

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Dun Advies B.V.
Groenstraat 98,
5071 PC Udenhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

22032.009
AERIUS-verschilberekening voor de ontwikkeling aan de
Groenstraat 98

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrX5PmgedXBr
07 november 2023, 14:33
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Vergunning 2002 - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2.199,2 kg/j	148,5 kg/j
2023	60,3 g/j	5,1 kg/j

Resultaten

Vergunning 2002 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
102,03 mol/ha/j	3046497	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
0,02 mol/ha/j	3046497	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
1.839,99 ha
0,00 mol/ha/j
102,02 mol/ha/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Wonen en Werken Woningen Stookinstallatie woning		-	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk		60,3 g/j	1,5 kg/j

Vergunning 2002 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 1	231,9 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2	829,5 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 3	1.137,2 kg/j	-
6	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele bronnen binnen inrichting	0,5 kg/j	139,7 kg/j
7	Wonen en Werken Woningen Stookinstallatie woning	-	3,6 kg/j
8	Energie Energie Stookinstallatie melkstal	-	0,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,5 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	21,9 m x 18,4 m x 7,5 m, 50 °
2	Gebouw 2	30,1 m x 18,5 m x 8,1 m, 143 °
3	Gebouw 3	39,6 m x 20,7 m x 8,0 m, 52 °

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfasen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.839,99	2.745,69	0,00	0,00	1.839,99	102,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,67	0,00	0,00	621,74	0,46
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.550,76	0,00	0,00	592,93	102,02
Kempenland- West (135)	412,32	2.745,69	0,00	0,00	412,32	0,11
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,41	0,00	0,00	156,00	0,13
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.616,94	0,00	0,00	17,69	0,75
Ulvenhoutse Bos (129)	14,48	2.740,80	0,00	0,00	14,48	0,06
Langstraat (130)	12,71	2.217,78	0,00	0,00	12,71	0,09
Rijntakken (38)	9,81	1.703,23	0,00	0,00	9,81	0,09
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,91	2.098,80	0,00	0,00	1,91	0,06
Biesbosch (112)	0,39	2.323,75	0,00	0,00	0,39	0,03

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (22 km)	X:132117 Y:381920	-0,05 ○
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (18 km)	X:133551 Y:385590	-0,09 ○

Gebruiksphase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (oost)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:139294,09 Y:403725,93	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	650,51 m	Hoogte	-	NH ₃	27,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.767,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (west)	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:138856,25 Y:403383,79	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	527,27 m	Hoogte	-	NH ₃	33,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.650,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie woning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:139038,09 Y:403494,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Vergunning 2002, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	231,9 kg/j
Locatie	X:139038 Y:403493	Uittreedhoogte	3,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	41	NH ₃	4,4	-	180,4 kg/j
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	11	NH ₃	3,5	-	38,5 kg/j
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	1	NH ₃	13	-	13,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	829,5 kg/j
Locatie	X:139075 Y:403478	Uittreedhoogte	8,1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	20	NH ₃	13	-	260,0 kg/j
	A6.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie))	Overig	69	NH ₃	5,3	-	365,7 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	37	NH ₃	4,4	-	162,8 kg/j
	A2.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	10	NH ₃	4,1	-	41,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 3	NH ₃	1.137,2 kg/j
Locatie	X:139068 Y:403511	Uittreedhoogte	8,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	87	NH ₃	13	-	1.131,0 kg/j
	A7.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar)	Overig	1	NH ₃	6,2	-	6,2 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (oostelijke richting)	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:139289,34 Y:403720,93	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	677,86 m	Hoogte	-	NH ₃	42,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.339,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	631,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (westelijke richting)	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:138456,72 Y:403090,5	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	1.481,99 m	Hoogte	-	NH ₃	63,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.008,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	271,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

6 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bronnen binnen inrichting		NO _x			139,7 kg/j
Locatie	X:139051,73 Y:403499,22		NH ₃			0,5 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	4223 l/j	365 u/j		NO _x	128,5 kg/j
					NH ₃	31,7 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1898 l/j	203 u/j	114 l/j	NO _x	11,2 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie woning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:139038,09 Y:403494,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie melkstal	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,3 m <u>0,220 MW</u>	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:139068 Y:403511				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Dun Advies B.V.
Groenstraat 98,
5071 PC Udenhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

22032.009
AERIUS-verschilberekening voor de ontwikkeling aan de
Groenstraat 98

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbiWs3DdNXcE
07 november 2023, 14:33
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Vergunning 2002 - Referentie
Sloofase en aanleg-/bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2.199,2 kg/j	148,5 kg/j
2023	2,3 kg/j	59,6 kg/j

Resultaten

Vergunning 2002 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
102,03 mol/ha/j	3046497	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
0,20 mol/ha/j	3046497	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Sloofase en aanleg-/bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
1.839,99 ha
0,00 mol/ha/j
101,83 mol/ha/j

Vergunning 2002 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies Stal 1	231,9 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies Stal 2	829,5 kg/j	-
3 Landbouw Stalemissies Stal 3	1.137,2 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele bronnen binnen inrichting	0,5 kg/j	139,7 kg/j
7 Wonen en Werken Woningen Stookinstallatie woning	-	3,6 kg/j
8 Energie Energie Stookinstallatie melkstal	-	0,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,5 kg/j

