



# Kop van Drenthe Landbouwanalyse

In het kader van de ontwikkeling van de visie klimaatbestendigheid  
kop van Drenthe

**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE



## Kop van Drenthe - Landbouwanalyse



Uitgebracht aan: Waterschap Noorderzijlvest  
Marion Meijer

Uitgebracht door: Aequator Groen + Ruimte bv  
Postbus 1171  
3840 BD Harderwijk

Contactpersoon: Miriam van Meeteren

Auteur(s): Miriam van Meeteren  
Marloes van Leeuwen  
Peter Sloot

Versie: 1.0

Datum: 10-11-2023





## Inhoudsopgave

### Inleiding

1. [Gebiedsbeschrijving](#)
2. [Landbouwkundige mogelijkheden van het gebied](#)
3. [Feitenrelaas landbouw](#)
4. [Systeemverandering en structuurontwikkelingen](#)
5. [Beleidsontwikkelingen](#)
6. [Kansen en knelpunten](#)
7. [Conclusies](#)



## Inleiding

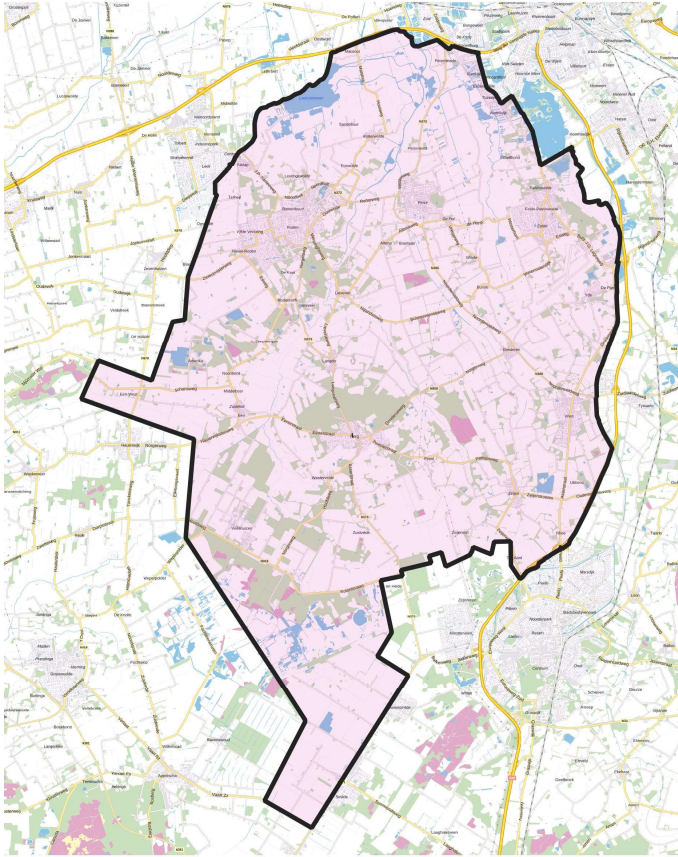
In opdracht van Waterschap Noorderzijlvest heeft Aequator Groen + Ruimte onderliggende landbouwanalyse opgesteld voor de kop van Drenthe. Dit in het kader van een visie die door de gebiedspartijen wordt ontwikkeld voor een klimaatbestendig gebied.

De uit te voeren landbouwanalyse is naast de ISA en de LESA een bouwsteen om de kansen en knelpunten voor een klimaatbestendig gebied in kaart te brengen. Op basis van deze drie onderzoeken kunnen vervolgens, na een bestuurlijke 'go', scenario's ontwikkeld worden voor het toekomstbestendig maken van de kop van Drenthe.

Het doel van de landbouwanalyse is het geven van een duidelijk beeld van de landbouw in de kop van Drenthe. Hoe ziet de landbouw er uit, wat is hier aan voorafgegaan in de ontwikkeling van de afgelopen 150 jaar in structuur. Ook wordt ingegaan op het beleid van invloed geweest en met welke uitdagingen men te maken heeft.

De landbouwanalyse is het resultaat van een bureaustudie aangevuld met informatie verkregen in interviews met LTO, Agrarische Natuur Drenthe, provincie Drenthe en waterschap Noorderzijlvest. De eerste resultaten van de landbouwanalyse zijn getoetst en aangevuld met drie bijeenkomsten georganiseerd met agrarische ondernemers in drie deelgebieden.

Figuur 1. Projectgebied kop van Drenthe.



## Het projectgebied

Het projectgebied loopt grofweg van Assen tot Groningen, volgt aan de westkant de provinciale grens en aan de oostkant het werkgebied van waterschap Noorderzijlvest. Meer in de detail is het gebied aan de zuidkant begrensd door het Fochteloërveen en in het noorden door de Onlanden.

### Leeswijzer

De landbouwanalyse is zo opgesteld dat vanuit verschillende invalshoeken inzicht wordt gegeven in de huidige vorm van landbouw in het gebied. Eerst vanuit de fysieke kenmerken vanuit het bodem- en watersysteem, dan vanuit de landbouwkundige mogelijkheden die het systeem biedt, een feitenrelaas met de landbouwcijfers van het gebied, de structurele ontwikkelingen in de afgelopen 150 jaar die van invloed zijn geweest op de landbouw en het effect van het beleid op de huidige vorm van landbouw in het gebied. Deze laatste twee lopen enigszins door elkaar omdat met name het beleid van invloed is geweest op de landbouwstructuur en de wijze van landbouw die vandaag de dag in het gebied plaatsvindt. Vooruitlopend op de Kansenkaart Klimaatbestendig gebied die in gezamenlijkheid met de gebiedspartijen in het proces verder ontwikkeld zal worden, sluiten we af met de uitkomsten van de eerste inventarisatie van de kansen en knelpunten die genoemd zijn in de drie bijeenkomsten met agrariërs uit het gebied.

Het document heeft verschillende doorlinkopties naar andere hoofdstukken waar meer over een bepaald thema is toegelicht of linkt door naar een bijlage waar de kaarten op een ander schaalniveau worden gepresenteerd.





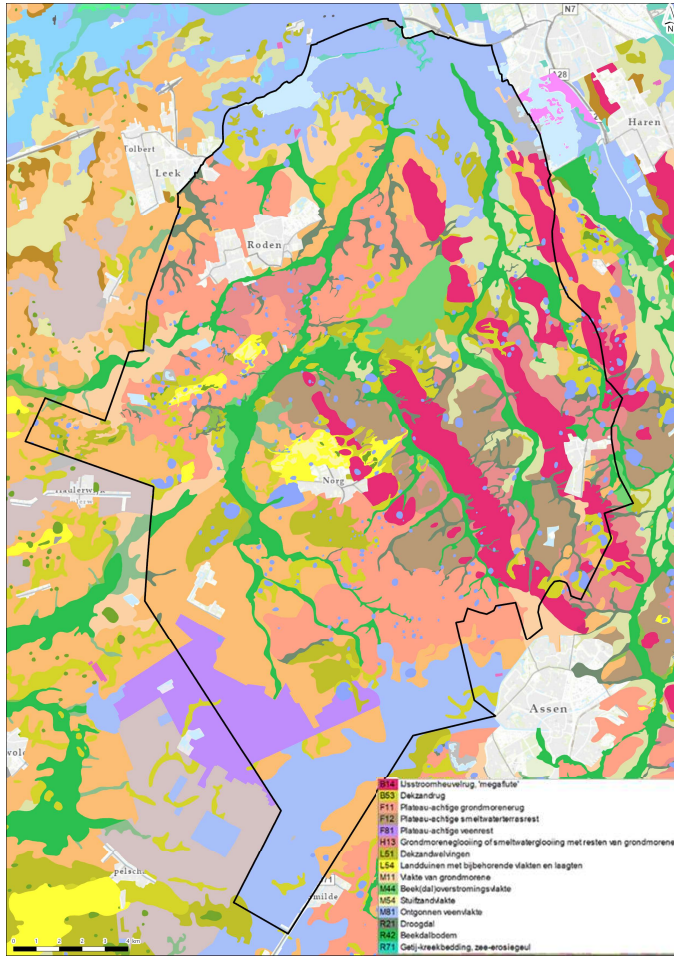
# 1. Gebiedsbeschrijving

# Gebiedsbeschrijving

In de gebiedsbeschrijving een beeld geschetst van het gebied vanuit de geomorfologie, hoogteligging ten opzichte van NAP, de bodemopbouw en het watersysteem.

1. [Geomorfologie en reliëf](#)
2. [Bodem](#)
3. [Watersysteem](#)
4. [Knelpunten in het systeem](#)
5. [Conclusies](#)

Figuur 2. Geomorfologie kop van Drenthe. Bron: LESA, legenda in bijlage.

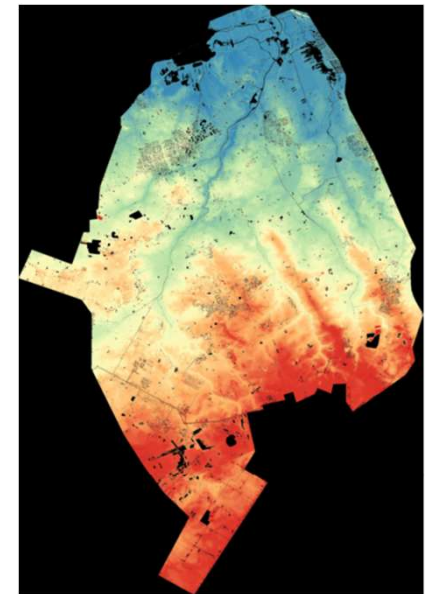
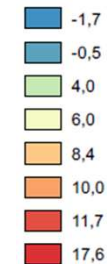


## Geomorfologie en Reliëf

Het landschap in de kop van Drenthe is sterk gevormd door verschillende ijstijden en door veengroei. Kenmerkend zijn de hoge ruggen (rood), Rug van Tynaarlo – Rolde - Zeijen en Norg, als uitlopers van de Hondsrug. Hieromheen is het beekdalenlandschap ontstaan. Hierdoor is een landschap ontstaan met een lappendeken van diverse bodemsoorten en reliëf in het landschap. Dit is ook duidelijk te zien in de hoogtekaart. Waarbij het Fochteloërveen in het zuiden afloopt naar het laagste punt in de Onlanden in het noorden; een verschil van een kleine 20 meter. Maar ook op korte afstand grote verschillen met meer dan 15 meter.

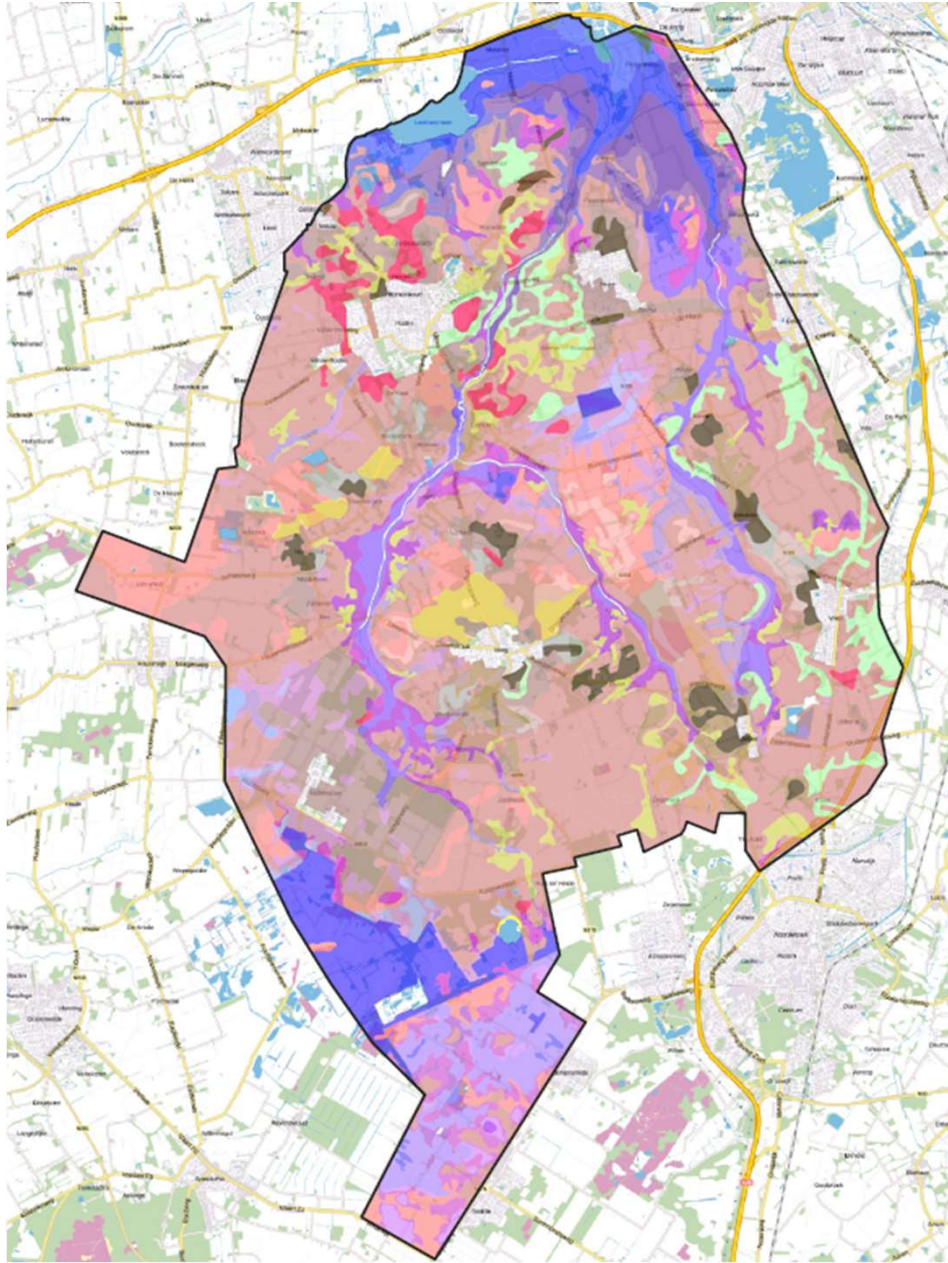
De landbouw heeft zich in afgelopen 150 jaar ontwikkeld vanuit de mogelijkheden van het bodem en watersysteem. Meer de akkerbouwmatig gebruik op de hoger gronden in het zuiden en melkveehouderij in het noorden op de lager gelegen veengebieden en in de beekdalen.

