



& RESULTAAT

AERIUS onderbouwing

Er zijn drie berekeningen gemaakt om te onderbouwen dat er sprake is van een depositie van 0,00 mol/ha/jaar.

1. Op basis van het RIVM document "Methode inschatting depositie woningbouwprojecten" is een NOx emissie van 0,71 kg en een NH3 emissie van 0,5 kg aangehouden, zie tabel 1 uit het RIVM document.

Emissieoorzaak	Emissie per woning
Hoofdverwarming	0 kg NOx
Sfeerverwarming	0,44 kg NOx
Bewoning	0,50 kg NH3
Verkeer	0,27 kg NOx
Aanleg	3 kg NOx

Tabel 1: emissie per woning

2. Op basis van het Excel-bestand "emissiewaarden_aerius_def_versie_05_juli_2018" van www.aerius.nl is uitgegaan van nieuwbouw van een vrijstaande woning. Daarmee is een emissie van 3,03 kg NOx aangehouden.
3. Op basis van het Excel-bestand "emissiewaarden_aerius_def_versie_05_juli_2018" van www.aerius.nl is uitgegaan van een oudere vrijstaande woning, waarmee een worst-case scenario is berekend. Dit heeft een NOx emissie van 3,59 kg en een NH3 emissie van 0,47 kg.



& RESULTAAT

AERIUS onderbouwing gebruiksfase en maximale mogelijkheden

1. Extra vervoersbewegingen woning:
8 stuks conform paragraaf 4.1.3
2. B&B
Verhuur maximaal 2 kamers, 8 vervoersbewegingen
3. Beroep of bedrijf aan huis
Maximaal 8 vervoersbewegingen per etmaal
4. Kamerverhuur
Maximaal 8 vervoersbewegingen
5. Statische opslag (cat 1-2)
Max 400 m2 opslag per woning, 3,92 NOx
6. Aan en afvoer hobbydieren
Maximaal 4 vervoersbewegingen per etmaal per woning

Tabel 1: emissiekentallen per milieucategorie

Milieucategorie	Emissiekental bedrijventerreinen (kg/ha/jaar)	
	NOx	NH3
categorie 1-2	98	0
categorie 3	131	5
categorie 4	1.031	21
categorie 5	1.605	90
categorie 6	2.272	111

Om negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden uit te sluiten is een stikstofonderzoek met inbegrip van een Aerijs-berekening uitgevoerd. Alle invoergegevens zijn weergegeven in de AERIUS-pfd. De berekening is uitgevoerd ten aanzien van de gebruiksfunctie van het nog uit te geven bedrijfspersceel (0,72 hectare ten behoeve van maximaal milieucategorie maximaal 3.1 met daarbij behorend emissiekental uit tabel 1) met de daarbij behorende verkeersgeneratie (maximaal 10 lichte verkeersbewegingen en maximaal 10 middelzware verkeersbewegingen per etmaal). Zie hiervoor paragraaf 2.2.

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

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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Referentie
Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

P.N.E. Onroerend Goed
Zondveldstraat 16a,
5465 PJ Veghel

Verschilberekening
Verschilberekening

RzDvW2jjx71P
25 oktober 2022, 09:03
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	-
2022	42,1 kg/j	7,7 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Fictief emissiepunt nieuw te bouwen woning	20,8 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Fictief emissiepunt nr 16a	20,8 kg/j	-
6	Anders... Anders... Statische opslag cat 1&2	-	3,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	3,8 kg/j



Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

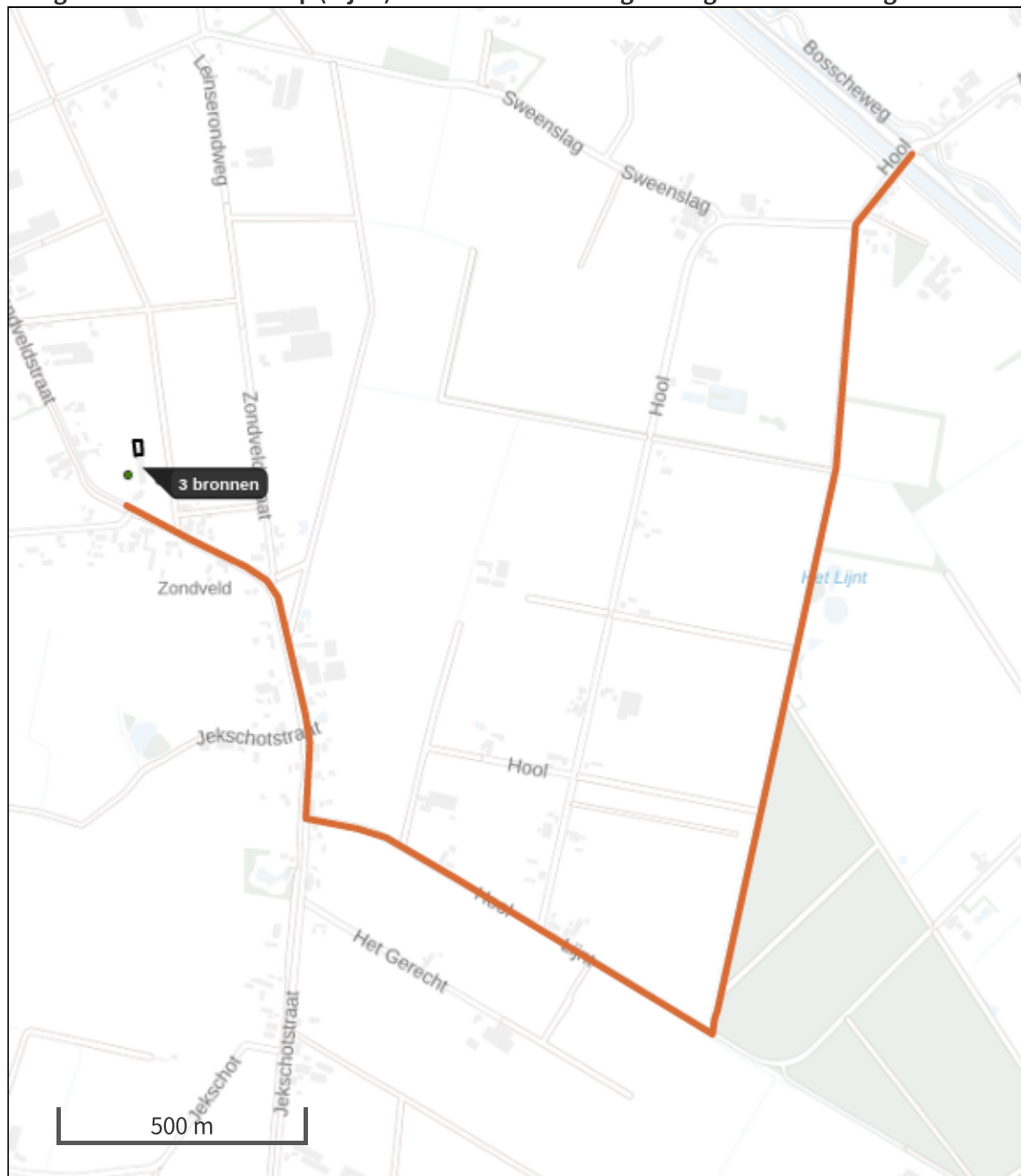
Emissie NO_x

1 Landbouw | Stalemissies | Fictief emissiepunt

-

-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 2, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Fictief emissiepunt nieuw te bouwen woning	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	20,8 kg/j
Locatie	166497, 398972	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL- code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	10	NH ₃	0,7	-	7,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	2	NH ₃	4,4	-	8,8 kg/j
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH ₃	5	-	5,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Fictief emissiepunt nr 16a	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	20,8 kg/j		
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Locatie	166433, 398983						
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	10	NH ₃	0,7	-	7,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	2	NH ₃	4,4	-	8,8 kg/j
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH ₃	5	-	5,0 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen B&B		Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		4 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen beroep aan huis		Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	64,6 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen huisvesting kamerverhuur		Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	8 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

6 Anders... | Anders...

Naam	Statische opslag cat 1&2	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	3,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Fictief emissiepunt	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>
Locatie	166497, 398972	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
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	0	NH ₃	4,4	-	0,0 kg/j

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Beoogd gebruik - Beoogd

Resultaten

Beoogd gebruik - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

P.N.E. Onroerend Goed
Zondveldstraat 16a,
5465 PJ Veghel

Verschilberekening
Gebruiksfase maximaal planologisch mogelijk

Rm6fTUeJN8HJ
25 oktober 2022, 18:44
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	43,3 kg/j	47,7 kg/j

