

Toelichting Aeriusberekening stikstofdepositie gebruiksfase

Loon 62
5757 AD Liessel



Projectlocatie: Loon 62
5757 AD Liessel

Projectnummer: 01138.010 / MK

Datum: 15 april 2024

Opgesteld door: Van Dun & Van Gerwen



Inleiding

Deze toelichting behoort bij de aanvraag omgevingsvergunning bouwen van een loods en het gebruik van de inrichting aan Loon 62 te Liessel. Kadastraal gelegen te gemeente Deurne sectie S perceelnummers 846, 891, 892 en 894. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2022.

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. De wet moet ervoor zorgen dat de verschillende planten- en diersoorten in de natuur blijven bestaan. Ook kwetsbare soorten mogen niet verdwijnen. Sommige activiteiten kunnen schadelijk zijn voor de natuur. Met deze notitie wordt aangetoond dat de gebruiksfase niet bijdraagt aan een toename van stikstofdepositie.

Toelichting gebruiksfase huidige situatie

Het bedrijf aan de Loon 62 betreft een niet-agrarisch bedrijf. Voor het bedrijf is geen vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming verleend.

Er is een berekening gemaakt van de beoogde bedrijfsvoering. De gebieden die zijn opgenomen in deze berekening zijn gelegen binnen een afstand van 25 kilometer en dienen te worden betrokken bij de beoordeling en hebben de volgende referentiedata:

- 07-12-2004 Boschhuizerbergen
- 10-06-1994 Deurnsche Peel & Mariapeel
- 10-06-1994 Grote Peel
- 24-03-2000 Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
- 07-12-2004 Leudal
- 24-03-2000 Maasduinen
- 07-12-2004 Sarsven en De Banen
- 07-12-2004 Strabrechtse Heide & Beuven
- 24-03-2000 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Betreffende inrichting is een niet-agrarisch bedrijf, er is geen uitstoot van stikstof afkomstig van dieren. Echter wel stikstof afkomstig van verbrandingsmotoren (NO_x) van de activiteiten binnen de inrichting of daarmee direct verbonden zijn (verkeer van en naar de inrichting, voertuigbewegingen binnen de inrichting (tractor) en de verwarming van gebouwen. Deze bronnen zijn meegenomen in de berekeningen.

Beoogde gebruiksfase

Op de locatie Loon 62 te Liessel is een akkerbouwbedrijf gevestigd, de activiteiten binnen de inrichting betreft het bergen van machines, werktuigen en tractoren. De woning is voorzien van een warmtepomp, in de woning zijn geen verbrandingsinstallaties aanwezig.

Invoergegevens beoogde situatie

- Bron 1 – mobiele bronnen binnen de inrichting: Terrein

Gerekend wordt met een worst-case scenario, hierbij wordt er vanuit gegaan dat er verkeersbewegingen zijn van tractoren en machines voor de bosbouw. Dit betreft voornamelijk het aan en afkoppelen van machines die gebruikt worden in de bosbouw. Deze machines worden vervolgens klaargemaakt voor de in- en verkoop.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van verschillende machines die momenteel binnen de inrichting actief zijn. Er wordt uitgegaan van activiteiten van de machines binnen het gehele kalenderjaar.

Werktuig	Vermogen	Type werktuig	Totaal aantal uren gebruik per jaar	Brandstof verbruik per uur*	Totaal brandstof verbruik
Tractor 1	90 kW	Stage IIIB, 75 - 560 KW, bouwjaar 2011 – 2013	50	Diesel 9,09 liter per uur	455 liter
Tractor 2	60 kW	Stage II – 56-75 KW, bouwjaar 2002 – 2005	38	Diesel 6,24 liter per uur	237 liter
Heftruck	50 kW	Stage II – 56-75 KW, bouwjaar 2002 – 2005	32	Diesel 5,29 liter per uur	169 liter

*Berekend volgens formule TNO-onderzoek TNO 2021R12305 AUB, liter/uur = $0,095 * P_{max} [kW] + 0,54$

- Bron 2 & 3 – verkeer:

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Er vanuit gaande dat het verkeer met regelmaat stopt en optrekt is in het model het verkeer binnen de bebouwde kom opgenomen, de verkeersbewegingen zijn naar de meest voor de hand liggende richtingen gegenereerd tot het moment dat deze opgaat in het heersend verkeersbeeld. De verkeersbewegingen zijn gebaseerd op het aantal voertuigen dat opgenomen is in akoestisch onderzoek van 9 april 2024 (documentnummer: 20220776-071-RA_F_Akoestisch onderzoek). Dit betreft een worstcasescenario van het aantal voertuigen dat op één dag aanwezig kunnen zijn. In werkelijkheid zullen deze voertuigen de locatie niet alle dagen in deze aantallen de locatie bezoeken.

Type vervoer	Aantal voertuigen				Aantal verkeersbewegingen		Categorie verkeer
	Dag	Avond	Nacht	Totaal	Noord	Zuid	
Bezoekers	5	2	0	7	43	43	Licht verkeer
Koerier busje	2	2	1	5			
Personenauto eigen gebruik	10	5	5	20			
Werkbus	5	5	1	11			
Vrachtwagens	2	0	0	2	2	2	Zwaar verkeer



- Bron 4 – verwarming werkplaats:

Binnen de inrichting is een werkplaats aanwezig in de gebouwen. De werkplaats heeft een oppervlakte van circa 500 m². Om het gasverbruik van deze ruimte te bepalen is de tabel van de energiekegetallen utiliteitsbouw dienstensector gehanteerd. Uit de energiekegetallen utiliteitsbouw is af te leiden dat het gasverbruik per m² werkplaats bij een oppervlakte van 500 m² 8,8 m³/m² is.

Stookinstallatie			
Toelichting:	Voor stookinstallaties in stallen worden soortgelijke ketelinstallaties gebruikt als bij woningen. Om deze reden kunnen de emissiefactoren bij woningen ook worden gebruikt voor stallen. Het rapport waar de emissiefactoren uit worden berekend is gebruikt voor de landelijke emissieregistratie voor stationaire bronnen kleiner dan 20 MWth. De stookinstallaties in de stallen zijn niet groter dan 20 MWth.		
Brandstofverbruik:	4400		invoeren per stal/stookinstallatie
Brandstof:	aardgas		bv: aardgas, propaan
Omrekening aardgasequivalent	1		zie: https://www.infomil.nl/link-aim/tabel/
Omrekening naar GJ	31,6		1 GigaJoule = 31,6 m ³ aardgas equivalent
Totaal warmteverbruik	139,2	GJ/jaar	
Emissiefactor NOx	15	g/GJ	zie pag 4, rapport TNO 2014 R10584 (worst-case 2018)
Emissie	2,09	kg NOx/jaar	

Conclusie:

Voor de gebruiksfase is er geen sprake van een significante bijdrage van stikstofdepositie. Er is geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig in dit kader. In de bijlagen is de Aerius berekening toegevoegd voor de berekening van de gebruiksfase.

