

Deelgebied Kampina en Oisterwijkse Vennen

Resultaten stap 1
toelichting 18 januari 2024
(aanvullingen n.a.v. vragen in rood)



Provincie Noord-Brabant - Doorrekenen stikstofscenario's

Plan van aanpak: 3 stappen per GGA-gebied

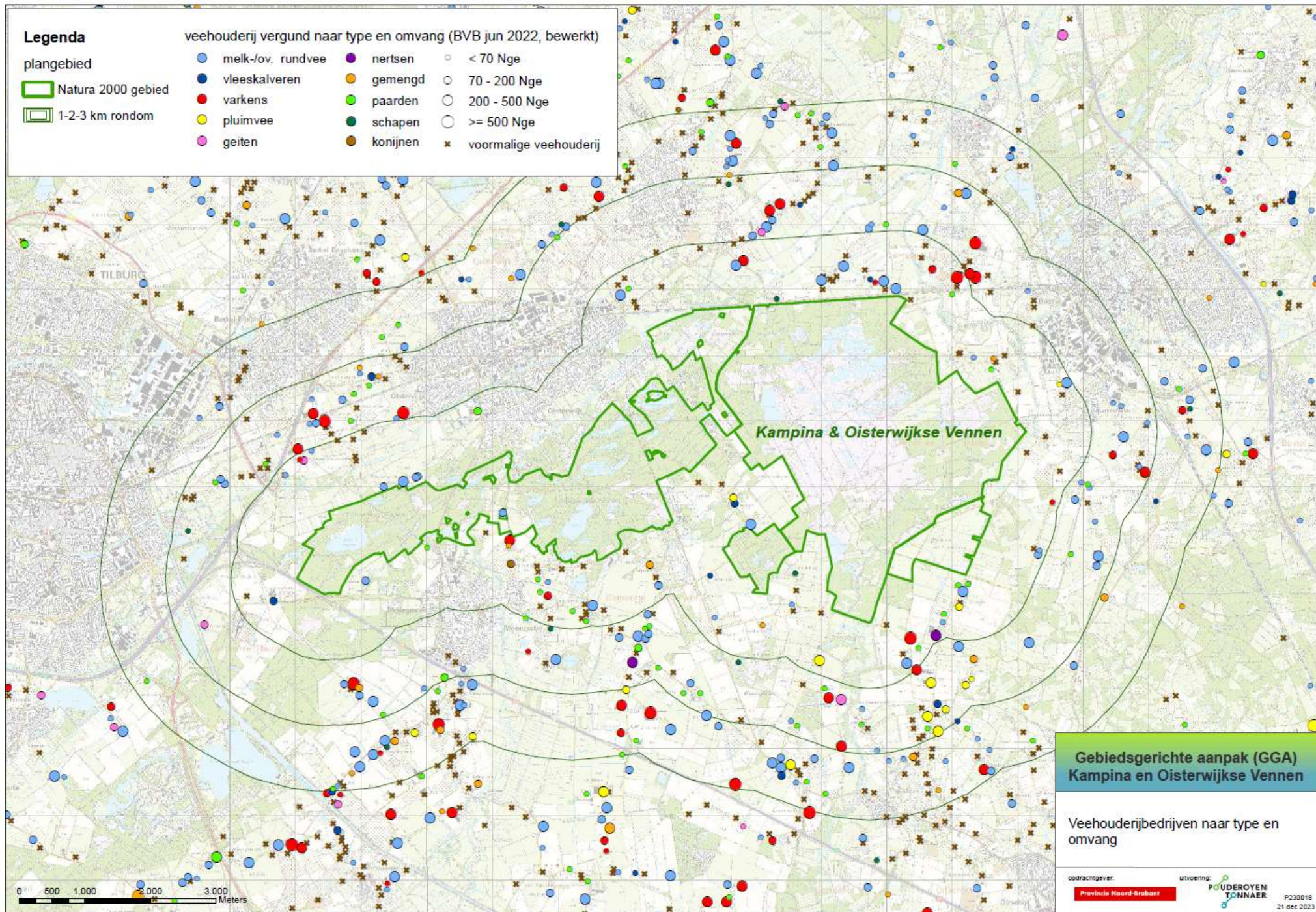
- Stap 1: Huidige situatie, ontwikkeling afgelopen jaren, verwachte autonome ontwikkeling (in deze PPT eerste resultaten, later rapportage).

Rapportage fase 1 kort en via een vast format, maar wel enige ruimte voor extra toelichting om zo op vragen in te gaan. Op voorhand al in deze presentatie

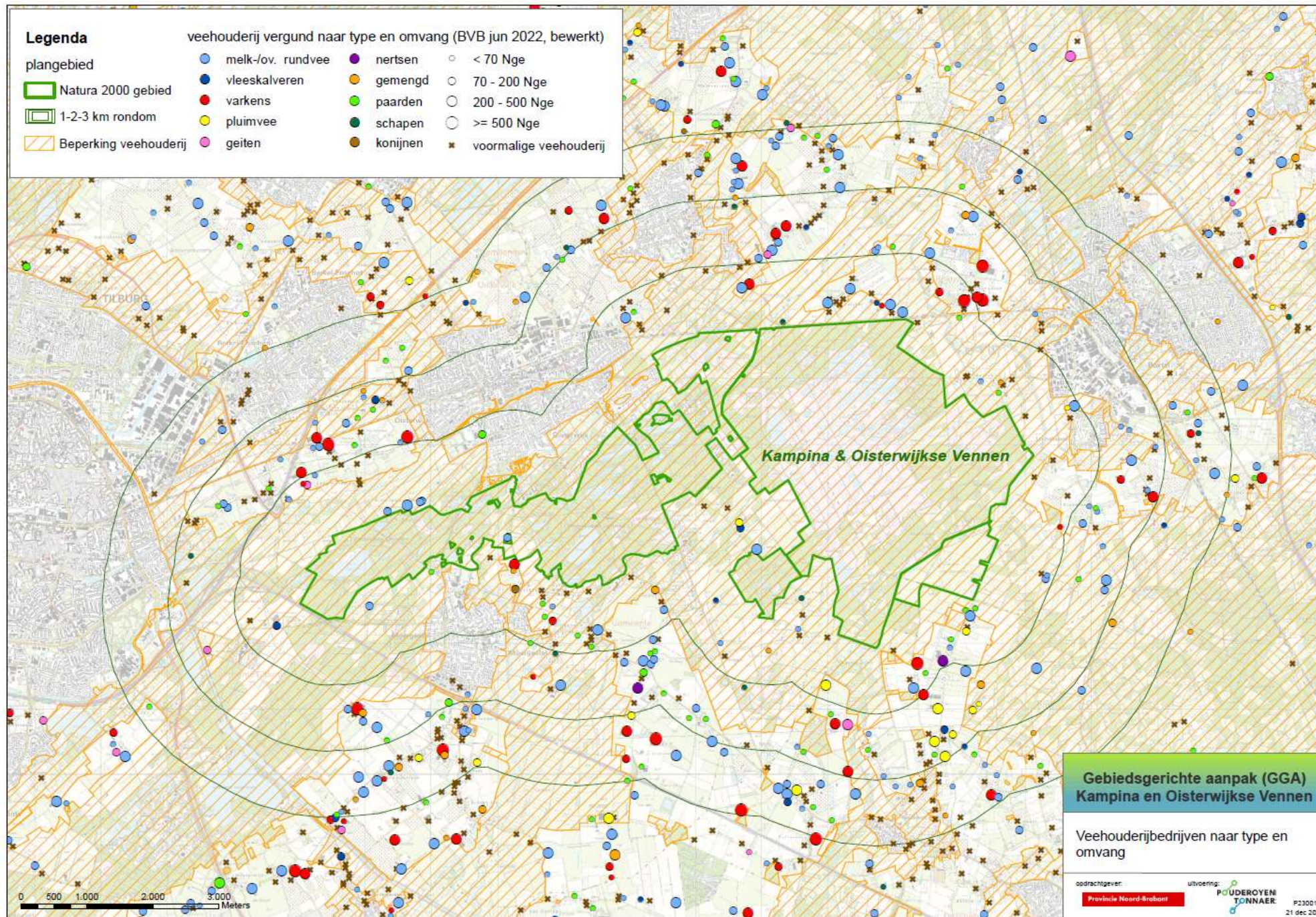
- Stap 2: Uitwerking en effectbepaling te benoemen maatregelen (scenario-onderzoek).
 - Stap 3: tweede ronde effectbepaling en eindrapportage
-

Plangebied: vooralsnog 3km-zone

- Nog geen specifieke begrenzing van plangebied voor stikstofonderzoek
 - Daarom in stap 1 vooralsnog uitgegaan van 3 kilometer-zone
 - Mogelijk voorafgaande aan stap 2 (onderzoek gebiedsgerichte maatregelen) verfijning plangebied voor het onderwerp stikstof
-



