



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
WILLIBRORDSTRAAT 1, OOST-, WEST- EN
MIDDELBEERS

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Willibrordstraat 1, Oost-, West- en Middelbeers
Referentie:	20191353.v01
Datum:	21 november 2019
Opdrachtgever:	Bisonder interieuradvies en ruimtelijke ordening

INHOUDSPGAVE

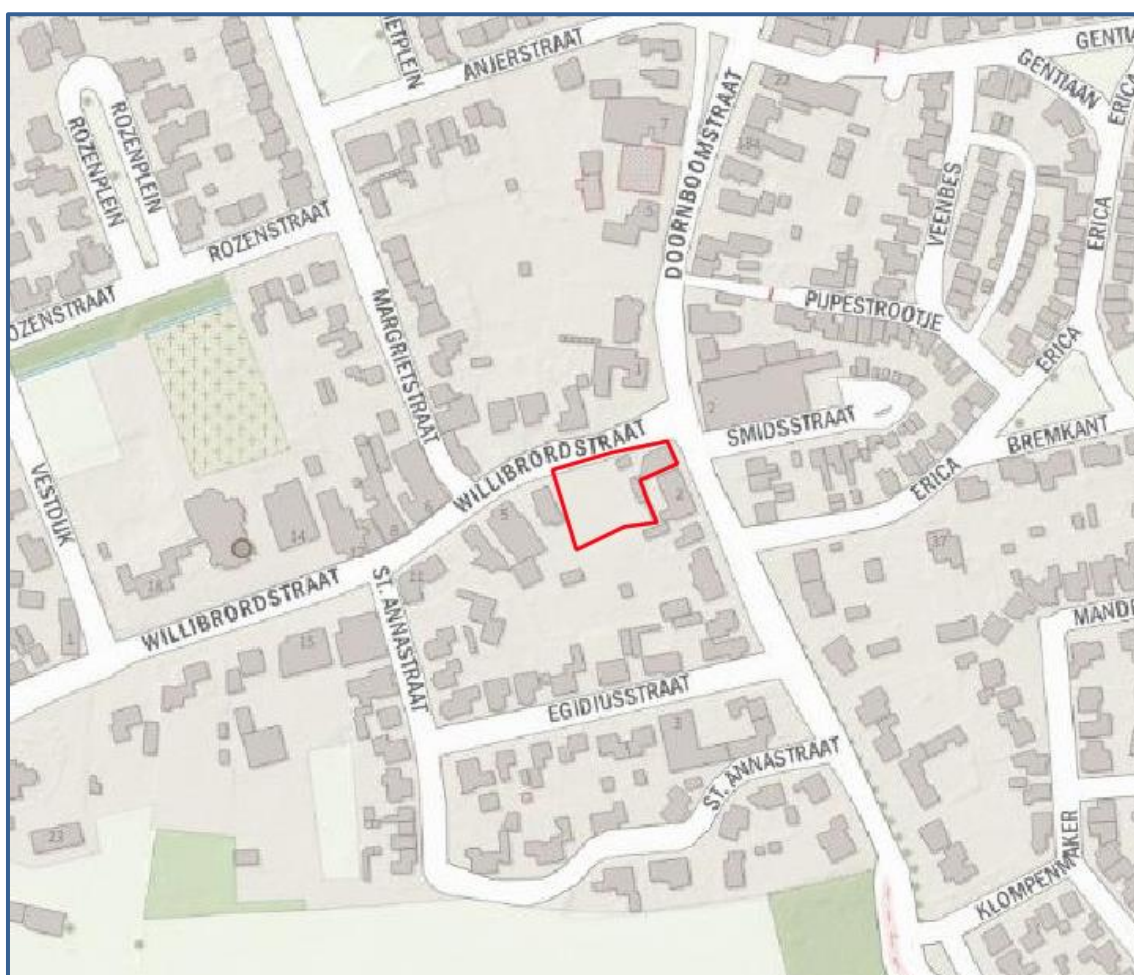
1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Wet natuurbescherming	6
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	6
2.3. AERIUS Calculator	6
3. REKENONDERZOEK	7
3.1. Aanlegfase.....	7
3.1.1. Verkeer	7
3.1.2. Mobiele machines.....	7
3.2. Gebruiksfase.....	8
3.2.1. Verkeer	8
3.2.2. Stookinstallaties.....	9
3.3. Berekeningswijze.....	9
4. CONCLUSIES	10
BIJLAGE I. INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN GEBRUIK.....	11
BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN AANLEG	12

