

Landbouwanalyse provincie Fryslân 2023

Herman Agricola



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Landbouwanalyse provincie Fryslân 2023

Herman Agricola

Wageningen Environmental Research
Wageningen, juli 2023

Gereviewd door:
Jaap van Os, wetenschappelijk onderzoeker landbouw en milieu

Akkoord voor publicatie:
Bertram de Rooij, teamleider van Regionale ontwikkeling en Ruimtegebruik

Rapport 3270
ISSN 1566-7197

Provincie Fryslân wil meer inzicht krijgen in de structuur van de Friese landbouw. Het rapport presenteert cijfers over de huidige situatie (2021) en over de ontwikkeling (2010-2021) van het agrarisch grondgebruik en de agrarische bedrijvigheid in Friesland, uitgesplitst naar bedrijfstype en regio. Doel van het onderzoek is het schetsen en duiden van de huidige Friese landbouw. Dit kan als basis dienen voor een verkenning van toekomstige ontwikkelingsrichtingen van de landbouw, mede in het kader van het op handen zijnde Frysk Programma Landelijk Gebied.

Trefwoorden: Landbouw, agrarische structuur, agrarisch grondgebruik, ontwikkeling 2010-2021, Friesland, provincie Fryslân, Frysk Programma Landelijk Gebied

Dit rapport is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/633296> of op www.wur.nl/environmental-research (ga naar 'Wageningen Environmental Research' in de grijze balk onderaan). Wageningen Environmental Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

© 2023 Wageningen Environmental Research (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research), Postbus 47, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 07 00, www.wur.nl/environmental-research. Wageningen Environmental Research is onderdeel van Wageningen University & Research.

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Wageningen Environmental Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.



Wageningen Environmental Research werkt sinds 2003 met een ISO 9001 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem. In 2006 heeft Wageningen Environmental Research een milieuzorgsysteem geïmplementeerd, gecertificeerd volgens de norm ISO 14001.

Wageningen Environmental Research geeft via ISO 26000 invulling aan haar maatschappelijke verantwoordelijkheid.

Inhoud

Verantwoording	5
1 Inleiding	7
2 Friese landbouw vanuit landelijk perspectief	9
2.1 Grondgebruik	9
2.2 Agrarische structuur	11
2.2.1 Verdeling landbouwbedrijfstypen	11
2.2.2 Bedrijfseconomische kengetallen	13
2.2.3 Leeftijd beroepshoofd en aantal potentiële stoppers	14
2.2.4 Biologische en verbrede landbouw	15
2.2.5 Dieraantallen en veebezetting melkveehouderij	17
2.3 Ontwikkeling agrarische structuur 2010-2021	18
2.3.1 Ontwikkeling aantal bedrijven en landbouwareaal	19
2.3.2 Ontwikkeling bedrijfsgrootte, -productieomvang en intensiteit grondgebruik	20
2.4 Conclusies provincie Fryslân	22
3 Analyse deelgebieden provincie Fryslân	24
3.1 Grondgebruik	24
3.1.1 Agrarisch grondgebruik	26
3.2 Agrarische structuur	27
3.2.1 Verdeling bedrijfstypen	27
3.2.2 Bedrijfseconomische kengetallen	28
3.2.3 Leeftijd bedrijfshoofd en potentiële stoppers	30
3.2.4 Biologische en verbrede landbouw	31
3.2.5 Dieraantallen	32
3.2.6 Veebezetting melkveehouderij	32
3.2.7 Aantal agrarische bedrijven rond Natura 2000-gebieden	33
3.3 Ontwikkeling agrarische structuur 2010-2021	34
3.3.1 Ontwikkeling aantal bedrijven en landbouwareaal	34
3.3.2 Ontwikkeling gemiddelde bedrijfsgrootte en aandeel grootschalige bedrijven	36
3.3.3 Ontwikkeling dieraantallen en veebezetting melkveehouderij	38
3.4 Conclusies deelgebieden provincie Fryslân	40
Literatuur	42
Bijlage 1 Bedrijfstypen NSO-typering	43

Verantwoording

Rapport: 3270

Projectnummer: 5200047935

Wageningen Environmental Research (WENR) hecht grote waarde aan de kwaliteit van zijn eindproducten. Een review van de rapporten op wetenschappelijke kwaliteit door een referent maakt standaard onderdeel uit van ons kwaliteitsbeleid.

Akkoord referent die het rapport heeft beoordeeld,

functie: Wetenschappelijk onderzoeker landbouw en milieu

naam: Jaap van Os

datum: 4 mei 2023

Akkoord teamleider voor de inhoud,

naam: Bertram de Rooij

datum: 14 juni 2023

1 Inleiding

Doel van het onderzoek

Provincie Fryslân wil meer inzicht krijgen in de structuur van de Friese landbouw. Het gaat daarbij om cijfers over de huidige situatie en over de ontwikkeling vanaf 2010 van het agrarisch grondgebruik en de agrarische bedrijvigheid, uitgesplitst naar bedrijfstype en regio.

Doel van het onderzoek is het schetsen en duiden van de huidige Friese landbouw. Dit kan als basis dienen voor een verkenning van toekomstige ontwikkelingsrichtingen van de landbouw, mede in het kader van het op handen zijnde Frysk Programma Landelijk Gebied dat provincie Fryslân maakt als uitwerking van het Nationaal Programma Landelijk Gebied. Dit programma is bedoeld om te komen tot een landbouwontwikkeling die past binnen milieugrenzen die voortkomen uit stikstof, klimaat, water en natuurbehoud en -herstel (LNV brieven, juni 2022).

Aanpak en methode

De analyse van het onderzoek is uitgevoerd op basis van de volgende ruimtelijke bestanden:

- Landelijk grondgebruik Nederland (LGN2021, Wageningen Environmental Research)
- Bedrijfsregistratie percelen (BRP2021, RVO)
- Geografisch Informatiesysteem Agrarische Bedrijven (GIAB 2021, 2020 en 2010; RVO)

De kwantitatieve analyse naar deelgebieden in het tweede deel van dit rapport is gedaan op basis van de gebiedsindeling die Provincie Fryslân in het FPLG hanteert (zie Figuur 1.1).



Figuur 1.1 Deelgebieden provincie Fryslân.

Leeswijzer

Om te komen tot een overzichtelijke presentatie van de resultaten, is ervoor gekozen eerst een vergelijking te maken van de Friese landbouw met overig Nederland (hoofdstuk 2) en daarna in te zoomen op de deelgebieden binnen Friesland, waarbij de nadruk ligt op vergelijking tussen de deelgebieden op klei, veen en zand (hoofdstuk 3).

Hoofdstuk 2 begint met een met een duiding van het landgebruik in provincie Fryslân om vervolgens nader in te gaan op het agrarisch grondgebruik en de wijze waarop het zich onderscheidt van de rest van Nederland. Daarna volgt een analyse van de agrarische structuur: in welke mate zijn afzonderlijke agrarische bedrijfstypen in Friesland aanwezig en hoe verschillen kenmerken van de bedrijven zoals bedrijfsgrootte, intensiteit van de productie, opvolgingssituatie en verbrede landbouw in Friesland van het landelijke beeld? Afsluitend schetst hoofdstuk 2 de ontwikkeling van de Friese landbouw tussen 2010 en 2021. Naast de ontwikkeling van het aantal landbouwbedrijven, het landbouwareaal en de mate van schaalvergroting, zijn hier cijfers opgenomen over de ontwikkeling van het aantal landbouwhuisdieren en de mate van grondgebondenheid van de melkveesector.

Hoofdstuk 3 geeft de analyse van de landbouw voor de afzonderlijke deelgebieden in Friesland en heeft thematisch gezien dezelfde opbouw als hoofdstuk 2. Het geeft aanvullend weer hoe de landbouw binnen Friesland ruimtelijke gedifferentieerd is. Getracht is daarmee de vraag te beantwoorden hoe de landbouw tussen deelgebieden onderling verschilt en welke aanknopingspunten dat kan bieden voor de opgaven van de toekomst.

2 Friese landbouw vanuit landelijk perspectief

2.1 Grondgebruik

Het grondgebied van de provincie Fryslân – het gebied exclusief Waddenzee en IJsselmeer, maar inclusief Friese meren en Waddeneilanden – heeft een oppervlakte van 3539 km² en beslaat daarmee 10% van het Nederlandse grondgebied. Figuur 2.1 geeft het grondgebruik van provincie Fryslân naar hoofdtypen en het agrarisch grondgebruik in meer detail.



	Areaal (x 100ha.)	% Fryslân	% Nederland	Index NL
Agrarisch gebied	2294	65%	54%	120
Natuurgebied	402	11%	9%	127
Bos	127	4%	9%	39
Water	237	7%	5%	138
Bebouwd gebied en wegen	478	14%	23%	59
Totaal	3539	100%	100%	100

Figuur 2.1 Grondgebruik provincie Fryslân (bron: LGN2021).

Bijna twee derde van Friesland is in gebruik voor landbouw. De waarde Index NL in de tabel geeft het relatieve aandeel van de grondgebruiksklasse voor Friesland ten opzichte van het landelijk gemiddelde. De waarde van 120 voor agrarisch gebied geeft aan dat in Friesland naar verhouding 20% meer grond in

gebruik is bij landbouw dan gemiddeld in Nederland. Opvallend voor natuurgebied (127) en water (138) is een nog hoger relatief aandeel, terwijl het aandeel bebouwd gebied en wegen in Friesland ruim onder het landelijk gemiddelde ligt, evenals bos, met een nog lager aandeel. Water, natuur en landbouw zijn kortom te beschouwen als de karakteristieken van het grondgebruik van provincie Fryslân.

Het agrarisch grondgebruik van Friesland laat zien dat er in totaal ca. 65 gewassen worden verbouwd met een minimale oppervlakte van 10 ha. Vijf gewassen echter (grasland, mais, aardappelen, winter tarwe en bieten) bepalen samen 97% van het landbouwareaal. Tabel 2.1 geeft de arealen van de afzonderlijke gewassen volgens de CBS-indeling. Naast areaal en aandeel geeft Index NL het relatieve aandeel in Friesland ten opzichte van het landelijk gemiddelde.

Tabel 2.1 Gewasarealen provincie Fryslân 2021.

	Provincie Fryslân		Index NL
	Areaal (x100ha.)	%	
Grasland en voedergewassen	2013	89%	137
Grasland	1846	82%	150
<i>blijvend grasland</i>	<i>1528</i>	<i>68%</i>	<i>176</i>
<i>tijdelijk grasland</i>	<i>205</i>	<i>9%</i>	<i>79</i>
<i>natuurlijk grasland</i>	<i>118</i>	<i>5%</i>	<i>112</i>
Voedergewassen	168	7%	68
<i>waarvan snijmais</i>	<i>162</i>	<i>7%</i>	<i>71</i>
Akkerbouw	214	10%	33
Aardappelen	95	4%	48
<i>waarvan pootaardappelen</i>	<i>78</i>	<i>3.5%</i>	<i>135</i>
Granen	63	3%	29
Suikerbieten	28	1%	28
Akkerbouwmatige groenten	18	1%	21
Overige gewassen	10	0.4%	19
Tuinbouw open teelten	16	0.7%	14
Groenten	9	0.4%	26
Bollen en bloemkwekerij	7	0.3%	18
Boomkwekerij	0.5	0.02%	2
Fruit	0.4	0.02%	2
Totaal	2243	100%	100

Bron: BRP2021.

De tabel laat zien dat grasland ruimschoots het belangrijkste gewas is met een index van 150. Een naar verhouding groot deel daarvan is blijvend grasland, het aandeel tijdelijk grasland is relatief laag, terwijl het aandeel natuurlijk grasland daarentegen weer boven het landelijk gemiddelde ligt. Geconcludeerd kan worden dat de graslandproductie in provincie Fryslân minder intensief is dan gemiddeld in Nederland en gepaard gaat met minder ploegen. Dat is goed voor o.a. biodiversiteit en koolstofvastlegging. Positief in dat verband is ook dat provincie Fryslân een relatief laag aandeel voedergewassen heeft.

Met een oppervlakte van ruim 21 duizend ha bepaalt akkerbouw ca. 10% van het Friese landbouwareaal, landelijk is het aandeel akkerbouw drie keer zo hoog. Het belangrijkste akkerbouwgewas in Friesland is aardappel. Het akkerbouwareaal in Friesland bestaat voor 45% uit aardappelen en voor 36% uit pootaardappelen, landelijk is dat respectievelijk 30% en 9%. Kortom, aardappelen hebben in het Friese bouwplan een 50% hoger aandeel dan gemiddeld in Nederland, terwijl pootaardappelen een vier keer zo hoog aandeel hebben. Het hoge aandeel pootaardappelen betekent dat de Friese akkerbouw als intensief is te typeren, granen en andere akkerbouwgewassen hebben een relatief laag aandeel.

Vollegrondstuinbouw ten slotte heeft voor Friesland met een areaal van in totaal 1600 ha een betrekkelijk geringe betekenis. Groenten en bloembollen zijn voor Friesland de belangrijkste tuinbouwgewassen, met aandelen ruim onder het landelijk gemiddelde.

Zonnevelden

De kaart van Figuur 2.1 geeft ook locaties van zonneparken, al is het even zoeken. Dit betrekkelijk nieuwe fenomeen heeft gevolgen voor de landbouw, aangezien de zonneparken doorgaans op landbouwgronden worden gerealiseerd. In Friesland nemen zonneparken anno 2021 een areaal in van in totaal 200 ha. Dat is gelijk aan 0.06% van het Friese grondgebied. Ondanks de verwachting dat het areaal de komende jaren verder gaat toenemen, is het dus nog een betrekkelijk geringe oppervlakte. Het aandeel zonneparken in Friesland is overigens nagenoeg gelijk aan het landelijk gemiddelde (ook 0.06%, NL index= 99).

2.2 Agrarische structuur

2.2.1 Verdeling landbouwbedrijfstypen

De structuur van de Friese landbouw wordt in belangrijke mate bepaald door de mate waarin verschillende landbouwsectoren er voorkomen. In deze studie wordt onderscheid gemaakt naar vijf bedrijfstypen: akkerbouw, tuinbouw, melkveehouderij, overige graasdierhouderij en intensieve veehouderij. De indeling is gebaseerd op de NSO-typering (zie Bijlage 1). Glastuinbouw wordt in deze studie buiten beschouwing gelaten.

Wat betreft de mate waarin een sector aanwezig is, kan onderscheid worden gemaakt naar aantal bedrijven, landbouwareaal en economische omvang. De economische omvang of productieomvang wordt aangeduid met de Standaard Verdien capaciteit (SVC)¹, een maat voor de toegevoegde waarde uitgedrukt in €.

Tabel 2.2 geeft de verdeling van het aantal bedrijven, het landbouwareaal en de SVC per landbouwsector in Friesland. Aanvullend op de cijfers geeft Figuur 2.2 een visuele weergave om een indruk te krijgen hoe deze kenmerken in Friesland en Nederland tussen de sectoren samenhangen.

Tabel 2.2 Aantal bedrijven, landbouwareaal en SVC per landbouwsector in provincie Fryslân.

