

Notitie invoergegevens AERIUS-verschilberekeningen

Bestseweg 49 en Straten ong. te Oirschot

Ulicoten, 20-04-2020

Kenmerk: JPa/16045-019

Voor het initiatief aan de Bestseweg 49 en Straten ong. te Oirschot zijn twee AERIUS-berekeningen gemaakt, één voor de realisatiefase en één voor de gebruiksfase. Er is gerekend met het rekenjaar 2021, omdat dit (naar verwachting) het jaar zal zijn dat het beoogde gebruik gerealiseerd wordt. Wanneer uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van een 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

Het initiatief betreft de sanering van een pluimveehouderij en het hergebruik van een gedeelte van de bebouwing als niet-agrarisch bedrijf met bedrijfswoning. Daarnaast worden twee nieuwe burgerwoningen mogelijk gemaakt. Mogelijk worden in de toekomst nog twee pluimveestallen gesaneerd ten behoeve van een nieuw bedrijfsgebouw voor een niet-agrarische bedrijf. De werkzaamheden die daarvoor uitgevoerd moeten worden zijn echter niet maatgevend in verhouding tot de stikstofbronnen die zijn meegenomen voor de realisatie van de rest van het plan. Die ontwikkeling is derhalve niet meegenomen in de berekening.

Pluimveestallen

Voorwaarde voor de ontwikkeling van het plan is dat de overtollige bebouwing in de vorm van twee pluimveestallen en erfverharding moet worden gesaneerd. Voor de sanering van de bestaande bebouwing zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de werkzaamheden. Hiervoor zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Pluimveestallen:
 - o Bulldozer: Voor de sanering van de bovengrondse bebouwing van de pluimveestallen zal maximaal drie weken gebruik worden gemaakt van een bulldozer (gelet op een 8-uurige werkdag betekend dit 120 draaiuren).
 - o Graafmachine: Voor de sanering van de ondergrondse bebouwing van de Pluimveestallen zal maximaal drie weken gebruik worden gemaakt van een graafmachine (gelet op een 8-uurige werkdag betekend dit 120 draaiuren).
- Erfverharding:
 - o Graafmachine: Voor de sanering van de erfverharding zal maximaal één week gebruik worden gemaakt van een graafmachine (gelet op een 8-uurige werkdag betekend dit 40 draaiuren).

De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de sanerings- en bouwlocaties. De emissies van de mobiele werktuigen worden naast de draaiuren gebaseerd op het vermogen en de bouwjaar van het werktuig. Voor de uitstoothoogte en warmte-output is uitgegaan van de standaard waarden van AERUS. In Bijlage 1 zijn de gegevens zoals ingevoerd in AERIUS-calculator weergegeven. Daarnaast zullen de mobiele werktuigen van en naar het plangebied moeten bewegen. Er is derhalve aangenomen dat er 13 weken lang – in totaal 65 keer (130 verkeersbewegingen) – een zwaar vervoersmiddel per etmaal van en naar de locatie beweegt.

Verder zal het sloopafval dat ontstaat moeten worden afgevoerd. Gemiddeld ontstaat er 1,25 m³ afval per m² gebouw (incl. onder keldering) dat wordt gesaneerd. Voor erfverharding ligt dit op gemiddeld 0,1 m³ per m². Dit betekent dat er door de sanering van de pluimveestallen en erfverharding circa 2.600 m³ sloopafval ontstaat. Dit wordt per as door opleggers met een capaciteit van circa 25 m³ per vracht afgevoerd. Dit betekent dat er dus 104 zware motorvoertuigen (208 verkeersbewegingen) nodig zijn om het sloopafval af te voeren.

Voor de afwikkeling van deze verkeersbewegingen met zware motorvoertuigen is aangenomen dat de ontsluitingsroute vanuit de saneringslocatie in zuidelijke richting loopt naar de Bestseweg. Vanaf dit punt wordt het verkeer geacht 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.

Nieuwe woningen Montfortlaan & Straten ong.

De bouw van een nieuwe woning neemt circa één jaar in beslag. Het bouwproces van een woning 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 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.

