

Notitie invoergegevens AERIUS-berekening *Bovenstraat 55 te Hoeven*

Ulicoten, 06-05-2020

Kenmerk: JPa/18086-004

Met het initiatief aan de Bovenstraat 55 te Hoeven wordt een voormalige agrarische bedrijfslocatie in gebruik genomen als burgerwoning. Deze ontwikkeling heeft op zichzelf geen toename in stikstofemissie – en als gevolg daarvan in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden – tot gevolg. Het betreft een functiewijziging, maar het feitelijke gebruik als woning wijzigt niet. Initiatiefnemer wenst de bestaande woonboerderij echter volledig te vernieuwen, door de bestaande langgevelboerderij te renoveren of de woning volledig te herbouwen. De loods die in de bestaande situatie aanwezig is zal worden gesaneerd en hiervoor in de plaats wordt een nieuwe bijgebouw opgericht. De sloop, nieuw- en verbouw werkzaamheden die hiervoor nodig zijn kunnen mogelijk wel een tijdelijke toename in stikstofdepositie teweeg brengen.

Er is derhalve voor het initiatief een AERIUS-berekening gemaakt voor de realisatiefase van het plan. Er is gerekend met het rekenjaar 2021, omdat dit (naar verwachting) het jaar zal zijn dat de realisatiefase plaats zal vinden. Wanneer uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van een (tijdelijke) toename in stikstofdepositie, dus wanneer deze kleiner of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar, kan worden geconcludeerd dat er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is. De rekenresultaten van de berekening zijn als separate bijlage aan de toelichting toegevoegd. In deze notitie worden de gebruikte invoergegevens onderbouwd.

Realisatiefase

De realisatiefase van het initiatief neemt naar verwachting circa één jaar in beslag. Aangezien nog niet duidelijk is of de woonboerderij zal worden ver- of herbouwd is volledigheidshalve in de berekening uitgegaan van sanering van de bestaande woonboerderij en herbouw van een volledig nieuwe langgevelboerderij. Ook de bestaande loods zal eerst worden gesaneerd. Vervolgens kan een nieuw bijgebouw worden gebouwd. Een bouwproces doorloopt een aantal fases; van ruwbouw, naar afwerking tot oplevering. Met name gedurende de ruwbouwfase zullen de meeste mobiele werktuigen gebruikt worden. In de afwerkingsfase gaat het voornamelijk om kleinere en specifiekere werkzaamheden binnen de ruwbouw.

De bouw van een nieuwe woning met bijgebouw genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. Daarnaast zal er tijdens de bouwfase op enige momenten sprake zijn van het gebruik van machines, bijvoorbeeld voor het uitgraven van de bouwplaats en het zetten van spanten en dergelijke. In de ruwbouwfase zijn de meeste verkeersbewegingen, in de afwerkingsfase zal het enkel nog het afleveren van materialen betreffen en het op- en afrijden van bouwbedrijven.

De totale emissie in de realisatiefase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.

Hierna wordt apart op deze onderdelen ingegaan.

Verkeersbewegingen

Voor de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Licht verkeer: Er zullen enkele personenauto's en bedrijfsbusjes naar de bouwplaats komen, bijvoorbeeld de eigenaar van de woning of werknemers die op de bouwplaats bouwwerkzaamheden komen verrichten. Deze verkeersbewegingen blijven de gehele bouwfase aanwezig. Er is uitgegaan van maximaal 5 voertuigen per etmaal (totaal 10 verkeersbewegingen per etmaal);
- Middelzwaar verkeer: Er is geen sprake van middelzwaar verkeer. Hieronder worden autobussen gezien of vrachtwagens zonder oplegger;
- Zwaar verkeer: Niet iedere dag zullen materialen en goederen op locatie worden afgeleverd. Dit zal beperkt blijven tot enkele keren per maand (geschat op 1 keer per week). Eén vrachtwagen zal zich dan naar de bouwplaats bewegen. Deze vrachtwagen (of bijvoorbeeld tractor met kar) levert materialen en goederen en/of haalt deze op. Daarnaast zullen de mobiele werktuigen van en naar het plangebied moeten bewegen. Er is derhalve aangenomen dat er één zwaar vervoersmiddel per etmaal van en naar de locatie beweegt. Opgemerkt wordt dat dit zwaar verkeer voornamelijk plaatsvindt tijdens de ruwbouwfase, maar in het kader van een worst-case benadering is hier nu geen onderscheid in gemaakt.

