

AAN : Gemeente Buren

VAN : Agra-Matic

DATUM : 16 november 2023

BETREFT : ONDERBOUWING INVOERGEGEVENS AANLEGFASE

LOCATIE : HENNISDIJK 9A TE BUREN

Ten behoeve van realisatie van de nieuw te bouwen werktuigenloods/dierenverblijf dienen (bouw-) materialen aangevoerd te worden en worden ter plaatse werkzaamheden met mobiele werktuigen uitgevoerd. Ook zijn er aan- en afvoerbewegingen door bouwvakkers. De verkeersbewegingen van aan- en afvoer van materialen en personen op het perceel zorgen voor emissie van stikstofoxiden (NOx). Voor de bouw van de werktuigenloods dient ten aanzien van aanlegfase en de gebruiksfase via een AERIUS-berekening te worden nagegaan wat de stikstofdepositie van het project is.

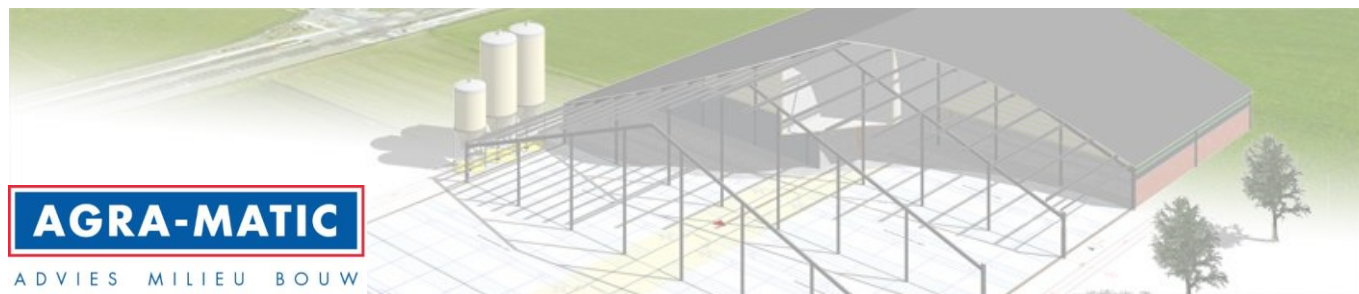
AANLEGFASE

De bouw van de loods en de bijbehorende werkzaamheden worden in een periode van een jaar gerealiseerd. Tijdens de bouw worden de materialen zoals, beton, hout, isolatiemateriaal, gevel en dakbedekking, inrichting en dergelijke aangevoerd middels 62 vrachtwagens (zwaar- vrachtverkeer) en wordt bouwafval afgevoerd middels 6 vrachtwagens (zwaar- vrachtverkeer). Ten behoeve van de werkzaamheden komt er een keer een kraan, graafmachine, heistelling en betonstorter (allen zwaar- vrachtverkeer). Dit zijn in totaal 144 verkeersbewegingen.

In dezelfde periode komen er regelmatig bouwvakkers, installateurs, elektriciens etc. naar de locatie. Dit zullen gemiddeld 2 voertuigen per dag zijn (licht verkeer). Ervan uitgaande dat er 12 werkdagen per maand bouwwerkzaamheden op de locatie worden uitgevoerd, zijn dit 24 voertuigen en 48 lichte voertuigen per maand. Er zijn dus 576 lichte verkeersbewegingen tijdens de volledige aanlegfase.

Ten behoeve van het grondwerk zal een graafmachine draaien. Uitgegaan wordt van een werktuig binnen de Stageklasse, IIIA, 2006-2010, 75-560 kW. De verwachting is dat het brandstofverbruik maximaal 600 liter zal bedragen voor de volledige aanleg. Voor het heien zal er een heistelling aanwezig zijn. Uitgegaan wordt van een werktuig binnen de Stageklasse, IIIA, 2006-2010, 75-560 kW. De verwachting is dat het brandstofverbruik maximaal 800 liter zal bedragen voor de volledige aanleg. Voor het storten van beton zal er een betonstorten komen. Uitgegaan wordt van een werktuig binnen de Stageklasse, IIIA, 2006-2010, 75-560 kW. De verwachting is dat het brandstofverbruik maximaal 600 liter zal bedragen. Ten behoeve van de bouw zal er bij het plaatsen van de spanten, de gevelelementen en de dakplaten een mobiele (hijs-) kraan draaien. Uitgegaan wordt van de Stageklasse, IIIA, 2006-2010, 75-560 kW. De verwachting is dat het brandstofverbruik maximaal 500 liter zal bedragen voor de volledige aanleg.

Bovenstaande verkeersbewegingen en brandstofverbruik zijn een worst-case inschatting van de activiteiten met betrekking tot het plan.



AGRA-MATIC

ADVIES MILIEU BOUW

MODELLERING

In het programma Aeries Calculator zijn de emissiegegevens voor de aanlegfase ingevoerd. Een overzicht van de gehanteerde invoergegevens is als bijlage toegevoegd. In het rekenprogramma zijn de volgende invoergegevens opgenomen:

Vrachtverkeer: 148 verkeersbewegingen per jaar
Lichtverkeer: 576 verkeersbewegingen per jaar
Hijskraan: 500 liter brandstofverbruik per jaar
Graafmachine: 600 liter brandstofverbruik per jaar
Betonstortor: 400 liter brandstofverbruik
Heistelling: 800 liter brandstofverbruik

Het verkeer is door middel van een lijnbron gemodelleerd. De mobiele werktuigen (kraan en graafmachine) zijn als vlakbron gemodelleerd omdat dit werktuig geen vaste werklocatie heeft. Het verkeer wordt beschouwd als wegverkeer buiten de bebouwde kom.