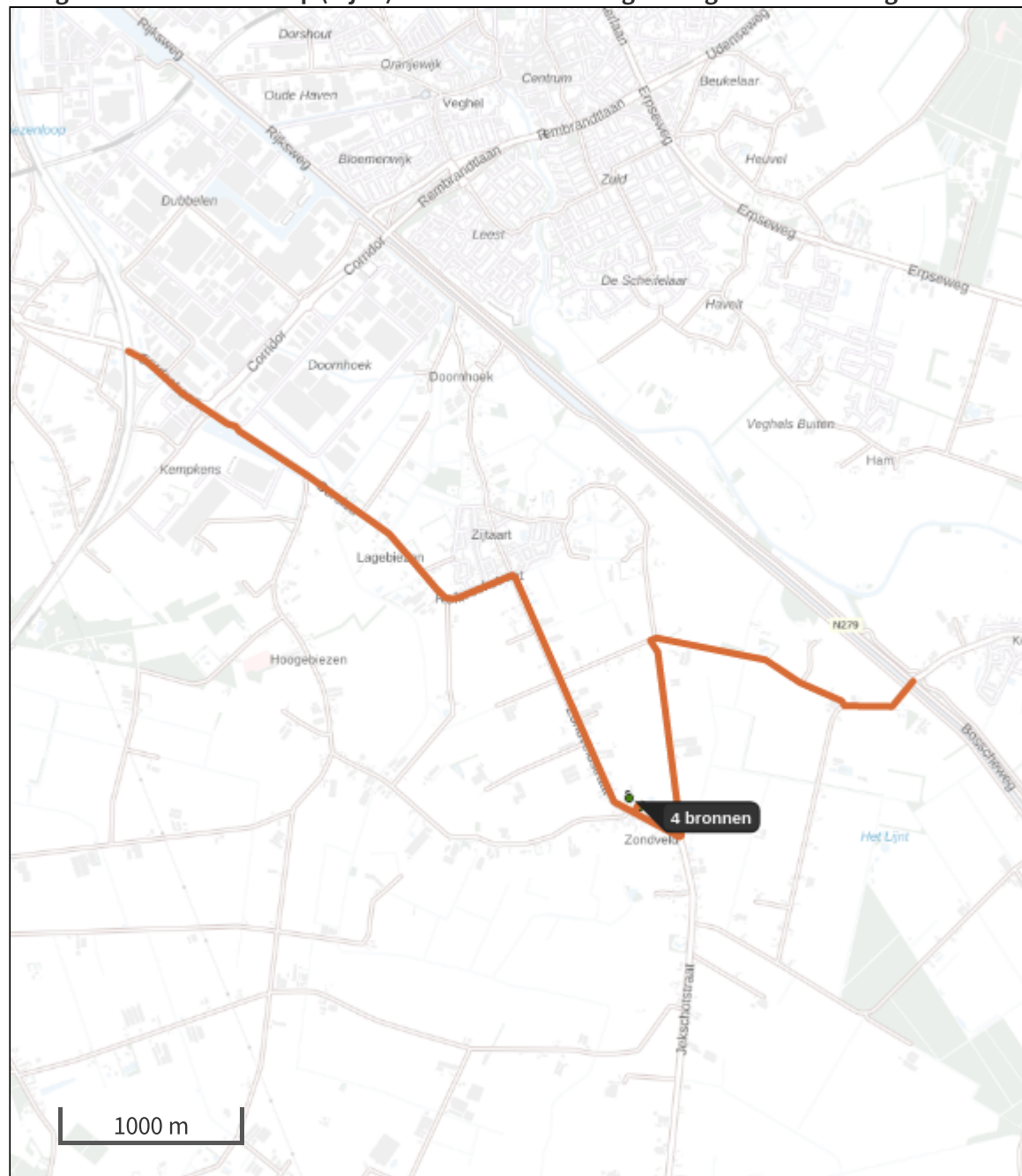
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Beoogd gebruik (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Emissiepunt nieuw te bouwen schuilstal	20,8 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Emissiepunt nr 16a	20,8 kg/j	-
11	Anders... Anders... Statische opslag woning 1	-	3,9 kg/j
12	Anders... Anders... Statische opslag woning 2	-	3,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	39,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Beoogd gebruik, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Emissiepunt nieuw te bouwen schuilstal	Uittreedhoogte Warmteinhoud	1,5 m	NH ₃	20,8 kg/j		
			<u>0,000 MW</u>				
Locatie	166497, 398930						
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
DiersoortRAV-code - Omschrijving			BWL-code	Aantal Stof	Emissiefactor	Reductie	Emissie
			dieren	(kg/dier/j)			
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)		Overig	10	NH ₃ 0,7	-	7,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)		Overig	2	NH ₃ 4,4	-	8,8 kg/j
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))		Overig	1	NH ₃ 5	-	5,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Emissiepunt nr 16a	Uittreedhoogte	1,5 m	NH ₃	20,8 kg/j
Locatie	166433, 398983	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	10	NH ₃	0,7	-	7,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	2	NH ₃	4,4	-	8,8 kg/j
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH ₃	5	-	5,0 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	woning Zuid-Oost		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		4 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	beroep of bedrijf aan huis Zuid-Oost		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		4 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	B&B Zuid-Oost		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		4 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	kamerverhuur Zuid-Oost		Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		4 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	kamerverhuur Noord-West		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		4 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	woning Noord-West		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		4 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	beroep of bedrijf aan huis Noord-West		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse		Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer		4 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer		0 p/etmaal		0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	B&B Noord-West	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	4 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		

11 Anders... | Anders...

Naam	Statische opslag woning 1	Uitreedhoogte	1,5 m	NO _x	3,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Anders... | Anders...

Naam	Statische opslag woning 2	Uitreedhoogte	1,5 m	NO _x	3,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Wegverkeer | Weg

Naam	aan en afvoer hobbydieren Noord-West	Links	Rechts	NO _x	18,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelwaar vrachtverkeer	2 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		

14 Wegverkeer | Weg

Naam	aan en afvoer hobbydieren Zuid-Oost	Links	Rechts	NO _x	13,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelwaar vrachtverkeer	2 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2 p/etmaal	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %		

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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>



Methode inschatting depositie woningbouwprojecten

RIVM

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

T 030 274 91 11
info@rivm.nl

Inleiding

Om een inschatting te maken van de depositie uit woningbouwprojecten voor 75.000 woningen in 2020 is een analyse gemaakt op basis van woningbouwverwachting per gemeente.

Exacte gegevens over waar alle projecten liggen zijn hiervoor niet volledig voorhanden. Daarom is de locatie van de woningen meerdere keren gevarieerd en is een statistische analyse uitgevoerd om de gevoeligheid van het depositiepatroon voor de exacte locatie van de emissiebronnen te bepalen (op basis van Monte Carlo simulaties). Op basis van deze analyse wordt een inschatting gegeven van de verwachte depositie en mogelijke range hiervan.

Daarnaast zijn ook algemene kentallen gebruikt voor de emissies, omdat project-specifieke gegevens hierover niet bekend zijn.

2. Werkwijze

2.1 Inschatting totale bijdrage 75.000 woningen voor 2020

Per gemeente is de productie van woningen (zie bijlage) op een willekeurige plek binnen de gemeente gelegd. Voor de emissies door gebruik en door aanleg van woningen is uitgegaan van een vlak van 500x500 m, van de volledige productie in woningen binnen een gemeente. Voor de verkeersaantrekkende werking is deze verdeeld over een 500 m noord-zuid weg door dit zelfde vierkant en een 500 m oost-west weg.

