



## Onderbouwing stikstofdepositie Sloten - herziening 2023

Sloten B.V. / Sloten

**Kenmerk:** 4011860DRS02 Herziening stikstof  
**Datum:** 21 november 2023

# Onderbouwing stikstofdepositie Sloten - herziening 2023

Sloten B.V. / Sloten

**Kenmerk** 4011860DRS02 Herziening stikstof  
**Datum** 21 november 2023  
**Relatienummer** 1000.01

**Opdrachtgever**  
 Sloten B.V.

**Adviseur(s)**

**Bewerkt**  
**Gecontroleerd** 24-08-2023  
**Initialen**  
**Paraaf**

Datum	Documentnaam	Reden wijziging
28-08-2023	4011860DRS01	Nieuwe algehele toelichting op de emissiekenmerken
16-11-2023	4011860DRS01	Nieuwe versie Aerius



KWA Bedrijfsadviseurs B.V.  
 Regentesselaan 2  
 Postbus 1526  
 3800 BM Amersfoort

t 033 422 13 00  
 e desk@kwa.nl  
 www.kwa.nl

Rabobank Amersfoort  
 KvK Gooi en Eemland 320 69286

# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave .....</b>	<b>3</b>
<b>1     Inleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>2     Berekening stikstofdepositie beoogde situatie .....</b>	<b>4</b>
2.1   Emissie NO <sub>x</sub> stationaire bronnen .....	4
2.2   Emissie NO <sub>x</sub> mobiele bronnen.....	4
<b>3     Aanpak bepalen referentiesituatie .....</b>	<b>5</b>
<b>4     Berekening stikstofdepositie referentiesituatie.....</b>	<b>7</b>
<b>5     Resultaten verschilberekening en conclusie .....</b>	<b>7</b>
<b>BIJLAGEN</b>	
1     Uitgangspunten berekeningen	
2     Aeries berekening beoogde situatie	
3     Aeriesberekening - verschil referentie en beoogd	

# 1 Inleiding

Op verzoek van Sloten B.V. (verder Sloten) is in beeld gebracht wat de stikstofdepositie is in de beoogde situatie. De beoogde situatie betreft de situatie zoals opgenomen in de aanvraag revisievergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De aanvraag revisievergunning is door het bedrijf ingediend vanwege actualisatie van de vergunde situatie en productieverhoging.

Ook is bepaald wat de referentiesituatie is en wat de stikstofdepositie ten tijde van de referentiesituatie was. De beoogde situatie en de referentiesituatie zijn tenslotte tegen elkaar afgezet.

# 2 Berekening stikstofdepositie beoogde situatie

De beoogde situatie betreft de aan te vragen situatie met een productiecapaciteit van 70.000 ton halffabrikaat per jaar. De emissies behorende bij de beoogde situatie worden in onderstaande paragrafen nader toegelicht.

## 2.1 Emissie NO<sub>x</sub> stationaire bronnen

De NO<sub>x</sub> emissie vanuit de stookinstallaties is berekend op basis van het aardgasverbruik. Voor de beoogde situatie, bij een productiecapaciteit van 70.000 ton/jaar, wordt het aardgasverbruik ingeschat op 8,5 miljoen m<sup>3</sup> per jaar. Voor de branders van de droogtoren is in de aanvraag revisievergunning een concentratie van 20 mg/Nm<sup>3</sup> opgenomen. Voor de stoomketels en overige stookinstallaties wordt conform het Activiteitenbesluit uitgegaan van 70 mg/Nm<sup>3</sup>.

In navolgende tabel 2.1 is de stikstofemissie van de stationaire bronnen in de beoogde situatie weergegeven. De berekening (rekensheet) van de NO<sub>x</sub> emissie per stationaire bron met daarin de uitgangspunten is opgenomen in *bijlage 1*. De uitgangspunten komen uit het onderzoek luchtkwaliteit dat bij de aanvraag revisievergunning is gevoegd. Daarbij wordt opgemerkt dat het rookgasdebiet is bepaald op basis van het gasverbruik en de rookgasfactor (1 m<sup>3</sup> aardgas levert circa 9 m<sup>3</sup> rookgas<sup>1</sup>). Het emissiepunt voor de ververwarming & cv-ketels is een fictief verzamelpunt.

