

notitie

projectnaam
**AERIUS-berekening
Schanseweg 3 te
Heeswijk-Dinther**

datum
8 oktober 2024

projectnummer
P06444

opdrachtgever
Particulier

Opgesteld door
GvdS

Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
+31 (0)20 506 19 99
info@bro.nl
www.bro.nl



1. Inleiding

Een initiatiefnemer is voornemens om de bestaande agrarische bestemming op het perceel aan Schanseweg 3 te Heeswijk-Dinther te wijzigen zodat een gebruik als burgerwoning mogelijk wordt gemaakt. Deze bestemming sluit beter aan bij het huidige en toekomstige gebruik van het pand en perceel. Hiertoe heeft de initiatiefnemer in 2019 een principeverzoek gedaan. De gemeente Bernheze ziet in beginsel mogelijkheden om tot deze bestemmingswijziging te komen.

In verband met planologische procedure is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie in zowel de aanleg- als de gebruiksfase op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

De Omgevingswet heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten en activiteiten mogelijkwerijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden middels een voortoets. Projecten en activiteiten die een significant negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig (Natura 2000-activiteit). Indien nadelige effecten te verwachten zijn, welke niet significant zijn, geldt de specifieke zorgplicht. In dat geval moeten nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt, of ongedaan gemaakt worden.

Op grond van art. 2.15a van de Ow heeft het Rijk omgevingswaarden voor stikstofdepositie vastgesteld. Deze omgevingswaarden zijn bedoeld

als resultaatverplichtingen. Het uiteindelijke doel hiervan is om de stikstofdepositie op termijn te verminderen tot het niveau dat noodzakelijk is voor een gunstige staat van instandhouding van de natuurlijke habitats.

Bij de bepaling van de stikstofdepositie kan een activiteit door het veroorzaken van stikstofdepositie in een Natura 2000- gebied als een Natura 2000-activiteit moet worden aangemerkt. Dit volgt uit artikel 4.15 lid 1 van de omgevingsregeling. De methode voor het berekenen van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden is de AERIUS calculator van toepassing. Mocht er aan de hand van een stikstofberekening blijken dat er geen stikstofdepositie ontstaat hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bij omliggende Natura 2000 gebieden dan is een passende beoordeling aan de hand van het omgevingsplan niet nodig, aangezien er geen significante gevolgen verwacht zijn.

Doorwerking plangebied

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied van het projectgebied is "Vlijmens Ven, Moerputten & Bos-sche Broek" is op circa 14,3 kilometer afstand gelegen. Het Natura-2000 gebied "Kampina & Oisterwijkse Vennen" ligt iets verder op circa 17 kilometer afstand. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 1.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien voor de voorgenomen ontwikkeling werkzaamheden ten behoeve van terreininrichting nodig zijn, kan een toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

Een initiatiefnemer is voornemens om de bestaande agrarische bestemming op het perceel aan Schanseweg 3 te Heeswijk-Dinther te wijzigen zodat een gebruik als burgerwoning mogelijk wordt gemaakt. Deze bestemming sluit beter aan bij het huidige en toekomstige gebruik van het pand en perceel. Hiertoe heeft de initiatiefnemer in 2019 een principe-verzoek gedaan. De gemeente Bernheze ziet in beginsel mogelijkheden om tot deze bestemmingswijziging te komen.

Ten behoeve van het initiatief is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Bij het toestaan van een ruimtelijke ontwikkeling is het van belang dat alle ruimtelijke waarden worden meegewogen. Een plan kan immers afbreuk doen aan bestaande landschappelijke of cultuurhistorische waarden. De landschappelijke inpassing bestudeert de omgeving en aan de hand daarvan worden ruimtelijke randvoorwaarden opgesteld.

Er vinden geen sloop- of bouwwerkzaamheden plaats, wel vinden er werkzaamheden plaats ten behoeve van de terreininrichting (inpassingsplan). Er wordt bijvoorbeeld een struweelhaag, bloem- en kruidenrijk grasland aangelegd. Daarnaast wordt een bomenrij/fruitbomen aangelegd. Tevens wordt de aanwezige paardenrijbak een kwartslag verdraaid. De werkzaamheden die hiermee samenhangen zijn ook meegenomen in deze berekening.

Figuur 1 geeft de ligging van beide plangebieden weer ten opzichte van de projectlocatie ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.



