

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening

Gilze, 14-6-2021

Kenmerk: 21046.002V / cvh

Om te bepalen of de ontwikkeling aan de Sint-Annaweg 4 te Best (negatieve) gevolgen heeft op Natura 2000-gebieden, dient er bepaald te worden of er sprake is van stikstofdepositie op deze gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/jaar, dan is er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig. Als rekenjaar voor de AERIUS berekening is het rekenjaar 2021 gehanteerd, het jaar dat het beoogde plan naar verwachting gerealiseerd zal worden en mogelijk al in gebruik wordt genomen.

Gebruiksfasen

In de gebruiksfasen is het van belang om te kijken welke stikstofemissie afkomstig is van de beoogde bedrijfsbestemming. Er is enkel gekeken naar de wijzigingen ten opzichte van de bestaande en planologisch toegestane situatie.

Verkeersaantrekkende werking van de bedrijfsbestemming

Om de verkeersaantrekkende werking van de beoogde bedrijfsfunctie te bepalen kan worden aangesloten bij het CROW. Op de nieuwe bedrijfslocatie zullen werkzaamheden plaatsvinden, zoals tijdelijke opslag van planten, stalling van machines. Voor een functie in de categorie 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods/opslag)', dat ligt in het buitengebied wordt een verkeersgeneratie van 3,9 – 5,7 per 100 m² bedrijfsvloeroppervlakte voorgeschreven. De totale oppervlakte gebouwen bedraagt circa 1300 m². Dit resulteert in een worstcase scenario in een toename van het weekdaggemiddelde van $((1300/100)*5,7)$ 75 verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Conform de CROW-normen is het aandeel bezoekers bij arbeidsextensieve en bezoekersextensieve bedrijven 5%. Derhalve is uitgegaan van een aandeel vrachtverkeer van 95%, er van uitgaande dat bezoekers met licht verkeer (personenauto's/bestelauto's) de locatie bezoeken. In totaal zullen er derhalve 71 zware en 4 lichte verkeersbewegingen van en naar de inrichting plaatsvinden.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen het bedrijf bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze (tractoren, vrachtwagens) vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen.

Daarnaast is er ook een woonhuis binnen de inrichting aanwezig. Conform CROW-publicatie is de verkeersgeneratie 8,6 per woning in buitengebied. De woning ligt weliswaar formeel binnen de bebouwde kom, voor woning binnen de bebouwde kom geldt een lagere verkeersgeneratie. Deze norm van 8,6 kan dan ook worden gezien als worst-case-situatie. De norm is voor bedrijfswoning behorende bij een agrarisch bedrijf of woning met zonder bedrijf gelijk. Hiermee is het totaal aantal lichte verkeersbewegingen 12,6. Uitgegaan wordt van 13 lichte verkeersbewegingen.

Alle vervoersbewegingen zijn ingevoerd tot het moment dat deze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Om deze reden zijn de lijnbronnen ingevoerd tot een kruising met een doorgaande weg. In deze afstand kan het verkeer afremmen of optrekken tot deze de normale snelheid heeft. De rijrichtingen op de openbare weg zijn naar verwachting ongeveer evenredig verdeeld.

Mobiele werktuigen

Op het bedrijf is, zoals in het rapport van Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen, één tractor van 115 pk(84 kW) en één tractor van 60 pk (44kW) aanwezig. Daarnaast is een mini-shovel aanwezig. In onderstaande afbeelding zijn de invoergegevens weergegeven. Hierbij is uitgegaan van worst-case benadering. Indien er machines worden gebruikt met recenter bouwjaar en/of minder vermogen zal de emissie feitelijk lager zijn.

Er is vanuit gegaan dat zowel de gezamenlijke tractoren als de shovel 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik). De voertuigen zijn als vlakbron ter plaatse van de inrichting ingevoerd, omdat ze zich over het bedrijf zullen bewegen.

Rekenbasis	Draaiuren	Verbruik	Rekenbasis	Draaiuren	Verbruik
Type werktuig	landbouwtrekkers 100 kW, bouwjaar vanaf 2003		Type werktuig	laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar vanaf 2003	
Brandstof	Diesel		Brandstof	Diesel	
Vermogen	100	kW	Vermogen	100	kW
Belasting	55	%	Belasting	55	%
Draaiuren	520	uren/j	Draaiuren	520	uren/j
Stof	NOx	NH3	Stof	NOx	NH3
Emissiefactor	5,1	g/kWh	Emissiefactor	5,5	g/kWh
Emissie	145,86 kg/j	0,07 kg/j	Emissie	157,30 kg/j	0,08 kg/j

Bij het transport van- en naar het agrarische bedrijf, zullen de motoren van nagenoeg alle vrachtwagens niet draaien, maar in kader van worst-casebenadering is uitgegaan jaarlijks 130 uur (0,5uur x 260 dagen) een vrachtwagen motor wel binnen de inrichting draait. Hiervan wordt uitgegaan dat deze circa 30% van de tijd stationair draait. Dit komt overeen met 39 uur.

In AERIUS is deze emissiebron ingevoerd als klasse: Stage III B, 300 – 560 kW, Bouwjaar vanaf 2011. De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (cubic centimer, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule:

$$CI = V / 20$$

CI: Cilinderinhoud [liter]

V: Het totale motorvermogen [kW]

Uitgaan van de motorvermogen tussen de 300 en 560 kW (gemiddelde van 430 kW) zal de cilinderinhoud $430/20 = 21,5$ liter, afgerond 22 liter zijn.

Uitgaande van het brandstofverbruik van 10 liter per uur, is het brandstofverbruik (130 uur * 10 liter) 1300 liter.

Conclusie gebruiksfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/r op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

Gezien de grote afstand tot nabij gelegen Natura 2000-gebieden en geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/jaar resulteert de beoogde ontwikkeling dus met zekerheid geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.