Gebouwen	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	21,9 m x 18,4 m x 7,5 m, 50 °
2 Gebouw 2	30,1 m x 18,5 m x 8,1 m, 143 °
3 Gebouw 3	39,6 m x 20,7 m x 8,0 m, 52 °

Sloopfase en aanleg-/bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,2 kg/j	54,7 kg/j
4 Wonen en Werken Woningen Stookinstallatie woning	-	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	34,3 g/j	1,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloopfase en aanleg-/bouwphase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.839,99	2.745,69	0,00	0,00	1.839,99	101,83

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,67	0,00	0,00	621,74	0,46
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.550,77	0,00	0,00	592,93	101,83
Kempenland-West (135)	412,32	2.745,69	0,00	0,00	412,32	0,11
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,41	0,00	0,00	156,00	0,13
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.616,94	0,00	0,00	17,69	0,74
Ulvenhoutse Bos (129)	14,48	2.740,80	0,00	0,00	14,48	0,06
Langstraat (130)	12,71	2.217,78	0,00	0,00	12,71	0,08
Rijntakken (38)	9,81	1.703,23	0,00	0,00	9,81	0,09
Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem (71)	1,91	2.098,80	0,00	0,00	1,91	0,06
Biesbosch (112)	0,39	2.323,75	0,00	0,00	0,39	0,03

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (22 km)	X:132117 Y:381920	-0,05 ○
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (18 km)	X:133551 Y:385590	-0,09 ○

Vergunning 2002, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	231,9 kg/j
Locatie	X:139038 Y:403493	Uittreedhoogte	3,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	41	NH ₃	4,4	-	180,4 kg/j
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	11	NH ₃	3,5	-	38,5 kg/j
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	1	NH ₃	13	-	13,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	829,5 kg/j
Locatie	X:139075 Y:403478	Uittreedhoogte	8,1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	20	NH ₃	13	-	260,0 kg/j
	A6.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie))	Overig	69	NH ₃	5,3	-	365,7 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	37	NH ₃	4,4	-	162,8 kg/j
	A2.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	10	NH ₃	4,1	-	41,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 3	NH ₃	1.137,2 kg/j
Locatie	X:139068 Y:403511	Uittreedhoogte	8,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Diervverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	87	NH ₃	13	-	1.131,0 kg/j
	A7.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar)	Overig	1	NH ₃	6,2	-	6,2 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (oostelijke richting)	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:139289,34 Y:403720,93	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	677,86 m	Hoogte	-	NH ₃	42,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.339,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	631,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (westelijke richting)	Links	Rechts	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:138456,72 Y:403090,5	Type scherm	-	NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	1.481,99 m	Hoogte	-	NH ₃	63,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.008,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	271,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

6 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bronnen binnen inrichting		NO _x			139,7 kg/j
Locatie	X:139051,73 Y:403499,22		NH ₃			0,5 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	4223 l/j	365 u/j		NO _x	128,5 kg/j
					NH ₃	31,7 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1898 l/j	203 u/j	114 l/j	NO _x	11,2 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

7 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie woning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:139038,09 Y:403494,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie melkstal	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,3 m <u>0,220 MW</u>	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:139068 Y:403511				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Sloopfase en aanleg-/bouwphase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	54,7 kg/j
Locatie	X:139067,94 Y:403515,58	NH ₃	2,2 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	269 l/j	16 u/j	16 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	64,6 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	317 l/j	16 u/j	19 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	76,1 g/j
Tractor met kar	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	184 l/j	16 u/j	11 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	44,2 g/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	79 l/j	16 u/j		NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	44 l/j	16 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Sleuvenfrees	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	35 l/j	8 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Laadschop (shovel)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	412 l/j	40 u/j	25 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	98,9 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	792 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7280 l/j	220 u/j	437 l/j	NO _x	40,3 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (oost)	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:139292,17 Y:403724,2	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	654,26 m	Hoogte	-	NH ₃	19,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.343,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	197,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen (west)	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:138853,99 Y:403382,34	Type scherm	-	NO ₂	95,9 g/j
Lengte	519,62 m	Hoogte	-	NH ₃	14,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.014,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	85,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Stookinstallatie woning	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:139038,09 Y:403494,09				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Notitie: Invoergegevens AERIUS-berekening sloopfase, aanleg-/bouwphase en gebruiksfase

Locatie: Groenstraat 98, 5071PC te Udenhout

Kenmerk: 22032.009/LV/BK

Datum: 09-11-2023

Deze notitie behoort bij de herziening van een bestemmingsplan op het perceel aan de Groenstraat 98 te Udenhout voor het slopen van een stal en het realiseren van twee burgerwoningen. In deze notitie wordt een toelichting gegeven op de gebruikte gegevens voor het berekenen van de stikstofdepositie van de aanleg-/bouwphase en de gebruiksfase met het rekenprogramma AERIUS Calculator.