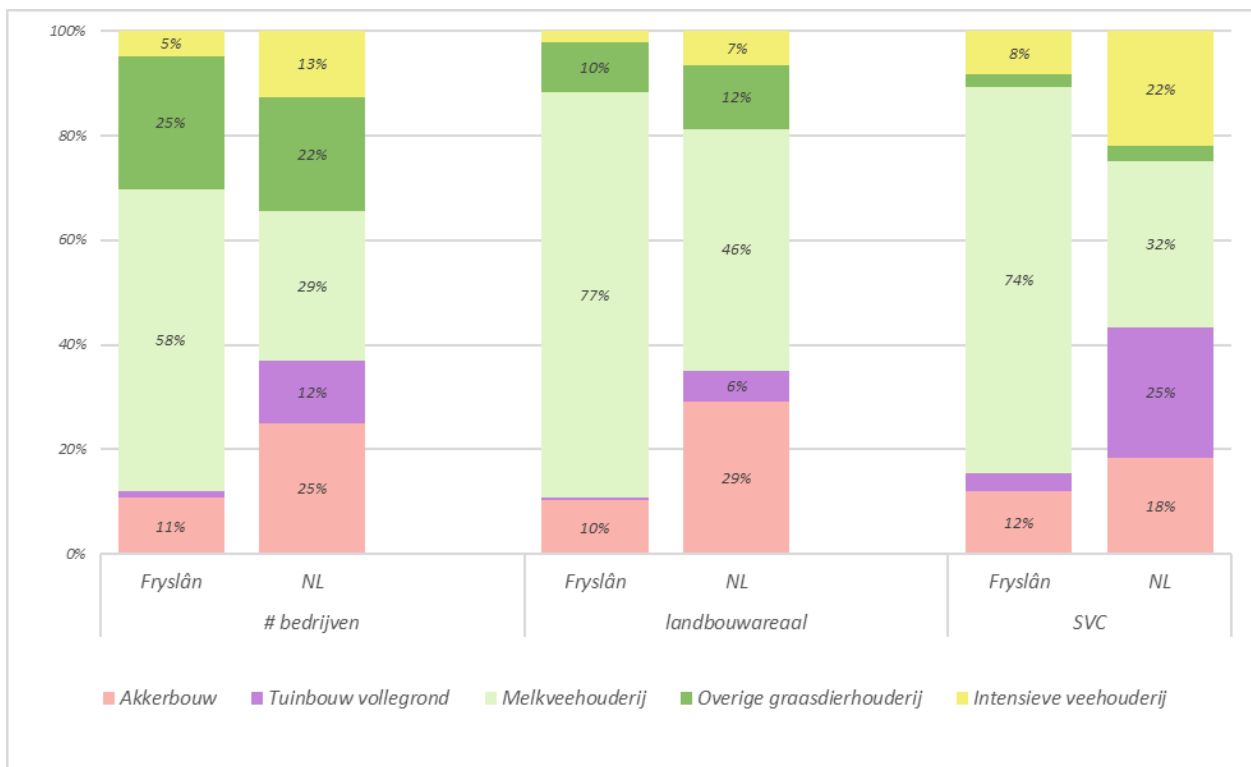
	Aantal bedrijven			Landbouwareaal			SVC		
	#	%	Index NL	ha. (x100)	%	Index NL	(€ milj.)	%	Index NL
Akkerbouw	447	11%	43	229	10%	35	42	12%	65
Tuinbouw vollegrond	50	1%	10	12	1%	9	12	3%	14
Melkveehouderij	2388	58%	202	1735	77%	168	259	74%	231
Overige graasdierhouderij	1050	25%	116	216	10%	80	9	2%	87
Intensieve veehouderij	199	5%	38	48	2%	33	30	8%	38
Totaal	4134	100%	100	2242	100%	100	351	100%	100

Bron: Giab 2021.

Friesland heeft ruim vierduizend landbouwbedrijven, met een gezamenlijk landbouwareaal van ruim 224 duizend ha en een totale SVC (toegevoegde waarde) van € 351 miljoen. Ten opzichte van het landelijke totaal is de Friese landbouw goed voor 8.4% van de bedrijven, 12.5% van het landbouwareaal en 8.4% van de toegevoegde waarde (SVC) van de primaire landbouw.

Melkveehouderij is nadrukkelijk de belangrijkste sector, met 58% van het aantal bedrijven, 77% van het landbouwareaal en 74% van de SVC in Friesland. Op basis van de SVC komt akkerbouw als tweede sector naar voren. De categorie overige graasdierhouderij, dit zijn vooral bedrijven met vleesvee of schapen, valt op omdat het gaat om 25% van het aantal bedrijven. Hoewel deze bedrijven nog 10% van het Friese landbouwareaal in gebruik hebben, bepalen ze slechts 2% van de totale SVC; naast betrekkelijk klein zijn het vooral ook extensieve bedrijven. Het omgekeerde geldt voor de tuinbouw- en intensieve veehouderijbedrijven: dit zijn betrekkelijk grote bedrijven met een intensief grondgebruik. Figuur 2.2 visualiseert de betekenis van de melkveehouderij in de Friese landbouw ten opzichte van de andere sectoren.

¹ Voor achtergrondinformatie over de SVC wordt verwezen naar het rapport: NSO-typing agrarische bedrijven 2020 (Wisman, 2021).



Figuur 2.2 Procentuele verdeling aantal bedrijven, landbouwareaal en SVC provincie Fryslân en Nederland.

Wat aantal bedrijven betreft, hebben de melkvee- en overige graasdiersector in provincie Fryslân ten opzichte van het landelijk gemiddelde een hoger aandeel. Voor landbouwareaal en de SVC heeft in Friesland alléén de melkveesector een hoger aandeel dan landelijk. Voor de overige sectoren in Friesland geldt ten opzichte van het landelijk gemiddelde een lager aandeel. Het toont andermaal hoe bepalend de melkveesector is voor de Friese landbouw.

Tabel 2.3 geeft per landbouwsector in Friesland het aandeel van het landbouwareaal en de toegevoegde waarde ten opzichte van het landelijk totaal.

Tabel 2.3 Aandeel landbouwareaal en toegevoegde waarde Friese landbouw in Nederland.

	Landbouwareaal		Toegevoegde waarde	
	Fryslân (ha. x100)	Aandeel NL totaal	Fryslân SVC (€ milj.)	Aandeel NL totaal
Akkerbouw	229	4%	42	5%
Tuinbouw vollegrond	12	1%	12	1%
Melkveehouderij	1736	21%	259	19%
Overige graasdierhouderij	217	10%	9	7%
Intensieve veehouderij	48	4%	30	3%
Totaal	2242	12%	351	8%

Bron: Giab 2021.

De Friese landbouw omvat 12% van het Nederlandse landbouwareaal en realiseert daarop 8% van de totale toegevoegde waarde van de Nederlandse landbouw (exclusief glastuinbouw). Verder bepaalt Friesland 19% van de toegevoegde waarde van de Nederlandse melkveesector en 5% van de toegevoegde waarde van de Nederlandse akkerbouwsector.

2.2.2 Bedrijfseconomische kengetallen

De bedrijfseconomische kenmerken van de Friese landbouw kunnen worden weergegeven op basis van de bedrijfsgemiddelden per sector. Tabel 2.4 geeft per sector de gemiddelde bedrijfsgrootte (ha/bedrijf), gemiddelde productieomvang (SVC/bedrijf) en gemiddelde intensiteit van het grondgebruik (SVC/ha) voor Friesland en Nederland.

Tabel 2.4 Gemiddelde bedrijfsgrootte, productieomvang en intensiteit grondgebruik provincie Fryslân.

	Gem. bedrijfsareaal (ha/bedrijf)		Gem. SVC/ bedrijf (x €1000)		Gem. SVC/ ha. (x €1000)	
	Fryslân	Nederland	Fryslân	Nederland	Fryslân	Nederland
Akkerbouw	51	42	94	62	1.85	1.47
Tuinbouw vollegrond	25	18	244	179	9.92	9.86
Melkveehouderij	73	59	108	94	1.49	1.61
Overige graasdierhouderij	21	20	8	11	0.39	0.54
Intensieve veehouderij	24	19	148	148	6.14	7.80
Totaal	54	36	85	85	1.57	2.33

Bron: Giab 2021.

Over de sectoren heen valt te concluderen dat de Friese landbouwbedrijven gemiddeld groter zijn, maar veel minder intensief dan gemiddeld in Nederland. De balans is zodanig dat daardoor de gemiddelde productieomvang per bedrijf in Friesland (85k€/bedrijf) exact gelijk is aan het landelijk gemiddelde.

Voor de belangrijkste landbouwsector in Friesland de melkveehouderij valt op dat bedrijven gemiddeld groter zijn (ha/bedrijf) en ook een hogere productieomvang (SVC/bedrijf) hebben. De gemiddelde SVC/ha voor de Friese melkveebedrijven is daarentegen lager dan gemiddeld in Nederland. De melkveebedrijven in Friesland zijn kortom groter, maar minder intensief dan gemiddeld in Nederland.

Voor akkerbouwbedrijven geldt dat deze in Friesland naast gemiddeld groter, gemiddeld ook intensiever zijn. Opvallend voor de Friese akkerbouw is dat de gemiddelde verdien capaciteit (SVC) per ha (1,85) ruim hoger is dan voor de melkveehouderij (1.49). Dat is bijzonder, omdat landelijk het omgekeerde geldt met een gemiddelde SVC/ha van melkveehouderij (1.61) die hoger is dan die van akkerbouw (1.47). De verklaring voor de hoge SVC/ha van de akkerbouw in Friesland is de pootaardappelteelt; een intensieve teelt met een hoge financiële opbrengst, maar ook met het gebruik van veel gewasbeschermingsmiddelen. De Nederlandse aardappelteelt is goed voor 44% van het totale gewasbeschermingsmiddelengebruik, de pootaardappelteelt is daarbinnen verantwoordelijk voor 21% ([Compendium voor de leefomgeving](#)).

Voor de overige sectoren valt op dat de tuinbouw- en intensieve veehouderijbedrijven in Friesland gemiddeld groter zijn, terwijl de intensiteit van het grondgebruik weinig afwijkt van het landelijke gemiddelde. Overige graasdierbedrijven zijn qua areaal gemiddeld groot, maar hebben een lage gemiddelde verdien capaciteit per bedrijf en per ha. Gezien de lage verdien capaciteit zijn de meeste bedrijven in deze sector te beschouwen als hobbymatig of nevenberoep, ze zijn doorgaans te klein om er een volwaardig inkomen uit te kunnen halen.

De agrarische structuur van de Friese landbouw kan aanvullend worden geduid door het aandeel grootschalige en hoogproductieve bedrijven. De grens van een grootschalig, hoogproductief bedrijf is daarbij gelegd op een productieomvang van 100k€. Tabel 2.5 geeft het aantal bedrijven met een SVC > 100k€ per agrarische sector.

Tabel 2.5 Aantal en aandeel bedrijven met SVC/bedrijf > 100k€ provincie Fryslân.

	# bedrijven	% Fryslân	% Nederland	Index NL
Akkerbouw	139	31%	18%	171
Tuinbouw vollegrond	14	28%	40%	70
Melkveehouderij	1040	44%	34%	129
Overige graasdierhouderij	10	1%	2%	44
Intensieve veehouderij	106	53%	47%	113
Totaal	1309	32%	25%	125

Bron: Giab 2021.

Van de Friese akkerbouwbedrijven heeft 31% een productieomvang > 100k€, dat is veel hoger dan gemiddeld in Nederland (18%). Ook voor melkveehouderij en intensieve veehouderij heeft Friesland een relatief hoog aandeel grootschalige bedrijven, maar met een geringer verschil ten opzichte van het landelijk gemiddelde, gezien de lagere Index NL-waarden. Tuinbouw en overige graasdierhouderij hebben in Friesland naar verhouding minder grootschalige bedrijven.

Het aandeel grootschalige bedrijven is ook te beschouwen als een indicatie voor de 'economische vitaliteit' van de sector in Friesland. De redenering daarbij is hoe meer grootschalige bedrijven, hoe vitaler de sector. Akkerbouw en melkveehouderij zijn in Friesland dus aan te geven als zeer vitale sectoren, de sectoren bepalen samen bijna 90% van de toegevoegde waarde en van het grondgebruik van de Friese landbouw. Intensieve veehouderij komt ook naar voren als vitale sector, terwijl de tuinbouwsector relatief veel kleine bedrijven heeft en gemiddeld als minder vitaal is aan te geven. Voor de vitaliteit van de sector is overigens ook de ontwikkeling ervan over het laatste decennium van belang; in dit verband wordt alvast gewezen op paragraaf 2.3, waar de ontwikkeling van de sectoren vanaf 2010 nader wordt geanalyseerd.

2.2.3 Leeftijd beroepshoofd en aantal potentiële stoppers

Voor vitaliteit van een landbouwsector zijn naast bedrijfsgrootte en productieomvang ook leeftijd van de ondernemer en de opvolgingssituatie belangrijke indicatoren. Tabel 2.6 geeft de gemiddelde leeftijd van het beroepshoofd per landbouwsector in provincie Fryslân en Nederland.

Tabel 2.6 Gemiddelde leeftijd bedrijfshoofd landbouwbedrijven provincie Fryslân.

	Fryslân	Nederland
Akkerbouw	57.2	58.3
Tuinbouw vollegrond	54.0	54.4
Melkveehouderij	53.5	53.9
Overige graasdierhouderij	59.3	59.5
Intensieve veehouderij	52.5	53.6
Totaal	55.3	56.2

Bron: Giab 2020.

Over het geheel gezien ligt de gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd in Friesland iets onder het landelijke gemiddelde. Tussen de sectoren blijken melkvee-, tuinbouw- en intensieve veehouderijbedrijven gemiddeld een jonger bedrijfshoofd te hebben. Akkerbouw- en overige graasdierbedrijven hebben gemiddeld een ouder bedrijfshoofd. Het verschil tussen de sectoren is overigens in belangrijke mate te verklaren door de relatie tussen leeftijd en productieomvang, de gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd ligt veel hoger bij de bedrijven met een geringe productieomvang. Dit blijkt met name bij de overige graasdierbedrijven, maar liefst 95% van deze bedrijven heeft een SVC < 25 k€, terwijl de gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd 59 jaar is. Melkveebedrijven zijn gemiddeld veel groter, slechts 2% van de melkveebedrijven heeft een SVC < 25 k€, en de gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd is met 54 jaar een stuk lager. Voor akkerbouwbedrijven geldt ten opzichte van de melkveebedrijven een andere opbouw. Maar liefst 49% van de akkerbouwbedrijven heeft een SVC < 25 k€, naast dat 31% van de akkerbouwbedrijven een productieomvang heeft > 100k€ (zie Tabel 2.3). Deze sterke tweedeling in grote en kleine

akkerbouwbedrijven, waarbij de gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd van de kleine bedrijven veel hoger is, zorgt ervoor dat de akkerbouwsector als geheel ook een hoge gemiddelde leeftijd heeft.

Uit Tabel 2.6 blijkt verder dat ten opzichte van landelijk het bedrijfshoofd in alle sectoren in Friesland een gemiddeld lagere leeftijd heeft. Ondanks dat de verschillen klein zijn, kan gesteld worden dat de Friese boer gemiddeld een relatief jonge boer is.

In het verlengde van de leeftijd van het bedrijfshoofd is ook de opvolgingssituatie van de bedrijven een belangrijke indicator voor vitaliteit van de sectoren. Bedrijven met een bedrijfshoofd van 55 jaar of ouder die geen opvolger heeft of waarvan niet bekend is of er een opvolger is, worden hier gedefinieerd als potentiële stoppers. Tabel 2.7 geeft per sector het aantal potentiële stoppers en het areaal dat deze bedrijven in gebruik hebben. Het laatste is te zien als een indicatie voor de mobiliteit van grond, de hoeveelheid landbouwgrond die op termijn zal 'vrijkomen'. Omdat de cijfers voor dit onderdeel afkomstig zijn uit 2020, wijkt het totaal aantal bedrijven per sector iets af van de andere onderdelen en waarbij de cijfers uit 2021 komen. Er wordt van uitgegaan dat het verschil van een jaar voor de percentages weinig zal uitmaken.

Tabel 2.7 Aantal bedrijven en areaal potentiële stoppers provincie Fryslân.

	# potentiële stoppers	% Fryslân	Index NL #	Areaal (x100ha.)	% Fryslân	Index NL ha.
Akkerbouw	166	39%	98	51	23%	94
Tuinbouw vollegrond	19	33%	84	1	10%	34
Melkveehouderij	417	17%	91	206	12%	91
Overige graasdierhouderij	555	53%	106	87	41%	107
Intensieve veehouderij	56	26%	88	8	16%	87
Totaal	1213	29%	84	353	16%	77

Bron: Giab 2020.

Uit Tabel 2.7 blijkt in de eerste plaats een duidelijke relatie tussen het aantal potentiële stoppers en de gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd (Tabel 2.5). Bij de melkveebedrijven zijn er relatief weinig potentiële stoppers, bij de overige graasdierbedrijven relatief veel en de andere sectoren zitten daartussenin. Ten opzichte van het landelijke beeld geldt voor alle sectoren in Friesland een relatief laag aandeel potentiële stoppers, met de overige graasdierbedrijven als uitzondering (index=106). De potentiële stoppers hebben in Friesland ruim 35 duizend ha landbouwgrond in gebruik, ofwel 16% van het Friese landbouwareaal. Ten opzichte van het landelijke gemiddelde, met 21% van de grond bij potentiële stoppers, is de verwachte grondmobiliteit in Friesland dus aanzienlijk lager.

2.2.4 Biologische en verbrede landbouw

Een ander kenmerk van de agrarische structuur is het aandeel bedrijven met biologische landbouw. Tabel 2.8 geeft het aantal bedrijven Skal-gecertificeerde bedrijven ([skal.nl](https://www.skal.nl)) en het landbouwareaal dat ze in gebruik hebben.

Tabel 2.8 Aantal bedrijven en areaal biologische landbouw provincie Fryslân.

	# biologisch	% Fryslân	Index NL #	Areaal (x100ha.)	% Fryslân	Index NL ha.
Akkerbouw	18	4%	126	10	4%	99
Tuinbouw vollegrond	5	10%	238	0	0%	7
Melkveehouderij	109	5%	123	87	5%	102
Overige graasdierhouderij	30	3%	152	10	4%	73
Intensieve veehouderij	14	7%	100	3	7%	101
Totaal	176	4%	116	110	5%	98

Bron: Giab 2021.