- 3 km zone
- Veehouderij-locaties o.b.v. registratie in BVB/KRD medio 2022 (bewerkt): type en omvang o.b.v. vergunde/gemelde dierplaatsen
- Locaties voormalige veehouderijen (op basis van historie BVB/KRD)



Zone beperkingen
veehouderij (voormalige
extensiveringsgebieden):

sinds 2005 beperkingen aan
ruimtelijke uitbreidings-
mogelijkheden (intensieve)
veehouderijen

De grotere intensieve
veehouderijen liggen vooral
in een zone daar (net)
buiten (voormalige
verwevingsgebieden)

Aandeel melkvee-locaties
relatief groot

Bijdrage per bron aan de stikstofdepositie en emissies

- Bijdrage van Nederlandse bronnen o.b.v. gegevens RIVM (situatie 2021)
 - DASH-data (2023) met bijdrage emissie en depositie per km-hok
 - Bewerkt door consortium in december 2023
 - Zone 0-3 km en zones er buiten
-

Nederlandse depositie herkomst vanuit zones rondom het N2000 gebied, data voor 2021 uit DASH23 van het RIVM



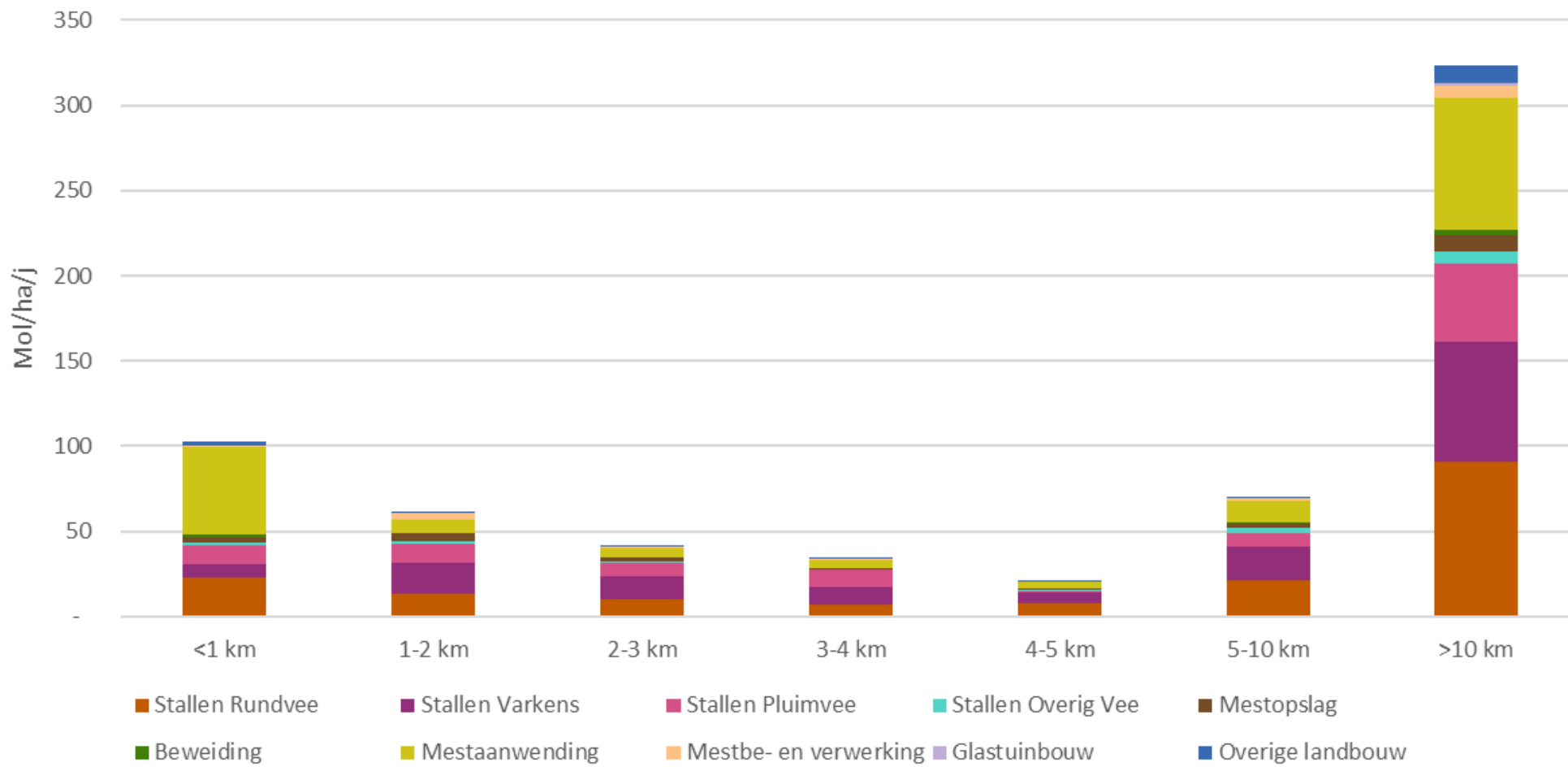
Bijdrage landbouw aan de depositie domineert

In 1 km zone ook bijdrage overige sectoren (waaronder huishoudens / emissies uit de woonkernen)

Beeld 0-1 km wijkt af van beeld in de overige zones tot 5 km

Grote bijdrage aan de depositie van emissiebronnen van verder weg gelegen gebieden (5 km en meer)

Nederlandse depositie herkomst vanuit zones rondom het N2000 gebied, data voor 2021 uit DASH23 van het RIVM

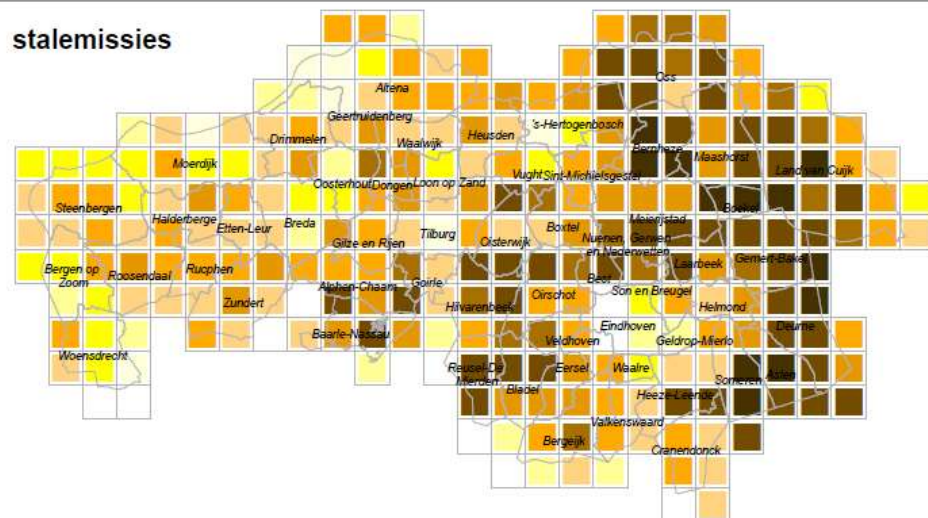


Nadere uitsplitsing
bijdrage bronnen uit
de landbouw per zone

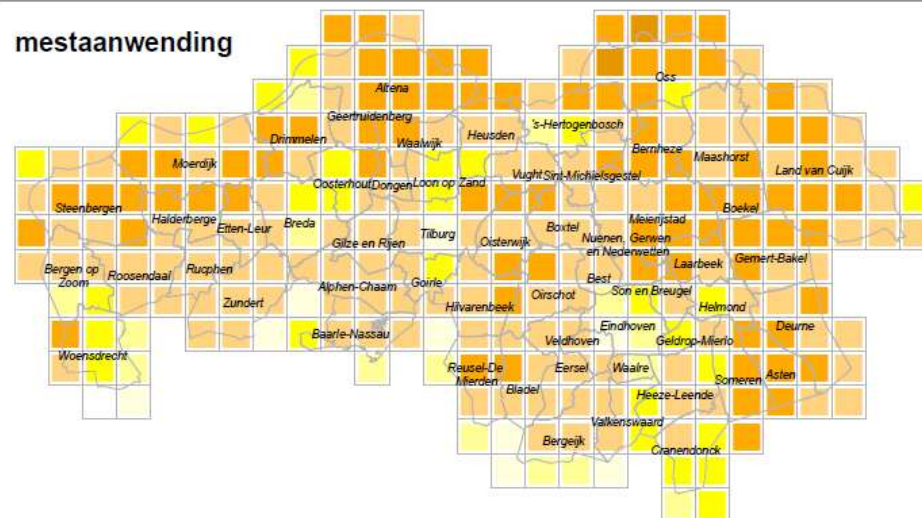
In 1 km zone relatief
grote bijdrage
aanwending van mest

In zone tot 3 km (en
ook daarbuiten)
belangrijke bijdrage
emissies uit stallen van
veehouderijen:
rundvee, varkens en
pluimvee

