

Notitie Stikstofberekening
Noordenseweg 68, Nieuwkoop

Datum	:	28 november 2019
Kenmerk	:	19112339/BMO/rap1
Auteur	:	Dhr. J.R. Mossel MSc
Vrijgave	:	ir. H.J. Breukelman MSc
Opdrachtgever	:	GN Investment SV de heer A.W. Vossenberg Transportweg 47 2421 LT Nieuwkoop

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Aanleiding

GN Investment SV is voornemens om 4 woningen te realiseren aan de Noordenseweg 68 te Nieuwkoop. Er dient aangetoond te worden wat het effect van het project is op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Wettelijke kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

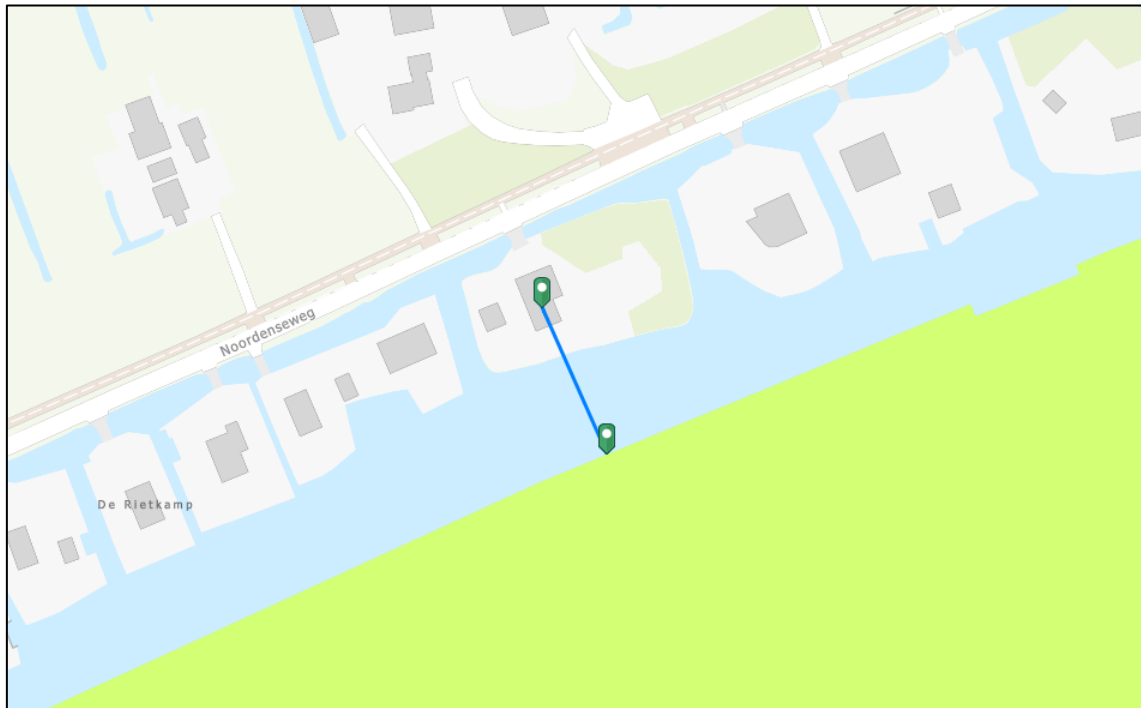
Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden.

Bij een uitkomst boven 0 is er op dit moment geen toestemmingskader voorhanden voor vergunningverlening, daarvoor is het wachten op de landelijke politiek die een besluit moet nemen op basis van adviezen van de Commissie Remkes. Voor 2020 wordt er een drempelwaarde verkend voor stikstofdepositie, zodat het vergunningsproces voor veel (kleine) activiteiten weer in gang kan worden gezet.

Beoordeling planvoornemen

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 50 meter (Nieuwkoopse Plassen & De Haeck) van het plangebied. Gelet op deze afstand en het planvoornemen is voor deze ontwikkeling een berekening wenselijk. Beoordeeld dient te worden of als gevolg van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is het planvoornemen doorberekend. Bij de berekening is een onderscheid gemaakt tussen de aanleg-/bouwphase en de gebruiksfase.



Figuur 1: Uitsnede rondom het plangebied met op een afstand tot Natura 2000-gebied

Aanlegfase (tijdelijke effect van 12 maanden)

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw van de woningen. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouw materiaal. De start van de bouw is kwartaal 2 van 2020 en duurt naar verwachting 12 maanden. De gegevens zijn ingevoerd in het bouwjaar 2020 (6 maanden) en bouwjaar 2021 (6 maanden).