Legenda:  
AHN4 (2022) (mNAP)



Figuur 3. Hoogtekaart kop van Drenthe.





## Bodem

De bodem opbouw van de kop van Drenthe is door het verschil in hoogte en de ontstaansgeschiedenis heel divers. Grofweg kunnen we drie gebieden onderscheiden:

- In het zuiden van het gebied de dalgronden / hoogveenontginningen rondom het Fochtelooerveen (ten noorden en bij Smilde);
- In het midden het beekdal-, en esdorpenlandschap (afwisseling van natte beekdalgronden, essen rondom het dorp en veldontginningen (oude heide gronden, veldpodzolen);
- Laagveengebied in het noorden.

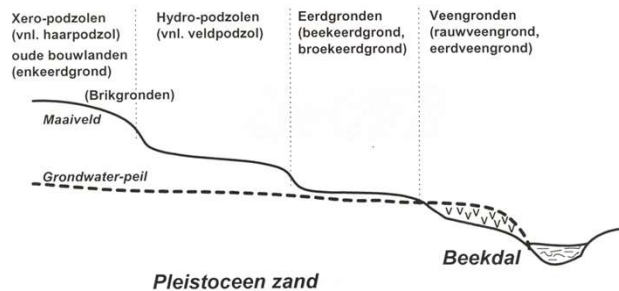
De diversiteit in de bodem heeft effect op het type bedrijven in het gebied. Zo komen melkveebedrijven vooral in het noorden voor en de akkerbouwbedrijven, vaak in combinatie met melkvee, in de zuidoosthoek en de akkerbouwmatige bedrijven met meer gespecialiseerde teelten in het zuiden.

In het gebied rondom Veenhuizen en Smilde is het hoogveen stelselmatig ontwaterd door verschillende wijken en is turf gestoken. Met het afgraven van het veen zijn deze gebieden in cultuur gebracht voor landbouw. Het resterende veen is veelal gemengd met zand uit de ondergrond. Het resultaat zijn de zogenaamde dalgronden, welke bestaan uit een afwisseling van zandgronden en gronden met afwisselende veendiktes in de ondergrond. De bovengrond heeft veelal een hoog organisch stofgehalte als gevolg van de historische aanwezigheid van veen.





**Bodemvorming in relatie tot landschap:**



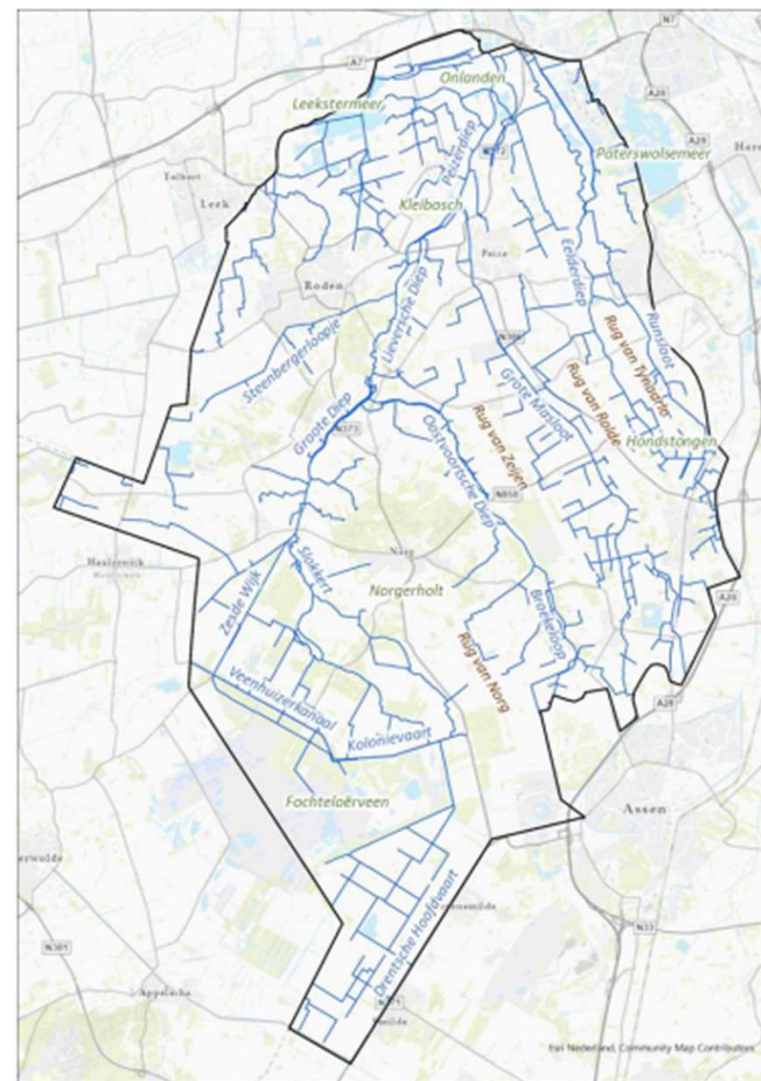
Het grootste gedeelte van het gebied bestaat uit het esdorpen- en beekdallandschap. Een afwisseling van lager gelegen beekdalen met de nattere veengronden, beekeerd- en gooreerdgronden. Hier is de veenvorming ontstaan onder invloed van grondwater en veelal niet ontgonnen. Meer op de flanken komen de moerige gronden (lila/paars) voor. Rondom de dorpen liggen de esgronden, dit zijn gronden met een dikke humushoudende bovengrond (>50cm dikte) welke zijn ontstaan door eeuwenlange potstal bemesting van heideplaggen. De hoger gelegen delen van het gebied, waaronder de ruggen in het gebied, kenmerken zich door de droge zandgronden. Deze zijn veel later ontgonnen (oude heideontginningen). Hier bevinden zich de zogenaamde veldgronden of veldpodzolen. Verspreid over dit gedeelte van het gebied komt ook veel keileem en potklei voor. Als dit hoog in de bodem zit leidt dit ook tot tijdelijk hoge grondwaterstanden. Met name rondom Roden zit veel potklei (zeer fijn kleiig leem, smeltwaterafzettingen). Meer zuidelijk komt keileem voor, wat als grondmorene van het landijs is afgezet (afwisselend en gestuwd materiaal van grof zand, leem en keien).

In het noorden van het gebied bevinden zich de laagveengronden waar in het verleden door de zee een laag klei op het veen afgezet.

Door de wisselingen in voorkomende bodemtypen is nagenoeg geen perceel hetzelfde. Deze verschillen zijn zelfs in een perceel heel herkenbaar, mede door hoogteverschillen binnen een perceel. Dit levert voor de agrarische ondernemer een uitdaging op om de percelen bedrijfsmatig goed in te zetten. De agrarisch ondernemer kent als geen ander zijn gebied en heeft er soms al generaties lang mee leren werken. Door de klimaatverandering en extremen worden de knelpunten van nat en droog groter. De droogte op de zandgronden is de laatste jaren al goed zichtbaar.

## Watersysteem

De kop van Drenthe kent een vrij afwaterend systeem naar De Onlanden vanuit de stroomgebieden Eelder- en Peizerdiep. Het jaar rond kan het zoetwater in een groot deel van het gebied op peil gehouden worden door de waterinlaat via de Drentse Hoofdvaart en het Noord-Willemskanaal. In droge periodes kan via deze kanalen aanvullend water worden aangevoerd vanuit het IJsselmeer via het Meppelderdiep. De hoofdwaterwegen stromen richting De Onlanden. Waar voorheen werd ingezet op de afvoer van water in het gebied is in de [recente aanpassingen vanaf de jaren 90](#) juist ingezet op water vasthouden door o.a. beekdalen te herstellen. Dit ten behoeve van de natuur en landbouwkundig gebruik van het watersysteem. De Onlanden is met de recente inrichting in gebruik genomen als waterbergingsgebied. Het watersysteem ten zuiden is hierop aangepast. Voor de waterafvoer zijn diverse kleine gemalen aangelegd. Daarnaast is er nog een veel kleiner waterbergingsgebied gerealiseerd ten zuidoosten van het Fochteloërveen: [polder de Zeven Blokken](#).



Figuur 6. Watersystemen kop van Drenthe. Bron: LE5A.

## Watersysteem

Afhankelijk van de plek in het systeem en het reliëf komen hoge en lage [grondwaterstanden](#) voor ten opzichte van maaiveld. Opvallend zijn de hoge grondwaterstanden in het westelijk deel van het gebied. Ook de lage grondwaterstanden, dieper dan 180 minus maaiveld in het zuidoosten van het gebied vallen op. In de winterperiode is het grondwater hier dieper is dan 180 cm minus maaiveld.

Voornamelijk in de beekdalen, de Onlanden en zuidelijk in de oude veengebieden treedt kwel op. Onlangs is deze nieuwe kwelkaart geproduceerd. Deze volgt uit berekeningen van het LHM (Landelijk hydrologisch Model) en geeft inzicht in de mate van kwel en infiltratie op basis van modelberekeningen. In de bijlage [kwel en infiltratiegebieden](#) is de kwelkaart opgenomen. Hieruit blijft dat met name in de beekdalen en in het noorden kwel plaatsvindt. In deze gebieden zijn greppels aanwezig voor de waterafvoer. Deze meer nattere gebieden hebben een hogere natuurwaarden en zijn in de afgelopen jaren voornamelijk ingericht als natuurgebied of natuurland. Voor het overgrote deel in het gebied vindt voornamelijk infiltratie van water plaats.

Vanuit het agrarische gebruik en dan **zeker akkerbouwmatig is er een grote behoefte om water vast te houden** door boeren in het zuidoosten van het gebied. Op initiatief van de agrariërs zijn er in de afgelopen jaren al veel boerenstuwtjes aangelegd in de haarvaten van het watersysteem, voornamelijk in de bovenlopen van het gebied. Op dit moment is er meer belangstelling voor stuwtjes, dan dat er reeds geplaatst zijn of nog geplaatst gaan worden.

