenstaande cijfers geven de minimale en maximale behoefte voor de verschillende functies aan in de nieuwe situatie. De minimale parkeervraag voor de supermarkt 51 parkeerplaatsen en voor de woningen minimaal 100 parkeerplaatsen. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de minimale norm.

Op basis van het gemiddelde parkeerkencijfer kan er zelfs voor de supermarkt worden voldaan aan de parkeervraag.

Omdat de toegang voor het parkeren op de begane grond en voor het parkeren in de parkeerkelder gescheiden zijn, kan er geen rekening worden gehouden met gecombineerd gebruik van de parkeervoorzieningen.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

4.1 Verkeerskundige analyse

Kijkend naar de prognose 2022 en 2030 zien we dat de verkeersintensiteit van de Stationslaan (incl. de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het geldende bestemmingsplan) ten westen van de Terheijdenstraat in planjaar 2022, 15.800 mvt/etmaal en in planjaar 2030, 15.030 mvt/etmaal bedraagt. De verhouding tussen de intensiteit en capaciteit (I/C verhouding) voor de prognose 2022 bedraagt hiermee meer dan 100%.

Hieruit kunnen we concluderen dat de Stationslaan inclusief de ontwikkelingsmogelijkheden op zijn maximale grens zit. In de prognose 2030 zien we wel dat het aantal verkeersbewegingen op de Stationslaan voor de prognose 2030 stabiel blijft dan wel afneemt.

In hoeverre het verkeer van de nieuwe ontwikkelingen adequaat kan worden afgewikkeld, wordt immers in zeer belangrijke mate bepaald door de verkeersafwikkeling op de verschillende kruispunten van aangrenzende wegen met de Stationslaan.

Vanwege de wijziging van de functie kantoren naar woningen blijkt dat de verkeersproductie afneemt voor zowel het werkdagemaal en maatgevend spitsuur. Voor het werkdagemaal betekend dit een afname van ca. 200 mvt/etmaal en voor het spitsuur 40 mvt/spitsuur.

Hieruit kunnen we concluderen dat de verkeersafwikkeling van de Anna van Burenstraat en de Stationslaan positiever uitvallen dan de resultaten welke zijn omschreven in de verkeersanalyse van 2012 [7].

4.1.1 Verkeersafwikkeling Anna van Burenstraat (voormalige Stationshof)

In deze paragraaf wordt ingegaan op de verwachte verkeersafwikkeling van de Anna van Burenstraat (voormalige Stationshof).

In 2012 is door AGEL adviseurs reeds een verkeersonderzoek [7] uitgevoerd op de Thes-locatie. Binnen dit onderzoek is een kruispuntberekening gemaakt voor de afwikkeling van het verkeer vanuit de Anna van Burenstraat op de Stationslaan. Hieruit bleek dat voor de prognose 2022 het verkeer in de spitsperiode een wachttijd heeft van meer dan 20 sec. om vanuit de Anna van Burenstraat linksaf en rechtsaf de Stationslaan op te rijden. Een wachttijd van meer dan 20 sec. is vanuit de verkeersdoorstroming en vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid in beginsel niet acceptabel (bron: methode Harders).

Om een beter beeld te krijgen van de verkeersafwikkeling op de Stationslaan en Anna van Burenstraat is er destijds gekozen om een simulatie model te maken.

Vanuit het simulatiemodel Stationslaan wordt met enige regelmaat een wachtrij van 4 tot 5 auto's en incidenteel zelfs een wachtrij van 8 tot 9 auto's geconstateerd in de Anna van Burenstraat. Hierbij kan het voorkomen dat de uit- en ingang van de parkeergarage door de wachtrij tijdelijk wordt geblokkeerd. Deze blokkade is echter niet langdurig en vindt alleen tijdens het spitsuur plaats.

De wachttijden voor het links en rechtsafslaand verkeer vanuit de Anna van Burenstraat lopen tijdens spitsuur op tot ca. 40 seconden. Aangezien deze wachttijd vanuit het simulatiemodel incidenteel voorkomt, en er geen congestie ontstaat in de Anna van Burenstraat wordt dit dan ook niet als een knelpunt gezien, maar verdient wel aandacht.

Met enige regelmaat bestaat de wachttijd voor het verkeer vanuit de Anna van Burenstraat uit 20 tot 30 seconden. Om de wachttijden voor het rechts afslaand verkeer vanuit de Anna van Burenstraat te beperken zou de uitrit van de Anna van Burenstraat kunnen worden vormgegeven in twee rijstroken; een rijstrook voor links afslaand en een rijstrook voor rechts afslaand verkeer. Deze oplossing leidt echter tot problemen met de verkeersveiligheid van de fietsers op het fietspad. Aangezien deze wachttijd naar verwachting alleen tijdens spitsuur voorkomt, wordt er geen directe noodzaak gezien om de dubbele rijstrook op te nemen en de verkeersveiligheid van de fietsers in gevaar te brengen.

4.2 Parkeersituatie

Het parkeren van de bezoekers voor de supermarkt zal plaatsvinden op de begane grond van het verzamelgebouw. Op de begane grond zijn hiervoor 80 parkeerplaatsen beschikbaar. De bewoners dienen in de kelder van het verzamelgebouw te parkeren. Hiervoor zijn 144 parkeerplaatsen beschikbaar.

Uit de parkeerbalans blijkt dat de gemiddelde parkeervraag voor de supermarkt 72 parkeerplaatsen en voor de woningen 134 parkeerplaatsen bedraagt. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de minimale norm conform eisen gemeente Breda.

Daarnaast hebben wij de parkeerbehoefte getoetst aan de richtlijnen conform de CROW parkeerkencijfers. Hierbij voldoen we voor de supermarkt en woningen aan de minimale parkeernorm.

Omdat de toegang voor het parkeren op de begane grond en in de parkeerkelder gescheiden zijn is het niet reëel om rekening te houden met gecombineerd gebruik van de parkeervoorzieningen.

4.3 Aanbevelingen

Op basis van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat de aanbevelingen die worden aangedragen in het verkeersonderzoek 2012 [7] nog van kracht zijn.

Voor een duidelijke verkeerssituatie te creëren dient de uitvoegstrook te worden voorzien van verkeersaanduidingen om voor automobilisten duidelijk te maken dat hier opgesteld dient te worden voor linksaf de Anna van Burenstraat in te rijden. Hierbij moeten we denken aan het toepassen van een inleidende markering, een pijlmarkering met een lengte van 5,00m en het plaatsen van het verkeersbord L04 .

Vanwege de verkeersveiligheid is het derhalve van belang dat de bestuurders van de motorvoertuigen erop worden geattendeerd dat het manoeuvreren van vrachtwagens mogelijk is in de Anna van Burenstraat. Om conflicten tussen personenauto's en manoeuvrerende vrachtwagens te voorkomen wordt het toepassen van een waarschuwingsbord met aanvullend een knipperlicht en een stopstreep geadviseerd in de Anna van Burenstraat. Tevens dienen de slagbomen van de parkeergarages tijdens het manoeuvreren tijdelijk te blokkeren om uitrijdend verkeer vanuit de parkeergarage gedurende bijvoorbeeld een minuut niet te laten voorkomen.

Om eventueel in de toekomst in te kunnen spelen op mogelijke afwijkende ontwikkelingen in de verkeersontsluiting dient er in het ontwerp voldoende ruimte te worden gereserveerd. Zo dient er bij voorkeur in het ontwerp van de Anna van Burenstraat ruimte te worden gereserveerd om in de toekomst een separate rijstrook voor het rechts afslaand verkeer te creëren. Mogelijk kunnen de fietsers hier uit de voorrang worden gehaald en kan er een knipperlicht worden geplaatst conform de fietsoversteek kruising Terheijdenstraat/busbaan.

5 LITERATUUR EN GERAADPLEEGDE BRONNEN

AGEL adviseurs heeft voor de verkeerskundige analyse gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

1. CROW publicatie 317 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, oktober 2012;
2. CROW publicatie 256 (verkeersgeneratie woon- en werkgebieden, vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer);
3. CROW publicatie 272 (verkeersgeneratie voorzieningen, kengetallen gemotoriseerd verkeer);
4. CROW publicatie 164 (Handboek wegontwerp);
5. CROW ASVV 2012 (uitgave CROW "aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom");
6. Stedenbouwkundig schetsboek Thes-locatie Breda d.d. 6 juni 2017 Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen;
7. Rapport verkeersonderzoek Stationslaan te Breda (Spoorzone) 20120191 d.d. 04-06-2012 van AGEL adviseurs;
8. <https://www.nsl-monitoring.nl>

BIJLAGE 2

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo0.nl.

Berekening totaal

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo0.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen	Claudius Prinsenlaan 10, 4811 DJ Breda

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Via Breda	RbjML6ss9rga

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
08 november 2017, 10:46	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	19.712,15 kg/j
NH ₃	255,76 kg/j

Resultaten

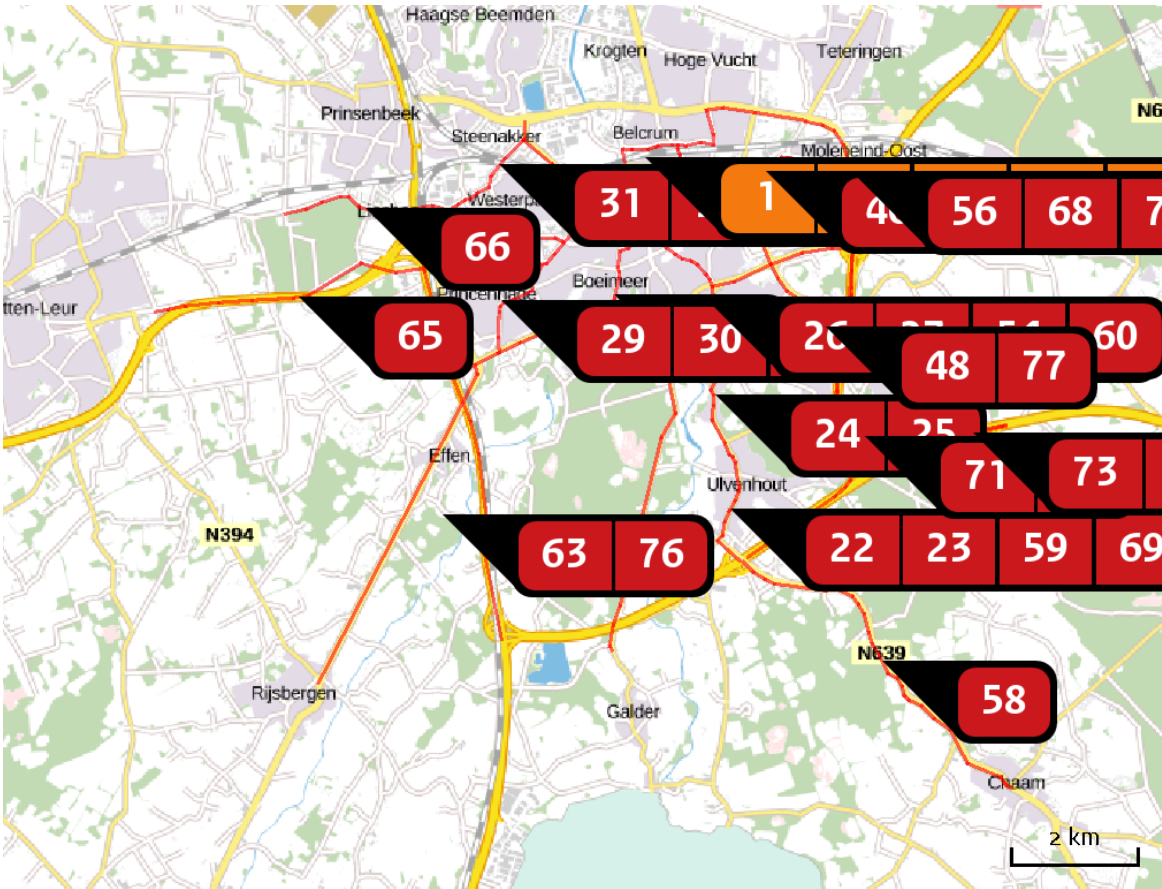
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Ulvenhoutse Bos	1,18

Toelichting

Totaal ontwikkelingen

Locatie
totaal



Emissie
totaal

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1  CW - Kantoren Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	2.465,20 kg/j
2  CW - Hotelkamers Wonen en Werken Woningen	-	188,70 kg/j
3  CW - Appartementen Wonen en Werken Woningen	-	155,40 kg/j
4  CW - Voorzieningen Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	434,40 kg/j
5  DH - Woningen Wonen en Werken Woningen	-	303,00 kg/j
6  DH - Appartementen Wonen en Werken Woningen	-	144,30 kg/j
totaal		

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 DH - Voorzieningen Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	904,70 kg/j
8	 DD - Appartementen Wonen en Werken Woningen	-	61,00 kg/j
9	 DD - Voorzieningen Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	121,20 kg/j
10	 HK - Woningen Wonen en Werken Woningen	-	454,60 kg/j
11	 HK - Appartementen Wonen en Werken Woningen	-	166,50 kg/j
12	 HK - voorzieningen Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	240,00 kg/j
13	 KJ - Woningen Wonen en Werken Woningen	-	33,30 kg/j
14	 KJ - Appartementen Wonen en Werken Woningen	-	59,90 kg/j
15	 KJ - Voorzieningen Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	252,80 kg/j
16	 SS - Appartementen Wonen en Werken Woningen	-	76,60 kg/j
17	 SS - Kantoren Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	2.843,20 kg/j
18	 SW - Kantoren Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	1.389,30 kg/j
19	 TH - Supermarkt Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	331,20 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 TH - Appartementen Wonen en Werken Woningen	-	133,20 kg/j
21	 RS - Kantoren Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	2.032,00 kg/j
22	 Strijbeekseweg-9 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	31,03 kg/j
23	 Dorpsstraat-10 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	26,89 kg/j
24	 Dorpsstraat-11 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	34,37 kg/j
25	 Allerheiligenweg-12 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,53 kg/j	61,14 kg/j
26	 Allerheiligenwegv-13 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,67 kg/j	109,09 kg/j
27	 Generaal Maczekstraat-14 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,77 kg/j	107,45 kg/j
28	 John F Kennedylaan-15 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,76 kg/j	168,45 kg/j
29	 Mastbosstraat-21 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,58 kg/j	84,17 kg/j
30	 Heuvelstraat-22 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,36 kg/j	151,26 kg/j
31	 Baanzicht-26 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	38,90 kg/j
32	 Westerparklaan-27 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,42 kg/j	57,04 kg/j
totaal			

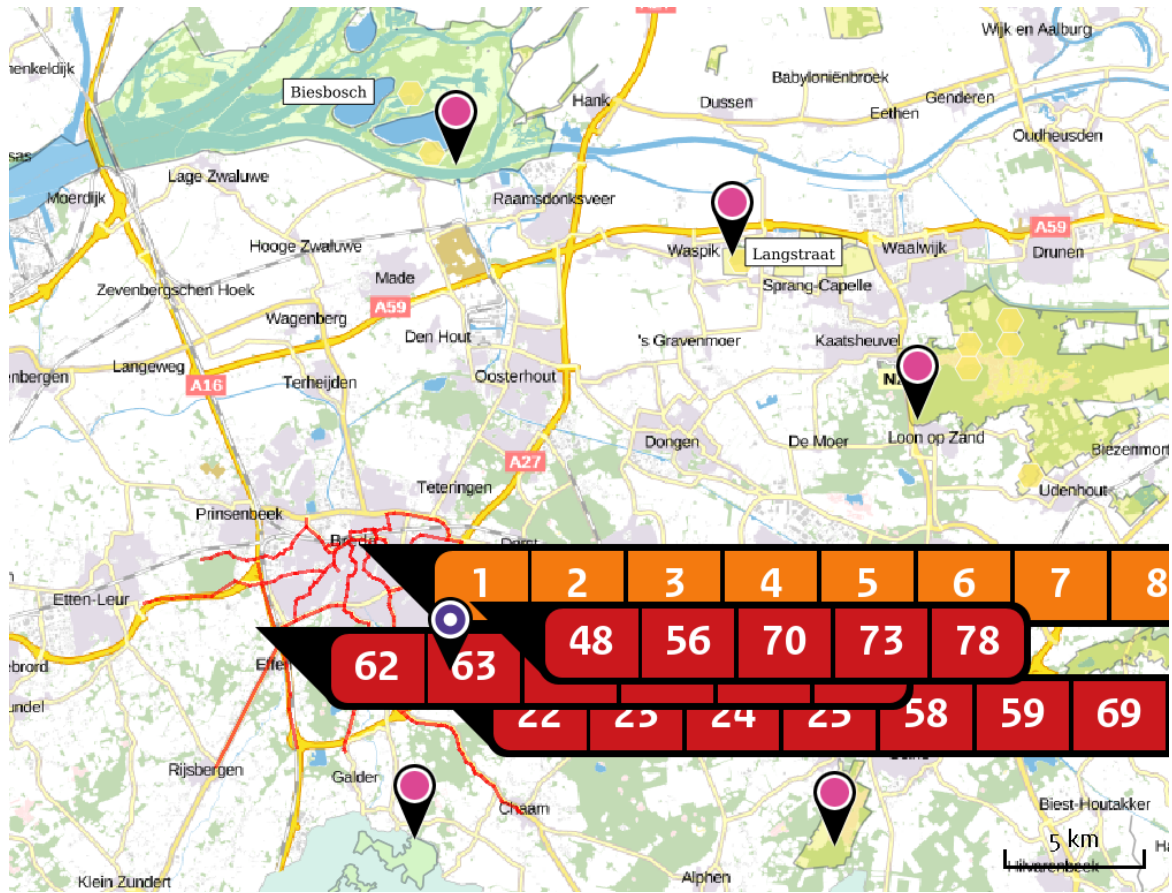
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33	 Lunetstraat-28 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	6,96 kg/j	176,81 kg/j
34	 Slingerweg-29 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,10 kg/j	56,34 kg/j
35	 Transingel-30 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,43 kg/j	75,09 kg/j
36	 Tramsingel-31 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	16,22 kg/j	359,79 kg/j
37	 Belcrumweg-32 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,49 kg/j	146,57 kg/j
38	 Stationslaan-33 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,69 kg/j	92,09 kg/j
39	 Stationslaan-34 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	17,66 kg/j	347,70 kg/j
40	 Terheijdenstraat-35 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,40 kg/j	89,24 kg/j
41	 Mauritsstraat-36 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	17,15 kg/j
42	 Oranjesingel-37 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,12 kg/j	44,76 kg/j
43	 Academiesingel-38 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	6,26 kg/j	142,16 kg/j
44	 Liniestraat-39 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	9,86 kg/j	195,98 kg/j
45	 Doornboslaan-40 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,78 kg/j	98,14 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
46	Teteringsedijk-43 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,85 kg/j	177,59 kg/j
47	Teteringseweg-44 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,48 kg/j	102,43 kg/j
48	Loevesteinstraat-45 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,92 kg/j	88,65 kg/j
49	Claudius Prinsenlaan-46 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,43 kg/j	135,31 kg/j
50	Wilhelminasingel-47 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,53 kg/j	36,81 kg/j
51	Nieuwe Prinsenkade-48 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,23 kg/j	75,73 kg/j
52	Markendaalseweg-49 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,02 kg/j	56,60 kg/j
53	Graaf Hendriklaan-50 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,23 kg/j	38,76 kg/j
54	Willem van Oranjelaan-51 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	41,64 kg/j
55	Wilhelminasingel-55 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	22,10 kg/j
56	Teteringseweg-56 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,61 kg/j	59,64 kg/j
57	Westerparklaan-57 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	17,38 kg/j
58	N639-7 Wegverkeer Buitenwegen	3,08 kg/j	177,91 kg/j
totaal			