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Aan de Willibrordstraat 1 te Middelbeers staat een leegstaande woning met braakliggend perceel. De initiatiefnemers zijn voornemens een theetuin met winkel te realiseren op de locatie. De al bestaande woonbestemming wordt beperkt tot de bovenverdieping van het vroegere woonhuis. Deze wordt hiertoe gerenoveerd en krijgt een eigen toegang aan de Kuikeindsestraat. De benedenverdieping en het bakhuis worden als winkel en cursusruimte ingericht en de theetuin wordt bediend vanaf het bakhuis en op termijn vanuit een nog te bouwen paviljoen. Het vigerende bestemmingsbeleid voorziet niet in de ontwikkelingsmogelijkheid en dient derhalve te worden gewijzigd. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanleg- en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied bestaat uit perceelnummer 10 bekend als de gemeente Bleskensgraaf BKG00, sectie D (afbeelding 1).



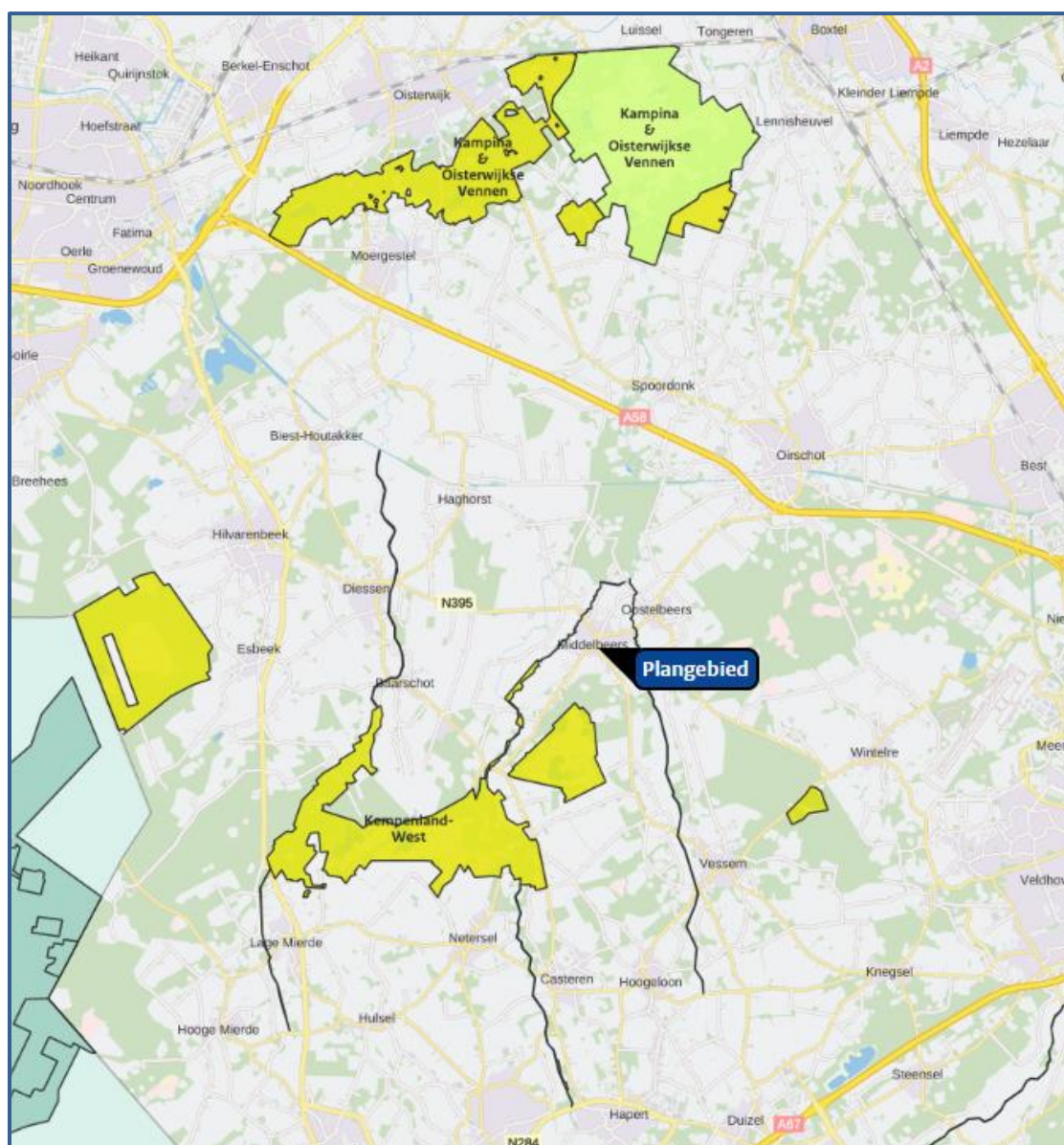
Afbeelding 1. Locatie plangebied
Bron: kadastralekaart.com