Tabel 2.1: invoergegevens AERIUS vaste stationaire bronnen

Aerius nr.	Omschrijving	Gasverbruik (m <sup>3</sup> /jaar)	NO <sub>x</sub> (kg/j)
1	Uitlaat stoomketels	1.545.455	974
2	Droogtoren 15	1.346.753	242
3	Droogtoren 18	2.963.506	485
4	Droogtoren 22	2.693.506	485
5	Vetverwarming & cv-ketels	220.779	139
totaal			2.325

## 2.2 Emissie NO<sub>x</sub> mobiele bronnen

In de beoogde situatie bezoeken 25 vrachtwagens en 35 personenauto's het bedrijf. Normaliter bestaat een vervoersbeweging uit een heen- en terug beweging. Echter, dit is niet het geval bij Sloten B.V., aangezien er sprake is van éénrichtingsverkeer op het bedrijfsterrein. Dat wil zeggen dat alle vervoersbewegingen om de fabriek heen gaan; er is dus geen sprake van heen en terug op dezelfde rijlijn. Al het verkeer gaat aan de

<sup>1</sup> Deze rookgasfactor is conform de instructie gegevensinvoer voor Aerius Calculator 2023 en geldt bij 3% zuurstof. Ook de uittreedsnelheid is berekend bij 3% zuurstof.



rechterkant langs de fabriek, rijdt om de fabriek heen, gaat via de linkerkant langs de fabriek en vervolgens weer het terrein af. Deze bewegingen zijn middels een rijlijn in de Aeries Calculator ingevoerd, zie tabel 2.2. De vermelde jaarvrachten zijn door AERIUS bepaald op basis van voertuigtype, aantallen voertuigen en lengte van de rijroute.

**Tabel 2.2: invoer AERIUS wegverkeer**

Aeries nr.	Omschrijving	Specifieke sector	Verkeergegevens per etmaal		In file	NO <sub>x</sub> kg/jaar	NH <sub>3</sub> kg/jaar
			Zwaar vrachtverkeer	Licht verkeer			
6	Wegverkeer	Binnen bebouwde kom	25	35	0	20,8	0,4

In de huidige situatie beschikt Sloten B.V. over één heftruck. Deze heftruck rijdt op LPG. Per jaar is de heftruck circa 91 uur op het buitenterrein in bedrijf. Voor de beoogde situatie is de emissievracht van de heftruck verhoogd met een factor 1,5 (vanwege productievolume in beoogde situatie). De gegevens van de heftruck zijn opgenomen in tabel 2.3. De heftruck is middels een vlakbron in de Aeries Calculator ingevoerd.

**Tabel 2.3: invoer AERIUS mobiele werktuigen**

Aeries nr.	Omschrijving	Brandstof	Vermogen (kW)	NO <sub>x</sub> (kg/j)	NH <sub>3</sub> (kg/j)
7	Heftruck	LPG	36	88,0	--

### 3 Aanpak bepalen referentiesituatie

Om te toetsen of er sprake is van een wijziging van de stikstofdepositie dient de stikstofdepositie in de beoogde situatie te worden afgezet tegen de depositie in de referentiesituatie. Hiertoe moet eerst worden vastgesteld welke referentiedatum van toepassing is in het kader van het vaststellen van de stikstofdepositie. Sloten is niet in het bezit van een natuurvergunning.

Conform de jurisprudentie van het Hof van Justitie en de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State wordt het volgende uitgangspunt gehanteerd voor de referentiesituatie als geen natuurvergunning is verleend. De referentiesituatie wordt bij het ontbreken van een natuurvergunning ontleend aan de milieutoestemming die gold op de referentiedatum, tenzij nadien een milieutoestemming is verleend voor een activiteit met voor het betrokken Natura 2000-gebied minder nadelige gevolgen. Dan geldt die toestemming als referentiesituatie. Een referentiesituatie kan niet worden ontleend aan een natuurvergunning of milieutoestemming die is vervallen of geëxpireerd<sup>2</sup>.

De Europese referentiedatum is de datum dat een Natura 2000-gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied of Vogelrichtlijngebied. Uit de berekening van de beoogde situatie blijkt dat er sprake is van een stikstofdepositie op de volgende Natura 2000-gebieden:

- Weerribben (10-6-1994)
- Rottige Meenthe & Brandemeer (7-12-2004)
- Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving (24-3-2000).

<sup>2</sup> HvJ EU, 7 november 2018, ECLI:EU:C:2018:882; ABRvS 20 januari 2016, ECLI:NL:RVS:2016:105; . ABRvS 27 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:175.

Deze Natura 2000-gebieden hebben als aanwijzdatum 10 juni 1994, 24 maart 2000 en 7 december 2004.

Conform de provinciale beleidsregels wordt het volgende uitgangspunt gehanteerd voor de referentiesituatie. De referentiesituatie is een op de Europese referentiedatum aanwezige milieutoestemming, waarbij de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt.

Sloten was in 1994 al geruime tijd op de huidige locatie aanwezig. De referentiedata en bijbehorende vergunningen voor Sloten B.V. zijn in onderstaande tabel 3.1 weergegeven. Na de revisievergunning van 2004 zijn geen stikstofrelevante vergunningen meer verleend.

**Tabel 3.1: referentiedata en bijhorende vergunningen**

Referentiedatum	Natura 2000-gebieden	Vergunning
10 juni 1994	Weerribben	Wijzigingsvergunning 28 augustus 1979
24 maart 2000	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving;	Revisievergunning 2 december 1996
7 december 2004	Rottige Meenthe & Brandemeer	Revisievergunning 6 juni 2004

Het is niet mogelijk om de vergunningaanvragen voor de wijzigingsvergunning van 28 augustus 1979 en die van de revisievergunning van 2 december 1996 te achterhalen. De uitgangspunten voor alle referentiedata zijn gebaseerd op de gegevens die in de vergunningaanvraag van de milieuvergunning van 6 juni 2004 zijn opgenomen. Daarnaast zijn de aardgasverbruiken aangeleverd zoals opgenomen in het bedrijfsmilieuplan:

**Tabel 3.2: aardgasverbruiken uit het bedrijfsmilieuplan**

Energiedrager	Eenheid	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gas	m <sup>3</sup>	7.957.495	8.073.020	6.994.074	7.376.117	7.662.764	7622758	7313846	7.341.865	8.768.508	9.329.060	8.967.963
Elektriciteit	kWh	5.394.300	5.117.700	4.686.223	4.997.434	5.195.365	5.169.276	5.486.002	5.569.548	6.600.244	6.642.945	6.174.654

Vanaf 2003 is een toename in het gasverbruik zichtbaar. Dit is een gevolg van de overschakeling van een 24/5-productie (24 uur per dag, vijf dagen per week) naar een 24/7-productie (24 uur per dag, zeven dagen per week).

Voor de drogers is voor de referentiedata gerekend met 200 mg/m<sup>3</sup>. Deze waarde is opgenomen op bladzijde 9 van de beschikking van de milieuvergunning van 2004:

De drogers vallen niet onder het BEES B. Voor de beoordeling van de emissie van de drogers wordt uitgegaan van de algemene bepalingen van de NeR. Stikstofoxiden vallen onder klasse gA.5. Voor de NO<sub>x</sub> emissies geldt per 2010 als algemene emissie-eis dat bij emissievracht van 2 kg/uur of meer maatregelen moeten worden getroffen. Tot 2010 geldt voor bestaande situaties, als algemene emissie-eis, een maximale emissieconcentratie van 200 mg/m<sup>3</sup> bij een ongereinigde massastroom van 5,0 kg/h of meer. De aanwezige drogers kunnen aan deze eis voldoen. Naast een eenmalige controlemeting hebben wij ter zake voorschriften in de vergunning opgenomen voor de situatie voor en na 2010.

Hierbij wordt opgemerkt dat de drogers minder dan 2 kg NO<sub>x</sub> per uur emitteren. In de revisievergunning uit 1996 is geen specifieke eis opgenomen. Er is gekozen om voor 1994 eveneens te rekenen met een concentratie van 200 mg/Nm<sup>3</sup>. Voor de stoomketels en overige stookinstallaties is voor alle referentiedata uitgegaan van 70 mg/Nm<sup>3</sup>.

In onderstaande tabel 3.3 is de NO<sub>x</sub> emissie van de stationaire bronnen in de referentiesituaties weergegeven. De berekening (rekensheet) van de NO<sub>x</sub> emissie per stationaire bron met daarin de uitgangspunten is opgenomen in *bijlage 1*, zie ook paragraaf 2.1. Er zijn geen wezenlijke wijzigingen aan de emissiepunten doorgevoerd, de emissiekenmerken in Aerius zijn dan ook gelijk gehouden aan de beoogde situatie.