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
59		N639-8 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 13,79 kg/j
60		Franklin Rooseveltlaan-16 Wegverkeer Buitenwegen	2,12 kg/j 80,37 kg/j
61		Graaf Engelbertlaan-17 Wegverkeer Buitenwegen	1,25 kg/j 59,13 kg/j
62		Verlengde Graaf Engelbertlaan-18 Wegverkeer Buitenwegen	1,11 kg/j 34,70 kg/j
63		N623=263-20 Wegverkeer Buitenwegen	2,17 kg/j 158,07 kg/j
64		Ettensebaan-23 Wegverkeer Buitenwegen	7,53 kg/j 196,91 kg/j
65		Ettensebaan-24 Wegverkeer Buitenwegen	13,92 kg/j 373,02 kg/j
66		Leursebaan-25 Wegverkeer Buitenwegen	2,82 kg/j 120,18 kg/j
67		Nieuwe Kadijk-41 Wegverkeer Buitenwegen	11,81 kg/j 352,20 kg/j
68		Nieuwe Kadijk-42 Wegverkeer Buitenwegen	6,84 kg/j 205,02 kg/j
69		Bouvignelaan-52 Wegverkeer Buitenwegen	1,48 kg/j 130,03 kg/j
70		A27-1 Wegverkeer Snelwegen	6,15 kg/j 172,87 kg/j
71		A27-2 Wegverkeer Snelwegen	13,69 kg/j 388,94 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
72	 A27-3 Wegverkeer Snelwegen	4,50 kg/j	130,87 kg/j
73	 A27-4 Wegverkeer Snelwegen	2,77 kg/j	80,49 kg/j
74	 A58-5 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	47,41 kg/j
75	 A16-6 Wegverkeer Snelwegen	2,26 kg/j	82,03 kg/j
76	 A16 th mastbos-19 Wegverkeer Snelwegen	7,64 kg/j	217,88 kg/j
77	 A27-53 Wegverkeer Snelwegen	8,85 kg/j	255,70 kg/j
78	 A27-54 Wegverkeer Snelwegen	2,81 kg/j	79,88 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectbijdrage (Ulvenhoutse Bos)

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

 Habitatrichtlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Ulvenhoutse Bos	1,18
Biesbosch	0,11
Langstraat	0,09
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,07
Regte Heide & Riels Laag	>0,05

* 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 tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

Ulvenhoutse Bos

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	1,18
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,96
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,76

Biesbosch

Habitattype	Hoogste bijdrage *
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,11
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,08
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05 (-)

Langstraat

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H714oA Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,09
H314ohz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,09
H641o Blauwgraslanden	0,09
H714oB Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,09
H314olv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Hg190 Oude eikenbossen	0,07
H2330 Zandverstuivingen	0,07
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,06
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	>0,05
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05

Regte Heide & Riels Laag

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H4030 Droge heiden	>0,05

* 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 tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigro	0,11 (-)

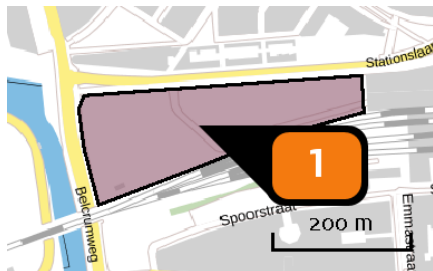
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

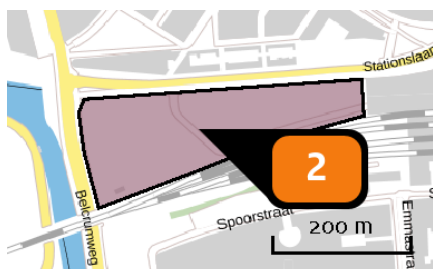
Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigro

* 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 tussen haakjes aangegeven.

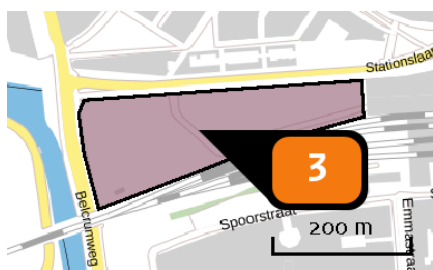
Emissie
(per bron)
totaal



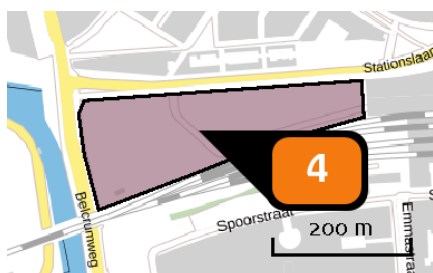
Naam CW - Kantoren
Locatie (X,Y) 112498, 400903
Uitstoothoogte 6,0 m
Oppervlakte 4,2 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 2.465,20 kg/j



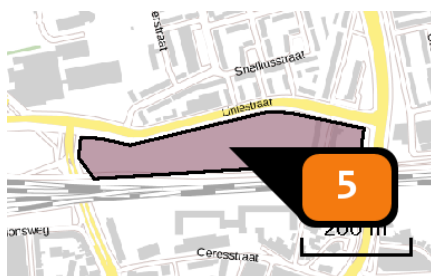
Naam CW - Hotelkamers
Locatie (X,Y) 112498, 400903
Uitstoothoogte 21,0 m
Oppervlakte 4,2 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 188,70 kg/j



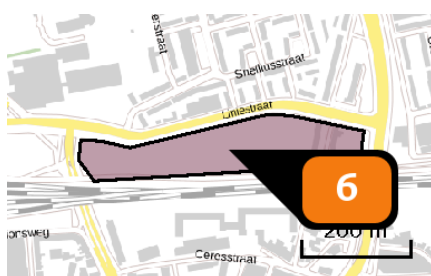
Naam CW - Appartementen
Locatie (X,Y) 112498, 400903
Uitstoothoogte 21,0 m
Oppervlakte 4,2 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 155,40 kg/j



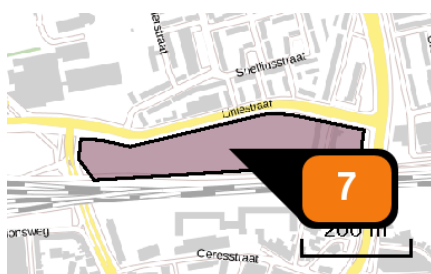
Naam CW - Voorzieningen
Locatie (X,Y) 112498, 400903
Uitstoothoogte 6,0 m
Oppervlakte 4,2 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 434,40 kg/j



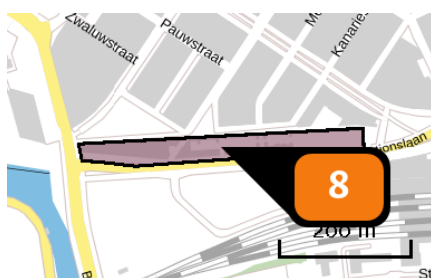
Naam **DH - Woningen**
 Locatie (X,Y) **113471, 400997**
 Uitstoothoogte **9,0 m**
 Oppervlakte **4,0 ha**
 Spreiding **3,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Continue emissie**
 NOx **303,00 kg/j**



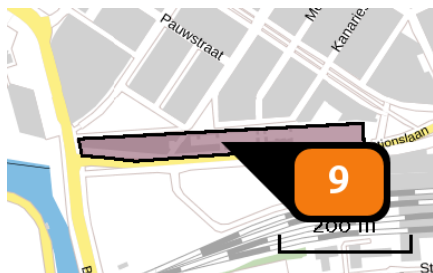
Naam **DH - Appartementen**
 Locatie (X,Y) **113471, 400997**
 Uitstoothoogte **21,0 m**
 Oppervlakte **4,0 ha**
 Spreiding **3,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Continue emissie**
 NOx **144,30 kg/j**



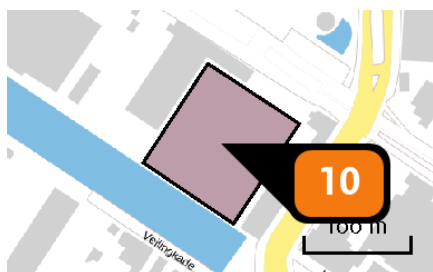
Naam **DH - Voorzieningen**
 Locatie (X,Y) **113471, 400997**
 Uitstoothoogte **6,0 m**
 Oppervlakte **4,0 ha**
 Spreiding **3,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **904,70 kg/j**



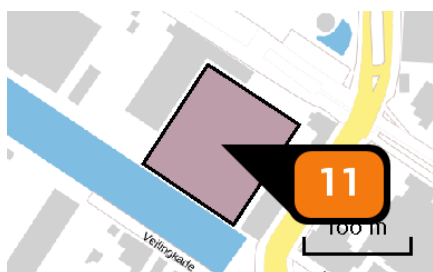
Naam **DD - Appartementen**
 Locatie (X,Y) **112528, 401001**
 Uitstoothoogte **21,0 m**
 Oppervlakte **1,5 ha**
 Spreiding **3,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Continue emissie**
 NOx **61,00 kg/j**



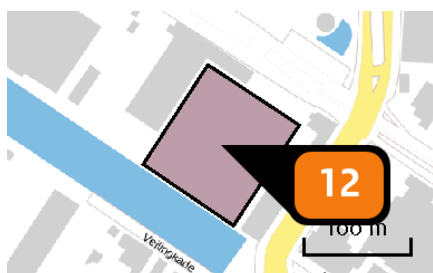
Naam	DD - Voorzieningen
Locatie (X,Y)	112528, 401001
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	1,5 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	121,20 kg/j



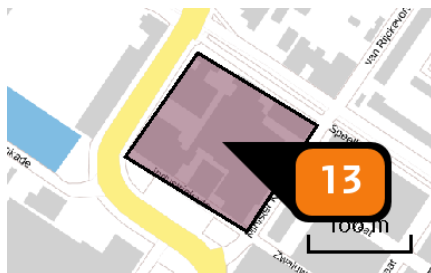
Naam	HK - Woningen
Locatie (X,Y)	112105, 401387
Uitstoothoogte	9,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	454,60 kg/j



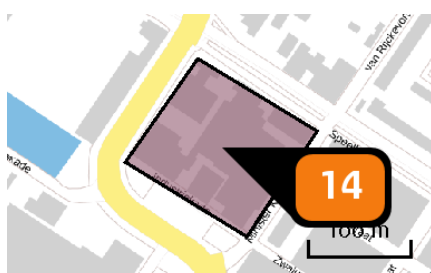
Naam	HK - Appartementen
Locatie (X,Y)	112105, 401387
Uitstoothoogte	21,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	166,50 kg/j



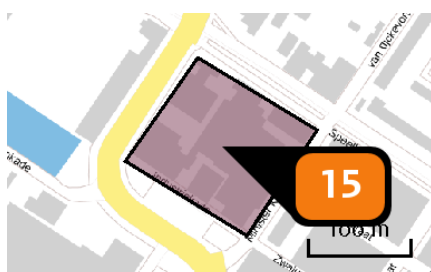
Naam	HK - voorzieningen
Locatie (X,Y)	112105, 401387
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	1,1 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	240,00 kg/j



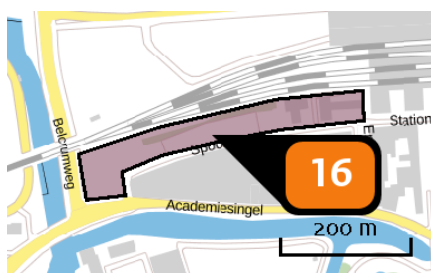
Naam **KJ - Woningen**
 Locatie (X,Y) **112266, 401294**
 Uitstoothoogte **9,0 m**
 Oppervlakte **1,7 ha**
 Spreiding **3,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Continue emissie**
 NOx **33,30 kg/j**



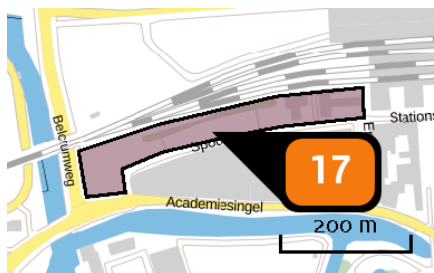
Naam **KJ - Appartementen**
 Locatie (X,Y) **112266, 401294**
 Uitstoothoogte **21,0 m**
 Oppervlakte **1,7 ha**
 Spreiding **3,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Continue emissie**
 NOx **59,90 kg/j**



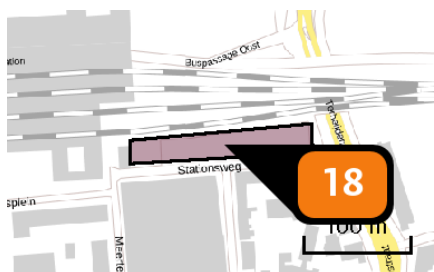
Naam **KJ - Voorzieningen**
 Locatie (X,Y) **112266, 401294**
 Uitstoothoogte **6,0 m**
 Oppervlakte **1,7 ha**
 Spreiding **3,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **252,80 kg/j**



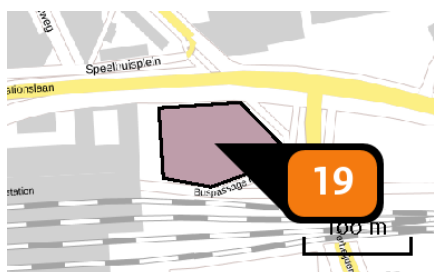
Naam **SS - Appartementen**
 Locatie (X,Y) **112560, 400788**
 Uitstoothoogte **21,0 m**
 Oppervlakte **2,2 ha**
 Spreiding **3,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele
variatie **Continue emissie**
 NOx **76,60 kg/j**



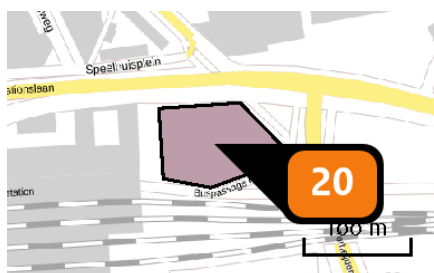
Naam	SS - Kantoren
Locatie (X,Y)	112560, 400788
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	2,2 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.843,20 kg/j



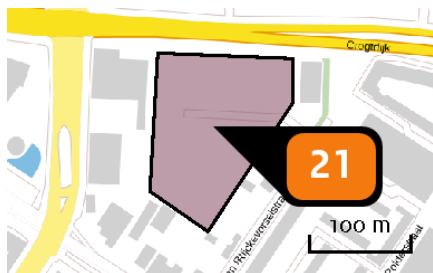
Naam	SW - Kantoren
Locatie (X,Y)	113104, 400866
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.389,30 kg/j



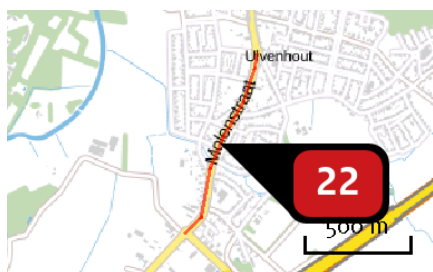
Naam	TH - Supermarkt
Locatie (X,Y)	113087, 400989
Uitstoothoogte	6,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	331,20 kg/j



Naam	TH - Appartementen
Locatie (X,Y)	113087, 400989
Uitstoothoogte	21,0 m
Oppervlakte	0,7 ha
Spreiding	3,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	133,20 kg/j

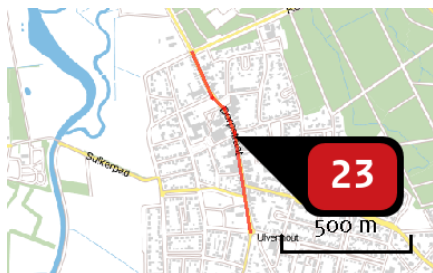


Naam RS - Kantoren
Locatie (X,Y) 112398, 401520
Uitstoothoogte 6,0 m
Oppervlakte 1,7 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 2.032,00 kg/j



Naam Strijbeekseweg-9
Locatie (X,Y) 113987, 395196
NOx 31,03 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54,0	NOx NH ₃	5,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	11,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	14,01 kg/j < 1 kg/j



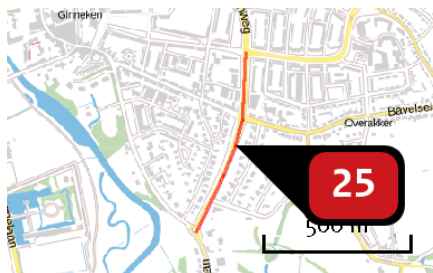
Naam Dorpsstraat-10
 Locatie (X,Y) 114098, 395987
 NOx 26,89 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0	NOx NH ₃	6,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	8,98 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	11,14 kg/j < 1 kg/j



