



Jaarlijkse actualisatie AERIUS



Meten en onderzoek

-  Stikstofmetingen
-  Wetenschappelijk onderzoek
-  Doorontwikkeling rekenmodellen

Nieuwe cijfers over de totale stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden

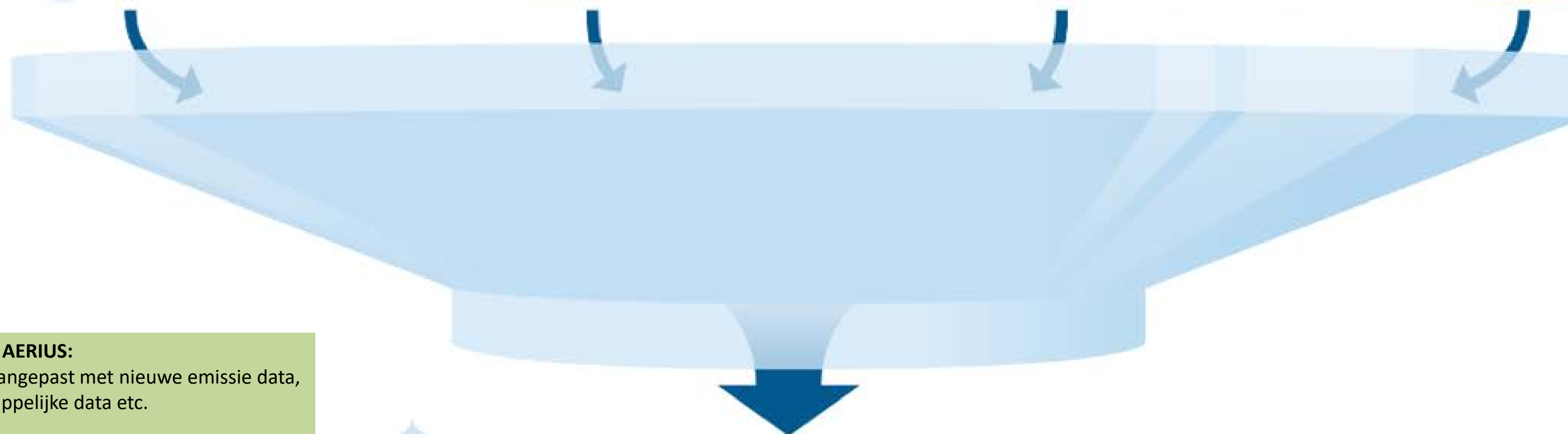


Inzichten over de emissiegegevens

Denk aan de uitstoot van auto's per gereden kilometer



Functionele wijzigingen voor de gebruiksvriendelijkheid van AERIUS



WIJZIGINGFREKVENTIE IN AERIUS:

1x per jaar wordt AERIUS aangepast met nieuwe emissie data, KNMI gegevens, wetenschappelijke data etc.

1x per 2 jaar wordt AERIUS aangepast met nieuwe KEV gegevens en ook met nieuwe verificatie data van de metingen

1x per 10 jaar wordt AERIUS aangepast met nieuwe kritische depositie waarden (KDW's)



Nieuwe versie AERIUS

De actuele versie van AERIUS kan per project inzichtelijk maken wat de berekende depositiebijdrage is op een beschermd natuurgebied.

Actualisatie AERIUS – kernboodschap voor Zeeland

- In deze actualisatie zijn de nieuwe Kritische Depositie Waarden (KDW) en achtergrondwaarden (stikstofdepositie) verwerkt. Ook zijn actuele gegevens over bronnen (o.a. vanuit Vlaanderen) en meetgegevens verwerkt.
- Voor een aantal habitattypes is de KDW verlaagd (waaronder Schorren- en zilte graslanden, Blauw grasland) en voor een aantal habitattypes is de KDW verhoogd (waaronder Grijze duinen).
- De achtergrondwaarde is op alle Zeeuwse Natura 2000-gebieden toegenomen. Gemiddeld voor de 7 Natura 2000-gebieden onder beheer van de Provincie 6.8% van het totale oppervlak van de Natura 2000-gebieden. Voor alle Zeeuwse Natura 2000-gebieden (inclusief de grote wateren) is dit 3.4%.
- Een hogere achtergrondwaarde én een lagere KDW betekent **méér depositie waar er minder mag zijn**.
- De Zeeuwse Natura 2000-gebieden hebben landelijk de grootste toename in achtergrondwaarde.
- De voorspelling voor 2030 is dat 30% van de Natura 2000-gebieden in Nederland onder de KDW vallen. Op basis van AERIUS 2022 was de voorspelling 43%. Het is nog onduidelijk wat dit betekent voor de opgave.