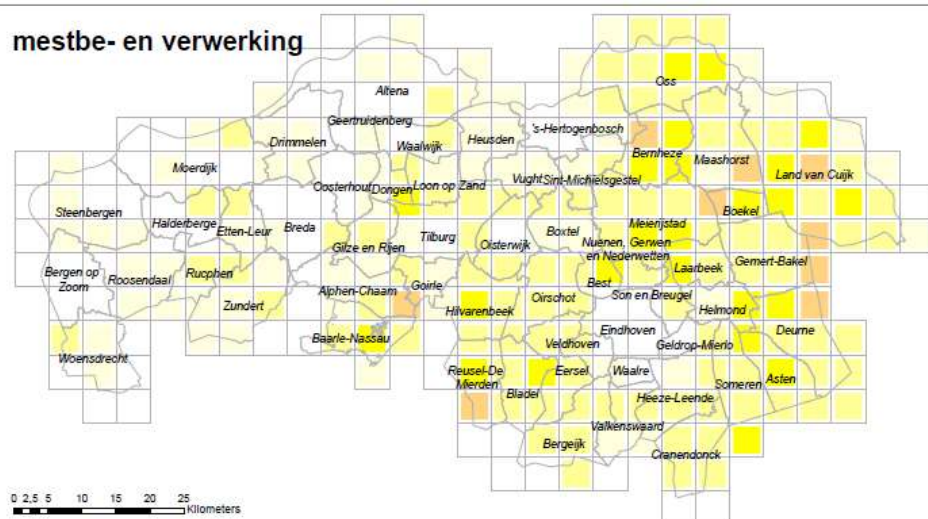
stalemissies



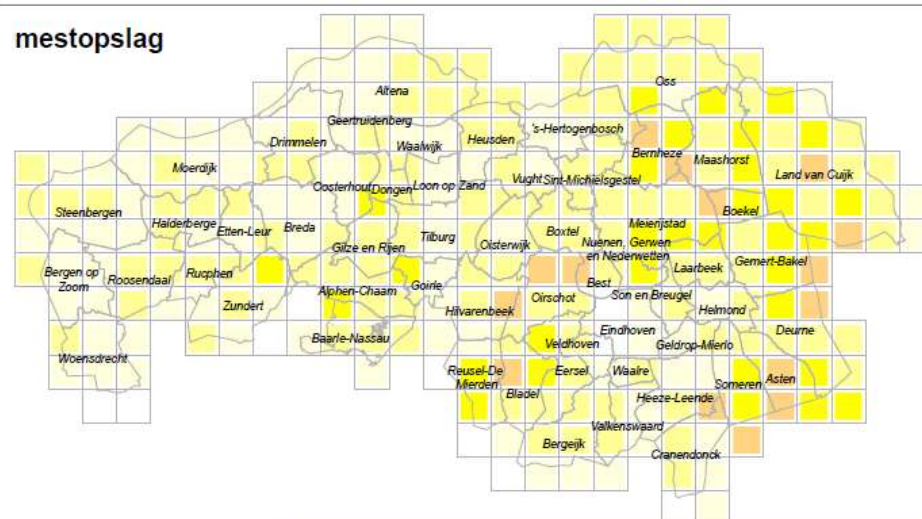
mestaanwending



mestbe- en verwerking

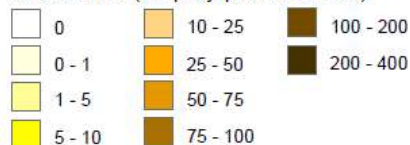


mestopslag



Legenda

emissie NH3 (ton per jr per 5*5 km hok)



totale veehouderij



Stikstofanalyses provincie Noord-Brabant

Ruimtelijke verdeling emissie NH3 naar type in 2018

- emissie totale veehouderij

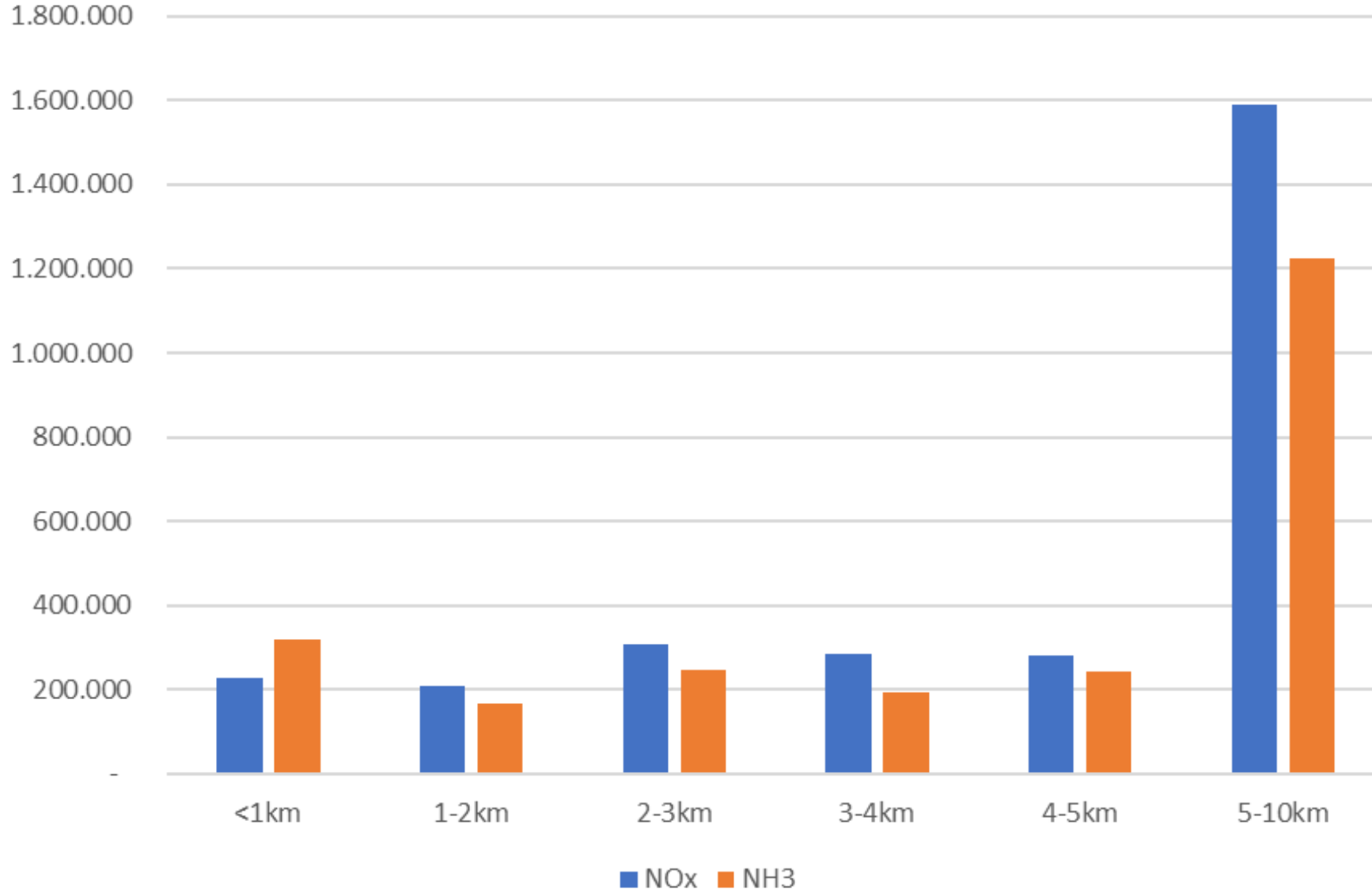
bron: emissieregistratie 2023, bewerkt

F230018 28 nov 2023

Extra sheet met een kaart die ook verderop in de presentatie staat. Dit naar aanleiding van vraag over de bijdrage van mestaanwending en mestbe- en verwerking in de bijdrage aan de emissie en depositie van stikstof

Het snel bewerken en afvoeren van mest voorkomt de vorming van ammoniak en methaan. Dit kan bijdragen aan een afname van de emissies uit stallen en opslag.