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- Memo verkeersgeneratie, SPA WNP ingenieurs, kemerk 21720533.r02;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden is weergegeven op afbeelding 2. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitattypen betreft 'Kempenland-West' en is gelegen op circa 1.400 meter van het plangebied.



Afbeelding 2. Ligging van de inrichting ten opzichte van de Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS-calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Onderdeel van de PAS was de vorige versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator, waarmee de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moest worden berekend.

2.3. AERIUS Calculator

Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht, welke (onder voorwaarden) geschikt is voor het berekenen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen worden hieronder toegelicht.

3.1. Aanlegfase

De aanlegfase zal naar schatting niet langer duren dan een jaar.

3.1.1. Verkeer

In de aanlegfase is rekening gehouden met in totaal 30 bewegingen met vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel.

Voor het personeel is worst-case rekening gehouden met in totaal 640 bewegingen met licht verkeer, zoals personenwagens en busjes.

Het verkeer zal het plangebied benaderen vanuit westelijke richting via de Willibrordstraat, via het zuiden via de Kuikseindseweg en vanuit het noorden via de Doornboomstraat. Een lijnbron is gemodelleerd vanaf het plangebied over de Willibrordstraat tot aan de kruising met de Sint Jorisstraat en Westelbeersedijk. Een lijnbron is gemodelleerd vanaf het plangebied over de Kuikseindseweg tot aan de kruising met de Konijnenberg. Tot slot is een lijnbron is gemodelleerd vanaf het plangebied over de Doornboomstraat tot aan de rotonde die de Doornboomstraat, Hertog Janstraat, Hoogdijk en 't Ven verbindt. Op deze punten wordt verwacht dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Aangenomen is dat 33,3% van de voertuigbewegingen het plangebied zal benaderen via ieder van de wegen. Worst-case is voor de lijnbronnen uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Hiermee wordt het manoeuvreren en stationair draaien van de voertuigen ondervangen.

3.1.2. Mobiele machines

Op de bouwplaats wordt gebruik gemaakt van de volgende machines:

- Heistelling	36 draaiuren
- Mobiele kraan	8 draaiuren
- Shovel	6 draaiuren
- Graafmachine	9 draaiuren

Voor de berekening van de emissies die kunnen optreden als gevolg van deze bronnen, is gebruik gemaakt van de methode die is opgenomen in het TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)', met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009. In dat rapport wordt de emissie per tijdseenheid berekend met de volgende formule:

Emissie = Vermogen x Belasting x Emissiefactor x TAF-factor

Vermogen = het vermogen van de machine (kW)

- Belasting = het gedeelte van het vermogen dat gemiddeld gebruikt wordt (%)
- Emissiefactor = de emissiefactor behorend bij de machine (g/kWh)
- TAF-factor = aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van dit machinetype als gevolg van de wisselende vermogensvraag (%)

De Belastingfactoren, Emissiefactoren en TAF-factoren zijn opgenomen in respectievelijk bijlage A, §5.4 en §5.5 van genoemd rapport. Uitgegaan is van Stage-klasse III A, dus machines van na 2006 en voor 2014, dit kan als worst-case gezien worden. De berekening van de emissies is weergegeven in tabel 1. De emissie is gemodelleerd als oppervlaktebron op het werkterrein.