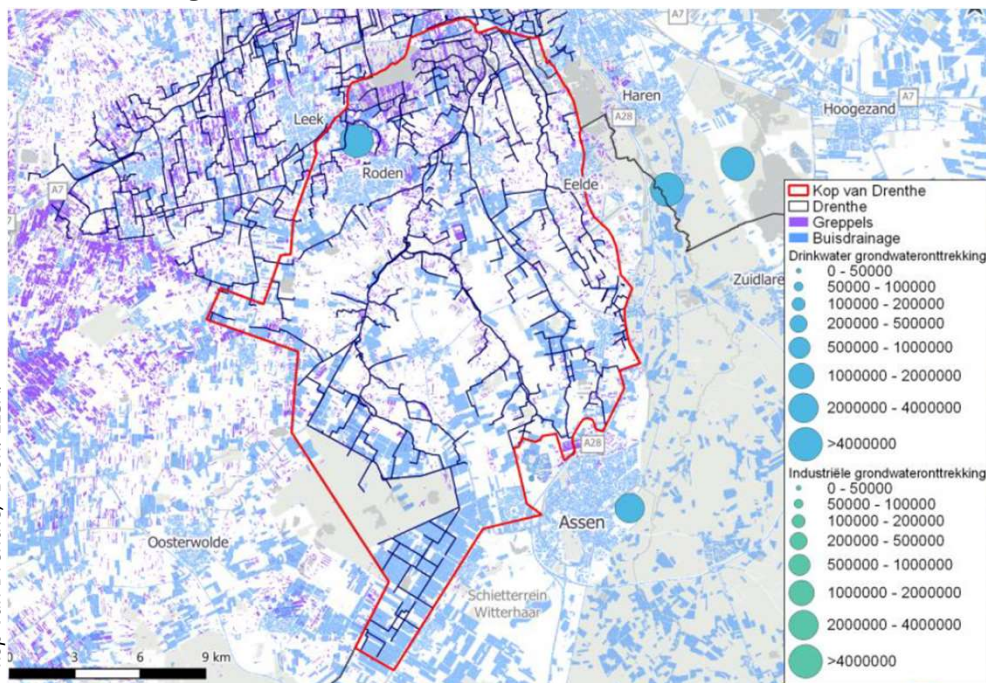
In een groot deel van het gebied vindt geen capillaire opstijging van grondwater tot aan de wortelzone plaats. Deze gebieden zijn voor de vochtbehoefte van het gewas afhankelijk van neerslag en of beregening.

In **droge periodes is waterinvoer in een groot deel van het gebied mogelijk**, waardoor er afgelopen jaren geen beperkingen zijn geweest t.a.v. beregening. Beregening vindt voornamelijk plaats vanuit oppervlaktewater en afhankelijk van de teelt (o.a. pootgoed) of indien niet mogelijk, vanuit grondwater. Er zijn al initiatieven om met zonnepanelen de stroom te leveren voor de waterpompen. Het zijn veelal de akkerbouwgewassen die beregend worden. Er zijn verschillende momenten in de ontwikkeling van het gewas waar voldoende vocht sterk bepalend is voor de opbrengst. Hierbij kan gedacht worden aan kolfzetting bij mais en knolzetting bij aardappelen. Beregening van gras vindt veel minder plaats. Gras wordt incidenteel ook door middel van bevoeiing van water voorzien. Dit is een goedkoper systeem waar minder capaciteit voor nodig is.



# Watersysteem

Figuur 7. Greppels, buisdrainage en grondwateronttrekkingen in de kop van Drenthe. Bron: LEZA.



Op de bovenstaande kaart zijn greppels, buisdrainage en grondwateronttrekkingen in het gebied weergegeven. In het noorden ligt drinkwaterwinning Nietap van waterbedrijf Groningen.

Een groot deel van de landbouwpercelen is gedraineerd vanuit de (her)verkaveling, aanpassing van de beekdalsystemen of voor bloembollenteelt. Dit laatste komt vooral in akkerbouwgebieden voor. Registratie van drainage en drinkwateronttrekkingen is niet verplicht, en daardoor niet compleet.

## Knelpunten in het watersysteem

Voor het **noordelijke gebied** in de kop van Drenthe geldt, dat men afhankelijk is van de gemalen voor de waterafvoer van het gebied. Dit is met de inrichting van de Onlanden en plaatsing van gemalen al sterk verbeterd. Desondanks zijn er meer specifieke gevallen dicht bij De Onlanden (gemaal de Zanderburen) waar de afvoer bij veel neerslag te beperkend is.

**Landbouwpercelen op de ruggen** hebben te maken met droge omstandigheden, met grondwaterstanden die het jaar rond lager zijn dan 180 cm minus maaiveld. Hier is wateraanvoer niet mogelijk en ook het water vasthouden is hier lastig omdat water hier vooral infiltreert. Beregening is hier in de afgelopen droge jaren toegenomen en vindt op de hogere delen alleen plaats uit grondwater.

Voor **het midden en zuiden van het gebied** geldt dat het watersysteem goed is afgestemd op de landbouw. Het gebied is over het algemeen goed ontwaterd en er is jaarrond voldoende aanvoer van zoetwater mogelijk. De recente aanpassingen die zijn gedaan in het beekdalsysteem systeem, zorgen er voor dat het makkelijker wordt om water vast te houden en tot in de haarvaten van het systeem te krijgen.

**De agrariërs in het gebied geven aan dat zij inzicht willen in de waterbalans: wateraanvoer, gewasverdamping, neerslag en kwel en capillaire opstijging.**



## Conclusies bodem- en watersysteem

- De kop van Drenthe is ontstaan op de uitlopers van de Hondsrug en kent een groot verschil in hoogten en een afwisselend pallet van afzettingen die bepalend zijn geweest voor de verschillende bodemtypes die in het gebied voorkomen.
- Het gebied bestaat grofweg uit drie deelgebieden; In het zuiden van het gebied dalgronden/hogveenontginningen, in het midden het beekdal- en esdorpenlandschap. Een afwisseling van natte beekdalgronden, essen rondom het dorp en veldontginningen en laagveengebied in het noorden.
- Mede door de grootschalige herinrichtingsprojecten is de waterhuishouding in het gebied geoptimaliseerd en afgestemd op de landbouwkundige functie.
- Met de herinrichting van de beekdalen is het gebied meer gericht op het natuurlijke watersysteem, zijn landbouwgronden omgevormd naar natuurgrond en is met mitigerende maatregelen de landbouwkundige functie van de aangrenzende gebieden zoveel mogelijk behouden.
- Met de aanpassingen en inrichting van De Onlanden is de afvoer van water met name in het noorden van het gebied verbeterd.
- Door de inlaat mogelijkheden van water kan het waterpeil het jaar rond in een groot gedeelten van het gebied het water goed op peil worden gehouden en kan worden beregend uit oppervlaktewater. In de gebieden waar niet beregend kan worden met oppervlaktewater wordt beregend met grondwater. Hier gelden nog geen beperkingen voor.





## 2. Landbouwkundige mogelijkheden van het gebied

## Landbouwkundige mogelijkheden in het gebied

De landbouwkundige mogelijkheden in een gebied hangen voor een belangrijk deel af van het hydrologische systeem en de voorkomende bodemtypen. Om de landbouwkundige mogelijkheden beter in beeld te brengen is op basis van de voorkomende gemiddelde [hoogste en laagste grondwaterstanden](#), [bodemtype](#) en [gewas](#) gekeken naar de landbouwkundige mogelijkheden. Dit is gedaan aan de hand van twee instrumenten die worden toegepast bij beoordelingen van schade en of ruilen van grond in ruil-, of herverkavelingstrajecten.

1. [Nat en droogteschade met de Waterwijzer Landbouw \(WUR\)](#)
2. [Landbouwkundige mogelijkheden met behulp van WIB-C](#)





## Waterwijzer Landbouw

De Waterwijzer Landbouw (WWL) is een instrument voor het kwantificeren van effecten van waterbeheer en klimaatverandering op de landbouwkundige productie. Het gaat zowel om een berekening van de opbrengstderving als gevolg van droge als natte omstandigheden in percentage van de optimale situatie behorende bij het voorkomende bodemtype. Voor het kwantificeren van de opbrengst maakt WWL onderscheid in:

- Directe effecten gerelateerd aan een reductie in de gewasverdamping door te droge, te natte of te zoute omstandigheden;
- Indirecte effecten is de verzamelnaam voor alle ander vormen van schade aan gewassen veroorzaakt door de heersende hydrologische omstandigheden zoals draagkracht, bewerkbaarheid van de grond, berijdbaarheid, vertrapping, uitstel van zaaien vertraging van kiezen en oogstschade.

Voor de hydrologische omstandigheden wordt gebruik gemaakt van het beschikbare langjarige gemiddelde van zowel de hoogste grondwaterstanden (GHG) als de laagste grondwaterstanden (GLG). De specifieke informatie over deze GHG en GLG situatie is opgenomen in de [bijlage](#).

De berekende schade gaat uit van het gewas zoals deze is geregistreerd via RVO in de [BRP-databank](#). Droogteschade gaat om opbrengstderving in kg droge stof en bij natschade gaat het meer om risico op natte omstandigheden bij het oogsten of het later op het land kunnen door te natte omstandigheden.

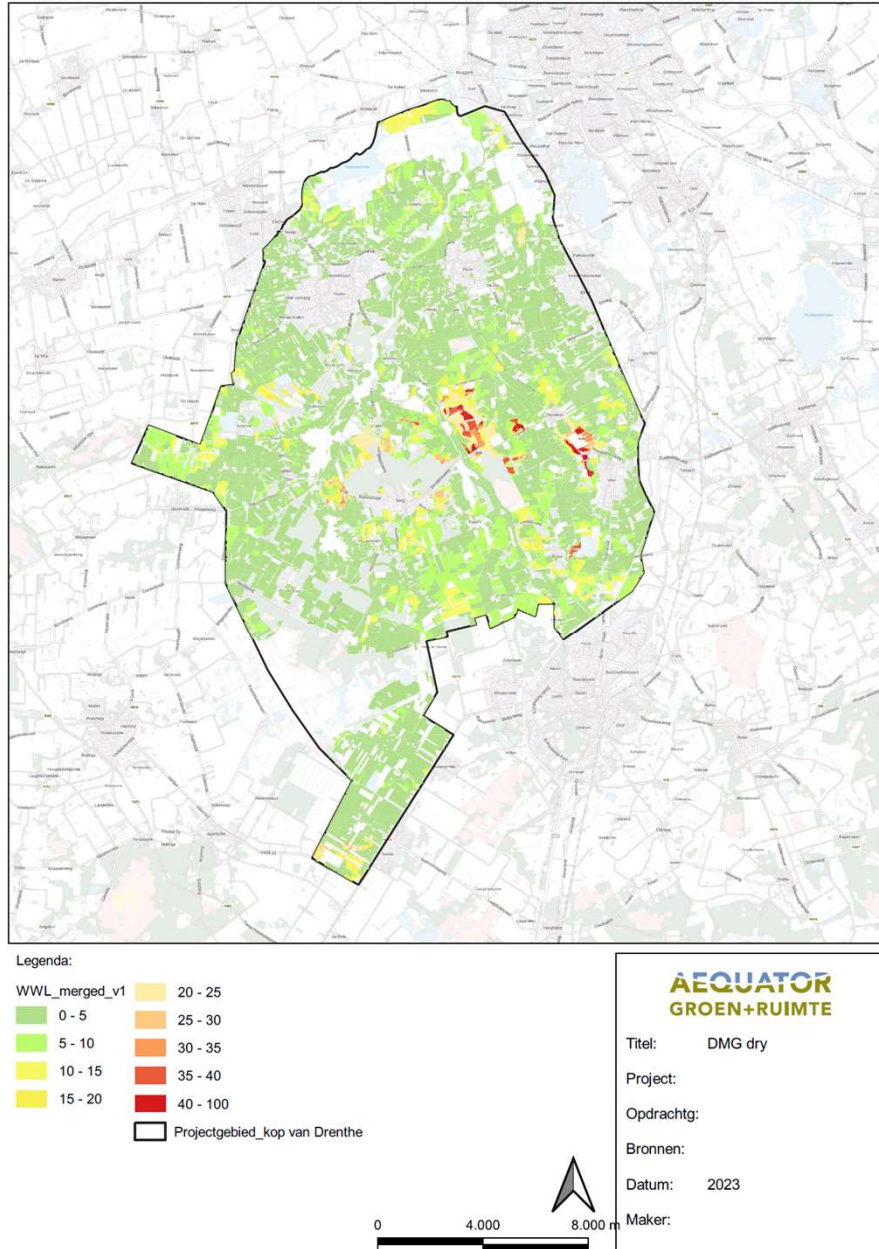
De werking van de Waterwijzer Landbouw (STOWA) is getest in het kennisprogramma Lumbricus; een onderzoeksprogramma voor een klimaatrobuust bodem- en watersysteem. Het programma is nog in ontwikkeling maar biedt al een meer realistische weergaven van de nat- en droogteschade dan berekend met de HELP-tabel.

## Droogteschade

- De droogteschade in de kop van Drenthe valt over het algemeen mee. Enkel op de stuwwallen/hoge ruggen – *Rug van Zeijen* – en rondom Norg op de eerdgronden komen schades van betekenis, met meer dan 30% voor.
- Ook in het westelijke deel van het projectgebied en het gebied ten zuidoosten van Norg zijn er percelen die meer dan 10% droogteschade hebben.