Om te bepalen of de ontwikkeling aan de Groenstraat 98 te Udenhout (negatieve) gevolgen heeft op Natura 2000-gebieden, dient er bepaald te worden of er sprake is van stikstofdepositie op deze gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan zijn er geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden binnen het aanleg-/bouwphase en de gebruiksfase. Als rekenjaar voor de AERIUS berekeningen is het rekenjaar 2024 gehanteerd, het jaar dat de burgerwoningen naar verwachting gerealiseerd zal worden.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Uitgangssituatie	2
2. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS	4
2.1. Gebouwinvloed	4
2.2. Invoergegevens uitgangssituatie: peildatum 09-07-2002	4
3. Invoergegevens sloopfase en aanleg-/bouwphase	9
4. Invoergegevens gebruiksfase:	13
5. Conclusie	14
6. Bijlage	15

1. Uitgangssituatie

Voor het bedrijf is geen vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming verleend. Om deze reden dient nader onderzocht te worden wat de referentiesituatie is. Dit is afhankelijk van de aanwijsdatum van de verschillende Natura 2000-gebieden. Binnen 25 kilometer van de locatie zijn de volgende gebieden gelegen met verschillende referentiedata:

- 10-6-1994 (oa Kampina en Oisterwijkse vennen)
- 11-10-1996 (oa Biesbosch)
- 24-3-2000 (oa Brabantse Wal, Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux)
- 7-12-2004 (alle Habitatrichtlijngebieden)

Voor het bedrijf zijn verschillende milieutoestemmingen verleend/geaccepteerd sinds de betreffende referentiedata. In onderstaand overzicht zijn de emissies van alle toestemmingen weergegeven die mogelijk als referentiesituatie kunnen worden beschouwd. De diertabellen behorende bij deze vergunning zijn als bijlage toegevoegd.

Tabel 1: Overzicht milieutoestemmingen

Datum milieutoestemming	Ammoniakemissie	Toelichting
10-10-1979	2.487,95 of kg 2.332,95 NH ₃	Oprichtingsvergunning
22-05-1990	2.559 kg NH ₃	
23-08-1994	2.580,1 kg NH ₃	
15-11-2000	2.003,5 kg NH ₃	
09-07-2002	2.003,5 kg NH ₃	Dieraantallen ongewijzigd t.o.v. vigerende vergunning

Op basis van bovenstaande kan de uitgangssituatie worden bepaald. Hieronder wordt de uitgangssituatie nader toegelicht per referentiedatum:

Tabel 2: Overzicht referentiedata

Referentiedatum Natura 2000-gebied	Milieutoestemming als uitgangssituatie	Toelichting
10-06-1994	09-07-2002	
11-10-1996	09-07-2002	
24-03-2000	09-07-2002	
7-12-2004	09-07-2002	

Voor de uitgangssituatie is een verschilberekening gemaakt om in beeld te brengen wat de effecten zijn op de stikstofdepositie. De berekeningen zijn separaat toegevoegd.

Tabel 3: Diertabel vigerende milieuvergunning (d.d. 09-07-2002 kenmerk: P1172069)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
B	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	41	4,400	180,400
B	A 4.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleeskalveren tot 8 maanden	11	3,500	38,500
C	A 1.1	grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m2 per koe	(Groen Label BB 93.06.009)	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	20	5,700	114,000
C	A 4.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleeskalveren tot 8 maanden	23	3,500	80,500
C	A 6.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	47	5,300	249,100
C	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	37	4,400	162,800
C	A 2.100	overige huisvestingssystemen*	-	Zoogkoeien ouder dan 2 jaar	10	4,100	41,000
F	A 1.100	overige huisvestingssystemen. Opstallen	-	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	87	13,000	1.131,000
F	A 7.100	overige huisvestingssystemen	-	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	1	6,200	6,200
						totaal NH₃	2.003,500

*De grupstal is niet erkend voor zoogkoeien ouder dan 2 jaar, daarom wordt de grupstal in stal C als traditioneel systeem aangevraagd, maar de zoogkoeien worden feitelijk wel in een grupstal gehouden.

2. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2022. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022 Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.

De volgende situaties zijn berekend:

- Uitgangssituatie: peildatum 09-07-2002
- Sloopfase en aanleg-/bouwphase
- Gebruiksfase

2.1. Gebouwinvloed

In AERIUS calculator kan het effect van een gebouw op de depositie meegenomen worden. Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dichtbij een gebouw ligt, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron is een stationaire puntbron. Emissiepunten van stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen voldoen aan dit criterium. Bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen wordt gebouwinvloed niet meegenomen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen in de berekeningen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.1.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.2.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km kan worden verwacht dat er geen, of slechts zeer beperkt, sprake is van gebouweffecten. Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Wordt aan al deze criteria voldaan, dan moet gebouwinvloed meegenomen worden in de berekening. Wordt aan een of meerdere criteria niet voldaan dan hoeft geen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed.

De bronnen zijn op een afstand van minder dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten gelegen. De overige voorwaarden zijn van toepassing bij de stallen 1, 2 en 3. Bij deze stallen is rekening gehouden met de gebouwinvloed.

2.2. Invoergegevens uitgangssituatie: peildatum 09-07-2002

<u>Bron 1:</u>	<u>Stal 1</u>	
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	139038	
Y-coördinaat:	403493	
Luchtstroming:	Ongeforceerd	
EP-hoogte:	3,0 meter	(zie plattegrondtekening oprichtingsvergunning 10-10-1979)
E-aanvraag:	218,9 kg NH ₃	(41 A3.100 x 4,4 + 11 A4.100 x 3,5)
Gebouwinvloed:		
Lengte:	21,9 meter	
Breedte:	18,4 meter	
Hoogte:	7,50 meter	
Oriëntatie-as:	50°	

<u>Bron 2:</u>	<u>Stal 2</u>	
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	139075	
Y-coördinaat:	403478	
Luchtstroming:	Ongeforceerd	
EP-hoogte:	8,12 meter	(zie bouwtekening bouwvergunning september 1994)
E-aanvraag:	647,4 kg NH ₃	(20 A1.1 x 5,7 + 23 A 4.100 x 3,5 + 47 A6.100 x 5,3
	+ 37 A3.100 x 4,4 + 10 A2.100 x 4,1)	