Omdat de exacte locatie van woningbouw binnen de gemeente voor deze analyse onbekend was, zijn de locaties 50 keer willekeurig gevarieerd. Van deze 50 mogelijke combinaties is het gemiddelde per rekenpunt bepaald, deze geldt als meest waarschijnlijke inschatting ('Verwachte depositie'); en het 90-percentiel ('Hoge verwachte depositie'). Gegevens zijn per gebied gepresenteerd als de hoogste waarde binnen een gebied.

2.2 Kentallen emissies

Per project zijn emissies opgelegd voor gebruik van de woningen, verkeersaantrekkende werking en de aanleg van het project. Zie tabel 1. Per categorie wordt toegelicht waar deze kentallen op gebaseerd zijn.

Tabel 1 Gehanteerde emissiekentallen

Emissieoorzaak	Emissie per woning
Hoofdverwarming	0 kg NOx
Sfeerverwarming	0,44 kg NOx
Bewoning	0,50 kg NH3
Verkeer	0,27 kg NOx
Aanleg	3 kg NOx

2.2.1 Gebruik woning

Hierbij is uitgegaan van gasloze woningen. Dit houdt in dat er geen NO_x emissie is meegenomen ten gevolge van hoofdverwarming / koken / warmwater. Daarnaast geldt een NO_x-emissie ten gevolge van met name sfeerverwarming, en NH₃-emissie door bewoning (mens en huisdier)¹. Onbekend is welk effect de BENG-normen hebben op deze kentallen. We gaan uit van geen effect op de emissie van NO_x, omdat efficiëntere verwarming / isolatie bij gasloze woningen geen effect heeft op het gasverbruik.

Voor appartementen geldt geen emissie uit sfeerverwarming. Hier is geen rekening mee gehouden omdat geen onderverdeling tussen appartement en woonhuizen is gemaakt.

2.2.2 Verkeer

De emissie door de verkeersaantrekkendewerking kunnen sterk variëren van project tot project, afhankelijk van de ligging van de woning (stedelijk, landelijk, etc), snelheid, parkeernorm, ligging toegangswegen, etc. Voor deze analyse is uitgegaan van 7,4 voertuigbewegingen per weekdagemaal per woning over 1 km. Dit aantal is een worst case aanname die gebruikelijk is voor landelijk wonen.

Er is gerekend met 1.850 verkeersbewegingen per woning per jaar, over een afstand van in totaal 1 km, met emissiefactoren van licht verkeer op buitenwegen voor 2020.

2.2.3 Aanleg

Emissies ten gevolge van de aanleg van woningen kunnen sterk variëren afhankelijk van bouwlocatie tot bouwlocatie afhankelijk van de gebruikte technieken, materialen, bodemgesteldheid, grondverzet, type woning, etc. Hierdoor zijn er geen vaste kentallen voor de aanlegemissies. Op basis van meerdere gegevensbronnen is in deze analyse uitgegaan van 3 kg NO_x per woning.

In deze analyse, met bovenstaande kentallen, blijkt de depositie uit aanleg overwegend minder dan de depositie uit gebruik. Verdere analyse is daarom gebaseerd op de depositie uit gebruik van de woningen. Dit kan variëren van project tot project.

2.3 Rekenpunten

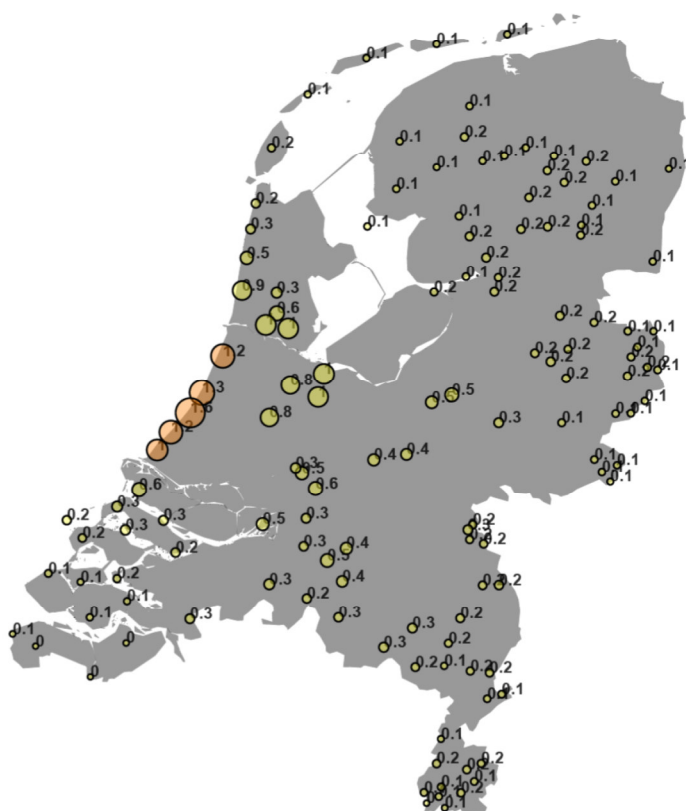
Bij toestemmingverlening wordt doorgaans op hectare niveau inzichtelijk gemaakt welke belasting er verwacht wordt in voor stikstofgevoelige natuur. In deze analyse is om de hoeveelheid data en de rekentijden beperkt te houden een steekproef van ruim 8.100 ha verdeeld over alle stikstofgevoelige natuurgebieden doorgerekend. De steekproef is gericht op het inzichtelijk krijgen van een representatieve waarde op gebiedsniveau.