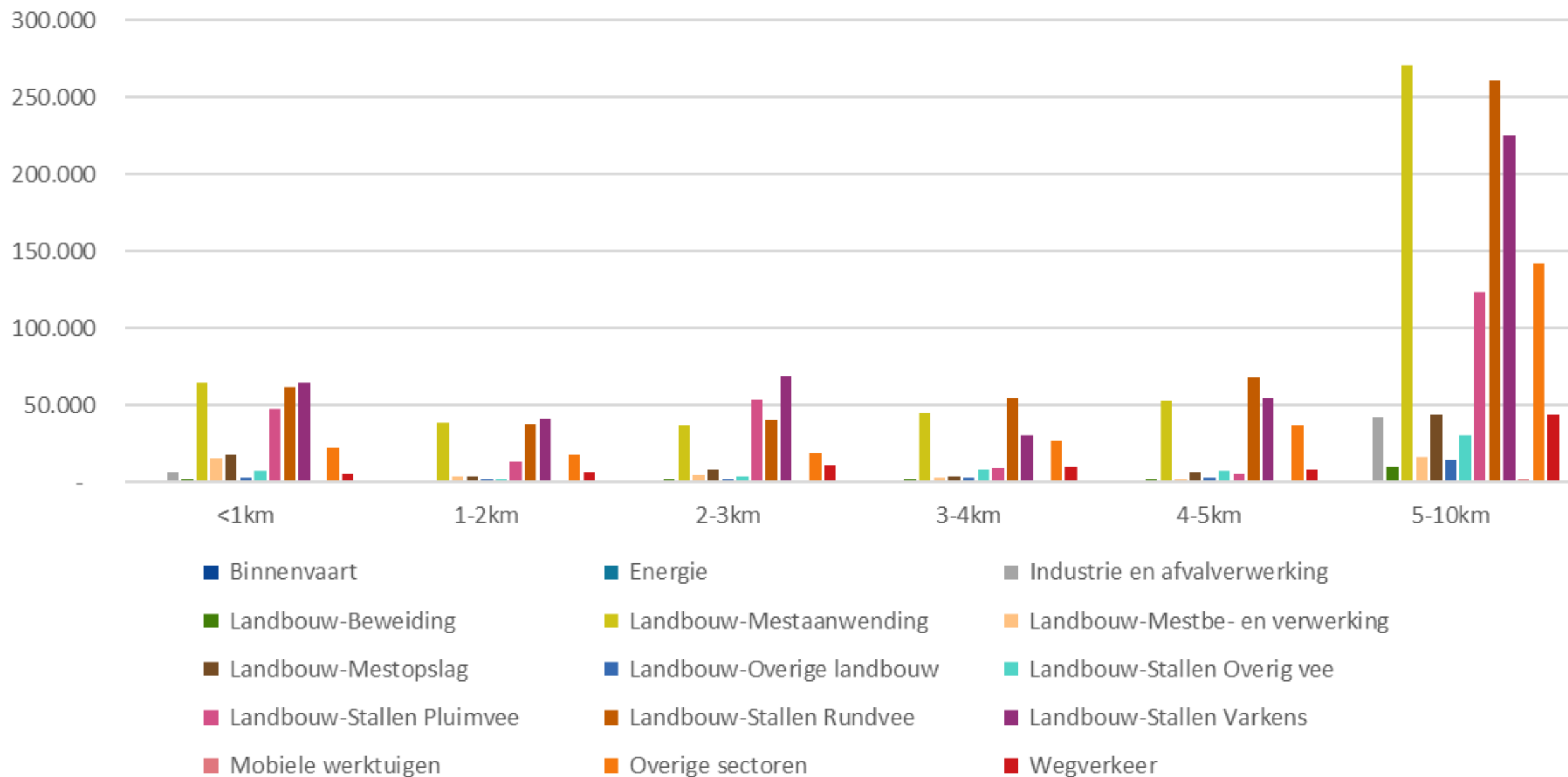
Emissies vanuit bufferzones



Vanuit de ruimtelijke spreiding van de emissies per bufferzone volgt niet direct een aanleiding om de bufferafstand van 3 km nader in te perken tot bijvoorbeeld 1 km

Generieke daling emissies (ook buiten de bufferzone van 3 km) is van groot belang voor daling stikstofdepositie. Dit geldt zowel voor Nox-emissies (bv wegverkeer) als NH3-emissies (bv emissies uit stallen en mestaanwending)