Tabel 1. Emissies mobiele werktuigen

Machine	Stageklasse	Brandstofverbruik (l/j)
Graafmachine	Stage III A, Cat. H	540
Heistelling	Stage III A, Cat. H	160
Betonpomp	Stage III A, Cat. H	60
Hijskraan	Stage III A, Cat. H	135

Machines die niet in tabel 1 worden genoemd worden in elektrische vorm ingezet.

3.2. Gebruiksfase

In deze paragraaf worden de stikstofbronnen van de gebruiksfase van dit plan uiteengezet.

3.2.1. Verkeer

In totaal zal het plan volgens de memo 132 lichte voertuigbewegingen genereren per etmaal.

Het verkeer zal het plangebied benaderen vanuit westelijke richting via de Willibrordstraat, via het zuiden via de Kuikseindseweg en vanuit het noorden via de Doornboomstraat. Een lijnbron is gemodelleerd vanaf het plangebied over de Willibrordstraat tot aan de kruising met de Sint Jorisstraat en Westelbeersedijk. Een lijnbron is gemodelleerd vanaf het plangebied over de Kuikseindseweg tot aan de kruising met de Konijnenberg. Tot slot is een lijnbron is gemodelleerd vanaf het plangebied over de Doornboomstraat tot aan de rotonde die de Doornboomstraat, Hertog Janstraat, Hoogdijk en 't Ven verbindt. Op deze punten wordt verwacht dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Aangenomen is dat 33,3% van de voertuigbewegingen het plangebied zal benaderen via ieder van de wegen. Worst-case is voor de lijnbronnen uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Hiermee wordt het manoeuvreren en stationair draaien van de voertuigen ondervangen.

3.2.2. *Stookinstallaties*

Het plan zal niet worden voorzien van een gasaansluiting, de verwarming is geregeld door middel van warmtepompen. Er zullen als gevolg van stookinstallaties geen relevante stikstofemissies plaatsvinden.

3.3. *Berekeningswijze*

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator. De ingevoerde gegevens en rekenresultaten zijn te vinden in bijlage I en II.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanleg- en gebruiksfase van het plan, aan de Willibrordstraat 1 te Oost-, West- en Middelbeers, de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGE I. INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN AANLEG

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Roever Omgevingsadvies	Willibrordstraat 1, 5091 CC Middelbeers

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Willibrordstraat 1, Middelbeers	RtpUxdJRK5jh

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 november 2019, 14:50	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,19 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