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 3 voertuigen per etmaal (totaal 6 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 naar de bouwplaats bewegen. Deze vrachtwagen (of bijvoorbeeld tractor met kar) levert materialen en goederen en/of haalt deze op. 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. Er is uitgegaan van maximaal één voertuig per week (totaal 8 verkeersbewegingen per maand).

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van een lijnbron over de ontsluitingsroute (buitenwegen). Voor de beoogde woning aan de Straten ong. lopen de ontsluitingsroutes in zuidelijke richting naar de kruising met de Montfortlaan en in noordelijke richting

naar de kruising met de Bollen. Er wordt aangenomen dat 75% gebruik maakt van de ontsluitingsroute in zuidelijke richting en 25% van de ontsluitingsroute in noordelijke richting. Voor de beoogde woning aan de Montfortlaan ong. lopen de ontsluitingsroutes in zuidelijke richting naar de kruising met de Bestseweg en in noordelijke richting naar de kruising met de Straten. 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.

Inzet mobiele werktuigen/materieel

Bij de bouw van de nieuwe woningen zal op enige momenten sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden. Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens per woning gehanteerd:

1. Eén graafmachine is in totaal circa 8 uur operationeel. 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.
2. Eén betonstortor is in totaal circa 8 uur operationeel. Met gebruik van de betonstortor wordt de fundering, de verdiepingsvloer en dergelijke aangebracht.
3. Eén hijskraan is in totaal circa 8 uur operationeel. De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals leidingen, bouwwallen, het dak(kapel), etc.

De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaatsen. 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 Bijlage 2 en Bijlage 3 zijn de gegevens zoals ingevoerd in AERIUS-Calculator voor respectievelijk de woning aan de Straten ong. en de Montfortlaan ong. ingevoerd. 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.

Niet-agrarisch bedrijf

Gedurende de realisatiefase zullen de bestaande bedrijfs- en mantelzorgwoning als zodanig in gebruik blijven. Voor de stookinstallaties in deze woningen geldt een stikstofnorm van 3,0 NO_x per woning per jaar. Parallel aan de realisatiefase kunnen de pluimveestallen die behouden blijven al in gebruik worden genomen voor het niet-agrarische bedrijf. Hier zullen in lijn met de landelijke wetgeving geen gasaansluitingen in aan worden gebracht, waardoor er ook geen sprake zal zijn van uitstoot van stikstof vanuit stookinstallaties.

Om de verkeersaantrekkende werking van het niet-agrarische bedrijf te bepalen is aangesloten bij de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' van de CROW, editie december 2018. Hierin is de verkeersgeneratie voor uiteenlopende functies opgenomen. De weekdaggemiddelde verkeersgeneratie voor een woning in de categorie 'Koop, huis, vrijstaand', die is gelegen in het buitengebied, is conform de CROW maximaal 8,6 verkeersbewegingen per woning.

Wanneer het niet-agrarische bedrijf wordt gevestigd in de pluimveestallen die behouden blijven zal dit ook verkeersbewegingen teweeg brengen. Om de verkeersaantrekkende werking hiervan te kunnen bepalen wordt aangesloten bij dezelfde categorie waar in paragraaf 4.11 van de toelichting het aantal parkeerplaatsen op gebaseerd is. Hieruit volgt dat voor een bedrijf, dat is gelegen in het buitengebied en behoort tot de categorie 'bedrijf arbeidsextensief /bezoekersextensief (loods/opslag/transportbedrijf)', een weekdaggemiddelde verkeersgeneratie van 3,9-5,7 per 100 m² bedrijfsvloeroppervlakte wordt voorgeschreven. De pluimveestallen die behouden blijven hebben een gezamenlijke omvang van 725 m². Dit resulteert in een weekdaggemiddelde van maximaal 41,3 verkeersbewegingen van en naar de

inrichting. Op basis van een worst-case benadering is aangenomen dat hiervan dagelijks 75% van de verkeersbewegingen plaatsvindt met lichte vervoersmiddelen en 25% met zwaar vrachtverkeer.

De ontsluitingsroutes van het niet-agrarisch bedrijf incl. bedrijfs- en mantelzorgwoning lopen in oostelijke en westelijke richting over de Bestseweg. De verkeersbewegingen van en naar de inrichting zijn evenredig verdeeld over deze ontsluitingsroutes (buitenwegen).