Emissies vanuit bufferzones



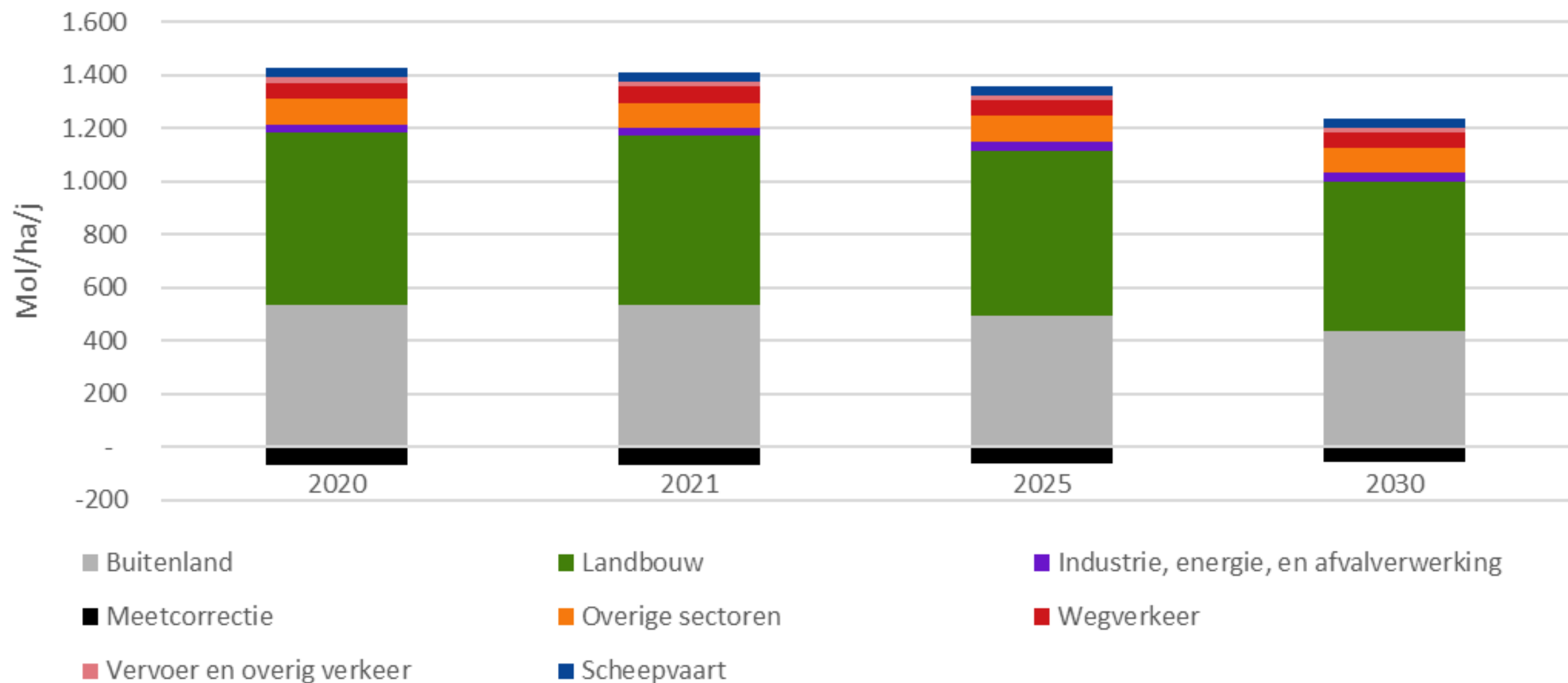
Conclusies bijdrage per bron

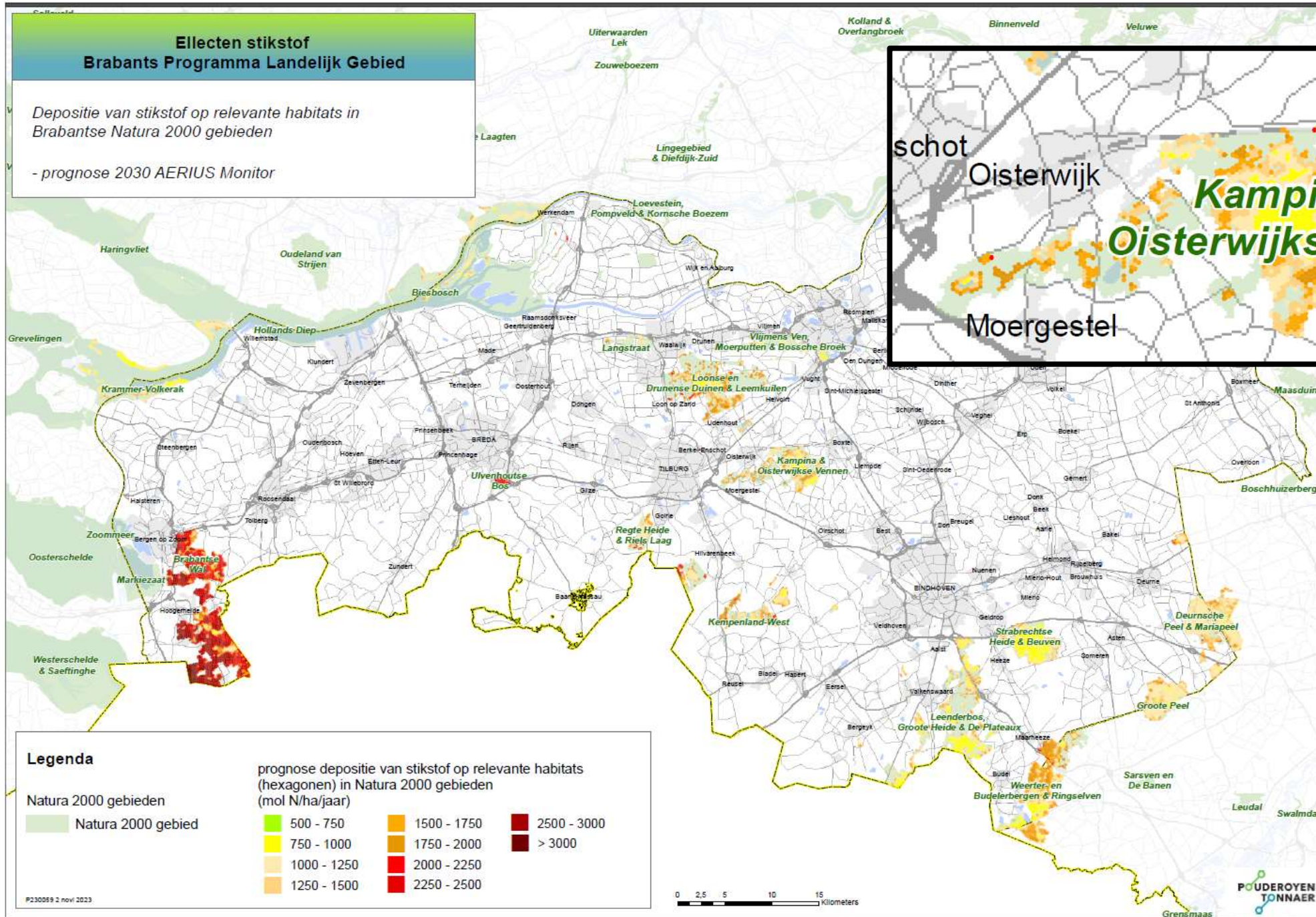
- Landbouwsector heeft de grootste bijdrage vanuit alle zones.
- Binnen 1 km relatief grote bijdrage mestaanwending en huishoudens (emissies uit stedelijke functies, zoals woningen)
- In alle zones zijn emissies uit stallen een belangrijke bron. In de 1km-zone vooral emissies uit rundvee stallen zijn, daarbuiten ook emissies uit stallen van varkens- en pluimveelocaties.

Mogelijke ontwikkeling stikstofdepositie

- Op basis van landelijke prognoses vastgesteld beleid (Klimaat en energie-verkenning, AERIUS 2023)
- Effect mogelijk deelname aan stoppersregeling
- Depositie op basis van vastgesteld beleid en op basis van reductiedoelen voor Nederlandse bronnen (TK-brieven 2022 en 2023)
- Gevoeligheidsanalyse: overschrijding kritische depositiewaarde bij aanvullende reductie emissies bronnen in binnen- en buitenland

Autonome ontwikkeling van depositie op N2000 gebied op basis van vastgesteld beleid uit het KEV-2022 en het NACP scenario; Aerius Monitor





Prognose depositie
in 2030 o.b.v.
vastgesteld beleid
(AERIUS Monitor
2023, bewerkt)

Mogelijk effect van het behalen van aanvullende reductiedoelen, zoals opgenomen in richtinggevende doelen van het rijk voor provincies (ammoniak) en voor mobiliteit en industrie (stikstofoxiden)

Kampina en Oisterwijkse Vennen	Onder KDW	Max 100% overschrijding KDW	>100% overschrijding KDW
2020 (AERIUS 2023)	13 %	54 %	33 %
2030 (AERIUS 2023)	19 %	58 %	22 %
2030 extra reductie (AERIUS 2023 bewerkt)	26 %	66 %	8 %

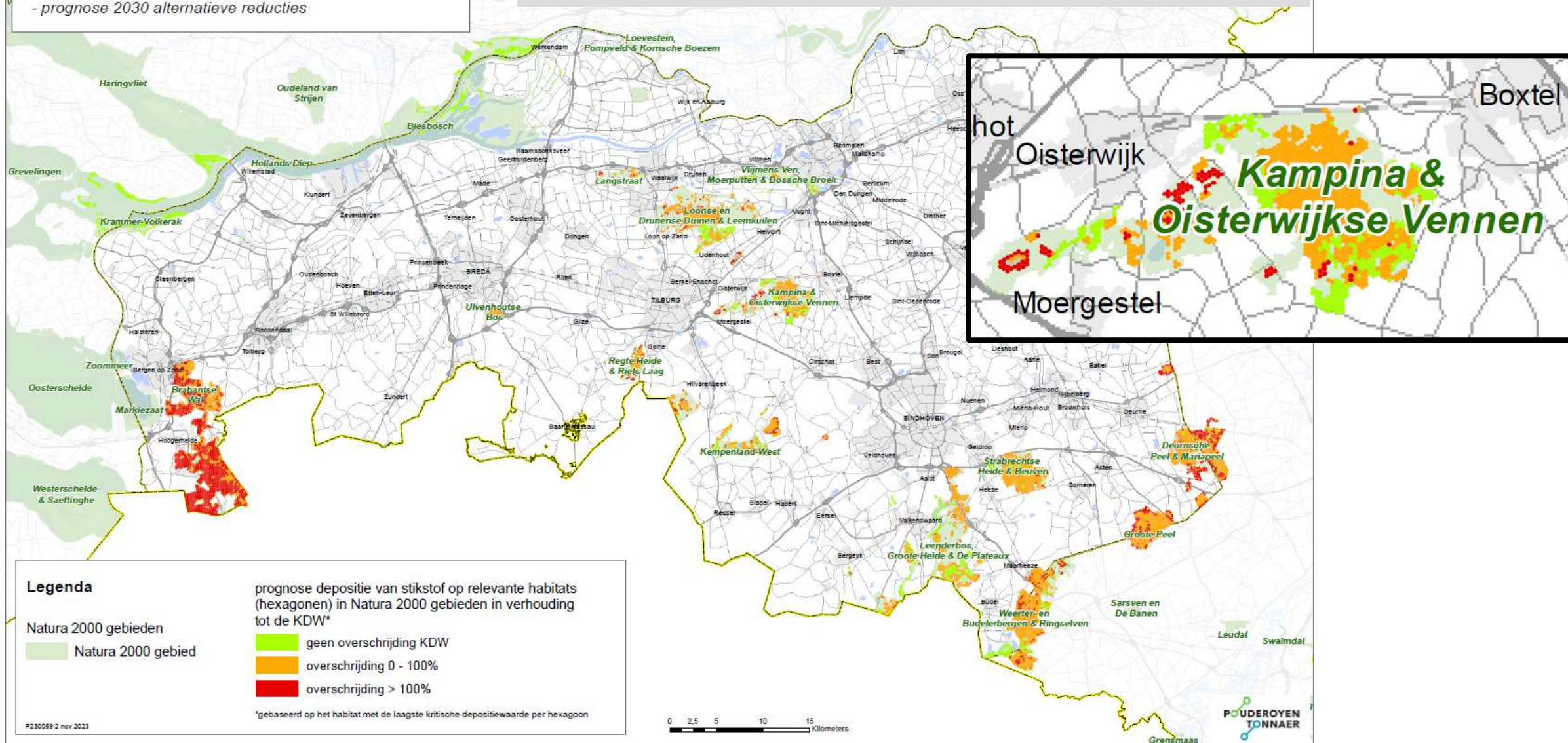
Bron: AERIUS Monitor 2023 (2020 en 2030 Autonoom; bewerking prognose 2030 o.b.v. doelen emissiereductie NL-bronnen uit TK-brieven 25 november 2022 (landbouw) en 10 februari 2023 (mobiliteit en industrie). **Met andere woorden: wat is het doelbereik als alle provincies de richtinggevende reductiedoelen halen en ook de emissies uit mobiliteit en industrie extra dalen, zoals door het rijk als (eigen) doel aangegeven.**

Ellecten stikstof Brabants Programma Landelijk Gebied

Depositie van stikstof op relevante habitats in
Brabantse Natura 2000 gebieden in relatie tot de KDW

- prognose 2030 alternatieve reducties

Bron: AERIUS Monitor 2023: bewerking prognose 2030
o.b.v. doelen emissiereductie NL-bronnen uit TK-brieven 25
november 2022 (landbouw) en 10 februari 2023 (mobiliteit
en industrie).



