



**&RESULTAAT**

Oostwijk 5  
5406 XT Uden

Postbus 511  
5400 AM Uden

0413 33 68 00  
info@dlvadvies.nl

[www.dlvadvies.nl](http://www.dlvadvies.nl)

## **BIJLAGE NATURA 2000-ACTIVITEIT**

Mts. Lagemaat  
Wiemanstraat 20  
8166 GA EMST



### **Datum**

26-09-2025, aangevuld 16-12-2025



**& RESULTAAT**

## **INHOUD**

<b>1</b>	<b>GEGEVENS NATURA 2000-ACTIVITEIT .....</b>	<b>3</b>
1.1	Omschrijving beoogde activiteit.....	3
1.2	Omschrijving huidige activiteit .....	3
1.2.1	Bepaling referentiesituatie .....	3
1.3	diertabellen .....	4
1.3.1	vigerende diertabel .....	4
1.3.2	aanvraag diertabel .....	5
1.4	vergunning(en) referentiesituatie .....	6
1.5	tekening indeling referentie .....	6
<b>2</b>	<b>ONDERBOUWENDE GEGEVENS BEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING –</b>	
	<b>STIKSTOFDEPOSITIE.....</b>	<b>7</b>
2.1.1	Bepaling stikstofdepositie Sloopfase .....	7
2.1.2	Bepaling stikstofdepositie Aanlegfase .....	10
2.1.3	Bepaling stikstofdepositie Gebruiksfase .....	13
2.1.4	Bepaling stikstofdepositie referentie Wnb 2013 .....	18
<b>3</b>	<b>CONCLUSIE SLOOP-, AANLEG-, GEBRUIKSFASE.....</b>	<b>22</b>
3.1	Resultaten AERIUS berekeningen sloop-, Aanleg-, Gebruiksfase .....	22
3.1.1	Bepaling referentie 15% behoud LBV-regeling .....	22
<b>4</b>	<b>ONDERBOUWENDE GEGEVENS BEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING – OVERIGE</b>	
	<b>EFFECTEN.....</b>	<b>23</b>
4.1	beoordeling overige effecten .....	23



## **& RESULTAAT**

### **1 GEGEVENS NATURA 2000-ACTIVITEIT**

In het kader van voorgenomen ontwikkelingen is dit voorliggend document opgesteld om in beeld te brengen wat de effecten van de onderstaande beoogde situatie op het nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn. Hiermee wordt een antwoord gegeven op de vraag of er sprake is van een vergunningplicht voor de Natura 2000-activiteit en, indien hier sprake van is, of de aanvraag voldoet aan de criteria voor vergunningverlening.

#### **1.1 OMSCHRIJVING BEOOGDE ACTIVITEIT**

Aan de Wiemanstraat 20 in Emst loopt het initiatief om de bestaande kalverstallen te slopen. Mts. Lagemaat doet mee aan de LBV-regeling. Het bedrijf wil verder gaan als akkerbouwbedrijf waarvoor een loods wordt gebouwd. In deze loods zullen ook een aantal pensionpaarden gehuisvest worden. Naast het akkerbouwbedrijf wil de initiatiefnemer ook 3 recreatiewoningen bouwen. De huidige stal C zal worden gebruikt als camperstalling waar plek is voor zo'n 45 campers.

#### **1.2 OMSCHRIJVING HUIDIGE ACTIVITEIT**

In de huidige situatie worden er 958 vleeskalveren gehouden HA3.100. 3 paarden vanaf 3 jaar HL1.100 en 8 zoogkoeien HA4.100.

##### **1.2.1 BEPALING REFERENTIESITUATIE**

###### **Wettelijk kader**

De referentiesituatie voor de Natura 2000-activiteit moet worden bepaald aan de hand van de vergunningenhistorie.

Indien het project reeds beschikt over een onherroepelijke vigerende toestemming Natura 2000-activiteit (of de wettelijk bepaalde voorgangers hiervan), dan geldt deze situatie als referentiesituatie. Ontbreekt deze vigerende toestemming Natura 2000-activiteit, dan geldt de op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming (toestemming of melding voor de milieubelastende activiteit of de wettelijk bepaalde voorgangers hiervan) of een latere toestemming als bij deze latere toestemming een lagere depositie geldt.

Was er ten tijde van de Europese referentiedatum geen toestemming nodig, dan geldt deze situatie als referentiesituatie indien de activiteit sindsdien niet is vervallen of geëxpireerd.

###### **Toetsing**

De vergunning van 28 januari 2013 is de referentiesituatie voor de Natura 2000-activiteit. Op basis van deze referentiesituatie kan bepaald worden hoe hoog de referentie situatie (15%) in het kader van de LBV-plus regeling is.



&RESULTAAT

### 1.3 DIERTABELLEN

#### 1.3.1 VIGERENDE DIERTABEL

## Vigerende vergunning:

**NB 2013**

				maximale emissie drempelwaarde (kg/jaar)	
					3400,80
				<b>Bedrijfstotaal</b>	3400,80
<b>code</b>	<b>Beschrijving huisvestingssysteem</b>	<b>diercategorie</b>	<b># dieren</b>	<b>kg NH3 / dier / jaar</b>	<b>totaal kg NH3 / jaar</b>
HA3.100	Overige huisvestingssystemen	Diercategorie vleeskalveren jonger dan 1 jaar	958	3,5	3353
HL1.100	Overige huisvestingssystemen	Diercategorie paarden van 3 jaar en ouder	3	5	15
HA4.100	Overige huisvestingssystemen	Diercategorie zoogkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief	8	4,1	32,8



### 1.3.2 AANVRAAG DIERTABEL

#### Aangevraagde vergunning:

								maximale emissie drempelwaarde (kg/jaar)	
									25,00
								<b>Bedrijfstotaal</b>	25,00
nr stal	emissie punt	code	Nummer systeembeschr ijving	Beschrijving huisvestingssysteem	code nageschakelde techniek	diercategorie	# dieren	kg NH3 / dier / jaar	totaal kg NH3 / jaar
1	1	HL1.100		Overige huisvestingssystemen		Diercategorie paarden van 3 jaar en ouder	5	5	25



**&RESULTAAT**

#### **1.4 VERGUNNING(EN) REFERENTIESITUATIE**

Toegevoegd aan deze aanvraag.

#### **1.5 TEKENING INDELING REFERENTIE**

Toegevoegd aan deze aanvraag.



**& RESULTAAT**

## **2 ONDERBOUWENDE GEGEVENS BEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING – STIKSTOFDEPOSITIE**

### **2.1.1 BEPALING STIKSTOFDEPOSITIE SLOOPFASE**

Om inzicht te krijgen in de stikstofdepositie van het project is de stikstofemissie in kaart gebracht. Omdat het project nog gerealiseerd moet worden (en hier ook stikstofemitterend materieel voor wordt ingezet) worden de activiteiten van deze sloopfase hieronder beschreven.

#### *Mobiele werktuigen*

De sloopfase bestaat uit het slopen van de kalverstallen A en B. Hiervoor zal vooral gebruik gemaakt worden van machines met verbrandingsmotoren. Deze machines stoten stikstof uit. Er is dus een stikstofdepositie te verwachten tijdens de sloopfase. Om de hoogte van deze stikstofdepositie te bepalen is gekeken naar het gebruik van machines en het gebruik van transportvoertuigen.



*Figuur 1: Tekening van de bestaande situatie.*

Voor de inzet van machines kan de emissie worden bepaald aan de hand van de categorie van de voertuigen. Deze kunnen in het wettelijk verplicht rekenprogramma AERIUS calculator worden ingevuld.

De inzet van de machines kan in het programma worden ingevoerd als emissiebron. Omdat de exacte bewegingen van de machines op voorhand niet te voorspellen zijn, is gebruik gemaakt van een oppervlaktebron waarbinnen de machines werken (conform "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator"). De oppervlaktebron beslaat de bouwlocatie. Hierbij is uitgegaan van de aanwezigheid van materiaal binnen of direct rondom de bron. Er kan een keuze gemaakt worden in stageklasse van het voertuig (op basis van de in AERIUS aanwezige opties). De gebruiker dient vervolgens het brandstofverbruik, het aantal draaiuren en (indien van toepassing) AdBlueverbruik in te voeren.



## & RESULTAAT

AERIUS berekent op basis van deze gegevens de ingestelde emissie. Voor de aanlegfase zijn verschillende bronnen ingevoerd. In de onderstaande tabel is per bouwphase aangegeven welke activiteiten daarvoor zullen plaatsvinden. In de opvolgende kolommen is aangegeven welk materieel wordt ingezet (incl bouwjaar en vermogen), wat de gebruiksduur is van de voertuigen en hoeveel brandstof wordt verbruikt. Is er sprake van een werktuig met SRC, dan zal ook het adblueverbruik worden aangegeven.

Activiteit	Materieel	Bouw jaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwphase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Verbruik Ad Blue (bij SCR)	Transport bewegingen naar bouw
<b>Slopen</b>								
Slopen	Rupskraan groot <input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	15,43	11,64	179,63		4
In depot zetten	Trekker <input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	9,38	11,64	109,13		2
Egaliseren	Shovel groot <input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	4,17	11,64	48,50		2
Aanvullen	Shovel groot <input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	7,50	11,64	87,30		2

Figuur 2: Tabel gebruik verbrandingsmotoren tijdens sloopfase Stal A 1200m2.

Activiteit	Materieel	Bouw jaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwphase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Verbruik Ad Blue (bij SCR)	Transport bewegingen naar bouw
<b>Slopen</b>								
Slopen	Rupskraan groot <input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	17,28	11,64	201,19		4
In depot zetten	Trekker <input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	10,50	11,64	122,22		2
Egaliseren	Shovel groot <input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	4,67	11,64	54,32		2
Aanvullen	Shovel groot <input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	9,75	11,64	113,49		2

Figuur 3: Tabel gebruik verbrandingsmotoren tijdens sloopfase Stal B 1400m2.

### Verkeersbewegingen

Ook zijn de transportbewegingen voor materiaal en werknemers meegenomen in de AERIUS-berekening. Gedurende de gehele sloopfase zal gemiddeld sprake zijn van 120 zware vervoersbewegingen t.b.v. aan- en afvoer van materialen en transportbewegingen naar de bouw. In totaal zullen er zo 200 lichte vervoersbewegingen zijn t.b.v. woon-werkverkeer van personeel gedurende het bouwproject. Daar zitten de transportbewegingen van de mobiele werktuigen uit bovenstaande tabellen al bij in. In AERIUS calculator zijn deze gegevens ingevoerd als lijnbron. De lijnbron strekt totdat het verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgegaan in een verdunning tot enkele procenten. Dit is doorgaans bij de dichtstbijzijnde N- of A-weg (in dit geval de (N309)). Omdat niet met zekerheid te zeggen is hoeveel dagen de sloopfase exact zal duren zijn de transportbewegingen voor het gehele jaar ingevoerd.

### Koude start

De emissies onder de sectie 'Verkeersbewegingen' omvatten de 'warme emissies', afkomstig van warme motoren. Uit onderzoek van TNO is gebleken, dat na 2 uur stilstand motoren koud zijn, en dat emissies van een koude start duidelijk te onderscheiden zijn. Omdat het een koude start per voertuig betreft, is het aantal koude starts in de regel de helft van het aantal vervoersbewegingen (per categorie). Van het wegverkeer moet dus duidelijk gemaakt worden of er in het project ook sprake is van een koude start.

Voor dit project is als worst-case aangenomen dat alle personenauto's langer dan 2 uur stilstaan tussen aankomst en vertrek, en dus een koude start hebben. Voor het zware verkeer is aangenomen dat dit binnen 2 uur weer weg is, zie hiervoor de sectie 'Stationair draaien wegverkeer hieronder'. Omdat niet met zekerheid te zeggen valt waar een voertuig een koude start heeft, zijn de koude starts ingetekend met een vlakbron.





## & RESULTAAT

### Stationair draaien wegverkeer

Het berekenen van het stationair draaien van het wegverkeer is van belang bij situaties waarbij voertuigen regelmatig stationair draaien en dit geen onderdeel is van de gewone verkeersbewegingen (zoals files enilstaan voor stoplichten). Wat hier wel onder valt is hetilstaan met draaiende motor op eigen terrein (bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen). Het stationair draaien van wegverkeer kan in AERIUS worden gemodelleerd als een punt, vlak of lijnbron onder de sector 'Anders'. Hier dient vervolgens handmatig de NOx en NH3-emissie ingevoerd te worden, de overige kenmerken kunnen op de standaard ingevulde waarden blijven staan.

Voor de emissiecijfers kan er gebruikt gemaakt worden van de cijfers in onderstaande tabel. In deze tabel staan de emissiecijfers per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt (zie onderstaande formule).

Formule:  $EF = EF_{\text{stationair}} \times \text{Tijd}_{\text{stationair}}$

		2025		2026	
Verkeerscategorie	Voertuigtype	NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (g/u)	NH3 (g/u)
Licht	Personenauto's, bestelauto's en motoren	4,7568	0,1692	4,4556	0,16536
Bussen	Autobussen	10,6776	0,0228	9,80736	0,02136
Middelzwaar	vrachtauto's < 20 ton GVW	61,1784	0,7212	58,5348	0,7272
Zwaar	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	77,712	1,0116	74,06088	0,99312

Voor de aanvraag kan het stationair draaien van de vervoersbewegingen op basis van de genoemde aantallen onder het kopje 'wegverkeer' als volgt worden berekend. Voor personenauto's wordt uitgegaan van 0 uren stationair draaien. Deze worden op het erf geparkeerd en vervolgens uitgeschakeld. Er is geen sprake van een NOx en/of NH3-emissie.

Voor de mobiele werktuigen is het stationair draaien al in de gebruiksuren opgenomen.

Voor de vrachtwagens wordt uitgegaan dat deze 0,5 uur per etmaal stationair draaien. Er zijn 60 vrachtwagens/zware voertuigen. Op jaarbasis betreft dit 30 uur.

Totaal aantal uren stationair draaien op jaarbasis = 30 uur.

De NOx emissie wordt als volgt berekend:  $30 \times 77,712 = 2.331,36$  gram NOx/jaar (=2,331 kg).

De NH3 emissie wordt als volgt berekend:  $30 \times 1,0116 = 30,348$  gram NH3/jaar (= 0,030 kg).

Er zijn geen andere emissiebronnen ten aanzien van de sloopfase.



## & RESULTAAT

### 2.1.2 BEPALING STIKSTOFDEPOSITIE AANLEGFASE

In de aanlegfase wordt er een loods terug gebouwd van 1000 m<sup>2</sup> en 3 recreatiewoningen met een max oppervlakte van 75 m<sup>2</sup>. Zie figuur 4.



Figuur 4: Situatietekening toekomstige situatie (bron: De Erfontwikkelaar)

Activiteit	Materieel	Bouw jaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwphase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Verbruik Ad Blue (bij SCR)	Transport bewegingen naar bouw
<b>Grondwerk bouwplaats incl inrichten</b>								
Ontgraven bouwput	Rupskraan groot	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	8,57	11,64	99,77	2
In depot zetten	Trekker	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	7,50	11,64	87,30	2
Egaliseren	Shovel groot	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	3,33	11,64	38,80	2
Aanvullen	Shovel groot	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	7,00	11,64	81,48	2
<b>Kelder, fundering en vloeren</b>								
Keldervloer	Betonpomp	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	200	0,00	22,69	0,00	2
Kelderwanden	Betonpomp	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	200	0,00	22,69	0,00	2
BG vloer	Betonpomp	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	200	4,00	22,69	90,76	2
Lossen betonmortel	Betonmixer	<input type="checkbox"/> AdBlue	2010	200	5,88	20,6	121,18	28
<b>Staalconstructie</b>								
Skelet plaatsen	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	12,35	11,64	143,70	4
Gordingen leggen	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	10,53	11,64	122,53	2
<b>Gevels</b>								
Zijgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	2,18	11,64	25,42	2
Topgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	1,26	11,64	14,68	2
<b>Dak</b>								
Sandwichdakplaten monteren	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	0,97	11,64	11,24	2
<b>Verhardingen</b>								
Aanbrengen verharding	Shovel klein	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	15,56	11,64	181,07	4
<b>Totaal</b>						1.369,21	0,00	58

Figuur 5: Tabel gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase loods.



## & RESULTAAT

Activiteit	Materieel	Bouw jaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwphase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Verbruik Ad Blue (bij SCR)	Transport bewegingen naar bouw
<b>Grondwerk bouwplaats incl inrichten</b>								
Ontgraven bouwput	Rupskraan groot	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	1,93	11,64	22,45	2
In depot zetten	Trekker	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	1,69	11,64	19,64	2
Egaliseren	Shovel groot	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	0,75	11,64	8,73	2
Aanvullen	Shovel groot	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	3,25	11,64	37,83	2
<b>Kelder, fundering en vloeren</b>								
Keldervloer	Betonpomp	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	200	0,00	22,69	0,00	2
Kelderwanden	Betonpomp	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	200	0,00	22,69	0,00	2
BG vloer	Betonpomp	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	200	0,90	22,69	20,42	2
Lossen betonmortel	Betonmixer	<input type="checkbox"/> AdBlue	2010	200	1,32	20,6	27,26	6
<b>Staalconstructie</b>								
Skelet plaatsen	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	2,78	11,64	32,33	2
Gordingen leggen	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	2,37	11,64	27,57	2
<b>Gevels</b>								
Zijgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	0,98	11,64	11,44	2
Topgevels plaatsen	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	0,63	11,64	7,34	2
<b>Dak</b>								
Sandwichdakplaten monteren	(Mobiele) kraan	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	0,52	11,64	6,07	2
<b>Verhardingen</b>								
Aanbrengen verharding	Shovel klein	<input type="checkbox"/> AdBlue	2000	100	7,22	11,64	84,07	2
<b>Totaal</b>						403,69	0,00	32

*Figuur 6: Tabel gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase recreatiewoningen.*

Voor de totstandkoming van de bovenstaande tabel is gebruik gemaakt van een reële inschatting van de inzet van materieel door de bouwkundige van DLV Advies/de aannemer. De inschatting is gedaan op basis van ervaringen elders bij vergelijkbare bouwfasen. Voor de berekening van het brandstofverbruik is uitgegaan van de AUB-methode van TNO die is opgesteld voor toepassing in AERIUS. Daarbij zijn het bouwjaar en vermogen van de werktuigen gebruikt. Als worst-case is het bouwjaar op 2000 ingesteld.

### Verkeersbewegingen

Ook zijn de transportbewegingen voor materiaal en werknemers meegenomen in de AERIUS-berekening. Gedurende de gehele aanlegfase zal gemiddeld sprake zijn van 200 zware vervoersbewegingen t.b.v. aan- en afvoer. 600 lichte vervoersbewegingen t.b.v. woon-werkverkeer van personeel gedurende het bouwproject. Daar zitten de transportbewegingen van de mobiele werktuigen uit bovenstaande tabellen al bij in. In AERIUS calculator zijn deze gegevens ingevoerd als lijnbron. De lijnbron strekt totdat het verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgegaan in een verdunning tot enkele procenten. Dit is doorgaans bij de dichtstbijzijnde N- of A-weg (in dit geval de (N309). Omdat niet met zekerheid te zeggen is hoeveel dagen de aanlegfase exact zal duren zijn de transportbewegingen voor het gehele jaar ingevoerd.

### Koude start

De emissies onder de sectie 'Verkeersbewegingen' omvatten de 'warme emissies', afkomstig van warme motoren. Uit onderzoek van TNO is gebleken, dat na 2 uur stilstand motoren koud zijn, en dat emissies van een koude start duidelijk te onderscheiden zijn. Omdat het een koude start per voertuig betreft, is het aantal koude starts in de regel de helft van het aantal vervoersbewegingen (per categorie). Van het wegverkeer moet dus duidelijk gemaakt worden of er in het project ook sprake is van een koude start.

Voor dit project is als worst-case aangenomen dat alle personenauto's langer dan 2 uur stilstaan tussen aankomst en vertrek, en dus een koude start hebben. Voor het zware verkeer is aangenomen dat dit binnen 2 uur weer weg is, zie hiervoor de sectie 'Stationair draaien wegverkeer hieronder'. Omdat niet met zekerheid te zeggen valt waar een voertuig een koude start heeft, zijn de koude starts ingetekend met een vlakbron.





## & RESULTAAT

### Stationair draaien wegverkeer

Het berekenen van het stationair draaien van het wegverkeer is van belang bij situaties waarbij voertuigen regelmatig stationair draaien en dit geen onderdeel is van de gewone verkeersbewegingen (zoals files en stilstaan voor stoplichten). Wat hier wel onder valt is het stilstaan met draaiende motor op eigen terrein (bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen). Het stationair draaien van wegverkeer kan in AERIUS worden gemodelleerd als een punt, vlak of lijnbron onder de sector 'Anders'. Hier dient vervolgens handmatig de NOx en NH3-emissie ingevoerd te worden, de overige kenmerken kunnen op de standaard ingevulde waarden blijven staan.

Voor de emissiecijfers kan er gebruikt gemaakt worden van de cijfers in onderstaande tabel. In deze tabel staan de emissiecijfers per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt (zie onderstaande formule).

Formule:  $EF = EF_{\text{stationair}} \times \text{Tijd}_{\text{stationair}}$

		2025		2026	
Verkeerscategorie	Voertuigtype	NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (g/u)	NH3 (g/u)
Licht	Personenauto's, bestelauto's en motoren	4,7568	0,1692	4,4556	0,16536
Bussen	Autobussen	10,6776	0,0228	9,80736	0,02136
Middelzwaar	vrachtauto's < 20 ton GVW	61,1784	0,7212	58,5348	0,7272
Zwaar	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	77,712	1,0116	74,06088	0,99312

Voor de aanvraag kan het stationair draaien van de vervoersbewegingen op basis van de genoemde aantallen onder het kopje 'wegverkeer' als volgt worden berekend. Voor personenauto's wordt uitgegaan van 0 uren stationair draaien. Deze worden op het erf geparkeerd en vervolgens uitgeschakeld. Er is geen sprake van een NOx en/of NH3-emissie.

Voor de mobiele werktuigen is het stationair draaien al in de gebruiksuren opgenomen.

Voor de vrachtwagens wordt uitgegaan dat deze 0,5 uur per etmaal stationair draaien. In de aanlegfase zijn er 100 vrachtwagens/zware voertuigen per dag.

$100 \times 0,5 \text{ uur stationair draaien per dag} = 50 \text{ uur stationair draaien per jaar}$

Totaal aantal uren stationair draaien op jaarbasis = 50 uur.

De NOx emissie wordt als volgt berekend:  $50 \times 77,712 = 3.885,6 \text{ gram NOx/jaar} (=3,886 \text{ kg})$ .

De NH3 emissie wordt als volgt berekend:  $50 \times 1,0116 = 50,58 \text{ gram NH3/jaar} (= 0,051 \text{ kg})$ .

Er zijn geen andere emissiebronnen ten aanzien van de aanlegfase.



## & RESULTAAT

### 2.1.3 BEPALING STIKSTOFDEPOSITIE GEBRUIKSFASE

#### Stalgegevens

##### Beoogd:

*Stal 1: Pensionpaarden*

Dieren: 5 paarden (HL1.100),  
Ventilatie: Natuurlijke ventilatie  
EP hoogte: 1,5 meter (deuropening)  
EP diameter: -  
Uittreesnelheid: Natuurlijk

#### Gebouwinvloed

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatype, in Natura 2000-gebied Veluwe, is gelegen op een afstand van circa 1 km van het bedrijf. Het bedrijf is **wel** gelegen binnen 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitatype, waardoor gebouwinvloed **wel** is meegenomen in de AERIUS berekening.

#### Verkeersbewegingen

AERIUS Calculator berekent de totale emissie van wegverkeer over een heel jaar. De voertuigaantallen (in te voeren als aantal verkeersbewegingen) kunnen in AERIUS Calculator opgegeven worden als aantal per jaar, per maand, per dag of per uur. Deze aantallen worden door AERIUS Calculator automatisch omgerekend naar het aantal in het hele jaar.

In AERIUS Calculator wordt met één verkeersbeweging de enkele beweging bedoeld. Dit betekent dat normaal transport (bestaande uit de heen- én terugweg) ingevoerd moet worden als twee verkeersbewegingen.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. In de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator worden enkele voorbeelden gegeven van situaties en hoe hiermee om te gaan. Een agrarische bedrijf in het buitengebied past het beste bij voorbeeld 1, waarbij wordt uitgegaan van een bedrijf aan een rustige weg. In het voorbeeld wordt de lijnbron ingevoerd tot en met de (kruising) met een eerstvolgende grotere weg, bijvoorbeeld een provinciale weg. In dit geval komt dit overeen met het modelleren tot de verkeersbewegingen de dichtstbijzijnde N-weg passeren. Vanaf dat moment mag worden aangenomen dat het aandeel gereduceerd is tot maximaal enkele procenten.

De aanvraag voorziet in de volgende verkeersbewegingen over buitenwegen, gerekend tot de dichtstbijzijnde N-weg: N309



## & RESULTAAT

Verkeersbewegingen			
	Licht verkeer	Middel zwaar verkeer	Zwaar verkeer
Personenauto's (per dag)	18		
Bestelauto's (per dag)	2		
Vrachtwagens / Tractoren (per dag)			4
Tractoren (per jaar)			
Caravan / Camper (per jaar)		360	

-18 lichte vervoersbewegingen t.b.v. van bedrijfswoning en recreatiewoningen.

Per recreatiewoning max 2,8 verkeersgeneratie, afgerond 3 x 3 recreatiewoningen = 9 vervoersbewegingen. (CROW)

Bedrijfswoning max 8,6 verkeersgeneratie, afgerond 9 vervoersbewegingen (CROW)

-2 lichte vervoersbewegingen t.b.v. bestelauto's

-360 middelzware vervoersbewegingen t.b.v. opslag caravan & campers.

- **Aantal bezoeken per caravan per jaar:** vaak beperkt tot een paar keer per jaar (bijvoorbeeld bij begin en einde seizoen, onderhoud, of af en toe gebruik).
- **Ritten per bezoek:** meestal 2 (1x heen, 1x terug).

Stel dat elke caravan gemiddeld **4 keer per jaar** wordt opgehaald of teruggezet (bijvoorbeeld begin en einde van 2 kampeerseizoenen).

Dan zijn dat per caravan:

4 bezoeken × 2 ritten = 8 vervoersbewegingen per jaar

Voor 45 caravans:

45 × 8 = 360 vervoersbewegingen per jaar

-4 zware vervoersbewegingen tractoren/vrachtwagens per dag t.b.v. akkerbouwbedrijf.

### Koude start

De emissies onder de sectie 'Verkeersbewegingen' omvatten de 'warme emissies', afkomstig van warme motoren. Uit onderzoek van TNO is gebleken, dat na 2 uur stilstand motoren koud zijn, en dat emissies van een koude start duidelijk te onderscheiden zijn. Omdat het een koude start per voertuig betreft, is het aantal koude starts in de regel de helft van het aantal vervoersbewegingen (per categorie). Van het wegverkeer moet dus duidelijk gemaakt worden of er in het project ook sprake is van een koude start.

Voor dit project is als worst-case aangenomen dat alle personenauto's langer dan 2 uur stilstaan tussen aankomst en vertrek, en dus een koude start hebben. De bestelauto's rijden zo goed als direct weer weg, of staan uit maar vertrekken binnen 2 uur na aankomst. Voor het zware verkeer is aangenomen dat dit binnen 2 uur weer weg is, zie hiervoor de sectie 'Stationair draaien wegverkeer' hieronder. Omdat niet met zekerheid te zeggen valt waar een voertuig een koude start heeft, zijn de koude starts ingetekend met een vlakbron.

### Stationair draaien wegverkeer

Het berekenen van het stationair draaien van het wegverkeer is van belang bij situaties waarbij voertuigen regelmatig stationair draaien en dit geen onderdeel is van de gewone verkeersbewegingen (zoals files en stilstaan voor stoplichten). Wat hier wel onder valt is het stilstaan met draaiende motor op eigen terrein (bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen). Het stationair draaien van wegverkeer kan in AERIUS worden gemodelleerd als een punt, vlak of lijnbron onder de sector 'Anders'. Hier dient vervolgens handmatig de NOx en NH3-emissie ingevoerd te worden, de overige kenmerken kunnen op de standaard ingevulde waarden blijven staan.





## & RESULTAAT

Voor de emissiecijfers kan er gebruikt gemaakt worden van de cijfers in onderstaande tabel. In deze tabel staan de emissiecijfers per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt (zie onderstaande formule).

Formule:  $EF = EF_{\text{stationair}} \times \text{Tijd}_{\text{stationair}}$

		2025		2026	
Verkeerscategorie	Voertuigtype	NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (g/u)	NH3 (g/u)
Licht	Personenauto's, bestelauto's en motoren	4,7568	0,1692	4,4556	0,16536
Bussen	Autobussen	10,6776	0,0228	9,80736	0,02136
Middelzwaar	vrachtauto's < 20 ton GVW	61,1784	0,7212	58,5348	0,7272
Zwaar	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	77,712	1,0116	74,06088	0,99312

Voor de aanvraag kan het stationair draaien van de vervoersbewegingen op basis van de genoemde aantallen onder het kopje 'wegverkeer' als volgt worden berekend. Voor personenauto's en bestelauto's wordt uitgegaan van 0 uren stationair draaien. Deze worden op het erf geparkeerd en vervolgens uitgeschakeld. Er is geen sprake van een NOx en/of NH3-emissie.

Voor de vrachtwagens en trekkers wordt uitgegaan dat deze 0,5 uur per etmaal stationair draaien. Op jaarbasis betreft dit 365 uur.

2 vrachtwagens & tractoren (> 20 ton) per etmaal \* 365 dagen = 730 aantal stuks zwaar verkeer per jaar.

$730 \times 0,5$  uur stationair draaien per dag = 365 uur stationair draaien per jaar

Totaal aantal uren stationair draaien op jaarbasis = 365 uur.

De NOx emissie wordt als volgt berekend:  $365 \times 77,712 = 28.364,88$  gram NOx/jaar (= 28,365 kg).

De NH3 emissie wordt als volgt berekend:  $365 \times 1,0116 = 369,234$  gram NH3/jaar (= 0,369 kg).

### Mobiele werktuigen

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklasse). Ten behoeve van de berekening van de emissies NOx door mobiele werktuigen dient per stageklasse het brandstofgebruik aangegeven te worden (liter brandstof per jaar) of het aantal draaiuren.

De stageklasse is afhankelijk van het bouwjaar van het gebruikte werktuig en het vermogen. Deze kunnen doorgaans goed worden achterhaald, met name voor bestaande mobiele bronnen. Indien dit niet bekend is, kan een worst case aanname gedaan worden voor het bouwjaar en een realistische inschatting gemaakt worden van het vermogen, bijvoorbeeld op basis van soortgelijke machines.

Voor een berekening op basis van stageklasse zijn onderstaande gegevens nodig:

1. De combinatie van stage- en vermogensklasse;
2. Het totale brandstofgebruik per jaar [liter brandstof/jaar];

Op basis van deze aspecten berekent AERIUS automatisch de totale emissies NOx en NH3 als gevolg van belasting en stationair draaien.

De inzet van de mobiele werktuigen kan in AERIUS worden ingevoerd als emissiebron. Omdat de exacte bewegingen van de machines op voorhand niet te voorspellen zijn, wordt gebruik gemaakt van een oppervlaktebron waarbinnen de machines binnen werken.



## & RESULTAAT

In de aangevraagde situatie is **niet** bekend uit welk bouwjaar de gebruikte werktuigen komen, waardoor een worst case aannname wordt gedaan voor het bouwjaar van de mobiele werktuigen.

### Brandstofverbruik

Volgens opgaaf van de initiatiefnemer zijn ter plaatse een tractor, een shovel en een heftruck aanwezig. Op basis van de gebruiksuren per etmaal (schatting) kan het totale brandstofverbruik per jaar (vermenigvuldigd met 365 worden berekend.)

Werktuigen	Verbruik	Aantal uur in gebruik per etmaal	Totaal verbruik
Tractor 118 kW	13,85 liter per uur	1	5055,25 liter per jaar
Shovel 74 kW	8,87 liter per uur	1	3237,55 liter per jaar
Heftruck 60 kW	7,21 liter per uur	1	2634 liter per jaar

De in de tabellen genoemde gegevens worden samen met de Stageklasse (categorie) ingevoerd in de AERIUS calculator om de stikstofdepositie te berekenen.

### Vaste mestopslag

De NH<sub>3</sub>-emissie van vaste mestopslagen is te berekenen met de volgende formule:

NH<sub>3</sub>-emissie = inhoud opslag \* dichtheid mestsoort \* stikstof per ton \* emissiefactor

Vaste mest heeft 6,4 stikstof per ton (Tabel 11 van mestbeleid 2023 (februari 2023)), een dichtheid van 0,9 (Tabel 20 van Mest vol verwaarden (September 2015)) en een emissiefactor van 0,02 (Tabel B13.3 uit Emissies naar lucht (Juni 2020)).

In de beoogdesituatie is er een mestopslag van 15m<sup>3</sup>.

Referentiesituatie:

$15 * 0,9 * 6,4 * 0,02 = 1,728$  kg per jaar

### CV Ketel

Op locatie zijn 4 CV ketels aanwezig. Onderstaande standaard normen worden gebruikt om het aardgasverbruik per CV ketel te bepalen. Afhankelijk van de leeftijd van de woning wordt bepaald wat de kg NO<sub>x</sub> uitstoot per jaar is. uitgaande van worst case scenario komt dit uit op 3,59 kg NO<sub>x</sub> en 0,47 NH<sub>3</sub> per jaar.



## & RESULTAAT

		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
<b>Consumenten</b>			
Emissie per woning(huishouden)			
Nieuwbouw			
	Appartement	1,11	0
	Tussenwoning	1,55	0
	Hoekwoning	1,83	0
	2-onder-één-kap	2,17	0
	Vrijstaande woning	3,03	0
Oudere woningen			
	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

\*bron: CBS

Er zijn geen andere bronnen aanwezig die stikstofemissie veroorzaken.



## & RESULTAAT

### 2.1.4 BEPALING STIKSTOFDEPOSITIE REFERENTIE WNB 2013

#### Stalgegevens

##### Referentie:

##### Stal C EP1:

Dieren: 490 vleeskalveren (HA3.100)

Ventilatie: ventilator (3,9 m/s)

Uitreeddiameter: 2,1 meter

EP Hoogte: 6,2 meter

##### Stal K1 EP2:

Dieren: 468 vleeskalveren (HA3.100)

Ventilatie: ventilator (5,1 m/s)

Uitreeddiameter: 1,8 meter

EP Hoogte: 6,8 meter

##### Stal K2 EP3:

Dieren: 3 Paarden van 3 jaar en ouder (HL1.100), 8 Zoogkoeien (HA4.100)

Ventilatie: natuurlijke ventilatie

EP Hoogte: 1,5 meter

#### Mestopslag

##### Vaste mestopslag

De NH<sub>3</sub>-emissie van vaste mestopslagen is te berekenen met de volgende formule:

NH<sub>3</sub>-emissie = inhoud opslag \* dichtheid mestsoort \* stikstof per ton \* emissiefactor

Vaste mest heeft 6,4 stikstof per ton (Tabel 11 van mestbeleid 2023 (februari 2023)), een dichtheid van 0,9 (Tabel 20 van Mest vol verwaarden (September 2015)) en een emissiefactor van 0,02 (Tabel B13.3 uit Emissies naar lucht (Juni 2020)).

In de referentiesituatie is er een mestopslag van 15m<sup>3</sup>.

##### Referentiesituatie:

$15 * 0,9 * 6,4 * 0,02 = 1,728$  kg per jaar

#### Wegverkeer

##### Verkeersbewegingen

AERIUS Calculator berekent de totale emissie van wegverkeer over een heel jaar. De voertuigaantallen (in te voeren als aantal verkeersbewegingen) kunnen in AERIUS Calculator opgegeven worden als aantal per jaar, per maand, per dag of per uur. Deze aantallen worden door AERIUS Calculator automatisch omgerekend naar het aantal in het hele jaar.

In AERIUS Calculator wordt met één verkeersbeweging de enkele beweging bedoeld. Dit betekent dat normaal transport (bestaande uit de heen- én terugweg) ingevoerd moet worden als twee verkeersbewegingen.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenoemde ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige





## & RESULTAAT

verkeer. In de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator worden enkele voorbeelden gegeven van situaties en hoe hiermee om te gaan. Een veehouderij/akkerbouwbedrijf in het buitengebied past het beste bij voorbeeld 1, waarbij wordt uitgegaan van een bedrijf aan een rustige weg. Een klein verschil zit hem in de aanwezigheid van andere bedrijven in de directe omgeving, maar dit is onvoldoende om het (vracht)verkeer van de akkerbouwbedrijf te laten verdunnen tot enkele procenten. In het voorbeeld wordt de lijnbron ingevoerd tot en met de (kruising) met een eerstvolgende grotere weg, bijvoorbeeld een provinciale weg. In dit geval komt dit overeen met het modelleren tot de verkeersbewegingen de dichtstbijzijnde N-weg passeren. Vanaf dat moment mag worden aangenomen dat het aandeel van het akkerbouwbedrijf gereduceerd is tot maximaal enkele procenten.

De aanvraag voorziet in de volgende verkeersbewegingen over buitenwegen, gerekend tot de dichtstbijzijnde dorpskern.

Verkeersbewegingen			
	Licht verkeer	Middel zwaar verkeer	Zwaar verkeer
Personenauto's (per dag)	8		
Bestelauto's (per dag)	2		
Tractoren en vrachtwagens (per dag)			4
Incidenteel (per jaar)			120

### Koude start

De emissies onder de sectie 'Verkeersbewegingen' omvatten de 'warme emissies', afkomstig van warme motoren. Uit onderzoek van TNO is gebleken, dat na 2 uur stilstand motoren koud zijn, en dat emissies van een koude start duidelijk te onderscheiden zijn. Omdat het een koude start per voertuig betreft, is het aantal koude starts in de regel de helft van het aantal vervoersbewegingen (per categorie). Van het wegverkeer moet dus duidelijk gemaakt worden of er in het project ook sprake is van een koude start.

Voor dit project is als worst-case aangenomen dat alle personenauto's langer dan 2 uur stilstaan tussen aankomst en vertrek, en dus een koude start hebben. De bestelauto's rijden zo goed als direct weer weg, of staan uit maar vertrekken binnen 2 uur na aankomst. Voor het zware verkeer is aangenomen dat deze binnen 2 uur weer weg is, zie hiervoor de sectie 'Stationair draaien wegverkeer hieronder'. Omdat niet met zekerheid te zeggen valt waar een voertuig een koude start heeft, zijn de koude starts ingetekend met een vlakbron.

### Stationair draaien wegverkeer

Het berekenen van het stationair draaien van het wegverkeer is van belang bij situaties waarbij voertuigen regelmatig stationair draaien en dit geen onderdeel is van de gewone verkeersbewegingen (zoals files en stilstaan voor stoplichten). Wat hier wel onder valt is het stilstaan met draaiende motor op eigen terrein (bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen). Het stationair draaien van wegverkeer kan in AERIUS worden gemodelleerd als een punt, vlak of lijnbron onder de sector 'Anders'. Hier dient vervolgens handmatig de NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>-emissie ingevoerd te worden, de overige kenmerken kunnen op de standaard ingevulde waarden blijven staan.

Voor de emissiecijfers kan er gebruikt gemaakt worden van de cijfers in onderstaande tabel. In deze tabel staan de emissiecijfers per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt (zie onderstaande formule).



## & RESULTAAT

Formule:  $EF = EF_{\text{stationair}} \cdot \text{Tijd}_{\text{stationair}}$

		2025		2026	
Verkeerscategorie	Voertuigtype	NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (g/u)	NH3 (g/u)
Licht	Personenauto's, bestelauto's en motoren	4,7568	0,1692	4,4556	0,16536
Bussen	Autobussen	10,6776	0,0228	9,80736	0,02136
Middelzwaar	vrachtauto's < 20 ton GVW	61,1784	0,7212	58,5348	0,7272
Zwaar	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	77,712	1,0116	74,06088	0,99312

Voor de aanvraag kan het stationair draaien van de vervoersbewegingen op basis van de genoemde aantallen onder het kopje 'wegverkeer' als volgt worden berekend. Voor personenauto's en bestelauto's wordt uitgegaan van 0 uren stationair draaien. Deze worden op het erf geparkeerd en vervolgens uitgeschakeld. Er is geen sprake van een NOx en/of NH3-emissie.

Voor de vrachtwagens en trekkers wordt uitgegaan dat deze 0,5 uur per etmaal stationair draaien. In de referentie situatie zijn er zware 730 + 60 = 790 zware voertuigen per jaar zijn.

$790 \cdot 0,5$  uur stationair draaien per dag = 395 uur stationair draaien per jaar

Totaal aantal uren stationair draaien op jaarbasis = 395 uur.

De NOx emissie wordt als volgt berekend:  $395 \times 77,712 = 30.696,24$  gram NOx/jaar (= 30,696 kg).

De NH3 emissie wordt als volgt berekend:  $395 \times 1,0116 = 399,582$  gram NH3/jaar (= 0,400 kg).

### CV-ketels

#### CV ketel bedrijfswoning

Op locatie is één CV ketel aanwezig. Onderstaande standaard normen worden gebruikt om het aardgasverbruik per CV ketel te bepalen. Afhankelijk van de leeftijd van de woning wordt bepaald wat de kg NOx uitstoot per jaar is. Uitgaande van worst case scenario komt dit uit op 3,59 kg NOx en 0,47 NH3 per jaar.

		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
<b>Consumenten</b>			
Emissie per woning(huishouden)			
Nieuwbouw	Appartement	1,11	0
	Tussenwoning	1,55	0
	Hoekwoning	1,83	0
	2-onder-één-kap	2,17	0
	Vrijstaande woning	3,03	0
Oudere woningen	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

\*bron: CBS



## & RESULTAAT

### CV Ketel stal

In de stal is één CV ketel aanwezig. Onderstaande standaard normen worden gebruikt om het aardgasverbruik per CV ketel te bepalen. Afhankelijk van de hoeveelheid dieren per stal en de CV ketel die is aangesloten op die stal wordt bepaald wat de kg NOx uitstoot per jaar is.

Diersoort	m <sup>3</sup> aardgas per dier
Gespeende biggen	9,2
Kraamzeugen	27
Guste en dragende zeugen	27
Opfokzeugen	7
Vleesvarkens	7
Dekberen	7
Vleeskalveren	30
Paarden	5,3

Door deze gegevens om te zetten in GJ door te delen door 31,6 en dit daarna te vermenigvuldigen met 39, waarmee GJ wordt omgezet in g NOx kan de kg NOx emissie bepaald worden.