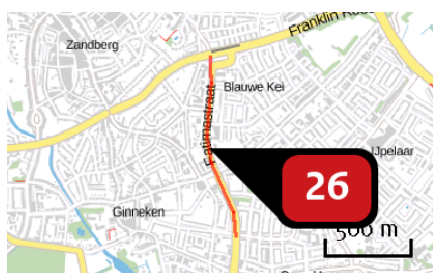
Naam Dorpsstraat-11
 Locatie (X,Y) 113738, 396715
 NOx 34,37 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	98,0	NOx NH ₃	10,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	10,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	13,48 kg/j < 1 kg/j



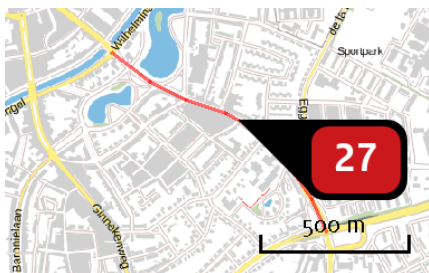
Naam **Allerheiligenweg-12**
 Locatie (X,Y) **113849, 397442**
 NOx **61,14 kg/j**
 NH₃ **2,53 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	432,0	NOx NH ₃	31,75 kg/j 2,47 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19,0	NOx NH ₃	16,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	12,91 kg/j < 1 kg/j



Naam **Allerheiligenwegv-13**
 Locatie (X,Y) **113729, 398269**
 NOx **109,09 kg/j**
 NH₃ **4,67 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	478,0	NOx NH ₃	58,61 kg/j 4,56 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH ₃	28,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	21,54 kg/j < 1 kg/j



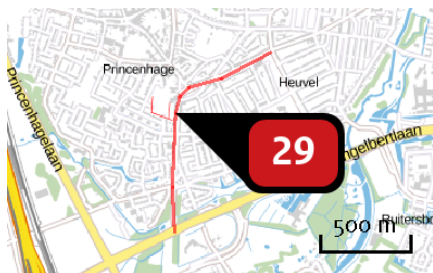
Naam **Generaal Maczekstraat-14**
 Locatie (X,Y) **113438, 399180**
 NOx **107,45 kg/j**
 NH₃ **4,77 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	535,0	NOx NH ₃	59,98 kg/j 4,67 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH ₃	27,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	19,70 kg/j < 1 kg/j



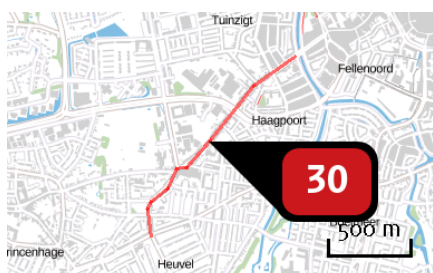
Naam **John F Kennedylaan-15**
 Locatie (X,Y) **112916, 399998**
 NOx **168,45 kg/j**
 NH₃ **7,76 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	618,0	NOx NH ₃	97,74 kg/j 7,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	23,0	NOx NH ₃	42,92 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	27,79 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mastbosstraat-21**
 Locatie (X,Y) **110352, 398402**
 NOx **84,17 kg/j**
 NH₃ **2,58 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	212,0	NOx NH ₃	31,76 kg/j 2,47 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH ₃	28,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH ₃	24,13 kg/j < 1 kg/j



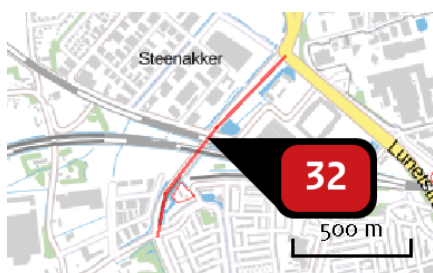
Naam **Heuvelstraat-22**
 Locatie (X,Y) **111228, 399312**
 NOx **151,26 kg/j**
 NH₃ **5,36 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	393,0	NOx NH ₃	66,58 kg/j 5,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH ₃	49,97 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH ₃	34,72 kg/j < 1 kg/j



Naam **Baanzicht-26**
 Locatie (X,Y) **109873, 400187**
 NOx **38,90 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	139,0	NOx NH ₃	11,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH ₃	13,81 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH ₃	13,46 kg/j < 1 kg/j



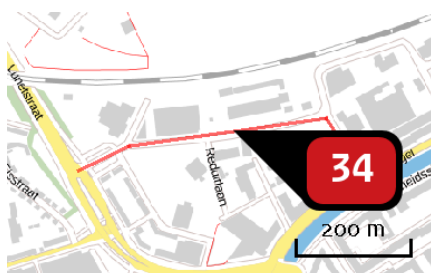
Naam **Westerparklaan-27**
 Locatie (X,Y) **110405, 400778**
 NOx **57,04 kg/j**
 NH₃ **1,42 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	157,0	NOx NH ₃	17,17 kg/j 1,34 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH ₃	20,65 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	19,22 kg/j < 1 kg/j



Naam Lunetstraat-28
 Locatie (X,Y) 111277, 400642
 NOx 176,81 kg/j
 NH₃ 6,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	523,0	NOx NH ₃	86,87 kg/j 6,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	31,0	NOx NH ₃	60,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	29,18 kg/j < 1 kg/j



Naam Slingerweg-29
 Locatie (X,Y) 111714, 400471
 NOx 56,34 kg/j
 NH₃ 2,10 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	402,0	NOx NH ₃	26,13 kg/j 2,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH ₃	20,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	9,52 kg/j < 1 kg/j



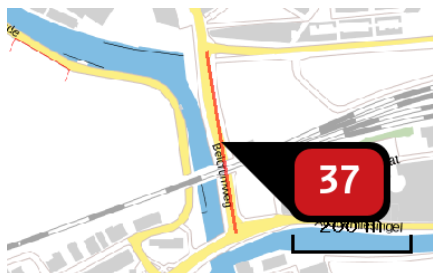
Naam **Transingel-30**
 Locatie (X,Y) **112298, 400621**
 NOx **75,09 kg/j**
 NH₃ **3,43 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.438,0	NOx NH ₃	43,18 kg/j 3,36 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	82,0	NOx NH ₃	17,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH ₃	14,78 kg/j < 1 kg/j



Naam **Tramsingel-31**
 Locatie (X,Y) **111758, 400163**
 NOx **359,79 kg/j**
 NH₃ **16,22 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.360,0	NOx NH ₃	204,08 kg/j 15,89 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	47,0	NOx NH ₃	83,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	33,0	NOx NH ₃	72,50 kg/j < 1 kg/j



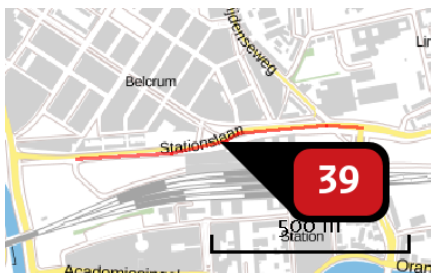
Naam **Belcrumweg-32**
 Locatie (X,Y) **112331, 400817**
 NOx **146,57 kg/j**
 NH₃ **7,49 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.703,0	NOx NH ₃	94,70 kg/j 7,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	87,0	NOx NH ₃	35,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	31,0	NOx NH ₃	15,90 kg/j < 1 kg/j



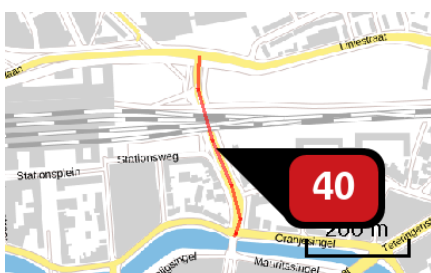
Naam **Stationslaan-33**
 Locatie (X,Y) **112383, 400966**
 NOx **92,09 kg/j**
 NH₃ **4,69 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.437,0	NOx NH ₃	59,36 kg/j 4,62 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	111,0	NOx NH ₃	22,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0	NOx NH ₃	10,11 kg/j < 1 kg/j



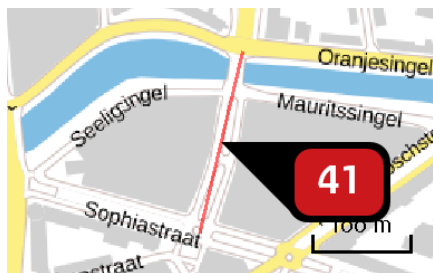
Naam **Stationslaan-34**
 Locatie (X,Y) **112825, 401010**
 NOx **347,70 kg/j**
 NH₃ **17,66 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.656,0	NOx NH ₃	223,27 kg/j 17,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	87,0	NOx NH ₃	86,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	31,0	NOx NH ₃	38,15 kg/j < 1 kg/j



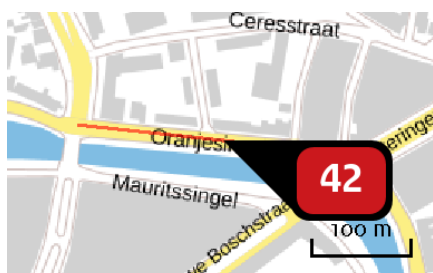
Naam **Terheijdenstraat-35**
 Locatie (X,Y) **113216, 400864**
 NOx **89,24 kg/j**
 NH₃ **4,40 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.332,0	NOx NH ₃	55,59 kg/j 4,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	46,0	NOx NH ₃	22,65 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	18,0	NOx NH ₃	11,00 kg/j < 1 kg/j



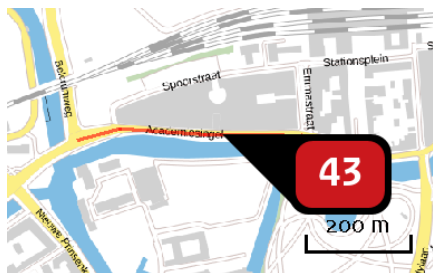
Naam **Mauritsstraat-36**
 Locatie (X,Y) **113234, 400604**
 NOx **17,15 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	416,0	NOx NH ₃	8,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19,0	NOx NH ₃	4,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH ₃	3,45 kg/j < 1 kg/j



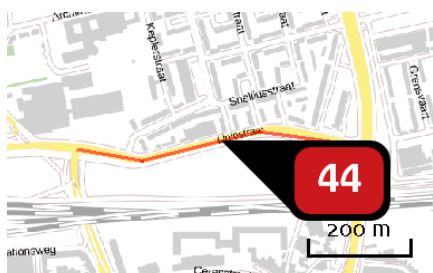
Naam **Oranjesingel-37**
 Locatie (X,Y) **113403, 400686**
 NOx **44,76 kg/j**
 NH₃ **2,12 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	789,0	NOx NH ₃	26,72 kg/j 2,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	29,0	NOx NH ₃	11,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	6,45 kg/j < 1 kg/j



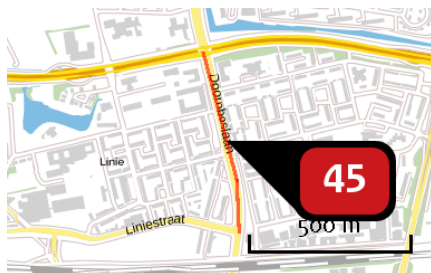
Naam **Academiesingel-38**
 Locatie (X,Y) **112636, 400673**
 NOx **142,16 kg/j**
 NH₃ **6,26 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.239,0	NOx NH ₃	78,69 kg/j 6,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	45,0	NOx NH ₃	33,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH ₃	29,76 kg/j < 1 kg/j



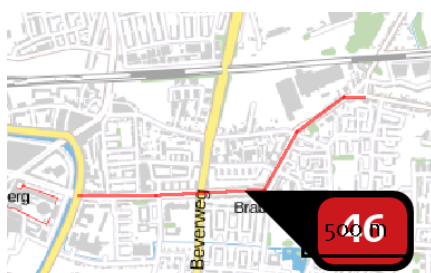
Naam **Liniestraat-39**
 Locatie (X,Y) **113465, 401059**
 NOx **195,98 kg/j**
 NH₃ **9,86 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.910,0	NOx NH ₃	124,58 kg/j 9,70 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	63,0	NOx NH ₃	48,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH ₃	22,92 kg/j < 1 kg/j



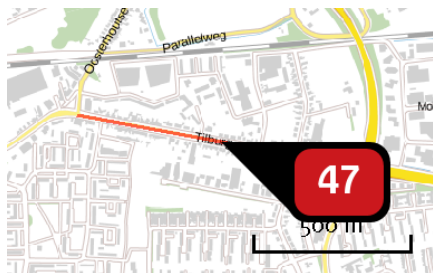
Naam Doornboslaan-40
 Locatie (X,Y) 113712, 401327
 NOx 98,14 kg/j
 NH₃ 4,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	932,0	NOx NH ₃	60,39 kg/j 4,70 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH ₃	24,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH ₃	13,28 kg/j < 1 kg/j



Naam Teteringsedijk-43
 Locatie (X,Y) 114362, 400412
 NOx 177,59 kg/j
 NH₃ 7,85 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	558,0	NOx NH ₃	98,60 kg/j 7,68 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	23,0	NOx NH ₃	47,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	31,05 kg/j < 1 kg/j



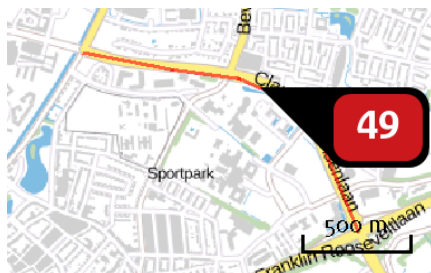
Naam **Teteringseweg-44**
 Locatie (X,Y) **115373, 400761**
 NOx **102,43 kg/j**
 NH₃ **4,48 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	531,0	NOx NH ₃	56,29 kg/j 4,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH ₃	27,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	18,63 kg/j < 1 kg/j



Naam **Loevesteinstraat-45**
 Locatie (X,Y) **115294, 398539**
 NOx **88,65 kg/j**
 NH₃ **2,92 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	172,0	NOx NH ₃	36,15 kg/j 2,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	24,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	27,70 kg/j < 1 kg/j



Naam **Claudius Prinsenlaan-46**
 Locatie (X,Y) **114216, 399808**
 NOx **135,31 kg/j**
 NH₃ **5,43 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	356,0	NOx NH ₃	67,98 kg/j 5,29 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	15,0	NOx NH ₃	33,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	33,55 kg/j < 1 kg/j



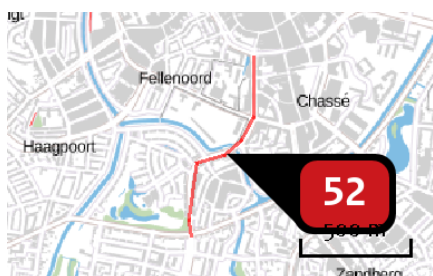
Naam **Wilhelminasingel-47**
 Locatie (X,Y) **113499, 400182**
 NOx **36,81 kg/j**
 NH₃ **1,53 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	363,0	NOx NH ₃	19,22 kg/j 1,50 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	10,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	6,98 kg/j < 1 kg/j



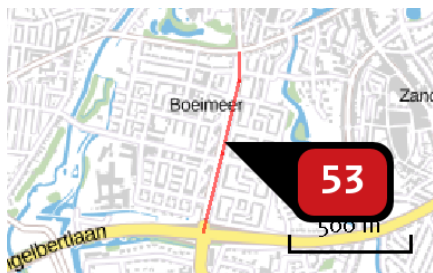
Naam **Nieuwe Prinsenkade-48**
 Locatie (X,Y) **112347, 400191**
 NOx **75,73 kg/j**
 NH₃ **3,23 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	398,0	NOx NH ₃	40,46 kg/j 3,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	20,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	14,88 kg/j < 1 kg/j



Naam **Markendaalseweg-49**
 Locatie (X,Y) **112409, 399411**
 NOx **56,60 kg/j**
 NH₃ **2,02 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	227,0	NOx NH ₃	25,09 kg/j 1,95 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	16,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	14,56 kg/j < 1 kg/j



Naam **Graaf Hendriklaan-50**
 Locatie (X,Y) **112186, 398667**
 NOx **38,76 kg/j**
 NH₃ **1,23 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	176,0	NOx NH ₃	15,18 kg/j 1,18 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	12,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	11,37 kg/j < 1 kg/j



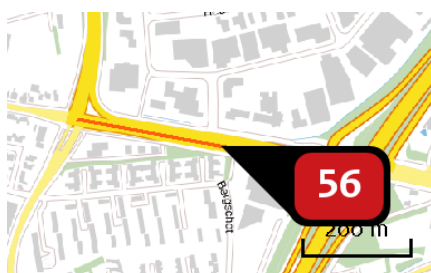
Naam **Willem van Oranjelaan-51**
 Locatie (X,Y) **112423, 397863**
 NOx **41,64 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	51,0	NOx NH ₃	7,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	15,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	18,99 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wilhelminasingel-55**
 Locatie (X,Y) **113600, 400530**
 NOx **22,10 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	363,0	NOx NH ₃	11,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	6,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	4,19 kg/j < 1 kg/j



Naam **Teteringseweg-56**
 Locatie (X,Y) **116091, 400629**
 NOx **59,64 kg/j**
 NH₃ **2,61 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	531,0	NOx NH ₃	32,78 kg/j 2,55 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH ₃	16,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	10,84 kg/j < 1 kg/j



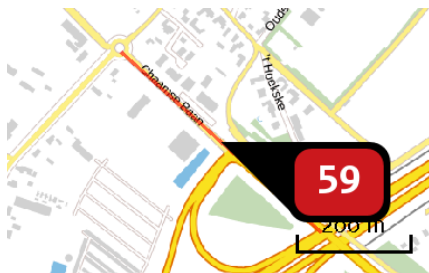
Naam **Westerparklaan-57**
 Locatie (X,Y) **110750, 401264**
 NOx **17,38 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	157,0	NOx NH ₃	5,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH ₃	6,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	5,85 kg/j < 1 kg/j



Naam **N639-7**
 Locatie (X,Y) **116427, 392858**
 NOx **177,91 kg/j**
 NH₃ **3,08 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	53,0	NOx NH ₃	33,53 kg/j 2,71 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	71,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	73,28 kg/j < 1 kg/j