Gevoeligheidsanalyse: verdergaande emissiereducties bronnen in NL en buitenland

Kampina en Oisterwijkse Vennen	Onder KDW	Max 100% overschrijding KDW	>100% overschrijding KDW
2020 (Aerius 2023)	13 %	54 %	33 %
50% reductie tov 2020	71 %	28 %	1 %
60% reductie tov 2020	86 %	14 %	0 %
70% reductie tov 2020	96 %	4 %	0 %

Reductie procentueel t.o.v. bijdrage depositie in 2020 bij alle bronnen (binnen- en buitenland, exclusief meetcorrectie). **Doel ligt vooralsnog buiten bereik, maar de benodigde reducties vertonen gelijkenis met opgave klimaat voor de langere termijn (2050). De klimaatdoelen voor 2050 zijn mogelijk nog scherper. Een snelle en substantiële daling en doorkijk naar verdere daling is nodig vanwege doelen natuur en het verlenen van toestemmingen.**

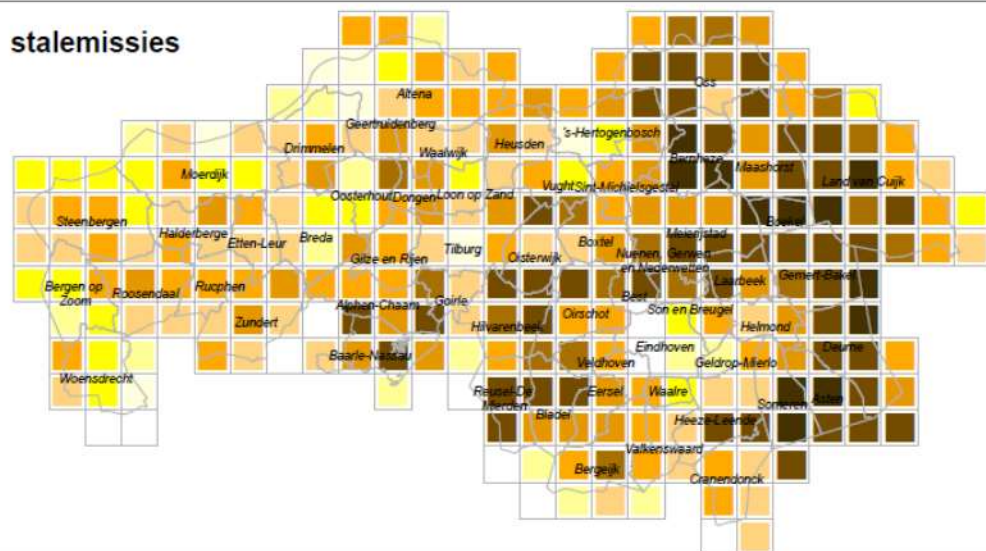
Conclusies mogelijke ontwikkeling stikstofdepositie

- Afname depositie op basis van landelijke prognose vastgesteld beleid
 - Maar dan nog steeds voor het grootste deel overschrijding KDW
 - Effect behalen aanvullende reductiedoelen voor Nederlandse bronnen (TK-brieven 2022 en 2023) leidt tot minder overschrijding, maar dan nog steeds voor circa driekwart-deel overschrijding KDW
 - Reductie stikstof van minimaal 70% nodig (binnen- en buitenlandse bronnen) gelet op natuurdoelen
-

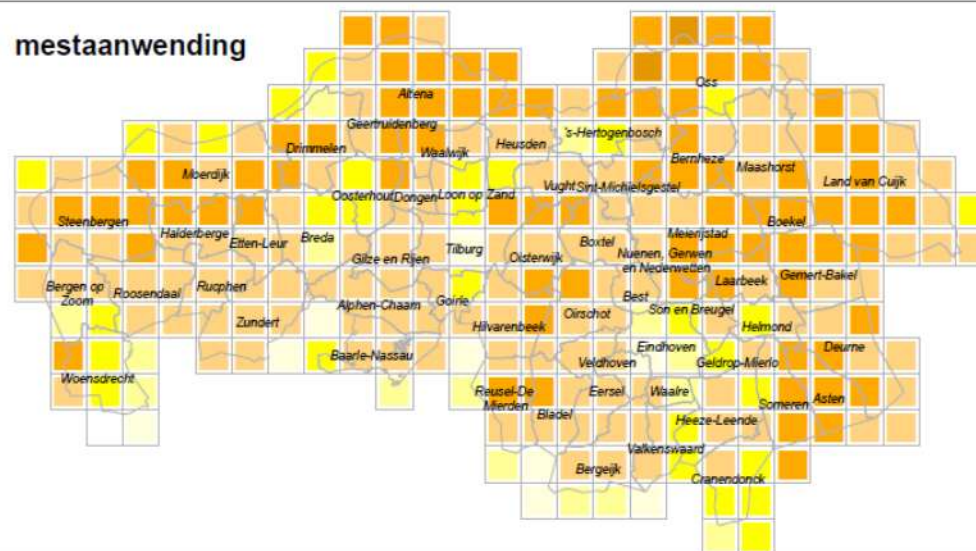
Verdieping mogelijke ontwikkeling emissies veehouderijen

- Op basis van gegevens over vergunningen en meldingen van veehouderijen
 - Op basis van gegevens over feitelijk gehouden dieren (Landbouwtellingen)
 - Effect verduurzaming van stallen. Bandbreedte onderzoek: minder emissiereductie in de praktijk (NEMA) t.o.v. factoren RAV/reductiedoelen provinciale verordening
 - Effect mogelijke extensivering melkveebedrijven (GVE per hectare)
 - Effect stoppersregeling LBV en LBV-plus
-

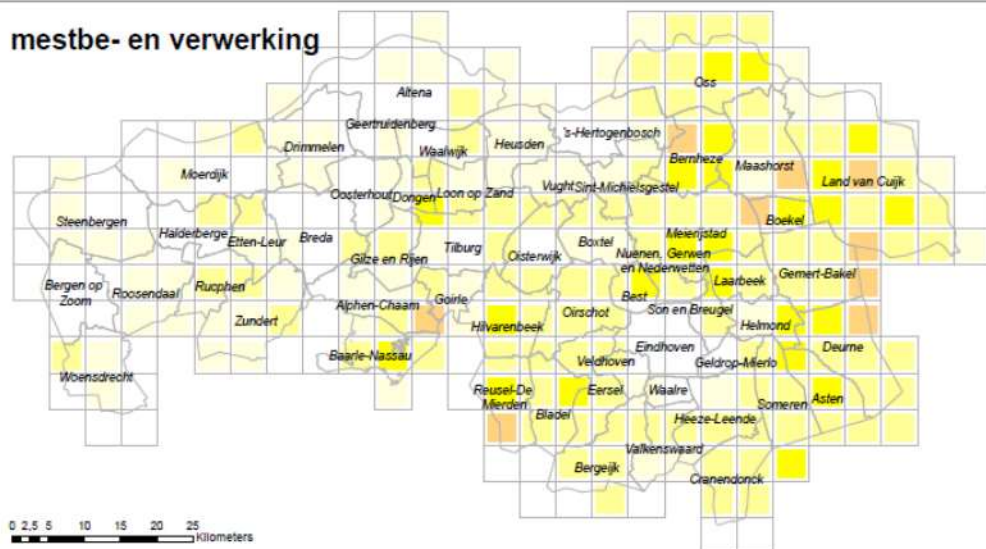
stalemissies



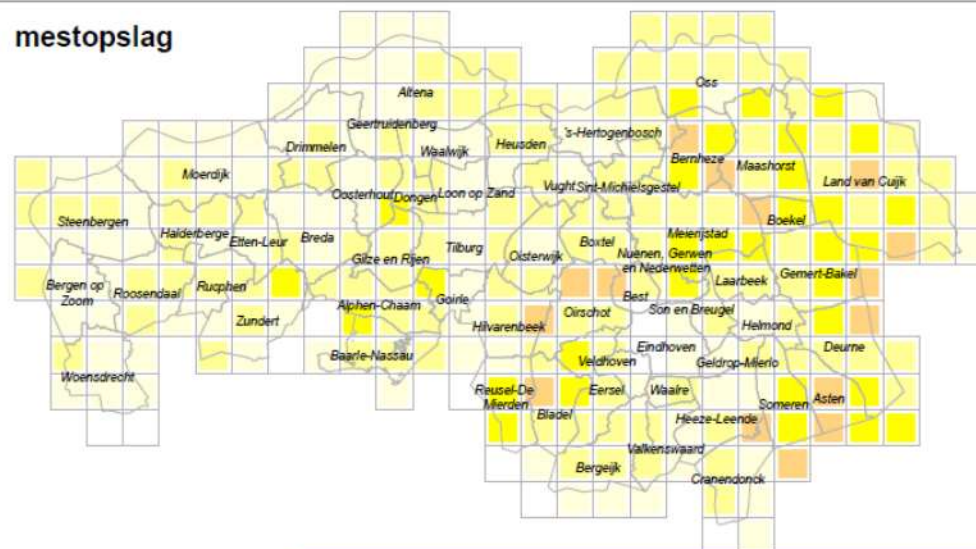
mestaanwending



mestbe- en verwerking

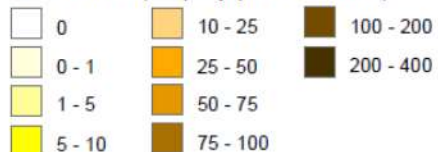


mestopslag



Legenda

emissie NH3 (ton per jr per 5*5 km hok)