Gebouwinvloed:

Lengte:	30,1 meter
Breedte:	18,5 meter
Hoogte:	8,12 meter
Oriëntatie-as:	143°

<u>Bron 3:</u>	<u>Stal 3</u>	
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	139068	
Y-coördinaat:	403511	
Luchtstroming:	Ongeforceerd	
EP-hoogte:	8,0 meter	(zie plattegrondtekening revisievergunning 15-11-2000)
E-aanvraag:	1.137,2 kg NH ₃	(87 A1.100 x 13 + A7.100)

Gebouwinvloed

Lengte:	39,6 meter
Breedte:	20,7 meter
Hoogte:	8,0 meter
Oriëntatie-as:	52°

<u>Bron 4:</u>	
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	1339 lichte en 679 zware voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 4 en onderstaande toelichting

<u>Bron 5:</u>	
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	2008 lichte en 291 zware voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 4 en onderstaande toelichting

De bedrijfsvoering heeft ook tot gevolg dat er vrachtwagens en personenauto's de locatie bezoeken. In de berekeningen dienen deze vervoersbewegingen te worden opgenomen totdat ze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Een voertuig is opgenomen in het heersende verkeersbeeld indien het deze zich door de snelheid en rij-stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. Hierbij dient ook de verkeersintensiteit van de weg te worden betrokken.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen het bedrijf bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen.

De wegen in de directe omgeving van het bedrijf worden veelvuldig gebruikt door landbouwverkeer, agrarisch vrachtverkeer en bewoners en bezoekers van de woningen. Dit resulteert in enkele tientallen

landbouwtractoren en vrachtwagens die per etmaal gebruik maken van de weg. Het aantal personenauto's/bestelbusjes op deze weg bedraagt per etmaal ca 100. Voor de beoogde bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. Gemiddeld zullen 3 bewegingen van vrachtwagens/tractoren en 10 bewegingen met auto's naar het bedrijf plaatsvinden per etmaal. In totaal zullen 3347 lichte vervoersbewegingen en 970 zware vervoersbewegingen plaatsvinden gedurende de uitgangssituatie. De berekening is onderstaand bijgevoegd. Gezien de ligging van de provinciale/snelwegen bedraagt de verdeling van rijrichting van zware voertuigen naar verwachting 30% in westelijke richting en 70% in oostelijke richting. De verdeling van lichte verkeersbewegingen bedraagt naar verwachten 60% in westelijke richting en 40% in oostelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze bewegingen in oostelijke richting vanaf de kruising met de Groenstraat en Gommelsestraat en in de westelijke richting vanaf de kruising met de Groenstraat en de Slimstraat zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 4: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie

		Licht	3347				
		Middel	0				
		Zwaar	970				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Vrachtwagen	Aanvoer krachtvoer	340,36	ton/jaar	30	ton/vracht	2	24
Vrachtwagen	Aanvoer ruwvoer	2295,12	ton/jaar	50	ton/vracht	2	92
Vrachtwagen	Afvoer slachtvee	1	levering per week	52	weken/jaar	2	104
Vrachtwagen	Afvoer mest	4139	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	230
Vrachtwagen	Afvoer melk	3	leveringen per week	52	weken/jaar	2	312
Vrachtwagen	Afvoer kadavers	1	ophalingen per week	52	weken/jaar	2	104
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139
Auto	Bezoekers bedrijf	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
Vrachtwagen	Aanvoer diverse producten	1	Vrachtwagens per week	52	weken/jaar	2	104

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

- Voertransport

Op jaarbasis wordt het voer zoals opgenomen in onderstaande tabel aangevoerd naar het bedrijf. Deze hoeveelheid is opgenomen in Tabel 4.

Diercategorie	Aantal	Kg ruwvoer per dierplaats per jaar	Totaal (kg)
Melk- en kalfkoeien	107	14.600	1.562.200
Vrouwelijk jongvee	78	3.650	284.700
Fokstieren > 2 jaar	1	9.000	9.000
Zoogkoeien	10	7.300	73.000
Vleeskalveren tot 8 maanden	34	680	23.120
Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden	47	7.300	343.100
Totaal			2.295.120

Diercategorie	Aantal	Kg krachtvoer per dierplaats per jaar	Totaal
Melk- en kalfkoeien	107	1.825	195.275
Vrouwelijk jongvee	78	650	50.700
Fokstieren > 2 jaar	1	1.200	1.200
Zoogkoeien	10	750	7.500
Vleeskalveren tot 8 maanden	34	1.410	47.940

Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden	47	803	37.741
Totaal			340.356

- Ophalen mest

In de vergunde situatie wordt op het bedrijf vaste mest en drijfmest geproduceerd. De totale mestproductie van de uitgangssituatie is weergegeven in onderstaande tabel.

Diercategorie	Aantal	Mestproductie per dier (in m ³)	Totaal (m ³)
Melk- en kalfkoeien (drijfmest)	107	26	2.782
Vrouwelijk jongvee (drijfmest)	70	6	420
Vrouwelijk jongvee (vaste mest)	8	12,5	100
Zoogkoeien (drijfmest)	10	22	220
Fokstieren > 2 jaar (drijfmest)	1	22	22
Vleeskalveren tot 8 maanden (drijfmest)	34	4,5	153
Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (drijfmest)	10	7,2	72
Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (vaste mest)	37	10	370
Totaal			4.139

- Afvoer dieren

Gemiddeld worden dieren 1x per week afgevoerd.