Friesland telt in totaal 176 biologische bedrijven, 4% van het totaal aantal bedrijven, een aandeel net boven het landelijk gemiddelde. Tuinbouw heeft weliswaar het hoogste aandeel biologische bedrijven, maar dit zijn vooral kleine bedrijven met een bedrijfsareaal variërend van 0.4 tot 1.4 ha; het areaal aandeel van deze bedrijven op het totale landbouwareaal is zeer gering. Met een totaal van 8700 ha heeft de melkveesector het grootste biologische landbouwareaal. Opvallend bij de indexcijfers is dat die voor het areaal aandeel overwegend lager zijn dan voor het aantal bedrijven; het betekent dat de biologische bedrijven gemiddeld kleiner zijn dan gangbare bedrijven. Het aandeel grond in gebruik bij biologische bedrijven ligt daardoor in Friesland (net) onder het landelijke gemiddelde.

Als kenmerk van de landbouwstructuur is tevens aan te geven het aandeel bedrijven met verbreding. Hoewel er verschillende definities zijn voor verbrede landbouw, wordt hier aangesloten bij de systematiek van CBS, waarbij verbreding wordt opgevat als activiteit om neveninkomsten te genereren naast het inkomen uit de primaire productie. Tabel 2.9 geeft het aantal bedrijven in provincie Fryslân met specifieke verbredingsactiviteiten.

Tabel 2.9 Aantal en aandeel bedrijven met verbredingsactiviteiten provincie Fryslân.

	Aantal bedrijven	% Fryslân	Index NL
Agrarisch natuurbeheer	1516	36%	221
Duurzame energie voor derden	381	9%	133
Loonwerk	368	9%	81
Verkoop producten	341	8%	62
Stalling	135	3%	54
Recreatie	135	3%	81
Educatie	80	2%	96
Verwerking producten	64	2%	67
Zorg	37	1%	64
Agrarische kinderopvang	18	0.4%	120
Totaal bedrijven met verbreding	2225	53%	125

Bron: Giab 2021.

Meer dan de helft van de landbouwbedrijven in Friesland heeft 1 of meer verbredingsactiviteiten. Ten opzichte van het landelijke gemiddelde is dat een kwart hoger. Agrarisch natuurbeheer is nadrukkelijk de meest toegepaste verbredingsactiviteit, meer dan 1 op de 3 bedrijven in Friesland doet aan agrarisch natuurbeheer, meer dan twee keer zoveel als gemiddeld in Nederland. Met uitzondering van energieopwekking voor derden en kinderopvang worden alle andere verbredingsactiviteiten in Friesland juist minder vaak toegepast. Bij de volgorde van de verbredingsactiviteiten van veel naar weinig valt op dat activiteiten die betrekkelijk eenvoudig zijn te realiseren binnen de gangbare bedrijfsvoering de voorkeur hebben boven takken die specifieke kennis of aanpassingen vergen, zoals recreatie, educatie, verwerking van producten en zorg, activiteiten die meer tot 'multifunctionele' landbouw zijn toe te rekenen. Op het vlak van multifunctionaliteit blijft de Friese landbouw dus achter ten opzichte van landelijk.

Tabel 2.10 geeft het aandeel van het inkomen dat bedrijven met verbreding halen uit de nevenactiviteiten.

Tabel 2.10 Aandeel van het inkomen uit verbreding landbouwbedrijven in provincie Fryslân.

	# bedrijven	%Fryslân	Index NL
<10%	1740	78%	114
10-30%	288	13%	77
30-50%	104	5%	61
>50%	93	4%	58
Totaal met verbreding	2225	100%	100

Bron: Giab 2021.

Meer dan driekwart van de verbrede bedrijven in Friesland haalt minder dan 10% van het inkomen uit de verbredingsactiviteiten. In vergelijking met het landelijke beeld wordt in Friesland een geringer deel van het inkomen uit verbreding gehaald. Het bevestigt het beeld dat de ontwikkeling van multifunctionele verbrede landbouw in Friesland achterblijft.

Uitgesplitst naar bedrijfstypen blijkt het aandeel verbrede bedrijven voor alle bedrijfstypen in Friesland rond 50% te liggen. Voor alle bedrijfstypen ligt dat boven het landelijke gemiddelde. Veel melkveebedrijven doen aan agrarisch natuurbeheer (47%), de tweede verbredingstak is duurzame energie voor derden (11%), andere verbredingstakken worden maar weinig toegepast. De belangrijkste verbredingstakken bij akkerbouwbedrijven zijn loonwerk (21%), agrarisch natuurbeheer (16%), verkoop van producten (14%) en duurzame energie voor derden (11%).

2.2.5 Dieraantallen en veebezetting melkveehouderij

Tabel 2.11 geeft het aantal landbouwhuisdieren per bedrijfstype. Omdat het aantal dieren bij akkerbouw- en tuinbouwbedrijven zeer gering is, zijn deze sectoren hier samengenomen.

Tabel 2.11 Dieraantallen (x1000) per landbouw sector in provincie Fryslân.

	Melkvee (incl. jongvee)	Vlees en weidevee	Schapen	Geiten	Varkens	Kippen
Melkveebedrijven	458	2	25	1	0	0
Overige graasdierbedrijven	16	12	109	1	1	24
Intensieve veehouderij	2	43	3	25	108	7320
Akker- en tuinbouw	0	1	2	0	0	0
Totaal	475	58	139	27	109	7344

Bron: Giab 2021.

Voor melkveebedrijven valt op dat deze vaak ook schapen houden. Gerekend over alle melkveebedrijven is het gemiddelde aantal schapen iets meer dan tien per bedrijf. De meeste schapen worden echter gehouden op gespecialiseerde schapenbedrijven. Friesland telt in totaal 365 schapenbedrijven (zie ook Tabel 2.13), met gemiddeld ca. 250 schapen per bedrijf. Vlees- en weidevee onder intensieve veehouderij zijn hoofdzakelijk vleeskalverbedrijven. Het gaat in totaal om 48 bedrijven met gemiddeld ca. 800 vleeskalveren. Varkens en kippen worden nagenoeg alleen op gespecialiseerde bedrijven gehouden, het betreft 23 varkensbedrijven (met gemiddeld 47 honderd varkens per bedrijf) en 85 bedrijven met kippen, vooral vleeskuikens (met gemiddeld ruim 80 duizend dieren per bedrijf. Verder heeft Friesland nog ca. 40 gemengde bedrijven, die veehouderij en akkerbouw combineren. Omdat dit aantal gering is, zijn ze – afhankelijk van het type dieren dat ze houden – ingedeeld bij de overige graasdier- of intensieve veehouderijbedrijven.

Specifiek voor melkveebedrijven is de mate van grondgebondenheid onderzocht. Tabel 2.12 geeft een overzicht van de Friese melkveestapel, het landbouwareaal van de melkveebedrijven en de daaruit berekende veebezetting.

Tabel 2.12 Melkveestapel provincie Fryslân, aantal dieren, aandeel jongvee, aantal GVE en GVE/ha.

# melkkoeien x 1000	# jongvee x 1000	% jongvee Fryslân	% Nederland
294	164	35.9%	35.4%

GVE- melkvee X 1000	Landbouwareaal (ha. x 100)	GVE/ha Fryslân	NL
356	1735	2.05	2.19

Bron: Giab 2021.

Friesland heeft in totaal 294 duizend melkkoeien en 164 duizend stuks jongvee op een totaal van 1040 melkveebedrijven. Het aandeel jongvee is op deze bedrijven met 35.9% nagenoeg gelijk aan het landelijk gemiddelde (35.4%). Het aantal GVE-melkvee, bepaald door het totaalaantal melkkoeien ($\times 1$) + het aantal stuks jongvee ($\times 0.48$), bedraagt 356 duizend. Gedeeld door het totale bedrijfsareaal levert dat voor Friesland een gemiddelde veebezetting op van 2.05 GVE/ha, dat is 6% onder het landelijk gemiddelde. (2.19 GVE/ha).

De veebezetting van melkveebedrijven is ook meer specifiek per bedrijf te bepalen en als frequentieverdeling weer te geven. Tabel 2.13 geeft de verdeling per veebezettingsklasse voor Friesland en Nederland.

Tabel 2.13 Aantal melkveebedrijven naar GVE-klasse en %-verdeling in provincie Fryslân en Nederland.

	# bedrijven	% Fryslân	%Nederland
< 1.5 GVE/ ha	216	9%	9%
1.5 - 2.0 GVE/ ha	890	37%	29%
2.0 - 2.3 GVE/ ha	765	32%	25%
2.3 - 2.6 GVE/ ha	307	13%	15%
2.6 - 3.0 GVE/ ha	148	6%	10%
> 3.0 GVE/ ha	62	3%	11%
Totaal	2388	100%	100%

Bron: Giab 2021.

Zowel in Friesland als landelijk heeft de klasse van 1.5-2.0 GVE/ha de meeste bedrijven. In discussies over grondgebondenheid van de melkveehouderij wordt 2.3 GVE/ha vaak als kritische grens aangehouden. Voor Friesland geldt dat 78% van de melkveebedrijven in 2021 een veebezetting heeft < 2.3 GVE/ha, landelijk geldt dat voor 63% van de melkveebedrijven. Ook hieruit komt naar voren dat de melkveebedrijven in Friesland minder intensief zijn dan gemiddeld in Nederland.

Met het besluit van de EU dat de derogatie voor Nederland gaat verdwijnen, mag in plaats van 230-250 kg stikstof vanaf 2026 nog slechts 170 kg stikstof uit dierlijke mest per ha worden uitgereden. Als alle mest direct op het bedrijf zou worden afgezet, komt dat uit op een GVE-norm van ca. 1.5 GVE/ha (bron: [Verkenning naar een grondgebonden melkveehouderij](#)). Zowel in Friesland als landelijk heeft minder dan 10% van de melkveebedrijven een veebezetting < 1.5 GVE/ha.

2.3 Ontwikkeling agrarische structuur 2010-2021

Deze paragraaf geeft een overzicht van de ontwikkeling van de structuur van de Friese landbouw tussen 2010 en 2021. Het is een momentopname van twee tijdstippen waarbij de tussenliggende periode niet nader is onderzocht.

2.3.1 Ontwikkeling aantal bedrijven en landbouwareaal

Tabel 2.14 geeft de ontwikkeling van het aantal bedrijven per bedrijfstype. Om een meer volledig beeld te krijgen, zijn voor de overige graasdier- en intensieve veehouderijsector ook deelsectoren in beeld gebracht.

Tabel 2.14 Ontwikkeling aantal bedrijven per bedrijfstype provincie Fryslân (2010-2021).

	#2021	2020-2021	%FRL	%NL
Akkerbouwbedrijven	447	-62	-12%	-1%
Tuinbouwbedrijven	50	-19	-28%	-24%
Melkveebedrijven	2388	-466	-16%	-20%
Overige graasdierbedrijven	1050	-1058	-50%	-48%
overige rundveebedrijven	357	-181	-34%	-41%
schapenbedrijven	365	-403	-52%	-52%
overige graasdierbedrijven	328	-474	-59%	-52%
Intensieve veehouderij	199	-58	-23%	-36%
vleeskalveren	48	-16	-25%	-14%
geitenbedrijven	28	+4	+17%	+15%
varkensbedrijven	23	-18	-44%	-50%
kippenbedrijven	85	-12	-12%	-12%
overige bedrijven met hokdieren	15	-16	-52%	-51%
Totaal bedrijven	4134	-1663	-29%	-28%

Bron: Giab 2021.

De procentuele afname van aantal landbouwbedrijven in Friesland is tussen 2010 en 2021 (-29%) ongeveer gelijk aan het landelijk gemiddelde (-28%). Voor de afzonderlijke sectoren valt op, voor zowel Friesland als Nederland, dat de overige graasdiersector de sterkste afname heeft en de akkerbouwsector de geringste afname. Opvallend daarbij is dat het aantal akkerbouwbedrijven in Friesland sterker afnam (-9%) dan gemiddeld in Nederland (-1%), terwijl het aantal overige graasdierbedrijven over die periode bij beide halveerde. De enige (deel)sector met een toename van het aantal bedrijven is de geitenhouderij, met een groei die in Friesland ongeveer gelijk is aan de landelijke ontwikkeling. Ook voor de andere sectoren geldt dat de ontwikkeling van het aantal bedrijven in Friesland maar weinig afwijkt van de landelijke trend.

De ontwikkeling van het landbouwareaal per landbouw sector is weergegeven in Tabel 2.15.

Tabel 2.15 Areaalontwikkeling per bedrijfstype provincie Fryslân (2010-2021).

	Areaal 2021 (ha x100)	Verschil 2020-2021 (ha.)	% Fryslân	% NL
Akkerbouwbedrijven	229	+147	+1%	+8%
Tuinbouwbedrijven	12	-201	-14%	+4%
Melkveebedrijven	1736	+5982	+4%	+1%
Overige graasdierbedrijven	217	-9837	-31%	-28%
overige rundveebedrijven	89	-3791	-30%	-29%
schapenbedrijven	57	-2191	-28%	-29%
overige bedrijven met graasdieren	70	-3855	-35%	-26%
Intensieve veehouderij	48	-1201	-20%	-24%
vleeskalveren	18	-379	-18%	-9%
geitenbedrijven	6	+335	+125%	+61%
varkensbedrijven	3	-168	-40%	-36%
kippenbedrijven	11	-504	-31%	-20%
overige bedrijven met hokdieren	10	-485	-32%	-27%
Totaal bedrijven	224	-5111	-2%	-4%

Bron: Giab 2021.

Het landbouwareaal nam in Friesland tussen 2010 en 2021 af met ruim 5 duizend ha. Procentueel is dat (-2%) ongeveer de helft van de landelijke afname (-4%). Friesland heeft kortom te maken met een betrekkelijk geringe 'stedelijke druk'. Voor de afzonderlijke sectoren zien we in Friesland een toename van het landbouwareaal bij melkveebedrijven (+ 5982 ha), terwijl ook het akkerbouwareaal licht is toegenomen (+147 ha). Verder nam ook het areaal van de geitenbedrijven toe (+ 335 ha). Dat is weliswaar meer dan een verdubbeling van het areaal van geitenbedrijven, maar op het totale landbouwareaal slechts een geringe verschuiving. Voor alle overige (deel)sectoren geldt dat ze grond inleverden. Dat geldt, tegen de landelijke trend in, ook voor de tuinbouwsector in Friesland.

Zowel voor Friesland als Nederland geldt dat de akkerbouw- en melkveehouderijsector grond hebben weten aan te trekken, vooral ten koste van overige graasdierbedrijven en (in minder mate) intensieve veehouderij bedrijven. Het past binnen het beeld van doorgaande specialisatie waarbij vrijkomende grond naar de kapitaalcrachtige grondgebonden sectoren gaat. Specifiek voor Friesland is tussen 2010 en 2021 het areaal van zowel melkveehouderij als akkerbouw toegenomen, wat het beeld bevestigt dat deze sectoren vitaal zijn.

2.3.2 Ontwikkeling bedrijfsgrootte, -productieomvang en intensiteit grondgebruik

Tabel 2.16 geeft per bedrijfstype de ontwikkeling van de bedrijfseconomische kenmerken van de bedrijven in Friesland tussen 2010 en 2021; gemiddelde bedrijfsgrootte, gemiddelde productieomvang per bedrijf en de gemiddelde intensiteit van het agrarisch grondgebruik.

Tabel 2.16 Ontwikkeling bedrijfseconomische kenmerken per agrarische sector in provincie Fryslân.

Ontwikkeling gemiddelde bedrijfsgrootte provincie Fryslân 2010-2021 (ha/bedrijf)				
	Fryslân		Nederland	
	2021	2010-2021	2021	2010-2021
Akkerbouwbedrijven	51	+6.5	42	+3.4
Tuinbouwbedrijven	25	+3.9	18	+5.0
Melkveebedrijven	73	+14.0	59	+12.1
Overige graasdierbedrijven	21	+5.7	20	+5.6
Intensieve veehouderij	24	+0.8	19	+3.0
Totaal bedrijven	54	+14.7	36	+9.1

Ontwikkeling gemiddelde bedrijfsomvang provincie Fryslân 2010-2021 (SVC/bedrijf x €1000).				
	Fryslân		Nederland	
	2021	2010-2021	2021	2010-2021
Akkerbouwbedrijven	95	+31	62	+15
Tuinbouwbedrijven	244	+120	179	+61
Melkveebedrijven	108	+30	94	+27
Overige graasdierbedrijven	8	+4	11	+4
Intensieve veehouderij	148	+64	148	+74
Totaal bedrijven	85	+34	85	+33

Ontwikkeling gemiddelde intensiteit van het grondgebruik provincie Fryslân 2010-2021 (SVC/ha x €1000).				
	Fryslân		Nederland	
	2021	2010-2021	2021	2010-2021
Akkerbouwbedrijven	1.85	+0.43	1.47	+0.26
Tuinbouwbedrijven	9.92	+3.94	9.86	+0.87
Melkveebedrijven	1.49	+0.16	1.61	+0.17
Overige graasdieren	0.39	+0.12	0.54	+0.09
Intensieve veehouderij	6.14	+2.55	7.80	+3.14
Totaal bedrijven	1.57	+0.29	2.33	+0.44

Bron: Giab 2021.