totale veehouderij

Stikstofanalyses provincie Noord-Brabant

Ruimtelijke verdeling emissies NH3 naar type in 2018

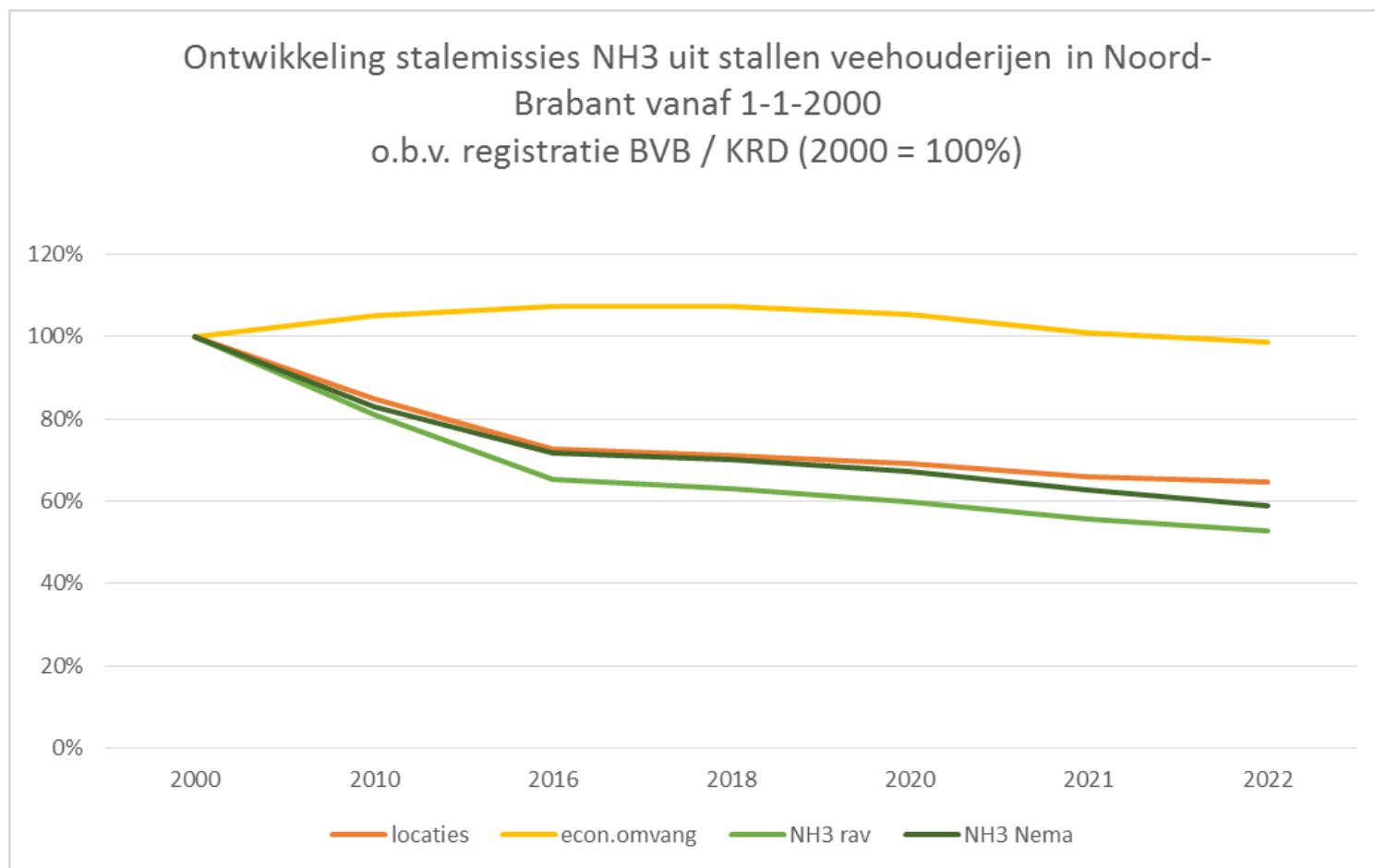
- emissie totale veehouderij

bron: emissieregistratie 2023, bewerkt

P230018 28 nov 2023

Bijdrage emissies uit stallen en emissies uit mestaanwending in perspectief t.o.v. andere delen in Noord-Brabant (bron Emissieregistratie 2023, cijfers 2018)

Ontwikkeling vergunde stalemissies 2000 - 2022

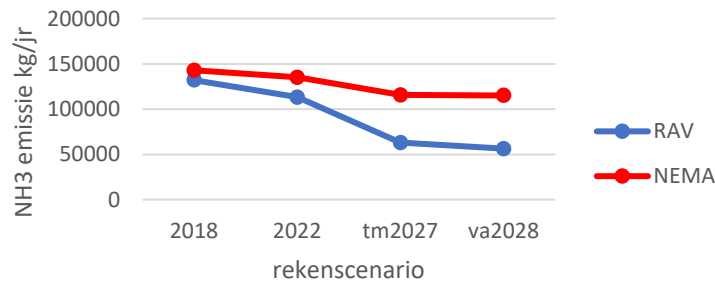


Reductie geregistreeerde en vergunde NH3 emissie o.b.v. huidige emissiefactoren tussen 2000 en 2022:

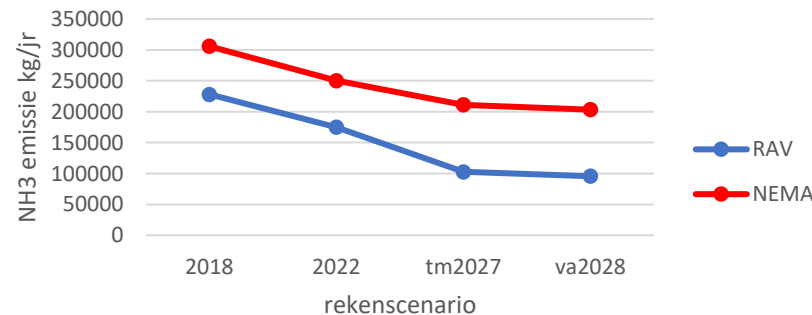
- 47% reductie o.b.v. huidige Rav-factoren
- 41% reductie o.b.v. Nema-factoren
- Afname van het aantal locaties 35%. Economische omvang vergunde dierplaatsen nagenoeg gelijk

Effect verduurzaming stallen (o.b.v. registratie vergunde dierplaatsen)

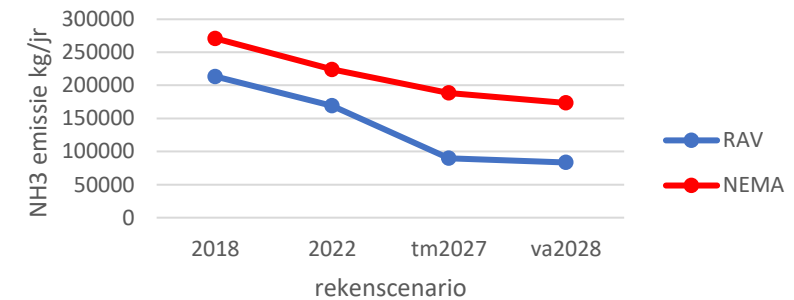
Kampina en Oisterwijkse Vennen
emissie NH3 veehouderij
zone 0 - 1 km



Kampina en Oisterwijkse Vennen
emissie NH3 veehouderij
zone 1 - 2 km



Kampina en Oisterwijkse Vennen
emissie NH3 veehouderij
zone 2 - 3 km



Relatieve afname o.b.v. vergunningen en eisen provinciale verordening

Periode 2018-2022 o.b.v. mutatie registratie vergunningen in BVB/KRD (323 locaties in 2018, 280 locaties in 2022) en eisen verordeningen, o.b.v. actuele factoren, met - (NEMA) en zonder praktijkcorrectie (RAV)

Rode lijn: praktijkcorrecties in alle jaren Blauwe lijn: bestaande en nieuwe stallen werken conform provincie eisen

Emissies uit stallen/opslag en aanwending mest (landbouwtellingen en prognose 2030) 1/4

- CBS-landbouwtelling, I&R registraties en Basis Registratie Percelen (opgave aantal dieren in de stal en opgave grondgebruik door agrarische ondernemers, dus anders dan het aantal dierplaatsen uit de milieuvergunning of –melding)
 - Emissiefactoren uit NEMA-model (praktijkcorrecties: emissiereductie stallen minder groot dan o.b.v. factoren die zijn/worden gehanteerd; emissie per dier varieert)
 - Aangepaste prognose 2030 (referentie o.b.v. KEV 2021): stallen werken wel conform eisen provinciale verordeningen en geen overbemesting
 - Variant van deze aangepaste referentie: inclusief effect afbouw derogatie, 10% krimp veestapel om onder het landelijke stikstof- en fosfaatplafond te komen
-