In de bijeenkomsten met de agrariërs is de droogtegevoeligheid van de percelen in het zuidoostelijke deel, waar veel akkerbouwmatige teelt voorkomt, bevestigd door de agrariërs. Het is ook hun ervaring dat zeker de laatste jaren door droogte de opbrengst achterblijft en dat de noodzaak tot beregening is toegenomen.

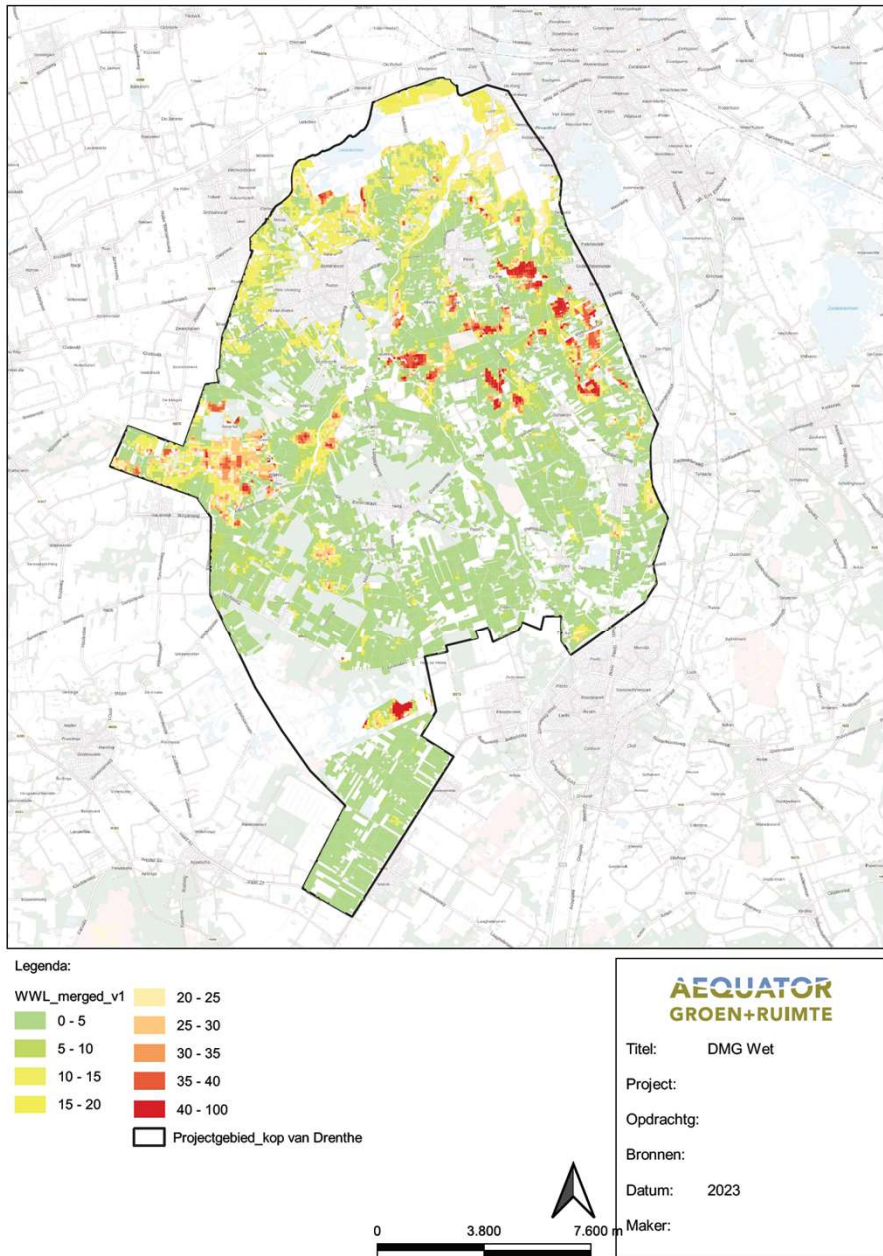
In het noordelijke deel wordt er nog nauwelijks beregend. Beregening op grasland vindt sporadisch plaats met bevoeiing.



Figuur 8. Droogteschade kop van Drenthe



Figuur 9. Natschade kop van Drenthe

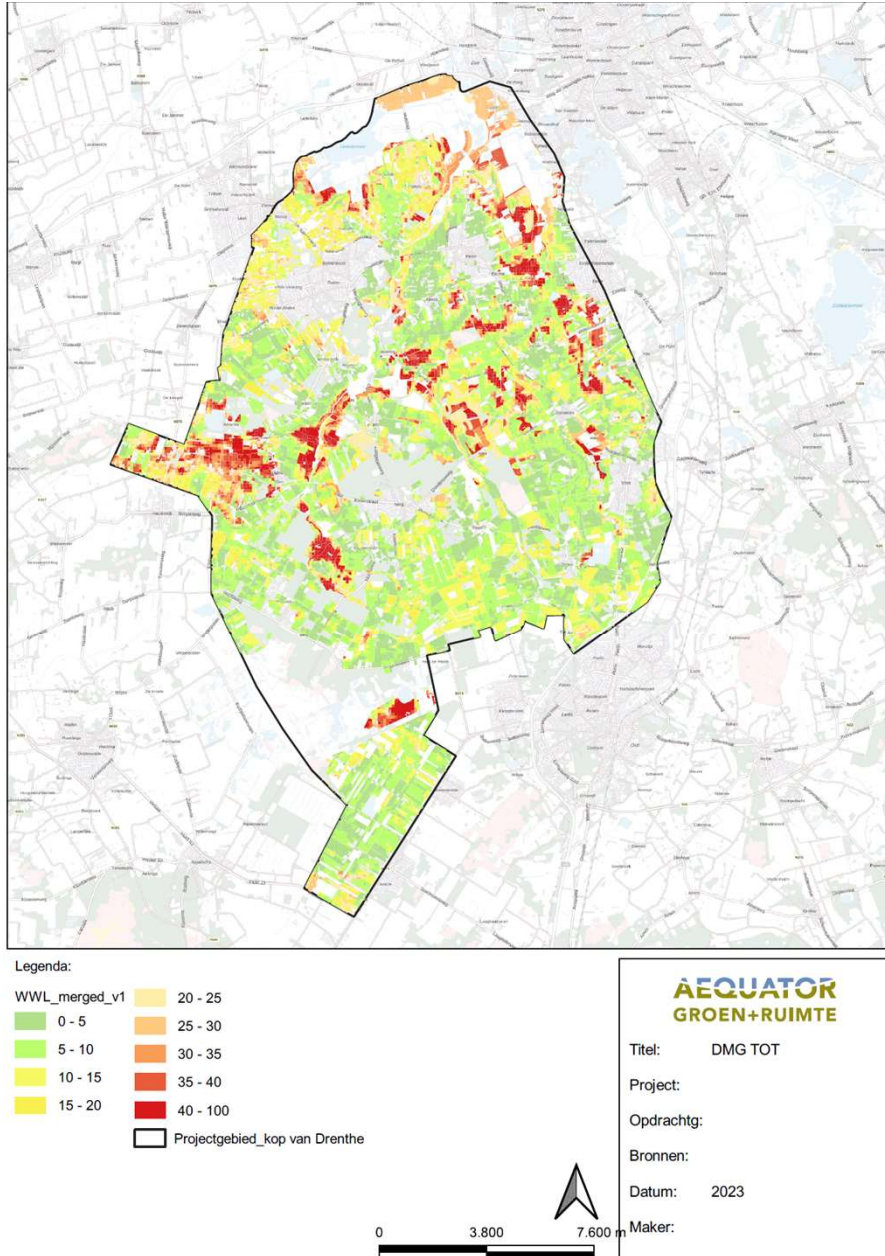


## Natschade

- Natschade komt voornamelijk voor het westen, in de beekdalen en in het noorden.
- De schade komt door de hoger grondwaterstanden maar ook door de combinatie met de bodemtype, veen en moerige gronden in de beekdalen of het voorkomen van de leemlagen in de zandprofielen in het westen van het gebied.

## Nat- en droogschade in totaal

- De totale schade in het projectgebied is aanzienlijk. Opvallend is de westelijke punt die met een veldpodzolgrond normaal vaak last heeft van droogteschade, maar door het ondiep voorkomen van keileem in het profiel ook gevoelig is voor vernatting.
- De structuur van de beekdalen is hierin goed te herkennen. Bij het herstel van de beekdalen is landbouwgrond omgezet naar natuur, vroeger waren deze nattere gronden vooral in gebruik als hooilanden.
- Goede landbouwkundige mogelijkheden zijn vooral te zien in Smilde en in het midden en oostelijk deel van het gebied. Dit is het gebied waar verhoudingsgewijs veel akkerbouw voorkomt en meer naar het noorden, noordwesten de melkveehouderij.



Figuur 10. Nat- en droogteschade kop van Drenthe





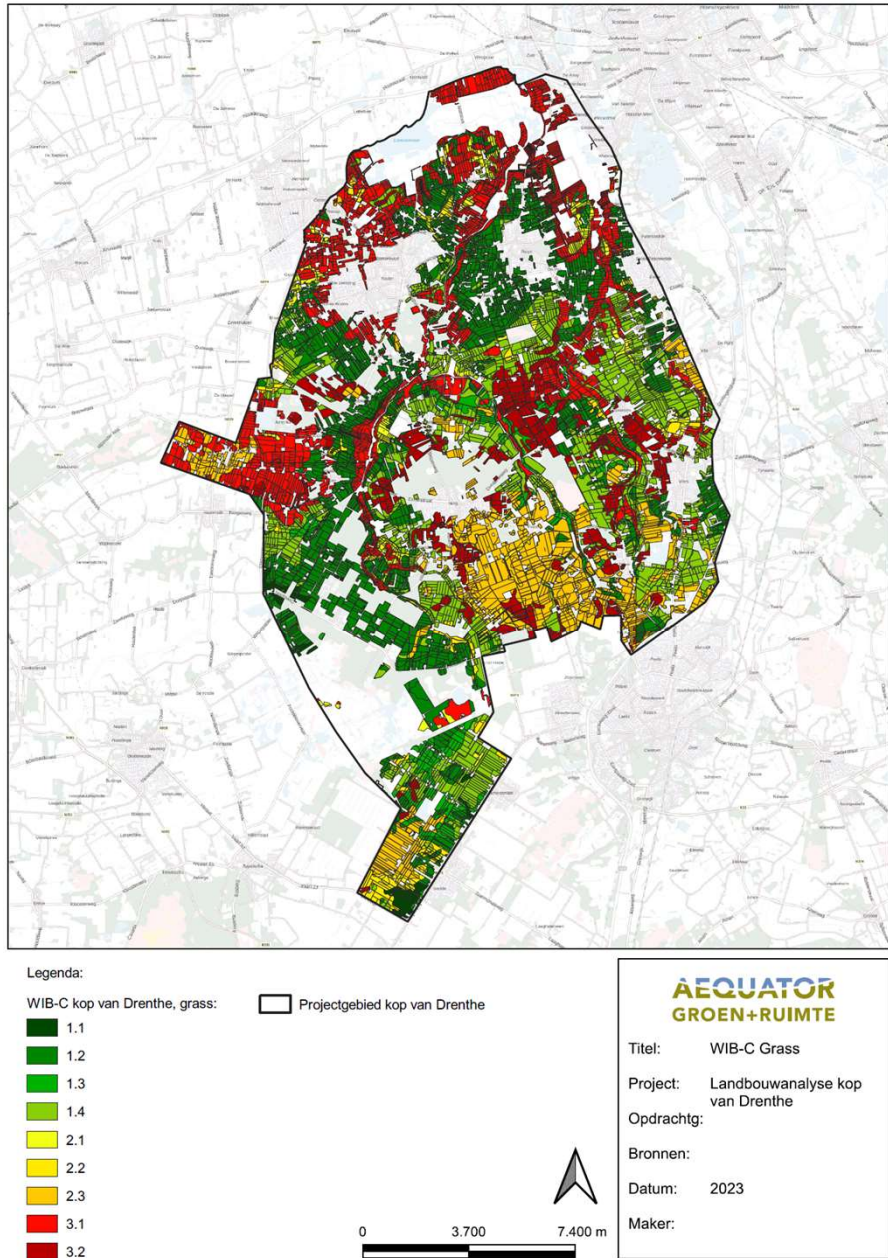
## Landbouwkundige mogelijkheden met WIB-C

WIB-C is bodem geografisch onderzoek en bevat een interpretatie van bodemkundige gegevens voor diverse vormen van bodemgebruik. De methode is al in 1995 ontwikkeld door DLO Staring, onderdeel van de WUR.