De tabel geeft de ontwikkeling tussen 2010 en 2021 weer met absolute getallen want als je de ontwikkeling van gemiddelde cijfers uitdrukt in percentages, is de kans groot dat er een vertekend beeld ontstaat. De

ontwikkeling van de gemiddelde bedrijfsgrootte (ha/bedrijf) laat over de sectoren heen voor Friesland een sterkere groei zien dan landelijk. De intensiteit van het grondgebruik (SVC/ha) neemt echter minder toe dan gemiddeld in Nederland. En als resultante daarvan is de gemiddelde groei van de productieomvang per bedrijf (SVC/bedrijf) in Friesland nagenoeg gelijk aan de landelijke trend. Het duidt op een evenwichtige economische ontwikkeling. Voor de afzonderlijke sectoren valt op dat groei van de Friese melkveebedrijven in areaal iets hoger is dan landelijk, terwijl de toename in intensiteit gelijk is aan de landelijke trend. Voor de akkerbouwbedrijven valt een sterke groei in areaal (ha/bedrijf) op, in combinatie met een intensivering van het grondgebruik die sterker is dan gemiddeld in Nederland. Waar de ontwikkeling van de melkveebedrijven in Friesland zich verhoudt tot het landelijke gemiddelde, laat de akkerbouwsector een relatief sterke groei zien, zowel wat betreft gemiddelde bedrijfsgrootte als intensiteit. Voor de overige sectoren is te zien dat tuinbouwbedrijven achterblijven t.a.v. de areaalontwikkeling, maar relatief sterk groeien op het vlak SVC/bedrijf en SVC/ha. De intensieve veehouderij- en overige graasdierbedrijven ten slotte laten een ontwikkeling zien die maar weinig afwijkt van de landelijke trend.

Tabel 2.17 geeft de ontwikkeling van het aantal landbouwdieren in Friesland over de periode 2010-2021. De tabel maakt een onderscheid naar het aantal dieren bij de gespecialiseerde bedrijven en het aantal bij andere bedrijfstypen.

Tabel 2.17 Ontwikkeling dieraantallen (x1000) provincie Fryslân 2010 en 2021.

	2021	2010	+verschil	%Fryslân	% NL
Melkvee (inclusief jongvee)	475	464	+12	+3%	-5%
gespecialiseerde melkveebedrijven	457	438	+19	+4%	+1%
overige bedrijfstypen	18	25	-7	-29%	-42%
Vlees en weidevee	58	75	-17	-23%	-2%
overige rundveebedrijven	13	18	-6	-30%	-12%
vleeskalverbedrijven	42	38	+4	+11%	+15%
overige bedrijfstypen	3	18	-16	-86%	-47%
Schapen	139	209	-70	-33%	-28%
schapenbedrijven	90	122	-32	-26%	-19%
melkveebedrijven	25	37	-12	-32%	-31%
overige bedrijfstypen	24	50	-25	-51%	-40%
Geiten	27	10	+17	+170%	+151%
geitenbedrijven	25	8	+17	+201%	+160%
overige bedrijfstypen	2	2	0	+6%	+71%
Varkens	109	101	+8	+8%	-7%
varkensbedrijven	108	91	+16	+18%	-2%
overige bedrijfstypen	1	10	-9	-87%	-48%
Kippen	7344	7826	-482	-6%	-2%
kippenbedrijven	6950	7310	-360	-5%	+1%
overige bedrijfstypen	394	516	-122	-24%	-29%

Bron: Giab 2021.

Het aantal melkkoeien (inclusief jongvee) is tussen 2010 en 2021 in Friesland licht toegenomen (+3%), terwijl landelijk sprake was van een afname (-5%). Zowel voor Friesland als landelijk geldt voortgaande specialisatie van de melkveehouderij gezien de sterkere groei van het aandeel melkkoeien op gespecialiseerde bedrijven. Voor vlees- en weidevee laat Friesland een relatief sterke afname zien van het aantal dieren. Opvallend daarbij is de toename van het aantal dieren op de vleeskalverbedrijven. Bedrijven met zoog- en weidekoeien, oftewel met dieren die vooral buiten lopen, laten een afname zien van het aantal dieren. Verder is het aantal schapen in Friesland tussen 2010 en 2021 met een derde afgenomen, dat is hoger dan gemiddeld in Nederland. Ook voor de schapenhouderij geldt toenemende specialisatie, aangezien

de afname van het aantal schapen bij melkveebedrijven en overige bedrijfstypen groter is dan bij de gespecialiseerde schapenbedrijven. Het aantal geiten is relatief sterk gegroeid en wel op gespecialiseerde (melk)geitenbedrijven. Of er een verdere groei van deze sector zal plaatsvinden, is zeer de vraag, vooral ook omdat het een nichemarkt betreft. Het aantal varkens laat voor Friesland een groei zien, vooral op gespecialiseerde bedrijven. Landelijk is sprake van een dalende trend. Het aantal kippen ten slotte laat een afname zien in Friesland, iets boven het landelijk gemiddelde.

De ontwikkeling van de veebezetting van de melkveebedrijven in Friesland is weergegeven in Tabel 2.18. De tabel geeft het aandeel van de bedrijven per GVE-klasse voor 2010 en 2021 en het verschil daartussen.

Tabel 2.18 Ontwikkeling veebezetting melkveehouderij (2010-2021) provincie Fryslân.

	% verdeling 2021	% verdeling 2010	Vershil 2021-2010
< 1.5 GVE/ ha.	9%	11%	-2%
1.5 - 2.0 GVE/ ha.	37%	41%	-4%
2.0 - 2.3 GVE/ ha.	32%	29%	+3%
2.3 - 2.6 GVE/ ha.	13%	14%	-1%
2.6 - 3.0 GVE/ ha.	6%	4%	+2%
> 3.0 GVE/ ha.	3%	1%	+2%
Totaal	100%	100%	0%

De veebezetting van de melkveebedrijven laat tussen 2010 en 2021 een verschuiving zien naar meer bedrijven in de hogere GVE-klassen, wat een intensivering betekent van de melkveebedrijven in Friesland. De verschuiving van percentage bedrijven > 2.3 GVE/ha was overigens gering. In 2010 had 19% van de melkveebedrijven in Friesland een veebezetting > 2.3 GVE/ha en in 2021 geldt dat voor 22% van de melkveebedrijven.

2.4 Conclusies provincie Fryslân

Melkveehouderij en akkerbouw zijn in Friesland de belangrijkste landbouwsectoren. Samen zijn ze verantwoordelijk voor 87% van zowel het agrarisch grondgebruik als van de toegevoegde waarde van de Friese landbouw.

De melkveesector heeft 77% van de grond in gebruik en bepaalt 75% van de toegevoegde waarde van de Friese landbouw. De melkveebedrijven zijn gemiddeld groter, maar minder intensief dan in de rest van Nederland. De gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd van de Friese melkveebedrijven is iets lager, terwijl de opvolgingssituatie iets beter is. De economische vitaliteit van de melkveesector in Friesland kan beoordeeld worden als beter dan gemiddeld in Nederland, er zijn naar verhouding meer grootschalige bedrijven. Het aandeel biologische melkveebedrijven is in Friesland hoger dan landelijk, het areaal aandeel van de biologische melkveebedrijven is overigens gelijk aan het landelijke gemiddelde. Onder verbrede landbouw doet bijna de helft van de melkveebedrijven aan agrarisch natuurbeheer, daarnaast worden naar verhouding maar weinig andere verbredingstakken toegepast. Tussen 2010 en 2021 nam het aantal melkveebedrijven in Friesland (-16%) iets minder af dan gemiddeld in Nederland (-20%) en het areaal in gebruik bij melkveebedrijven nam in Friesland (+4%) sterker toe dan gemiddelde in Nederland (+1%). De gemiddelde schaalvergroting en intensivering van het grondgebruik tussen 2010 en 2021 is voor de Friese melkveebedrijven in grote lijnen gelijk aan de landelijke ontwikkeling.

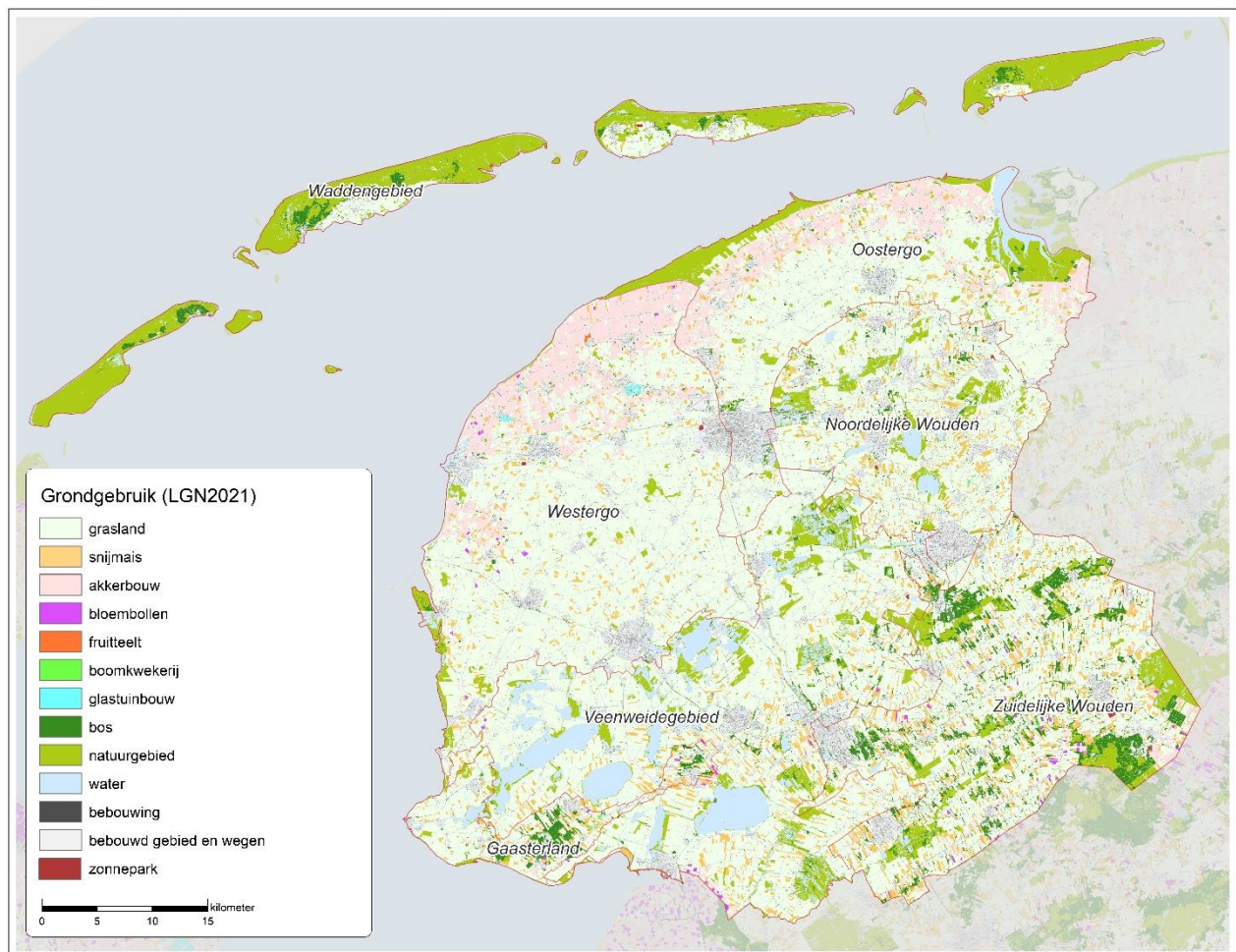
De akkerbouwsector heeft in Friesland 10% van het agrarische grondgebruik en realiseert daarop 12% van de toegevoegde waarde van de Friese landbouw. Ten opzichte van het landelijk gemiddelde zijn de akkerbouwbedrijven in Friesland gemiddeld groter en intensiever. De hoge intensiteit is vooral het gevolg van het hoge aandeel aardappelen. Het Friese akkerbouwareaal bestaat voor 45% uit aardappelen en voor 36% uit pootaardappelen, landelijk is dat respectievelijk 30% en 9%. Het intensieve bouwplan in Friesland gaat gepaard met het gebruik van relatief veel gewasbeschermingsmiddelen. In vergelijking met de rest van

Nederland is de Friese akkerbouw economisch gezien zeer vitaal met een relatief hoog aandeel grootschalige bedrijven. Het aandeel biologische akkerbouwbedrijven ligt boven het landelijk gemiddelde, maar net als bij melkveebedrijven is het areaal aandeel van de biologische akkerbouwbedrijven gelijk aan het landelijke gemiddelde. Ook hebben in Friesland naar verhouding iets meer akkerbouwbedrijven een verbredingstak, met name loonwerk, verkoop van producten, agrarisch natuurbeheer en duurzame energie voor derden. Tussen 2010 en 2021 nam het aantal akkerbouwbedrijven in Friesland relatief sterk af. Het akkerbouwareaal nam echter iets toe, procentueel wel minder dan gemiddeld in Nederland. De Friese akkerbouwbedrijven maakten daarentegen een sterke economische ontwikkeling door: naast een relatief sterke groei in grond was er ook sprake van een meer dan gemiddelde intensivering van het grondgebruik.

3 Analyse deelgebieden provincie Fryslân

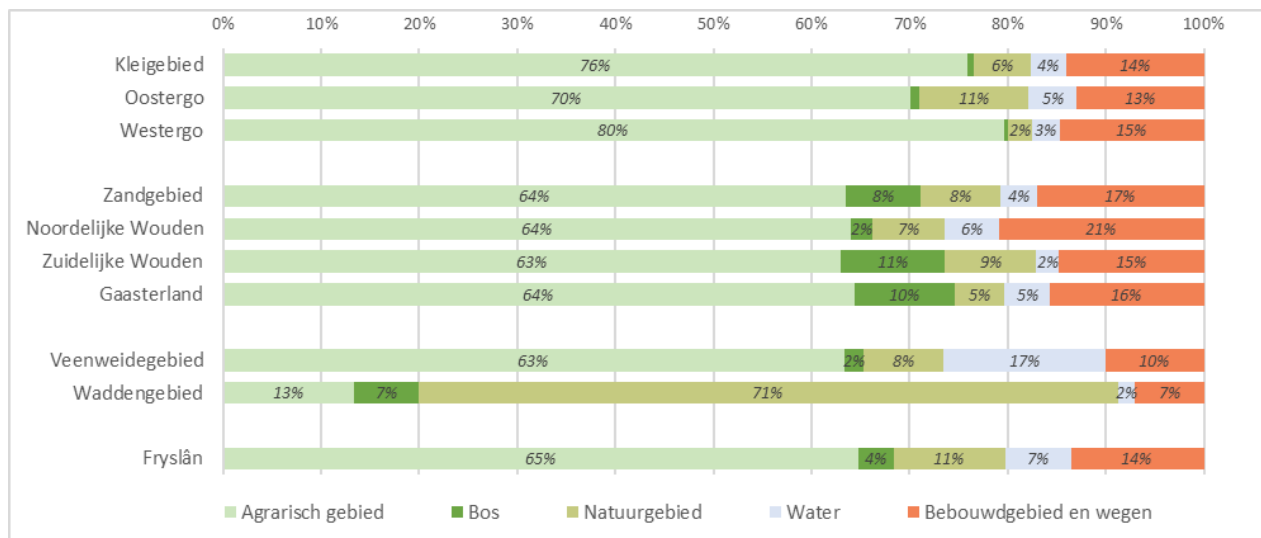
3.1 Grondgebruik

Om meer inzicht te krijgen in de wijze waarop de Friese landbouw ruimtelijk is gedifferentieerd, is een analyse op deelgebieden uitgevoerd. De indeling van de deelgebieden is gebaseerd op de landschappelijke eenheden van het klei-, veen-, zand- en waddengebied. Voor het klei- en zandgebied geldt daarbij nog een onderverdeling naar onderliggende regio's. Voor het kleigebied: Oostergo en Westergo en voor het zandgebied: Noordelijke Wouden, Zuidelijke Wouden en Gaasterland.



Figuur 3.1 Grondgebruik(LGN 2021) en deelgebieden Friesland (bron: provincie Fryslân).

De analyse van het grondgebruik naar hoofdtypen is weergegeven in Figuur 3.2. De figuur geeft de procentuele verdeling van het hoofdgrondgebruik per deelgebied.



Figuur 3.2 Verdeling grondgebruik, hoofdtypen per deelgebied provincie Fryslân.

