

notitie

STIKSTOFDEPOSITIE-ONDERZOEK KOOIWEG 1A, DRUNEN

datum 6 januari 2021
projectnummer 05820061
versie 01

1. INLEIDING

Op de locatie aan de Kooiweg 1a is thans een tuinplantencentrum gevestigd. De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande winkelruimte (kas) in zuidelijke richting uit te breiden met 200 m²; een nieuwe parkeervoorziening aan te leggen; en op het achterste deel (meest zuidelijke gedeelte) de mogelijkheid te creëren om een bedrijfsgebouw voor opslag (loods) te realiseren (circa 250 m²). Om deze wijzigingen planologisch-juridisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplan opgesteld. Middels voorliggend onderzoek wordt beoordeeld of er sprake is van een toename van de stikstofdepositie op natuurgebieden (Natura 2000) als gevolg van dit plan.

2. WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader inzake natuurgebieden en stikstof wordt gevormd door de Wet natuurbescherming. Voor plannen die leiden tot een overschrijding van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en waarvan niet uitgesloten kan worden dat er sprake is van significante effecten als gevolg van die overschrijding, geldt een vergunningplicht. De grenswaarde voor stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hectare/jaar.

Bij het berekenen van de stikstofdepositie moeten zowel de bouwfase als de gebruiksfase worden beoordeeld. Daarbij mag interne saldering plaatsvinden. Dat wil zeggen dat de feitelijke situatie op het moment van aanwijzing van het Natura 2000-gebied als referentie mag worden gehanteerd.

3. OPZET EN UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van de Aerius-calculator (versie 6 januari 2021). De volgende situaties zijn beoordeeld:

1. situatie bouwfase;
2. situatie gebruiksfase.



3.1 Bouwfase

In de bouwfase wordt het plangebied bouwrijp gemaakt en wordt de bedrijfsbebouwing gebouwd. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de inzet van mobiele werktuigen en vrachtwagens op basis van een schatting.

Type activiteit	Gebruikte werktuigen	Bedrijfstijd/aantal vervoersbewegingen
Bouwrijp maken	Mobiele hijskraan	40 uur
	Trilplaat	16 uur
		2 vervoersbewegingen
	Vrachtwagen	20 vervoersbewegingen
	Werkpersoneel	10 vervoersbewegingen
Ruwbouw	Betonstorter	24 uur
		6 vervoersbewegingen
	Mobiele hijskraan	16 uur
		4 vervoersbewegingen
	Vrachtwagen	40 vervoersbewegingen
Afbouw	Werkpersoneel	1600 vervoersbewegingen
	Mobiele hijskraan	24 uur
		6 vervoersbewegingen
	Stampers	16 uur
		4 vervoersbewegingen
	Vrachtwagen	4 vervoersbewegingen
	Werkpersoneel	20 vervoersbewegingen

Onderstaande tabel geeft de emissiegegevens per machine.

Machine	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Deellastfactor (%)	Emissiefactor (g NO _x /kWh)	Emissie NO _x (kg/jaar)
Mobiele hijskraan	80 uur	125	61	0,9	5,49
Betonstorter	24 uur	200	69	1,0	3,31
Trilplaat	16 uur	10	40	1,3	0,08
Stamper	16 uur	10	40	1,3	0,08

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er voor de gehele aanlegfase 86 zware vrachtbewegingen en 1.630 lichte voertuigbewegingen zullen plaatsvinden. Deze vervoersbewegingen zullen de route Kooiweg – Bosscheweg, volgen (worst-case). Vanaf de kruising met de Lipsstraat gaan de verkeersbewegingen op in het verkeer.

3.2 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van een tuinplantencentrum dat niet wordt verwarmd middels stook. Hierdoor worden in de gebruiksfase enkel de verkeersbewegingen van en naar het tuincentrum meegenomen. Uit de gegevens blijkt dat het tuincentrum per etmaal, in een worst-case scenario, 279 vervoersbewegingen aantrekt. Deze zijn te classificeren als lichte voertuigen (auto's). Deze vervoersbewegingen zullen de route Kooiweg – Bosscheweg, volgen (worst-case). Vanaf de kruising met de Lipsstraat gaan de verkeersbewegingen op in het verkeer.