Het is een geschiktheidsbeoordeling van gronden voor akkerbouw en weidebouw. Beoordeling vindt plaats aan de hand van de factoren zoals ontwateringstoestand, vochtleverend vermogen, stevigheid van de bovengrond, verkrumelbaarheid, slemp- en stuifgevoeligheid, voedingstoestand, zuurgraad en overige beoordelingsfactoren. Op basis van deze factoren wordt afhankelijk van het gebruik van de grond de bodem beoordeeld. Waarna een classificatie van de factoren in een stroomschema en vervolgens afspraken over de interpretatie van de geschiktheid van de bodem.

Het gaat om eenzelfde landelijke toegepaste beoordeling. In gebieden met een divers gebruik en veel verschil in bodem- en wateromstandigheden kan de classificatie en beoordeling resulteren in delen die goed agrarisch te gebruiken zijn tot matig of soms zelfs slecht. Het gaat in dit geval om de duiding van het perceel ten opzichte van optimale omstandigheden voor landbouwkundige productie. De grondbeheerders kennen vaak als geen ander het perceel en hebben er in de loop van de tijd, soms zelfs al verschillende generaties, mee leren omgaan.

Figuur 11. WIB-C kaart Grasland



## Mogelijkheden voor grasland

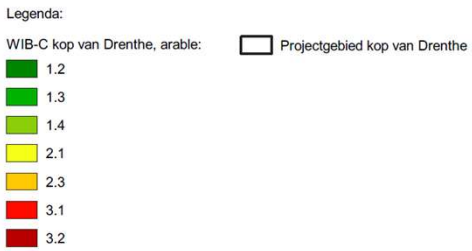
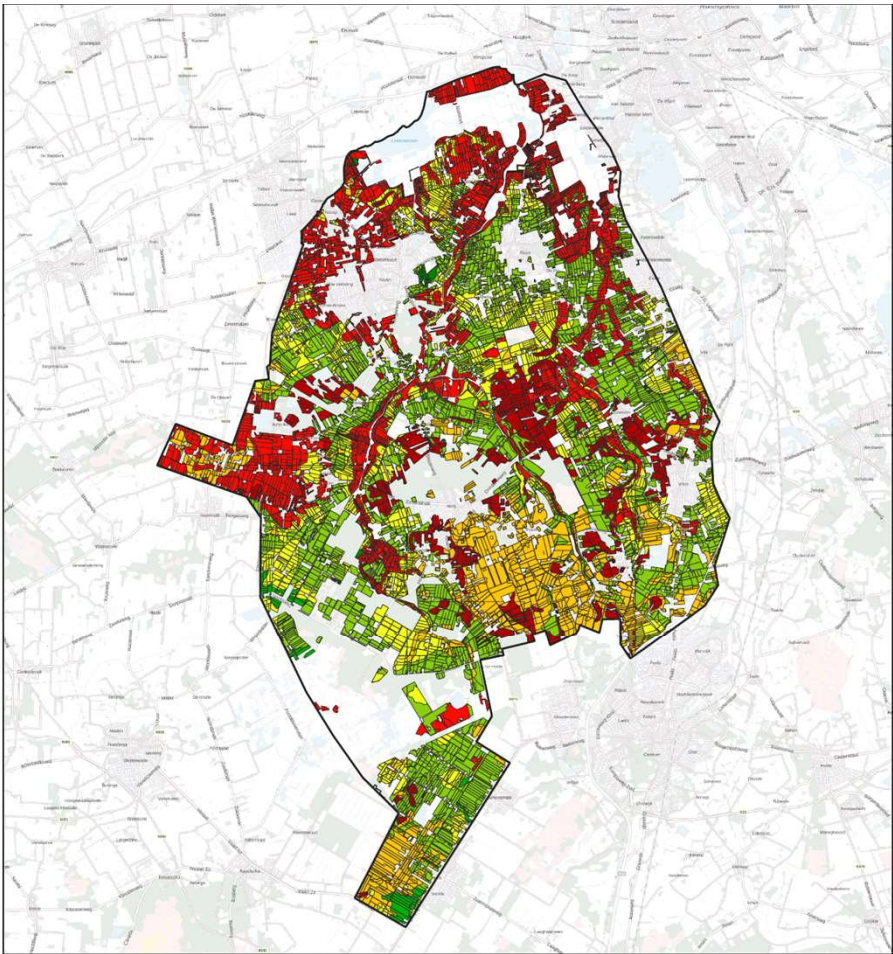
In onderstaande tabel staan de verschillende klassen nader toegelicht en is aangegeven welk deel procentueel van het areaal in een bepaalde klasse zit.

<b>Grasland</b>		
<b>Gronden met ruime mogelijkheden</b>		52
1.1	Hoge bruto-productie; weinig beweidingsverliezen en goed berijdbaar	1
1.2	Hoge bruto-productie; weinig beweidingsverliezen behalve in nattere jaren; enigszins beperkt berijdbaar	28
1.3	Hoge bruto-productie behalve in droge jaren; weinig beweidingsverliezen en goed berijdbaar	3
1.4	Hoge bruto-productie, behalve in droge jaren; weinig beweidingsverliezen en behalve in nattere jaren; enigszins beperkt berijdbaar	20
<b>Gronden met beperkte mogelijkheden</b>		17
2.1	Hoge bruto-productie; matige beweidingsverliezen; beperkt berijdbaar	3
2.2	Matige bruto-productie in droge jaren; weinig beweidingsverliezen; goed berijdbaar	3
2.3	Matige bruto-productie in droge jaren; matige beweidingsverliezen in natte jaren; beperkt berijdbaar	11
<b>Gronden met weinig mogelijkheden</b>		32
3.1	Matige of hoge bruto-productie; grote beweidingsverliezen; zeer beperkt berijdbaar	21
3.2	Lage of matige bruto-productie; weinig beweidingsverliezen; goed berijdbaar	10
<b>Totaal</b>		100

Op de kaart van landbouwkundige mogelijkheden voor grasland valt vooral op dat in grote delen het gebied meer dan ca. 52 % ruime mogelijkheden zijn voor grasland. De zuidoosthoek valt op door de droogte en daarmee lagere productiemogelijkheden. Daarnaast komen er in het westelijk deel door beperkte berijdbaarheid en beweidingsverliezen door vernatting en verdroging percelen met weinig mogelijkheden voor. Ook de plekken met potklei in de ondergrond rondom Roden en de droge omstandigheden ten noord oosten van Norg hebben verhoudingsgewijs weinig mogelijkheden. Hier gaat het om vakmanschap.



Figuur 12. WIB-C kaart bouwland



**AQUATOR**  
**GROEN+RUIMTE**

Titel: WIB-C Arable

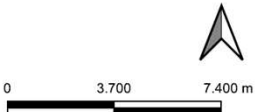
Project: Landbouwanalyse kop van Drenthe

Oprichtg:

Bronnen:

Datum: 2023

Maker:



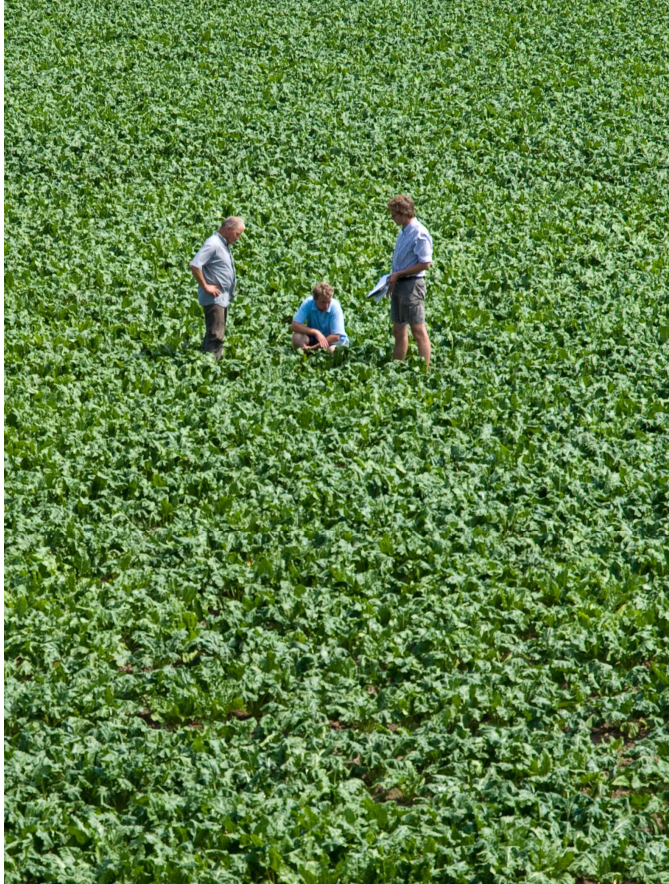
# Mogelijkheden voor bouwland

In onderstaande tabel staan de verschillende klassen nader toegelicht en is aangegeven welk deel procentueel van het areaal in een bepaalde klasse zit.

<b>Bouwland</b>		%
<b>Gronden met ruime mogelijkheden</b>		<b>33</b>
1.1	Kleivruchtwisseling; hoog opbrengstniveau; weinig teeltrisico; goed berijd- en bewerkbaar	0
1.2	Kleivruchtwisseling; hoog opbrengstniveau; enig teeltrisico; ten dele beperkt berijd- en bewerkbaar	0
1.3	Zandvruchtwisseling; hoog opbrengstniveau; weinig teeltrisico; goed berijd- en bewerkbaar	1
1.4	Zandvruchtwisseling; matig tot hoog opbrengstniveau; weinig teeltrisico; ten dele beperkt berijdbaar en goede bewerkbaar	32
<b>Gronden met beperkte mogelijkheden</b>		<b>32</b>
2.1	Vrij groot teeltrisico; veelal beperkt berijdbaar	19
2.2	Vrij groot teeltrisico; beperkt bewerkbaar	0
2.3	Vrij groot teeltrisico; vochttekort	13
<b>Gronden met weinig mogelijkheden</b>		<b>35</b>
3.1	Zeer groot teeltrisico; zeer beperkt bewerkbaar of berijdbaar	25
3.2	Zeer groot teeltrisico; groot vochttekort	10
<b>Totaal</b>		<b>100</b>

Ten opzichte van de beoordeling voor grasland valt op dat er meerdere gebieden te maken krijgen met een teeltrisico als gevolg van beperkte berijdbaarheid; klasse 2.1 en 3.1. Dit zijn de meer kwetsbare bodemtypen. Dit beslaat ca. 45 % van het areaal. Ook springt duidelijker het risico met vochttekort, de oranje en meer donderrode percelen er uit in het oostelijke deel van het gebied en de hoge essen. Dit door de extra risico's voor de productie in bepaalde groeistadia in de gewasontwikkeling. Ook valt de westpunt en westelijk van Roden op met zeer beperkte berijdbaarheid en daarmee een groot risico voor het zaaien en of oogst van het gewas.





## Conclusies landbouwkundige mogelijkheden

- Meer dan 50% van de Kop van Drenthe kent ruime mogelijkheden voor de grasland. Voor bouwland kent een derde van het areaal ruime mogelijkheden. Deze delen met beperkingen zitten vooral op de hoge zandkoppen, de nattere beekdalen en de moeilijkere bodemtypen zoals het voorkomen van leemlagen in het profiel of potklei. Met name de nattere omstandigheden in de beekdalen en het noorden zijn zo beperkend voor bouwland dat bouwland hier verhoudingsgewijs minder voorkomt.
- Op de hoge gronden en in de beekdalen zijn er, als gevolg van droogte of juist door te natte omstandigheden en daardoor beperkte bewerkbaarheid minder goede landbouwkundige mogelijkheden voor met name bouwland.
- Met name de hoge gronden zijn door de droogtegevoeligheid voor zowel gras- als bouwland nagenoeg hetzelfde en bieden verhoudingsgewijs de minste mogelijkheden voor landbouwkundig gebruik.
- De kanttekening bij deze beoordeling is dat de gebruikers van de percelen door de jaren heen door ervaring de gebruiksmogelijkheden hebben leren kennen en weten te werken met deze beperkingen. Vakmanschap.