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per week aangeboden.

- Afleveren melk

Melk wordt 1 keer in de 3 dagen opgehaald, waarbij in het worstcasescenario wordt uitgegaan van het 3 keer per week ophalen van de melk op het bedrijf. Het aantal melkkoeien heeft geen invloed op het aantal voertuigbewegingen per jaar.

- Diversen

Naast de specifieke vervoersbewegingen zijn er ook verschillende diverse bewegingen die enkele keren per jaar plaatsvinden. Op het bedrijf is dit bijvoorbeeld het ophalen van afval en afleveren van diesel of strooisel. Aangenomen wordt dat 1x per week een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van bovenstaande handelingen.

- Bedrijfsbezoeken (adviseur, dierenarts etc.)

Gemiddeld komen er twee erfbetreders per week naar het bedrijf (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger). Dit resulteert in 2 auto's, 4 vervoersbewegingen

- Bezoek bedrijfswoning

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf is één woning aanwezig.

Bron 6:

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractor:

Maximaal vermogen: 60 kW

Bouwjaar: 2002

Draaiuren: 365 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)

Brandstofverbruik: 4.223 ltr/jaar (11,57 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305

AUB)

Op het bedrijf is één tractor aanwezig van 60 kW. Er is vanuit gegaan dat de tractor 1 draaiuur per dag, 365 dagen per jaar actief is (365 uren per jaar in gebruik).

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 198 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 35 % (conform volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Brandstofverbruik: 1.851 ltr/jaar (9,35 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305

AUB)

AdBlue-verbruik: 111 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bij het transport van- en naar het agrarische bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75-560 kW.

Zoals eerder beschreven zijn er 58 bezoeken voor het lossen van voer (116 verkeersbewegingen) en 115 bezoeken (230 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest en 156 bezoeken (312 verkeersbewegingen) ten behoeve van het ophalen van melk. Het lossen van voer duurt circa 1,0 uur per bezoek en het verladen van mest en ophalen van melk duurt circa 0,5 uur per bezoek.

Voor het ophalen van de kadavers zal aan de straatzijde stikstofemissie plaatsvinden. Er is vanuit gegaan het ophalen van de kadaver(s) 5 minuten zal duren. Het ophalen gebeurt wekelijks waardoor de draaiuren voor deze vrachtwagen 4,35 uur bedraagt.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 197,85 uur per jaar.

Bron 7:

Emissiepunt: Stookinstallatie woning

Emissie: Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Bron 8: Stookinstallatie melkstal

Emissiepunt: Stookinstallatie stallen

Emissie: Zie onderstaande toelichting

In stal 3 is ook een stookinstallatie aanwezig voor de verwarming van de waterleidingen en voor het reinigen van de melktank. In stal 1 en 2 is geen stookinstallatie aanwezig. Op basis van het gasverbruik kan de emissie van de verschillende stookinstallaties worden berekend, zie onderstaande tabel. De CV-ketel wordt als puntbron ingevoerd in de berekening. Voor melk- en kalfkoeien wordt een

standaardwaarde van 16 m³ aardgas / dier / jaar gehanteerd voor het verwarmen van waterleidingen en voor het reinigen van de melktank. Het totale verbruik is gelijk aan 16 m³ / dier/ jaar x 87 melk- en kalfkoeien = 1.392 m³ aardgas.

Stookinstallatie stallen (anders dan houtkachel)			
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:	1392		invoeren per stal/stookinstallatie
Brandstof:			bv: aardgas, propaan
Omrekening aardgasequivalent	1		zie: https://www.infomil.nl/link-aim/tabel/
Omrekening naar GJ	31,6		1 GigaJoule = 31,6 m3 aardgas equivalent
Totaal warmteverbruik	44,1	GJ/jaar	
Emissiefactor NOx	15	g/GJ	zie pag 4, rapport TNO 2014 R10584 (worst-case 2018)
Emissie	0,66	kg NOx/jaar	

3. Invoergegevens sloopfase en aanleg-/bouwphase

Het bouwproces van de twee woningen doorloopt een aantal fasen: sloop van de bedrijfsgebouwen, van grondwerk, via ruwbouw, naar afwerking tot oplevering. In de sloopfase en de aanleg-/bouwphase is het van belang om te kijken welke activiteiten relevant zijn in het kader van stikstofemissie.

De sloopfase behorend bij de beoogde ontwikkeling genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door de aanvoer van personeel en mobiele werktuigen en de afvoer van puin. De sloopfase heeft betrekking tot het slopen van de bestaande bebouwing en het verwijderen van het gecreëerde puin.

De bouw van de woningen genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De aanlegfase heeft betrekking op het bouwrijp maken van de grond ter plaatse van twee nieuwe woningen (1092 m²) in combinatie met de verkeersaantrekkende werking van bouwverkeer.

In de berekening van sloopfase en aanleg-/bouwphase is ook de emissie van de stookinstallatie van de huidige bedrijfswoning meegenomen. Tevens zijn de verkeersbewegingen van en naar de bedrijfswoning meegenomen. De hoeveelheid emissie van de bedrijfswoning en de verkeersbewegingen zijn gelijk aan de uitgangssituatie.