Tussen Klei-, Zand-, Veenweide-, en Waddengebied is een duidelijke clustering van de deelgebieden te zien. Het kleigebied heeft relatief veel landbouwgrond. Hoewel Oostergo ten opzichte van Westergo meer natuurgebied heeft, kan opgemerkt worden dat dit vooral aan de randen van het gebied ligt langs de Waddenzee. Zoals de kaart van Figuur 3.1 laat zien, verschilt het landbouwgebied van Oostergo en Westergo niet wezenlijk, hoofdzakelijk grasland en akkerbouw geconcentreerd in het noorden. Het zandgebied heeft een andere ruimtelijke structuur met meer bebouwing, maar ook met duidelijk meer bos- en natuurgebied. Opvallend voor Noordelijke Wouden is het hoge aandeel bebouwd gebied en wegen, een indicatie voor een relatief hoge 'stedelijke druk'. Voor Zuidelijke Wouden en Gaasterland valt een hoog aandeel bos op. Zuidelijke Wouden heeft daarnaast ook relatief veel natuurgebied. Niet voor niets hebben deze deelgebieden historisch gezien ook een grote recreatieve betekenis. Het Veenweidegebied is het gebied van de Friese meren; naast veel water valt hier ook het relatief hoge aandeel natuurgebied op. Het Waddengebied ten slotte is bijzonder door een zeer hoog aandeel natuurgebied en weinig bebouwd en agrarisch gebied.

Tabel 3.1 geeft voor de afzonderlijke deelgebieden de totale gebiedsoppervlakte. Voor een goede interpretatie van de cijfers in dit hoofdstuk is het goed om deze verdeling in het achterhoofd te houden en te bedenken dat bijvoorbeeld Gaasterland en het Waddengebied veel kleiner zijn dan de andere deelgebieden. Daarnaast geeft Tabel 3.1 voor de afzonderlijke deelgebieden de totale oppervlakte aan zonneparken.

Tabel 3.1 Totale oppervlakte ($\times 100\text{ha}$) en areaal zonneparken (ha) per deelgebied provincie Fryslân.

	Oppervlakte deelgebied ($\times 100\text{ ha}$)	% verdeling	Zonneparken (ha)	% verdeling
Kleigebied	1288	36%	50	25%
Oostergo	501	14%	13	6%
Westergo	787	22%	37	19%
Zandgebied	1162	33%	120	60%
Noordelijke Wouden	405	11%	33	16%
Zuidelijke Wouden	636	18%	87	43%
Gaasterland	120	3%	0	0%
Veenweidegebied	863	24%	19	9%
Waddengebied	226	6%	11	6%
Friesland	3539	100%	200	100%

Bron: LGN 2021.

De grootste oppervlakte zonneparken ligt in Zuidelijke Wouden gevolgd door Westergo en Noordelijke Wouden. De overige gebieden hebben (nog) een zeer beperkt areaal. Voor Gaasterland zijn er in 2021 nog geen zonneparken gedetecteerd.

3.1.1 Agrarisch grondgebruik

De gewasarealen naar hoofdcategorieën en de procentuele verdeling ervan per deelgebied in Friesland is weergegeven in Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Gewasarealen (ha x100) en verdeling naar hoofdtype per deelgebied provincie Fryslân.

Areaal (ha. x100)	Grasland	Voeder- gewassen	Akkerbouw- gewassen	Tuinbouw- gewassen	Totaal landbouwareaal
Kleigebied	726	38	181	10	955
Oostergo	263	13	77	7	360
Westergo	463	26	104	3	595
Zandgebied	590	87	27	5	709
Noordelijke Wouden	219	22	1	0	243
Zuidelijke Wouden	309	55	22	4	390
Gaasterland	62	9	4	1	76
Veenweidegebied	494	41	6	1	542
Waddengebied	36	1	0	0	37
Friesland	1846	167	214	16	2243

Aandeel (%)	Grasland	Voeder- gewassen	Akkerbouw- gewassen	Tuinbouw- gewassen	Totaal landbouwareaal
Kleigebied	76%	4%	19%	1%	100%
Oostergo	73%	4%	21%	2%	100%
Westergo	78%	4%	17%	0%	100%
Zandgebied	83%	12%	4%	1%	100%
Noordelijke Wouden	90%	9%	1%	0%	100%
Zuidelijke Wouden	79%	14%	6%	1%	100%
Gaasterland	82%	12%	5%	1%	100%
Veenweidegebied	91%	8%	1%	0%	100%
Wadden	98%	2%	0%	0%	100%
Friesland	82%	7%	10%	1%	100%

Bron: BRP 2021.

Het Kleigebied heeft een landbouwareaal van 96 duizend ha, ofwel 43% van het Friese landbouwareaal. Voor het kleigebied valt een relatief hoog aandeel akkerbouw en een betrekkelijk laag aandeel voedergewassen (of snijmais) op. De verschillen tussen Oostergo en Westergo zijn gering, Westergo heeft een iets hoger aandeel grasland en minder akkerbouw. Het Zandgebied heeft een landbouwareaal van ruim 70 duizend ha, naar verhouding veel grasland en een hoog aandeel voedergewassen. Zuidelijke Wouden en Gaasterland hebben ten opzichte van Noordelijke Wouden een hoger aandeel akkerbouw, waarschijnlijk omdat deze gronden 'hoger' liggen en daardoor geschikter zijn voor akkerbouw. Het veenweidegebied bepaalt ongeveer een kwart van het Friese landbouwareaal en heeft naast grasland ook vrij veel snijmais; gezien de overwegend natte bodem is dat opvallend. De kaart laat overigens zien dat de meeste snijmais in het veenweidegebied wordt geteeld in de overgangszones tussen Veen en Zand, op de hogere delen van het gebied. Voor de Wadden bestaat het agrarisch grondgebruik vooral uit (blijvend) grasland, waarvan een kwart natuurlijk grasland. Met een aandeel van 2% van het landbouwareaal dragen de Waddeneilanden in slechts beperkte mate bij aan de Friese landbouw.

Uit de analyse in het vorige hoofdstuk kwam naar voren dat binnen de Friese akkerbouw opvallend veel pootaardappelen worden geteeld. Het is de vraag in welke mate dat geldt voor de afzonderlijke deelgebieden. Tabel 3.3 geeft de arealen van de belangrijkste akkerbouw- en tuinbouwgewassen in Friesland en de verdeling ervan over de deelgebieden.

Tabel 3.3 Oppervlakte belangrijkste open teelten en verdeling over de deelgebieden provincie Fryslân.

	Totaal landbouw- areaal	Akkerbouw			Tuinbouw		
		Poot- aardappelen	Overige aardappelen	Overige gewassen	Groente	Bollen en bloemkweek	Overige gewassen
Friesland (ha x 100)	2243	78	17	118	8.6	6.9	0.9
Kleigebied	43%	91%	22%	89%	98%	21%	29%
Oostergo	16%	42%	8%	36%	83%	1%	1%
Westergo	27%	49%	14%	53%	15%	20%	28%
Zandgebied	32%	6%	72%	9%	2%	60%	66%
Noordelijke Wouden	11%	0%	2%	1%	1%	2%	25%
Zuidelijke Wouden	17%	3%	69%	7%	1%	52%	7%
Gaasterland	3%	3%	0%	1%	0%	7%	34%
Veenweidegebied	24%	3%	6%	2%	0%	19%	3%
Wadden	2%	0%	0%	0%	0%	0%	2%
Friesland	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Bron: BRP 2021.

De pootaardappelteelt is nagenoeg geheel geconcentreerd in het kleigebied: van de in totaal bijna 8 duizend ha pootaardappelen wordt 91% in het kleigebied geproduceerd, de overige 9% op de zandgronden. Vooral in de Zuidelijke Wouden worden ook consumptieaardappelen geteeld. Twee derde van de ca. 15 honderd ha consumptieaardappelen in Friesland wordt in de Zuidelijke Wouden geteeld. Daarnaast worden in de Zuidelijke Wouden ook nog in enige mate zetmeelaardappelen geteeld (250 ha). Voor de tuinbouwgewassen geldt dat de groenteteelt (totaal 860 ha) nagenoeg volledig geconcentreerd is in het kleigebied, met name in Oostergo. Het areaal bloembollen in Friesland is 650 ha (naast 40 ha bloemkwekerijgewassen). De bollenteelt vindt vooral plaats in de Zuidelijk Wouden (330 ha), maar ook Westergo (130 ha) en het veenweidegebied (120 ha) hebben een behoorlijk aandeel, al geldt ook hier dat de bollenteelt vooral plaatsvindt langs 'de randen'. De kaart van Figuur 3.1 toont aan dat veel bollen worden geteeld in het meest zuidelijke deel van het veenweidegebied dat grenst aan de (bloembollenrijke) Noordoostpolder. Net als de pootaardappelteelt wordt de bollenteelt gekenmerkt door het gebruik van relatief veel gewasbeschermingsmiddelen ([Compendium voor de leefomgeving](#)).

3.2 Agrarische structuur

3.2.1 Verdeling bedrijfstypen

Tabel 3.4 geeft per landbouwsector het aantal bedrijven voor de afzonderlijke deelgebieden in Friesland.

Tabel 3.4 Aantal bedrijven per agrarische sector deelgebieden provincie Fryslân.

	Akkerbouw	Tuinbouw	Melkvee	Ov graasdieren	Intensieve vhd	Totaal
Kleigebied	296	19	919	376	58	1668
Oostergo	124	10	278	136	27	575
Westergo	172	9	641	240	31	1093
Zandgebied	109	26	810	447	114	1506
Noordelijke Wouden	38	12	262	194	38	544
Zuidelijke Wouden	53	10	426	197	65	751
Gaasterland	18	4	122	56	11	211
Veenweidegebied	38	3	625	194	27	887
Wadden	4	2	34	33	0	73
Friesland	447	50	2388	1050	199	4134

Bron: GIAB 2021.

Uit de analyse in hoofdstuk 2 bleek dat de toegevoegde waarde van de primaire landbouw in Friesland in 2021 in totaal €351 miljoen bedroeg. Tabel 3.4 geeft de toegevoegde waarde in € miljoen per sector en deelgebied. Om de tabel beter leesbaarheid te maken, zijn de cellen gekleurd afhankelijk van de waarde; blauw: < €2 miljoen; groen: €2-€5 miljoen; geel; €5-€30 miljoen; oranje > €30 miljoen.

Tabel 3.5 Toegevoegde waarde (€ miljoen) landbouwsectoren per deelgebied.

	Akkerbouw	Tuinbouw	Melkvee	Ov graasdieren	Intensieve vhd	Totaal
Kleigebied	35	6	106	5	10	163
Oostergo	17	3	36	2	4	60
Westergo	19	4	71	3	7	103
Zandgebied	6	4	84	2	14	111
Noordelijke Wouden	0	0	26	1	6	33
Zuidelijke Wouden	5	3	46	1	7	63
Gaasterland	1	0	12	0	2	15
Veenweidegebied	1	2	66	1	5	74
Waddengebied	0	0	3	0	0	3
Friesland	42	12	259	9	30	351

Bron: GIAB 2021.

Voor alle deelgebieden geldt dat de melkveehouderij de grootste bijdrage levert aan de toegevoegde waarde van de Friese landbouw. De kleigebieden van Oostergo en Westergo en het Zandgebied de Zuidelijke Wouden zijn het meest divers als het gaat om de mate waarin verschillende sectoren bijdragen.

3.2.2 Bedrijfseconomische kengetallen

Over het algemeen wordt ervan uitgegaan dat naarmate het aandeel grootschalige bedrijven toeneemt, de landbouw in economisch opzicht 'vitaler' is. De veronderstelling is dat grote bedrijven robuuster zijn en daardoor meer toekomstbestendig. Tabel 3.6 geeft per deelgebied (gerekend over alle sectoren) het aantal bedrijven met een SVC > 100k€.

Tabel 3.6 Aantal en aandeel landbouw bedrijven met SVC > 100 k€.

	# bedrijven	% bedrijven totaal
Kleigebied	619	37%
Oostergo	233	41%
Westergo	386	35%
Zandgebied	400	27%
Noordelijke Wouden	115	21%
Zuidelijke Wouden	233	31%
Gaasterland	52	25%
Veenweidegebied	280	32%
Wadden	10	14%
Friesland	1309	32% (NL: 25%)

Bron: GIAB 2021.

Het kleigebied heeft de meeste grootschalige landbouw. Oostergo spant de kroon met 41% van de bedrijven met een SVC > 100 k€. Dat is zowel ruim boven het Friese (32%) als het landelijk gemiddelde (25%). Het aandeel grootschalige bedrijven in het Veenweidegebied en de Zuidelijke Wouden ligt nagenoeg gelijk aan het Friese gemiddelde. Zuidelijke Wouden heeft ten opzichte van de andere zandgebieden Gaasterland en Noordelijke Wouden een opvallend hoger aandeel grootschalige bedrijven. Het Waddengebied valt op door de minst grootschalige landbouw. Wat economische vitaliteit/grootschaligheid van de landbouw betreft, scoren de kleigebieden dus het hoogst, gevolgd door het Veenweidegebied en de Zuidelijke Wouden. Gaasterland, Noordelijk Wouden en Waddengebied hebben relatief weinig grootschalige bedrijven, deze gebieden hebben kortom de meest kleinschalige landbouw.

Om een beeld te geven van de (economische) vitaliteit van afzonderlijke sectoren per deelgebied, geeft Tabel 3.7 de gemiddelde bedrijfsgrootte (ha/bedrijf), gemiddelde productieomvang (SVC/bedrijf) en de gemiddelde intensiteit van het agrarisch grondgebruik (SVC/ha), uitgesplitst naar sector en deelgebied.

Tabel 3.7 Bedrijfseconomische kengetallen landbouwsectoren deelgebieden provincie Fryslân.

Gemiddeld bedrijfsareaal (ha/bedrijf)						
	Akkerbouw- bedrijven	Tuinbouw- bedrijven	Melkvee- bedrijven	Ov graasdieren- bedrijven	Intensieve vhd- bedrijven	Totaal
Kleigebied	61	33	75	24	32	59
Oostergo	65	48	87	25	32	64
Westergo	59	16	70	23	32	56
Zandgebied	35	16	71	18	19	48
Noordelijke Wouden	16	5	70	18	15	43
Zuidelijke Wouden	51	34	73	16	20	51
Gaasterland	30	-	65	22	25	47
Veenweidegebied	21	-	72	20	30	57
Wadden	-	-	81	25	0	49
Friesland	51	25	73	21	24	54

Gemiddelde SVC/bedrijf (x €1000)						
	Akkerbouw	Tuinbouw	Melkvee	Ov graasdieren	Intensieve vhd	Totaal
Kleigebied	119	328	116	13	177	98
Oostergo	134	255	128	12	135	105
Westergo	108	408	110	13	214	94
Zandgebied	59	160	104	5	126	74
Noordelijke Wouden	10	37	98	5	145	61
Zuidelijke Wouden	98	348	109	5	110	84
Gaasterland	50	-	97	6	155	71
Veenweidegebied	18	-	105	7	180	84
Wadden	-	-	76	4	0	38
Friesland	95	244	108	8	148	85

Gemiddelde intensiteit van het grondgebruik (SVC/ha x € 1000)						
	Akkerbouw	Tuinbouw	Melkvee	Ov graasdieren	Intensieve vhd	Totaal
Kleigebied	1.93	9.93	1.55	0.53	5.51	1.65
Oostergo	2.04	5.26	1.48	0.49	4.17	1.62
Westergo	1.84	25.78	1.59	0.56	6.67	1.67
Zandgebied	1.68	9.89	1.47	0.28	6.74	1.55
Noordelijke Wouden	0.59	8.18	1.40	0.28	9.93	1.43
Zuidelijke Wouden	1.93	10.13	1.50	0.29	5.48	1.64
Gaasterland	1.67	-	1.49	0.26	6.27	1.50
Veenweidegebied	-	-	1.46	0.36	6.04	1.47
Wadden	-	-	0.94	0.17	0	0.77
Friesland	1.85	9.92	1.49	0.39	6.14	1.57

Bron: GIAB 2021; NB ceel met - : geen gegevens in verband met het geringe aantal bedrijven voor deze cellen.

De kolom Totaal laat zien dat het kleigebied naast de gemiddeld grootste bedrijven – zowel qua areaal als productieomvang – ook gemiddeld de meest intensieve bedrijven heeft (hoogste SVC/ha). Het veenweidegebied heeft gemiddeld net iets kleinere bedrijven dan het kleigebied (ha/bedrijf) en de landbouw is er duidelijk minder intensief. Het zandgebied heeft qua areaal gemiddeld kleinere bedrijven, maar de intensiteit van het grondgebruik is gemiddeld hoger, vooral Zuidelijke Wouden heeft een opvallend intensieve landbouw: de gemiddelde SVC/ha is er nagenoeg gelijk aan die in de kleigebieden. Het Waddengebied heeft met een gemiddelde van 49 ha/bedrijf aanzienlijke grote bedrijven, maar veel minder intensief dan gemiddeld in Friesland.