## 3. Feitenrelaas landbouw

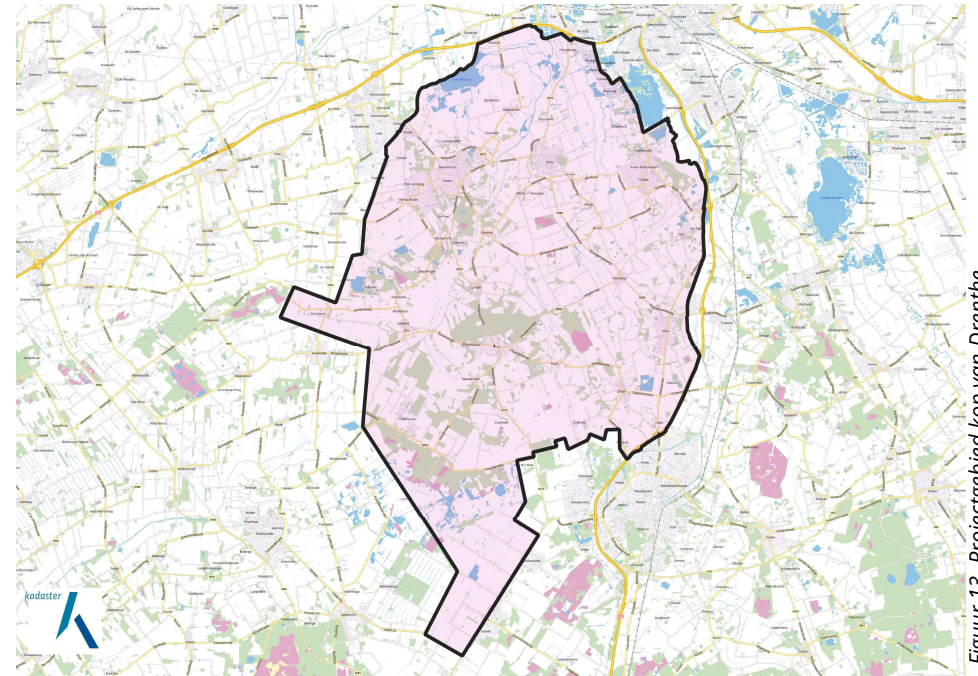


# Feitenrelaas landbouw

In het feitenrelaas landbouw wordt een beeld geschetst van de landbouw op basis van feiten. Daarbij wordt gekeken naar de cijfers van de landbouw nu, maar wordt in sommige gevallen ook verder terug gekeken.

In het feitenrelaas worden de volgende data gedeeld:

1. [Bedrijfseigenschappen](#)
2. [Eigendom publiekrechtelijke en natuurinstanties](#)
3. [Eigendom in het gebied](#)
4. [Bedrijven in het gebied](#)
5. [Ontwikkeling bedrijven in het gebied](#)
6. [Bouwland en grasland](#)
7. [Ontwikkeling teelten en rotaties](#)
8. [Aanvullende feiten landbouw](#)



Figuur 13. Projectgebied kop van Drenthe.

- Deelgebieden zijn bepaald op basis van landschappelijke en/of bestuurlijke grenzen.
- Het onderzoeksgebied heeft een totale topografische oppervlakte van 33.524 hectare.

methodiek

# Bedrijfseigenschappen

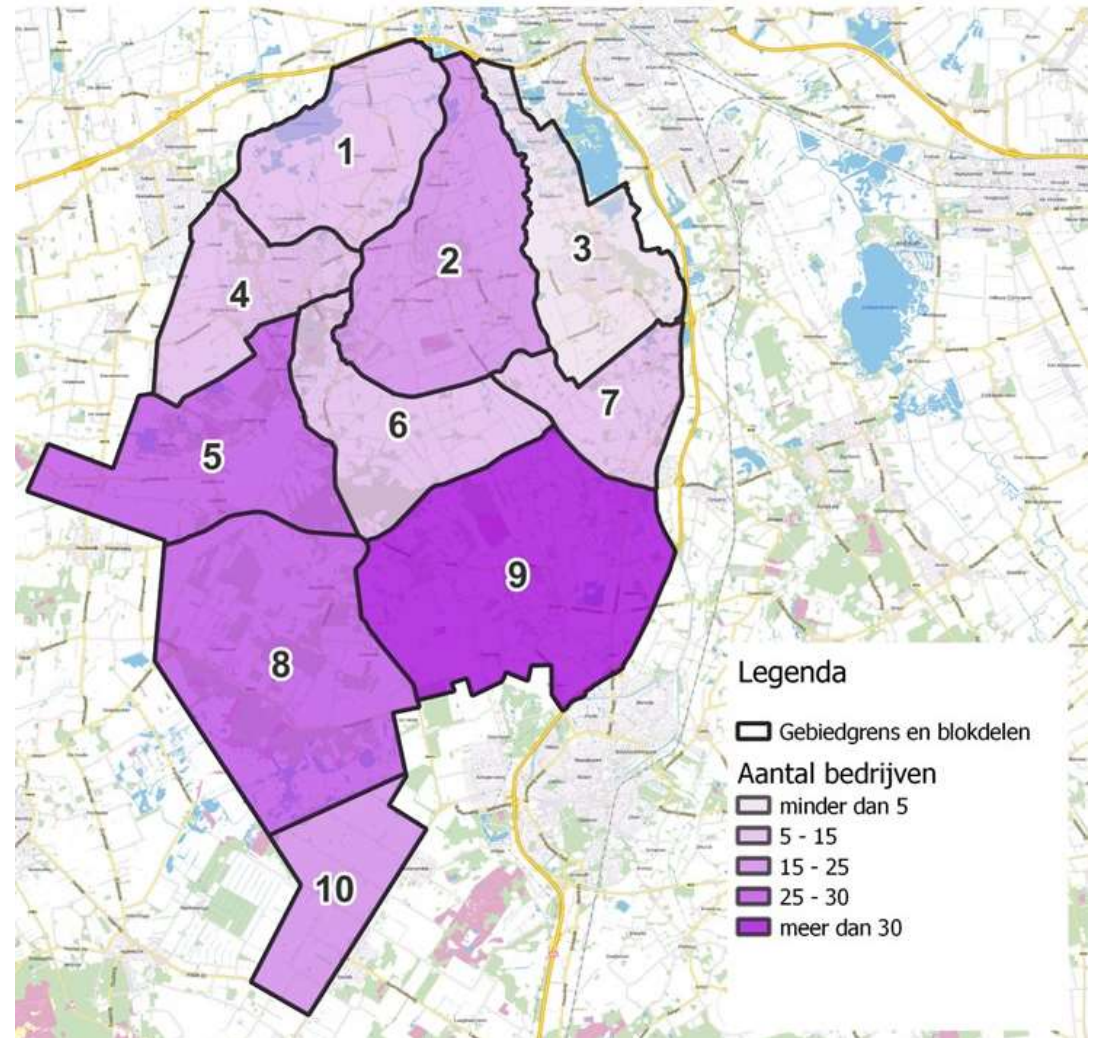
Vanuit het kadaster is er inzicht gegeven in de eigenschappen van eigenaren met meer dan 20 hectare in het gebied.

Deze zaken vallen op:

- In deelgebied 3 zijn het minste aantal eigenaren (4) met meer dan 20 ha eigendom en in deelgebied 9 de meeste (35).
- Gemiddeld hebben de eigenaren in deelgebied 6 het grootste areaal (114,4 ha), in deelgebied 2 en 4 de kleinste (55,2 en 52,2 ha). Het gemiddelde oppervlakte over het hele gebied is 83 hectare.
- De huiskavel is voor de bedrijven met meer dan 20 ha groep 50% van het totale areaal. In deelgebied 3 is de gemiddelde huiskavel met 49 hectare het grootste en in deelgebied 7 met 17 hectare het kleinste. Hierbij opgemerkt dat het om eigendom gaat en een weg al een splitsing van de kavel is.
- In deelgebied 10 zitten gemiddeld de jongste boeren met een gemiddelde leeftijd van 50 jaar. In deelgebied 7 is de gemiddelde leeftijd met 65 jaar het hoogst.

**AEQUATOR**  
**GROEN+RUIMTE**

De verdeling van aantal eigenaren betreft hier de groep groter dan 20 ha . In de groep eigenaren [kleiner dan 20 ha](#) zitten ook veel particulieren die grond verhuren of in gebruik geven. Dit geeft een irreëel beeld van het aantal boeren als eigenaar in dit gebied.



Figuur 14. Aantal bedrijven per deelgebied.



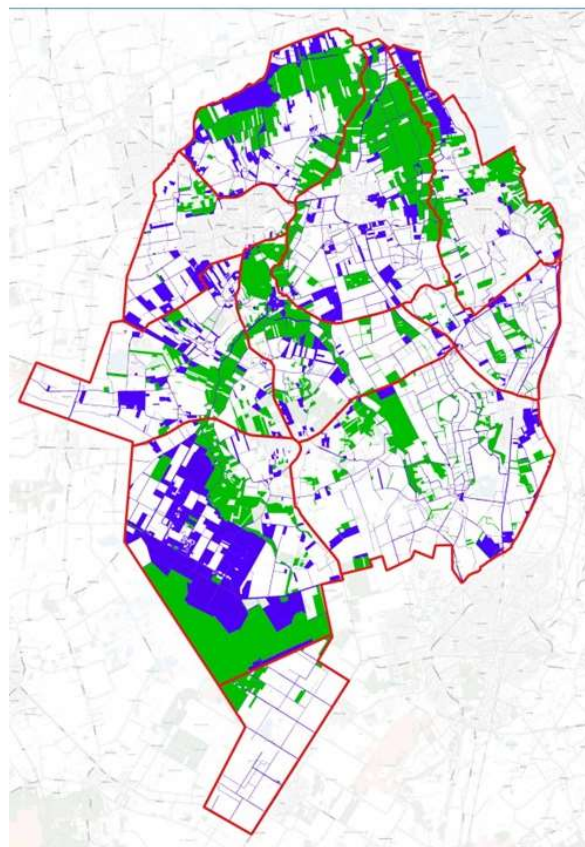
## Eigendom publiekrechtelijke en natuurinstanties

In de kop van Drenthe is in de afgelopen jaren door met name beekherstel en de realisatie van de Onlanden het eigendom van natuurorganisaties toegenomen.

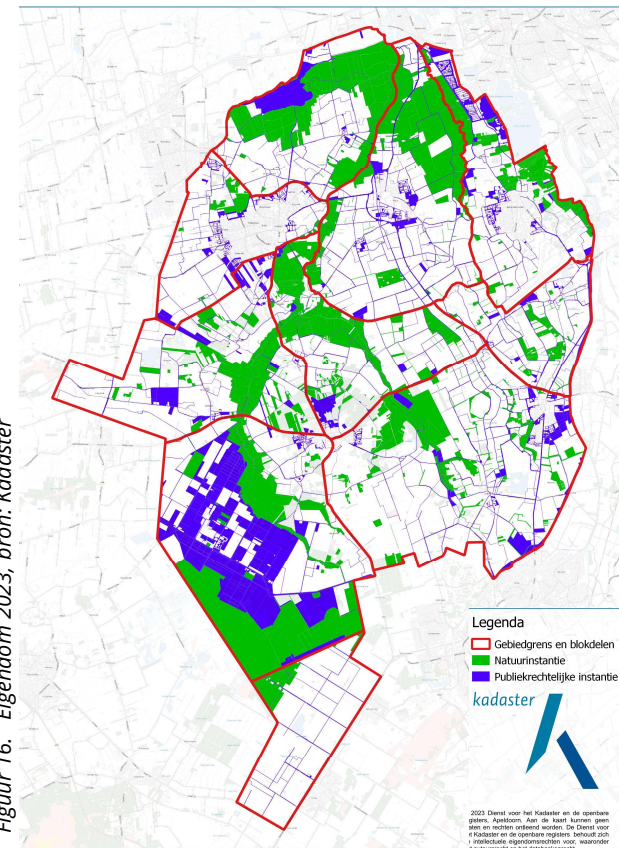
Op bijgevoegde kaarten is duidelijk te zien dat er op dit moment meer land in eigendom is van natuurinstanties dan in 2010. Dit betekent een verschuiving van landbouwgrond naar grond met als functie natuur. Het gaat om hoofdfunctie natuurlijk grasland waar in veel gevallen landbouwkundig medegebruik plaatsvindt.

Het land in eigendom van publiekrechtelijke instanties is nagenoeg hetzelfde gebleven. In het noorden boven de Onlanden lijkt het eigendom van de publieke instanties iets kleiner te zijn geworden. Dit zou kunnen gaan om het terug leveren van tijdelijke aangekochte gronden door de overheid.