¹ Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS, 2018, Berend Hoekstra, Luc Verhees, Albert Brouwer & Rianne Dröge, TAUW rapport #R001-1265262BWH-V01-aqb-NL.

3. Resultaten

Onderstaande kaart toont per Natura 2000-gebied de verwachte depositie voor 75.000 woningen. Per gebied is het rekenpunt met de hoogste waarde getoond.

Verwachte depositie Woningbouw 2020



Figuur 1. Verwachte depositie in mol N/ha door gebruik van 75.000 woningen voor 2020.

Onderstaande tabel toont per Natura 2000-gebied de verwachte en hoge verwachte depositie voor het gebruik van 75.000 woningen in 2020 in mol N/ha.

Nr.	Natura 2000-gebied	Verwachte depositie	Hoge verwachte depositie
1	Waddenzee	0.12	0.17
2	Duinen en Lage Land Texel	0.16	0.21
3	Duinen Vlieland	0.11	0.11
4	Duinen Terschelling	0.10	0.11
5	Duinen Ameland	0.10	0.10
6	Duinen Schiermonnikoog	0.11	0.11
7	Noordzeekustzone	0.11	0.19
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0.12	0.20
12	Sneekermeeergebied	0.08	0.11
13	Alde Feanen	0.18	0.41
15	Van Oordt's Mersken	0.11	0.16
16	Wijnjeterper Schar	0.14	0.18
17	Bakkeveense Duinen	0.12	0.15
18	Rottige Meenthe & Brandemeer	0.15	0.22
21	Lieftinghsbroek	0.08	0.09
22	Norgerholt	0.14	0.18
23	Fochteloërveen	0.17	0.28
24	Witterveld	0.17	0.54
25	Drentsche Aa-gebied	0.16	0.57
26	Drouwenerzand	0.12	0.13
27	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0.18	0.22
28	Elperstroomgebied	0.13	0.14
29	Holtingerveld	0.20	0.31
30	Dwingelderveld	0.20	0.26
31	Mantingerbos	0.13	0.16
32	Mantingerzand	0.16	0.25
33	Bargerveen	0.11	0.20
34	Weerribben	0.21	0.25
35	De Wieden	0.23	0.34
36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0.21	1.09
37	Olde Maten & Veerslootslanden	0.16	0.24
38	Rijntakken	0.46	1.82
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied	0.21	0.34
40	Engbertsdijksvenen	0.15	0.25
41	Boetelerveld	0.20	0.42
42	Sallandse Heuvelrug	0.25	0.40
43	Wierdense Veld	0.16	0.29
44	Borkeld	0.20	0.27
45	Springendal & Dal van de Mosbeek	0.14	0.16
46	Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0.11	0.11
47	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0.14	0.18
48	Lemselermaten	0.15	0.19
49	Dinkelland	0.14	0.21
50	Landgoederen Oldenzaal	0.16	0.30

Nr.	Natura 2000-gebied	Verwachte depositie	Hoge verwachte depositie
51	Lonnekermeer	0.19	0.51
53	Buurserzand & Haaksbergerveen	0.13	0.15
54	Witte Veen	0.12	0.18
55	Aamsveen	0.11	0.14
57	Veluwe	0.55	3.27
58	Landgoederen Brummen	0.27	0.32
60	Stelkampsveld	0.15	0.18
61	Korenburgerveen	0.13	0.21
62	Willinks Weust	0.11	0.14
63	Bekendelle	0.11	0.17
64	Wooldse Veen	0.08	0.18
65	Binnenveld	0.40	1.93
69	De Bruuk	0.18	0.21
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0.55	0.91
71	Loevestein, Pompsveld & Kornsche Boezem	0.27	0.38
72	IJsselmeer	0.11	0.13
74	Zwarte Meer	0.13	0.15
75	Ketelmeer & Vossemeer	0.15	0.21
81	Kolland & Overlangbroek	0.42	0.50
82	Uiterwaarden Lek	0.31	0.40
83	Botshol	0.84	3.56
84	Duinen Den Helder-Callantsoog	0.24	0.29
85	Zwanenwater & Pettemerduinen	0.27	0.34
86	Schoorlse Duinen	0.49	0.59
87	Noordhollands Duinreservaat	0.89	2.30
88	Kennemerland-Zuid	1.20	4.59
89	Eilandspolder	0.35	0.57
90	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0.61	1.93
91	Polder Westzaan	0.97	9.76
92	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0.97	2.19
94	Naardermeer	0.99	2.20
95	Oostelijke Vechtplassen	0.95	7.26
96	Coepelduynen	1.28	3.78
97	Meijendel & Berkheide	1.57	6.44
98	Westduinpark & Wapendal	1.16	3.90
99	Solleveld & Kapittelduinen	1.03	2.77
100	Voornes Duin	0.57	1.18
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek	0.34	0.45
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0.83	1.23
105	Zouweboezem	0.50	0.59
109	Haringvliet	0.28	0.73
112	Biesbosch	0.47	1.23
113	Voordelta	0.24	1.08
114	Krammer-Volkerak	0.25	0.30
115	Grevelingen	0.31	0.44
116	Kop van Schouwen	0.19	0.22
117	Manteling van Walcheren	0.14	0.23