De totale emissie van de sloopfase en aanleg-/bouwphase is opgebouwd uit vier te onderscheiden onderdelen:

1. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage;
2. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
3. Emissie van de stookinstallatie van de bedrijfswoning;
4. Verkeersbewegingen van auto's van en naar de bedrijfswoning.

Toelichting mobiele werktuigen

Bij de sloop van de huidige stal en de bouw van de bedrijfsruimte zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de (bouw)werkzaamheden. Tijdens de sloop en bouw zullen naar verwachting

de volgende machines worden ingezet:

- Verreiker
- Graafmachine
- Betonpomp

- Mobiele hijskraan
- Tractor met kar
- Wals
- Trilplaat
- Sleuvenfrees
- Laadschop (shovel)
- Hoogwerker

Als worst-case scenario wordt er vanuit gegaan dat al het materieel een minimaal bouwjaar heeft vanaf 2014

Bron 1	Mobiele werktuigen
Emissievlak:	Mobiele werktuigen

Er is vanuit gegaan dat de verreiker circa 220 uur bezig is voor het verwijderen van asbest van de bestaande stal en voor het slopen van de stal. Conform bijlage A van TNO-onderzoek zijn geen gegevens beschikbaar van een verreiker. Daarom wordt aansluiting gezocht bij de gegevens van een graafmachine van 200 kW (conform bijlage A van TNO-onderzoek).

-Verreiker

Stageklasse:	STAGE IV, 2014-2018, 75-560 kW
Vermogen:	200 kW
Draaiuren:	220 uur (zie bovenstaande toelichting)
Gemiddelde belasting:	60 % (conform bijlage A van TNO-onderzoek)
Brandstofverbruik:	7.280 ltr/jaar (33,09 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	437 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Er is vanuit gegaan dat de graafmachine circa 16 draaiuren bezig is voor het grondwerk van de nieuwe te realiseren woningen. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de fundering, kelders, kabels, leidingen etc.

-Graafmachine

Stageklasse:	STAGE IV, 2014-2018, 75-560 kW
Vermogen:	100 kW
Draaiuren:	16 uur (zie bovenstaande toelichting)
Gemiddelde belasting:	60 % (conform bijlage A van TNO-onderzoek)
Brandstofverbruik:	269 ltr/jaar (16,82 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	16 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Het beton dat benodigd is wordt via een betonpomp aangebracht. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is circa 16 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstortor wordt de vloer, poeren en dergelijke aangebracht. De verdiepingsvloeren, wanden etc. worden allemaal prefab aangeleverd.

-Betonpomp

Stageklasse:	STAGE IV, 2014-2018, 75-560 kW
Vermogen:	200 kW
Draaiuren:	16 uur (zie bovenstaande toelichting)
Gemiddelde belasting:	35 % (uitgegaan van een zware vrachtwagen)
Brandstofverbruik:	317 ltr/jaar (19,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	19 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals sandwichpanelen, ramen, deuren, roosters, hekwerken etc. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 40 draaiuren in gebruik zal zijn.

-Mobiele hijskraan

Stageklasse: STAGE IV, 2014-2018, 75-560 kW
Vermogen: 200 kW
Draaiuren: 40 uur (zie bovenstaande toelichting)
Gemiddelde belasting: 35 % (uitgegaan van een zware vrachtwagen)
Brandstofverbruik: 792 ltr/jaar (19,81 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 48 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Er is vanuit gegaan een tractor met kar 16 uur aanwezig is voor het wegrijden van puin en materiaal van de gesloopte bebouwingen.

-Tractor met kar:

Stageklasse: STAGE IV, 2014-2018, 75-560 kW
Vermogen: 100 kW
Draaiuren: 16 uur (zie bovenstaande toelichting)
Gemiddelde belasting: 40 % (conform bijlage A van TNO-onderzoek)
Brandstofverbruik: 184 ltr/jaar (11,51 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 11 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Er zal een wals ingezet worden om het gehele terrein aan te rijden en vlak te maken. Doordat het egaal maken van de grond enkel plaatsvindt voorafgaand aan de daadwerkelijke ruwbouw/aanleggen van verharding, is uitgegaan van een gebruiksduur van twee werkdagen (16 uur).

-Wals

Stageklasse: STAGE IV, 2014-2018, <=56 kW
Vermogen: 40 kW
Draaiuren: 16 uur (zie bovenstaande toelichting)
Gemiddelde belasting: 40 % (conform bijlage A van TNO-onderzoek)
Brandstofverbruik: 79 ltr/jaar (4,93 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Er zullen trilplaten in gezet worden ter ondersteuning van de wals. Doordat er meerdere trilplaten aanwezig zullen zijn en omdat er vaak nabewerking met een trilplaat noodzakelijk is, is gerekend met een bedrijfsduur van 16 uur.

-Trilplaat

Stageklasse: STAGE IV, 2014-2018, <=56 kW
Vermogen: 20 kW
Draaiuren: 16 uur (zie bovenstaande toelichting)
Gemiddelde belasting: 40 % (conform bijlage A van TNO-onderzoek)
Brandstofverbruik: 44 ltr/jaar (2,77 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Er zal een sleuvenfrees worden ingezet voor het aanbrengen van sleuven in de grond t.b.v. ondergrondse leidingen etc. Doordat met een sleuvenfrees relatief gezien veel werk in een korte periode verzet kan worden, is uitgegaan van 8 uur gebruik.