**Tabel 3.3: berekening stikstofemissie vaste stationaire bronnen, per bron, op referentiedata**

Bron	Onderdeel	1994		2000		2004	
		Gasverbruik (m <sup>3</sup> /jaar) *	NO <sub>x</sub> (kg/jaar)	Gasverbruik (m <sup>3</sup> /jaar)	NO <sub>x</sub> (kg/jaar)	Gasverbruik (m <sup>3</sup> /jaar)	NO <sub>x</sub> (kg/jaar)
Stoomketels	Stoomketel 1	1.446.817,3	911	1.385.956,0	873	1.696.192,7	1.069
	Stoomketel 2						
Droogtorens	Brander droger 15	1.260.797,9	2.269	1.207.761,7	2.174	1.478.110,8	2.661
	Brander droger 18	2.521.595,8	4.539	2.415.523,3	4.348	2.956.221,6	5.321
	Brander droger 22	2.521.595,8	4.539	2.415.523,3	4.348	2.956.221,6	5.321
Vetverwarming	Vetverwarming 1	51.672,0	130	49.489,4	125	60.578,3	153
	Vetverwarming 1	51.672,0		49.489,4		60.578,3	
CV ketels	CV ketel kantoren	51.672,0		49.489,4		60.578,3	
	CV ketel laboratoria	51.672,0		49.489,4		60.578,3	
Totaal gasverbruik		7.957.495	12.389	7.622.758	11.868	9.329.060	14.524

\* Gegevens over het aardgasverbruik in 1994 zijn niet beschikbaar, daarom is de emissievracht berekend op basis van het gasverbruik in 1995.

De verdeling van het aardgasverbruik tussen de verschillende stationaire bronnen (stoomketels, branders drogers en overige) is gebaseerd op informatie van het bedrijf. De verdeelsleutel (wat betreft het aardgasverbruik) tussen de branders van de drogers onderling is als volgt:  $\frac{1}{5}$  van het gasverbruik van de branders is toegerekend aan brander droger 15,  $\frac{2}{5}$  is toegerekend aan brander droger 18 en  $\frac{2}{5}$  is toegerekend aan brander droger 22.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat 2000 het referentiejaar met de laagste NO<sub>x</sub> emissie betreft en daarmee de maatgevende referentiesituatie is.

## 4 Berekening stikstofdepositie referentiesituatie

De emissievracht vanuit de puntbronnen is in hoofdstuk 3 bepaald en bedraagt 11.868 kg NO<sub>x</sub>.

Voor de vervoersbewegingen en mobiele werktuigen wordt aangesloten bij de beoogde situatie. In werkelijkheid zal de emissie naar verwachting hoger geweest zijn omdat in het referentiejaar 2000 nog met oudere, vervuilerende vrachtwagens werd gereden.

## 5 Resultaten verschilberekening en conclusie

Uit de berekening met de AERIUS Calculator 2023 blijkt dat er op de Natura 2000-gebieden sprake is van een afname ten opzichte van de referentiesituatie. De berekeningen zijn als *bijlage 2* en *bijlage 3* bijgevoegd.

Op grond van de uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) is er geen sprake van een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Desondanks heeft Sloten een vergunning op grond van de Wnb aangevraagd, mede omdat Sloten nog niet eerder een Wnb-vergunning is verleend en om een overzichtelijk vergunningenbestand te hebben (Rb. Noord-Holland 7 juni 2021 ECLI:NL:RBNHO:2021:4341).

## **Bijlage 1:   Uitgangspunten berekeningen**



Beoogde situatie														
NOx														
nummer	omschrijving	hoogte uitlaat	hoogte dak	gasverbruik	rookgas Nm3/jr	rookgas Nm3/u	rookgas Nm3/s	Nox mg/u	Nox kg/jr	T in C	diameter	s in m2	v in m/s	Nox kg/s
1	uitlaat stoomketels	27	8	1545454,5	13909091	1587,80	0,44105	111145,70	974	200	0,75	0,44	1,0	3,08738E-05
2	droogtoren 15	24,2	24	1346753,2	12120779	1383,65	0,38435	27673,01	242	60	3,06	7,35	0,1	7,68695E-06
3	droogtoren 18	24,2	24	2693506,5	24241558	2767,30	0,76869	55346,02	485	60	3,35	8,82	0,1	1,53739E-05
4	droogtoren 22	24,2	24	2693506,5	24241558	2767,30	0,76869	55346,02	485	60	3,35	8,82	0,1	1,53739E-05
5	overig	9	8	220779,2	1987013	226,83	0,06301	15877,96	139	100	0,25	0,05	1,3	4,41054E-06
5a	vetverwarming 48,9 kW	9	8	55194,8					2325					
5b	vetverwarming 48,9 kW	9	8	55194,8										
5c	cv ketel 45 kW	9	8	55194,8										
5d	cv ketel 45 kW	9	8	55194,8										
	totaal gasverbruik:			8500000										
Referentiesituatie 1994														
1994		gasverbruik 1995:		{gasverbruik 1994 niet bekend}										
		7957495												
		gasverbruik beoogd:												
		8500000												
		factor:												
		0,936175882												
NOx														
nummer	omschrijving	hoogte uitlaat	hoogte dak	gasverbruik	rookgas Nm3/jr	rookgas Nm3/u	rookgas Nm3/s	Nox mg/u	Nox kg/jr	T in C	diameter	s in m2	v in m/s	Nox kg/s
1	uitlaat stoomketels	27	8	1446817,3	13021355	1486,46	0,41290	104051,93	911	200	0,75	0,44	0,9	2,89033E-05
2	droogtoren 15	24,2	24	1260797,9	11347181	1295,34	0,35982	259068,06	2269	60	3,06	7,35	0,1	7,19634E-05
3	droogtoren 18	24,2	24	2521595,8	22694362	2590,68	0,71963	518136,13	4539	60	3,35	8,82	0,1	0,000143927
4	droogtoren 22	24,2	24	2521595,8	22694362	2590,68	0,71963	518136,13	4539	60	3,35	8,82	0,1	0,000143927
5	overig	9	8	206688,2	1860194	212,35	0,05899	14864,56	130	100	0,25	0,05	1,2	4,12904E-06
5a	vetverwarming 48,9 kW	9	8	51672,0					12389					
5b	vetverwarming 48,9 kW	9	8	51672,0										
5c	cv ketel 45 kW	9	8	51672,0										
5d	cv ketel 45 kW	9	8	51672,0										
	totaal gasverbruik:			7957495										

