

Notitie: Toelichting sloop- en bouwwerkzaamheden

Kenmerk: DvdS/23040.AA006/

Datum: 14-11-2024

Deze notitie behoort bij de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) om aan te tonen dat de sloop van een stal en het beoogde gebruik op het perceel aan de Chaamseweg 26 te Alphen niet leidt tot negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden. In deze notitie worden de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie van de sloop- en bouwphase met het rekenprogramma AERIUS Calculator toegelicht.

Stikstofberekening sloopfase

Om te bepalen of de beoogde ontwikkeling mogelijke negatieve gevolgen heeft voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Door het uitvoeren van een AERIUS-berekening kan met zekerheid gesteld worden dat er geen (toename van) stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebieden.

De sloopfase behorend bij de beoogde ontwikkeling genereren een tijdelijke toename in verkeersbewegingen, onder andere door de afvoer van sloofafval en de vervoersbewegingen van bouwbedrijven. De sloopfase heeft betrekking op het slopen van bebouwing en met de verkeersaantrekkende werking van het bouwverkeer. Daarnaast wordt het gebruik van de woning ook meegenomen in de stikstofberekening van de sloopfase.

De totale emissie van de sloopfase is opgebouwd uit drie te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.
3. Koude start van koud vertrekkende motoren

Verkeersbewegingen en stookinstallatie bestaande woning

Voor een woning in het buitengebied is, volgens de CROW-publicatie Toekomstbestendig parkeren, de verkeersgeneratie gesteld op 8,6 vervoersbewegingen per etmaal. Deze verkeersbewegingen zijn ingevoerd als 'licht verkeer'. Hierbij gaan 5 bewegingen in oostelijke richting en 4 in westelijke richting. De rijlijnen voor dit verkeer zijn getekend tot de eerstvolgende kruising. Vanaf dit punt zijn de verkeersbewegingen volledig opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. juli 2018, dient voor de stikstofemissie als gevolg van een stookinstallatie bij een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NOx kg per jaar.

Verkeersbewegingen sloopfase

De Chaamseweg is een drukke verbindingsweg tussen de kernen Alphen en Chaam. De weg wordt veelal gebruikt door autoverkeer, landbouwverkeer, agrarisch vrachtverkeer en bewoners en bezoekers van de woningen en bedrijven.

Bij de verkeersbewegingen voor de sloopfase zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal)

Zwaar verkeer: 4 voertuig per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal)

In realiteit zal het verkeer van en naar de locatie veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks de opgegeven hoeveelheid (zwaar) verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de sloop). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'buitenwegen'.

De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 50% in westelijke richting en 50% in oostelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze bewegingen vanaf de projectlocatie naar de Chaamseweg zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De verkeersbewegingen worden tot de eerste kruising met andere wegen meegenomen in de AERIUS-berekening. De geringe (tijdelijke) toename van enkele verkeersbewegingen zal nihil zijn ten opzichte van het huidige, veelvuldige gebruik van de weg. Mede gelet op de bestaande verkeersintensiteit van de weg kan daarom geconcludeerd worden dat op deze punten de vervoersbewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Daarbij kan het verkeer bij de aangehouden lengte van de lijnbron afremmen/optrekken waarna de normale snelheid wordt bereikt. In onderstaande tabel is de verdeling van de vervoersbewegingen per lijnbron overzichtelijk weergegeven.

Tabel 1: Verdeling vervoersbewegingen

Richting	Aantal lichte bewegingen	Aantal zware bewegingen
Oostelijk	4	4
Westelijk	4	4

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de sloop- en bouwphase, gedurende 1 jaar. Omdat de sloop veel minder lang duurt dan 1 kalenderjaar kunnen er tijdens de sloop meer bewegingen op een dag plaatsvinden. De uitgevoerde berekening is dan ook een worst-case benadering.

Uitgaande van deze worst-case benadering komen de totale vervoersbewegingen per etmaal uit op 4 vervoersbewegingen van licht verkeer en 4 vervoersbewegingen van zwaar verkeer in westelijke richting. In de oostelijke richting zijn er per etmaal 4 vervoersbewegingen van licht verkeer en 4 vervoersbewegingen van zwaar verkeer.