De afzonderlijke sectoren beschouwend, valt op dat er bij de melkveebedrijven een geringe spreiding is tussen de deelgebieden in de gemiddelde bedrijfsgrootte. Hetzelfde geldt voor de intensiteit van het grondgebruik. De Friese melkveebedrijven zijn daardoor vrij uniform, dus onafhankelijk van grondsoort. In het kleigebied zijn de melkveebedrijven gemiddeld wel iets groter en intensiever, maar vooral tussen het Veenweide- en het Zandgebied zijn de verschillen in gemiddelde omvang en gemiddelde intensiteit van het grondgebruik van de melkveebedrijven uiterst gering. De melkveebedrijven (45) van het Waddengebied zijn nog het meest afwijkend: gemiddeld grote bedrijven met een extensief grondgebruik.

Voor akkerbouwbedrijven valt op dat deze in het kleigebied gemiddeld groter en intensiever zijn. Zoals eerder geconstateerd, hangt dat in belangrijke mate samen met de teelt van pootaardappelen. Opvallend daarnaast is de betekenis van akkerbouw in Zuidelijke Wouden. De bedrijven zijn er ten opzichte van het kleigebied gemiddeld kleiner, maar de gemiddelde intensiteit van het grondgebruik is nagenoeg gelijk aan die van de kleigebieden. In de overige deelgebieden Noordelijke Wouden, Gaasterland en Waddengebied liggen maar weinig akkerbouwbedrijven en de enkele die er zijn, zijn gemiddeld klein en relatief extensief.

Intensieve veehouderijbedrijven hebben in alle deelgebieden enkele tientallen bedrijven, met een gemiddeld vrij hoge verdien capaciteit per bedrijf. Vanuit bedrijfseconomisch opzicht zijn het over het algemeen vitale bedrijven. Ook de tuinbouwbedrijven in de Kleigebieden en de Zuidelijke Wouden zijn aan te geven als economisch vitaal, ondanks dat het maar om weinig bedrijven gaat. Vollegrondstuinbouw komt in de overige deelgebieden maar weinig voor (zie tabel. 3.3). De overige graasdiersector ten slotte laat voor de verschillende deelgebieden een gelijkmatig beeld zien. De lage gemiddelde verdien capaciteit (8 k€/bedrijf) betekent dat het grootste deel van deze bedrijven als hobbymatig of nevenberoep is te beschouwen, omdat ze te klein zijn om er een volwaardig inkomen mee te behalen. In het kleigebied zijn de overige graasdierbedrijven gemiddeld wat groter. Het Waddengebied en Noordelijke Wouden hebben met respectievelijk 45% en 36% een hoog aandeel overige graasdierbedrijven (Friesland: 25%).

3.2.3 Leeftijd bedrijfshoofd en potentiële stoppers

Tabel 3.8 geeft per deelgebied de gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd, het aantal potentiële stoppers en de totale oppervlakte landbouwgrond in gebruik bij de potentiële stoppers. Het gaat om cijfers van alle bedrijven samen, ongeacht bedrijfstype.

Tabel 3.8 Aantal en areaal potentiële stoppers per deelgebied provincie Fryslân.

	# bedrijven 2020	Gem. leeftijd bedrijfshoofd	# potentiële stoppers	% potentiële stoppers	Areaal pot. stoppers (x 100 ha.)	% areaal
Kleigebied	1687	55.5	483	29%	153	16%
Oostergo	584	55.6	174	30%	51	14%
Westergo	1103	55.4	309	28%	102	17%
Zandgebied	1529	55.4	474	31%	122	17%
Noordelijke Wouden	544	55.7	169	31%	39	17%
Zuidelijke Wouden	767	54.7	233	30%	65	17%
Gaasterland	218	57.2	72	33%	19	19%
Veenweidegebied	900	54.5	237	26%	73	14%
Waddengebied	72	55.8	19	26%	5	14%
Friesland	4188	55.3	1213	29%	353	16%

Bron: GIAB 2020.

De gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd laat tussen de deelgebieden uiterst geringe verschillen zien. En ook het percentage potentiële stoppers verschilt maar weinig. Het Waddengebied en het Veenweidegebied hebben het laagste percentage potentiële stoppers. Voor het Waddengebied is dat opvallend te noemen, omdat de bedrijven er gemiddeld klein en extensiever zijn en daardoor een betrekkelijk lage verdien capaciteit hebben. Gaasterland is het deelgebied met de gemiddeld hoogste leeftijd van het bedrijfshoofd, het hoogste aandeel potentiële stoppers en ook het grootste deel van het landbouwareaal in gebruik bij potentiële stoppers.

3.2.4 Biologische en verbrede landbouw

Uit de analyse in het vorige hoofdstuk kwam naar voren dat het aandeel biologische bedrijven (Skal gecertificeerd) in Friesland net iets boven het landelijk gemiddelde ligt. Tabel 3.9 geeft het aantal biologische bedrijven per deelgebied.

Tabel 3.9 Aantal en aandeel biologische bedrijven per deelgebied provincie Fryslân.

	# bedrijven 2021	# biologisch	% biologisch
Kleigebied	1668	84	5.0%
Oostergo	575	27	4.7%
Westergo	1093	57	5.2%
Zandgebied	1506	46	3.1%
Noordelijke Wouden	544	20	3.7%
Zuidelijke Wouden	751	20	2.7%
Gaasterland	211	6	2.8%
Veenweidegebied	887	38	4.3%
Waddengebied	73	8	11.0%
Friesland	4134	176	4.3%

Bron: GIAB 2021.

Het Waddengebied laat een opvallend hoog aandeel biologische bedrijven zien. De zandgebieden hebben relatief weinig biologische bedrijven, met name Zuidelijke Wouden en Gaasterland. Tabel 3.10 geeft het aandeel bedrijven met verbredingsactiviteiten. Omwille van de leesbaarheid zijn de cellen met een hoge waarde groen gekleurd.

Tabel 3.10 Aantal en aandeel bedrijven met verbredingsactiviteiten per deelgebied provincie Fryslân.

	#	ALB	TOE	BEDU	ZRG	AKI	VWLB	VRK	LWK	STL	DEVD	VBT
Kleigebied	1687	32%	2%	2%	1%	0%	2%	9%	9%	4%	12%	53%
Oostergo	584	39%	3%	3%	1%	1%	2%	11%	9%	3%	10%	57%
Westergo	1103	28%	2%	1%	1%	0%	1%	8%	10%	4%	13%	51%
Zandgebied	1529	38%	2%	2%	1%	0%	1%	8%	7%	3%	6%	52%
Noordelijke Wouden	544	53%	3%	2%	2%	0%	2%	10%	5%	3%	6%	63%
Zuidelijke Wouden	767	32%	1%	2%	1%	1%	1%	8%	9%	3%	6%	47%
Gaasterland	218	27%	2%	1%	0%	0%	0%	5%	7%	4%	8%	40%
Veenweidegebied	900	37%	4%	2%	0%	0%	1%	5%	10%	2%	9%	52%
Waddengebied	72	88%	39%	8%	0%	0%	10%	22%	8%	3%	4%	96%
FRL	4188	36%	3%	2%	1%	0%	2%	8%	9%	3%	9%	53%

ALB: Agrarisch natuurbeheer; TOE: Recreatie; BEDU: Boerderij educatie; ZRG: Zorglandbouw; AKI: Kinderopvang; VWLB: Verwerking van producten;

VRK: Verkoop van producten; LWK: Loonwerk; STL: Stalling; DEVD: Duurzame energie voor derden; VBT: Verbrede landbouw totaal = aandeel bedrijven

met minimaal 1 van de genoemde takken (Bron: GIAB 2020).

Ook met betrekking tot verbreding valt het Waddengebied op. Geconcludeerd mag worden dat het Waddengebied relatief veel multifunctionele bedrijven heeft. Voor alle andere deelgebieden geldt dat in veel mindere mate. Er zijn naar verhouding veel bedrijven met verkoop, loonwerk en duurzame energie voor derden, activiteiten die in feite geen specifieke kennis of vaardigheden van de ondernemer vergen. Opvallend blijft vooral het hoge aandeel bedrijven met agrarisch natuurbeheer. In het Waddengebied doen 7 op de 8 bedrijven aan agrarisch natuurbeheer! Ook Noordelijke Wouden heeft veel agrarisch natuur- en landschapsbeheer, meer dan de helft van de bedrijven doet er aan agrarisch natuurbeheer. Deze deelgebieden doen het goed op het vlak van natuurinclusieve landbouw.

3.2.5 Dieraantallen

Tabel 3.11 geeft het aantal landbouwhuisdieren in provincie Fryslân (2021) en de procentuele verdeling ervan over de deelgebieden.

Tabel 3.11 Aantal landbouwhuisdieren provincie Fryslân en procentuele verdeling over de deelgebieden.

	Melkvee (incl. jongvee)	Vleesvee	Schapen	Geiten	Varkens	Kippen	#veehou- derijen
Friesland (#dieren x1000)	475	58	139	27	109	7344	3637
Kleigebied	41%	16%	47%	43%	11%	40%	37%
Oostergo	14%	9%	20%	21%	0%	11%	12%
Westergo	27%	7%	27%	22%	11%	29%	25%
Zandgebied	32%	54%	38%	40%	66%	47%	38%
Noordelijke Wouden	10%	18%	20%	11%	20%	25%	14%
Zuidelijke Wouden	18%	29%	14%	16%	41%	20%	19%
Gaasterland	4%	8%	4%	13%	5%	1%	5%
Veenweidegebied	25%	29%	11%	17%	23%	13%	23%
Waddengebied	1%	1%	4%	0%	0%	0%	2%
Friesland	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Bron: GIAB 2021.

Als referentie voor de verdeling van het aantal landbouwhuisdieren geeft de laatste kolom de verdeling van het aantal veehouderijen, het totaal van bedrijven met vee. Op basis van die verdeling zijn de cellen van de deelgebieden gearceerd met een relatief hoge waarde (t.o.v. van de laatste kolom) voor de betreffende diercategorie. Bij melkvee valt een gelijke verdeling op over de afzonderlijke deelgebieden; de verdeling van het aantal melkkoeien (incl. jongvee) wijkt weinig af van de verdeling van het aantal veehouderijen. Noordelijke Wouden heeft met een verschil van -4% de grootste afwijking voor melkvee. Noordelijke Wouden heeft daarentegen relatief veel vleesvee, schapen, varkens en kippen. Zuidelijke Wouden valt op door relatief veel varkens en vleeskalveren. De verdeling voor schapen laat voor Oostergo, Noordelijke Wouden en Waddengebied een hoog aandeel zien, terwijl Gaasterland en Oostergo opvallen door relatief veel melkgeiten.

3.2.6 Veebezetting melkveehouderij

De veebezetting van de melkveebedrijven in provincie Fryslân is lager dan gemiddeld in Nederland, zo bleek in hoofdstuk 2. De eerste kolom van Tabel 3.12 geeft per deelgebied het totaal GVE melkvee gedeeld door het melkveeareaal (methode 1). De overige kolommen geven de frequentieverdeling van het aantal melkveebedrijven over drie GVE-klassen op basis van het aantal GVE/bedrijf (methode 2).

Tabel 3.12 Veebezetting melkveebedrijven naar afnemende veebezetting per deelgebied provincie Fryslân.

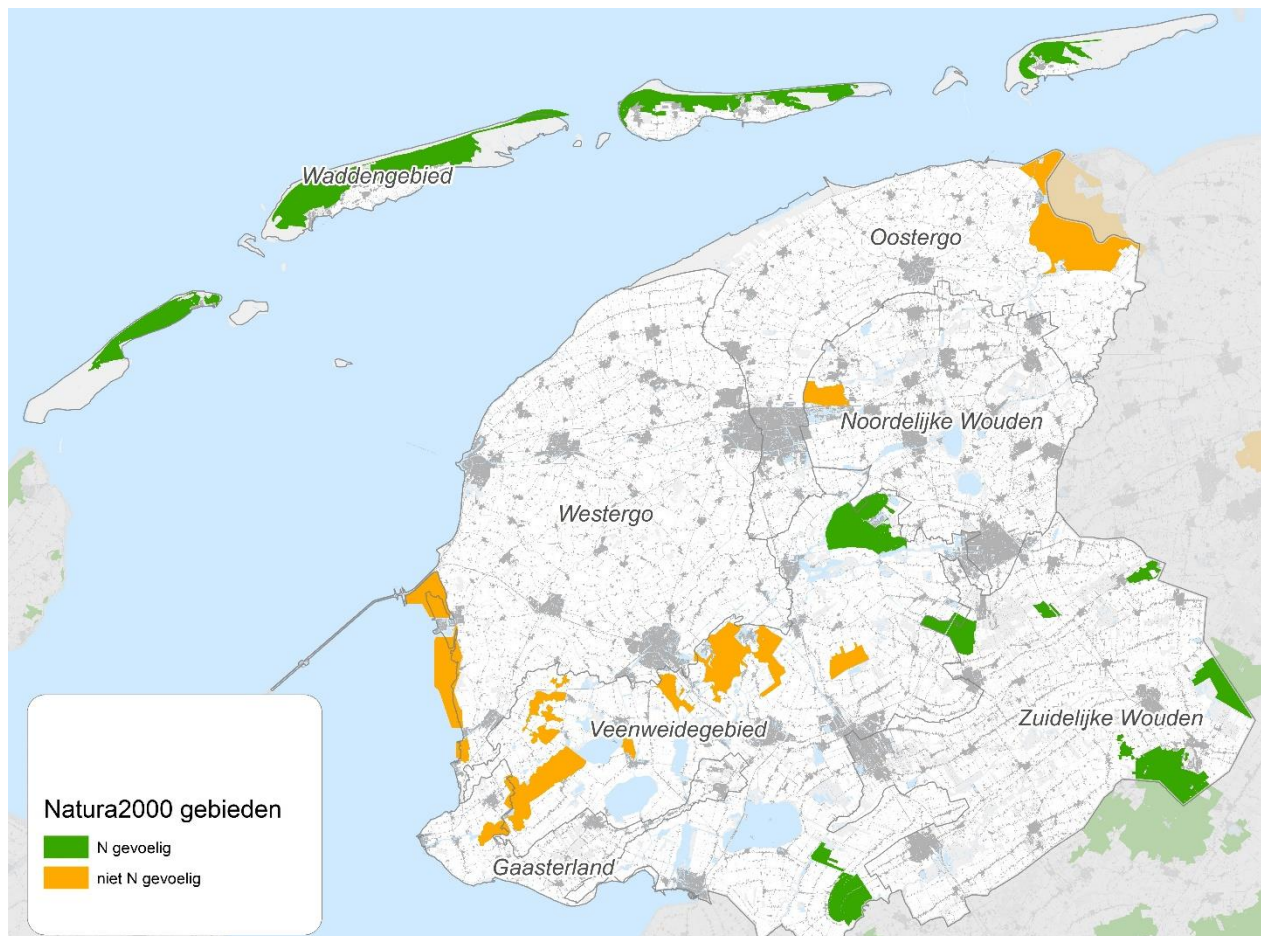
	GVE melkvee per ha	# melkvee bedrijven	< 2.0 GVE/ ha	2.0-2.3 GVE/ ha	>2.3 GVE/ ha	Totaal
Kleigebied	2.13	919	38%	33%	29%	100%
Oostergo	2.04	278	40%	35%	25%	100%
Westergo	2.18	641	37%	33%	30%	100%
Zandgebied	2.01	810	53%	41%	16%	100%
Noordelijke Wouden	1.91	262	63%	36%	11%	100%
Zuidelijke Wouden	2.07	426	48%	33%	19%	100%
Gaasterland	2.02	122	45%	36%	19%	100%
Veenweidegebied	2.02	625	48%	32%	20%	100%
Waddengebied	1.23	34	94%	6%	0%	100%
Friesland	2.05	2388	46%	32%	22%	100%

Bron: GIAB 2021.

De tweede kolom van de tabel laat zien dat tussen de deelgebieden maar weinig verschil is in de gemiddelde veebezetting van de melkveebedrijven. Westergo heeft de hoogste gemiddelde veebezetting (2.18). Voor dit deelgebied geldt daarnaast het hoogste aandeel melkveebedrijven (30%) met een veebezetting > 2.3 GVE/ha. De gemiddelde veebezetting van de melkveebedrijven in Oostergo, Zuidelijke Wouden, Gaasterland en Veenweidegebied is nagenoeg gelijk (2.02-2.07). Uit de verdeling over de GVE-klassen blijkt voor Oostergo wel een hoger aandeel bedrijven > 2.3 GVE/ha. Noordelijke Wouden en Waddengebied hebben de minst intensieve melkveehouderij en scoren hier dus ook goed op natuurinclusiviteit; het merendeel van de melkveebedrijven heeft er een veebezetting < 2.0 GVE/ha.