Referentiesituatie														
<b>2000</b>		gasverbruik 2000:												
		7622758												
		gasverbruik beoogd:												
		8500000												
		factor:												
		0,896795059												
<b>NOx</b>														
nummer	omschrijving	hoogte uitlaat	hoogte dak	gasverbruik	rookgas Nm3/jr	rookgas Nm3/u	rookgas Nm3/s	Nox mg/u	Nox kg/jr	T in C	diameter	s in m2	v in m/s	Nox kg/s
1	uitlaat stoomketels	27	8	1385956,0	12473604	1423,93	0,39554	99674,92	873	200	0,75	0,44	0,9	2,76875E-05
2	droogtoren 15	24,2	24	1207761,7	10869855	1240,85	0,34468	248170,20	2174	60	3,06	7,35	0,1	6,89362E-05
3	droogtoren 18	24,2	24	2415523,3	21739710	2481,70	0,68936	496340,41	4348	60	3,35	8,82	0,1	0,000137872
4	droogtoren 22	24,2	24	2415523,3	21739710	2481,70	0,68936	496340,41	4348	60	3,35	8,82	0,1	0,000137872
5	overig	9	8	197993,7	1781943	203,42	0,05651	14239,27	125	100	0,25	0,05	1,2	3,95535E-06
5a	vetverwarming 48,9 kW	9	8	49498,4					11868					
5b	vetverwarming 48,9 kW	9	8	49498,4										
5c	cv ketel 45 kW	9	8	49498,4										
5d	cv ketel 45 kW	9	8	49498,4										
	<i>totaal gasverbruik:</i>			7622758										
<b>Referentiesituatie</b>														
<b>2004</b>		gasverbruik 2004:												
		9329060												
		gasverbruik beoogd:												
		8500000												
		factor:												
		1,097536471												
<b>NOx</b>														
nummer	omschrijving	hoogte uitlaat	hoogte dak	gasverbruik	rookgas Nm3/jr	rookgas Nm3/u	rookgas Nm3/s	Nox mg/u	Nox kg/jr	T in C	diameter	s in m2	v in m/s	Nox kg/s
1	uitlaat stoomketels	27	8	1696192,7	15265735	1742,66	0,48407	121986,46	1069	200	0,75	0,44	1,1	3,38851E-05
2	droogtoren 15	24,2	24	1478110,8	13302997	1518,61	0,42184	303721,40	2661	60	3,06	7,35	0,1	8,43671E-05
3	droogtoren 18	24,2	24	2956221,6	26605994	3037,21	0,84367	607442,80	5321	60	3,35	8,82	0,1	0,000168734
4	droogtoren 22	24,2	24	2956221,6	26605994	3037,21	0,84367	607442,80	5321	60	3,35	8,82	0,1	0,000168734
5	overig	9	8	242313,2	2180819	248,95	0,06915	17426,64	153	100	0,25	0,05	1,4	4,84073E-06
5a	vetverwarming 48,9 kW	9	8	60578,3					14524					
5b	vetverwarming 48,9 kW	9	8	60578,3										
5c	cv ketel 45 kW	9	8	60578,3										
5d	cv ketel 45 kW	9	8	60578,3										
	<i>totaal gasverbruik:</i>			9329060										