Nr.	Natura 2000-gebied	Verwachte depositie	Hoge verwachte depositie
118	Oosterschelde	0.16	0.29
119	Veerse Meer	0.08	0.20
121	Yerseke en Kapelse Moer	0.09	0.25
122	Westerschelde & Saeftinghe	0.11	0.20
123	Zwin & Kievittepolder	0.05	0.07
124	Groote Gat	0.03	0.04
125	Canisvliet	0.03	0.04
126	Vogelkreek	0.05	0.07
128	Brabantse Wal	0.27	1.04
129	Ulvenhoutse Bos	0.34	0.57
130	Langstraat	0.25	0.41
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0.52	1.92
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0.43	1.42
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen	0.38	0.88
134	Regte Heide & Riels Laag	0.24	0.33
135	Kempenland-West	0.26	0.51
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0.29	0.88
137	Strabrechtse Heide & Beuven	0.27	0.54
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0.20	0.93
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	0.22	0.31
140	Groote Peel	0.16	0.24
141	Oeffelter Meent	0.16	0.26
142	Sint Jansberg	0.28	0.43
143	Zeldersche Driessen	0.18	0.22
144	Boschhuizerbergen	0.19	0.26
145	Maasduinen	0.24	0.52
146	Sarsven en De Banen	0.10	0.19
147	Leudal	0.17	0.45
148	Swalmdal	0.18	0.38
149	Meinweg	0.14	0.29
150	Roerdal	0.12	0.19
152	Grensmaas	0.08	0.15
153	Bunder- en Elsllooërbos	0.18	0.47
154	Geleenbeekdal	0.18	1.18
155	Brunsummerheide	0.15	0.42
156	Bemelerberg & Schiepersberg	0.13	0.49
157	Geuldal	0.17	0.54
158	Kunderberg	0.13	0.74
159	Sint Pietersberg & Jekerdal	0.14	0.90
160	Savelsbos	0.12	1.61
161	Noorbeemden & Hoogbos	0.07	0.09
167	Maas bij Eijsden	0.04	0.09

Bijlage: Gebruikte aantal woningen per gemeente

	Gemeente (CBS, naam)	Productie (Primos)	Productie voor 75.000 per jaar
1680	Aa en Hunze	210	38
738	Aalburg	300	54
358	Aalsmeer	870	156
197	Aalten	410	74
59	Achtkarspelen	150	27
482	Alblasserdam	400	72
613	Albrandswaard	260	47
361	Alkmaar	3240	583
141	Almelo	1110	200
34	Almere	9020	1622
484	Alphen aan den Rijn	2630	473
1723	Alphen-Chaam	130	23
60	Ameland	70	13
307	Amersfoort	5370	966
362	Amstelveen	3910	703
363	Amsterdam	39090	7028
200	Apeldoorn	2510	451
3	Appingedam	120	22
202	Arnhem	3920	705
106	Assen	1340	241
743	Asten	240	43
744	Baarle-Nassau	90	16
308	Baarn	290	52
489	Barendrecht	510	92
203	Barneveld	1140	205
5	Bedum	160	29
888	Beek	120	22
370	Beemster	790	142
889	Beesel	90	16
1945	Berg en Dal	310	56
1724	Bergeijk	240	43
893	Bergen (L.)	150	27
373	Bergen (NH.)	450	81
748	Bergen op Zoom	1410	254
1859	Berkelland	360	65
1721	Bernheze	810	146
753	Best	660	119
209	Beuningen	350	63
375	Beverwijk	960	173
585	Binnenmaas	570	102
1728	Bladel	240	43
376	Blaricum	140	25
377	Bloemendaal	350	63
1901	Bodegraven-Reeuwijk	890	160
755	Boekel	160	29

	Gemeente (CBS, naam)	Productie (Primos)	Productie voor 75.000 per jaar
1681	Borger-Odoorn	190	34
147	Borne	550	99
654	Borsele	250	45
756	Boxmeer	480	86
757	Boxtel	470	85
758	Breda	3100	557
501	Brielle	710	128
1876	Bronckhorst	80	14
213	Brummen	320	58
899	Brunssum	150	27
312	Bunnik	130	23
313	Bunschoten	610	110
214	Buren	390	70
502	Capelle aan den IJssel	920	165
383	Castricum	580	104
109	Coevorden	210	38
1706	Cranendonck	350	63
611	Cromstrijen	410	74
1684	Cuijk	400	72
216	Culemborg	1150	207
148	Dalfsen	540	97
1891	Dantumadiel	100	18
310	De Bilt	320	58
1940	De Fryske Marren	740	133
1663	De Marne	40	7
736	De Ronde Venen	550	99
1690	De Wolden	200	36
503	Delft	3780	680
10	Delfzijl	0	0
518	's-Gravenhage	25740	4628
400	Den Helder	860	155
762	Deurne	450	81
150	Deventer	2120	381
384	Diemen	1760	316
1774	Dinkelland	160	29
221	Doesburg	80	14
222	Doetinchem	1200	216
766	Dongen	510	92
58	Dongeradeel	120	22
505	Dordrecht	4110	739
498	Drechterland	210	38
1719	Drimmelen	300	54
303	Dronten	1250	225
225	Druten	440	79
226	Duiven	230	41
1711	Echt-Susteren	270	49
385	Edam-Volendam	630	113
228	Ede	2540	457
317	Eemnes	310	56