3.2.7 Aantal agrarische bedrijven rond Natura 2000-gebieden

Provincie Fryslân heeft in totaal twintig Natura 2000-gebieden. Voor elf gebieden geldt overbelasting met stikstof, op de kaart van Figuur 3.3 zijn deze aangegeven als N-gevoelig. Voor meer informatie over Natura 2000-gebieden in Friesland wordt verwezen naar: <https://www.natura2000.nl/gebieden/friesland>.



Figuur 3.3 Natura 2000-gebieden op land provincie Fryslân (bron: Bij12).

De kaart laat zien dat veel stikstof-overbelaste Natura 2000-gebieden zijn gesitueerd in de Zuidelijke Wouden. Daarnaast liggen in het Veenweidegebied en Waddengebied stikstof-overbelaste Natura 2000-gebieden. De kaart geeft overigens alleen de Natura 2000-gebieden op land. IJsselmeer, Waddenzee en Noordzeekustzone zijn weliswaar ook Natura 2000-gebied, maar vallen buiten de deelgebieden en dus buiten de scope van deze studie.

Tabel 3.13 geeft per deelgebied het aantal agrarische bedrijven binnen een afstand van 1000m van de Natura 2000- gebieden en specifiek het aantal bedrijven op die afstand van stikstof overbelaste N2000-gebieden. De verwachting is dat in de nabijheid van stikstof-overbelaste N2000-gebieden strengere maatregelen voor de landbouw mogelijk zijn in deze overgangszones.

Tabel 3.13 Aantal landbouwbedrijven 1000m-zone N2000-gebieden per deelgebied provincie Fryslân.

	N2000-gebieden		waarvan bij N-overbelaste N2000-gebieden	
	# bedrijven	% van totaal bedrijven	# bedrijven	% van totaal bedrijven
Kleigebied	64	4%	0	0
Oostergo	23	4%	0	0
Westergo	41	4%	0	0
Zandgebied	118	8%	81	5%
Noordelijke Wouden	20	4%	10	2%
Zuidelijke Wouden	71	9%	71	9%
Gaasterland	27	13%	0	0
Veenweidegebied	214	24%	58	7%
Wadden	57	78%	57	78%
Friesland	453	11%	196	5%

Bron: GIAB 2021.

Binnen Oostergo en Westergo ligt 4% van de bedrijven op minder dan 1 km afstand van Natura 2000-gebieden. Echter geen van de bedrijven in deze kleigebieden ligt binnen 1 km van stikstof-overbelaste Natura 2000-gebieden. In het zandgebied liggen er relatief meer bedrijven in de nabijheid van Natura 2000-gebieden, procentueel de meeste in Gaasterland. Gaasterland heeft overigens ook geen stikstof-overbelaste Natura 2000-gebieden. Voor de Noordelijke en Zuidelijke Wouden is de situatie anders. In Noordelijke liggen 20 bedrijven binnen 1 km van Natura 2000-gebieden, waarvan 10 binnen 1 km van stikstof-overbelaste Natura 2000-gebieden. In Zuidelijke Wouden liggen alle bedrijven die binnen 1 km van Natura 2000-gebieden tevens binnen 1 km van stikstof-overbelaste Natura 2000-gebieden. Absoluut gezien heeft Zuidelijke Wouden de meeste bedrijven bij stikstof-overbelaste Natura 2000-gebieden. Procentueel heeft het Waddengebied de meeste bedrijven (78%) binnen 1 km van N-overbelaste N2000-gebieden.

3.3 Ontwikkeling agrarische structuur 2010-2021

3.3.1 Ontwikkeling aantal bedrijven en landbouwareaal

Tabel 3.14 geeft per deelgebied over alle sectoren heen het aantal landbouwbedrijven en het landbouwareaal tussen 2010 en 2021. Tabel 3.15 geeft een uitsplitsing voor de melkveebedrijven en Tabel 3.16 voor de akkerbouwbedrijven.

Tabel 3.14 Ontwikkeling aantal landbouwbedrijven en landbouwareaal per deelgebied provincie Fryslân (2010-2021).

Totaal (alle sectoren)	# bedrijven			Areaal (x 100ha)		
	2021	2021-2010	%	2021	2021-2010	%
Kleigebied	1668	-539	-24%	984	+13	+1%
Oostergo	575	-212	-27%	370	+12	+3%
Westergo	1093	-327	-23%	614	0	0%
Zandgebied	1506	-778	-34%	716	-54	-7%
Noordelijke Wouden	544	-392	-42%	232	-26	-10%
Zuidelijke Wouden	751	-310	-29%	384	-26	-6%
Gaasterland	211	-76	-26%	100	-2	-2%
Veenweidegebied	887	-292	-25%	506	-78	-2%
Wadden	73	-54	-43%	36	-3	-7%
Friesland	4134	-1663	-29%	2242	-51	-2%

Bron: GIAB 2021 en 2010.

Bij de ontwikkeling van het aantal bedrijven valt op dat de grootste afname heeft plaatsgevonden in het Waddengebied en Noordelijke Wouden, ook het landbouwareaal nam hier relatief het meest af. De overige deelgebieden laten alle ongeveer een gelijke afname zien van het aantal bedrijven. Hoewel het landbouwareaal tussen 2010 en 2021 in Friesland met ruim 5 duizend ha terugliep, laat Oostergo een opvallende toename zien (+1200 ha.). Onduidelijk is wat de verklaring is voor deze groei, mogelijk gaat het om randeffecten waarbij bedrijven die binnen Oostergo liggen meer grond in gebruik hebben genomen van buiten de regio. Ook kan het zijn dat buitendijkse grond in gebruik is genomen of dat een administratieve aanpassing bij de registratie heeft plaatsgevonden. Onverlet blijft dat de afname van het landbouwareaal in het kleigebied lager is dan in de andere gebieden. Ook voor het Veenweidegebied geldt overigens een geringe afname van het landbouwareaal. Met name Noordelijke en Zuidelijke Wouden en het Waddengebied hebben een relatief sterke afname, met percentages ruim boven het Friese- (-2%) en het landelijk gemiddelde (-4%).

Tabel 3.15 geeft per deelgebied de ontwikkeling van het aantal melkveebedrijven en het landbouwareaal dat ze in gebruik hebben tussen 2010 en 2021.

Tabel 3.15 Ontwikkeling aantal en areaal melkveebedrijven per deelgebied provincie Fryslân (2010-2021).

	# bedrijven			Areaal (x 100ha)		
	2021	2021-2010	%	2021	2021-2010	%
Kleigebied	919	-145	-14%	687	+37	+6%
Oostergo	278	-42	-13%	241	+22	+10%
Westergo	641	-103	-14%	446	+16	+4%
Zandgebied	810	-184	-19%	572	+13	+2%
Noordelijke Wouden	262	-51	-16%	184	+13	+8%
Zuidelijke Wouden	426	-93	-18%	309	-0	0%
Gaasterland	122	-40	-25%	79	-0.5	-1%
Veenweidegebied	625	-138	-18%	449	+4	+1%
Wadden	34	+1	+3%	27	+4	+19%
Friesland	2388	-466	-16%	1736	+60	+4%

Bron: GIAB 2021 en 2010.

In het Veenweidegebied en de Zandgebieden, vooral Gaasterland, is de afname van het aantal melkveebedrijven betrekkelijk hoog. De Kleigebieden laten een lagere afname zien, terwijl daar het areaal in gebruik bij melkveebedrijven het meest toenam. Voor het Waddengebied is een opvallende toename te zien van het aantal bedrijven en ook van het melkveeareaal. Hoewel het slechts om een toename met één bedrijf gaat, is het opvallend en tegen de trend in dat het aantal niet afneemt! Opvallend is ook dat Friesland-breed het melkveeareaal tussen 2010 en 2021 is gegroeid met 6000 ha, terwijl het totale landbouwareaal in Friesland over die periode met ruim 5000 ha afnam (zie Tabel 3.14). Dat de sector extra grond heeft weten aan te trekken ten koste van andere sectoren is opvallend en laat de kracht van de melkveesector in Friesland zien.

Tabel 3.16 geeft per deelgebied de ontwikkeling van het aantal akkerbouwbedrijven en het akkerbouwareaal tussen 2010 en 2021.

Tabel 3.16 Ontwikkeling aantal en areaal akkerbouwbedrijven per deelgebied prov. Fryslân (2010-2021).

	# bedrijven			Areaal (x 100ha)		
	2021	2021-2010	%	2021	2021-2010	%
Kleigebied	296	-64	-18%	182	+3	+1%
Oostergo	124	-31	-20%	81	+1	+2%
Westergo	172	-33	-16%	101	+1	+1%
Zandgebied	109	-1	-1%	39	-1	-4%
Noordelijke Wouden	38	-6	-14%	6	-8	-59%
Zuidelijke Wouden	53	+1	+2%	27	+5	+23%
Gaasterland	18	+4	+29%	6	+2	+74%
Veenweidegebied	38	+8	+27%	8	+2	+33%
Wadden	4	-5	-56%	0	-2	-78%
Friesland	447	-62	-12%	229	+1	+1%

Bron: GIAB 2021 en 2010.

Zoals eerder naar voren kwam, is akkerbouw in Friesland vooral van betekenis in het kleigebied en de Zuidelijke Wouden. Het is opvallend dat het aantal akkerbouwbedrijven het meest is afgenomen in het kleigebied, terwijl het areaal in gebruik bij akkerbouwbedrijven er toenam (+300 ha). Het is een aanwijzing voor een relatief sterke schaalvergroting van de akkerbouwbedrijven in het kleigebied. Zuidelijke Wouden heeft absoluut gezien de sterkste groei van het akkerbouwareaal (+500 ha). Voor de overige deelgebieden, met weinig akkerbouw (< 1000 ha) geeft de procentuele ontwikkeling een enigszins vertekend beeld. Wel is het opvallend dat de sterkste procentuele groei heeft plaatsgevonden in Gaasterland en het Veenweidegebied. Voor de Friese akkerbouw heeft dit echter nauwelijks betekenis, de bijdrage van deze deelgebieden aan het totaal blijft marginaal. Hoewel iets minder sterk dan de melkveebedrijven, hebben ook de akkerbouwbedrijven hun grondpositie weten te behouden, ondanks de generieke daling van het areaal landbouwgrond in Friesland.

Specifiek voor de akkerbouw- en melkveebedrijven geeft Tabel 3.17 voor de afzonderlijke deelgebieden de ontwikkeling van de gemiddelde bedrijfsgrootte (ha/bedrijf) tussen 2010 en 2021. Vooral de absolute groei tussen de jaartallen is te beschouwen als maat voor schaalvergroting.

3.3.2 Ontwikkeling gemiddelde bedrijfsgrootte en aandeel grootschalige bedrijven

Tabel 3.17 geeft een overzicht van de ontwikkeling van de gemiddelde bedrijfsgrootte van de melkvee- en akkerbouwbedrijven.

Tabel 3.17 Ontwikkeling gem. bedrijfsgrootte melkvee- en akkerbouwbedrijven per deelgebied prov Fryslân (2010-2021).

	Melkveebedrijven			Akkerbouwbedrijven		
	gem. ha/ bedrijf 2021	verschil 2021-2010	% verschil 2021-2010	gem. ha/ bedrijf 2021	verschil 2021-2010	% verschil 2021-2010
Kleigebied	75	+14	22%	61	+12	23%
Oostergo	87	+18	26%	65	+14	27%
Westergo	70	+12	20%	59	+10	21%
Zandgebied	71	+14	26%	35	-1	-3%
Noordelijke Wouden	70	+16	29%	16	-18	-52%
Zuidelijke Wouden	73	+13	22%	51	+9	21%
Gaasterland	65	+16	32%	30	+8	35%
Veenweidegebied	72	+14	23%	21	+1	5%
Waddengebied	81	+11	16%	11	-12	-52%
Friesland	73	+14	24%	51	+7	15%
Nederland	59	+12	26%	42	+3	9%

Bron: GIAB 2021 en 2010.

Over het geheel gezien zijn melkveebedrijven gemiddeld meer gegroeid in areaal dan akkerbouwbedrijven. Daar speelt in mee dat de akkerbouwsector een veel hoger aandeel kleine, hobbymatige bedrijven heeft dan de melkveesector. Voor Friesland zien we dat de groei in de melkveesector iets hoger is dan gemiddeld in Nederland, terwijl de Friese akkerbouwbedrijven meer dan twee keer zo sterk zijn gegroeid.

Bij de melkveebedrijven zien we tussen de deelgebieden betrekkelijk geringe verschillen in de ontwikkeling van de gemiddelde bedrijfsgrootte. In zowel het klei-, zand- als veenweidegebied is de gemiddelde groei +14 ha/bedrijf, het Waddengebied blijft daar iets bij achter (+11). Landelijk is de groei van de melkveebedrijven tussen 2010 en 2021 gemiddeld +12 ha/bedrijf, de verschillen zijn dus klein. Voor akkerbouw valt op dat de gemiddelde bedrijfsgrootte het meest is toegenomen bij de bedrijven in het kleigebied. De ontwikkeling van de akkerbouwbedrijven in Zuidelijke Wouden blijft daar echter maar weinig bij achter. De gebieden met weinig akkerbouw (< 1000 ha.) zijn in de tabel in grijs weergegeven, omdat er weinig betekenis aan ontleend kan worden. Wel laat het zien dat de bedrijven hier veel kleiner zijn dan gemiddeld in Friesland.

Tabel 3.18 geeft per deelgebied het aandeel grootschalige bedrijven (SVC > 100 k€) in 2010 en 2021.

Tabel 3.18 Aandeel landbouwbedrijven met SVC > 100k€ per deelgebied provincie Fryslân (2010-2021).

	2021	2010	Vershil
Kleigebied	37%	19%	+19%
Oostergo	41%	19%	+21%
Westergo	35%	18%	+17%
Zandgebied	27%	10%	+17%
Noordelijke Wouden	21%	7%	+14%
Zuidelijke Wouden	31%	13%	+18%
Gaasterland	25%	10%	+15%
Veenweidegebied	32%	14%	+18%
Waddengebied	14%	2%	+12%
Friesland	32%	14%	+18% (NL: +12%)

Bron: GIAB 2021 en 2010.

Het kleigebied in bijzonder Oostergo laat de sterkste groei zien van het aantal grootschalige bedrijven. Waddengebied, Noordelijke Wouden en Gaasterland blijven in dit verband wat achter. Dat is in overeenstemming met de eerdere bevinding dat deze gebieden de meeste kleinschalige landbouw hebben. Over het geheel kan overigens gesteld worden dat de verschillen klein zijn; tussen de regio met de sterkste en de minst sterke groei zit minder dan 10% verschil. In alle gebieden ligt de toename boven (of is gelijk aan) het landelijke gemiddelde. Het past binnen het beeld dat de Friese landbouw relatief grootschalig is.

3.3.3 Ontwikkeling dieraantallen en veebezetting melkveehouderij

Tabel 3.19 geeft per deelgebied de ontwikkeling van het aantal landbouwhuisdieren.

Tabel 3.19 Ontwikkeling dieraantallen (x 1000) per deelgebied provincie Fryslân (2010-2021).

	Melkvee (incl. jongvee)			Vlees en weidevee			Schapen		
	2021	2021-2010	%	2021	2021-2010	%	2021	2021-2010	%
Kleigebied	197	+14	+8%	9	-6	-42%	66	-30	-31%
Oostergo	66	+9	+15%	5	-1	-23%	28	-15	-35%
Westergo	130	+6	+5%	4	-5	-56%	37	-15	-29%
Zandgebied	153	-1	-1%	31	-5	-13%	52	-22	-29%
Noordelijke Wouden	47	+2	+4%	10	-3	-22%	28	-11	-28%
Zuidelijke Wouden	85	-2	-2%	16	-3	-15%	19	-9	-32%
Gaasterland	21	-1	-6%	4	+1	+29%	5	-2	-28%
Veenweidegebied	121	-1	-1%	17	-6	-25%	16	-16	-50%
Waddengebied	4	0	-3%	0	0	-26%	5	-2	-26%
Friesland	475	+12	+3%	58	-17	-23%	139	-70	-33%

	Geiten			Varkens			Kippen		
	2021	2021-2010	%	2021	2021-2010	%	2021	2021-2010	%
Kleigebied	12	+7	>100%	11	-4	-26%	2947	-57	-2%
Oostergo	6	+4	>100%	0	-2	-100%	830	-193	-19%
Westergo	6	+3	+94%	11	-2	-15%	2117	+137	+7%
Zandgebied	11	+8	>100%	72	+8	+13%	3458	-869	-20%
Noordelijke Wouden	3	+3	>100	22	+7	+47%	1856	-102	-5%
Zuidelijke Wouden	4	+3	>100	45	+9	+25%	1497	-525	-26%
Gaasterland	3	+2	>100	5	-8	-61%	104	-242	-70%
Veenweidegebied	5	+2	+88%	25	+3	+15%	939	+444	+90%
Waddengebied	0	0	+75%	0	0	-76%	0	0	-100%
Friesland	27	+17	+170%	109	+8	+8%	7344	-482	-6%

Bron: GIAB 2021 en 2010.