Actualisatie AERIUS – wijziging KDW

3 voorbeelden

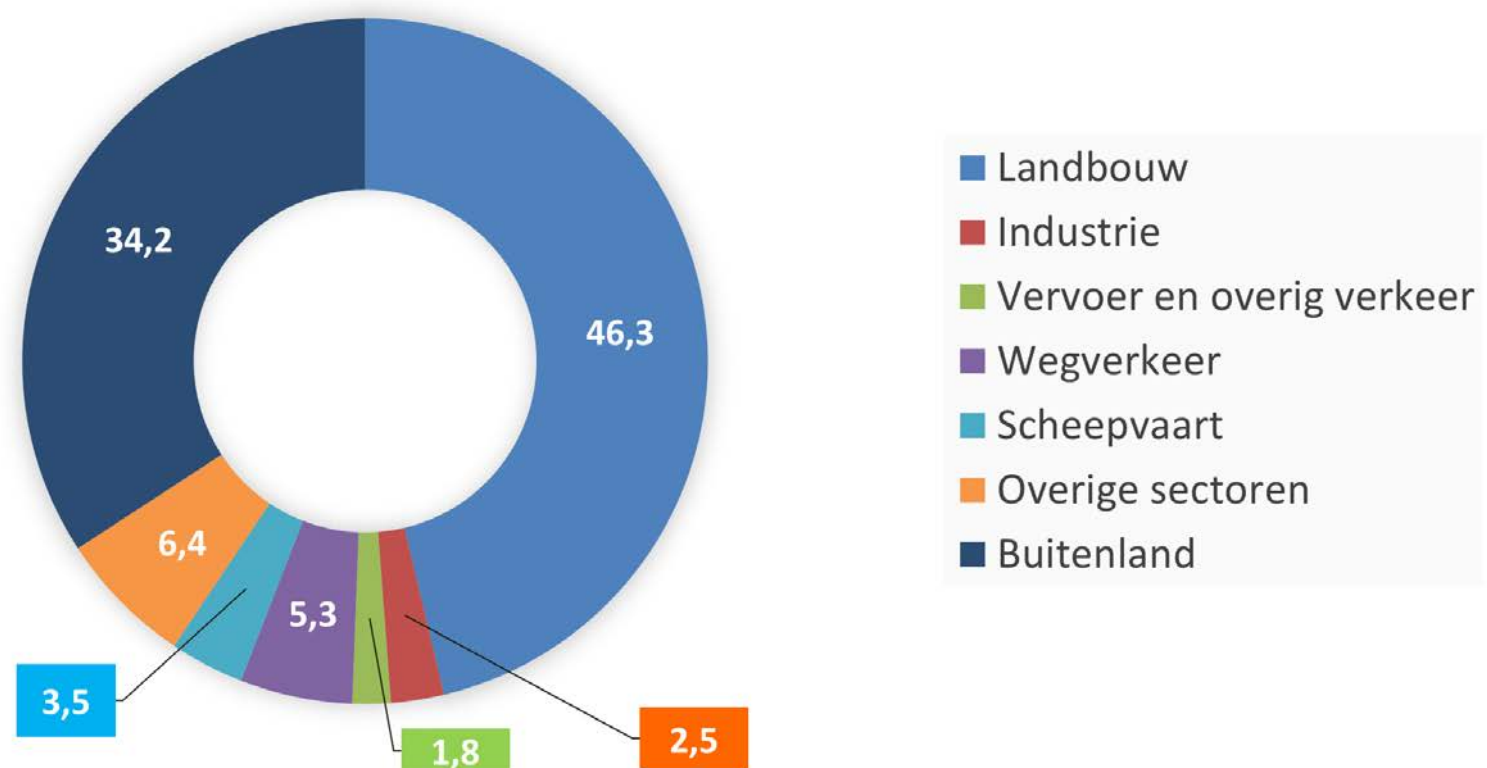
Natura 2000 gebied	Habitatype code	Habitat benaming	Oppervlakte (ha) (T1)	KDW 2012 (Mol N/ha/jr)	KDW 2023 (mol N/ha/jr)
Grootte Gat		Groote Gat	71		
	H000	Niet gekwalificeerd	70	>2400	>2400
	H1330B	Schorren/ziltegraslanden(binnendijks)	0,2	1571	1429
	H6430B	Ruigten en Zomen (Wilgenroosje)	0,7	>2400	
	LG08	Nat matig voedselrijk grasland		1571	1571
Yerseke en Kapelse moer		Yerseke en Kapelse Moer	473		
	H1310A	Zilte pionierbegroeiing (zeekraal)	11,6	1643	1643
	H1330B	Schorren/zilte graslanden(binnendijks)	52	1571	1429
Westerschelde en saeftinge		Westerschelde & Saeftinge	44052		
	H1310A	Zilte pionierbegroeiing (zeekraal)	441	1643	1643
	H1310B	Zilte pionierbegroeiing (zeevetmuur)	0	1500	1429
	H1320	Slijkgrasvelden	136	1643	1643
	H1330A	Schorren/zilte graslanden (buitendijks)	2477	1571	1429
	H1330B	Schorren/zilte graslanden(binnendijks)	5	1571	1429
	H2110	Embryonale duinen	1	1429	1429
	H2120	Witte duinen	13	1429	1429
	H2130A	Grijze duinen kalkrijk	1	1071	1071
	H2160	Duindoorn struwelen	14	2000	2000
	H2190B	Vochtige duinvaleien kalkrijk	1	1429	1429

Actualisatie AERIUS – vergelijking achtergrondwaarden

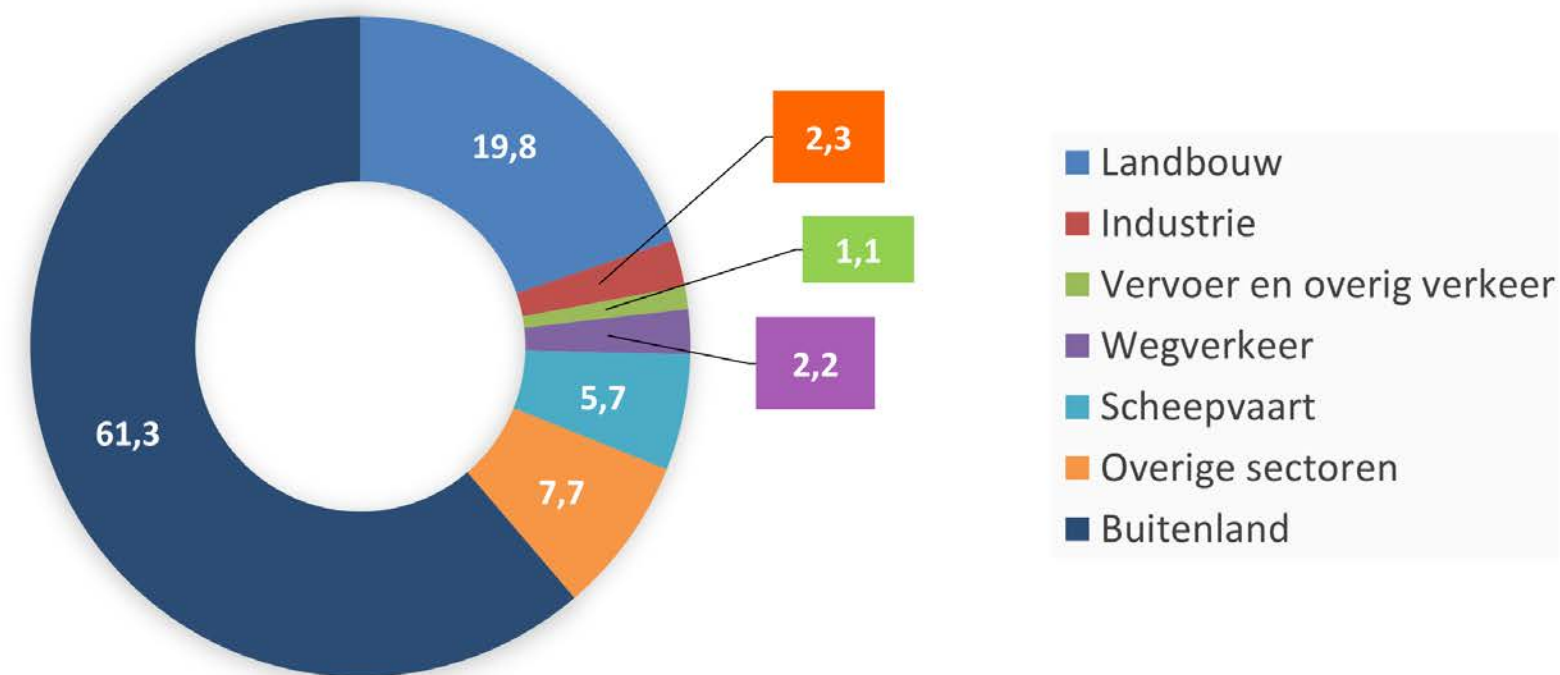
gebied	kental	Release 2022		Release 2023	
		waarde_huid	waarde_voorgenomen	verschil	
Vogelkreek	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	1281	1350	69	
Kop van Schouwen	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	990	1058	68	
Voordelta	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	760	769	9	
Noordzeekustzone	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	616	621	5	
Krammer-Volkerak	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	1120	1157	37	
Westerschelde & Saeftinghe	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	880	892	12	
Zwin & Kievittepolder	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	1080	1158	78	
Canisvliet	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	1295	1418	123	
Groote Gat	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	1132	1323	192	
Manteling van Walcheren	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	1206	1293	88	
Oosterschelde	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	920	941	21	
Yerseke en Kapelse Moer	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	1166	1228	62	
Grevelingen	Gemiddelde Depositie (mol/ha/jaar)	960	981	22	