Figuur 15. Eigendom 2010, bron: kadaster



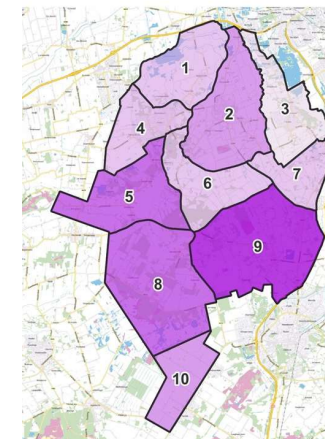
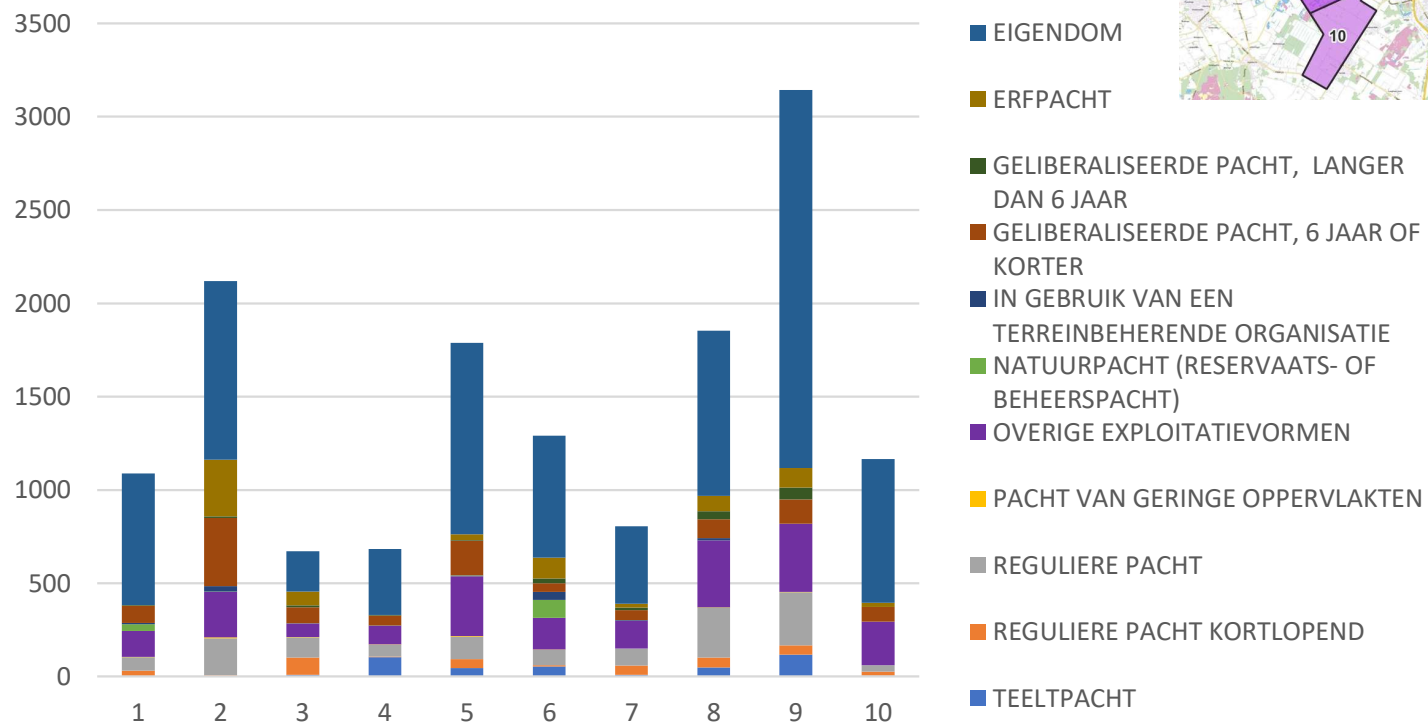
Figuur 16. Eigendom 2023, bron: Kadaster



## Eigendom in het gebied

In alle deelgebieden is verreweg het meeste land in eigendom. Daarnaast komt reguliere pacht veel voor. Ook overige exploitatievormen worden veel opgegeven in de gecombineerde opgave. Dit kan gaan over mondelinge afspraken tussen boeren of een grondgebruiksverklaring tussen personen.

Oppervlakte (ha) per gebruikstitel





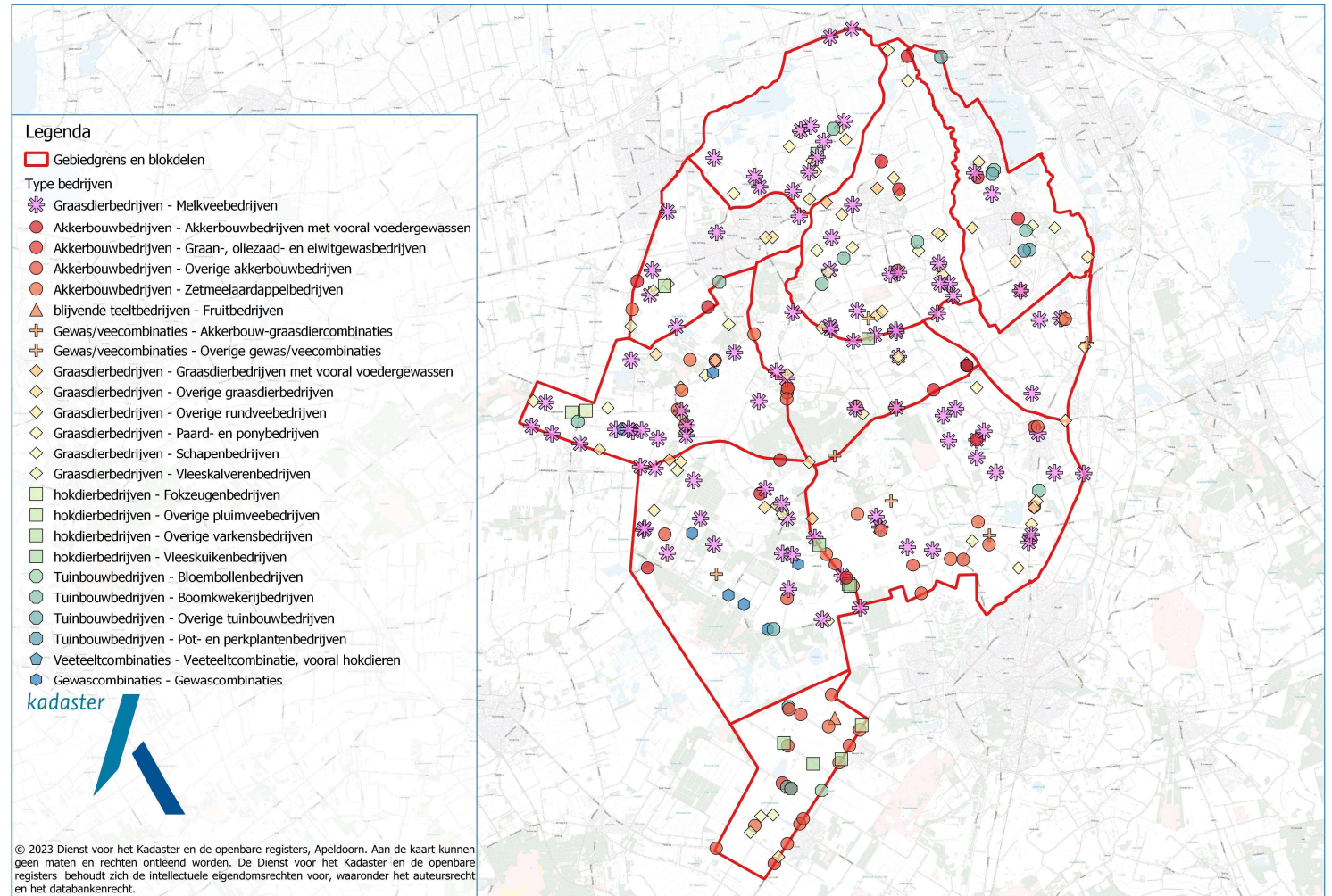
## Bedrijven in het gebied

Voor deze analyse zijn alle bedrijven met meer dan 4 hectare genomen.

Wat omvalt is dat in het zuidelijk gelegen gebied (Smilde) er relatief veel akkerbouw voorkomt. In de rest van de deelgebieden komt veel melkveehouderij voor, maar zeker richting het noorden.

Langs de beekdalen in het zuidwesten, wordt de melkveehouderij vaak gecombineerd met het beheer van natuurgrasland. In deelgebied 9 zitten enkele gecombineerde akkerbouw- en melkveebedrijven.

In het zuidoostelijke deel is de melkveehouderij verweven met (vaak op hogere/grotere) percelen akkerbouw.





## Ontwikkeling bedrijven in het gebied

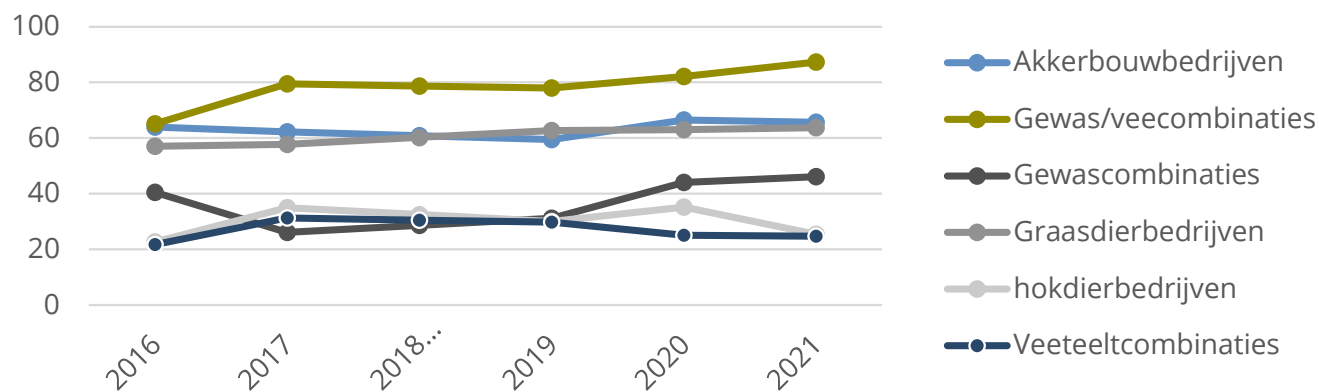
Van 2016 tot 2021 is het aantal graasdierbedrijven afgenomen van 198 naar 167 bedrijven. Het aantal akkerbouwbedrijven lijkt stabiel te blijven door de jaren heen.

Wat betreft akkerbouw en graasdierbedrijven lijkt het gemiddelde oppervlakte nagenoeg gelijk te blijven.

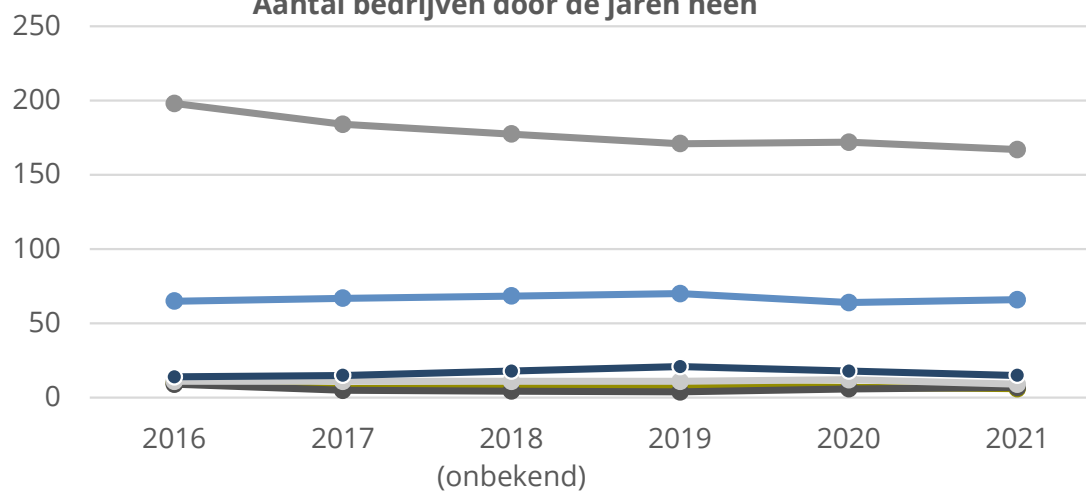
Uit de visie van Noorderveld (LTO 2011) blijkt dat de groei van de melkveebedrijven in de gemeente groter is dan de groei van de graasdierbedrijven landelijk in de periode tussen 2001 en 2007 door schaalvergroting, afname van het aantal bedrijven en het verhogen van de melkproductie per koe. In deze periode is ook een deel van het areaal dat eerst in gebruik was bij akkerbouwers overgegaan naar melkveebedrijven.