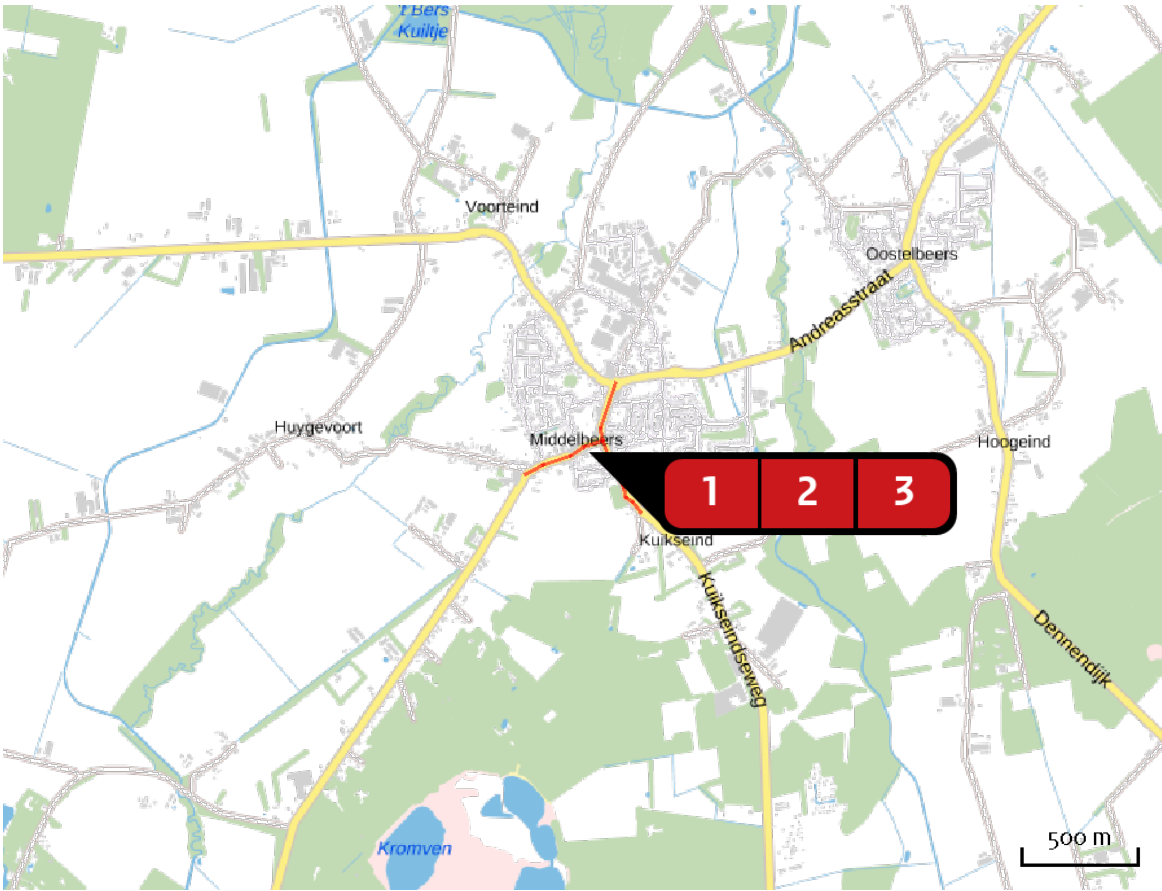
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

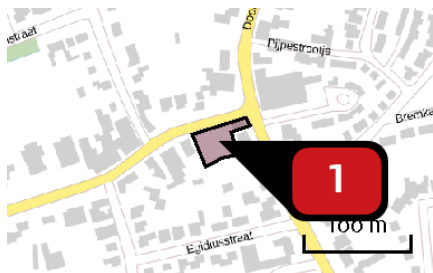
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Plangebied Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10,00 kg/j
2	 V ₁ Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 V ₂ Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

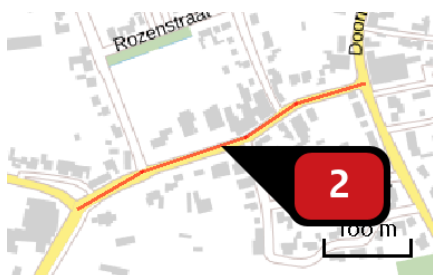
NOx

Plangebied

145438, 386260

10,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	10,00 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

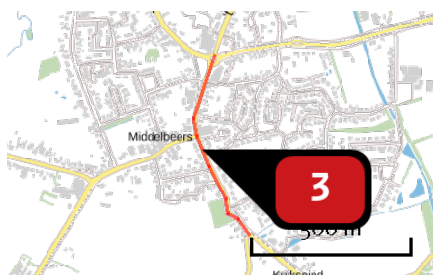
V1

145306, 386217

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	214,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

V2

145488, 386248

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	427,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN GEBRUIK

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Roever Omgevingsadvies	Willibrordstraat 1, 5091 CC Middelbeers

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Willibrordstraat 1, Middelbeers	RYGTb3mLJc5Y

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 november 2019, 11:33	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,95 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