Welke sectoren dragen bij aan de stikstofdepositie

AERIUS 2023 Stikstofdepositie Nederland
% bijdrage sectoren



AERIUS 2023 Stikstofdepositie Zeeland
% bijdrage sectoren



- Bijdrage buitenland in Zeeland fors hoger dan landelijk gemiddelde
- Bijdrage van landbouw (dientengevolge) lager
- In de meer noordelijk gelegen natura2000-gebieden in Zeeland is de buitenlandbijdrage lager
- In de bijlage zijn alle donuts van de natura 2000 gebieden van Zeeland toegevoegd

Actualisatie AERIUS – Impact

Tabel: Percentage overbelaste natuur

Natura2000 Gebied	totaal aantal hexagonen natuurgebied	Percentage niet overbelast		Verschil
113 - Voordelta	304	100%	100%	0%
114 - Krammer-Volkerak	1171	99%	97%	-2%
115 - Grevelingen	2795	100%	100%	0%
116 - Kop van Schouwen	2444	55%	65%	10%
117 - Manteling van Walcheren	793	52%	47%	-5%
118 - Oosterschelde	2144	99%	99%	-1%
121 - Yerseke en Kapelse Moer	431	100%	98%	-2%
122 - Westerschelde & Saeftinghe	4443	100%	99%	-1%
123 - Zwin & Kievittepolder	101	99%	98%	-1%
124 - Groote Gat	11	100%	93%	-7%
125 - Canisvliet	9	98%	86%	-11%
126 - Vogelkreek	12	100%	97%	-3%

Alle Zeeuwse Natura 2000-gebieden zijn zwaarder belast, behalve de Kop van Schouwen. Dit komt door het effect van een hogere KDW voor het habitatype Grijze duinen, gecombineerd met een relatief lage achtergrondwaarde. Zoals deze tabel aanduidt zijn er Natura 2000-gebieden die naderend overbelast waren nu overbelast zijn

Actualisatie AERIUS - Impact

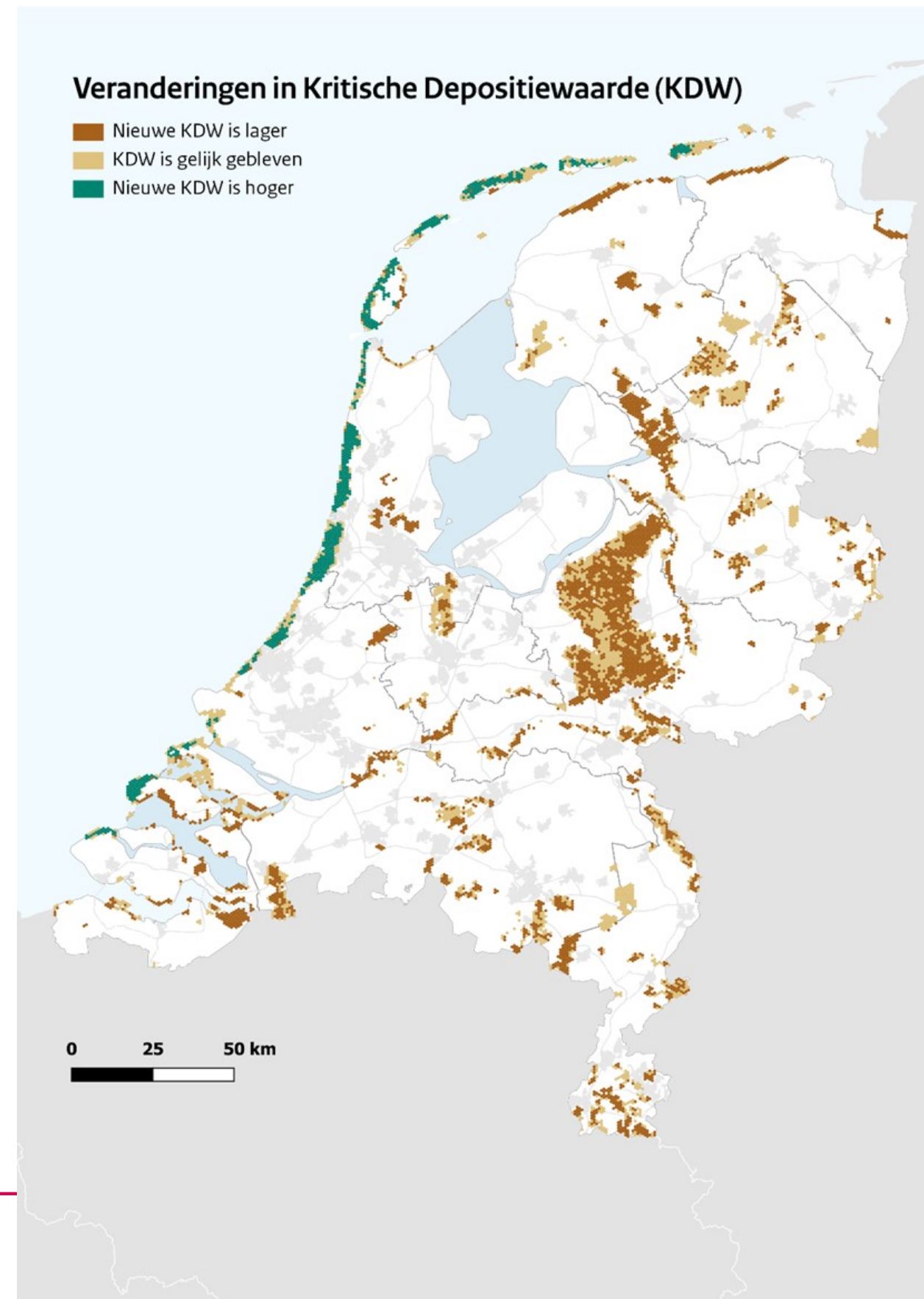
Aantal naderend overbelaste hexagonen

aantal hexagonen naderend overbelast

	totaal aantal hexagonen natuurgebied	Aerius 2022	Aerius 2023	Vershil
113 - Voordelta	304	0	0	0
114 - Krammer-Volkerak	1171	69	116	47
115 - Grevelingen	2795	19	44	25
116 - Kop van Schouwen	2444	1661	1716	55
117 - Manteling van Walcheren	793	564	587	23
118 - Oosterschelde	2144	49	145	96
121 - Yerseke en Kapelse Moer	431	4	59	55
122 - Westerschelde & Saeftinghe	4443	34	202	168
123 - Zwin & Kievittepolder	101	15	22	7
124 - Groote Gat	11	0	3	3
125 - Canisvliet	9	3	5	2
126 - Vogelkreek	12	0	1	1

Het aantal hexagonen wat naderend overbelast is neemt toe in alle Zeeuwse Natura 2000-gebieden

Actualisatie AERIUS - gevolgen voor Nederland



De kaart laat zien dat met name in oost en midden Nederland de nieuwe KDW lager is.

