

DNS Planvorming BV

Van: R. Dekker
Datum: 5 maart 2020
Betreft: Stikstofberekening Dorpsstraat 65, Markenbinnen

DNS Planvorming B.V.

Klaprozenweg 75 C
1033 NN Amsterdam
info@dnsplanvorming.nl
www.dnsplanvorming.nl
Handelsregister 65633741
BTW: NL856196319B01

1. Inleiding

Voor de voorgenomen sloop van de opstallen van een voormalige veehouderij aan de Dorpsstraat 65 te Markenbinnen en nieuwbouw van een woning op dit perceel is een berekening uitgevoerd om de stikstofdepositie van het project te bepalen. De te realiseren bebouwing wordt zonder gasaansluiting gerealiseerd maar er is wel sprake van extra gebruiksverkeer en de inzet van mobiele werktuigen bij de sloop en bouw. Om de stikstofdepositie van het project te berekenen is de meest recente versie van de rekentool 'Aerius' (Aerius 2019) gebruikt. Aangevoerd moet worden dat geen negatieve gevolgen optreden op Natura 2000-gebieden.

2. Uitgangspunten

Bij de berekening van stikstofemissie zijn twee fasen te onderscheiden; de gebruiksfase en de aanlegfase. De situatie met de hoogste projectbijdrage is bepalend voor de te verwachten gevolgen op Natura 2000-gebieden. Voor de berekening zijn de effecten ingeschat op de meest dichtbij zijnde stikstofgevoelige habitattypen. Het betreft diverse aangewezen (en in rekentool Aerius aangegeven) habitattypen in het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld (1 kilometer), Eilandspolder (3 kilometer) en Polder Westzaan (4 kilometer). Overige Natura 2000-gebieden liggen op 8 kilometer van het plangebied of verder.

3. Gebruiksfase

Er wordt één vrijstaande woning gerealiseerd zonder gasaansluiting en andere stookinstallaties, zodat van emissie uit het gebouw geen sprake is. Alleen de verkeersaantrekkende werking is relevant. Het aantal verkeersbewegingen per woning is bepaald op basis van de kencijfers van de CROW (2018) waarbij is uitgegaan van de ligging 'matig stedelijk' en 'rest bebouwde kom'. Voor een vrijstaande woning bedraagt het gemiddelde kencijfer 8,2 motorvoertuigen per etmaal. In de berekening is uitgegaan van 9 verkeersbewegingen per etmaal (naar boven afgerond). Het verkeer is in de 'lichte verkeerscategorie' gemodelleerd.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf het plangebied naar de aansluiting met de N246. Deze modellering is in lijn met een algemeen criterium voor verkeersaantrekkende werking van wegverkeer dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan het nieuwe project kunnen worden toegerekend wanneer geacht kan worden dat dit verkeer is opgenomen in het "heersende verkeersbeeld".

De uitkomst van de berekeningen is opgenomen in bijlage 1. Uit de berekeningen blijkt dat op alle rekenpunten de projectbijdrage van de gebruiksfase van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

4. Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase bestaat uit verkeer en het gebruik van mobiele werktuigen ter plaatse van de te slopen bebouwing en te bouwen woning. De aanlegfase zal maximaal een half jaar in beslag nemen.

Het verkeer ten behoeve van het bouwplan bestaat uit:

- Transport personeel: vijf ritten met licht verkeer per dag, gedurende een half jaar (130 werkdagen). Omdat zowel aankomst als vertrek moet worden meegerekend is uitgegaan van 1.300 verkeersbewegingen (5 x 130 x 2). Het verkeer is gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de aansluiting met de N246.
- Aanvoer materiaal: één rit met zwaar verkeer per dag, gedurende een half jaar. Omdat zowel aankomst als vertrek moet worden meegerekend is uitgegaan van 520 verkeersbewegingen (2 x 130 x 2), wordt gemodelleerd als tien ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend. Het verkeer is gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de aansluiting met de N246.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen zijn de machines en draaiuren genomen die zijn vermeld in Tabel 1. Er is uitgegaan van inzet van materieel met Stageklasse III of nieuwer. De materiële inzet zo goed mogelijk ingeschat. Omdat er nog geen aannemer betrokken is bij het bouwplan, is een extra bron met een vermogen van 100 kw (vergelijkbaar met een grote graafmachine) opgenomen voor onvoorziene werkzaamheden.