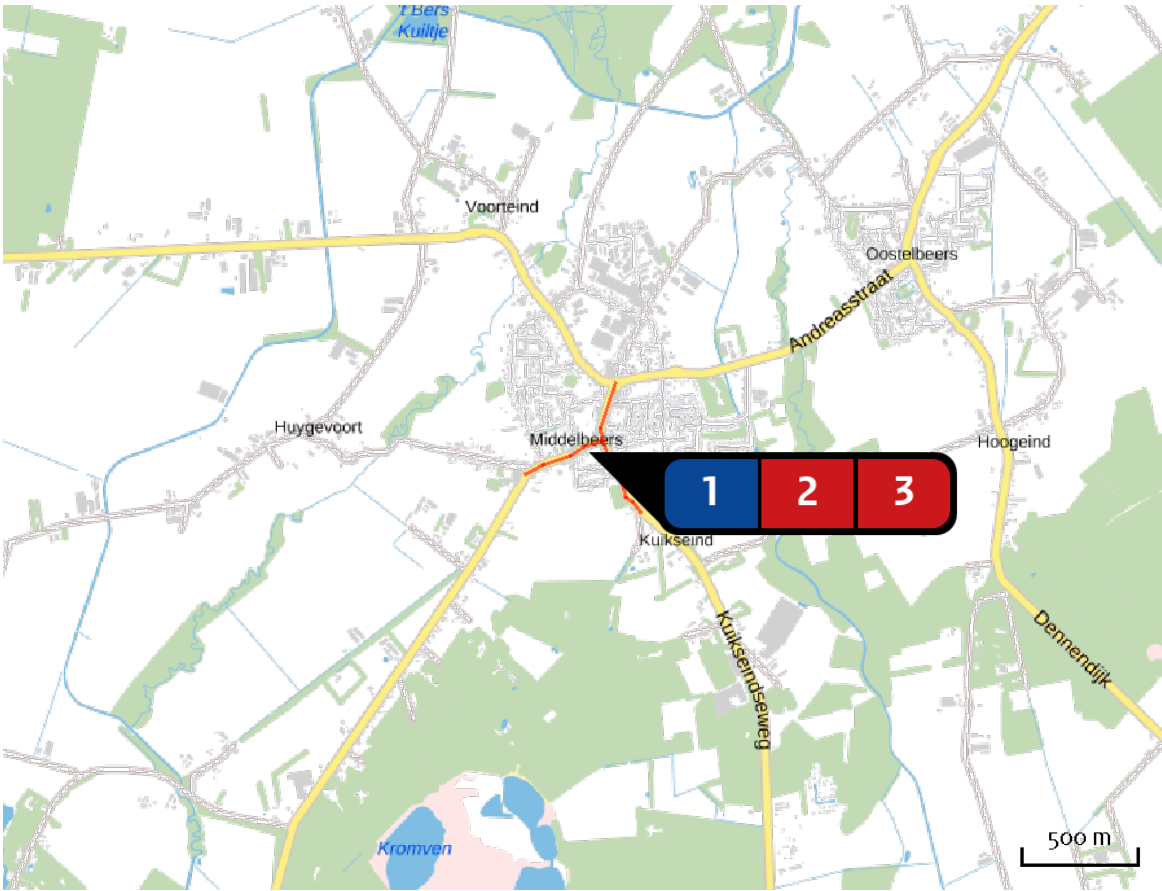
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

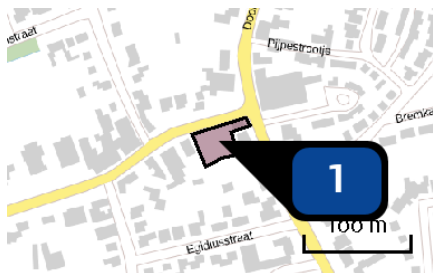
Locatie
Situatie 1



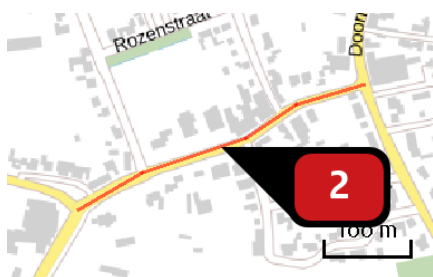
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plangebied Anders... Anders...	-	-
2	V1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,02 kg/j
3	V2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,92 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Plangebied**
 Locatie (X,Y) **145438, 386260**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **V1**
 Locatie (X,Y) **145306, 386217**
 NOx **2,02 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	44,0 / etmaal	NOx NH3	2,02 kg/j < 1 kg/j



Naam **V2**
 Locatie (X,Y) **145488, 386248**
 NOx **6,92 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	88,0 / etmaal	NOx NH3	6,92 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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