-Sleuvenfrees

Stageklasse: STAGE IV, 2014-2018, <=56 kW
Vermogen: 40 kW
Draaiuren: 8 uur (zie bovenstaande toelichting)

Gemiddelde belasting: 35 % (uitgegaan van een zware vrachtwagen)
Brandstofverbruik: 35 ltr/jaar (4,40 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

-Laadschop (shovel)

Stageklasse: STAGE IV, 2014-2018, 56-75 kW
Vermogen: 60 kW
Draaiuren: 40 uur (zie bovenstaande toelichting)
Gemiddelde belasting: 60 % (conform bijlage A van TNO-onderzoek)
Brandstofverbruik: 412 ltr/jaar (10,31 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 25 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

-Hoogwerker

Tot slot zal een hoogwerker aanwezig zijn zodat klein materiaal naar boven gebracht kan worden en het personeel op hoogte kan werken. Dergelijke werktuigen zijn tegenwoordig elektrisch en dragen derhalve niet bij aan de stikstofemissie.

Toelichting invoergegevens verkeersbewegingen

Voor de verkeersbewegingen tijdens de verwijdering van asbest is uitgegaan van de volgende waarden:
Lichtverkeer asbest verwijdering: 2 voertuig per etmaal (4 vervoersbewegingen per etmaal)
Zwaar verkeer asbest verwijdering: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal)

Het verwijderen van asbest van de bestaande stal zal circa 5 dagen duren. Hierdoor zullen 20 lichte vervoersbewegingen en 10 zware vervoersbewegingen plaatsvinden.

Voor de verkeersbewegingen tijdens de sloopfase van de stal is uitgegaan van de volgende waarden:
Lichtverkeer sloop: 2 voertuigen per etmaal (4 vervoersbewegingen per etmaal)
Zwaar verkeer sloop: 3 voertuigen per etmaal (6 vervoersbewegingen per etmaal)

Er wordt uitgegaan dat de sloopfase van de huidige stal circa 22 dagen zal duren. Hierdoor zullen 88 lichte vervoersbewegingen en 132 zware vervoersbewegingen plaatsvinden.

Voor de verkeersbewegingen van de bouw zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 110 voertuigen per jaar
Zwaar verkeer: 140 voertuigen per jaar

Voor het bepalen van de totale hoeveelheid verkeersbewegingen zijn de verkeersbewegingen van en naar de huidige bedrijfswoning meegenomen. De hoeveelheid verkeersbewegingen van en naar de bedrijfswoning zijn gelijk aan de hoeveelheid verkeersbewegingen van de uitgangssituatie.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn dezelfde lijnbronnen gehanteerd als opgenomen in de uitgangssituatie. Ook de verdeling van de vervoersbewegingen is gelijk aan de uitgangssituatie. In de oostelijke richting is de A65 en Den Bosch gemakkelijk bereikbaar. In de westelijke richting is de N65 en Tilburg gemakkelijk bereikbaar. Daarom is voor de lichte voertuigen een verdeling aangehouden van 60% in westelijke en 40% in oostelijke richting. Voor de zware voertuigen is een verdeling aangehouden van 30% in westelijke richting en 70% in oostelijke richting.

Bron 2 Verkeersbewegingen (oost)

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 1.343 lichte en 197 zware voertuigbewegingen per jaar (zie bovenstaande toelichting)

Bron 3 Verkeersbewegingen (west)

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 2.014 lichte en 85 zware voertuigbeweging per jaar (zie bovenstaande toelichting)

Bron 4: Stookinstallatie woning
Emissiepunt: Stookinstallatie woning
Emissie: Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

4. Invoergegevens gebruiksfase:

Gedurende de beoogde gebruiksfase zal geen agrarisch bedrijf aanwezig zijn op het perceel aan de Groenstraat 98 te Udenhout. Op het perceel zal de huidige vrijstaande woning en de twee nieuwe burgerwoningen aanwezig zijn.

Bron 1: Verkeersbewegingen (oost)
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (oostelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 3.767 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 5 en onderstaande toelichting

Bron 2: Verkeersbewegingen (west)
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 5.650 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 5 en onderstaande toelichting

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn dezelfde lijnbronnen gehanteerd als opgenomen in de uitgangssituatie. Ook de verdeling van de vervoersbewegingen is gelijk aan de uitgangssituatie.

Tabel 5: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie

		Licht	9417				
		Middel	0				
		Zwaar	0				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal	aantal vervoers-
Auto	Privegebruik	3	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	bewegingen	bewegingen per
						1	jaar
							9417

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

- Bezoek bedrijfswoning

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf zijn drie woning aanwezig.

De nieuwe burgerwoningen zullen gasloos worden gebouwd. Derhalve zijn de stookinstallaties van deze woningen niet meegenomen in de AERIUS berekening. Alleen de stookinstallatie van de voormalige bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS berekening.

Bron 3: Stookinstallatie woning
Emissiepunt: Stookinstallatie woning
Emissie: Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden

Vanwege de ligging van het bedrijf kan de emissie van stikstof ook effect hebben op de buitenlandse Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf is de stikstofdepositie getoetst aan het buitenlandse beleid.

Binnen een straal van 25 km van het bedrijf zijn de volgende buitenlandse gebieden meegenomen in de berekening:

- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (18 km);
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (22 km).