Tabel 1: Geschatte materieelinzet en geproduceerde stikstof in de aanlegfase

	Vermogen (kw)	Stageklasse of bouwjaar	Draaitijdfactor	Emissiefactor (g/kw)	Aantal	Draaitijd (uren)	Emissie (Kg Nox)
Graafmachine sloop	100	2006	0,6	2,9	1	40	13,9
Graafmachine bouwrijpmaken	100	2006	0,6	2,9	1	16	2,8
Heistelling	224	III	0,6	4	1	8	4,3
Betonstorter	200	2005	0,5	3,6	1	16	5,8
Hijskraan	100	2006	0,5	3,6	1	16	2,9
Sleuvenfrezer	100	2007	0,6	5,9	1	24	2,5
Divers/onvoorzien	100	III	1	4	1	24	9,6
TOTAAL							41,8

De uitkomst van de berekeningen is opgenomen in bijlage 2. Uit de berekeningen blijkt dat op alle rekenpunten de projectbijdrage van de aanlegfase van 1 het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

5. Conclusie

De maximale projectbijdrage als gevolg van het gebruik van de woning en de bouw (aanlegfase) is 0,00 mol/ha/jaar op de meest dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen. De stikstofdepositie leidt niet tot significante gevolgen waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden in gevaar zouden kunnen komen. Het aspect stikstofdepositie staat de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg.

Bijlage 1

Aeriusberekening gebruiksfase

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
DNS Planvorming BV	Dorpsstraat 65, 1536 AE Markenbinnen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Dorpsstraat 65, Markenbinnen	RodnPUA2GTSj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 maart 2020, 20:08	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

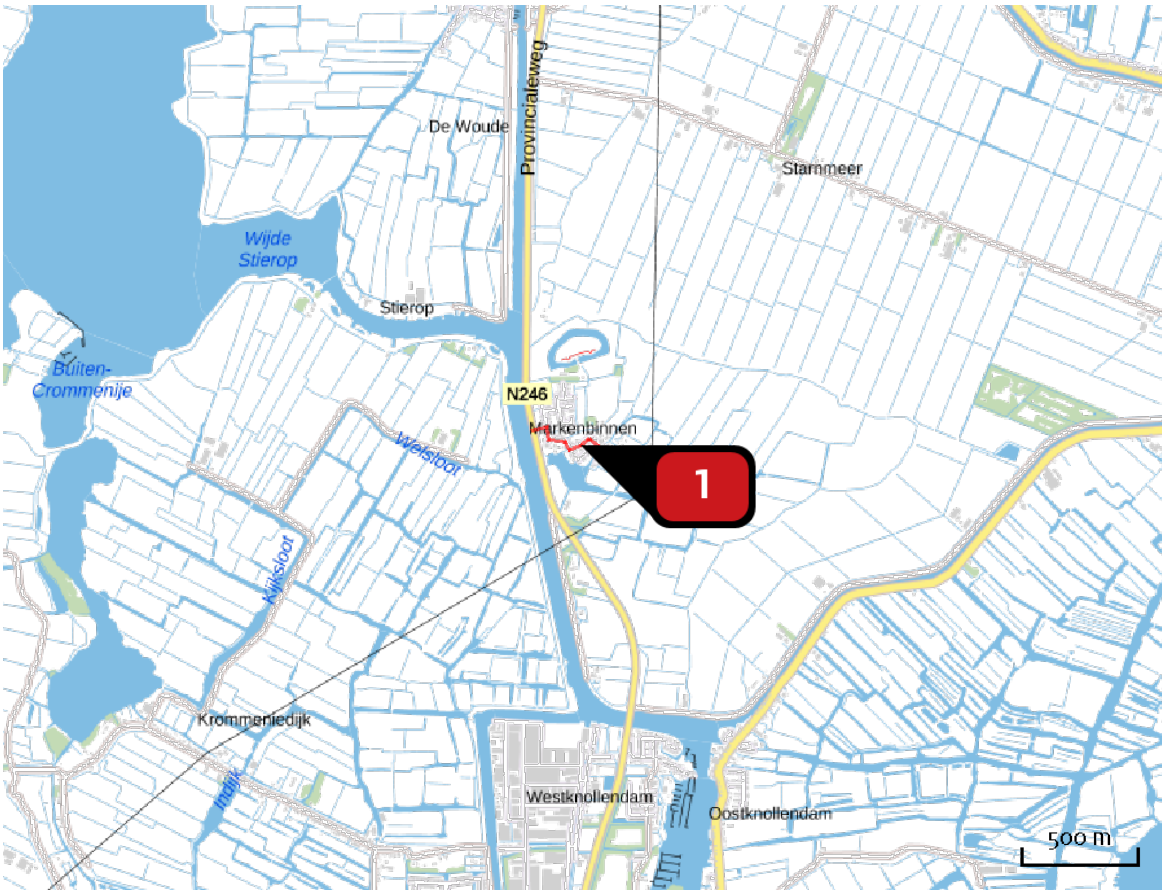
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop opstallen voormalige melkveehouderij en bouw vrijstaande woning

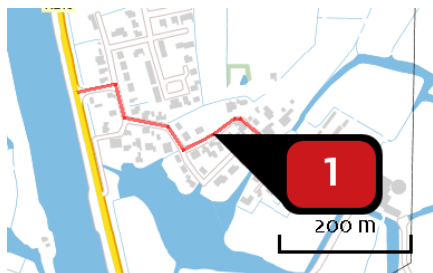
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Verkeer
113902, 504886
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

Aeriusberekening aanlegfase

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 Aanlegfase

- 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
DNS Planvorming BV	Dorpsstraat 65, 1536 AE Markenbinnen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Dorpsstraat 65, Markenbinnen	RN9rj4t79WEG