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van een lijnbron over de ontsluitingsroutes (binnen bebouwde kom). Deze lopen vanaf het plangebied in noordoostelijke richting naar de Hertog Janlaan en in zuidwestelijke richting naar de Hermansstraat. Over deze ontsluitingsroutes zijn de verkeersbewegingen evenredig verdeeld. De verkeersbewegingen zijn meegenomen tot het punt dat het verkeer geacht wordt te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In lijn met vaste jurisprudentie kunnen vanaf dat moment de gevolgen van het af- en aanrijdende verkeer voor het milieu namelijk niet meer worden toegerekend aan de inrichting.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 365 om de jaarlijkse depositie te berekenen. Dit betekent dat het ook mogelijk is dat er op dagen meerdere vervoersbewegingen komen en op andere dagen minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden voor de realisatiefase.

Inzet mobiele werktuigen/materieel

Bij de sanering van de bestaande gebouwen en de bouw van de nieuwe woning met bijgebouw zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de werkzaamheden. Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Eén bulldozer zal in totaal 12 uur in gebruik zijn voor de sanering van de bestaande gebouwen, 8 uur voor de sanering van de woonboerderij en 4 uur voor de sanering van de loods.
2. Eén graafmachine is circa 8 uur operationeel per gebouw, dus in totaal 16 uur binnen het plangebied. De graafmachine zorgt ervoor dat de gronden worden ontgraven voor de fundering, kabel, leidingen, etc. De graafmachine zorgt er dus voor dat de bouwlocatie bouwrijp wordt gemaakt.
3. Eén betonstortor is circa 8 uur operationeel per gebouw, dus in totaal 16 uur binnen het plangebied. Met gebruik van de betonstortor wordt de fundering, de verdiepingsvloer en dergelijke aangebracht.
4. Eén hijskraan is circa 8 uur operationeel per gebouw, dus in totaal 16 uur binnen het plangebied. De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals leidingen, bouwwanden, het dak(kapel), etc.

De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats van de woning en het bijgebouw. De emissies van de mobiele werktuigen worden naast de draaiuren gebaseerd op het vermogen en de

bouwjaar van het werktuig. Voor de uitstoothoogte en de warmte-output is uitgegaan van de standaard waarden van AERIUS. In de bijlagen zijn de gegevens zoals ingevoerd in AERIUS-Calculator opgenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat de mobiele werktuigen niet gelijktijdig gebruikt zullen worden. Feitelijk zal de stikstofemissie per etmaal dus lager liggen dan waar in de berekening van uit is gegaan.

Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn ten behoeve van het initiatief voor zowel de realisatiefase als voor de gebruiksfase geen vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Bijlage 1: Invoergegevens mobiele werktuigen t.b.v. langgevelboerderij

Invoergegevens bulldozer

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	Draaiuren Verbruik
Type werktuig	bulldozers 100 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	100 kW
Belasting	60 %
Draaiuren	8 uren/j
Emissiefactor	3,5 g/kWh
Emissie NOx	1,68 kg/j

Invoergegevens graafmachine

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	Draaiuren Verbruik
Type werktuig	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	100 kW
Belasting	60 %
Draaiuren	8 uren/j
Emissiefactor	2,9 g/kWh
Emissie NOx	1,39 kg/j

Invoergegevens betonstorter

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	☒ Draaiuren ☐ Verbruik
Type werktuig	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	200 kW
Belasting	50 %
Draaiuren	8 uren/j
Emissiefactor	3,6 g/kWh
Emissie NOx	2,88 kg/j

Invoergegevens hijskraan

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	☒ Draaiuren ☐ Verbruik
Type werktuig	hijskranen 100 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	100 kW
Belasting	50 %
Draaiuren	8 uren/j
Emissiefactor	3,6 g/kWh
Emissie NOx	1,44 kg/j

Bijlage 2: Invoergegevens mobiele werktuigen t.b.v. bijgebouw

Invoergegevens bulldozer

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	Draaiuren Verbruik
Type werktuig	bulldozers 100 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	100 kW
Belasting	60 %
Draaiuren	4 uren/j
Emissiefactor	3,5 g/kWh
Emissie NOx	0,84 kg/j

Invoergegevens graafmachine

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	Draaiuren Verbruik
Type werktuig	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	100 kW
Belasting	60 %
Draaiuren	8 uren/j
Emissiefactor	2,9 g/kWh
Emissie NOx	1,39 kg/j

Invoergegevens betonstorter

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	☒ Draaiuren ☐ Verbruik
Type werktuig	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	200 kW
Belasting	50 %
Draaiuren	8 uren/j
Emissiefactor	3,6 g/kWh
Emissie NOx	2,88 kg/j

Invoergegevens hijskraan

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	☒ Draaiuren ☐ Verbruik
Type werktuig	hijskranen 100 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	100 kW
Belasting	50 %
Draaiuren	8 uren/j
Emissiefactor	3,6 g/kWh
Emissie NOx	1,44 kg/j