Daarnaast is voor de woningen uitgegaan van een plan met twee twee-onder-een-kapwoningen. Dit betreft het gebruik van de woning met bijbehorende voorzieningen en de verkeersbewegingen van en naar de woningen.

4. RESULTATEN AERIUS-CALCULATOR

4.1 Bouwfase

In de Aeries-calculator is de bouwfase berekend. Uit de berekeningen volgt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Zie bijlage 1.

4.2 Gebruiksfase

In de Aeries-calculator is het ook de gebruiksfase berekend. Uit de berekeningen volgt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Zie bijlage 2.

5. CONCLUSIE

Uit de Aeries-calculator volgen geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Het plan leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is een vergunning conform de Wet natuurbescherming niet aan de orde.

BIJLAGE 1

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Bouwfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tuinplantencentrum van Krugten VOF	Kooiweg 1a, 5151 BG Drunen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Kooiweg 1a, Drunen	RtdUKNanC7Bs

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2021, 15:59	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	9,43 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

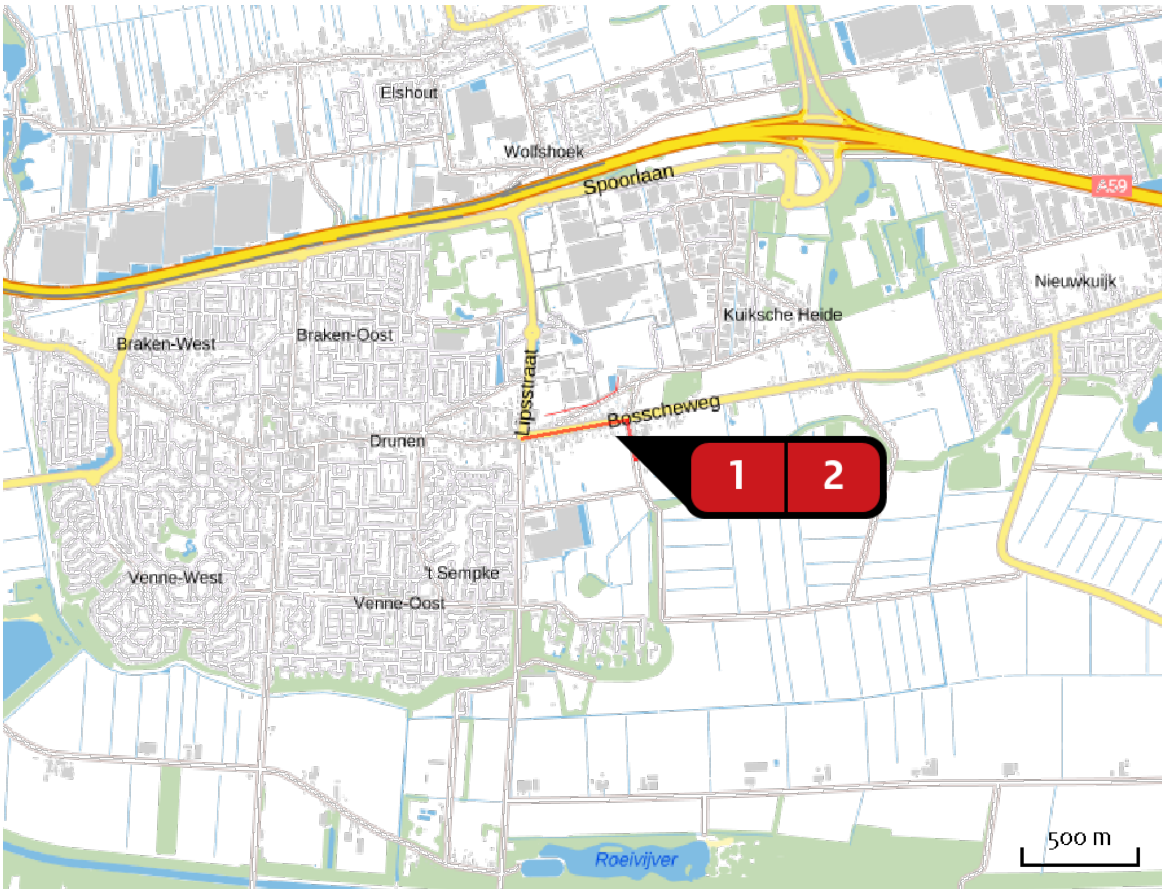
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