Stationair draaien vrachtwagens tijdens laden/lossen

Bij het transport van en naar het bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het laden van puin en lossen van de mobiele werktuigen. Verwacht wordt dat de sloopfase 24 dagen zal duren. Dit betekent dat er 96 bezoeken van vrachtwagens (192 verkeersbewegingen). Het laden/lossen duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 48 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023', staat beschreven dat een stationair draaiende zware vrachtwagen met rekenjaar 2019 0,9288 gram NH₃ per uur en 111,1356 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op (48 uur x 0,0009288 kg/jaar) = 0,45 kg NH₃ per jaar en (48 uur x 0,1111356 kg/jaar) = 5,33 kg NO_x per jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage - sloopfase

Er is vanuit gegaan dat alle mobiele werktuigen een bouwjaar hebben van 2014 en een vermogen van 200 kW. Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat de graafmachine een vermogen heeft van 200 kW. Voor de sloopfase is ervan uit gegaan dat de graafmachine circa 40 draaiuren bezig zijn. Voor de inzet van de graafmachine zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 40 uur (zie bovenstaande)
 Gemiddelde belasting: 60 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 1.324 ltr/jaar (33,09 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 80 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Koude start van koud vertrekkende motoren

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend. Op het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Tevens is er bij de mobiele bronnen sprake van een koude start wanneer deze koud starten op het bedrijf. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start. Deze arriveren met een warme motor op het bedrijf. Het laden en lossen duurt korter dan 2 uur waardoor deze ook weer met een warme motor vertrekken. Voor het licht verkeer wordt vanuit gegaan dat dit vervoersbewegingen zijn van bijvoorbeeld de bouwvakkers. Deze zijn heel de dag op de bouwplaats aanwezig waardoor de motor koud is wanneer zij vertrekken. Er wordt voor de koude start daarom uitgegaan van de helft van het aantal lichte voertuigbewegingen. Voor de mobiele bronnen wordt vanuit gegaan dat er bij de graafmachine sprake is van een koude start. In het kader van een worst-case scenario wordt vanuit gegaan dat de mobiele bronnen maximaal 4 uur achter elkaar draaien. Dit betekent dat er voor de graafmachine sprake is van 10 koude starten. Daarnaast zijn er in totaal 5 koude starten per etmaal door bewoners en bezoekers van de woning.

	Aantal koude starts
Bouwvakkers	4
Woning	5
Graafmachine	10
Zwaar verkeer sloop	0

De sloopfase van beoogde ontwikkeling leidt niet tot extra depositie op Natura 2000-gebieden

Stikstofberekening gebruiksfase

Verkeersbewegingen en stookinstallatie bestaande woning

Het aantal verkeersbewegingen en de stookinstallatie van de bestaande woning zullen niet wijzigen in de gebruiksfase. Hierdoor worden de gegevens van de sloopfase overgenomen voor de gebruiksfase.

Verkeersbewegingen statische opslag

Voor het aspect verkeer wordt aangesloten bij de verkeerssituatie zoals beschreven in paragraaf 5.3 van de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing. De verdeling van het verkeer van en naar de statische opslag zal ongeveer 50% in westelijke richting en 50% in oostelijke richting zijn. Hierdoor is het totale verkeersregime vanaf de projectlocatie 33 in westelijke richting en 33 in oostelijke richting, waarvan in beide richting 5 onder de categorie zwaar verkeer vallen, de rest onder licht verkeer. Gezien de korte tijd dat bezoekers van de statische opslag op locatie zijn, vertrekken zij niet met een koude motor. Gedurende de gebruiksfase zijn er geen mobiele werktuigen aanwezig op de locatie. Hierdoor zijn er ter plaatse van de projectlocatie de helft van het aantal verkeersbewegingen bij de woning als koude start. Hierdoor komt het totaal op 5 koude starts per etmaal door bewoners en bezoekers van de bedrijfswoning in de gebruiksfase.

Conclusie

Voor de onderhavige ontwikkeling zijn twee AERIUS-berekeningen gemaakt, een voor de sloopfase én een voor de gebruiksfase. Uit beide uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de sloopfase en de gebruiksfase. Dit betekent dat het aspect gebiedsbescherming geen bezwaren oplevert voor de beoogde ontwikkeling.