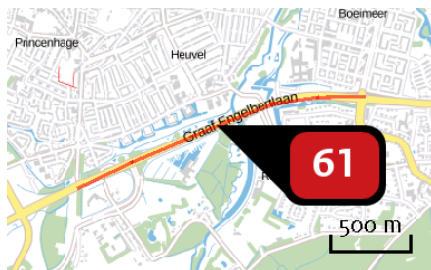
Naam **N639-8**
 Locatie (X,Y) **114003, 394608**
 NOx **13,79 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	52,0	NOx NH ₃	2,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	5,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	5,70 kg/j < 1 kg/j



Naam **Franklin Rooseveltlaan-16**
 Locatie (X,Y) **114821, 399205**
 NOx **80,37 kg/j**
 NH₃ **2,12 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0	NOx NH ₃	24,49 kg/j 1,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	27,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	28,36 kg/j < 1 kg/j



Naam **Graaf Engelbertlaan-17**
 Locatie (X,Y) **111198, 398123**
 NOx **59,13 kg/j**
 NH₃ **1,25 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	71,0	NOx NH ₃	14,03 kg/j 1,14 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	22,21 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	22,89 kg/j < 1 kg/j



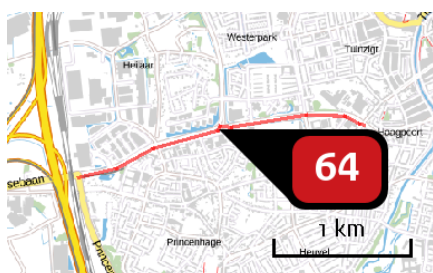
Naam **Verlengde Graaf Engelbertlaan-18**
 Locatie (X,Y) **109998, 397577**
 NOx **34,70 kg/j**
 NH₃ **1,11 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	168,0	NOx NH ₃	13,06 kg/j 1,06 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	12,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	9,01 kg/j < 1 kg/j



Naam N623=263-20
 Locatie (X,Y) 108776, 395027
 NOx 158,07 kg/j
 NH₃ 2,17 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	38,0	NOx NH ₃	22,56 kg/j 1,83 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	66,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	68,77 kg/j < 1 kg/j



Naam Ettensebaan-23
 Locatie (X,Y) 110323, 399464
 NOx 196,91 kg/j
 NH₃ 7,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	391,0	NOx NH ₃	89,73 kg/j 7,26 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH ₃	68,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	38,40 kg/j < 1 kg/j



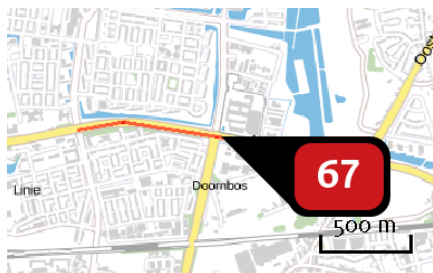
Naam **Ettensebaan-24**
 Locatie (X,Y) **107168, 398632**
 NOx **373,02 kg/j**
 NH₃ **13,92 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	342,0	NOx NH ₃	165,43 kg/j 13,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH ₃	132,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	74,70 kg/j < 1 kg/j



Naam **Leursebaan-25**
 Locatie (X,Y) **108224, 400034**
 NOx **120,18 kg/j**
 NH₃ **2,82 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	111,0	NOx NH ₃	32,15 kg/j 2,60 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	47,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH ₃	41,00 kg/j < 1 kg/j



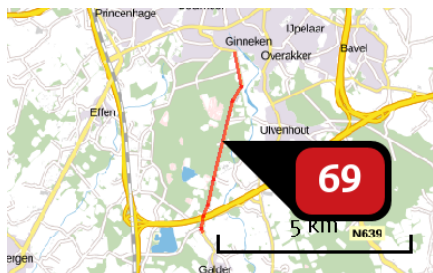
Naam **Nieuwe Kadijk-41**
 Locatie (X,Y) **114433, 401560**
 NOx **352,20 kg/j**
 NH₃ **11,81 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	832,0	NOx NH ₃	139,17 kg/j 11,26 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	69,0	NOx NH ₃	144,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32,0	NOx NH ₃	68,89 kg/j < 1 kg/j



Naam **Nieuwe Kadijk-42**
 Locatie (X,Y) **115712, 401204**
 NOx **205,02 kg/j**
 NH₃ **6,84 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	686,0	NOx NH ₃	80,58 kg/j 6,52 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	57,0	NOx NH ₃	83,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	27,0	NOx NH ₃	40,82 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouvignelaan-52**
 Locatie (X,Y) **112670, 395358**
 NOx **130,03 kg/j**
 NH₃ **1,48 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	29,0	NOx NH ₃	14,66 kg/j 1,19 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	56,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	58,56 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-1**
 Locatie (X,Y) **116082, 400005**
 NOx **172,87 kg/j**
 NH₃ **6,15 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	351,0	NOx NH ₃	58,74 kg/j 5,73 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	30,0	NOx NH ₃	33,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	73,0	NOx NH ₃	80,80 kg/j < 1 kg/j



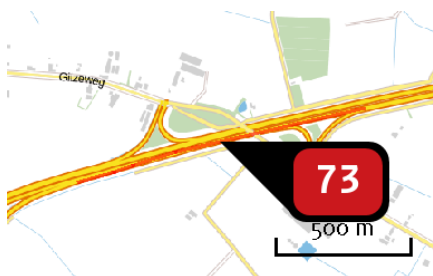
Naam **A27-2**
 Locatie (X,Y) **115716, 397001**
 NOx **388,94 kg/j**
 NH₃ **13,69 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	204,0	NOx NH ₃	130,52 kg/j 12,73 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19,0	NOx NH ₃	80,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	42,0	NOx NH ₃	177,73 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-3**
 Locatie (X,Y) **116588, 395857**
 NOx **130,87 kg/j**
 NH₃ **4,50 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	180,0	NOx NH ₃	42,77 kg/j 4,17 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	26,81 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	39,0	NOx NH ₃	61,29 kg/j < 1 kg/j



Naam A27-4
 Locatie (X,Y) 117853, 396460
 NOx 80,49 kg/j
 NH₃ 2,77 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	180,0	NOx NH ₃	26,30 kg/j 2,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	16,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	39,0	NOx NH ₃	37,69 kg/j < 1 kg/j



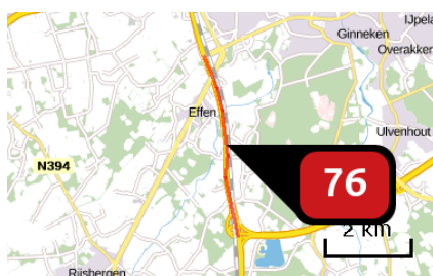
Naam A58-5
 Locatie (X,Y) 115345, 395241
 NOx 47,41 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	19,0	NOx NH ₃	6,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	20,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	20,41 kg/j < 1 kg/j



Naam **A16-6**
 Locatie (X,Y) **109279, 398582**
 NOx **82,03 kg/j**
 NH₃ **2,26 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	64,0	NOx NH ₃	23,43 kg/j 2,05 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	21,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	36,85 kg/j < 1 kg/j



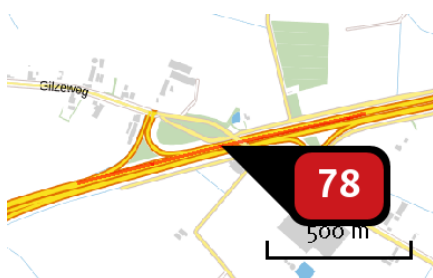
Naam **A16 th mastbos-19**
 Locatie (X,Y) **110121, 395327**
 NOx **217,88 kg/j**
 NH₃ **7,64 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	128,0	NOx NH ₃	81,67 kg/j 7,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH ₃	53,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH ₃	83,12 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-53**
 Locatie (X,Y) **115774, 397784**
 NOx **255,70 kg/j**
 NH₃ **8,85 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	195,0	NOx NH ₃	84,19 kg/j 8,21 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	17,0	NOx NH ₃	48,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	43,0	NOx NH ₃	122,78 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-54**
 Locatie (X,Y) **117882, 396491**
 NOx **79,88 kg/j**
 NH₃ **2,81 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	197,0	NOx NH ₃	26,78 kg/j 2,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18,0	NOx NH ₃	16,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH ₃	36,86 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening vergunde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen	Claudius Prinsenlaan 10, 4811 DJ Breda

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Via Breda	RztV2naUnG4s

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
24 april 2018, 10:03	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	3.730,18 kg/j	1.916,78 kg/j	-1.813,40 kg/j
NH ₃	55,05 kg/j	55,05 kg/j	-

Resultaten

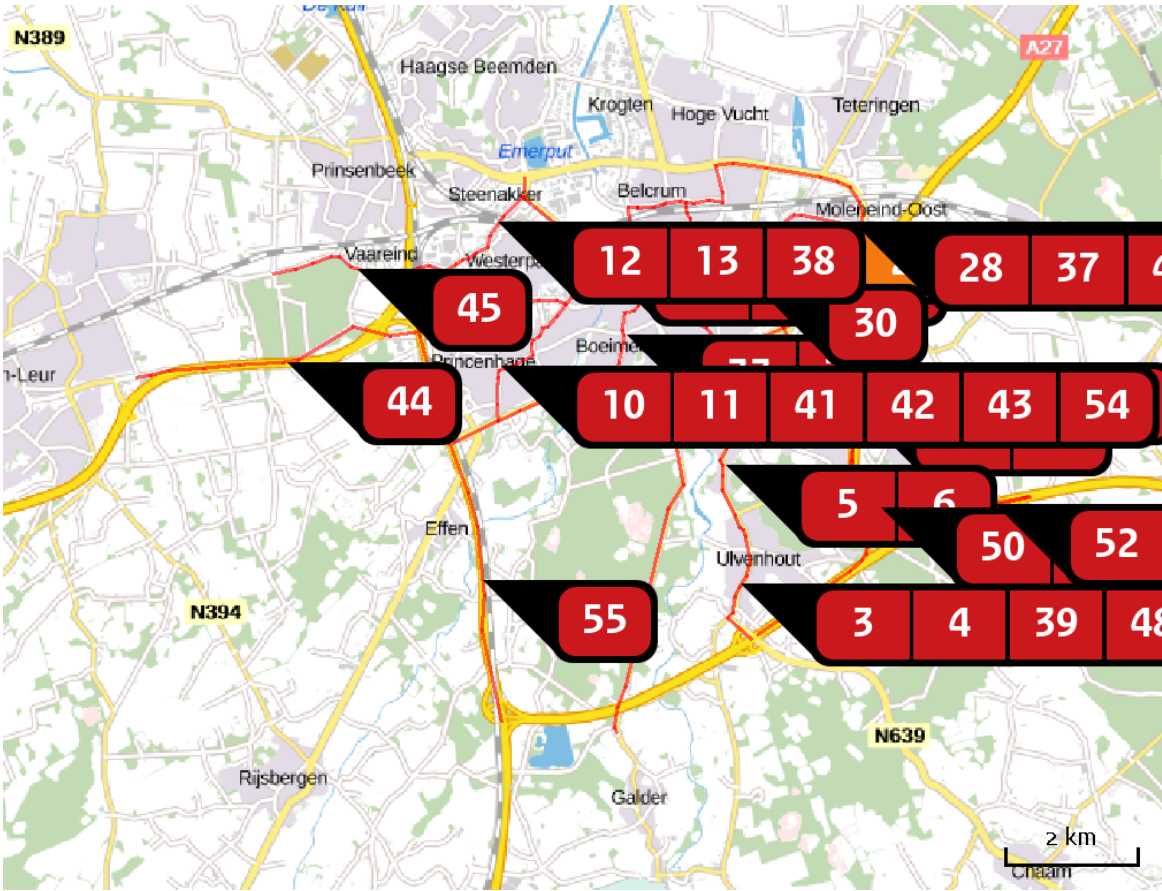
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Verschilberekening vergunde situatie en feitelijke situatie

Locatie
vergunde situatie



Emissie
vergunde situatie

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 TH - Supermarkt Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	331,20 kg/j
2 TH - Kantoren Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	1.946,60 kg/j
3 Strijbeekseweg-9 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,90 kg/j
4 Dorpsstraat-10 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,99 kg/j
5 Dorpsstraat-11 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,66 kg/j
6 Allerheiligenweg-12 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,49 kg/j

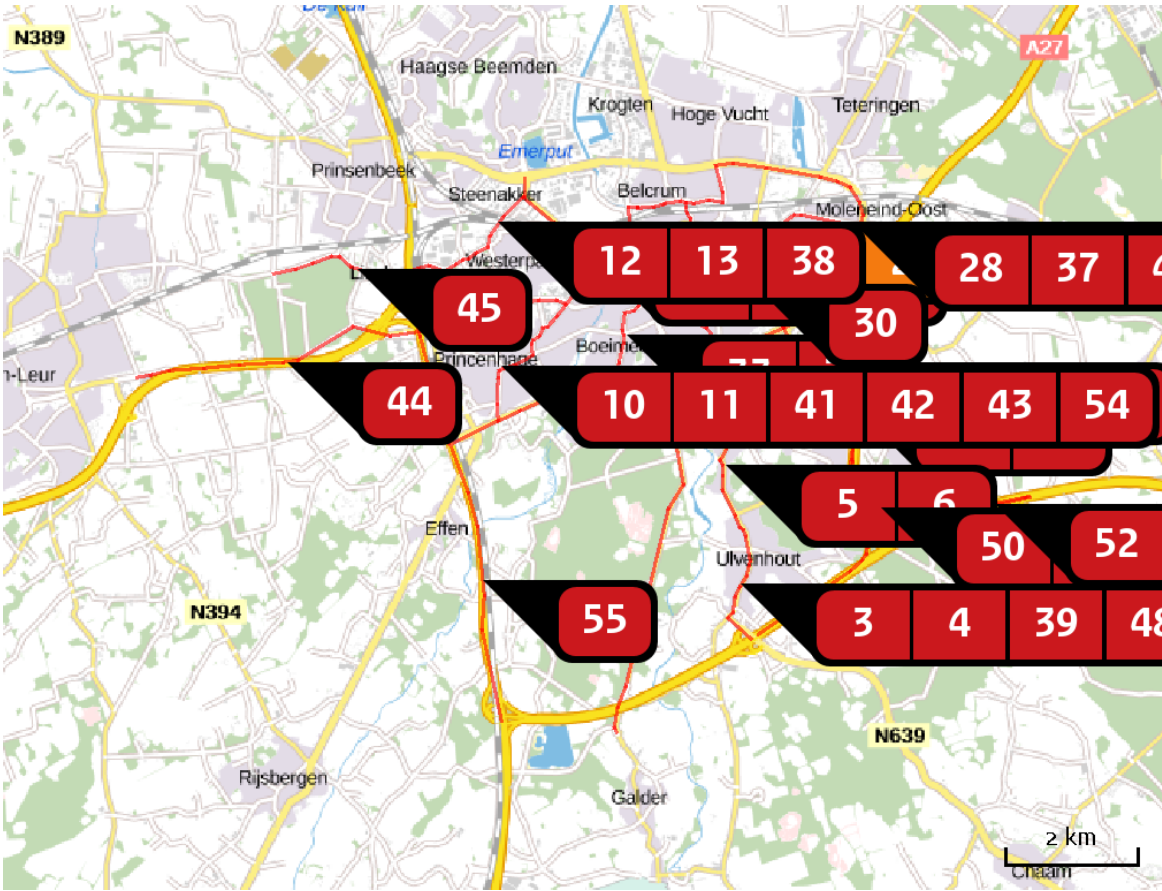
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Allerheiligenwegv-13 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,03 kg/j	24,05 kg/j
8	 Generaal Maczekstraat-14 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,05 kg/j	24,77 kg/j
9	 John F Kennedylaan-15 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,71 kg/j	37,79 kg/j
10	 Mastbosstraat-21 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	20,69 kg/j
11	 Heuvelstraat-22 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,18 kg/j	34,00 kg/j
12	 Baanzicht-26 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,00 kg/j
13	 Westerparklaan-27 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,80 kg/j
14	 Lunetstraat-28 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,53 kg/j	40,12 kg/j
15	 Slingerweg-29 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,22 kg/j
16	 Transingel-30 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,62 kg/j
17	 Tramsingel-31 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,56 kg/j	77,95 kg/j
18	 Belcrumweg-32 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,65 kg/j	32,29 kg/j
19	 Stationslaan-33 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,03 kg/j	20,22 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Stationslaan-34 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,88 kg/j	76,55 kg/j
21	 Terheijdenstraat-35 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	19,60 kg/j
22	 Mauritsstraat-36 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,61 kg/j
23	 Oranjesingel-37 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,38 kg/j
24	 Academiesingel-38 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,38 kg/j	31,34 kg/j
25	 Liniestraat-39 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,17 kg/j	42,94 kg/j
26	 Doornboslaan-40 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,05 kg/j	21,48 kg/j
27	 Teteringsedijk-43 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,73 kg/j	39,92 kg/j
28	 Teteringseweg-44 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,31 kg/j
29	 Loevesteinstraat-45 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	19,10 kg/j
30	 Claudius Prinsenlaan-46 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,19 kg/j	30,04 kg/j
31	 Wilhelminasingel-47 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,28 kg/j
32	 Nieuwe Prinsenkade-48 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,72 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33	 Markendaalseweg-49 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,67 kg/j
34	 Graaf Hendriklaan-50 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,94 kg/j
35	 Willem van Oranjelaan-51 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,20 kg/j
36	 Wilhelminasingel-55 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,97 kg/j
37	 Teteringseweg-56 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,57 kg/j
38	 Westerparklaan-57 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,17 kg/j
39	 N639-8 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,04 kg/j
40	 Franklin Rooseveltlaan-16 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	17,81 kg/j
41	 Graaf Engelbertlaan-17 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	13,18 kg/j
42	 Verlengde Graaf Engelbertlaan-18 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	7,79 kg/j
43	 Ettensebaan-23 Wegverkeer Buitenwegen	1,66 kg/j	42,93 kg/j
44	 Ettensebaan-24 Wegverkeer Buitenwegen	3,26 kg/j	87,57 kg/j
45	 Leursebaan-25 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	25,26 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
46	 Nieuwe Kadijk-41 Wegverkeer Buitenwegen	2,60 kg/j	77,02 kg/j
47	 Nieuwe Kadijk-42 Wegverkeer Buitenwegen	1,50 kg/j	44,41 kg/j
48	 Bouvignelaan-52 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	28,67 kg/j
49	 A27-1 Wegverkeer Snelwegen	1,35 kg/j	38,37 kg/j
50	 A27-2 Wegverkeer Snelwegen	3,01 kg/j	83,86 kg/j
51	 A27-3 Wegverkeer Snelwegen	1,00 kg/j	29,96 kg/j
52	 A27-4 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	18,42 kg/j
53	 A58-5 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	12,17 kg/j
54	 A16-6 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	18,15 kg/j
55	 A16 th mastbos-19 Wegverkeer Snelwegen	1,67 kg/j	48,13 kg/j
56	 A27-53 Wegverkeer Snelwegen	1,95 kg/j	55,73 kg/j
57	 A27-54 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	17,54 kg/j