Maar ook in Noord Brabant en Zeeuws Vlaanderen heeft de aanpassing gevolgen.

Actualisatie AERIUS – top 20 gebieden met een toename van de achtergrondwaarde landelijk

Natura 2000 gebied (132 in totaal in NL)	mol N / ha/ jr		
	M2022	M2023	verschil
124 - Groote Gat	1132	1323	192
129 - Ulvenhoutse Bos	2270	2430	161
22 - Norgerholt	1902	2058	155
128 - Brabantse Wal	2378	2532	154
98 - Westduinpark & Wapendal	1239	1393	154
157 - Geuldal	1666	1799	133
125 - Canisvliet	1295	1418	123
117 - Manteling van Walcheren	1206	1293	88
100 - Voornes Duin	1330	1414	84
123 - Zwin & Kievittepolder	1080	1158	78
99 - Solleveld & Kapittelduinen	1156	1230	75
31 - Mantingerbos	1832	1906	74
126 - Vogelkreek	1281	1350	69
83 - Botshol	1165	1233	68
116 - Kop van Schouwen	990	1058	68
86 - Schoorlse Duinen	1023	1091	68
121 - Yerseke en Kapelse Moer	1166	1228	62
87 - Noordhollands Duinreservaat	1091	1152	62
17 - Bakkeveense Duinen	1334	1394	60
84 - Duinen Den Helder-Callantsoog	799	854	55

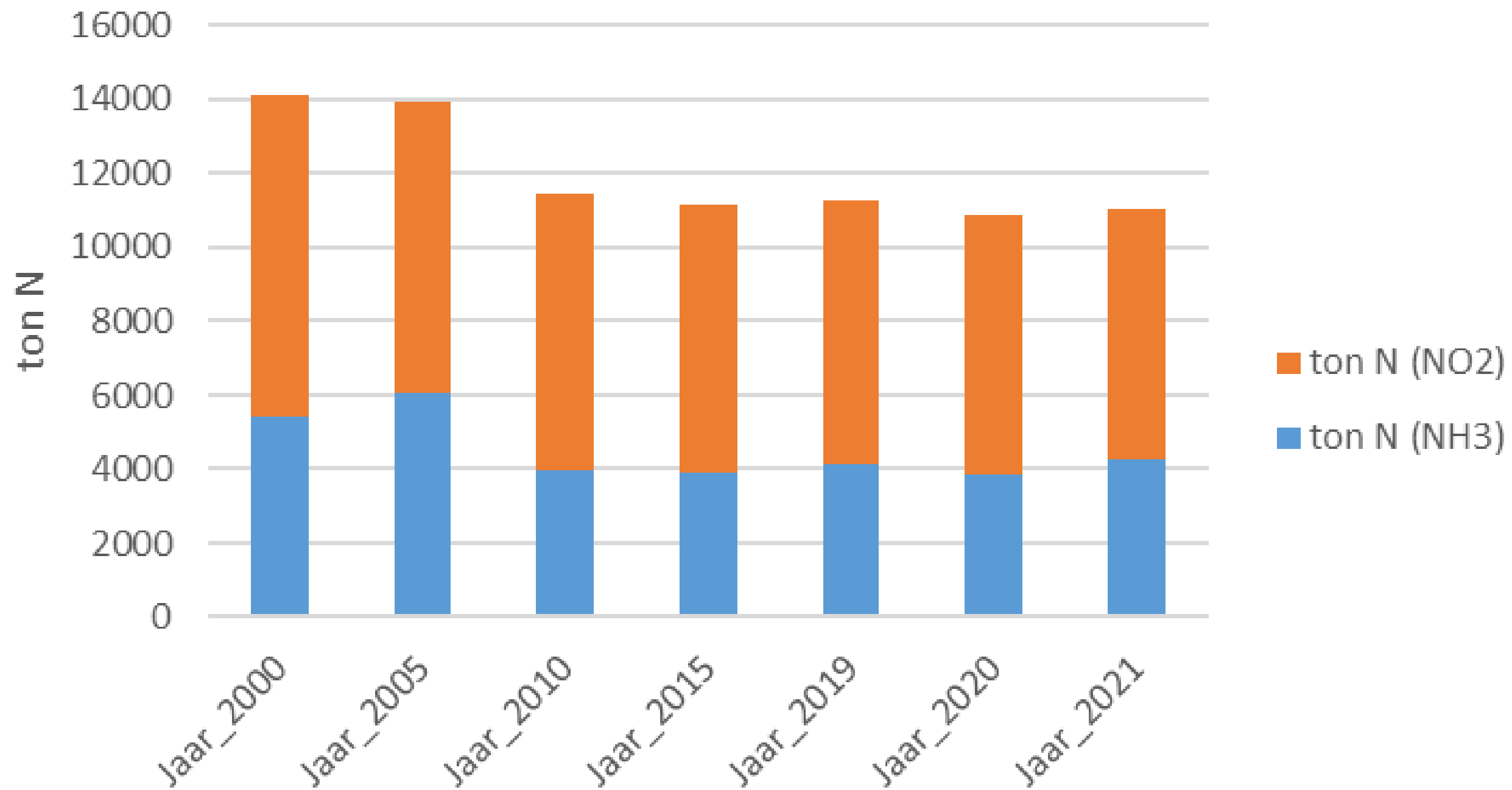
De achtergrondwaarden in de Zeeuwse Natura 2000-gebieden is meer toegenomen dan in de overige provincies.

Bij een vergelijking van het verschil tussen de achtergrondwaarden in 2022 en 2023, vallen alle stikstofgevoelige Zeeuwse Natura 2000-gebieden in de top 20 van gebieden met de grootste toename.