Het aantal melkkoeien, inclusief jongvee, nam tussen 2010 en 2021 in Friesland toe met 12 duizend dieren. De groei heeft plaatsgevonden in het kleigebied (+14d), terwijl er in het veenweide- en het zandgebied een lichte afname was (beide -1d). De toename van het aantal stuks melkvee wordt grotendeel gecompenseerd door een afname van het vlees- en weidevee (-17d). Beide bij elkaar opgeteld, levert het voor de kleigebieden een netto toename, vooral in Oostergo, terwijl het totaalaantal runderen in het zand- en veenweidegebied is afgenomen.

Het aantal schapen is tussen 2010 en 2021 in Friesland met een derde afgenomen. In de afzonderlijke deelgebieden varieerde de afname van -26% in het Waddengebied tot -50% in het Veenweidegebied. Bij de toename van het aantal melkgeiten – van ca. 10 duizend 2010 naar 27 duizend in 2021 – valt op dat die in alle deelgebieden in ongeveer gelijke mate heeft plaatsgevonden en er veelal tot meer dan een verdubbeling van het aantal heeft geleid. De toename van het aantal varkens in Friesland met ca. 9 duizend dieren is betrekkelijk gering als je het afzet tegen de varkensstapel van Nederland (ca. 11 miljoen). Het aantal varkens is toegenomen in de Noordelijke en Zuidelijke Wouden en het Veenweidegebied; dit is opvallend gezien de landelijke trend van afname van het aantal varkens in deze periode met 7%. Alle andere deelgebieden laten een afname zien met enkele duizenden varkens. Het aantal gehouden kippen in Friesland nam af van 7.8 miljoen in 2010 naar 7.3 miljoen in 2021. De meeste deelgebieden laten ook een afname zien van het aantal kippen, alleen het Veenweidegebied en Westergo laten een toename zien.

Tabel 3.20 geeft de ontwikkeling van de veebezetting van de melkveebedrijven tussen 2010 en 2021, waarbij het aantal melkkoeien inclusief jongvee is omgerekend naar GVE en vervolgens gedeeld door het totale landbouwareaal in gebruik bij de melkveebedrijven (methode 1, zie Tabel 2.12).

Tabel 3.20 Ontwikkeling veebezetting melkveebedrijven en % jongvee melkveestapel per deelgebied provincie Fryslân (2010-2021).

	GVE melkvee/ha			% jongvee	
	2021	2021-2010	%	2021	2021-2010
Kleigebied	2.13	+0.13	+7%	35.5%	-5%
Oostergo	2.04	+0.17	+9%	36.0%	-3%
Westergo	2.18	+0.12	+6%	35.3%	-5%
Zandgebied	2.01	+0.06	+3%	35.8%	-4%
Noordelijke Wouden	1.91	+0.09	+5%	35.6%	-4%
Zuidelijke Wouden	2.07	+0.06	+3%	35.9%	-4%
Gaasterland	2.02	+0.01	0%	35.9%	-4%
Veenweidegebied	2.02	+0.05	+3%	36.4%	-3%
Waddengebied	1.23	-0.11	-8%	37.3%	-1%
Friesland	2.05	+0.08	+4%	35.9%	-4%

Bron: GIAB 2021 en 2010.

De gemiddelde veebezetting nam in de kleigebieden het meest toe, ook de afname van het aandeel jongvee is hier iets hoger. De toename van de veebezetting in het Zand- en Veenweidegebied is iets lager, maar de verschillen zijn gering. Het Waddengebied laat een afname zien van de gemiddelde veebezetting. De extensivering in het Waddengebied is in dit verband mogelijk te beschouwen als voorbeeldgebied voor een meer natuurinclusieve melkveehouderij. Tabel 3.21 geeft (volgens methode 2, zie Tabel 2.13) per deelgebied het aantal bedrijven met een veedichtheid > 2.3 GVE/ha in 2010 en 2021.

Tabel 3.21 Aandeel melkveebedrijven > 2.3 GVE/ha per deelgebied provincie Fryslân (2010-2021).

	2021	2010	verschil
Kleigebied	29%	24%	+5%
Oostergo	25%	15%	+10%
Westergo	30%	27%	+3%
Zandgebied	16%	14%	+2%
Noordelijke Wouden	11%	8%	+2%
Zuidelijke Wouden	19%	16%	+3%
Gaasterland	19%	20%	-1%
Veenweidegebied	20%	18%	+1%
Waddengebied	0%	3%	-3%
Friesland	22%	19%	+3%

Bron: GIAB 2021 en 2010.

De cijfers laten zien dat het aandeel bedrijven met een veebezetting boven 2.3 GVE/ha in 2021 het hoogst is in Westergo (30%), maar dat Oostergo de grootste toename laat zien tussen 2010 en 2021 (+10%). Het kleigebied heeft dus de meeste intensieve melkveebedrijven, gevolgd door het veenweide- en zandgebied. Voor het Waddengebied blijkt andermaal de extensieve melkveehouderij; in 2010 had nog 3% van de melkveebedrijven een veebezetting boven 2.3 GVE/ha maar in 2021 hebben alle melkveebedrijven er een veebezetting lager dan 2.3 GVE/ha.

3.4 Conclusies deelgebieden provincie Fryslân

Grondgebruik en agrarisch grondgebruik verschillen in provincie Fryslân met name op het schaalniveau van het klei-, zand-, veen- en waddengebied. Het kleigebied bestaat voor ca. 75% uit landbouwgrond, het zand- en veenweidegebied voor 65%, het waddengebied ten slotte heeft een landbouwaandeel van ca. 15% van het grondgebied.

Melkveehouderij is in alle deelgebieden de belangrijkste sector en heeft ten opzichte van de andere sectoren in alle deelgebieden de meeste bedrijven, het grootste landbouwareaal en de hoogste toegevoegde waarde. Akkerbouw is de tweede sector en is vooral geconcentreerd in de kleigebieden Oostergo en Westergo en daarnaast meer verspreid in het zandgebied van de Zuidelijke Wouden. Ook in deze gebieden is tuinbouw in de vorm van groente- en bollenteelt nog enigszins van betekenis. Intensieve veehouderij is vrij evenredig verdeeld over de provincie. Zuidelijke Wouden heeft relatief gezien de meeste intensieve veehouderij bedrijven.

Gerelateerd aan het gemiddelde voor Friesland is de landbouw in de kleigebieden van Oostergo en Westergo aan te geven als relatief grootschalig en intensief. Hetzelfde geldt voor het zandgebied van de Zuidelijke Wouden. De bedrijven in de zandgebieden van Noordelijke Wouden en Gaasterland zijn daarentegen gemiddeld kleiner en minder intensief. Het Veenweidegebied met overwegend melkveehouderij heeft gemiddeld grootschalige bedrijven, maar het een lagere intensiteit van agrarisch grondgebruik. Het Waddengebied ten slotte wordt gekenmerkt door overwegend extensieve grondgebonden landbouw met melkvee- en graasdierhouderij.

Tussen de deelgebieden is maar weinig verschil in de gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd en de verwachte opvolgingssituatie van de bedrijven. Gaasterland komt naar voren als gebied met de hoogste gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd (57.2 jaar) en de minst gunstige opvolgingssituatie. Potentieel stoppende bedrijven (bedrijven met bedrijfshoofd van 55+ zonder aanwijsbare opvolger) hebben in Gaasterland 19% van het landbouwareaal in gebruik. Het Veenweidegebied heeft de laagste gemiddelde leeftijd van het beroepshoofd (54.7 jaar) en is een van de gebieden met een betere opvolgingssituatie. In het Veenweidegebied hebben de potentieel stoppende bedrijven 14% van de grond in gebruik. De overige deelgebieden zitten tussen de genoemde ranges in. Voor alle deelgebieden geldt overigens dat de gemiddelde leeftijd van het bedrijfshoofd lager is dan gemiddeld in Nederland (56.2 jaar), terwijl de potentieel stoppende bedrijven in Nederland gemiddeld 21% van de landbouwgrond in gebruik hebben. Friesland heeft kortom een relatief gunstig opvolgingssituatie, maar daarmee samenhangend een geringere verwachte grondmobiliteit.

Het aantal biologische bedrijven ligt in Friesland met 4% ongeveer gelijk aan het landelijk gemiddelde. Het Waddengebied heeft met 11% een relatief hoog aandeel biologische bedrijven. In de andere deelgebieden varieert het aandeel tussen 3% en 5%. Het Waddengebied valt ook op door veel bedrijven met verbreding, 96% van de bedrijven heeft er een of meerdere verbredingsactiviteiten. In de andere deelgebieden varieert het aandeel 'verbrede' bedrijven tussen 40% (Gaasterland) en 63% (Noordelijke Wouden). De meest toegepaste verbredingstakken zijn agrarisch natuurbeheer, duurzame energie voor derden, loonwerk en verkoop van producten. Met uitzondering van het Waddengebied is multifunctionele landbouw in alle deelgebieden zeer beperkt.

De verdeling van melkveebedrijven over Friesland is evenredig, met uitzondering van de noordelijke kleischil waar akkerbouw geconcentreerd is. Het aantal melkkoeien (inclusief jongvee) is daardoor ook evenredig verdeeld over de deelgebieden. De zandgebieden hebben ten opzichte van de andere deelgebieden een hoger aandeel intensieve veehouderij en daardoor een hoger aandeel varkens, kippen en vleeskalveren. Noordelijke Wouden heeft daarnaast ook relatief veel schapen, net als Oostergo en het Waddengebied. Melkgeitenbedrijven zijn ook vrij evenredig verdeeld over de deelgebieden, Gaasterland en Oostergo hebben een wat hoger aandeel. De gemiddelde veebezetting van de melkveebedrijven is in de kleigebieden iets hoger dan in het veenweide- en zandgebied. In het Waddengebied hebben de melkveebedrijven een lage gemiddelde veebezetting en zijn daardoor relatief extensief. De gemiddelde veebezetting van de melkveebedrijven ligt in alle Friese deelgebieden overigens aanmerkelijk onder het landelijk gemiddelde. Dit komt ook tot uitdrukking in een relatief hoog aandeel natuurlijk en blijvend grasland van het landbouwareaal.

Friesland heeft naar verhouding maar weinig Natura 2000-gebieden en een groot deel ervan is bovendien niet overbelast met stikstof. De stikstof-overbelaste Natura 2000-gebieden liggen in het Waddengebied, de Zuidelijke Wouden en deels in het Veenweidegebied. In het Waddengebied liggen 57 bedrijven (78% van het totale aantal) op minder dan 1000 m van stikstofgevoelige N2000-gebieden. In Zuidelijke Wouden betreft het 71 bedrijven (9%), in het veenweidegebied 58 bedrijven (7%) en in Noordelijke Wouden 10 bedrijven (2%). Gaasterland, Oostergo en Westergo hebben geen stikstofgevoelige N2000-gebieden.

Het landbouwareaal is tussen 2010 en 2021 in Friesland met ruim 5000 ha (-2%) afgenomen. Het kleigebied heeft de geringste afname. De cijfers laten opvallend genoeg voor Oostergo een lichte toename van het landbouwareaal zien. Het is niet duidelijk waardoor dat komt, mogelijk dat een deel van de kwelders in agrarisch gebruik is genomen. De afname van het landbouwareaal in het Veenweidegebied bedroeg net als het Friese gemiddelde -2%, terwijl het landbouwareaal in het zand- en waddengebied met gemiddeld -7% afnam. De afname van het landbouwareaal was het hoogst in Noordelijke Wouden: -10%. De aanname (zie H 3.1) dat het relatief hoge aandeel bebouwd gebied in Noordelijke Wouden een indicatie is voor een relatief hoge 'stedelijke druk' wordt daarmee bevestigd.

Het areaal in gebruik bij melkveebedrijven nam tussen 2010 en 2021 in Friesland toe met +6000 ha. De toename was het grootst in het kleigebied (+3700 ha), maar ook in het Zandgebied (+1300 ha), het Veenweide- en het Waddengebied (beide + 400 ha) wisten de melkveebedrijven extra grond aan te trekken. Het zegt veel over de kracht van de Friese melkveesector. De ontwikkeling van de melkveebedrijven in termen van schaalvergroting verschilt maar weinig tussen de deelgebieden en is nagenoeg gelijk aan het landelijk gemiddelde. De toename van de veebezetting van de melkveehouderij is gemiddeld iets hoger in de kleigebieden dan bij de bedrijven op veen en zand. In het Waddengebied is de gemiddelde veebezetting van de melkveebedrijven tussen 2010 en 2021 afgenomen.

Het akkerbouwareaal is tussen 2010 en 2021 in Friesland ook licht toegenomen, vooral in Oostergo en Westergo (+300 ha) en Zuidelijke Wouden (+500 ha). Het zijn gelijk de gebieden in Friesland waar akkerbouw een substantieel aandeel heeft in de landbouw, de andere deelgebieden hebben weinig akkerbouw. Van schaalvergroting is het sterkst sprake bij de akkerbouwbedrijven in de kleigebieden, de ontwikkeling van de akkerbouwbedrijven in Zuidelijke Wouden blijft daarbij overigens maar weinig achter. De schaalvergroting van de akkerbouwbedrijven in deze gebieden was veel groter dan gemiddeld in Nederland.

Literatuur

Compendium voor de leefomgeving, Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw per gewas, 2012-2016-2020 ([Compendium voor de leefomgeving](#)).

LNV, 2022b. Startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied, 10 juni 2022. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties Juni 2022 | Publicatie-nr. 22102620
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/10/startnotitie-nplg-10-juni-2022>.

LNV, 2022c. Perspectieven voor agrarische ondernemers, kamerbrief van ministerie van LNV, 10 juni 2022, kenmerk DGA / 22247429. <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-landbouw-natuur-en-voedselkwaliteit/perspectieven-voor-agrarische-ondernemers>.

Os J. van en J. Kros, Geografische Informatie Agrarische Bedrijven 2019 : documentatie van het GIAB 2019 bestand, Wageningen 2022 (<https://edepot.wur.nl/568432>).

Wisman A. , NSO-typering agrarische bedrijven 2021, Normen en uitgangspunten bij typering agrarische bedrijven in Nederland. Wageningen 2022 (<https://edepot.wur.nl/572029>).

Wit J. de en K. Veluw, Verkenning naar een grondgebonden melkveehouderij. Louis Bolk Instituut 2017 (<https://edepot.wur.nl/417465>).

Gebruikte ruimtelijke bestanden:

- Landelijk grondgebruik Nederland (LGN2021, Wageningen Environmental Research).
- Bedrijfsregistratie percelen (BRP2021, RVO).
- Geografisch Informatiesysteem Agrarische Bedrijven (GIAB 2021, 2020 en 2010; RVO).

Bijlage 1 Bedrijfstypen NSO-typering

Hoofdbedrijfstype	NSO type	Omschrijving
Akkerbouw	1500	Graan-, olieaad- en eiwitgewasbedrijven
	1601	Zetmeelaardappelbedrijven
	1602	Akkerbouwgroentebedrijven
	1603	Akkerbouwgroentebedrijven, vooral voedergewassen
	1604	Overige akkerbouwbedrijven
	6100	Gewassencombinaties
Vollegrondstuinbouw	2210	Opengrondsgroentebedrijven
	2221	Bloembollenbedrijven
	2320	Boomkwekerijbedrijven
	2331	Overige tuinbouwbedrijven
	3500	Wijngaardbedrijven
	3610	Fruitbedrijven
Melkveebedrijven	3699	Overige blijvende teeltbedrijven
	4500	Melkveebedrijven
Overige graasdierbedrijven	4612	Overige rundveebedrijven
	4810	Schapenbedrijven
	4841	Paard- en ponybedrijven
	4842	Graasdierbedrijven vooral voedergewassen
	4843	Overige graasdierbedrijven
	7300	Veeteeltcombinaties vooral graasdieren
Intensieve veehouderij	8300	Akkerbouw-graasdiercombinaties
	4611	Vleeskalverenbedrijven
	4830	Geitenbedrijven
	5111	Fokzeugenbedrijven
	5121	Vleesvarkensbedrijven
	5131	Overig varkensbedrijven
	5211	Leghennenbedrijven voor consumptie-eieren
	5221	Vleeskuikenbedrijven
	5231	Overige pluimveebedrijven
	5301	Overige hokdierbedrijven
	7400	Veeteeltcombinaties vooral hokdieren
	8400	Overige gewas/vee-combinaties

Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AA Wageningen
T 0317 48 07 00
wur.nl/environmental-research

Wageningen Environmental Research
Rapport 3270
ISSN 1566-7197



De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Environmental Research
Postbus 47
6700 AB Wageningen
T 0317 48 07 00
wur.nl/environmental-research

Rapport 3270
ISSN 1566-7197

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

