

Zoeterwoude

Laan van Oud Raadwijk 11a

Onderzoek Stikstofdepositie

identificatie

projectnummer:

063800.17224.00

projectleider:

ing. M. den Boer-Kolbeek

auteur(s):

mw. S. Verhagen MSc

planstatus

datum:

10-12-2012

opdrachtgever:

Gemeente Zoeterwoude

Inhoud

1. Inleiding	blz. 3
2. Methodiek en stikstofdepositie	5
2.1. Inleiding	5
2.2. Werkwijze	5
2.3. Resultaten depositieberekeningen	6

De agrarische sector, met name veehouderijen, is een belangrijke bron van NH_3 -emissie. Deze stof kan vanuit de atmosfeer neerslaan op het aardoppervlak (depositie). Neergeslagen stikstof kan verzuring of vermisting veroorzaken. Een verandering in depositie als gevolg van een uitbreiding van een veehouderij kan gevolgen hebben voor de omvang van de stikstofdepositie in de omgeving. Met name in Natura 2000-gebieden kan een toename van stikstofdepositie conflicteren met de instandhoudingsdoelstellingen.

Om de effecten van de vergroting van het bouwvlak op het perceel Laan van Oud Raadwijk 11a, zoals wordt mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan, op het milieu in beeld te kunnen brengen is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. Hiermee wordt de stikstofdepositie in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van de beoogde ontwikkeling in beeld gebracht.

Voor het bestemmingsplan Laan van Oud Raadwijk 11a is de stikstofdepositie berekend voor twee scenario's, namelijk de referentiesituatie en het voornemen. Voor beide scenario's is de depositie berekend op vier receptorpunten in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Meijendel en Berkheide' en 'Nieuwkoopse Plassen & De Haack'.

In deze notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de berekeningen samengevat.

2. Methodiek en stikstofdepositie

5

2.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de gehanteerde berekeningsmethodiek en de berekende depositiewaarden voor de twee scenario's.

2.2. Werkwijze

Veehouderij

De NH₃-emissie van het agrarische bedrijf is bepaald op basis van de dieren aantallen, diercategorieën en de emissiefactoren van NH₃ zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij. De NH₃-emissie per scenario is bepaald aan de hand van door de initiatiefnemer aangeleverde gegevens over de huidige en toekomstige situatie. De gegevens zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2.1 NH₃-emissie per scenario

	huidige situatie	toekomstige situatie
RAV code	A4.100 Vleeskalveren tot circa 8 maanden	A4.100 Vleeskalveren tot circa 8 maanden
emissie	2,5 kg NH ₃ /jr	2,5 kg NH ₃ /jr
aantal stuks	20	60
NH ₃ -emissie	50 kg NH ₃ /jr	150 kg NH ₃ /jr

De berekende NH₃-emissie per scenario wordt als input gebruikt voor de depositieberekeningen.

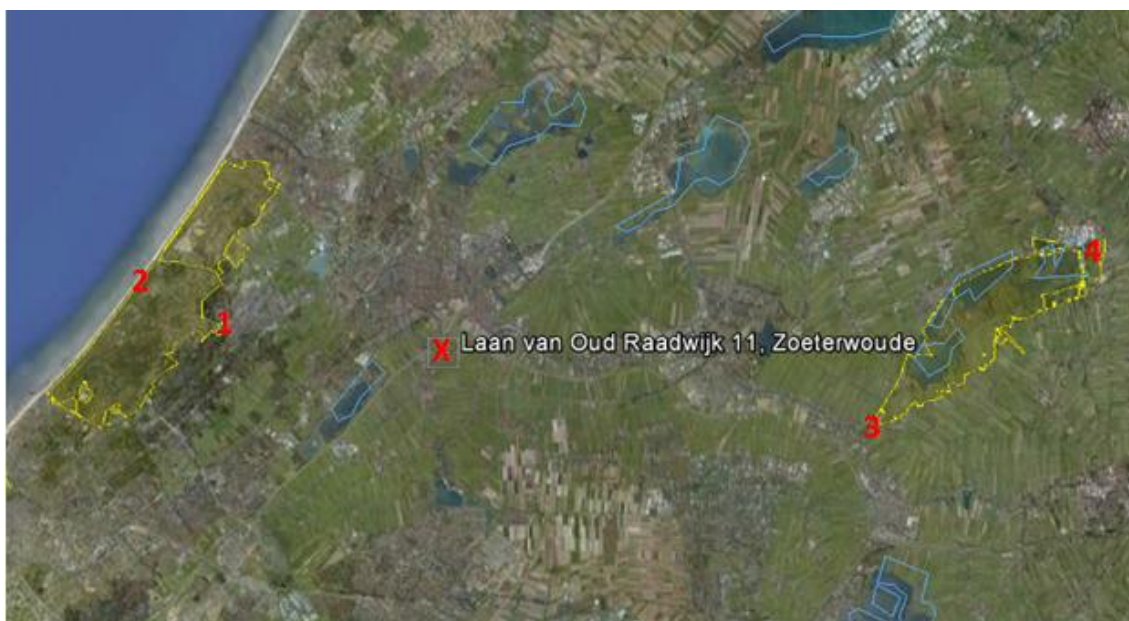
De berekeningen zijn uitgevoerd met het ammoniakdepositiemodel AAgro-Stacks (versie 1.0 d.d. 2007-01-22). Er zijn berekeningen uitgevoerd voor twee scenario's, huidige en toekomstige situatie. Bij de berekeningen zijn de uitgangspunten gehanteerd zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.2 Uitgangspunten

locatie	Laan van Oud Raadwijk 11a
X-coördinaat	94.694
Y-coördinaat	460.734
ruwheid	0,44 m
gemiddelde gebouw hoogte	6 m
hoogte van het emissiepunt	5 m
emissie uittreesnelheid	0,4 m/s

De ligging van het agrarisch perceel is uitgedrukt met één set x,y-coördinaten. De locaties waar de emissies daadwerkelijk plaatsvinden, bijvoorbeeld de stallen, kunnen hiervan enigszins afwijken en er kunnen in werkelijkheid meerdere emissiepunten per perceel zijn. Voor het schaalniveau waarop de berekeningen plaatsvinden is de gehanteerde vereenvoudiging van de emissielocaties acceptabel.

In onderstaande afbeelding is de ligging van het agrarische perceel ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2.1 Ligging agrarische percelen en Natura 2000-gebieden

Receptorpunten

De depositie is berekend op 4 representatieve receptorpunten in de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen. In afbeelding 2.1 is de ligging van de receptorpunten 1-4 weergegeven. De punten 1 en 2 liggen op de rand van Natura 2000-gebied Meijndel en Berkheide en de punten 3 en 4 op de rand van Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haack. In tabel 2.3 staan de bij de receptorpunten bijbehorende x,y-coördinaten vermeld.

2.3. Resultaten depositieberekeningen

Met AAgro Stacks is de bijdrage van de emissies van de veehouderij aan de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Meijndel en Berkheide en Nieuwkoopse Plassen & De Haack berekend. De resultaten staan in tabel 2.3.

Tabel 2.3 Depositiebijdrage veehouderijen (mol N/ha/jaar)

receptorpunt	X	Y	huidige situatie	toekomstige situatie
1	86 421	461 813	0,00	0,01
2	82 845	462 972	0,00	0,01
3	110 791	457 813	0,00	0,01
4	119 455	464 637	0,00	0,00