Figuur 1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS-calculator)

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase géén rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Er is op voorhand uit te sluiten dat er tijdens de gebruiksfase een toename is van de stikstofdepositie. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

Bij het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van een mobiele werktuig en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Er is in deze berekening uitgegaan van een periode minder dan 3 maanden. Tevens is ook de verkeersgeneratie van de gebruiksfase in dit jaar opgenomen. (worst-case scenario). Er is uitgegaan van het rekenjaar 2025. Bij de terreininrichting wordt gebruik gemaakt van een werktuig, waarbij stikstofemissie plaatsvindt. Er vinden graafwerkzaamheden ten behoeve van o.a. de aanleg van de bomenrij/fruitbomen en het verleggen van de paardenrijbak. Tevens is een vorkheftruck meegenomen en een kraan voor het plaatsen van de bomen. Derhalve zijn mobiele werktuigen opgenomen in de AERIUS calculator.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen voor de beoogde ontwikkeling, op basis van eerder uitgevoerde berekeningen. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van kencijfers en ervaringscijfers van eerdere berekeningen. Het

brandstofverbruik van de mobiele werktuigen is berekend aan de hand van de volgende formule uit het “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024”¹ (oktober 2024, BIJ12):

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO² en is “P_{max}” het maximale vermogen van het werktuig [kW].

Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijde van de realisatie gemiddeld 9 a 10 jaar oud zijn. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Uitgangspunten mobiele werktuigen aanlegfase

- Inzet graafmachine: 2 werkdagen voor het verleggen van de paardenrijbak. 1 werkdag voor het graven van de aanplanting van de bomen en andere struweel. (in totaal 24 draaiuren).
- Inzet minikraan: voor vervoer en aanplanten bomen en ander struweel. Uitgaande van 1 werkdag (8 draaiuren)
- Inzet vorkheftruck voor transport materialen over het terrein, hiervoor is rekening gehouden met een werkdag (8 draaiuren).

Verkeer ten behoeve van de aanlegfase

Ten behoeve van de ontwikkeling vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van middelzwaar wegverkeer. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. De bewegingen zijn in twee lijnbronnen over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de

dichtstbijzijnde grotere weg. Hierbij zijn meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. De eerste lijnbron loopt over de Schansegweg richting het zuiden tot aan de van Hoog-Beugt. Daarnaast loopt de tweede lijnbron over de Schansegweg richting het noorden tot aan de Watersteeg. Vervolgens gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld. Voor het bouwverkeer is een file marge van 10% aangehouden. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Stapvoets rijden

Voor het middelzwaar en zwaar verkeer dat zich binnen de contouren van het plangebied verplaatst, geldt dat deze overwegend stapvoets rijden. Daarom is voor deze categorie een aparte lijnbron toegevoegd waarbij een file marge van 100% is aangehouden.

Koude start verkeer

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elk uitgaand lichtverkeersvoertuig, oftewel 50% van de lichtverkeersbewegingen, een koude start heeft.

Voor middelzwaar verkeer of zwaar verkeer geldt dat zij doorgaans niet langer dan 2 uur geparkeerd staan met de motor uit. Veel van deze voertuigbewegingen zijn ten behoeve van levering van materialen waardoor ze niet langer dan 2 uur geparkeerd hoeven te staan. Middelzwaar en zwaar verkeer dat zich wél langer dan 2 uur op het terrein bevindt

¹ Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BIJ12 in opdracht van RIVM, ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024’ (oktober 2024), p. 53
² Ligterink et al., 2021. ‘AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen’. TNO_2021_R12305, p. 26

staan deze periode niet altijd met de motor uit. Zie hiervoor voorgaand ‘stapvoets rijden’ en navolgend ‘stationair draaien’.

Om onzekerheden op te kunnen vangen is er voor 10% van de middel-zwaar en zwaar verkeersbewegingen een koude start ingevoerd.

Stationair draaien zware vrachtwagens

Daarnaast geldt voor het bouwverkeer dat dit zij soms stationair draaien. Dit houdt in dat zij met draaiende motor op eigen terrein stilstaan, bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen of tijdens het wachten op het vrijkomen van een losplaats. De emissiecijfers die hiervoor zijn gebruikt komen uit de bijlage van de handreiking ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS calculator 2024’ van BIJ12. Voor het stationair draaien is uitgegaan dat elk voertuig, dat valt onder zwaar vrachtverkeer, circa 10 minuten stationair draait gedurende de bouwfase. De gegevens hiervan zijn opgenomen in tabel 1.

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De aanlegfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Hoewel de berekening uitkomt, kan er bij uitvoering gekozen worden om het mobiele werktuig elektrisch in te zetten of nieuwere werktuigen in te zetten om de stikstofdepositie verder te reduceren. Tevens kan worden gekozen om het mobiele werktuig op diesel te voorzien van 6% AdBlue om de stikstofdioxide (NOx) uitstoot te verlagen.