5. Conclusie

Voor het realiseren van de sloopfase en aanleg-/bouwphase en de gebruiksfase zijn twee AERIUS-verschilberekeningen gemaakt. Voor de sloopfase en aanleg-/bouwphase is een AERIUS-verschilberekening uitgevoerd van de uitgangssituatie en de sloopfase en aanleg-/bouwphase en voor de gebruiksfase is een AERIUS-verschilberekening uitgevoerd van de uitgangssituatie en de gebruiksfase. Uit de uitgevoerde AERIUS-verschilberekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,0 mol/ha/jr op Nederlandse en Belgische Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de sloopfase en aanleg-/bouwphase en de beoogde fase.

6. Bijlage

- AERIUS verschilberekening uitgangssituatie – sloopfase en aanleg-/bouwphase
- AERIUS verschilberekening uitgangssituatie - gebruiksfase
- Verleende vergunningen

Bijlage: Diertabellen milieutoestemmingen:

Optie 1

Tabel 5: Diertabel verleende oprichtingsvergunning (d.d. 10-10-1979 kenmerk: -)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
B	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	50	4,400	220,000
C	D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderde zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	Vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	50	4,500	225,000
D	D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderde zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	Vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	100	4,500	450,000
E	D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderde zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	Vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	160	4,500	720,000
G	E 2.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	0	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	50	0,315	15,750
F	E 2.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	0	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	80	0,315	25,200
H	A 1.100	overige huisvestingssystemen	-	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	64	13,000	832,000
						totaal NH₃	2.487,950

Optie 2

Tabel 6: Diertabel verleende oprichtingsvergunning (d.d. 10-10-1979 kenmerk: -)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
B	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	50	4,400	220,000
C	A 4.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleeskalveren tot 8 maanden	20	3,500	70,000
D	D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	Vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	100	4,500	450,000
E	D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	Vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	160	4,500	720,000
G	E 2.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	0	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	50	0,315	15,750
F	E 2.100	overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	0	Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen	80	0,315	25,200
H	A 1.100	overige huisvestingssystemen	-	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	64	13,000	832,000
						totaal NH₃	2.332,950

Tabel 7: Diertabel verleende milieuvergunning (d.d. 22-05-1990 kenmerk: -)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
B	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	50	4,400	220,000
C	A 4.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleeskalveren tot 8 maanden	20	3,500	70,000
D	D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	Vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	100	4,500	450,000
E	D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	Vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	150	4,500	675,000
H	A 1.100	overige huisvestingssystemen	-	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	88	13,000	1.144,000
						totaal NH₃	2.559,000

Tabel 8: Diertabel verleende milieuvergunning (d.d. 23-08-1994 kenmerk:-)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
B	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	27	4,400	118,800
C	A 1.1	grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m2 per koe	(Groen Label BB 93.06.009)	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	30	5,700	171,000
C	A 6.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	30	5,300	159,000
C	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	29	4,400	127,600
D	D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	Vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	100	4,500	450,000
E	D 3.2.1	gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter	BWL 2001.23.V1	Vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	135	4,500	607,500
G	A 1.100	overige huisvestingssystemen	-	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	65	13,000	845,000
G	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	23	4,400	101,200
						totaal NH₃	2.580,100

Tabel 9: Diertabel verleende milieuvergunning (d.d. 15-11-2000 kenmerk: M000054)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
B	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	41	4,400	180,400
B	A 4.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleeskalveren tot 8 maanden	11	3,500	38,500
C	A 1.1	grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m2 per koe	(Groen Label BB 93.06.009)	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	20	5,700	114,000
C	A 4.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleeskalveren tot 8 maanden	23	3,500	80,500
C	A 6.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	47	5,300	249,100
C	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	37	4,400	162,800
C	A 2.100	overige huisvestingssystemen*	-	Zoogkoeien ouder dan 2 jaar	10	4,100	41,000
F	A 1.100	overige huisvestingssystemen. Opstallen	-	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	87	13,000	1.131,000
F	A 7.100	overige huisvestingssystemen	-	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	1	6,200	6,200
						totaal NH₃	2.003,500

*De grupstal is niet erkend voor zoogkoeien ouder dan 2 jaar, daarom wordt de grupstal in stal C als traditioneel systeem aangevraagd, maar de zoogkoeien worden feitelijk wel in een grupstal gehouden.

Tabel 10: Diertabel verleende milieuvergunning (d.d. 09-07-2002 kenmerk: P1172069)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
B	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	41	4,400	180,400
B	A 4.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleeskalveren tot 8 maanden	11	3,500	38,500
C	A 1.1	grupstal met drijfmest, emitterend mestoppervlak van grup en kelder max. 1,2 m2 per koe	(Groen Label BB 93.06.009)	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	20	5,700	114,000
C	A 4.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleeskalveren tot 8 maanden	23	3,500	80,500
C	A 6.100	overige huisvestingssystemen	-	Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	47	5,300	249,100
C	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	37	4,400	162,800
C	A 2.100	overige huisvestingssystemen*	-	Zoogkoeien ouder dan 2 jaar	10	4,100	41,000
F	A 1.100	overige huisvestingssystemen. Opstallen	-	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	87	13,000	1.131,000
F	A 7.100	overige huisvestingssystemen	-	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	1	6,200	6,200
						totaal NH₃	2.003,500

*De grupstal is niet erkend voor zoogkoeien ouder dan 2 jaar, daarom wordt de grupstal in stal C als traditioneel systeem aangevraagd, maar de zoogkoeien worden feitelijk wel in een grupstal gehouden.