Gebruiksfas

In de beoogde situatie zullen alleen de verkeersbewegingen - als gevolg van de beoogde bedrijfsopzet, de bestaande en nieuwe woningen - en de stookinstallaties die in de bestaande bedrijfs- en mantelzorgwoning al aanwezig waren nog stikstofemissie teweeg brengen. De nieuwe woningen en bedrijfsgebouwen zullen in lijn met de landelijke wetgeving namelijk niet worden voorzien van gasaansluitingen, waardoor er ook geen sprake zal zijn van uitstoot van stikstof vanuit stookinstallaties.

Zoals reeds uiteen is gezet in voorgaande paragraaf is de weekdaggemiddelde verkeersgeneratie voor een woning in de categorie 'Koop, huis, vrijstaand', die is gelegen in het buitengebied, conform de CROW maximaal 8,6 verkeersbewegingen per woning. Dit aantal is voor zowel de bestaande als de beoogde woningen meegenomen in de berekening. Voor de afwikkeling van de verkeersbewegingen zijn voor de woningen dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in de realisatiefase.

In de toekomst zal maximaal 1.500 m² bedrijfsbebouwing in gebruik kunnen worden genomen voor het niet-agrarische bedrijf. Dit resulteert op basis van een weekdaggemiddelde verkeersgeneratie van 3,9-5,7 per 100 m² bedrijfsvloeroppervlakte voor de categorie 'bedrijf arbeidsextensief /bezoekersextensief (loods/opslag/transportbedrijf)' in een weekdaggemiddelde van maximaal 85,5 verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Voor de afwikkeling van de verkeersbewegingen zijn voor het niet-agrarische bedrijf dezelfde uitgangspunten gehanteerd als in de realisatiefase.

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 geen vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Bijlage 1: Invoergegevens mobiele werktuigen sanering pluimveestallen

Invoergegevens bulldozer t.b.v. sanering pluimveestal 1

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	☒ Draaiuren ☐ Verbruik
Type werktuig	bulldozers 200 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	200 kW
Belasting	60 %
Draaiuren	60 uren/j
Emissiefactor	3,5 g/kWh
Emissie NOx	25,20 kg/j

Invoergegevens graafmachine t.b.v. sanering pluimveestal 1

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	☒ Draaiuren ☐ Verbruik
Type werktuig	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	200 kW
Belasting	60 %
Draaiuren	60 uren/j
Emissiefactor	2,9 g/kWh
Emissie NOx	20,88 kg/j

Invoergegevens bulldozer t.b.v. sanering pluimveestal 2

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	☒ Draaiuren ☐ Verbruik
Type werktuig	bulldozers 200 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	200 kW
Belasting	60 %
Draaiuren	60 uren/j
Emissiefactor	3,5 g/kWh
Emissie NOx	25,20 kg/j

Invoergegevens graafmachine t.b.v. sanering pluimveestal 2

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	☒ Draaiuren ☐ Verbruik
Type werktuig	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	200 kW
Belasting	60 %
Draaiuren	60 uren/j
Emissiefactor	2,9 g/kWh
Emissie NOx	20,88 kg/j

Invoergegevens graafmachine t.b.v. sanering erfverharding

Bereken emissie NOx	
Rekenbasis	☒ Draaiuren ☐ Verbruik
Type werktuig	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2011 ▼
Brandstof	Diesel ▼
Vermogen	200 kW
Belasting	60 %
Draaiuren	40 uren/j
Emissiefactor	2,9 g/kWh
Emissie NOx	13,92 kg/j

Bijlage 2: Invoergegevens mobiele werktuigen woning Straten ong.

Invoergegevens graafmachine t.b.v. woning Straten ong.

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 t.b.v. woning Straten ong.

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 t.b.v. woning Straten ong.

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 3: Invoergegevens mobiele werktuigen woning Montfortlaan ong.

Invoergegevens graafmachine t.b.v. woning Montfortlaan ong.

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 t.b.v. woning Montfortlaan ong.

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 t.b.v. woning Montfortlaan ong.

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