	Gemeente (CBS, naam)	Productie (Primos)	Productie voor 75.000 per jaar
1651	Eemsmond	20	4
770	Eersel	250	45
1903	Eijsden-Margraten	130	23
772	Eindhoven	8540	1535
230	Elburg	540	97
114	Emmen	660	119
388	Enkhuizen	360	65
153	Enschede	1070	192
232	Epe	330	59
233	Ermelo	380	68
777	Etten-Leur	750	135
1722	Ferwerderadiel	40	7
779	Geertruidenberg	310	56
236	Geldermalsen	350	63
1771	Geldrop-Mierlo	1050	189
1652	Gemert-Bakel	510	92
907	Gennep	200	36
689	Giessenlanden	150	27
784	Gilze en Rijen	380	68
1924	Goeree-Overflakkee	1030	185
664	Goes	910	164
785	Goirle	270	49
1942	Gooise Meren	1810	325
512	Gorinchem	1040	187
513	Gouda	3230	581
786	Grave	260	47
14	Groningen	5610	1009
15	Grootevast	140	25
1729	Gulpen-Wittem	80	14
158	Haaksbergen	120	22
788	Haaren	240	43
392	Haarlem	6090	1095
393	Haarlemmerliede en Spaarnwoude	120	22
394	Haarlemmermeer	7310	1314
1655	Halderberge	350	63
160	Hardenberg	1020	183
243	Harderwijk	1310	236
523	Hardinxveld-Giessendam	310	56
17	Haren	150	27
72	Harlingen	120	22
244	Hatterum	240	43
396	Heemskerk	550	99
397	Heemstede	250	45
246	Heerde	220	40
74	Heerenveen	540	97
398	Heerhugowaard	1140	205
917	Heerlen	1040	187
1658	Heeze-Leende	330	59
399	Heiloo	1240	223

	Gemeente (CBS, naam)	Productie (Primos)	Productie voor 75.000 per jaar
163	Hellendoorn	400	72
530	Hellevoetsluis	970	174
794	Helmond	3230	581
531	Hendrik-Ido-Ambacht	730	131
164	Hengelo	1140	205
252	Heumen	160	29
797	Heusden	1120	201
534	Hillegom	510	92
798	Hilvarenbeek	310	56
402	Hilversum	2010	361
1735	Hof van Twente	200	36
1911	Hollands Kroon	890	160
118	Hoogeveen	450	81
405	Hoorn	1640	295
1507	Horst aan de Maas	360	65
321	Houten	580	104
406	Huizen	270	49
677	Hulst	260	47
353	IJsselstein	140	25
1884	Kaag en Braassem	1140	205
166	Kampen	970	174
678	Kapelle	260	47
537	Katwijk	2550	458
928	Kerkrade	530	95
1598	Koggenland	450	81
79	Kollumerland en Nieuwkruisland	90	16
588	Korendijk	180	32
542	Krimpen aan den IJssel	270	49
1931	Krimpenerwaard	1070	192
1659	Laarbeek	390	70
1685	Landerd	230	41
882	Landgraaf	170	31
415	Landsmeer	110	20
416	Langedijk	450	81
1621	Lansingerland	2900	521
417	Laren	170	31
22	Leek	310	56
545	Leerdam	360	65
80	Leeuwarden	2520	453
546	Leiden	7140	1284
547	Leiderdorp	740	133
1916	Leidschendam-Voorburg	1760	316
995	Lelystad	2550	458
1640	Leudal	410	74
327	Leusden	450	81
733	Lingewaal	80	14
1705	Lingewaard	440	79
553	Lisse	490	88
262	Lochem	470	85

	Gemeente (CBS, naam)	Productie (Primos)	Productie voor 75.000 per jaar
809	Loon op Zand	390	70
331	Lopik	110	20
24	Loppersum	20	4
168	Losser	290	52
263	Maasdriel	470	85
1641	Maasgouw	280	50
556	Maassluis	1550	279
935	Maastricht	2210	397
25	Marum	40	7
420	Medemblik	530	95
938	Meerssen	100	18
1948	Meierijstad	1720	309
119	Meppel	970	174
687	Middelburg	1190	214
1842	Midden-Delfland	400	72
1731	Midden-Drenthe	340	61
1952	Midden-Groningen	720	129
815	Mill en Sint Hubert	190	34
1709	Moerdijk	470	85
1927	Molenwaard	760	137
1955	Montferland	420	76
335	Montfoort	120	22
944	Mook en Middelaar	110	20
1740	Neder-Betuwe	500	90
946	Nederweert	190	34
304	Neerijnen	270	49
356	Nieuwegein	1710	307
569	Nieuwkoop	770	138
267	Nijkerk	710	128
268	Nijmegen	3990	717
1930	Nissewaard	1480	266
1695	Noord-Beveland	250	45
1699	Noordenveld	280	50
171	Noordoostpolder	750	135
575	Noordwijk	1790	322
576	Noordwijkerhout	740	133
820	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	960	173
302	Nunspeet	350	63
951	Nuth	140	25
579	Oegstgeest	510	92
823	Oirschot	400	72
824	Oisterwijk	360	65
1895	Oldambt	50	9
269	Oldebroek	240	43
173	Oldenzaal	240	43
1773	Olst-Wijhe	220	40
175	Ommen	160	29
881	Onderbanken	70	13
1586	Oost Gelre	310	56