Locatie
feitelijke situatie



Emissie
feitelijke situatie

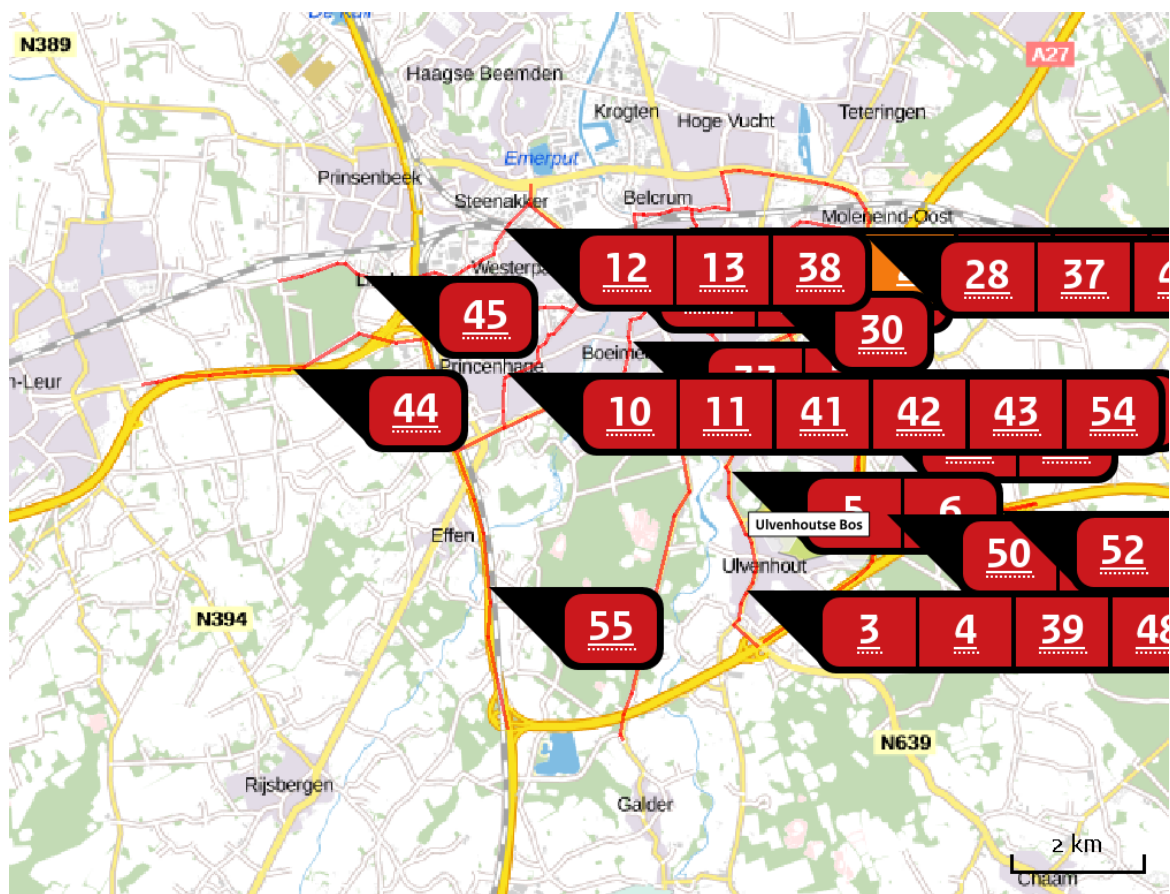
Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 TH - Supermarkt Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	331,20 kg/j
2 TH - Appartementen Wonen en Werken Woningen	-	133,20 kg/j
3 Strijbeekseweg-9 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,90 kg/j
4 Dorpsstraat-10 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,99 kg/j
5 Dorpsstraat-11 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,66 kg/j
6 Allerheiligenweg-12 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,49 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Allerheiligenwegv-13 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,03 kg/j	24,05 kg/j
8	 Generaal Maczekstraat-14 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,05 kg/j	24,77 kg/j
9	 John F Kennedylaan-15 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,71 kg/j	37,79 kg/j
10	 Mastbosstraat-21 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	20,69 kg/j
11	 Heuvelstraat-22 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,18 kg/j	34,00 kg/j
12	 Baanzicht-26 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,00 kg/j
13	 Westerparklaan-27 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,80 kg/j
14	 Lunetstraat-28 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,53 kg/j	40,12 kg/j
15	 Slingerweg-29 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,22 kg/j
16	 Transingel-30 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,62 kg/j
17	 Tramsingel-31 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,56 kg/j	77,95 kg/j
18	 Belcrumweg-32 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,65 kg/j	32,29 kg/j
19	 Stationslaan-33 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,03 kg/j	20,22 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Stationslaan-34 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,88 kg/j	76,55 kg/j
21	 Terheijdenstraat-35 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	19,60 kg/j
22	 Mauritsstraat-36 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,61 kg/j
23	 Oranjesingel-37 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,38 kg/j
24	 Academiesingel-38 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,38 kg/j	31,34 kg/j
25	 Liniestraat-39 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,17 kg/j	42,94 kg/j
26	 Doornboslaan-40 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,05 kg/j	21,48 kg/j
27	 Teteringsedijk-43 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,73 kg/j	39,92 kg/j
28	 Teteringseweg-44 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,31 kg/j
29	 Loevesteinstraat-45 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	19,10 kg/j
30	 Claudius Prinsenlaan-46 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,19 kg/j	30,04 kg/j
31	 Wilhelminasingel-47 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,28 kg/j
32	 Nieuwe Prinsenkade-48 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,72 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33	 Markendaalseweg-49 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,67 kg/j
34	 Graaf Hendriklaan-50 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,94 kg/j
35	 Willem van Oranjelaan-51 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,20 kg/j
36	 Wilhelminasingel-55 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,97 kg/j
37	 Teteringseweg-56 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,57 kg/j
38	 Westerparklaan-57 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,17 kg/j
39	 N639-8 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,04 kg/j
40	 Franklin Rooseveltlaan-16 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	17,81 kg/j
41	 Graaf Engelbertlaan-17 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	13,18 kg/j
42	 Verlengde Graaf Engelbertlaan-18 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	7,79 kg/j
43	 Ettensebaan-23 Wegverkeer Buitenwegen	1,66 kg/j	42,93 kg/j
44	 Ettensebaan-24 Wegverkeer Buitenwegen	3,26 kg/j	87,57 kg/j
45	 Leursebaan-25 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	25,26 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
46	 Nieuwe Kadijk-41 Wegverkeer Buitenwegen	2,60 kg/j	77,02 kg/j
47	 Nieuwe Kadijk-42 Wegverkeer Buitenwegen	1,50 kg/j	44,41 kg/j
48	 Bouvignelaan-52 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	28,67 kg/j
49	 A27-1 Wegverkeer Snelwegen	1,35 kg/j	38,37 kg/j
50	 A27-2 Wegverkeer Snelwegen	3,01 kg/j	83,86 kg/j
51	 A27-3 Wegverkeer Snelwegen	1,00 kg/j	29,96 kg/j
52	 A27-4 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	18,42 kg/j
53	 A58-5 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	12,17 kg/j
54	 A16-6 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	18,15 kg/j
55	 A16 th mastbos-19 Wegverkeer Snelwegen	1,67 kg/j	48,13 kg/j
56	 A27-53 Wegverkeer Snelwegen	1,95 kg/j	55,73 kg/j
57	 A27-54 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j	17,54 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectverschil

Hoogste projectverschil per
natuurgebied

Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Ulvenhoutse Bos	0,12	0,10	- 0,03

* 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 tussen haakjes aangegeven.

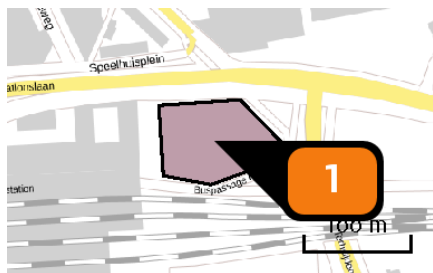
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Ulvenhoutse Bos

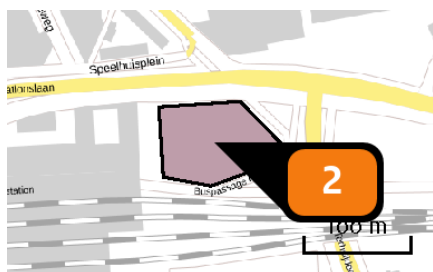
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,12	0,10	- 0,03
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,15	0,12	- 0,03
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,10	0,07	- 0,03

* 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 tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
vergunde situatie



Naam TH - Supermarkt
Locatie (X,Y) 113087, 400989
Uitstoothoogte 6,0 m
Oppervlakte 0,7 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 331,20 kg/j



Naam TH - Kantoren
Locatie (X,Y) 113087, 400989
Uitstoothoogte 6,0 m
Oppervlakte 0,7 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 1.946,60 kg/j



Naam Strijbeekseweg-9
Locatie (X,Y) 113987, 395196
NOx 6,90 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0	NOx NH3	1,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	2,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	3,11 kg/j < 1 kg/j



Naam Dorpsstraat-10
 Locatie (X,Y) 114098, 395987
 NOx 5,99 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0	NOx NH ₃	1,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,48 kg/j < 1 kg/j



Naam Dorpsstraat-11
 Locatie (X,Y) 113738, 396715
 NOx 7,66 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,0	NOx NH ₃	2,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	3,00 kg/j < 1 kg/j



Naam **Allerheiligenweg-12**
 Locatie (X,Y) **113849, 397442**
 NOx **3,49 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	21,0	NOx NH ₃	1,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	1,08 kg/j < 1 kg/j



Naam **Allerheiligenwegv-13**
 Locatie (X,Y) **113729, 398269**
 NOx **24,05 kg/j**
 NH₃ **1,03 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	105,0	NOx NH ₃	12,88 kg/j 1,00 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	5,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	5,39 kg/j < 1 kg/j



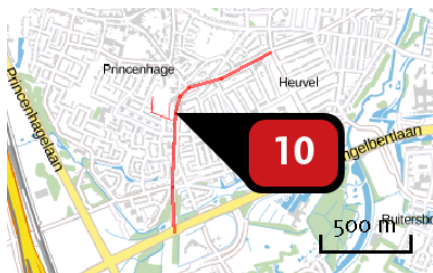
Naam **Generaal Maczekstraat-14**
 Locatie (X,Y) **113438, 399180**
 NOx **24,77 kg/j**
 NH₃ **1,05 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	118,0	NOx NH ₃	13,23 kg/j 1,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	6,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	4,92 kg/j < 1 kg/j



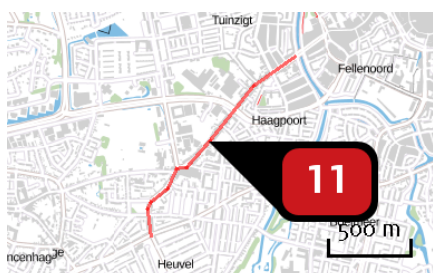
Naam **John F Kennedylaan-15**
 Locatie (X,Y) **112916, 399998**
 NOx **37,79 kg/j**
 NH₃ **1,71 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	136,0	NOx NH ₃	21,51 kg/j 1,68 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	9,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	6,95 kg/j < 1 kg/j



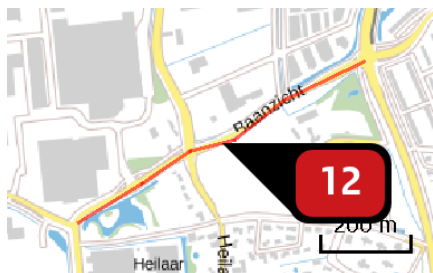
Naam **Mastbosstraat-21**
 Locatie (X,Y) **110352, 398402**
 NOx **20,69 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	47,0	NOx NH ₃	7,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	7,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	6,58 kg/j < 1 kg/j



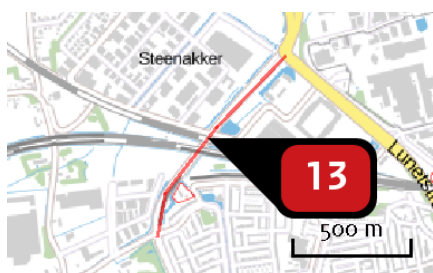
Naam **Heuvelstraat-22**
 Locatie (X,Y) **111228, 399312**
 NOx **34,00 kg/j**
 NH₃ **1,18 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	86,0	NOx NH ₃	14,57 kg/j 1,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH ₃	11,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	7,44 kg/j < 1 kg/j



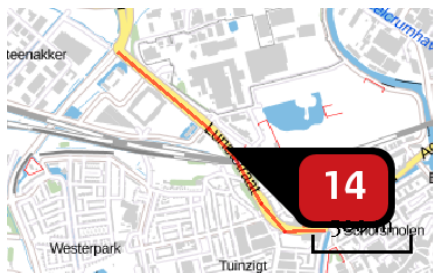
Naam **Baanzicht-26**
 Locatie (X,Y) **109873, 400187**
 NOx **8,00 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31,0	NOx NH ₃	2,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	2,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,45 kg/j < 1 kg/j



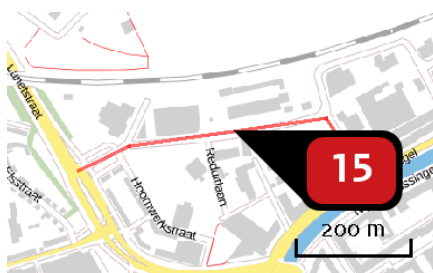
Naam **Westerparklaan-27**
 Locatie (X,Y) **110405, 400778**
 NOx **13,80 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	35,0	NOx NH ₃	3,83 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	5,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	4,80 kg/j < 1 kg/j



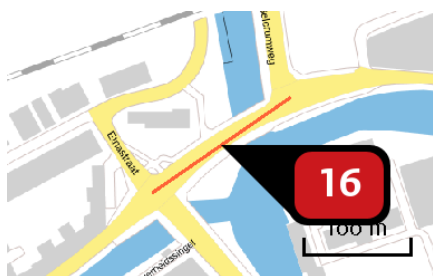
Naam Lunetstraat-28
 Locatie (X,Y) 111277, 400642
 NOx 40,12 kg/j
 NH₃ 1,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,0	NOx NH ₃	19,10 kg/j 1,49 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	13,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	7,30 kg/j < 1 kg/j



Naam Slingerweg-29
 Locatie (X,Y) 111714, 400471
 NOx 12,22 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	88,0	NOx NH ₃	5,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH ₃	4,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	1,90 kg/j < 1 kg/j



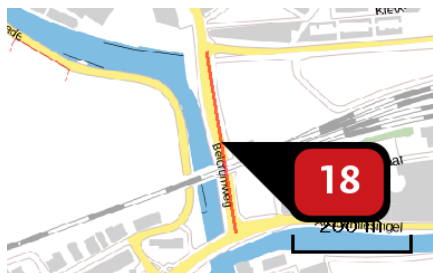
Naam **Transingel-30**
 Locatie (X,Y) **112298, 400621**
 NOx **16,62 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	536,0	NOx NH ₃	9,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18,0	NOx NH ₃	3,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	3,37 kg/j < 1 kg/j



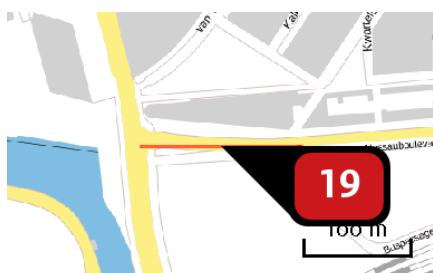
Naam **Tramsingel-31**
 Locatie (X,Y) **111758, 400163**
 NOx **77,95 kg/j**
 NH₃ **3,56 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	299,0	NOx NH ₃	44,87 kg/j 3,49 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	17,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	15,38 kg/j < 1 kg/j



Naam **Belcrumweg-32**
 Locatie (X,Y) **112331, 400817**
 NOx **32,29 kg/j**
 NH₃ **1,65 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	595,0	NOx NH ₃	20,85 kg/j 1,62 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19,0	NOx NH ₃	7,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	3,59 kg/j < 1 kg/j



Naam **Stationslaan-33**
 Locatie (X,Y) **112383, 400966**
 NOx **20,22 kg/j**
 NH₃ **1,03 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	756,0	NOx NH ₃	13,06 kg/j 1,02 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH ₃	4,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	2,28 kg/j < 1 kg/j



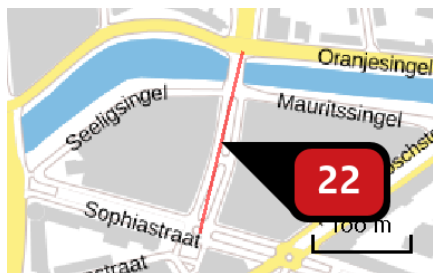
Naam Stationslaan-34
Locatie (X,Y) 112825, 401010
NOx 76,55 kg/j
NH3 3,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	584,0	NOx NH3	49,09 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19,0	NOx NH3	18,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH3	8,62 kg/j < 1 kg/j



Naam Terheijdenstraat-35
Locatie (X,Y) 113216, 400864
NOx 19,60 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	293,0	NOx NH3	12,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH3	4,92 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	2,44 kg/j < 1 kg/j



