

Datum : 7 februari 2020
Projectnummer : P00431 (NL)
Opdrachtgever : Kuin Vastgoedontwikkeling B.V.

1. AERIUS-berekening

Op de locatie Middenweg 7 is een bedrijfspand aanwezig waar de afgelopen jaren meerdere functies in hebben plaatsgevonden, maar geen structurele invulling is gevonden waardoor verloedering dreigt. De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bedrijfsbebouwing aan op het perceel te slopen en ervoor in de plaats een appartementencomplex met in totaal 52 wooneenheden, waarvan 5 penthouses, te realiseren. Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Uit de berekeningen blijkt dat bij zowel de aanleg- als de gebruiksfase de rekenresultaten niet hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de (losse) bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

2. Aanlegfase

Zowel bij de sloop van het bedrijfspand als de nieuwbouw van de appartementen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen (bron 1)

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw en aanleg van vergelijkbare projecten, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie onderstaande tabel en bijgevoegde AERIUS rapportage voor de invoergegevens.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie
Mobiele kraan	va. 2015	Diesel	200	50	320	12,80
Heistelling	va. 2015	Diesel	250	60	280	16,80
Graafmachine	va. 2015	Diesel	200	60	40	1,44
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	50	60	2,40
Betonmixer	va. 2015	Diesel	300	50	60	3,60
Sloopkraan	va. 2015	Diesel	200	60	160	5,76
Shovel	va. 2015	Diesel	200	60	160	7,68
Verreiker	va. 2015	Diesel	200	50	640	25,60

Verkeer sloop en bouw (bron 2)

Ten behoeve van de sloop en bouw vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd. De lijnbron is doorgetrokken tot het punt waar het verkeer is opgegaan in het heersende verkeersbeeld, ter plaatse van de dichtstbijzijnde grote ontsluitingsweg. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS rapportage.

Categorie	Totale verkeersgeneratie
Licht	1800
Zwaar	1050

De totale emissie van NOx komt neer op ongeveer 78,45 kg/j. Om te zien hoeveel marge er nog over is qua stikstofemissie is aanvullend een fictieve puntbron met een emissie van 700 kg/j ingevoerd (niet opgenomen in de bijgevoegde rapportage). Ook dan blijft het rekenresultaat 0,00.

3. Gebruiksfasen

Het gebouw zal volledig gasloos worden uitgevoerd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die samenhangen met het gebruik van het gebouw zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW rekentool 'Verkeersgeneratie en parkeren'. Hierbij is uitgegaan van 'Schil centrum, matig stedelijk'. Er wordt een appartementencomplex met in totaal 52 wooneenheden gerealiseerd, waarvan 5 penthouses. Dit betekent dat 47 woningen worden getypeerd als 'Koop, etage, midden' en 5 als 'Koop, etage, duur' met een verkeersgeneratie van respectievelijk 5,8 en 7,3 mvt/etmaal. Totaal is er in de toekomstige situatie sprake van 285,6 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd (bron 2). Het lichte verkeer zal het plangebied benaderen vanuit westelijke en oostelijke richting. Richting het westen is een lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de rotonde ter plekke van de Middend en de Burgemeester J.N. Stuijbergenlaan. Richting het oosten is een lijnbron gemodelleerd van het plangebied tot aan de splitsing ter plekke van de Spoorlijn en de Broekhavenweg. Aangenomen is dat 50% van de voertuigbewegingen het plangebied zal benaderen via en verlaten richting het westen. De overige 50% van de voertuigbewegingen zijn ingevoerd op de lijnbron richting het oosten. Worst-case is uitgegaan van wegen binnen de bebouwde kom met 25% stagnatie. Hiermee wordt het manoeuvreren en stationair draaien van de voertuigen ondervangen. De lijnbronnen zijn doorgetrokken tot aan het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het heersende verkeersbeeld.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

BIJLAGEN

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 Aanlegfase P00431 Middenweg 7, Bovenkarspel

- ▶ 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
BRO	Middenweg 7, 1611 KP Bovenkarspel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aanlegfase Poo431 Middenweg 7 Bovenkarspel	RVkDfnggu2Yz	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 februari 2020, 16:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	78,45 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