Stationaire emissies afkomstig van extern wegverkeer dienen meegenomen te worden in de berekening wanneer voertuigen geen onderdeel zijn van de gewone verkeersbewegingen maar wel stationair draaien binnen de inrichting. Voorbeelden hiervan zijn het laden en lossen waarbij de motor draait of een draaiende motor tijdens het wachten op een laad en/of losplaats. Tijdens de aanlegfase draaien er in totaal 72 zware voertuigen stationair binnen de inrichting. Een voertuig draait circa 30 minuten stationair. De emissiefactor bij stationair draaien bedraagt 0,9072 kg NH₃ per uur en 79,0392 kg NO_x per uur (rekenjaar 2023).

Om de stationaire emissie te berekenen wordt gebruik gemaakt van de volgende formule:

$$\text{Stationaire emissie} = \text{tijd stationair} * \text{emissiefactor NH}_3 \text{ of NO}_x / 1000$$

In het rekenprogramma zijn de volgende stationaire emissies opgenomen:

- NH₃ 0,033 kg per jaar
- NO_x 2,627 kg per jaar

GEBRUIKSFASE

Tijdens de aanleg zijn in de bestaande stallen de dieren aantallen conform de beoogde situatie aanwezig. Tijdens het bouwen van stal K kunnen in dit gebouw geen dieren worden gehuisvest. Tijdens de bouw zullen deze dieren dan ook niet binnen de inrichting aanwezig zijn. Om zeker te stellen dat de nieuwbouw van gebouw K geen toename van stikstofdepositie zal veroorzaken, is een AERIUS berekening van de totale gebruiksfase inclusief de verkeersbewegingen van de aanlegfase bijgevoegd.

CONCLUSIE

Uit de AERIUS berekeningen blijkt dat er geen resultaat wordt berekend hoger dan 0.00 mol per hectare. Hiermee is de conclusie gerechtvaardigd dat onderhavig initiatief voor wat betreft de aanlegfase geen negatieve effecten op natuur veroorzaakt.

Invoergegevens verkeersbewegingen, mobiele werktuigen en CV's


Datum : 16-11-2023

Naam aanvrager Mts. Van Ieeuwen

Adres Hennisdijk 9A

Postcode en plaats 4116 RK Buren

Adres bedrijf Hennisdijk 9A

Postcode en plaats 4116 RK Buren

Tel. : 0318-675400
E-mail : info@agra-matic.nl

AANLEGFASE

<u>Vrachtverkeer</u>	<u>aantal keer</u>	<u>per dag/week/maand/jaar</u>	<u>Voertuigen per keer</u>	<u>Voertuigen per jaar</u>	<u>aantal bewegingen per jaar</u>	<u>Opmerking</u>
Vrachtwagens aanlegfase	70	jaar	1	70	140	
Aan/afvoer graafmachine	1	jaar	1	1	2	
Aan/afvoer kraan	1	jaar	1	1	2	
Aan/afvoer heistelling	1	jaar	1	1	2	
Aan/afvoer betonstortor	1	jaar	1	1	2	
			Totaal	74	148	
<u>Stationair draaien</u>	<u>Duur per keer</u>	<u>totaal in uren</u>	<u>kg NH3</u>	<u>kg NOx</u>	<u>Emissiefactor</u>	
Vrachtwagens aanlegfase	30 minuten	37	0,033	2,627	NH3	0,9054
					Nox	71,0118
					Formule = tijd stationair* emissiefactor NH3 of NOx/1000	
		Totaal	0,033	2,627		

<u>Licht verkeer</u>	<u>aantal voertuigen</u>	<u>per dag/week/maand/jaar</u>	<u>Voertuigen per jaar</u>	<u>aantal bewegingen per jaar</u>	<u>Opmerking</u>
Bezoekers	24	maand	288	576	
		Totaal	288	576	

<u>Mobilele werktuigen</u>	<u>aantal liter</u>	<u>per dag/week/maand/jaar</u>	<u>verbruik per jaar in liter</u>	<u>Opmerking</u>
Graafmachine	600	jaar	600	
(Hijs-)kraan	500	jaar	500	
Betonstortor	400	jaar	400	
Heistelling	800	jaar	800	
		Totaal	2300	

<u>Draaiuren</u>	<u>brandstofverbruik (L/u)</u>	<u>draaiuren per jaar</u>	<u>Formule conform instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator:</u>	
Graafmachine (120 kW)	11,94	50,3	Brandstofverbruik in L/uur	B = 0,095 * Pmax (in kW) + 0,54
(Hijs-)kraan (330 kW)	31,89	15,7	Draaiuren	D = LBPJ (liter brandstof per jaar) / B
Betonstortor	53,74	7,4		
Heistelling	53,74	14,9		