De gebieden met de hoogste achtergrondwaarden liggen met name in West Brabant

Actualisatie AERIUS - Emissie data, verandering in bijdrage Zeeland

Emissie totaal Zeeland



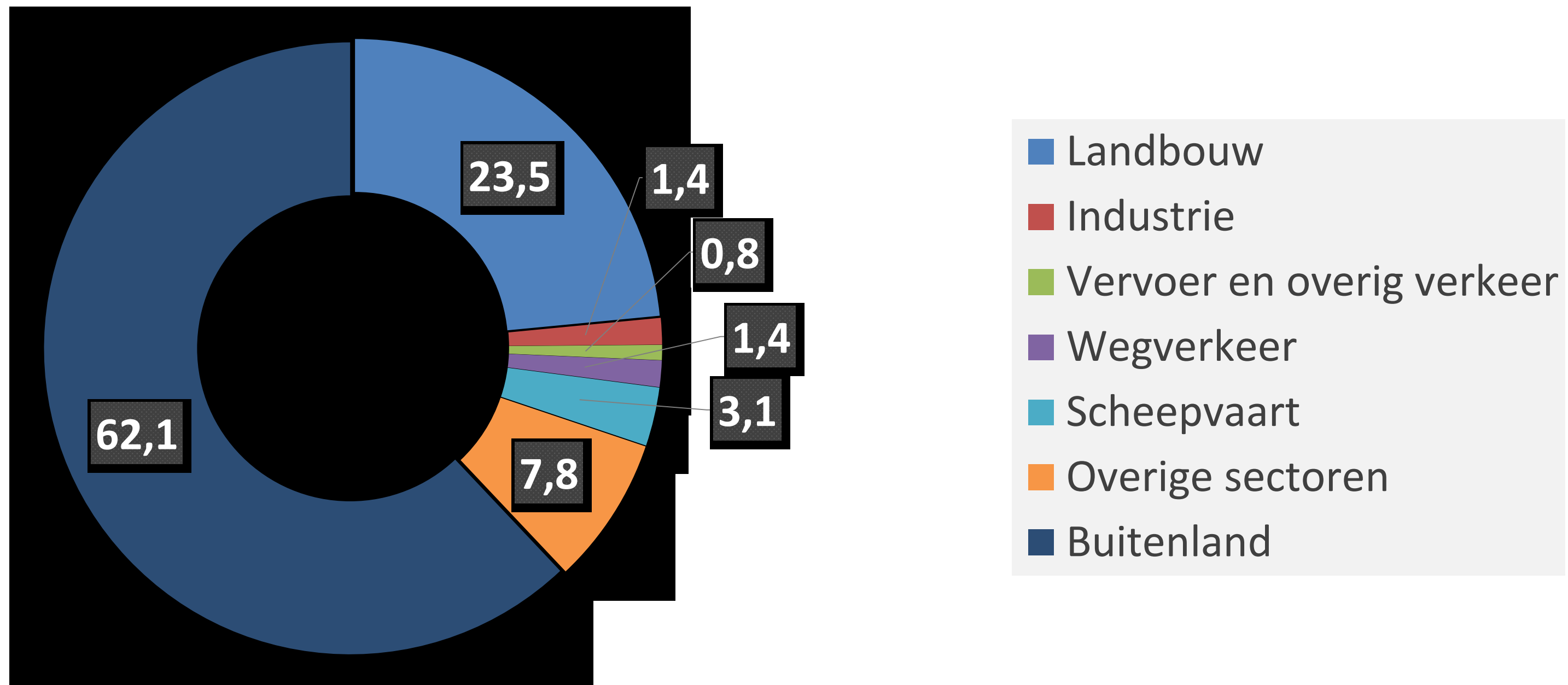
De stikstofemissie is in 2021 met ca. 1,5% toegenomen ten opzichte van 2020

BIJLAGEN

In de volgende 8 slides is voor de afzonderlijke natura2000-gebieden (waarvan de data in AERIUS beschikbaar is) de bijdrage van de verschillende sectoren die depositie veroorzaken aangegeven.

