

## DNS Planvorming BV

Van: R. Dekker  
Datum: 23 maart 2021  
Betreft: Stikstofberekening Vredemaker Oost fase V

DNS Planvorming B.V.

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

## 1. Inleiding

Het voornemen bestaat om het bedrijventerrein Vredemaker Oost in De Goorn uit te breiden en af te ronden. De uitbreiding heeft betrekking op circa 2,4 hectare (netto 1,91 hectare bedrijventerrein) en voorziet in de aanwezige behoefte van lokale bedrijven.

Er is een berekening uitgevoerd om de stikstofdepositie van het project te bepalen. Er is een berekening uitgevoerd voor de gebruiksfase en voor de aanlegfase. Om de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van het project te berekenen, is de meest recente versie van de rekentool 'Aerius' (Aerius 2020) gebruikt.



Afbeelding 1: Ligging plangebied (rood omlijnd)

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Markermeer & IJmeer op circa 4 km;
- Eilandspolder op circa 6 km;
- Polder Zeevang op circa 7 km.

## 2. Gebruiksfase

In de gebruiksfase is sprake van stikstofuitstoot als gevolg van de bedrijfsactiviteiten en als gevolg van de verkeersgeneratie. Voor de emissies van de te vestigen bedrijven is uitgegaan van beschikbare emissiefactoren voor bedrijventerreinen gebaseerd op de milieucategorie van de bedrijven. Voor categorie 3 bedrijven geldt een NO<sub>x</sub>-emissie van 200 kg/ha/jaar en een NH<sub>3</sub>-emissies van 10 kg/ha/jaar (Bestuurlijk vastgestelde emissiekentallen door het BACVP (Bestuurlijke Advies Commissie Vitaal Platteland). Het plangebied van het bedrijventerrein heeft een netto oppervlak van 1,91 hectare. In de

navolgende tabel is de maximale emissie van het plangebied in de gebruiksfase weergegeven. De emissie is als vlakbron ingevoerd waarbij rekening is gehouden met een uitstoothoogte van 5 meter en een warmte-inhoud van 0,28 MW (categorie industrie overig).

Tabel 1: Emissie bedrijven in plangebied per jaar

Oppervlakte in ha	Emissie NOx (kg/jaar)	Emissie NH3 (kg/jaar)
1,91	382	19,1

De CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' geeft kencijfers voor de te verwachten verkeersgeneratie per functie. De type bedrijven (arbeidsextensief of arbeidsintensief) die zich binnen het plangebied gaan vestigen staat nog niet vast. Om die reden is de verkeersgeneratie ingeschat op basis van de CROW-kencijfers voor gemengd terrein. De CROW hanteert per netto hectare een verkeersgeneratie van 128 personenauto's en 30 vrachtwagens. De uitbreiding van het bedrijventerrein heeft een netto oppervlak van 1,91 hectare. Dit resulteert in circa 244 personenauto's en circa 57 vrachtauto's per weekdagetmaal. Het verkeer is als lijnbron gemodelleerd vanaf het plangebied tot aan de aansluiting met de N194. 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 berekening is uitgevoerd voor het jaar 2023. Dit is het jaar dat de gebouwen naar verwachting in gebruik zal worden genomen.

De uitkomst van de berekeningen is opgenomen als separate bijlage. 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.

### 3. Aanlegfase

De stikstofemissie tijdens de aanlegfase bestaat uit bouwverkeer en het gebruik van mobiele werktuigen ter plaatse van het te bouwen bedrijfsgebouwen en de inrichting van het terrein. De berekening is uitgevoerd voor het jaar 2022 waarbij als (worst-case) uitgangspunt is aangenomen dat alle werkzaamheden in dit jaar zullen plaatsvinden. De bouwvlakken in het bestemmingsplan hebben een gezamenlijk totaaloppervlak van circa 15.000 m<sup>2</sup>. Met een maximum bouwhoogte van 10 meter, betekent dit op grond van de planologische mogelijkheden een maximale inhoud aan bedrijfsgebouwen van 150.000 m<sup>3</sup>. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit worst-case is en het oppervlak en de inhoud van de gebouwen in de praktijk lager zal zijn.

Voor de bouwperiode is een inschatting gemaakt van het gemiddeld aantal verkeersbewegingen dat per dag plaats zal vinden. Onderstaande tabel geeft het gemiddelde aantal voertuigen en verkeersbewegingen per weekdagetmaal weer. Het verkeer is als lijnbron gemodelleerd conform de uitgangspunten in de gebruiksfase.

Tabel 2: Bouwverkeer

Typ verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (x2)
Licht verkeer	20	40
Middelzwaar verkeer	5	10
Zwaar verkeer	2	4

Het toe te passen materieel voor de bouw en inrichting van het terrein waarbij stikstofuitstoot plaatsvindt is als vlakbron ingevoerd. Afhankelijk van het bouwjaar van het materieel en de brandstof is de emissiefactor bepaald. Voor de heistelling geldt dat de emissiewaarden niet zijn opgenomen in het TNO-overzicht dat wordt gebruikt in de Aeriustool. Voor de kenmerken van de heistelling zijn waarden aangehouden die

gebaseerd zijn op een gelijksoortig werktuig (grote graafmachine met vermogen van 200 kW). Voor de emissiekenmerken zijn de standaard waarden van AERIUS-Calculator gehanteerd: Een uitstoothoogte van 4 meter met een spreiding van 4 meter.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen zijn de machines en draaiuren genomen die zijn vermeld in Tabel 3. In de draaiuren is rekening gehouden met 20% stationair draaien. In verband met het feit dat 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 gedurende 80 uur.

Tabel 3: Geschatte materieelinzet en geproduceerde stikstof in de aanlegfase

	Vermogen (kw)	Stageklasse of bouwjaar	Draaitijdfactor (%)	Emissiefactor NOx (g/kWh)	Emissiefactor NH3 (g/kWh)	Draaitijd (uren)	Emissie NOx (kg/jaar)	Emissie NH3 (kg/jaar)
Graafmachine	100	2007	69%	4,4	0,00254	200	60,72	0,03505
Betonstorter	200	2006	69%	5,5	0,00283	100	75,90	0,03905
Heistelling	200	2006	69%	4,4	0,00247	100	60,72	0,03409
Hijskraan	100	2007	69%	5,5	0,00291	240	91,08	0,04819
Trilplaat	10	2002	10%	1,3	0,00055	60	0,31	0,00013
Wals	90	2007	55%	5,5	0,00291	60	16,34	0,00864
Divers/onvoorzien	100	2007	69%	4,4	0,00254	80	24,29	0,01402

De effecten van verkeer worden in Aerijs afgekapt na 5 kilometer. Binnen 5 kilometer zijn geen verhoogde deposities gemeten, waardoor ook op meer dan 5 kilometer kan worden geconcludeerd dat hier geen sprake van is. Daarnaast is verkeer op meer dan 5 kilometer afstand van het plangebied niet meer aan het plan toe te rekenen omdat het hier opgaat in het heersende verkeersbeeld.

#### 4. Conclusie

De maximale projectbijdrage als gevolg van het gebruik van de bedrijfsgebouwen (gebruiksfase) en de bouw van de gebouwen en inrichting van het terrein (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. Er geldt voor het project met betrekking stikstofdepositie geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming