



# Toelichting stikstofberekening sloop- en bouwfase

---

Oosterweidenweg 4 te Havelte

DE  
OMGEVINGS  
ADVISEURS.

# Colofon

**Toelichting stikstofberekening  
sloop- en bouwphase  
Oosterweidenweg 4  
7971 PB Havelte**

Datum: 18 November 2024  
Versie: Definitief

---

## In opdracht van:

Joh. en [REDACTED]  
Oosterweidenweg 4  
7971 PB Havelte

---

## Opgesteld door:

De Omgevingsadviseurs  
Dokter Stolteweg 2  
8025 AV Zwolle  
deomgevingsadviseurs.nl

[REDACTED]  
✉ [REDACTED]@deomgevingsadviseurs.nl

---

## Gecontroleerd door:

[REDACTED]

---

*De vermelde medewerkers in deze rapportage  
gaan akkoord met openbaring van zijn of haar  
persoonsgegevens in het kader van de AVG-*

**DE  
OMGEVINGS  
ADVISEURS.**

# Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Leeswijzer .....	4
<b>2 Referentiesituatie</b>	<b>5</b>
2.1 Toestemming .....	5
2.2 Verkeersbewegingen .....	7
<b>3 Berekening sloop- en bouwfase</b>	<b>9</b>
3.1 Invoergegevens .....	9
<b>4 Beoogde situatie</b>	<b>11</b>
4.1 Beoogde dieren aantallen .....	11
4.2 Verkeersbewegingen .....	11
<b>5 Conclusie</b>	<b>13</b>

Bijlage 1: AERIUS-berekening kenmerk RmFW67EPhWs2



# 1 Inleiding

De heren Meeuwes hebben een melkveehouderijbedrijf op de locatie Oosterweidenweg 4 te Havelte. Het bedrijf neemt deel aan de landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (Lbv-plus) en stopt daarom met het houden van landbouwhuisdieren.

In de beoogde situatie willen de heren Meeuwes in totaal 25 stuks volwassen paarden houden. Dit betreft een deel hobbymatig houden van paarden en een deel pensionstalling. Deze paarden zijn ouder dan 3 jaar. De paarden worden gehuisvest in de voormalige opslagloods en in de nieuw te realiseren paardenstal. Daarnaast worden omliggende landbouwgronden bewerkt.

Ten behoeve van de sloop- en bouwfase is een AERIUS-stikstofberekening van deze fase. Uit de berekening van enkel de sloop- en bouwfase bleek een kleine toename van stikstofdepositie. Om die reden hebben wij een verschilberekening gemaakt van de bouw- en sloopfase tegelijk met de beoogde situatie van de heren Meeuwes ten opzichte van de referentiesituatie voor de Natura 2000-activiteit.

Door middel van de AERIUS-berekening is getoetst of de sloop- en bouwfase tegelijk met de beoogde situatie geen negatieve invloed heeft op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Op dit moment is AERIUS-Calculator het door de overheid voorgeschreven rekenprogramma waarmee dit wordt beoordeeld. De berekeningen voor de sloop- en bouwfase zijn verricht met de meest recente versie van het web-based programma AERIUS-Calculator, versie 2024 V2.

## 1.1 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 de referentiesituatie toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt de sloop- en bouwfase toegelicht. In hoofdstuk 4 wordt de gebruikssituatie/beoogde situatie beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten beschreven en wordt er een conclusie getrokken.

## 2 Referentiesituatie

### 2.1 Toestemming

Het bedrijf op de locatie Oosterweidenweg 4 te Havelte beschikt niet over een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming/Natura 2000-activiteit. De milieuvergunningen en/of milieumeldingen die golden op en vanaf de aanwijzingsdata van de Natura 2000-gebieden gelden als referentie voor deze aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit. De aanwijzingsdata zijn onder andere 10 juni 1994, 24 maart 2000 en 7 december 2004. Een overzicht van het vergunningendossier is weergegeven in figuur 1. Hieronder wordt het vergunningendossier toegelicht.

- Op 14 april 1981 is een Hinderwetvergunning afgegeven voor het houden van 122 melkkoeien, 80 stuks vrouwelijk jongvee en 1 fokstier. In de verleende vergunning zijn geen dieren aantallen genoemd. De vergunde dieren aantallen staan omschreven in de vergunning Wet milieubeheer, d.d. 1 april 1997 (pagina 4 van bijlage 2).
- Op 1 april 1997 is een vergunning Wet milieubeheer afgegeven voor het houden van 122 melkkoeien, 90 stuks vrouwelijk jongvee en 1 fokstier. De vergunde dieren aantallen staan vermeld in de voorschriften.
- Op 29 maart 2000 is een vergunning Wet milieubeheer afgegeven voor het houden van 176 melkkoeien, 129 stuks vrouwelijk jongvee en 1 fokstier. Volgens de vergunning worden de melkkoeien op een emissiearm systeem gehouden én worden beweid.
- Op 9 september 2010 is een melding Besluit landbouw milieubeheer ingediend voor het houden van 200 melkkoeien, 140 stuks vrouwelijk jongvee en 2 fokstieren. Het emissiearme systeem dat vergund is in de voorliggende vergunning wordt in deze melding niet gemeld. De melkkoeien worden gehouden op een traditioneel systeem en worden beweid. Uit de melding blijkt dat 23 paarden ouder dan 3 jaar en 27 paarden jonger dan 3 jaar werden gehouden. Uit de tekening blijkt dat de paarden werden gehouden op de locatie aan de Ossenweidenweg. Omdat onderhavige aanvraag betrekking heeft op de Oosterweidenweg 4 én omdat de vergunning uit 1981 reeds beperkend/bepalend is, zijn de paarden niet opgenomen in figuur 1.

De Hinderwetvergunning van 14 april 1981 is de vergunning met de laagste hoeveelheid ammoniak waardoor dit de referentiesituatie voor de Natura 2000-activiteit en voor deze stikstofberekening is.

Aantallen dieren, diercategorie en stalsysteem							Hinderwetvergunning 14 april 1981		Vergunning Wet milieubeheer 1 april 1997		Vergunning Wet milieubeheer 29 maart 2000		Melding besluit landbouw 9 september 2010	
Stal nr	RAV	OW-nummers	Diercategorie	Omschrijving stalsysteem	Nieuwe OW nr.	NH3-norm	aantal	NH3	aantal	NH3	aantal	NH3	aantal	NH3
II	A1.5	HA1.7	Melk- en kalfkoeien > 2jr (incl kalveren <14 dgn)	sleufvloer (weide)	OW 2010.14.V1 2010.24.V1	11,21					176	1.972,96		
III		HA1.100	Melk- en kalfkoeien > 2jr (incl kalveren <14 dgn)	ov. huisvestingssystemen (weide)		12,35							176	2.173,60
II	A1.100	HA1.100	Melk- en kalfkoeien > 2jr (incl kalveren <14 dgn)	ov. huisvestingssystemen (stal)		13,00	122	1.586,00	122	1.586,00				
III	A1.100	HA1.100	Melk- en kalfkoeien > 2jr (incl kalveren <14 dgn)	ov. huisvestingssystemen (weide)		12,35							24	296,40
II	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. Huisvestingssystemen		4,40	34	149,60	34	149,60				
II	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. huisvestingssystemen (stal)		4,40	32	140,80	32	140,80	40	176,00		
I	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. huisvestingssystemen (stal)		4,40			10	44,00	8	35,20	5	22,00
III	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. huisvestingssystemen (stal)		4,40					81	356,40	135	594,00
IV	A3.100	HA2.100	Vrl jongvee < 2 jr, fokstieren < 2 jr	ov. huisvestingssystemen (stal)		4,40	14	61,60	14	61,60				
V	A7.100	HA6.100	Ov. Rundvee van >2 jr	ov. huisvestingssystemen		6,20	1	6,20	1	6,20	1	6,20	1	6,20
III	A7.100	HA6.100	Ov. Rundvee van >2 jr	ov. huisvestingssystemen		6,20							1	6,20
VI	K3.100	HL1.100	Paarden > 3 jr	ov. huisvestingssystemen		5,00								0,00
Nieuw	K3.100	HL1.100	Paarden > 3 jr	ov. huisvestingssystemen		5,00								0,00
VI	K2.100	HL2.100	Paarden < 3 jr	ov. huisvestingssystemen		2,10								0,00
VII	K2.100	HL2.100	Paarden < 3 jr	ov. huisvestingssystemen		2,10								0,00
<b>Totaal</b>							<b>203</b>	<b>1.944,20</b>	<b>213</b>	<b>1.988,20</b>	<b>306</b>	<b>2.546,76</b>	<b>342</b>	<b>3.098,40</b>

Figuur 1 Overzicht onderliggende milieuvergunningen en melding

## 2.2 Verkeersbewegingen

Naast de stalemissies, door het houden van dieren, is er ook de uitstoot van de relevante verkeersbewegingen. Dit zijn onder andere verkeersbewegingen van personenauto's, tractoren, vrachtauto's en bedrijfsbusjes. Iedere rit van een voertuig staat gelijk aan twee verkeersbewegingen, er is immers sprake van een heen- en terugrit. Ook zijn de emissies van het manoeuvreren en het stationair draaien van de voertuigen inzichtelijk gemaakt. Manoeuvreren vindt bijvoorbeeld plaats wanneer de vrachtauto op het erf naar de voersilo rijdt. Stationair draaien vindt bijvoorbeeld plaats wanneer de vrachtauto stil staat en de chauffeur bezig is met de administratie.

### 2.2.1 Extern verkeer

In figuur 2 worden de externe vervoersbewegingen van- en naar de locatie weergegeven. In de AERIUS-berekening zijn de externe verkeersbewegingen verdeeld over rijroute 'linksaf' en rijroute 'rechtsaf'.

Externe vervoersbewegingen - Referentiesituatie	type verkeer	vervoers- bewegingen per jaar	draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissies stationair draaien	
				Nox (g/u)	NH3 (g/u)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Personenauto's	Licht	1460	36,0	6,21	0,17	0,22	0,01
Inseminator auto	Licht	312	7,7	6,21	0,17	0,05	0,00
Veehandelaar (auto met veewagen)	Licht	104	2,6	6,21	0,17	0,02	0,00
Veearts met auto	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Bedrijfsbusje divers	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Kunstmest strooien (per keer strooien X keer heen en weer)	Middel	100	2,5	67,94	0,69	0,17	0,00
Diverse landwerkzaamheden (per keer X keer heen en weer)	Middel	60	1,5	67,94	0,69	0,10	0,00
Inkuilen, X keer per jaar, X trekkers (per keer inkuilen X keer heen en weer)	Zwaar	120	3,0	80,67	0,90	0,24	0,00
Bemesten, X keer per jaar (per keer X keer heen en weer)	Zwaar	100	2,5	80,67	0,90	0,20	0,00
Vrachtwagen krachtvoer	Zwaar	48	1,2	80,67	0,90	0,10	0,00
Vrachtwagen kunstmest	Zwaar	6	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Vrachtwagen gasolie	Zwaar	6	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Vrachtwagen mest afvoer	Zwaar			80,67	0,90	0,00	0,00
Vrachtwagen divers	Zwaar	14	0,3	80,67	0,90	0,03	0,00
Vrachtwagen dieren ophalen/ontvangen	Zwaar	12	0,3	80,67	0,90	0,02	0,00
Vrachtwagen melk halen	Zwaar	243	6,0	80,67	0,90	0,48	0,01
Per voertuig is er sprake van twee vervoersbewegingen, er is immers telkens sprake van een heenrit en een terugrit.				<b>Totaal:</b>		<b>1,65</b>	<b>0,02</b>

Figuur 2 Externe vervoersbewegingen en stationair draaien referentiesituatie

### 2.2.2 Intern verkeer

Naast extern verkeer is er sprake van intern verkeer op het bedrijf. Bijvoorbeeld het rijden met tractoren en het laden en lossen van vrachtauto's met een belast draaiende motor. Dit betreft onder andere het lossen van voer in de voersilo.

De emissies van het interne verkeer zijn berekend met de AUB-methode uit de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator. In de figuur 3 zijn deze verkeersbewegingen weergegeven.



Interne vervoersbewegingen · Referentiesituatie	Brandstof	STAGE- klasse	AUB-type	Totale emissie per jaar (kg)			182,57	0,04
				Draaitijd (u/j)	Brandstof- verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Trekker, 44,1 kW, bouwjaar 1980	Diesel	Stage-I	X	365	2364	-	72,75	0,02
Trekker, 33 kW, bouwjaar 1979	Diesel	Stage-I	X	300	1511	-	46,83	0,01
Shovel, 33 kW, bouwjaar 1978	Diesel	Stage-I	X	400	2033	-	62,99	0,02
Berekend a.h.v. de AUB-methode, zoals beschreven in de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator en TNO-rapportage 2021-R12305.							Totaal:	0,04
							182,57	

*Figuur 3 Interne vervoersbewegingen referentiesituatie*



## 3 Berekening sloop- en bouwphase

In onderstaande paragrafen worden de invoergegevens van de sloop- en bouwphase toegelicht.

### 3.1 Invoergegevens

De invoergegevens van de sloop- en bouwphase zijn gebaseerd op vergelijkbare projecten die al eerder zijn uitgevoerd. De invoergegevens betreffen het aantal vrachtwagens die nodig zijn voor de aan- en afvoer van materialen (externe vervoersbewegingen) en de mobiele werktuigen met de daar bijhorende draaiuren (interne vervoersbewegingen).

#### 3.1.1 Werktuigen tijdens de sloop-en bouwphase

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS-Calculator wordt gekozen voor de sector 'Mobiele werktuigen' en de specifieke sector 'Bouw, Industrie en Delfstofwinning'. Tijdens de werkzaamheden wordt er divers materiaal ingezet om gebouwen te slopen, ten behoeve van de transport en graafwerkzaamheden. De mobiele bronnen zijn ingevoerd als vlakbron omdat deze zich over het gehele bouwvlak kunnen verplaatsen.

Interne vervoersbewegingen - Beoogde situatie	Brandstof	STAGE- klasse	AUB-type	Totale emissie per jaar (kg)				22,34	0,84
				Draaitijd (u/j)	Brandstof- verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)	Nox (kg/j)		
Graafmachine, 450 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	24	1011	60	5,88		0,24
Hijskraan, 450 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	14	590	35	3,44		0,14
Betonstortor, 450 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	15	632	37	3,91		0,15
Trilplaat, 50 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	16	83	-	1,74		0,00
Kiepbak, 450 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	30	1264	75	7,36		0,30
Berekend a.h.v. de AUB-methode, zoals beschreven in de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator en TNO-rapportage 2021-R12305.								<b>Totaal:</b>	<b>22,34</b>
									<b>0,84</b>

Figuur 4 Interne vervoersbewegingen bouw- en sloopfase

Het adblue verbruik is 6% van het totale brandstofverbruik. Dit is conform de 'instructie gegevensinvoer AERIUS-Calculator 2024 V2'.

#### 3.1.2 Extern verkeer tijdens de sloop- en bouwphase

Daarnaast vindt er divers verkeer plaats voor de aanvoer van bouwmaterialen en de afvoer van sloop- en bouwresten. De verkeersbewegingen zijn in de berekening vermenigvuldigd met 2 omdat de ritten bestaan uit een heen- en terugrit. Deze bewegingen zijn ingevoerd onder 'Externe vervoersbewegingen, linksaf'. Daarnaast is het stationair draaien van de verkeersmiddelen op de locatie meegenomen in de berekening. De gegevens zijn weergegeven in figuur 5.

Externe vervoersbewegingen, stationair draaien - Beoogde situatie	type verkeer	vervoers- bewegingen per jaar	draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissies stationair draaien	
				Nox (g/u)	NH3 (g/u)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Vrachtwagen aanvoer beton	Zwaar	4	0,1	90,84	0,97	0,01	0,00
Vrachtwagen vervoer kraan	Zwaar	4	0,1	90,84	0,97	0,01	0,00
Vrachtwagen aanvoer bouwmaterialen	Zwaar	20	0,5	90,84	0,97	0,04	0,00
Bestelbus (vervoer mensen en materiaal)	Licht	150	3,7	4,74	0,17	0,02	0,00
Vrachtwagens afvoer sloop	Zwaar	18	0,4	90,84	0,97	0,04	0,00
Per voertuig is er sprake van twee vervoersbewegingen, er is immers telkens sprake van een heenrit en een terugrit.							<b>Totaal:</b>
							<b>0,12</b>
							<b>0,00</b>

Figuur 5 Externe vervoersbewegingen

Daarnaast wordt de koude start van machines meegenomen in de berekening. Er is sprake van een koude start wanneer een voertuig 2 uur of langer stilgestaan heeft en vervolgens weer opnieuw gestart wordt. Bij de sloop- en bouwphase zullen de machines minder dan 2 uur stilstaan. Zie onderstaand figuur 6.

Koude starts - Beoogde situatie	type verkeer	vervoers- bewegingen per jaar	koude starts per jaar	Emissiefactoren koude start		Emissies koude start	
				Nox (g/x)	NH3 (g/x)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Vrachtwagen aanvoer beton	Zwaar	4	0,4	24,87	0,29	0,01	0,00
Vrachtwagen vervoer kraan	Zwaar	4	0,4	24,87	0,29	0,01	0,00
Vrachtwagen aanvoer bouwmaterialen	Zwaar	20	2,0	24,87	0,29	0,05	0,00
Bestelbus (vervoer mensen en materiaal)	Licht	150	15,0	0,28	0,05	0,00	0,00
Vrachtwagens afvoer sloop	Zwaar	18	1,8	24,87	0,29	0,04	0,00
Een voertuig heeft twee vervoersbewegingen. Binnen 2 uur vertrekt 80% van de voertuigen weer van het perceel. Het aantal voertuigen met een koude start betreft dus 50% van 20% van de vervoersbewegingen, ofwel 10%.					Totaal:	0,12	0,00

Figuur 6 Koude start werktuigen en machines

## 4 Beoogde situatie

In de beoogde situatie worden er in totaal 25 stuks volwassen paarden gehouden. Dit betreft een deel hobbymatig houden van paarden en een deel pensionstalling. Deze paarden zijn ouder dan 3 jaar. De paarden worden gehuisvest in de voormalige opslagloods en in de nieuw te realiseren paardenstal. Daarnaast worden omliggende landbouwgronden bewerkt.

### 4.1 Beoogde dieren aantallen

In figuur 7 is een overzicht van de beoogde dierbezetting, stalsystemen en ammoniakemissies opgenomen.

Aantallen dieren, diercategorie en stalsysteem						Beoogd	
Stal nr	RAV	OW-nummers	Diercategorie	Omschrijving stalsysteem	NH3-norm	aantal	NH3
VI	K3.100	HL1.100	Paarden > 3 jr	ov. huisvestingssystemen	5,00	9	45,00
Nieuw	K3.100	HL1.100	Paarden > 3 jr	ov. huisvestingssystemen	5,00	16	80,00
<b>Totaal</b>						<b>25</b>	<b>125,00</b>

Figuur 7 Overzicht dieren aantallen en emissies beoogde situatie

### 4.2 Verkeersbewegingen

Ook van de beoogde situatie zijn de externe verkeersbewegingen opgenomen in de AERIUS-berekeningen.

#### 4.2.1 Extern verkeer

De externe verkeersbewegingen zijn weergegeven in figuur 8. Daarnaast zijn ook het manoeuvreren op het erf en het stationair draaien van wegvoertuigen op het terrein opgenomen in de tabel.

Externe vervoersbewegingen - Beoogde situatie	type verkeer	vervoers- bewegingen per jaar	draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissies stationair draaien	
				Nox (g/u)	NH3 (g/u)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Personenauto's	Licht	1460	36,0	6,21	0,17	0,22	0,01
Personenauto's pensionklanten	Licht	3650	89,9	6,21	0,17	0,56	0,02
Bedrijfsbusjes t.b.v. concours	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Veearts met auto	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Bedrijfsbusje divers	Licht	24	0,6	6,21	0,17	0,00	0,00
Kunstmest strooien (per keer strooien X keer heen en weer)	Middel	100	2,5	67,94	0,69	0,17	0,00
Diverse landwerkzaamheden (per keer X keer heen en weer)	Middel	60	1,5	67,94	0,69	0,10	0,00
Inkuilen, X keer per jaar, X trekkers (per keer inkuilen X keer heen en weer)	Zwaar	120	3,0	80,67	0,90	0,24	0,00
Bemesten, X keer per jaar (per keer X keer heen en weer)	Zwaar	100	2,5	80,67	0,90	0,20	0,00
Vrachtwagen krachtvoer	Zwaar	12	0,3	80,67	0,90	0,02	0,00
Vrachtwagen kunstmest	Zwaar	6	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Vrachtwagen gasolie	Zwaar	6	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Vrachtwagen divers	Zwaar	8	0,2	80,67	0,90	0,02	0,00
Vrachtwagen dieren ophalen/ontvangen	Zwaar	4	0,1	80,67	0,90	0,01	0,00
Per voertuig is er sprake van twee vervoersbewegingen, er is immers telkens sprake van een heenrit en een terugrit.						<b>Totaal:</b>	<b>2,05</b>
							<b>0,04</b>

Figuur 8 Externe vervoersbewegingen en stationair draaien beoogde situatie



#### 4.2.2 Intern verkeer

De emissies van het interne verkeer zijn wederom berekend met de AUB-methode uit de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator. In de figuur 9 zijn deze weergegeven.

Interne vervoersbewegingen · Beoogde situatie	Brandstof	STAGE- klasse	AUB-type	Totale emissie per jaar (kg)			69,19	0,53
				Draaitijd (u/j)	Brandstof- verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/j)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Trekker, 44,1 kW, bouwjaar 2010	Diesel	Stage-IIIA	X	300	1484	-	46,02	0,01
Trekker, 88,1 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	250	2149	128	13,29	0,52
Shovel, 18,4 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	200	444	-	9,88	0,00
Berekend a.h.v. de AUB-methode, zoals beschreven in de Instructie Gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator en TNO-rapportage 2021-R12305.							<b>Totaal:</b>	<b>69,19</b>
								<b>0,53</b>

Figuur 9 Interne vervoersbewegingen beoogde situatie

#### 4.2.3 Koude start

In figuur 10 is de koude start berekend.

Koude starts · Beoogde situatie	type verkeer	vervoers- bewegingen per jaar	koude starts per jaar	Emissiefactoren koude start		Emissies koude start	
				Nox (g/x)	NH3 (g/x)	Nox (kg/j)	NH3 (kg/j)
Personenauto's	Licht	1460	146,0	0,28	0,05	0,04	0,01
Personenauto's pensionklanten	Licht	3650	365,0	0,28	0,05	0,10	0,02
Bedrijfsbusjes t.b.v. concours	Licht	24	2,4	0,28	0,05	0,00	0,00
Veearts met auto	Licht	24	2,4	0,28	0,05	0,00	0,00
Bedrijfsbusje divers	Licht	24	2,4	0,28	0,05	0,00	0,00
Kunstmest strooien (per keer strooien X keer heen en weer)	Middel	100	10,0	19,34	0,20	0,19	0,00
Diverse landwerkzaamheden (per keer X keer heen en weer)	Middel	60	6,0	19,34	0,20	0,12	0,00
Inkuilen, X keer per jaar, X trekkers (per keer inkuilen X keer heen en weer)	Zwaar	120	12,0	24,87	0,29	0,30	0,00
Bemesten, X keer per jaar (per keer X keer heen en weer)	Zwaar	100	10,0	24,87	0,29	0,25	0,00
Vrachtwagen krachtvoer	Zwaar	12	1,2	24,87	0,29	0,03	0,00
Vrachtwagen kunstmest	Zwaar	6	0,6	24,87	0,29	0,01	0,00
Vrachtwagen gasolie	Zwaar	6	0,6	24,87	0,29	0,01	0,00
Vrachtwagen divers	Zwaar	8	0,8	24,87	0,29	0,02	0,00
Een voertuig heeft twee vervoersbewegingen. Binnen 2 uur vertrekt 80% van de voertuigen weer van het perceel. Het aantal voertuigen met een koude start betreft dus 50% van 20% van de vervoersbewegingen, ofwel 10%.							<b>Totaal:</b>
							<b>1,08</b>
							<b>0,04</b>

Figuur 10 Invoergegevens koude start beoogde situatie



## 5 Conclusie

Ten behoeve van de ontwikkeling op het perceel Oosterweidenweg 4 te Havelte is een AERIUS-berekening gemaakt van de sloop- en bouwfase tegelijk met de beoogde situatie van de heren Meeuwes ten opzichte van de referentiesituatie voor de Natura 2000-activiteit.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt. Er is geen sprake van significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura-2000 gebieden door de beoogde ontwikkeling.

De Omgevingsadviseurs is er voor ondernemers, initiatiefnemers en ontwikkelaars in het buitengebied. Voor doorpakkers en veranderaars die vooruitkijken en verder willen. Zo dragen we bij aan succesvol en toekomstbestendig ondernemen in het buitengebied.

**Onderneem het zeker.**

DE  
OMGEVINGS  
ADVISEURS.

Dokter Stolteweg 2  
8025 AV Zwolle  
(088) 565 7857  
[info@deomgevingsadviseurs.nl](mailto:info@deomgevingsadviseurs.nl)  
[deomgevingsadviseurs.nl](http://deomgevingsadviseurs.nl)