Tabel 1: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase

Bron	Aantal	Brandstof	Brandstof verbruik 2020	Brandstof verbruik 2021	Klasse
Hijskraan	1	Diesel	1380	1380	STAGE IV, 120 – 560 kW, bouwjaar 2014, Cat. Q
Graafmachine – woonrijp	1	Diesel	480	480	STAGE IV, 120 – 560 kW, bouwjaar 2014, Cat. Q
Graafmachine – bouwplaats	1	Diesel	96	96	STAGE IV, 120 – 560 kW, bouwjaar 2014, Cat. Q
Graafmachine – bouwrijp	1	Diesel	280	280	STAGE IV, 120 – 560 kW, bouwjaar 2014, Cat. Q
Sloopkraan	1	Diesel	320	320	STAGE IV, 120 – 560 kW, bouwjaar 2014, Cat. Q
Betonstorter	1	Diesel	150	150	STAGE IV, 120 – 560 kW, bouwjaar 2014, Cat. Q
Boorstelling	1	Diesel	480	480	STAGE IV, 120 – 560 kW, bouwjaar 2014, Cat. Q
Trilplaat	1	Diesel	6	6	STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014, Cat. R
Bron	Aantal voertuigenbewegingen	Categorie		Type motor	Bouwjaar
Vrachtwagen	112 per jaar	Zwaar vrachtverkeer		Diesel	Niet bekend
Bestelwagen (aanvoer materiaal en personeel)	941 per jaar	licht verkeer		Diesel	Niet bekend

Op basis van de bovenstaande inzet van mobiele bronnen, is een zo exact mogelijke inschatting gemaakt om in te voeren in de AERIUS-Calculator. Alle mobiele bronnen zijn van 2014 of later. Bij de AERIUS invoermethode is gekozen om dit te doen op basis het brandstofverbruik.

Bouwwerktuigen tijdens de aanlegfase

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator is gekozen voor de sector Mobiele werktuigen en de specifieke sector bouw en industrie. Tijdens de werkzaamheden wordt divers materieel ingezet voor onder andere graaf- en profileringswerkzaamheden. De mobiele bronnen zijn, met uitzondering van de vrachtwagens en bestelbusjes, ingevoerd als vlakbron, aangezien deze over het algemeen kriskras over het terrein rijden.

Voor de bouw van de woningen wordt er gebruik gemaakt van een hijskraan, graafmachine – woonrijp, graafmachine – bouwplaats, graafmachine bouwrijp, sloopkraan, betonstorter, boorstelling en een trilplaat.

Voor de mobiele werktuigen zijn ook de emissieprofielen meegenomen, omdat deze machines onder snel wisselende omstandigheden moeten werken. De emissieprofielen worden berekend op basis van zogenaamde TAF-factoren (TNO, 2009). De TAF-factoren zijn correctiefactoren voor de standaard emissiekengetallen.

Voor de emissiefactor wordt voor de bekende AERIUS-bronnen gebruik gemaakt van de bestaande factor in de rekentool. Voor de overige wordt aangesloten bij de publicatie *'Emissiemodel Mobiele Machines machineverkoop in combi met brandstof Afzet'* (Hulskotte en Verbeek (2009).

Alle machines behoren tot de technologie STAGE IV. Afhankelijk van de kW wordt de emissiefactor bepaald.

Stof	Technologie	< 18 kW (geen emissienorm)	18-37 kW	37-75 kW	75-130 kW	130-560 kW	560-1000 kW (geen emissienorm)
NO _x	<= 1980	12	18	7.7	10.5	17.8	17.8
NO _x	1981-1990	11.5	18	8.6	11.8	12.4	12.4
NO _x	1991-STAGE I	11.2	9.8	11.5	13.3	11.2	11.2
NO _x	STAGE I			7.7	8.1	7.6	7.6
NO _x	STAGE II		6.5	5.5	5.2	5.2	5.2
NO _x	STAGE IIIa		6.2	3.8	3.3	3.3	3.3
NO _x	STAGE IIIb			3.8	3.3	3.3	3.3
NO _x	STAGE IV			0.36	0.36	0.36	0.36

Figuur 2: Emissiefactor per categorie – Hulskotte & Verbeek, 2009

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Naast de inzet van mobiele bronnen wordt er gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de toevoer van bouw materiaal. Hiervoor is uitgegaan van 112 vrachtwagenbewegingen per jaar en 941 bestelbusbewegingen per jaar, zoals opgegeven door de opdrachtgever.