CV-ketel 1 (gebouw C):

Aantal dieren:

490 vleeskalveren Gasverbruik:  $490 \cdot 30 = 14.700 \text{ m}^3$  aardgas totaal

$14700 / 31,6 \cdot 39 = 18.142,41$  gram NOx = 18,142 kg NOx.



## &RESULTAAT

### 3 CONCLUSIE SLOOP-, AANLEG-, GEBRUIKSFASE

#### 3.1 RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN SLOOP-, AANLEG-, GEBRUIKSFASE

Voor de sloop-, aanleg- en gebruiksfase is een stikstofdepositie berekend van 0,04 mol/ha/jaar op het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Omdat de sloop-, aanleg-, en gebruiksfase een stikstofdepositie op Natura 2000-gebied(en) veroorzaakt, is er een vergunningplicht voor een Natura 2000-activiteit.

Op de locatie is er sprake van een referentiesituatie (15% behoud LBV-regeling). Door deze referentiesituatie in te zetten als mitigerende maatregel, zijn er geen significante gevolgen tot dit project aan te rekenen. Hiermee wordt er voldaan aan de criteria voor een vergunningaanvraag.

#### 3.1.1 BEPALING REFERENTIE 15% BEHOUD LBV-REGELING

Voor de locatie is een Natuurtoestemming verleende door de provincie Gelderland voor het houden van dieren met een destijds vastgestelde ammoniakemissie van 2452,0 kg NH<sub>3</sub> met kenmerk 2012-015253. De diertabel van deze vergunning is hierna weergegeven:

Diersoort	Rav-code/BWL	Aantal
Vleeskalveren tot 8 maanden	A4.100 / n.v.t.	958
Paarden vanaf 3 jaar	K1 / n.v.t.	3
Zoogkoeien vanaf 2 jaar	A2 / n.v.t.	8

Met de huidige emissienormen betreft dat de volgende emissies van 3400,80 kg NH<sub>3</sub>:

#### Vigerende vergunning:

#### NB 2013

				maximale emissie drempelwaarde (kg/jaar)	
					3400,80
				<b>Bedrijfstotaal</b>	3400,80
code	Beschrijving huisvestingssysteem	diercategorie	# dieren	kg NH <sub>3</sub> / dier / jaar	totaal kg NH <sub>3</sub> / jaar
HA3.100	Overige huisvestingssystemen	Diercategorie vleeskalveren jonger dan 1 jaar	958	3,5	3353
HL1.100	Overige huisvestingssystemen	Diercategorie paarden van 3 jaar en ouder	3	5	15
HA4.100	Overige huisvestingssystemen	Diercategorie zoogkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief	8	4,1	32,8

Het bedrijf wenst in de beoogde situatie 15% van de stikstofemissie van de activiteiten waar voorheen een toestemming voor verleend was over te houden. 15% van bovenstaande emissies betreft  $0,15 \times 3400,80 = 510,12$  kg NH<sub>3</sub>. Dit is de referentiesituatie.





## **& RESULTAAT**

### **4 ONDERBOUWENDE GEGEVENS BEOORDELING GEBIEDSBESCHERMING – OVERIGE EFFECTEN**

#### **4.1 BEOORDELING OVERIGE EFFECTEN**

Het dichtstbijzijnde gebied, Veluwe, is gelegen op circa 1 km van het bedrijf.

##### **Oppervlakteverlies**

Het bedrijf is gelegen buiten de betreffende gebieden, verlies van oppervlakte is daardoor niet aan de orde.

##### **Versnippering**

Het bedrijf is gelegen buiten de betreffende gebieden, versnippering is daardoor niet aan de orde.

##### **Verzuring**

Uit de depositieberekeningen blijkt er sprake te zijn van een verhoging van  $< 0,0$  mol ammoniakdepositie. De effecten hiervan zijn te verwaarlozen.

##### **Vermesting**

Uit de depositieberekeningen blijkt er sprake te zijn van een verhoging van  $< 0,0$  mol ammoniakdepositie. De effecten hiervan zijn te verwaarlozen.

##### **Verzoeting**

De uitvoering van het project, heeft geen invloed op de waterhuishouding in de gebieden, verzoeting is derhalve niet aan de orde.

##### **Verziltig**

De uitvoering van het project, heeft geen invloed op de waterhuishouding in de gebieden, verziltig is derhalve niet aan de orde.

##### **Verontreiniging**

De uitstoot van stoffen van het bedrijf neemt ten opzichte van de referentiesituatie af, er is daarom sprake van minder verontreiniging.

##### **Verdroging**

De uitvoering van het project, heeft geen invloed op de waterhuishouding in de betreffende gebieden, verdroging is derhalve niet aan de orde.

##### **Vernatting**

De uitvoering van het project, heeft geen invloed op de waterhuishouding in de betreffende gebieden, vernatting is derhalve niet aan de orde.

##### **Verandering stroomsnelheid**

De uitvoering van het project, heeft geen invloed op de waterhuishouding in de betreffende gebieden, verandering van stroomsnelheid is derhalve niet aan de orde.

##### **Verandering overstromingsfrequentie**

De uitvoering van het project, heeft geen invloed op de waterhuishouding in de betreffende gebieden, verandering van overstromingsfrequentie is derhalve niet aan de orde.



## **&RESULTAAT**

### **Verandering dynamiek substraat**

De uitvoering van het project heeft geen invloed op het substraat.

### **Verstoring door geluid**

Alle gebieden bevinden zich op een dusdanige afstand van het bedrijf, dat verstoring door geluid niet aan de orde is.

### **Verstoring door licht**

Alle gebieden bevinden zich op een dusdanige afstand van het bedrijf, dat verstoring door licht niet aan de orde is.

### **Verstoring door trilling**

Er worden op het bedrijf geen activiteiten uitgevoerd waarbij trillingen vrijkomen, verstoring door trillingen is daardoor niet van toepassing.

### **Optische verstoring**

Er is geen sprake van optische verstoring.

### **Verstoring door mechanische effecten**

Vanwege de afstand van het bedrijf tot de betreffende gebieden is er geen sprake van verstoring door mechanische effecten.

### **Verandering in populatiedynamiek**

Het project heeft geen betrekking op verandering in populatiedynamiek.

### **Bewuste verandering soortensamenstelling**

Het project heeft geen betrekking op verandering in soortensamenstelling.