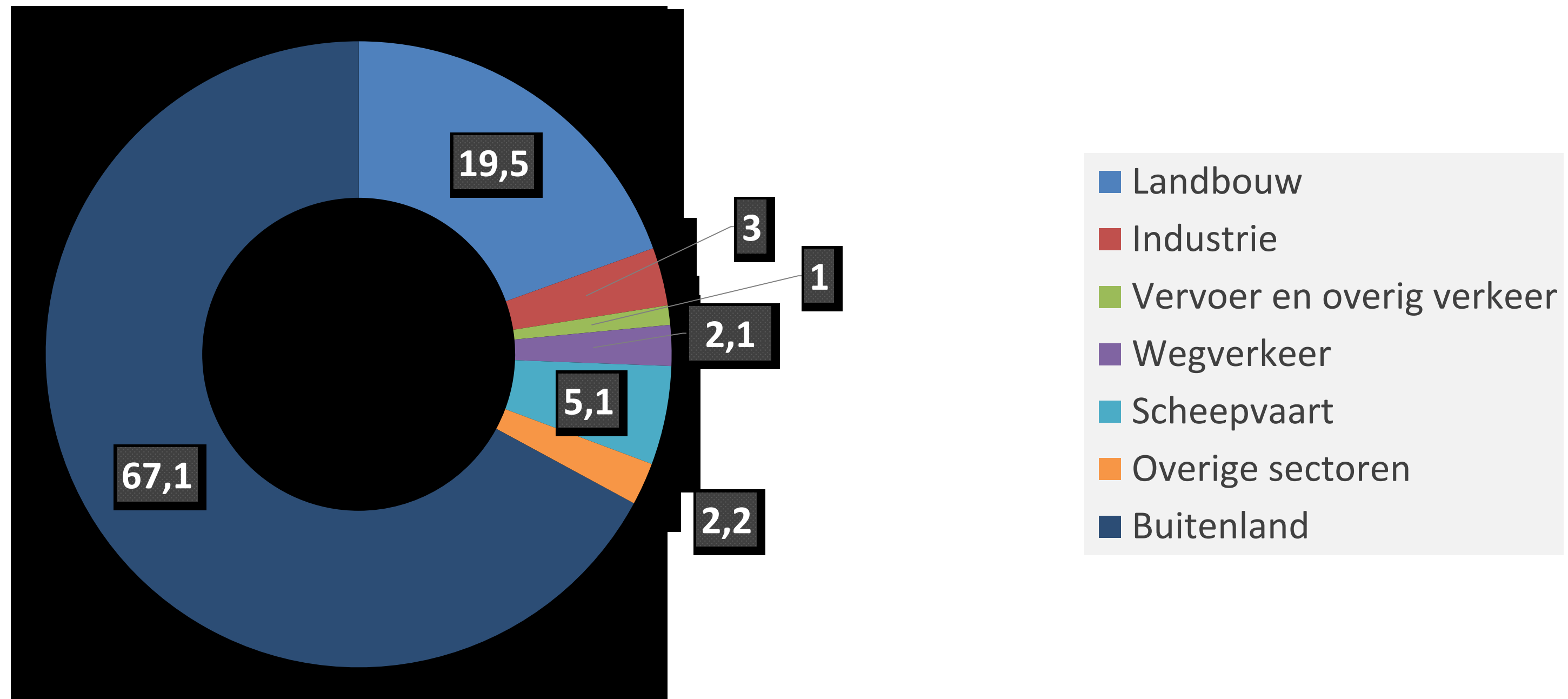
Herkomst stikstof Zeeuws-Vlaanderen

AERIUS 2023 Stikstofdepositie Groote Gat
% bijdrage sectoren



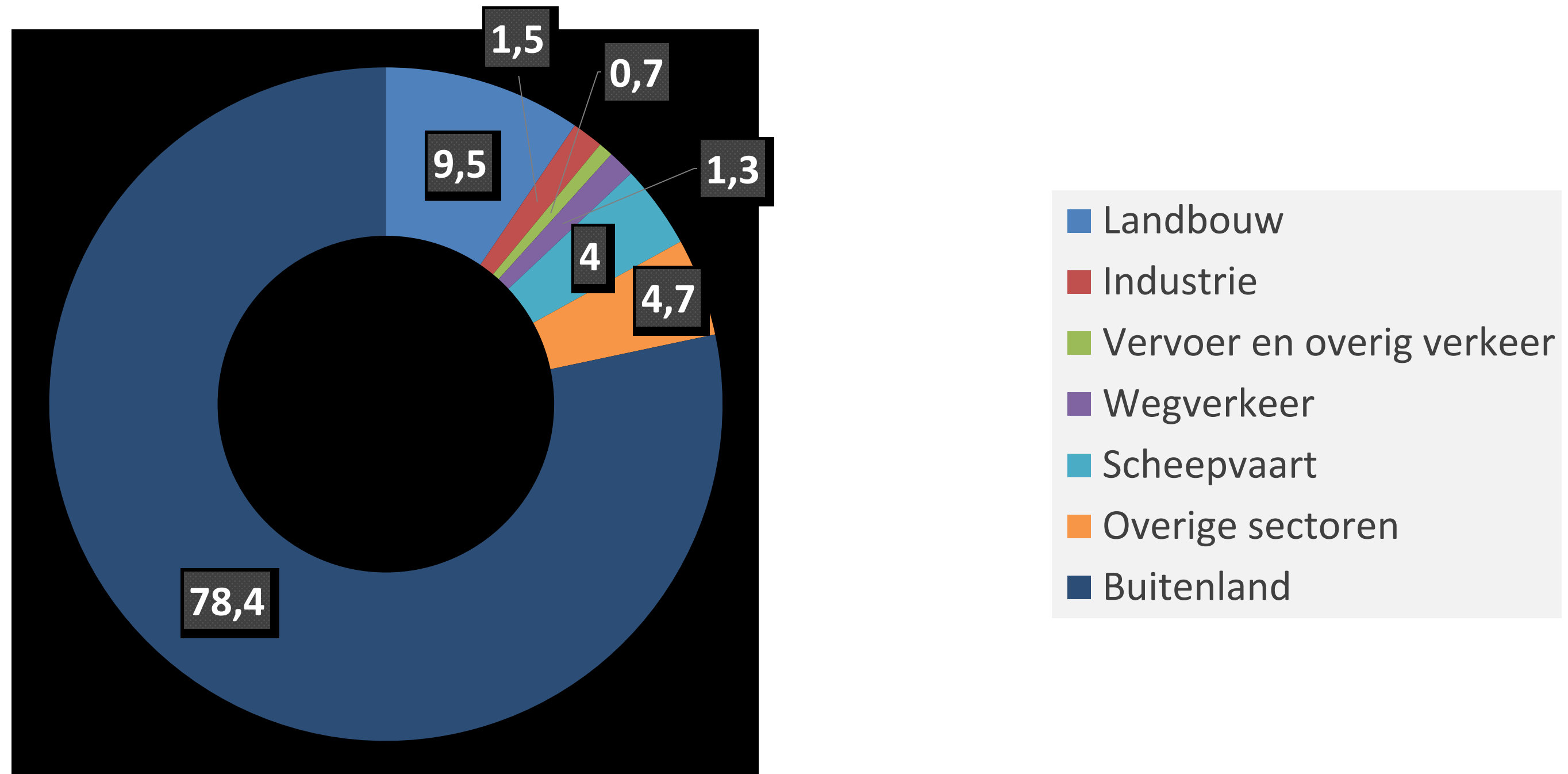
Herkomst stikstof Zeeuws-Vlaanderen

AERIUS 2023 Stikstofdepositie Westerschelde & Saeftinghe
% bijdrage sectoren



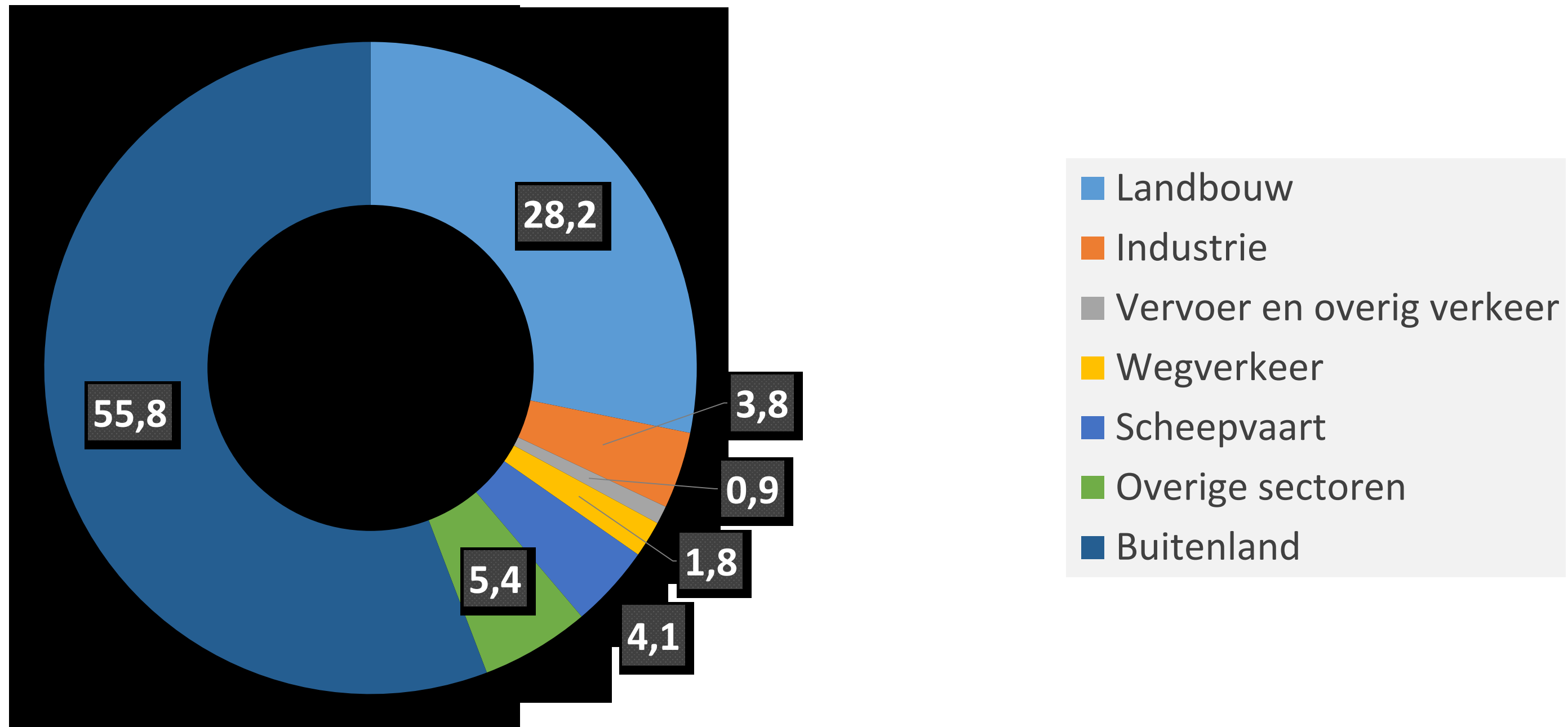
Herkomst stikstof Zeeuws-Vlaanderen