De uitbreiding met 200 m² van de bestaande winkelruimte (kas) in zuidelijke richting ; het aanleggen van een nieuwe parkeervoorziening; en de mogelijkheid te creëren om een bedrijfsgebouw voor opslag (loods) te realiseren (circa 250 m²) op het achterste deel (meest zuidelijke gedeelte)

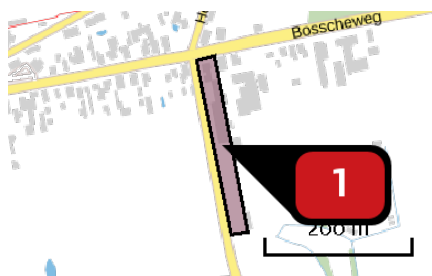
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,97 kg/j
2	 Vervoersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

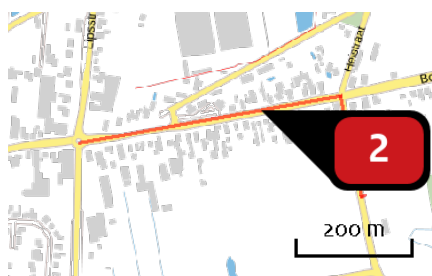
Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
138816, 410858
8,97 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,49 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Stamper	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbewegingen
138637, 410955
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	86,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.630,0 / 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

BIJLAGE 2

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Tuinplantencentrum van Krugten VOF	Kooiweg 1a, 5151 BG Drunen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Kooiweg 1a, Drunen	RvbmJdXo4sb9	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2021, 16:05	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	21,53 kg/j
NH ₃	1,66 kg/j