Voor de invoering is er gekozen voor een opdeling in zwaar (vrachtverkeer) en licht verkeer (bestelbus) verkeer binnen de bebouwde kom. De aan- en afvoerroute is via rechtstreeks de Noordenseweg op. Daar wordt het verkeer opgenomen in het reguliere verkeer.

Gebruiksfase (2021)

Sinds 1 juli 2018 dienen woningen gasloos te worden uitgevoerd. De woningen zijn daardoor niet opgenomen in het model aangezien de woningen geen stikstofemissie veroorzaken. Wel is de verkeersgeneratie berekend. Op grond van de CROW publicatie 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen' (december 2018) is uitgegaan van de onderstaande gegevens (tabel 2) als input voor in de Calculator.

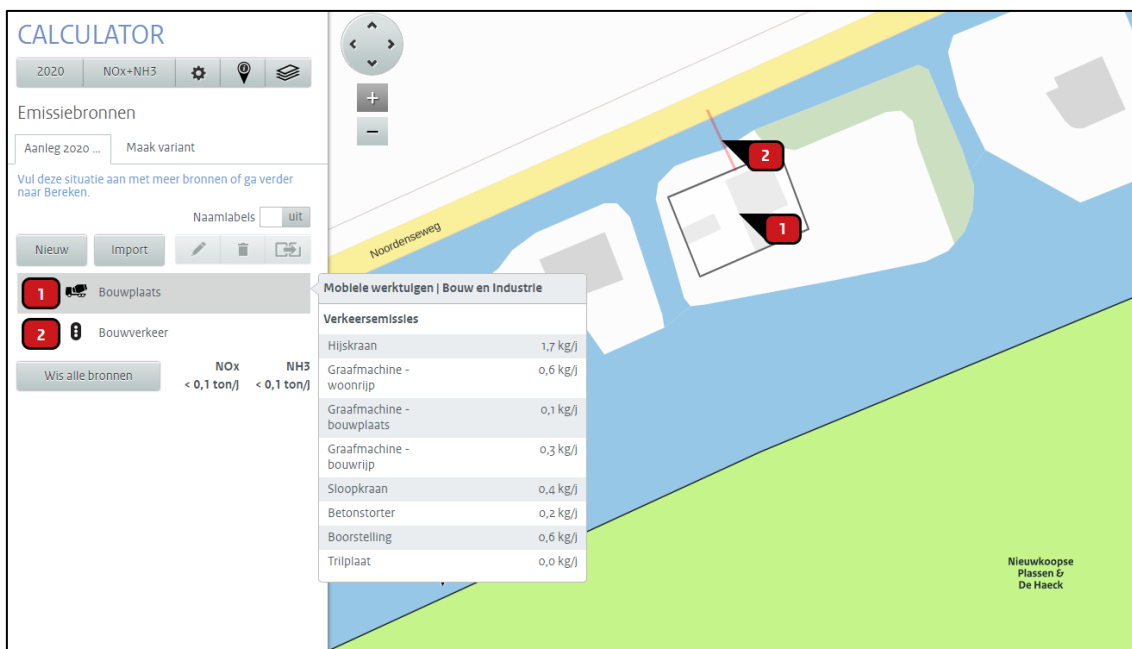
Hierbij is op basis van de omgevingsadressendichtheid van 615 uitgegaan van een weinig stedelijk gebied in rest bebouwde kom. Er is uitgegaan van licht verkeer rechtstreeks de Noordenseweg op. Hier wordt het verkeer gelijk opgenomen in het reguliere verkeer. Hiervoor gelden de volgende normen voor de verkeer aantrekkende werking:

Tabel 2: Gegevens voor AERIUS-berekening

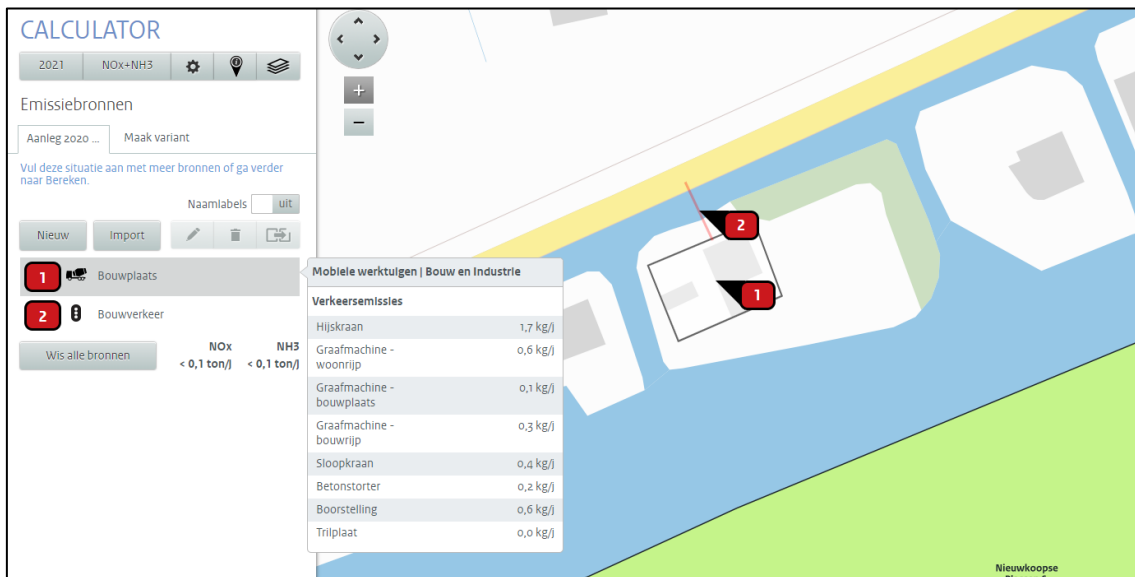
Onderdeel	Aantal	norm	Invoer in AERIUS
Koop, vrijstaand	4	8,6 (cat. koop, huis, vrijstaand)	34,4 voertuigen per dag

AERIUS-modellen

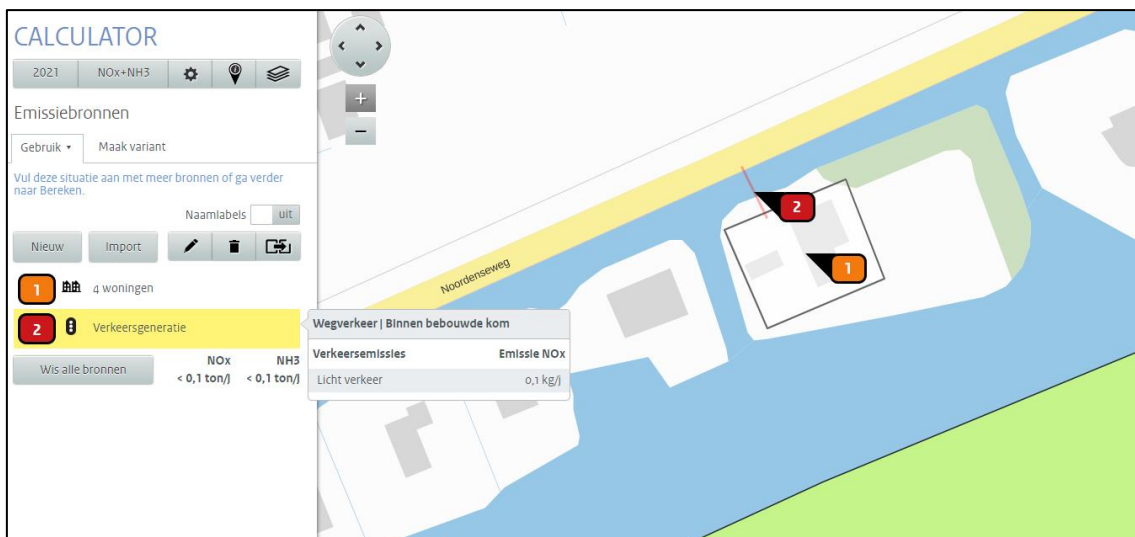
Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de Calculator. De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan bepaald. De onderstaande uitsneden zijn opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