P06444										
Invoergegevens aanlegfase Schanseweg 3										
Mobiele werktuigen	Vermogen	Stage klasse	Draaiuren	Brandstofverbruik (liters/uur)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	Adblue (6%) (l/j)				
Aanlegfase	X weken							Emissie NOX (kg/jaar)		
Graafmachine	200	IV	24	19,540	469			15,6		
Mini kraan	120	IV	16	11,940	191			6,4		
Vorkheftruck	70	IV	8	7,190	58			2		
Totaal								24		
Bouwverkeer op de weg	Verkeersgeneratie (mvt/jaar)		Emissie NOX (kg/jaar)		Voertuigen met een koude start	Emissie NOX (kg/jaar)		Emissie NOX (kg/jaar)		
Lichtverkeer	160		1,1		80	0,3		1,4		
Middelzwaar verkeer	80				8					
Zwaar verkeer	40				4					
Bouwverkeer op eigen terrein			Filemarge					Emmissie NOX (kg/jaar)		
Middelzwaar verkeer	80		100%					0,3		
Zwaar verkeer	40		100%							
Bouwverkeer stationair	Aantal uur	wegtype	Srmwegtype	jaar	g/uur stationair NH3	g/uur staionair Nox		Emissie NH3 (kg/jaar)	Emissie NOX (kg/jaar)	
Zwaar verkeer	3,333333333	stad stagnerend	niet-snelweg	2025	0,8964	74,574		0,003	0,24858	
Totaal								25,9		kg NOX/j

Tabel 1 invoergegevens aanlegfase Schanseweg 3

Verkeersgeneratie bouwverkeer			
Geschatte bouwtijd	2 maanden	40 werkbare dagen	
Bouwverkeer	voertuig per dag	aantal werkdagen	totaal
lichtverkeer	2	40	160
middelzwaar verkeer	1	40	80
zwaar verkeer	0,5	40	40

Tabel 2: berekening verkeersgeneratie bouwverkeer

Gebruiksfase

De initiatiefnemer is voornemens om de bestaande agrarische bestemming op het perceel aan Schanseweg 3 te Heeswijk-Dinther te wijzigen zodat een gebruik als burgerwoning mogelijk wordt gemaakt. De realisatie van het plan zal naar verwachting een zeer beperkt effect hebben op het aantal extra verkeersbewegingen. De verkeersgeneratie die samenhangt met de omzetting van de bedrijfswoning naar burgerwoning zal feitelijk niet toenemen.

Er wordt geen woning toegevoegd en aan de huidige woning worden geen ruimtelijke aanpassingen gemaakt waardoor de verkeersgeneratie en/of gasverbruik zou toenemen. Toch is zorgvuldigheidshalve gerekend met de verkeersgeneratie welke samenhangt met een vrijstaande woning in het buitengebied. Ondanks dat dit niet de toename aangezien er in de huidige situatie ook al een bedrijfswoning gevestigd is.

Om de verkeersgeneratie te berekenen is er gebruik gemaakt van de CROW-kencijfers. Hiervoor is er uitgegaan van de categorie 'Koop, huis, vrijstaand'. Tevens is er uitgegaan van de stedelijkheid 'Niet stedelijk' en de ligging in het 'Buitengebied'. Het plangebied betreft één vrijstaande woning, hierdoor is de verkeersgeneratie maximaal 8,6 mvt/etmaal. Bij de verkeersgeneratie wonen geldt een belangrijke vuistregel, namelijk om een weekdag om naar een werkdag om te rekenen door de kencijfers te vermenigvuldigen met 1,11. Hiermee is er sprake van een totale verkeersgeneratie van 9,5 mvt/werkdag. (10 mvt/etmaal). Deze is ook weer over twee lijnbronnen ingevoerd.

Koude start verkeer gebruiksfase

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een geparkeerde auto waarbij tijdens het starten in de eerste 10 á 30 seconden na start een hogere koude start-emissie plaatsvindt. Er is daarom een aparte vlakbron ingevoerd voor alle voertuigen die op de projectlocatie een koude start hebben. Hierbij wordt als uitgangspunt

gehanteerd dat elke woning (met name lichtverkeer) gemiddeld per etmaal 2 koude starts genereerd. Hierbij valt te denken aan woon-werkverkeer in de ochtend en bijvoorbeeld voor sport of boodschappen in de avonden. Per gerealiseerde parkeerplaats wordt daarnaast 1 koude start per etmaal gerekend, deze is voornamelijk toe te wijzen aan bezøkend verkeer. Uitgaande van 2 parkeerplaatsen komt het aantal koude starts op 4 mvt/etmaal.

Conclusie

De totale emissie van de verkeersgeneratie en de samenhangende koude starts is volgens de berekening 2,2 NOx/kg/j en 0,2 NH3/kg/j. Het rekenresultaat is daarmee niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De gebruiksfase zorgt dan ook niet voor negatieve effecten op natura 2000-gebieden

5. Resultaten en conclusie

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

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht op grond van artikel 8.74b lid 1 Bkl.

Bijlage 1 - AERIUS stikstofberekening aanlegfase + ge- bruiksfase