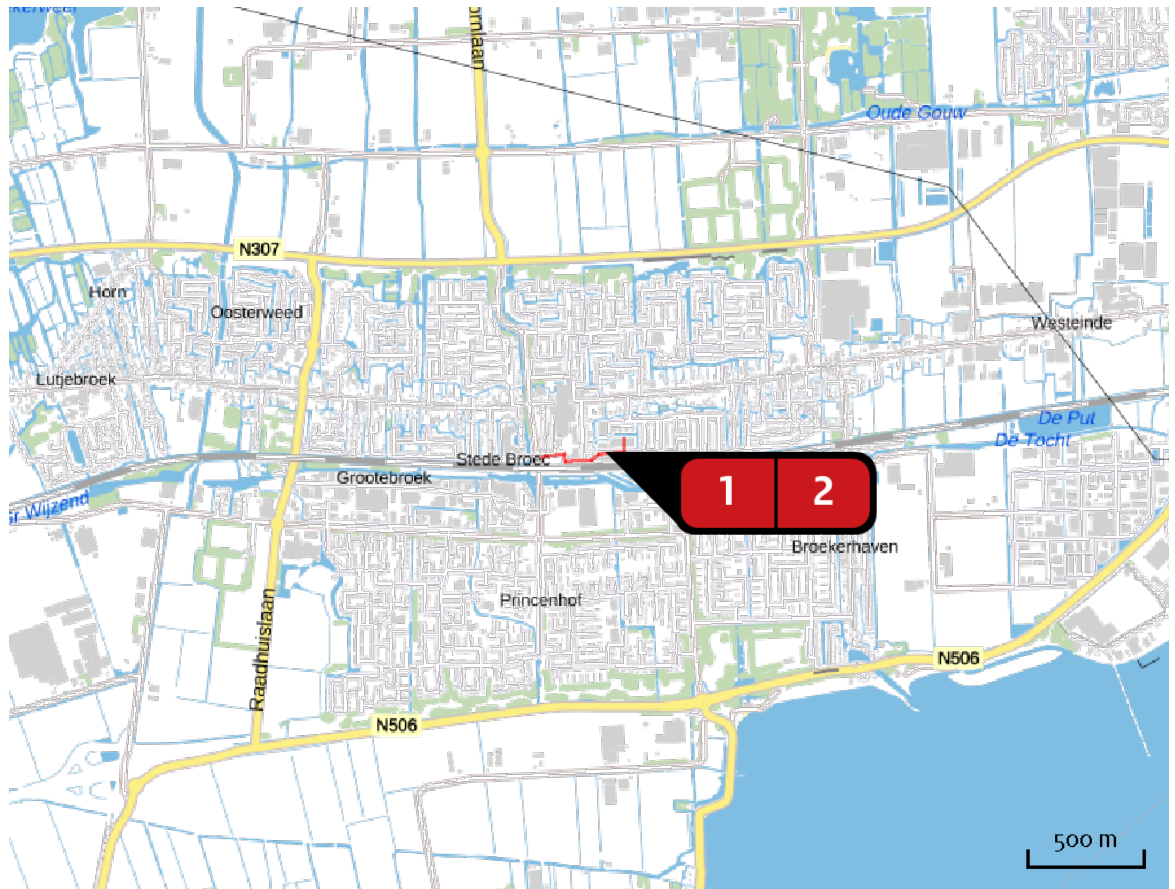
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatie 52 appartementen

Locatie

Aanlegfase P00431
Middenweg 7,
Bovenkarspel

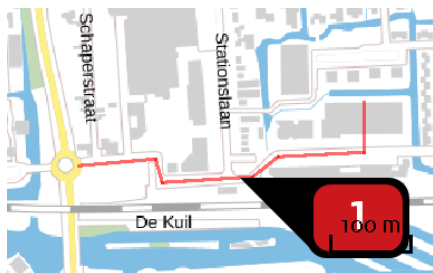


Emissie

Aanlegfase P00431
Middenweg 7,
Bovenkarspel

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,37 kg/j
2	Bouwvlak Appartementen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	76,08 kg/j

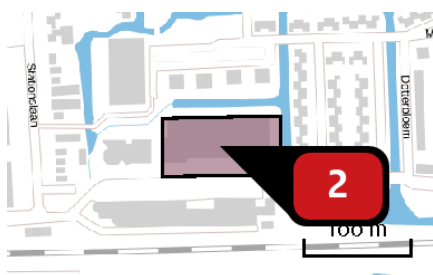
Emissie
(per bron)
Aanlegfase P00431
Middenweg 7,
Bovenkarspel



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Werkverkeer
144786, 523117
2,37 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.800,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.050,0 / jaar	NOx NH3	2,09 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bouwvlak Appartementen
144941, 523182
76,08 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	12,80 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	16,80 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j
AFW	Betonmixer		4,0	4,0	0,0	NOx	3,60 kg/j
AFW	Sloopkraan		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	7,68 kg/j
AFW	Verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	25,60 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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

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

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

Berekening Gebruiksfase P00431 Middenweg 7, Bovenkarspel

- ▶ 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
BRO	Middenweg 7, 1611 KP Bovenkarspel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Gebruiksfase Poo431 Middenweg 7 Bovenkarspel	Rf1SmRa14jQP	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 februari 2020, 16:04	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	26,62 kg/j
NH ₃	1,47 kg/j