Figuur 3: Model aanlegfase 2020



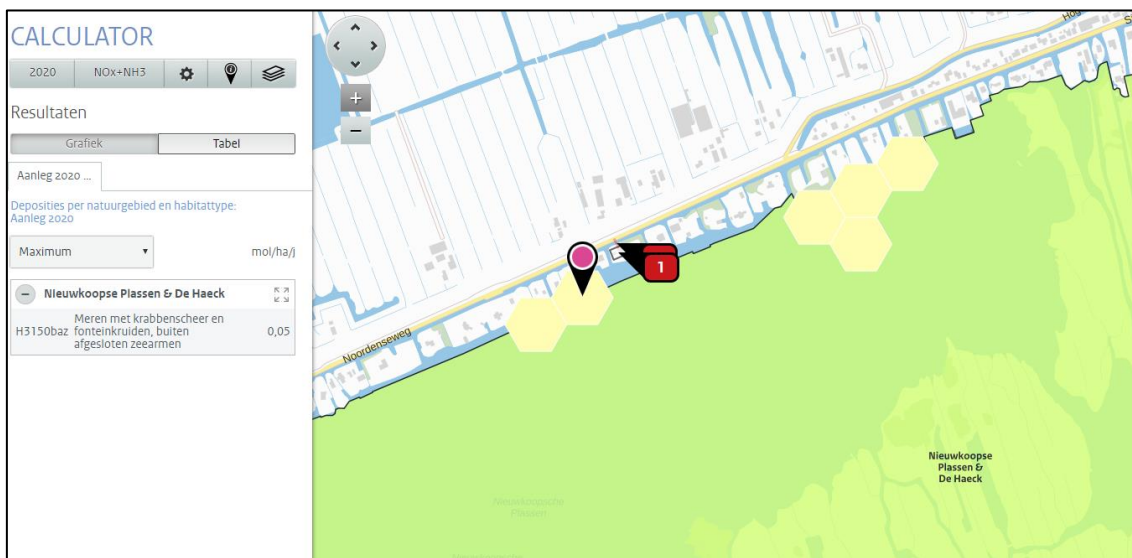
Figuur 4: Model aanlegfase 2021



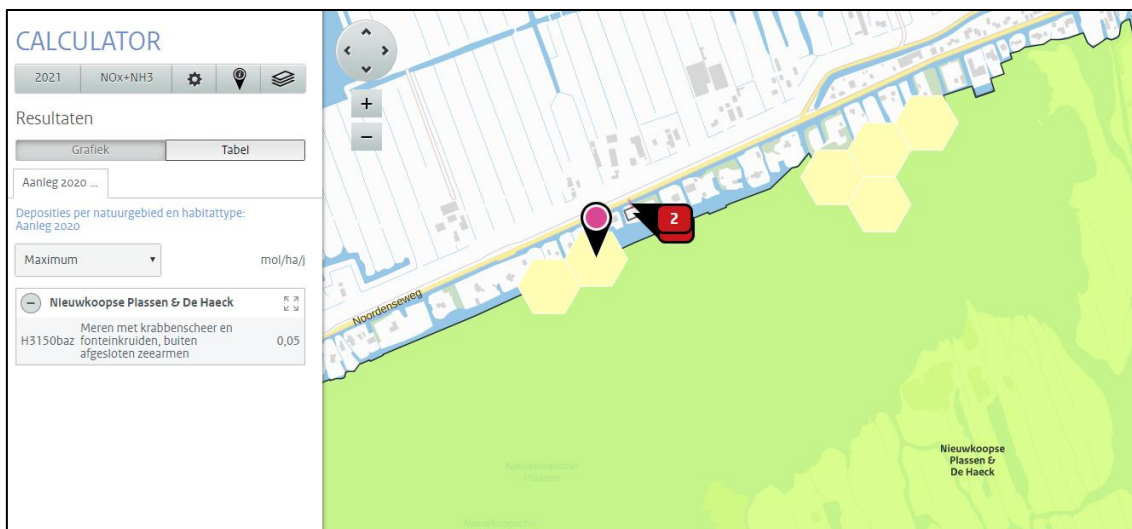
Figuur 5: Model gebruiksfase 2021

Rekenresultaten

De conclusie luidt dat de Nieuwkoopse Plassen & De Haeck worden getroffen in de aanlegfase van de ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de door de initiatiefnemer aangeleverde input, rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j (zie figuur 6 en 7). In de gebruiksfase is er geen sprake van stikstofdepositie. Als gevolg van het planvoornemen treedt er dus stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.



Figuur 6: Rekenresultaten aanlegfase 2020



Figuur 7: Rekenresultaten aanlegfase 2021

De Pdf-bestanden van de berekeningen zijn bij deze notitie apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

De volgende Pdf-bestanden zijn van toepassing op de deze notitie:

- AERIUS_bijlage_Noordenseweg68_aanleg2020
- AERIUS_bijlage_Noordenseweg68_aanleg2021
- AERIUS_bijlage_Noordenseweg68_gebruik2021

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt op basis van de ingevoerde gegevens tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Het planvoornemen is hierom vergunningplichtig in het kader van de Wet Natuurbescherming.