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 maart 2020, 20:06	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,24 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

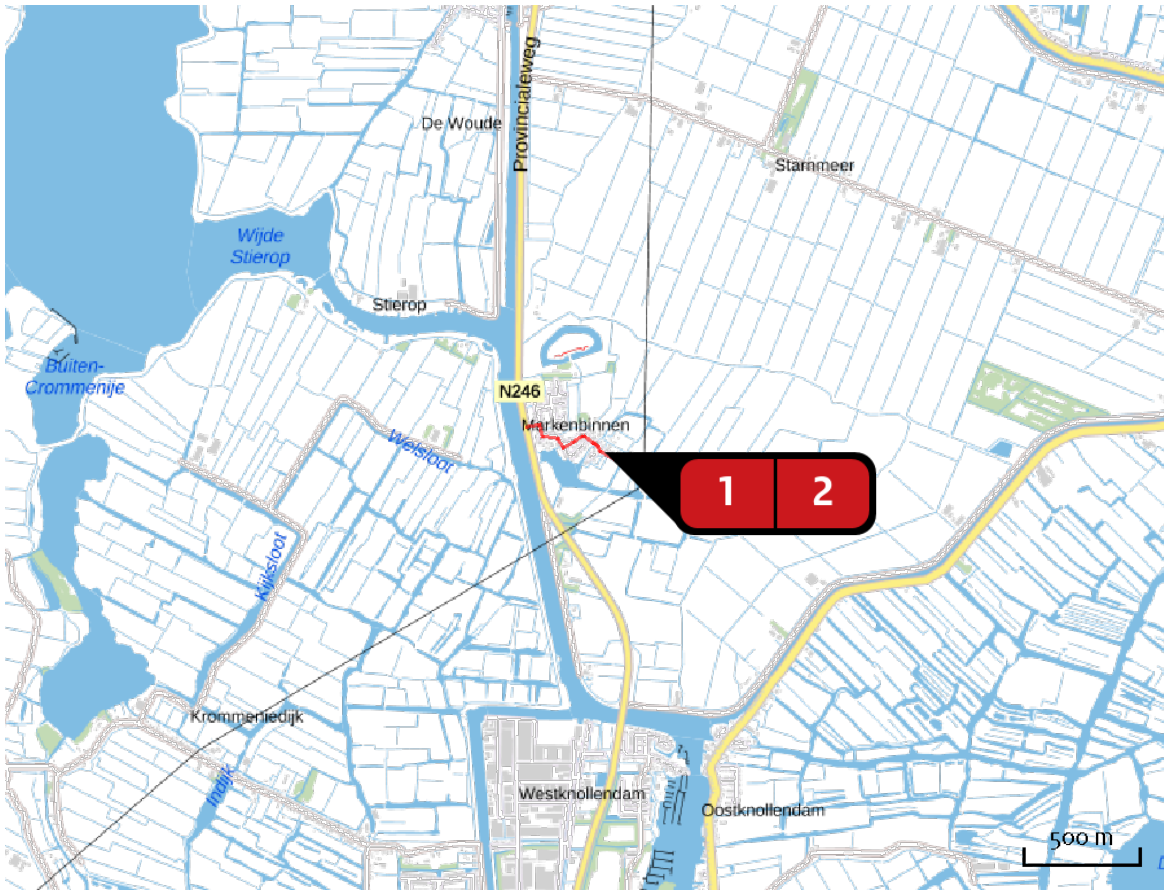
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop opstallen voormalige melkveehouderij en bouw vrijstaande woning

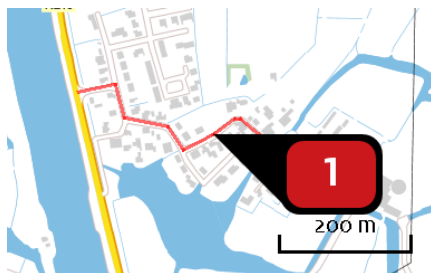
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1 	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,44 kg/j
2 	Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	41,79 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

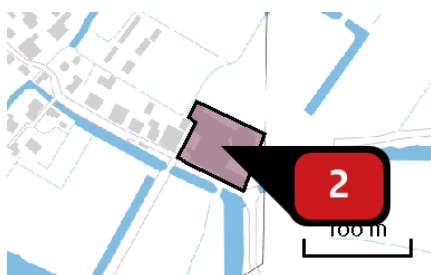
Verkeer

113902, 504886

1,44 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.300,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	520,0 / jaar	NOx NH3	1,20 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bouwplaats

114163, 504801

41,79 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine voor de sloop		4,0	4,0	0,0	NOx	13,92 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	4,30 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	2,88 kg/j
AFW	Sleuvenfrezer		4,0	4,0	0,0	NOx	2,55 kg/j
AFW	Graafmachine bouwrijpmaken		4,0	4,0	0,0	NOx	2,78 kg/j
AFW	Divers/onvoorzien		4,0	4,0	0,0	NOx	9,60 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_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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