Resultaten

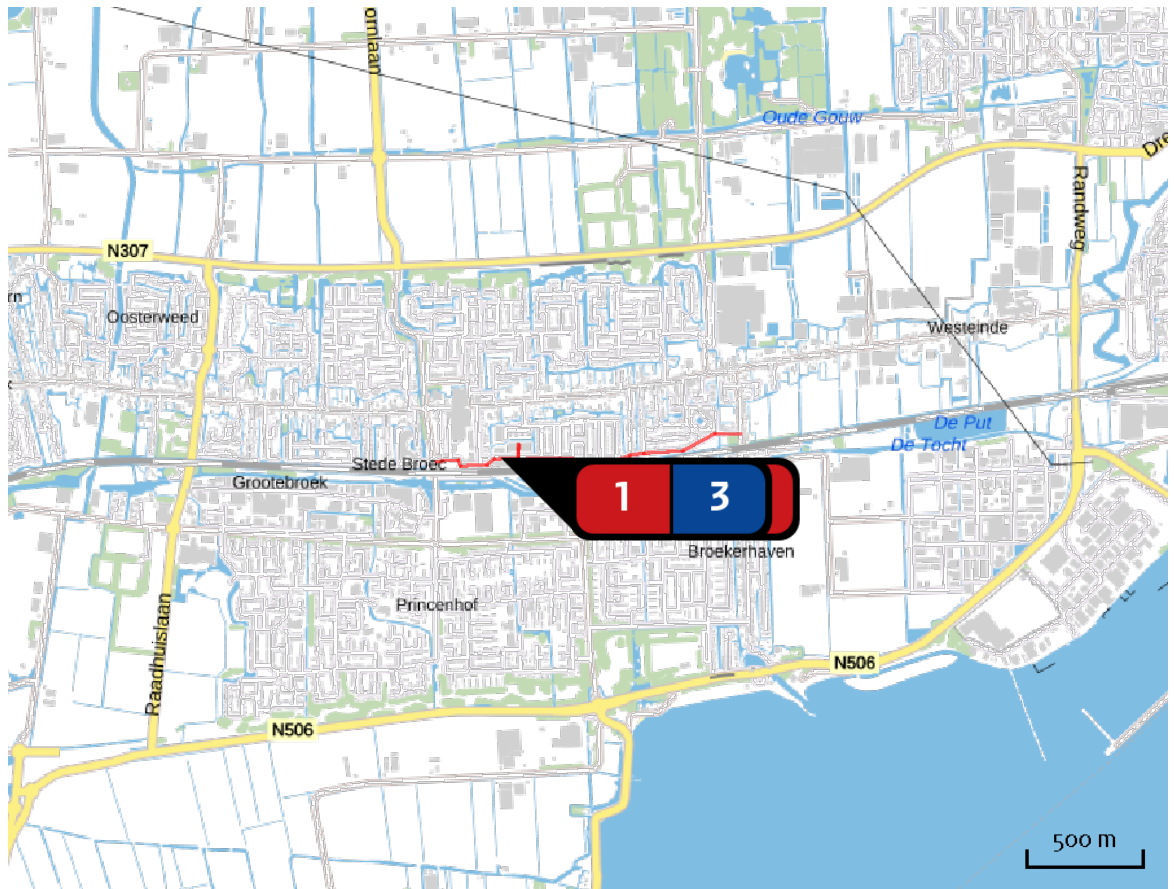
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie 52 appartementen

Locatie
 Gebruiksfase
 P00431
 Middenweg 7,
 Bovenkarspel



Emissie
 Gebruiksfase
 P00431
 Middenweg 7,
 Bovenkarspel

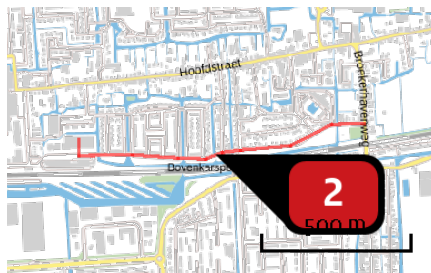
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,00 kg/j
2	Verkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,03 kg/j	18,62 kg/j
3	plangebied Anders... Anders...	-	-

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
P00431
Middenweg 7,
Bovenkarspel



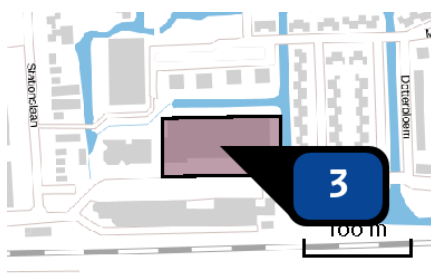
Naam **Verkeer 1**
Locatie (X,Y) **144786, 523117**
NOx **8,00 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	142,8 / etmaal	NOx NH3	8,00 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer 2**
Locatie (X,Y) **145398, 523150**
NOx **18,62 kg/j**
NH3 **1,03 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	142,8 / etmaal	NOx NH3	18,62 kg/j 1,03 kg/j



Naam **plangebied**
Locatie (X,Y) **144941, 523182**
Uitstoothoogte **0,0 m**
Oppervlakte **0,6 ha**
Spreiding **0,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>