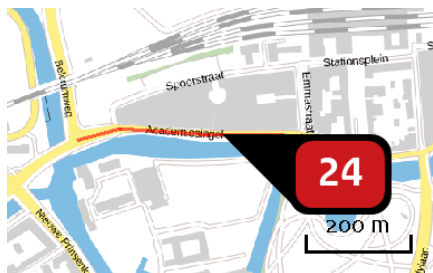
Naam **Mauritsstraat-36**
Locatie (X,Y) **113234, 400604**
NOx **3,61 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	92,0	NOx NH ₃	1,97 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	1,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Oranjesingel-37**
Locatie (X,Y) **113403, 400686**
NOx **9,38 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	174,0	NOx NH ₃	5,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	2,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	1,49 kg/j < 1 kg/j



Naam **Academiesingel-38**
 Locatie (X,Y) **112636, 400673**
 NOx **31,34 kg/j**
 NH₃ **1,38 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	273,0	NOx NH ₃	17,34 kg/j 1,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	7,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	6,51 kg/j < 1 kg/j



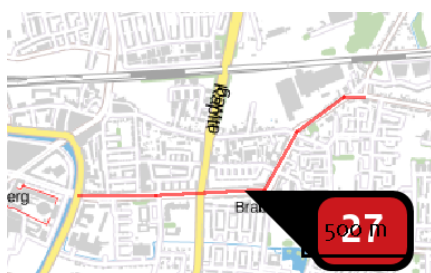
Naam **Liniestraat-39**
 Locatie (X,Y) **113465, 401059**
 NOx **42,94 kg/j**
 NH₃ **2,17 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	420,0	NOx NH ₃	27,39 kg/j 2,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH ₃	10,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	4,77 kg/j < 1 kg/j



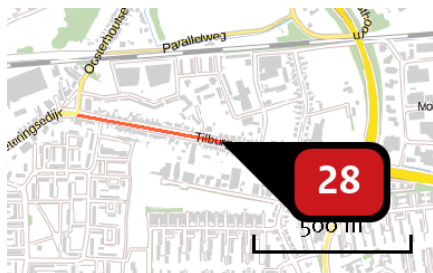
Naam **Doornboslaan-40**
 Locatie (X,Y) **113712, 401327**
 NOx **21,48 kg/j**
 NH₃ **1,05 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	205,0	NOx NH ₃	13,28 kg/j 1,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	5,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	2,85 kg/j < 1 kg/j



Naam **Teteringsedijk-43**
 Locatie (X,Y) **114362, 400412**
 NOx **39,92 kg/j**
 NH₃ **1,73 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	123,0	NOx NH ₃	21,73 kg/j 1,69 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	10,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	7,76 kg/j < 1 kg/j



Naam **Teteringseweg-44**
Locatie (X,Y) **115373, 400761**
NOx **23,31 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	117,0	NOx NH ₃	12,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	6,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	4,66 kg/j < 1 kg/j



Naam **Loevesteinstraat-45**
Locatie (X,Y) **115294, 398539**
NOx **19,10 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	38,0	NOx NH ₃	7,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	6,16 kg/j < 1 kg/j



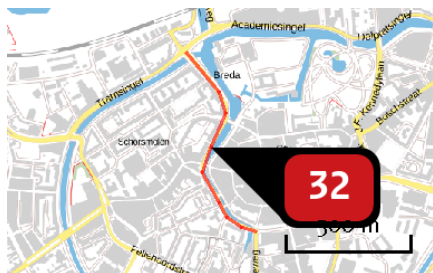
Naam Claudius Prinsenlaan-46
Locatie (X,Y) 114216, 399808
NOx 30,04 kg/j
NH3 1,19 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	78,0	NOx NH3	14,89 kg/j 1,16 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	6,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	8,39 kg/j < 1 kg/j



Naam Wilhelminasingel-47
Locatie (X,Y) 113499, 400182
NOx 8,28 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0	NOx NH3	4,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	2,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	1,55 kg/j < 1 kg/j



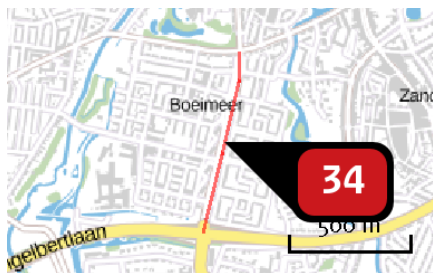
Naam **Nieuwe Prinsenkade-48**
Locatie (X,Y) **112347, 400191**
NOx **16,72 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	88,0	NOx NH ₃	8,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	4,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,98 kg/j < 1 kg/j



Naam **Markendaalseweg-49**
Locatie (X,Y) **112409, 399411**
NOx **12,67 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0	NOx NH ₃	5,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	3,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	3,24 kg/j < 1 kg/j



Naam **Graaf Hendriklaan-50**
 Locatie (X,Y) **112186, 398667**
 NOx **8,94 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	39,0	NOx NH ₃	3,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	3,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,53 kg/j < 1 kg/j



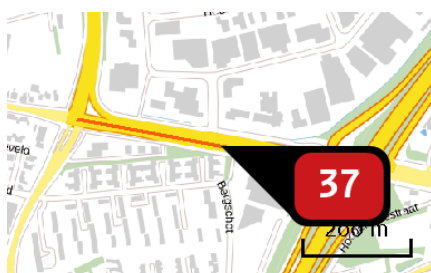
Naam **Willem van Oranjelaan-51**
 Locatie (X,Y) **112423, 397863**
 NOx **9,20 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0	NOx NH ₃	1,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	3,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,22 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wilhelminasingel-55**
 Locatie (X,Y) **113600, 400530**
 NOx **4,97 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0	NOx NH ₃	2,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	1,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Teteringseweg-56**
 Locatie (X,Y) **116091, 400629**
 NOx **13,57 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	117,0	NOx NH ₃	7,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	3,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	2,71 kg/j < 1 kg/j



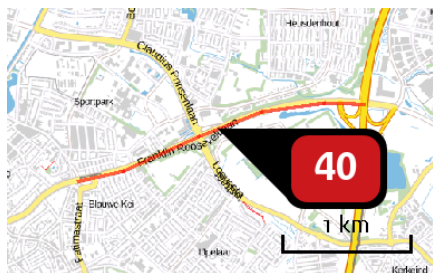
Naam **Westerparklaan-57**
 Locatie (X,Y) **110750, 401264**
 NOx **4,17 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	34,0	NOx NH ₃	1,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	1,57 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j



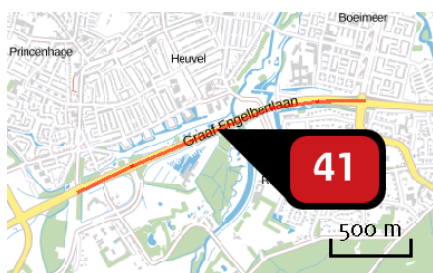
Naam **N639-8**
 Locatie (X,Y) **114003, 394608**
 NOx **3,04 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	1,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	1,27 kg/j < 1 kg/j



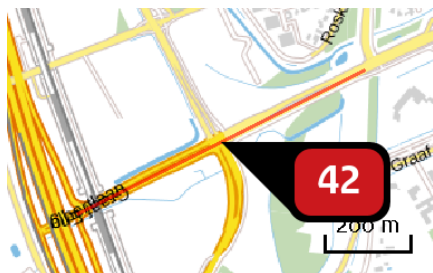
Naam Franklin Rooseveltlaan-16
Locatie (X,Y) 114821, 399205
NOx 17,81 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,0	NOx NH ₃	5,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	6,12 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	6,30 kg/j < 1 kg/j



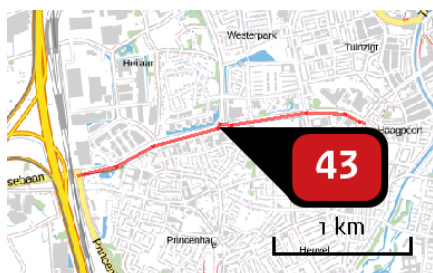
Naam Graaf Engelbertlaan-17
Locatie (X,Y) 111198, 398123
NOx 13,18 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0	NOx NH ₃	3,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	5,09 kg/j < 1 kg/j



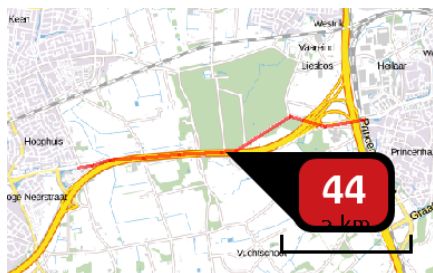
Naam Verlengde Graaf Engelbertlaan-18
Locatie (X,Y) 109998, 397577
NOx 7,79 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	37,0	NOx NH ₃	2,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	2,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,00 kg/j < 1 kg/j



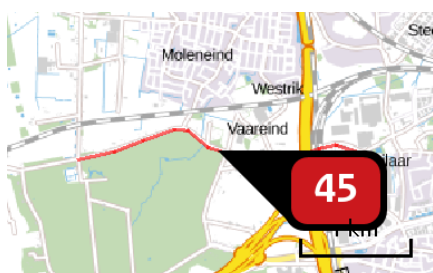
Naam Ettensebaan-23
Locatie (X,Y) 110323, 399464
NOx 42,93 kg/j
NH₃ 1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	86,0	NOx NH ₃	19,74 kg/j 1,60 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	14,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	8,86 kg/j < 1 kg/j



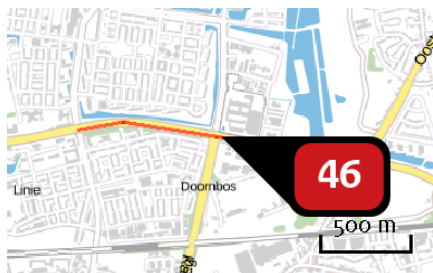
Naam **Ettensebaan-24**
 Locatie (X,Y) **107168, 398632**
 NOx **87,57 kg/j**
 NH₃ **3,26 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0	NOx NH ₃	38,70 kg/j 3,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	30,20 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	18,68 kg/j < 1 kg/j



Naam **Leursebaan-25**
 Locatie (X,Y) **108224, 400034**
 NOx **25,26 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0	NOx NH ₃	6,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	10,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	7,46 kg/j < 1 kg/j



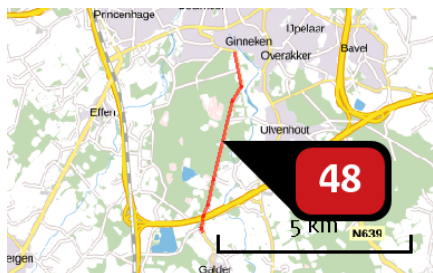
Naam **Nieuwe Kadijk-41**
Locatie (X,Y) **114433, 401560**
NOx **77,02 kg/j**
NH₃ **2,60 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	183,0	NOx NH ₃	30,61 kg/j 2,48 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	15,0	NOx NH ₃	31,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	15,07 kg/j < 1 kg/j



Naam **Nieuwe Kadijk-42**
Locatie (X,Y) **115712, 401204**
NOx **44,41 kg/j**
NH₃ **1,50 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	151,0	NOx NH ₃	17,74 kg/j 1,44 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	17,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH ₃	9,07 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouvignelaan-52**
 Locatie (X,Y) **112670, 395358**
 NOx **28,67 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0	NOx NH ₃	3,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	12,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	13,01 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-1**
 Locatie (X,Y) **116082, 400005**
 NOx **38,37 kg/j**
 NH₃ **1,35 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	77,0	NOx NH ₃	12,89 kg/j 1,26 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	7,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH ₃	17,71 kg/j < 1 kg/j



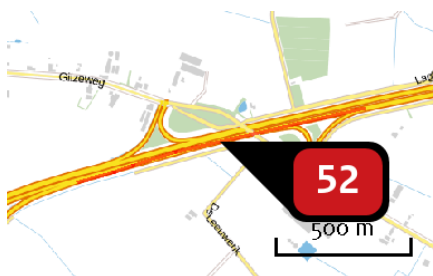
Naam **A27-2**
 Locatie (X,Y) **115716, 397001**
 NOx **83,86 kg/j**
 NH₃ **3,01 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	45,0	NOx NH ₃	28,79 kg/j 2,81 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	16,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	38,08 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-3**
 Locatie (X,Y) **116588, 395857**
 NOx **29,96 kg/j**
 NH₃ **1,00 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	6,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	14,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH ₃	9,50 kg/j < 1 kg/j



Naam A27-4
 Locatie (X,Y) 117853, 396460
 NOx 18,42 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH ₃	5,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	3,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	8,70 kg/j < 1 kg/j



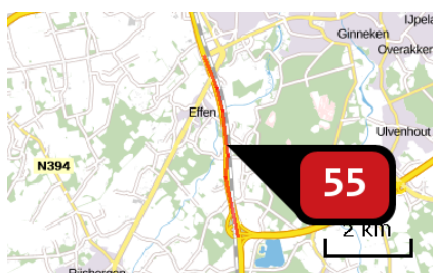
Naam A58-5
 Locatie (X,Y) 115345, 395241
 NOx 12,17 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,54 kg/j < 1 kg/j



Naam **A16-6**
 Locatie (X,Y) **109279, 398582**
 NOx **18,15 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0	NOx NH ₃	5,12 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	8,67 kg/j < 1 kg/j



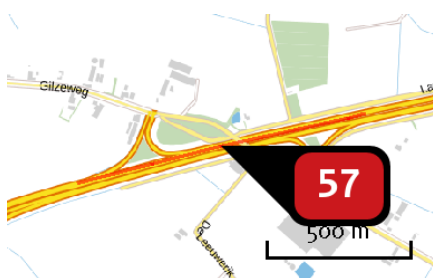
Naam **A16 th mastbos-19**
 Locatie (X,Y) **110121, 395327**
 NOx **48,13 kg/j**
 NH₃ **1,67 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	28,0	NOx NH ₃	17,86 kg/j 1,56 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	11,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	18,89 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-53**
 Locatie (X,Y) **115774, 397784**
 NOx **55,73 kg/j**
 NH₃ **1,95 kg/j**

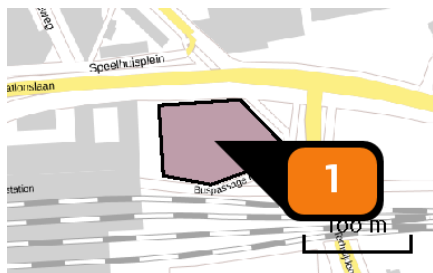
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	43,0	NOx NH ₃	18,56 kg/j 1,81 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	11,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	25,70 kg/j < 1 kg/j



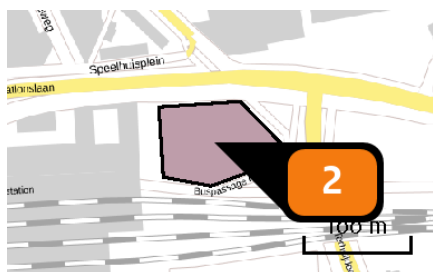
Naam **A27-54**
 Locatie (X,Y) **117882, 396491**
 NOx **17,54 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	43,0	NOx NH ₃	5,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	3,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	8,09 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
feitelijke situatie



Naam TH - Supermarkt
Locatie (X,Y) 113087, 400989
Uitstoothoogte 6,0 m
Oppervlakte 0,7 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 331,20 kg/j



Naam TH - Appartementen
Locatie (X,Y) 113087, 400989
Uitstoothoogte 21,0 m
Oppervlakte 0,7 ha
Spreiding 3,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 133,20 kg/j



Naam Strijbeekseweg-9
Locatie (X,Y) 113987, 395196
NOx 6,90 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0	NOx NH3	1,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	2,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	3,11 kg/j < 1 kg/j



Naam Dorpsstraat-10
 Locatie (X,Y) 114098, 395987
 NOx 5,99 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0	NOx NH ₃	1,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,48 kg/j < 1 kg/j



Naam Dorpsstraat-11
 Locatie (X,Y) 113738, 396715
 NOx 7,66 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,0	NOx NH ₃	2,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	3,00 kg/j < 1 kg/j



Naam **Allerheiligenweg-12**
Locatie (X,Y) **113849, 397442**
NOx **3,49 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	21,0	NOx NH ₃	1,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	1,08 kg/j < 1 kg/j



Naam **Allerheiligenwegv-13**
Locatie (X,Y) **113729, 398269**
NOx **24,05 kg/j**
NH₃ **1,03 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	105,0	NOx NH ₃	12,88 kg/j 1,00 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	5,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	5,39 kg/j < 1 kg/j



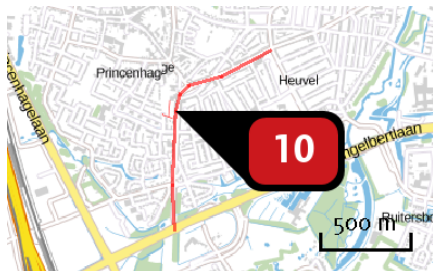
Naam **Generaal Maczekstraat-14**
 Locatie (X,Y) **113438, 399180**
 NOx **24,77 kg/j**
 NH₃ **1,05 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	118,0	NOx NH ₃	13,23 kg/j 1,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	6,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	4,92 kg/j < 1 kg/j



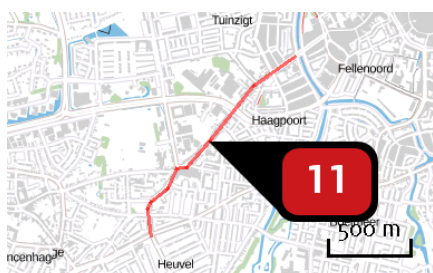
Naam **John F Kennedylaan-15**
 Locatie (X,Y) **112916, 399998**
 NOx **37,79 kg/j**
 NH₃ **1,71 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	136,0	NOx NH ₃	21,51 kg/j 1,68 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	9,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	6,95 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mastbosstraat-21**
 Locatie (X,Y) **110352, 398402**
 NOx **20,69 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	47,0	NOx NH ₃	7,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	7,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	6,58 kg/j < 1 kg/j