Resultaten

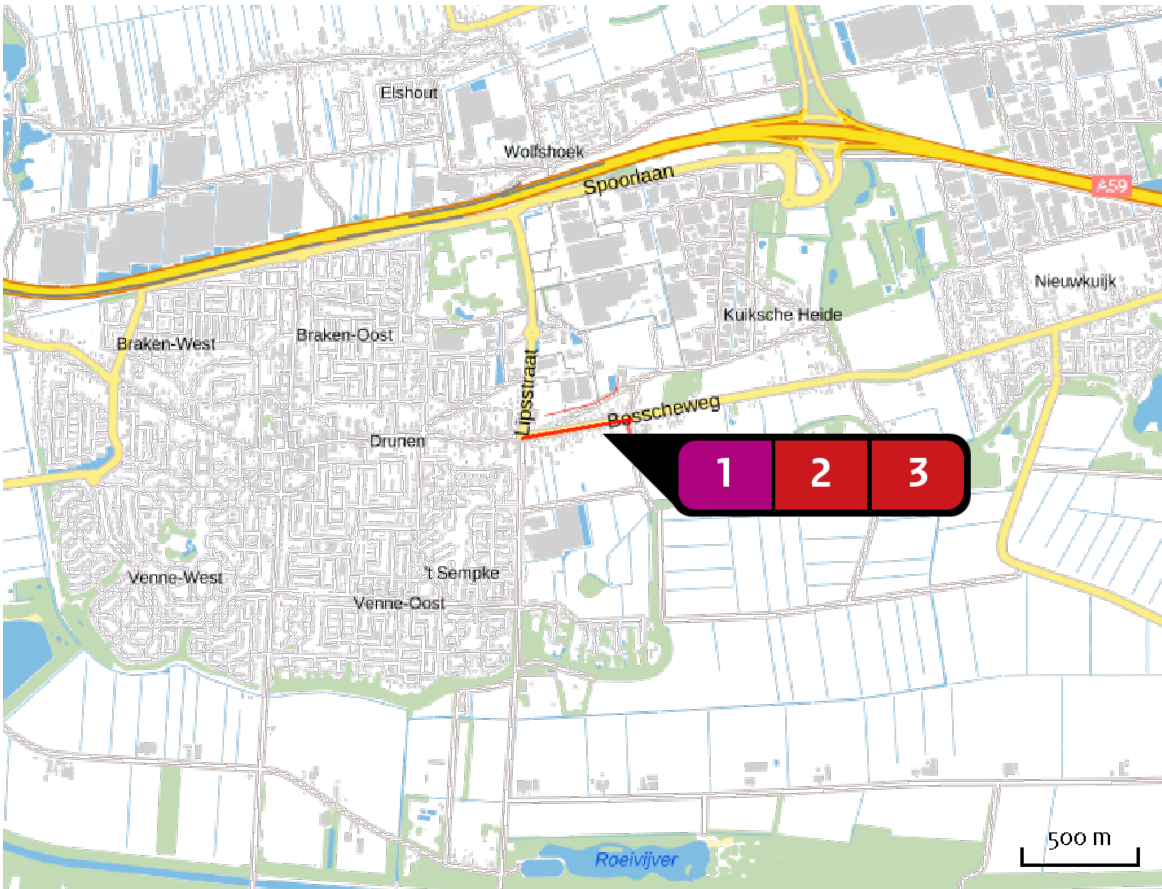
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Het gebruik van de uitbreiding met 200 m² van de bestaande winkelruimte (kas) in zuidelijke richting ; het aanleggen van een nieuwe parkeervoorziening; en de mogelijkheid te creëren om een bedrijfsgebouw voor opslag (loods) te realiseren (circa 250 m²) op het achterste deel (meest zuidelijke gedeelte)

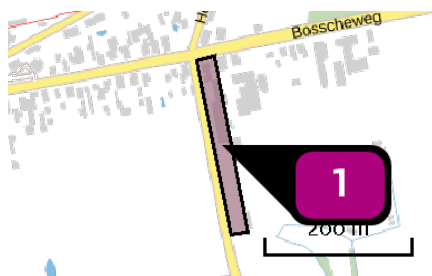
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Woningen Plan Plan	-	4,33 kg/j
2	Vervoersbewegingen (tuincentrum) Wegverkeer Buitenwegen	1,59 kg/j	16,49 kg/j
3	Vervoersbewegingen (woningen) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

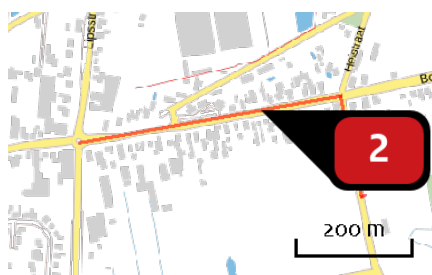
Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Woningen
138816, 410858
4,33 kg/j

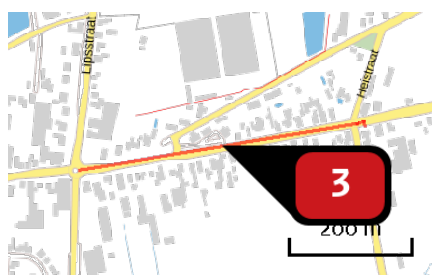
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Twee- onder-één-kap	twee-onder-een- kapwoningen	2,0	NOx	4,33 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbewegingen
(tuincentrum)
138637, 410955
16,49 kg/j
1,59 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	279,0 / etmaal	NOx NH3	16,49 kg/j 1,59 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbewegingen
(woningen)
138562, 410943
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>