Emissies uit stallen/opslag en aanwending mest (landbouwtellingen en prognose 2030) 2/4

stal- en opslagemissies (in ton NH3/jr)							relatieve reductie t.o.v. 2018			
		2018	2021	2030	2030 derogatie		2018	2021	2030	2030d
Totaal 0-3 km		448	372	235	218		0%	18%	47%	51%
< 1 km		110	101	69	64		0%	18%	55%	58%
1-2 km		193	178	101	93		0%	28%	44%	48%
2-3 km		145	94	65	61		0%	15%	42%	47%

Cijfers 2018 en 2021 op basis van opgave aantal dieren en praktijkcorrectie emissiefactoren (NEMA)

Prognose 2030 op basis van emissiereductie stallen conform IOV-eisen (eisen provincie, stallen werken conform die reductie-eisen)

Prognose 2030 derogatie: aanvullende krimp veestapel (10%)

Verschil emissies uit stallen is groot vanwege verschil tussen praktijkcorrecties (2018 en 2021) en emissiereductie conform eisen in 2030

Emissies uit stallen/opslag en aanwending mest (landbouwtellingen en prognose 2030) 3/4

veldemissies (zonder gewasresten en -afrijping) (in ton NH3/jr)							relatieve reductie t.o.v. 2018			
		2018	2021	2030	2030derogatie		2018	2021	2030	2030d
Totaal 0-3 km		122	106	99	88		0%	14%	24%	32%
< 1 km		43	36	37	33		0%	19%	27%	34%
1-2 km		38	34	31	28		0%	23%	23%	28%
2-3 km		41	36	31	27		0%	19%	20%	24%

Cijfers 2018 en 2021 op basis van modelmatige inschatting inclusief overbemesting

Prognose 2030: geen overbemesting

Prognose 2030 derogatie: aanvullende krimp veestapel (10%) en geen overbemesting

Emissies uit stallen/opslag en aanwending mest (landbouwtellingen en prognose 2030) 4/4

Totale emissie (stal- en opslag en veldemissies) (in ton NH3/jr)							relatieve reductie t.o.v. 2018			
		2018	2021	2030	2030derogatie		2018	2021	2030	2030d
Totaal 0-3 km		570	478	335	305		0%	18%	43%	48%
< 1 km		153	136	106	97		0%	18%	51%	55%
1-2 km		231	212	132	120		0%	27%	40%	44%
2-3 km		186	130	96	88		0%	16%	39%	44%

Cijfers 2018 en 2021 op basis van opgave aantal dieren en praktijkcorrectie emissiefactoren (NEMA)

Prognose 2030 op basis van emissiereductie stallen conform IOV-eisen en geen overbemesting

Prognose 2030 derogatie: prognose 2030 + aanvullende krimp veestapel (10%)

Effect mogelijke extensivering melkveehouderij

Melkveebedrijven	GVE/hectare gemiddeld
0 – 1 km	2,5
1 – 2 km	3,0
2 - 3 km	2,9
Totaal 0 – 3 km	2,8

Om alle melkveebedrijven op 2,0 GVE/hectare te krijgen is ca. 40% extra grond voor deze bedrijven nodig of dient de melkveestapel (incl. jongvee) met circa 30% verminderd te worden

Bron: Landbouwtelling 2022, adres melkveebedrijf binnen bufferzones (gronden kunnen elders liggen)

Mogelijk effect deelnemers LBV en LBV-plus

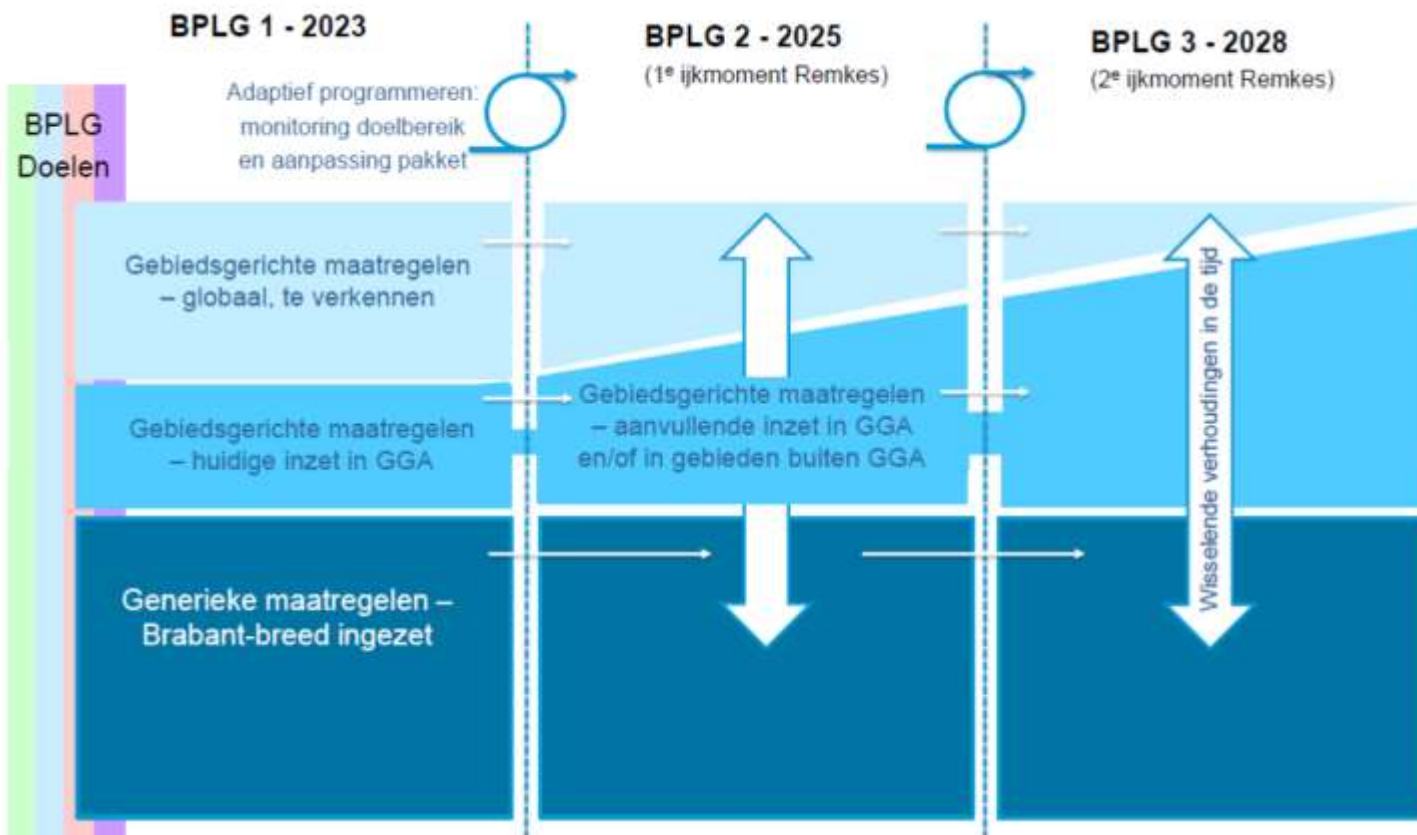
- Regeling LBV-plus staat nog open
- LBV: nog prioritering o.b.v. bijdrage depositie en kosten
- Nog niet duidelijk welke ondernemers/locaties uiteindelijk kunnen en zullen deelnemen
- Op basis van RVO-cijfers relatief veel animo in Noord-Brabant



Conclusies mogelijke ontwikkeling emissies uit stallen en aanwending

- Veel reductie-potentieel door:
 - Verduurzaming stallen en borging goede werking emissiereductie (ook in bestaande stallen die al zijn gemoderniseerd)
 - Minder aanwending van mest
- Totaal is een reductie van deze emissies van circa 40 tot 50% mogelijk
- Verdere reductie van de emissie en depositie uit de bufferzones:
 - extensivering / afname van het aantal dieren
 - aanvullende maatregelen (bv. minder eiwit in voer, bewerking van mest om vorming van ammoniak te voorkomen en managementmaatregelen om verliezen/emissies te beperken)
- Als stallen minder goed werken en als de emissies uit aanwending van mest niet verminderen zijn er, anders dan krimp veestapel, nauwelijks opties om een vergelijkbare reductie van de depositie te bereiken

Extra sheet n.a.v. vraag over positie GGA in aanpak stikstof



Maatregelen op diverse niveaus

- nationaal, zoals landelijke opkoopregelingen en subsidieregelingen
- Provinciaal, zoals provinciale staleisen, stimulering verduurzaming bedrijven en flankerend beleid
- Gebiedsgerichte-lokale maatregelen, zoals extensivering gronden en gerichte uitkoop en verplaatsing, mede invulling geven aan maatregelen/regelingen rijk en provincie

Vervolg

- Afronding stap 1: januari 2024 (tussenrapportage) **In die rapportage gaan we ook nader in op latente ruimte (was nog niet gereed voor 1-1-2024)**
 - Uitwerking aanpak en uitgangspunten scenario-onderzoek
 - Uitwerking / doorrekening provinciale aanpak stikstof (1^e kwartaal 2024)
 - Daarna effectbepaling (stap 2, maatregelen in GGA-gebied)
-