AERIUS 2023 Stikstofdepositie Zwin en Kievittepolder
% bijdrage sectoren



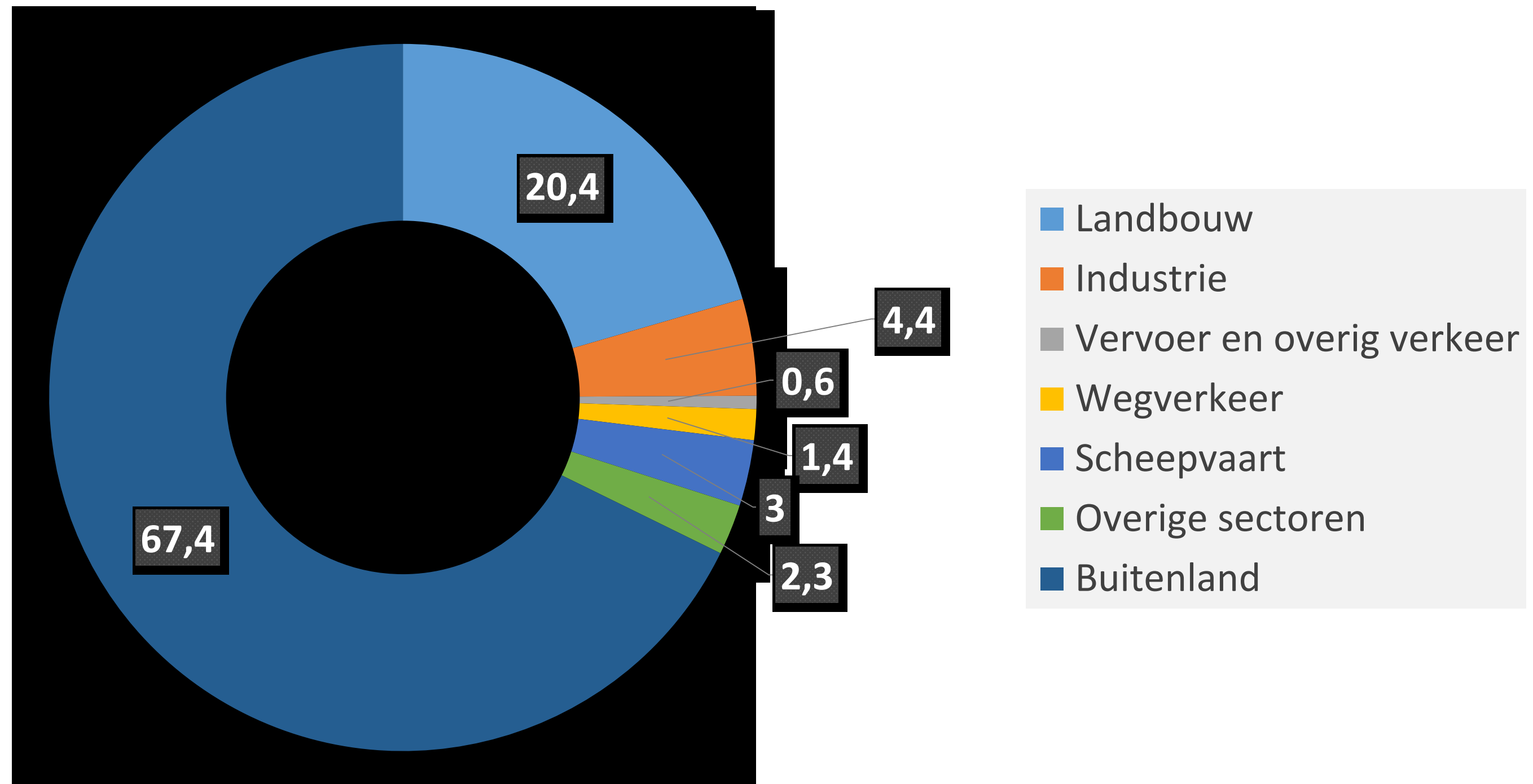
Herkomst stikstof Zeeuws-Vlaanderen

AERIUS 2023 Stikstofdepositie Vogelkreek
% bijdrage sectoren



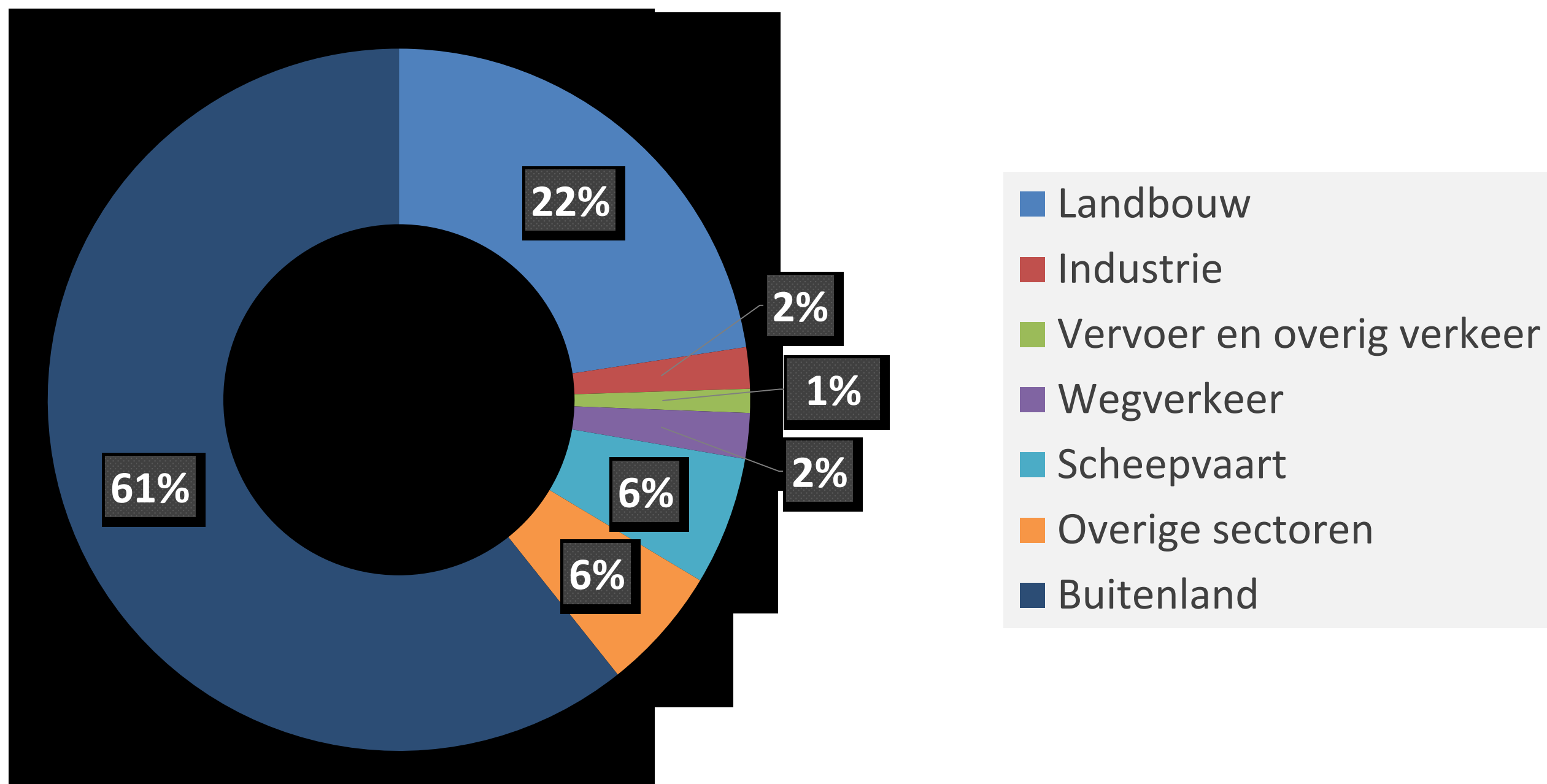
Herkomst stikstof Zeeuws-Vlaanderen

AERIUS 2023 Stikstofdepositie Canisvliet % bijdrage sectoren



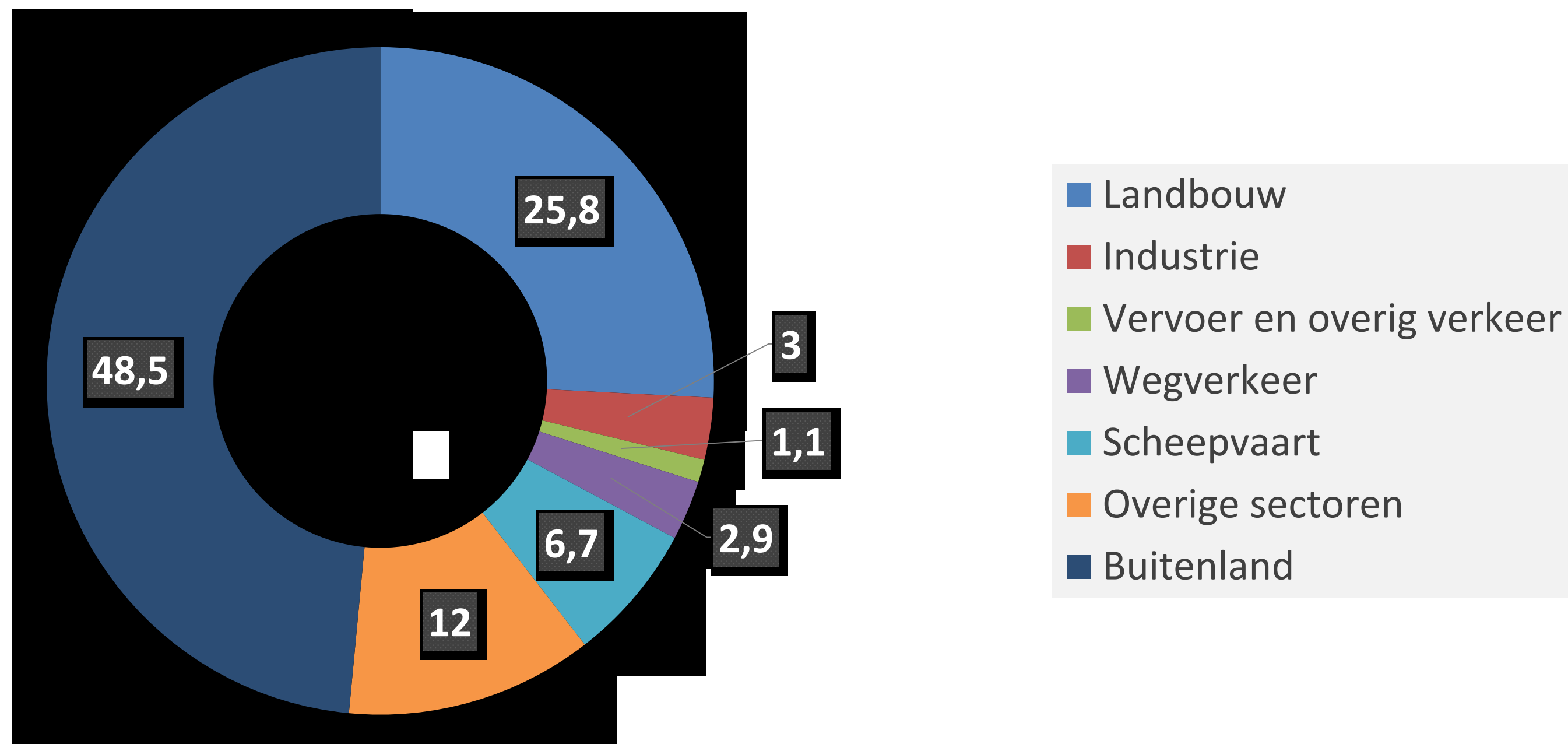
Herkomst stikstof Walcheren, Zuid- en Noord-Beveland

AERIUS 2023 Stikstofdepositie Manteling van Walcheren
% bijdrage sectoren



Herkomst stikstof Walcheren, Zuid- en Noord-Beveland

AERIUS 2023 Stikstofdepositie Yerseke % Kapelse Moer
% bijdrage sectoren



Herkomst stikstof Schouwen-Duiveland

AERIUS 2023 Stikstofdepositie Kop van Schouwen
% bijdrage sectoren