	Gemeente (CBS, naam)	Productie (Primos)	Productie voor 75.000 per jaar
826	Oosterhout	1260	227
85	Ooststellingwerf	230	41
431	Oostzaan	200	36
432	Opmeer	230	41
86	Opsterland	280	50
828	Oss	1580	284
584	Oud-Beijerland	300	54
1509	Oude IJsselstreek	240	43
437	Ouder-Amstel	2250	405
589	Oudewater	40	7
1734	Overbetuwe	490	88
590	Papendrecht	400	72
1894	Peel en Maas	400	72
765	Pekela	130	23
1926	Pijnacker-Nootdorp	1450	261
439	Purmerend	4190	753
273	Putten	370	67
177	Raalte	410	74
703	Reimerswaal	350	63
274	Renkum	350	63
339	Renswoude	140	25
1667	Reusel-De Mierden	220	40
275	Rheden	410	74
340	Rhenen	220	40
597	Ridderkerk	670	120
1742	Rijssen-Holten	250	45
603	Rijswijk	2700	485
1669	Roerdalen	190	34
957	Roermond	1260	227
1674	Roosendaal	1480	266
599	Rotterdam	21960	3948
277	Rozendaal	30	5
840	Rucphen	240	43
441	Schagen	610	110
279	Scherpenzeel	130	23
606	Schiedam	1860	334
88	Schiermonnikoog	30	5
962	Schinnen	130	23
1676	Schouwen-Duiveland	320	58
796	's-Hertogenbosch	4090	735
965	Simpelveld	90	16
1702	Sint Anthonis	170	31
845	Sint-Michielsgestel	450	81
1883	Sittard-Geleen	1080	194
610	Sliedrecht	530	95
1714	Sluis	190	34
90	Smallingerland	490	88
342	Soest	670	120
847	Someren	370	67

	Gemeente (CBS, naam)	Productie (Primos)	Productie voor 75.000 per jaar
848	Son en Breugel	410	74
37	Stadskanaal	150	27
180	Staphorst	340	61
532	Stede Broec	100	18
851	Steenbergen	330	59
1708	Steenwijkerland	500	90
971	Stein	180	32
1904	Stichtse Vecht	670	120
617	Strijen	130	23
1900	Súdwest-Fryslân	640	115
9	Ten Boer	80	14
715	Terneuzen	510	92
93	Terschelling	70	13
448	Texel	270	49
1525	Teylingen	810	146
716	Tholen	340	61
281	Tiel	550	99
855	Tilburg	5110	919
183	Tubbergen	100	18
1700	Twenterand	320	58
1730	Tynaarlo	640	115
737	Tytsjerksteradiel	210	38
856	Uden	850	153
450	Uitgeest	260	47
451	Uithoorn	530	95
184	Urk	470	85
344	Utrecht	17150	3083
1581	Utrechtse Heuvelrug	370	67
981	Vaals	150	27
994	Valkenburg aan de Geul	100	18
858	Valkenswaard	350	63
47	Veendam	470	85
345	Veenendaal	1670	300
717	Veere	280	50
861	Veldhoven	1370	246
453	Velsen	1030	185
983	Venlo	1060	191
984	Venray	600	108
620	Vianen	1100	198
622	Vlaardingen	1990	358
96	Vlieland	20	4
718	Vlissingen	980	176
986	Voerendaal	60	11
626	Voorschoten	480	86
285	Voorst	260	47
865	Vught	570	102
1949	Waadhoeke	100	18
866	Waalre	320	58
867	Waalwijk	1010	182

	Gemeente (CBS, naam)	Productie (Primos)	Productie voor 75.000 per jaar
627	Waddinxveen	2210	397
289	Wageningen	830	149
629	Wassenaar	230	41
852	Waterland	790	142
988	Weert	740	133
457	Weesp	1300	234
870	Werkendam	380	68
668	West Maas en Waal	290	52
1701	Westerveld	230	41
293	Westervoort	100	18
1950	Westerwolde	190	34
1783	Westland	2580	464
98	Weststellingwerf	360	65
614	Westvoorne	350	63
189	Wierden	350	63
296	Wijchen	550	99
1696	Wijdemeren	470	85
352	Wijk bij Duurstede	340	61
53	Winsum	140	25
294	Winterswijk	290	52
873	Woensdrecht	180	32
632	Woerden	1370	246
880	Wormerland	340	61
351	Woudenberg	600	108
874	Woudrichem	170	31
479	Zaanstad	6250	1124
297	Zaltbommel	480	86
473	Zandvoort	390	70
707	Zederik	180	32
50	Zeewolde	550	99
355	Zeist	1110	200
299	Zevenaar	1280	230
637	Zoetermeer	4150	746
638	Zoeterwoude	710	128
56	Zuidhorn	370	67
1892	Zuidplas	3720	669
879	Zundert	320	58
301	Zutphen	380	68
1896	Zwartewaterland	130	23
642	Zwijndrecht	770	138
193	Zwolle	2280	410

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

HDO		NOx in kg/jaar	
Kantoren en Winkels	Emissies per m2 Vloeroppervlakte	0,16	
42 + 30 mln m2 = 72 mln m2			

Landbouw		NOx in kg/jaar	
Glastuinbouw	Emissies per ha	1004	
10200 ha			

BRON:

CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ
CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ
CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ
CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ
CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ

CBS/ER
CBS/ER
CBS/ER
CBS/ER
CBS/ER

CPB/ER

CBS/ER