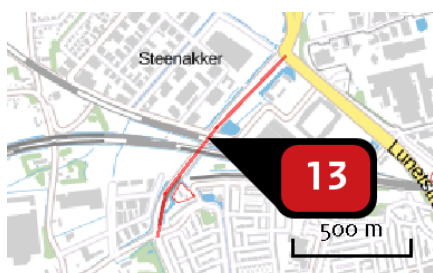
Naam **Heuvelstraat-22**
 Locatie (X,Y) **111228, 399312**
 NOx **34,00 kg/j**
 NH₃ **1,18 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	86,0	NOx NH ₃	14,57 kg/j 1,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH ₃	11,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	7,44 kg/j < 1 kg/j



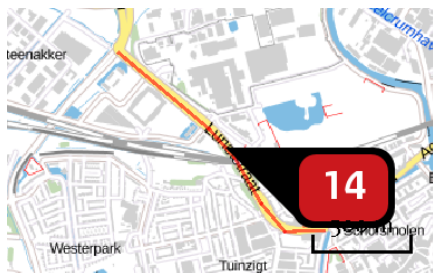
Naam **Baanzicht-26**
 Locatie (X,Y) **109873, 400187**
 NOx **8,00 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	31,0	NOx NH ₃	2,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	2,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,45 kg/j < 1 kg/j



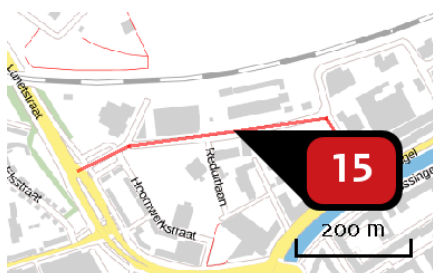
Naam **Westerparklaan-27**
 Locatie (X,Y) **110405, 400778**
 NOx **13,80 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	35,0	NOx NH ₃	3,83 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	5,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	4,80 kg/j < 1 kg/j



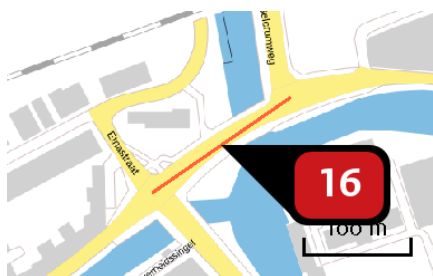
Naam Lunetstraat-28
 Locatie (X,Y) 111277, 400642
 NOx 40,12 kg/j
 NH₃ 1,53 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,0	NOx NH ₃	19,10 kg/j 1,49 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	13,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	7,30 kg/j < 1 kg/j



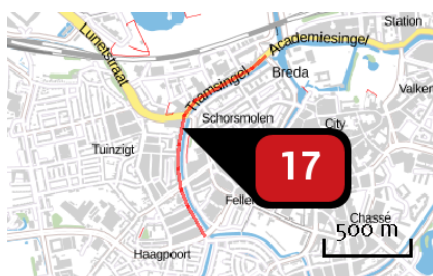
Naam Slingerweg-29
 Locatie (X,Y) 111714, 400471
 NOx 12,22 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	88,0	NOx NH ₃	5,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH ₃	4,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	1,90 kg/j < 1 kg/j



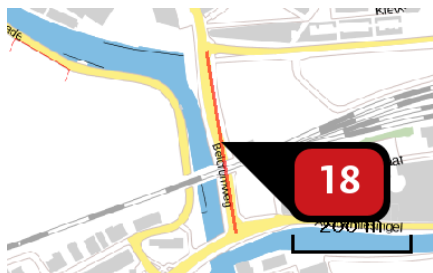
Naam Transingel-30
Locatie (X,Y) 112298, 400621
NOx 16,62 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	536,0	NOx NH ₃	9,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	18,0	NOx NH ₃	3,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	3,37 kg/j < 1 kg/j



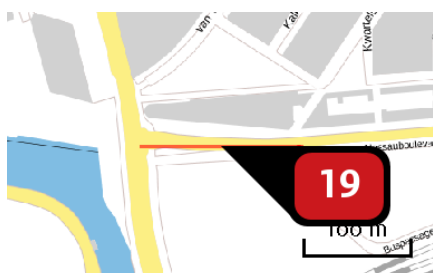
Naam Tramsingel-31
Locatie (X,Y) 111758, 400163
NOx 77,95 kg/j
NH₃ 3,56 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	299,0	NOx NH ₃	44,87 kg/j 3,49 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	17,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	15,38 kg/j < 1 kg/j



Naam **Belcrumweg-32**
 Locatie (X,Y) **112331, 400817**
 NOx **32,29 kg/j**
 NH₃ **1,65 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	595,0	NOx NH ₃	20,85 kg/j 1,62 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19,0	NOx NH ₃	7,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	3,59 kg/j < 1 kg/j



Naam **Stationslaan-33**
 Locatie (X,Y) **112383, 400966**
 NOx **20,22 kg/j**
 NH₃ **1,03 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	756,0	NOx NH ₃	13,06 kg/j 1,02 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	24,0	NOx NH ₃	4,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	2,28 kg/j < 1 kg/j



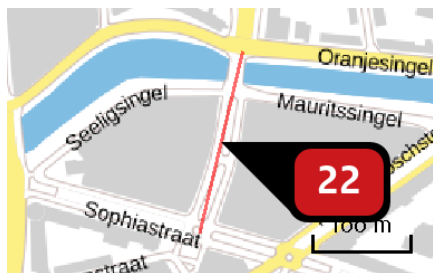
Naam **Stationslaan-34**
 Locatie (X,Y) **112825, 401010**
 NOx **76,55 kg/j**
 NH₃ **3,88 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	584,0	NOx NH ₃	49,09 kg/j 3,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19,0	NOx NH ₃	18,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	8,62 kg/j < 1 kg/j



Naam **Terheijdenstraat-35**
 Locatie (X,Y) **113216, 400864**
 NOx **19,60 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	293,0	NOx NH ₃	12,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	4,92 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	2,44 kg/j < 1 kg/j



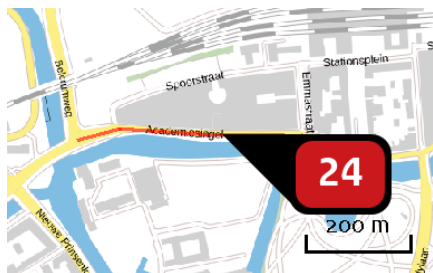
Naam **Mauritsstraat-36**
 Locatie (X,Y) **113234, 400604**
 NOx **3,61 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	92,0	NOx NH ₃	1,97 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	1,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Oranjesingel-37**
 Locatie (X,Y) **113403, 400686**
 NOx **9,38 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	174,0	NOx NH ₃	5,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	2,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	1,49 kg/j < 1 kg/j



Naam **Academiesingel-38**
 Locatie (X,Y) **112636, 400673**
 NOx **31,34 kg/j**
 NH₃ **1,38 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	273,0	NOx NH ₃	17,34 kg/j 1,35 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH ₃	7,49 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	6,51 kg/j < 1 kg/j



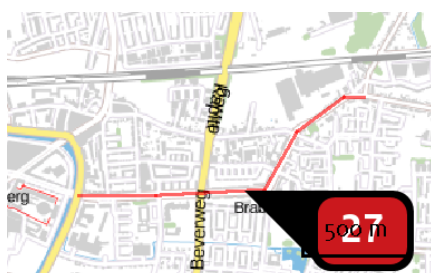
Naam **Liniestraat-39**
 Locatie (X,Y) **113465, 401059**
 NOx **42,94 kg/j**
 NH₃ **2,17 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	420,0	NOx NH ₃	27,39 kg/j 2,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH ₃	10,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	4,77 kg/j < 1 kg/j



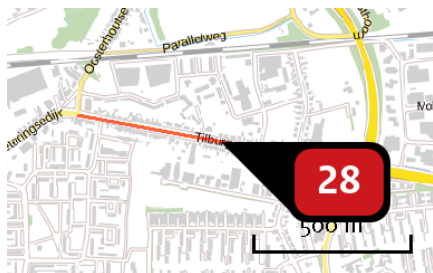
Naam Doornboslaan-40
 Locatie (X,Y) 113712, 401327
 NOx 21,48 kg/j
 NH₃ 1,05 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	205,0	NOx NH ₃	13,28 kg/j 1,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	5,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	2,85 kg/j < 1 kg/j



Naam Teteringsedijk-43
 Locatie (X,Y) 114362, 400412
 NOx 39,92 kg/j
 NH₃ 1,73 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	123,0	NOx NH ₃	21,73 kg/j 1,69 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	10,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	7,76 kg/j < 1 kg/j



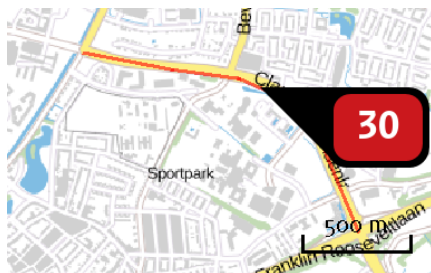
Naam **Teteringseweg-44**
 Locatie (X,Y) **115373, 400761**
 NOx **23,31 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	117,0	NOx NH ₃	12,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	6,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	4,66 kg/j < 1 kg/j



Naam **Loevesteinstraat-45**
 Locatie (X,Y) **115294, 398539**
 NOx **19,10 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	38,0	NOx NH ₃	7,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	6,16 kg/j < 1 kg/j



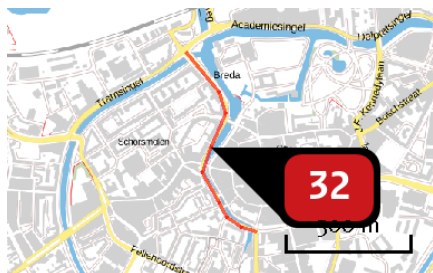
Naam Claudius Prinsenlaan-46
Locatie (X,Y) 114216, 399808
NOx 30,04 kg/j
NH3 1,19 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	78,0	NOx NH3	14,89 kg/j 1,16 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	6,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	8,39 kg/j < 1 kg/j



Naam Wilhelminasingel-47
Locatie (X,Y) 113499, 400182
NOx 8,28 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0	NOx NH3	4,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH3	2,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	1,55 kg/j < 1 kg/j



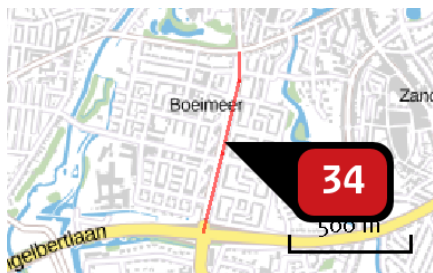
Naam **Nieuwe Prinsenkade-48**
Locatie (X,Y) **112347, 400191**
NOx **16,72 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	88,0	NOx NH ₃	8,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	4,80 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,98 kg/j < 1 kg/j



Naam **Markendaalseweg-49**
Locatie (X,Y) **112409, 399411**
NOx **12,67 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0	NOx NH ₃	5,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	3,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	3,24 kg/j < 1 kg/j



Naam Graaf Hendriklaan-50
Locatie (X,Y) 112186, 398667
NOx 8,94 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	39,0	NOx NH ₃	3,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	3,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,53 kg/j < 1 kg/j



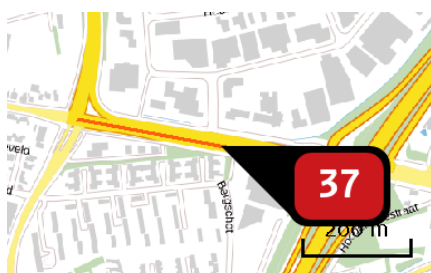
Naam Willem van Oranjelaan-51
Locatie (X,Y) 112423, 397863
NOx 9,20 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0	NOx NH ₃	1,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	3,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,22 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wilhelminasingel-55**
 Locatie (X,Y) **113600, 400530**
 NOx **4,97 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0	NOx NH ₃	2,54 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	1,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Teteringseweg-56**
 Locatie (X,Y) **116091, 400629**
 NOx **13,57 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	117,0	NOx NH ₃	7,22 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	3,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	2,71 kg/j < 1 kg/j



Naam Westerparklaan-57
Locatie (X,Y) 110750, 401264
NOx 4,17 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	34,0	NOx NH ₃	1,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	1,57 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j



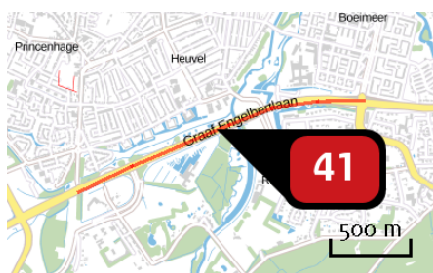
Naam N639-8
Locatie (X,Y) 114003, 394608
NOx 3,04 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	1,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	1,27 kg/j < 1 kg/j



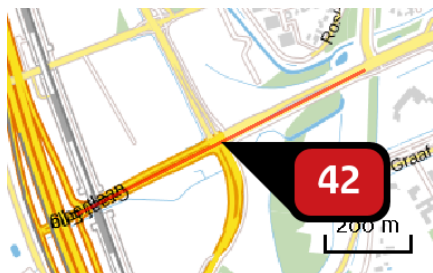
Naam **Franklin Rooseveltlaan-16**
 Locatie (X,Y) **114821, 399205**
 NOx **17,81 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22,0	NOx NH ₃	5,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	6,12 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	6,30 kg/j < 1 kg/j



Naam **Graaf Engelbertlaan-17**
 Locatie (X,Y) **111198, 398123**
 NOx **13,18 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0	NOx NH ₃	3,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,94 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	5,09 kg/j < 1 kg/j



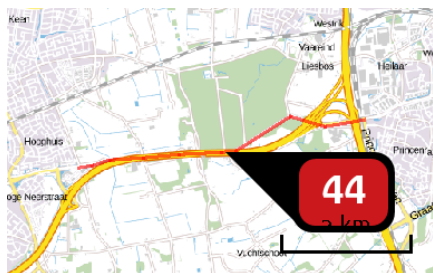
Naam Verlengde Graaf Engelbertlaan-18
Locatie (X,Y) 109998, 397577
NOx 7,79 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	37,0	NOx NH ₃	2,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	2,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	2,00 kg/j < 1 kg/j



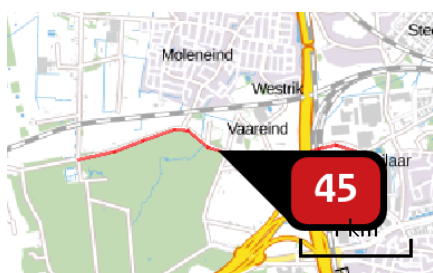
Naam Ettensebaan-23
Locatie (X,Y) 110323, 399464
NOx 42,93 kg/j
NH₃ 1,66 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	86,0	NOx NH ₃	19,74 kg/j 1,60 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	14,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	8,86 kg/j < 1 kg/j



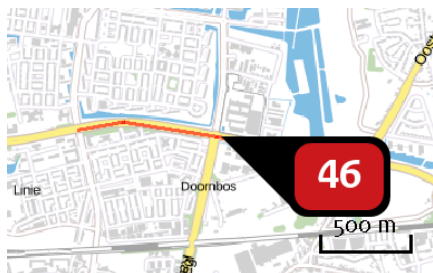
Naam **Ettensebaan-24**
 Locatie (X,Y) **107168, 398632**
 NOx **87,57 kg/j**
 NH₃ **3,26 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0	NOx NH ₃	38,70 kg/j 3,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	30,20 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	18,68 kg/j < 1 kg/j



Naam **Leursebaan-25**
 Locatie (X,Y) **108224, 400034**
 NOx **25,26 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0	NOx NH ₃	6,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	10,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	7,46 kg/j < 1 kg/j



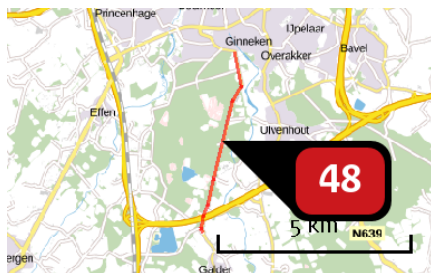
Naam **Nieuwe Kadijk-41**
Locatie (X,Y) **114433, 401560**
NOx **77,02 kg/j**
NH₃ **2,60 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	183,0	NOx NH ₃	30,61 kg/j 2,48 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	15,0	NOx NH ₃	31,33 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	15,07 kg/j < 1 kg/j



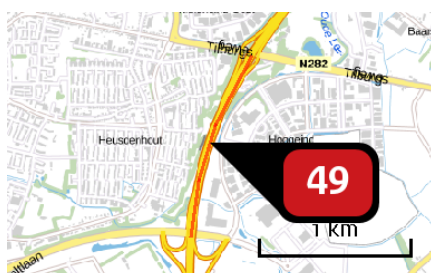
Naam **Nieuwe Kadijk-42**
Locatie (X,Y) **115712, 401204**
NOx **44,41 kg/j**
NH₃ **1,50 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	151,0	NOx NH ₃	17,74 kg/j 1,44 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH ₃	17,60 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH ₃	9,07 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouvignelaan-52**
 Locatie (X,Y) **112670, 395358**
 NOx **28,67 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0	NOx NH ₃	3,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	12,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	13,01 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-1**
 Locatie (X,Y) **116082, 400005**
 NOx **38,37 kg/j**
 NH₃ **1,35 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	77,0	NOx NH ₃	12,89 kg/j 1,26 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH ₃	7,78 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH ₃	17,71 kg/j < 1 kg/j



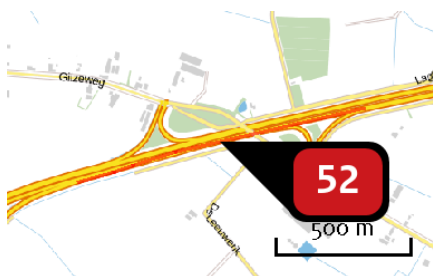
Naam **A27-2**
 Locatie (X,Y) **115716, 397001**
 NOx **83,86 kg/j**
 NH₃ **3,01 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	45,0	NOx NH ₃	28,79 kg/j 2,81 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	16,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	38,08 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-3**
 Locatie (X,Y) **116588, 395857**
 NOx **29,96 kg/j**
 NH₃ **1,00 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	6,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	14,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH ₃	9,50 kg/j < 1 kg/j



Naam A27-4
 Locatie (X,Y) 117853, 396460
 NOx 18,42 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0	NOx NH ₃	5,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	3,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	8,70 kg/j < 1 kg/j



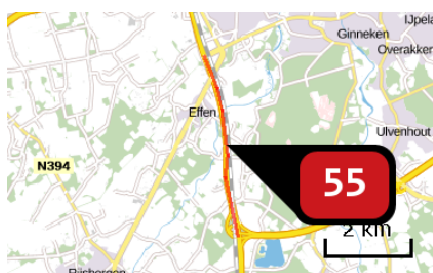
Naam A58-5
 Locatie (X,Y) 115345, 395241
 NOx 12,17 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0	NOx NH ₃	3,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,54 kg/j < 1 kg/j



Naam **A16-6**
 Locatie (X,Y) **109279, 398582**
 NOx **18,15 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0	NOx NH ₃	5,12 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	4,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	8,67 kg/j < 1 kg/j



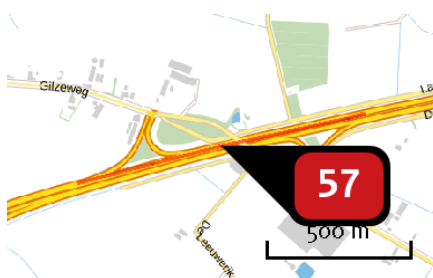
Naam **A16 th mastbos-19**
 Locatie (X,Y) **110121, 395327**
 NOx **48,13 kg/j**
 NH₃ **1,67 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	28,0	NOx NH ₃	17,86 kg/j 1,56 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH ₃	11,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0	NOx NH ₃	18,89 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-53**
 Locatie (X,Y) **115774, 397784**
 NOx **55,73 kg/j**
 NH₃ **1,95 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	43,0	NOx NH ₃	18,56 kg/j 1,81 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	11,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	25,70 kg/j < 1 kg/j



Naam **A27-54**
 Locatie (X,Y) **117882, 396491**
 NOx **17,54 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	43,0	NOx NH ₃	5,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH ₃	3,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	8,09 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



STIKSTOFBEREKENING

STATIONSLAAN EN TERHEIJDENSEWEG

TE BREDA



Ecologie



Rapportage stikstofberekening

Stationslaan en Terheijdenseweg te Breda

Opdrachtgever	Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen Ceresstraat 15E 4811 CA Breda
Rapportnummer	5141.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	15 november 2017
Vestiging	vestiging
Opsteller	ir. T. Leeuwis
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	C.F.H. Rodoe
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en -onderzoeksbureaus en werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde protocollen en richtlijnen voor onderzoek. Het onderzoek betreft echter een momentopname en geeft een inschatting van de aanwezigheid van beschermde soorten op de onderzoekslocatie. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is nooit met zekerheid uit te sluiten. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	2
3	UITGANGSPUNTEN	4
	3.1 Gebruiksfase tegenover aanlegfase	4
	3.2 Directe emissies	4
	3.3 Indirecte emissies	5
4	RESULTATEN	6
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

Bijlage : AERIUS stikstofberekening

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een AERIUS stikstofberekening ten behoeve van de ontwikkeling van het Stationskwartier te Breda.

De stikstofberekening is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van een supermarkt en appartementen.

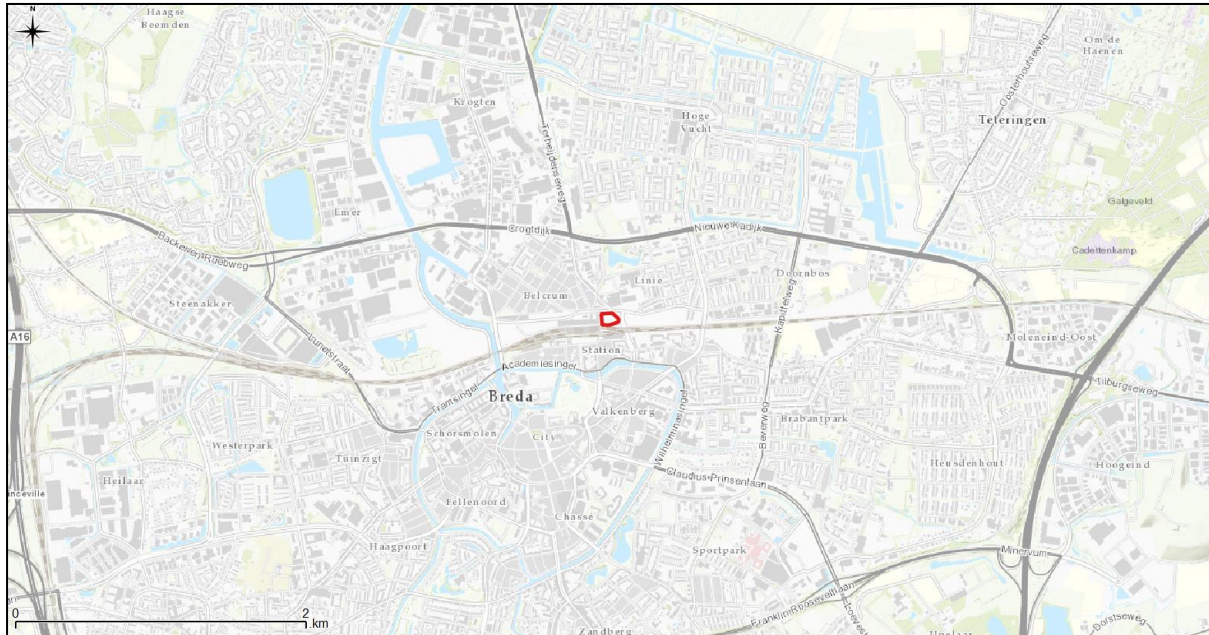
De ontwikkeling is deel van het grotere ontwikkelingsplan "Via Breda". Berekeningen van stikstofdepositie op de Natura 2000 dient altijd in cumulatie met andere plannen in de omgeving bekeken te worden. Derhalve richt de berekening zich op de gehele ontwikkeling van Via Breda. In opdracht van gemeente Breda is reeds een volledige stikstofberekening ten behoeve van de ontwikkeling van Via Breda uitgevoerd (Anteagroup, projectnummer 0405573.00, d.d. 21 juli 2017). Hierbij was het uitgangspunt dat het Stationskwartier zou bestaan uit een supermarkt en kantoren. Deze plannen zijn echter gewijzigd naar een supermarkt en appartementen. Voor de berekening is gebruik gemaakt van de uitgangspunten van de eerdere rapportage met aanpassing van het gebruik van Stationskwartier.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ligt aan de Stationslaan en Terheijdenseweg, in de kern van Breda. De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein naast het station van Breda. In figuur 1 is een topografische kaart van de onderzoekslocatie te zien.



Figuur 1. Topografische kaart van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is in de huidige situatie braakliggend.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

De voorgenomen plannen betreffen de realisatie van het Stationskwartier (ook wel “Thes” genoemd). Dit maakt deel uit van een groter realisatieplan voor het centrum van Breda, genaamd de “Via Breda” (zie figuur 2). In het vigerende plan van Via Breda zou binnen Thes 2.050 m² supermarkt en 12.050 m² kantoren gerealiseerd worden. De initiatiefnemer is echter voornemens deze plannen te wijzigen naar 2.050 m² supermarkt en 12.050 m² appartementen, waarbinnen 120 appartementen gerealiseerd zullen worden.



Figuur 2. Impressie totale ontwikkelingen Via Breda

3 WETGEVING

Sinds 1 juli 2015 is het Programmatische aanpak stikstof (PAS) van kracht. Met het PAS is gezocht naar ontwikkelingsruimte voor projecten en handelingen. Tegenover deze ontwikkelingsruimte voor projecten en handelingen staan maatregelen die zijn opgenomen in de Beheersplannen voor Natura 2000 gebieden. Het PAS geldt uitsluitend voor projecten en handelingen en niet voor (bestemmings)plannen. Concreet betekent dit dat in beginsel voor plannen niet mag worden uitgegaan van de zogenoemde ontwikkelingsruimte binnen het PAS, omdat deze is bedoeld voor concrete projecten. Dat is een juridische keuze van de wetgever: de ontwikkelingen in een bestemmingsplan zijn in dat licht te onzeker, er is geen 'garantie' dat ze worden uitgevoerd.

Het PAS houdt het volgende in:

- Voor projecten die een bijdrage hebben van minder dan 0,05 mol N/ha/jr geldt een vrijstelling van de Nbwet vergunningplicht.
- Voor projecten die niet meer dan 1 mol/ha/jr extra stikstofdepositie veroorzaken op overbelaste habitats binnen Natura 2000 geldt uitsluitend een meldingsplicht, er is geen Nbwet vergunning nodig. Dit geldt uitsluitend voor zover binnen het PAS voor de betreffende gebieden waar depositie wordt veroorzaakt nog zogenoemde ontwikkelruimte aanwezig is. Alleen projecten die vallen binnen de categorieën landbouw, industrie en infrastructuur moeten ook daadwerkelijk een melding doen. Dit geldt niet voor woningen, recreatie etc.
- Voor projecten met een grotere stikstoftoename dan 1 mol/ha/jr (tot 3 mol per project) op overbelaste habitats is ook ontwikkelruimte in het PAS gereserveerd. Voor die projecten moet echter worden aangetoond dat de toename niet leidt tot significant negatieve effecten (voor deze onderbouwing kan worden verwezen naar de maatregelen die in het kader van het PAS worden getroffen) en moet een Nbwet vergunning worden aangevraagd.

Elk bestemmingsplan vraagt om maatwerk, zeker als het om stikstofdepositie gaat. Formeel geldt dat voor elk plan onderzocht moet worden of er sprake is van een toename van de stikstofdepositie. In sommige gevallen is kwalitatief te onderbouwen dat hier geen sprake van zal zijn, bijvoorbeeld door de grote afstand tot Natura 2000 en/of de zeer kleinschalige aard van de voorgenomen ontwikkeling (check dit bij het team Milieu). In de meeste andere gevallen moet uit een berekening met AERIUS blijken wat de toename van de stikstofdepositie is.

Het detailniveau van de noodzakelijke AERIUS-berekening is sterk afhankelijk van de locatie en de aard en omvang van de ontwikkelingen die worden mogelijk gemaakt. In sommige gevallen kan worden volstaan met een globale, verkennende berekening op basis van algemene uitgangspunten en kentallen (bijvoorbeeld woningbouw). In andere gevallen is een zeer gedetailleerde berekening noodzakelijk op basis van specifieke emissies (bijvoorbeeld industrie).

4 UITGANGSPUNTEN

Voor de ontwikkeling van Via Breda is reeds een volledige stikstofberekening gedaan (kenmerk 0405573.00, d.d. 21 juli 2017) waarbij als uitgangspunt is genomen dat bij het Stationskwartier een supermarkt en kantoren gerealiseerd worden. Vanwege de wijziging van de plannen om appartementen te realiseren in plaats van kantoren is deze berekening niet meer volledig representatief voor de daadwerkelijke voorgenomen plannen. Voor alles behalve de wijziging zullen dezelfde uitgangspunten gebruikt worden als in de eerder uitgevoerde berekening. Voor het complete overzicht van alle uitgangspunten verwijzen wij dan ook naar bovenstaande rapportage. Onderstaand zal wel beschreven worden hoe de wijziging van het plan de uitgangspunten aangaande het Stationskwartier beïnvloeden. Alle gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS-calculator (versie 2016.1) welke de stikstofdepositie van de voorgenomen plannen op de omliggende Natura 2000-gebieden berekent. Aangezien de onderzoekslocatie in de huidige situatie braakliggende grond betreft, zal alleen de nieuwe situatie berekend worden en hoeft geen vergelijking met de huidige situatie plaats te vinden.

4.1 Gebruiksfasen tegenover aanlegfase

De stikstofdepositie die optreedt tijdens de gebruiksfase is, gelet op de afstand tussen het project en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, maatgevend ten opzichte van de realisatiefase. Het verkeer in de gebruiksfase rijdt vlak langs het Natura 2000-gebied *Ulvenhoutse Bos*. De emissies van dit verkeer zijn daarom maatgevend voor dit project. In de realisatiefase is alleen sprake van geringe emissies door lokaal bouwverkeer en door de inzet van mobiele werktuigen ter plaatse van de ontwikkellocales.

4.2 Directe emissies

Voor de berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de diverse ontwikkelingen is aangesloten bij de standaard emissiefactoren voor NO_x, zoals deze zijn opgenomen in AERIUS Calculator. De emissies ten gevolge van de ontwikkelingen zijn per deelgebied gemodelleerd als oppervlaktebronnen. In het vigerende plan vallen zowel de supermarkt als de kantoren in de AERIUS categorie “kantoren en winkels” met een totale emissie van het Stationskwartier van 2.277,8 kg NO_x /jaar.

In het nieuwe plan zal hetzelfde oppervlakte wat kantoren zou worden (12.050 m²) als appartementen bestemd worden. Het exacte aantal appartementen binnen dit oppervlak is nog niet bekend. Bij de berekening is uitgegaan van appartementen van circa 100 m²) waardoor een totaal van 120 appartementen wordt aangehouden. De AERIUS categorie wijzigt hierbij ook naar “appartementen”. In het nieuwe plan komt de totale emissie van het Stationskwartier uit op 464,4 kg NO_x /jaar, verdeeld over AERIUS categorieën “kantoren en winkels” en “appartementen” met bijbehorende uitstoothoogten en spreiding.

De totale directe emissie van het volledige ontwikkelingsplan "Via Breda" wijzigt van 14.604 naar 12.797 kg NOx /jaar vanwege de voorgenomen plannen.

4.3 Indirecte emissies

De verkeersgeneratie van de ontwikkelingen is bepaald op basis van de kencijfers van het CROW uit de online kennisbank (versie 1.8.1, "Kencijfers wonen, werken en voorzieningen") en is aangeleverd door de gemeente Breda.

In het vigerende plan wordt ten behoeve van het Stationskwartier uitgegaan van een totale verkeersgeneratie van 2.200 mvt/etmaal. Door de wijziging van de plannen, uitgaande van 120 appartementen zal de totale verkeersgeneratie van het Stationskwartier uitkomen op 1.927 mvt/etmaal. De totale verkeersgeneratie door toedoen van het volledige ontwikkelingsplan "Via Breda" wijzigt van 9.904 naar 9.631 mvt/etmaal.

Net als in de eerder totale berekening is de verkeersafwikkeling (aantal verkeersbewegingen) over de wegen rondom het projectgebied bepaald aan de hand van het verkeersmodel van de gemeente Breda. Daarbij zijn de wegen die vanuit het projectgebied naar het zuiden lopen in het model opgenomen. Het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse bos ligt namelijk ten zuiden van het projectgebied en binnen AERIUS Calculator hebben wegen slechts een effect van hooguit 5 kilometer op de stikstofdepositie.

In totaal zijn circa 55 wegen in de omgeving van het projectgebied gemodelleerd. Voor de verdeling van deze verkeersbewegingen over lichte voertuigen, middelzwaar en zware voertuigen is uitgegaan van de verdeling, zoals deze in de NSL Monitoringstool (onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is gehanteerd voor het betreffende wegvak.

5 RESULTATEN

De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is berekend ter plaatse van voor stikstof gevoelige habitats. De maximale stikstofdepositie bij de voorgenomen plannen vindt plaats in het Ulvenhoutse Bos in het habitatype "H9160A Eiken-haagbeukenbossem (hogere zandgronden) en bedraagt 1,18 mol N/ha/j. In het vigerende plan is dit 1,21 mol N/ha/j. Verder vindt binnen het Ulvenhoutse bos nog stikstofdepositie plaats op de habitattypen "H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)" en "H9120 Beuken-eikenbossen met hulst" met respectievelijk 0,96 en 0,76 mol N/ha/j.

Uit voorliggend onderzoek van de gewijzigde plannen voor het Stationskwartier blijkt dat voor het totale ontwikkelingsplan "Via Breda" de maximale stikstofdepositiebijdrage 1,18 mol N/ha/jaar bedraagt op een Natura 2000-gebied. Deze bijdrage is groter dan de grenswaarde, waardoor het project vergunningplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming. De maximale benodigde ontwikkelingsruimte bedraagt 1,18 mol N/ha/jaar. Dit is lager dan de waarde van 3 mol N/ha/jaar, die het bevoegd gezag hanteert voor het toedelen van ontwikkelingsruimte per PAS-periode.

Er vindt in mindere mate tevens stikstofdepositie plaats op andere Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie op de gebieden "Biesbosch", "Langstraat", "Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen" en "Regte Heide & Riels Laag" bedraagt respectievelijk 0,11 – 0,09 – 0,07 en 0,05 mol N/ha/j.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Econsultancy heeft van Rothuizen Architecten Stedenbouwkundigen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een AERIUS stikstofberekening ten behoeve van de ontwikkeling van het Stationskwartier te Breda.

De stikstofberekening is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en ontwikkeling van een supermarkt en appartementen.

Voorgenomen ingreep

De voorgenomen plannen betreffen de realisatie van het Stationskwartier (ook wel “Thes” genoemd). Dit maakt deel uit van een groter realisatieplan voor het centrum van Breda, genaamd de “Via Breda”. In het vigerende plan van Via Breda zou binnen Thes 2.050 m² supermarkt en 12.050 m² kantoren gerealiseerd worden. De initiatiefnemer is echter voornemens deze plannen te wijzigen naar 2.050 m² supermarkt en 12.050 m² appartementen.

Conclusie

Uit voorliggend onderzoek van de gewijzigde plannen voor het Stationskwartier blijkt dat voor het totale ontwikkelingsplan “Via Breda” de maximale stikstofdepositiebijdrage 1,18 mol N/ha/jaar bedraagt op een Natura 2000-gebied. Deze bijdrage is groter dan de grenswaarde, waardoor het project vergunningplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming. De maximale benodigde ontwikkelingsruimte bedraagt 1,18 mol N/ha/jaar. Dit is lager dan de waarde van 3 mol N/ha/jaar, die het bevoegd gezag hanteert voor het toedelen van ontwikkelingsruimte per PAS-periode.

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kun oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrend beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Flora- en faunawet is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Flora- en faunawet. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Flora- en faunawet omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.