**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE

Gemiddelde oppervlakte (ha) door de jaren heen

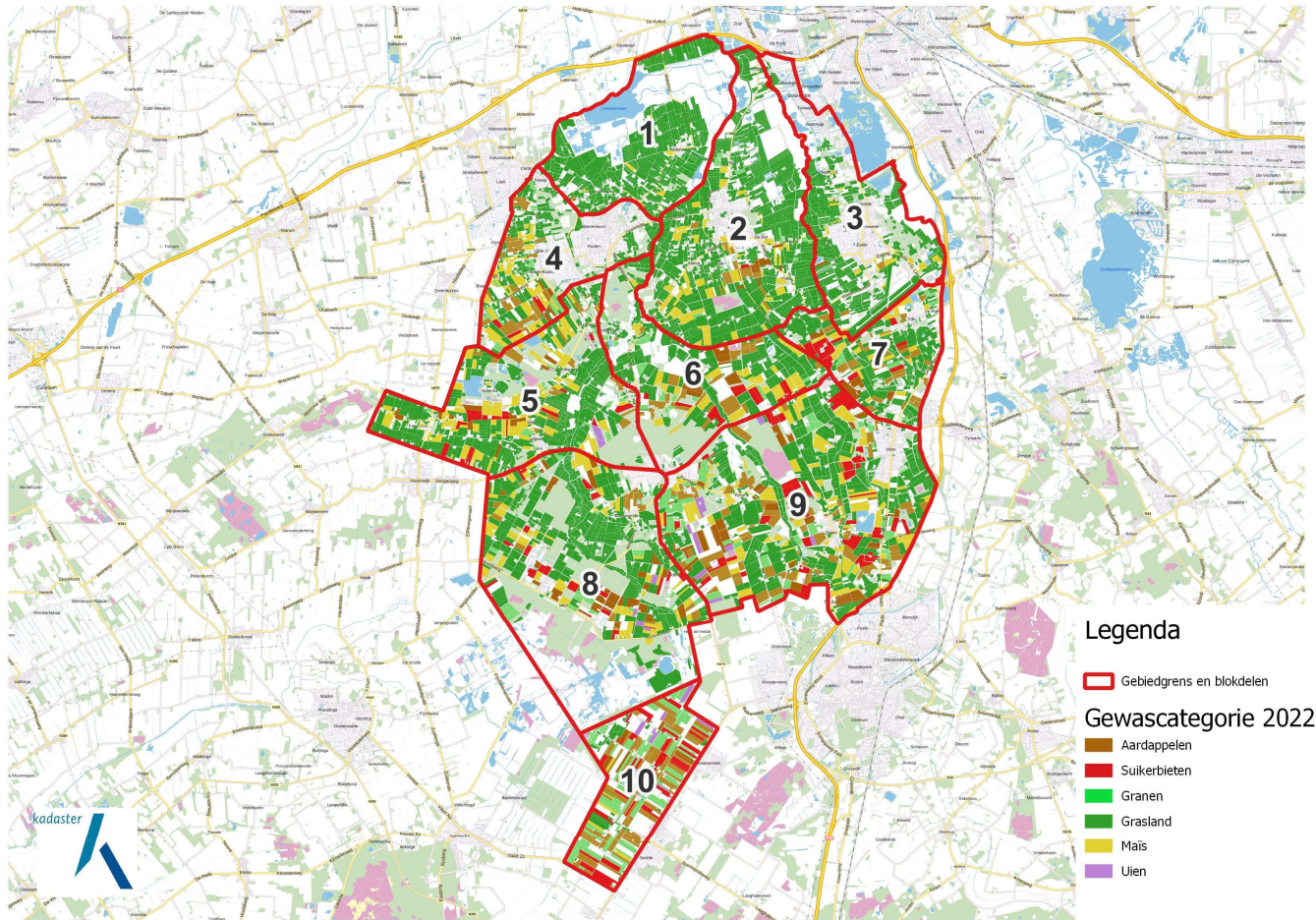


Aantal bedrijven door de jaren heen



Deze data is afkomstig uit de BAB. Zie bijlagen ook [de methodiek](#)

Figuur 18. Bouwland en grasland in het gebied, bron: Kadaster



Deze data is afkomstig uit de BAB. Zie bijlagen ook [tabellen met aantallen](#).

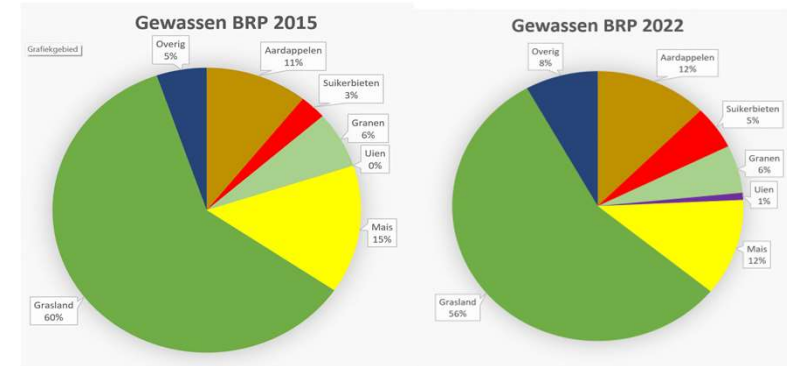
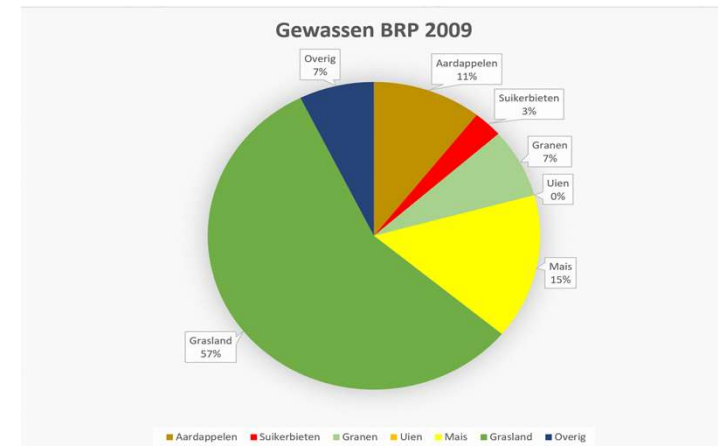
## Bouwland en grasland

- 56 % van de agrarische percelen is grasland en 44 % bouwland. Hier zitten veelal ook de natuurlanden bij die agrarisch beheerd worden
- De hoofdteelten in het gebied zijn aardappelen, suikerbieten, granen, mais en uien. Dit omslaat 36 % van teelten op bouwland, met 8 % overige teelten en de rest grasland.
- In het zuiden van de kop van Drenthe is voornamelijk bouwland te vinden. Opvallend zijn het groot aantal akkerbouwpercelen rondom Smilde (deelgebied 10) en Veenhuizen (deelgebied 6 en 9). Dit komt overeen met de [verdeling van de bedrijven in het gebied](#).

# Ontwikkeling van teelten en rotaties

Om inzicht te krijgen in de verandering van grondgebruik in het gebied is het geregistreerde areaal in drie jaren 2009, 2015 en 2022, met elkaar vergeleken. Wat valt op?

- Het bouwplan bestaande uit gras, mais, aardappelen, suikerbieten en granen zijn nagenoeg gelijk gebleven.
- Het aandeel natuurgrasland met landbouwactiviteiten blijft met ca. 1690 ha nagenoeg gelijk in de periode 2009 - 2022.
- De teelt van lelies neemt toe (van 107 ha in 2017, naar 216 in 2022). Bloembollen zijn een nieuwe teelt in het gebied (60 ha). Deze trend sluit aan bij de landelijke trend. Door de toegenomen vraag voor percelen voor lelies en bloembollen, breidt deze teelt zich ook uit in Drenthe.
- De aardappelteelt lijkt van pootgoed te verschuiven naar consumptie- en zetmeelaardappelen. Dit is mogelijk ook een effect van een andere opgave in gecombineerde opgave. Er gelden namelijk andere uitgangspunten voor pootgoed dan voor consumptie- en zetmeelaardappel.
- De teelt van zomertarwe is in het gebied verdubbeld ten opzicht van 2017. Mogelijk hangt dit samen met de toegenomen vraag naar graan de afgelopen jaren, door een wereldwijd graantekort.
- De teelt van snijmais is met ca. 20% afgenomen t.o.v. 2017. Oorzaken zouden kunnen zijn het toegenomen areaal blijvend grasland als gevolg van veranderde voorwaarde voor derogatie deelname of de keuze voor een andere meer bedrijfseconomisch interessante gewas zoals voor uien i.p.v. snijmais.



	2017	2020	2022
<b>Aardappel, zetmeel</b>	1422	1535	1556
<b>Aardappelen, consumptie</b>	410	424	560
<b>Aardappelen, poot TBM</b>	120	115	79
<b>Aardappelen, poot NAK</b>	83	75	

Deze data is afkomstig uit de BAB. Zie bijlagen ook [tabellen met aantallen](#).





## Aanvullende feiten landbouw

Om inzicht te krijgen in de ontwikkelingen van nevenactiviteiten in de kop van Drenthe is informatie gezocht maar niet specifiek gevonden. Daarom is teruggevallen op informatie beschikbaar voor Drenthe. Uit een onderzoek gedaan naar de nevenactiviteiten en vormen van biologische landbouw in Drenthe blijkt dat (Smit et al., 2017):

- 12,4 % van de bedrijven in Noord-Drenthe doet aan verbreding zoals natuurbeheer, recreatie, zorg, kinderopvang, educatie en verkoop.
- Hierbij zijn verbreding d.m.v. natuurbeheer (5,4 %) en huisverkoop (4,7 %) het grootst.
- Er zijn 24 biologische bedrijven in Noord-Drenthe, waarvan 7 akkerbouwbedrijven en 11 graasdierbedrijven. Dit is 2,5 % van de bedrijven.
- 39% van de bedrijven in Noord-Drenthe geeft aan een opvolger te hebben voor het bedrijf.

Bovengenoemde data is getoetst in 3 bijeenkomsten met boeren in het gebied. Hieruit blijkt dat men zich niet herkent in de genoemde aantallen. Belangrijke invloed in de aantallen van Noord-Drenthe betreft het Nationaal Landschap Drentse Aa. Het is de inschatting dat door de sterke verwevenheid van landbouw, natuur en recreatie daar veel meer aan verbreding wordt gedaan.

Uit eerdere studies die in meer dan 10 jaar eerder door LTO gedaan zijn in het gebied voor de gemeente Noorderveld en Boermarke Zeijen blijkt ook dat er weinig animo is voor nevenactiviteiten. Alleen loonwerk voor derden komt meerdere keren voor. Ook is het de vraag hoeveel ondernemers voor hun inkomen afhankelijk zijn van een baan buitenshuis.





## Conclusies feitenrelaas

- De landbouw in de kop van Drenthe kenmerkt zich door een gangbare landbouw die bestaat uit voornamelijk melkveebedrijven (170) en akkerbouwbedrijven (60) met namen in het zuiden en oosten. De melkveebedrijven laten een lichte daling in aantallen in de periode van 2016 tot en met 2021 zien, de akkerbouwbedrijven zijn gelijk gebleven.
- Het gemiddeld areaal per bedrijf is groot met een gemiddelde van 83 hectare.
- Het bouwplan bestaat uit gras, mais aardappelen, suikerbieten en granen. Het aandeel grondgebruik door de melkveesector is ca. 75%. Het bouwplan is in de afgelopen 10 jaar niet veel veranderd.
- In het gebied is de afgelopen 10 jaar veel grond in bezit van natuurorganisaties gekomen, met name rond de beekdalen en de Onlanden.



## 4. Systeemveranderingen en structuurontwikkelingen



# Systeemveranderingen en structuurontwikkelingen

In de kop van Drenthe zijn al sinds de middeleeuwen landbouwers actief geweest. Vanuit de verschillende Marken, later de Boermarken is het gebied ontgonnen en in gebruik genomen. Eerst vanuit de hoger gelegen zandgebieden, gevolgd door de veengebieden via stelselmatige koloniale hoogveenontginningen en de drooglegging van de laagveengebieden. De ontstaansgeschiedenis van het landschap is hierbij leidend geweest. In dit hoofdstuk wordt aan de hand van drie tijdvakken de ontwikkelingen in de gebied en hun effect op de landbouw geschetst. Deze tijdvakken zijn:

1600-1960

1960-2000

2000-2023

In de kaart van 1850 zijn al duidelijk verschillende kenmerken van het gebied te zien, die deels ook bepalend zijn geweest voor de landbouwontwikkelingen. Zo is het hoefijzer rond Norg duidelijk te onderscheiden: het is gevormd door de beekdalen van het Grootte Diep en Oostervoortsche diep. Ook is de rechte verkaveling van de koloniale hoogveenontginningen rondom Veenhuizen en Smilde te herkennen.

**AQUATOR**  
GROEN+RUIMTE



Figuur 18. Kaart kop van Drenthe 1851 (TopoTijdsreis.nl)



# 1600-1960

Vanaf de middeleeuwen  
Boermarken in Drenthe

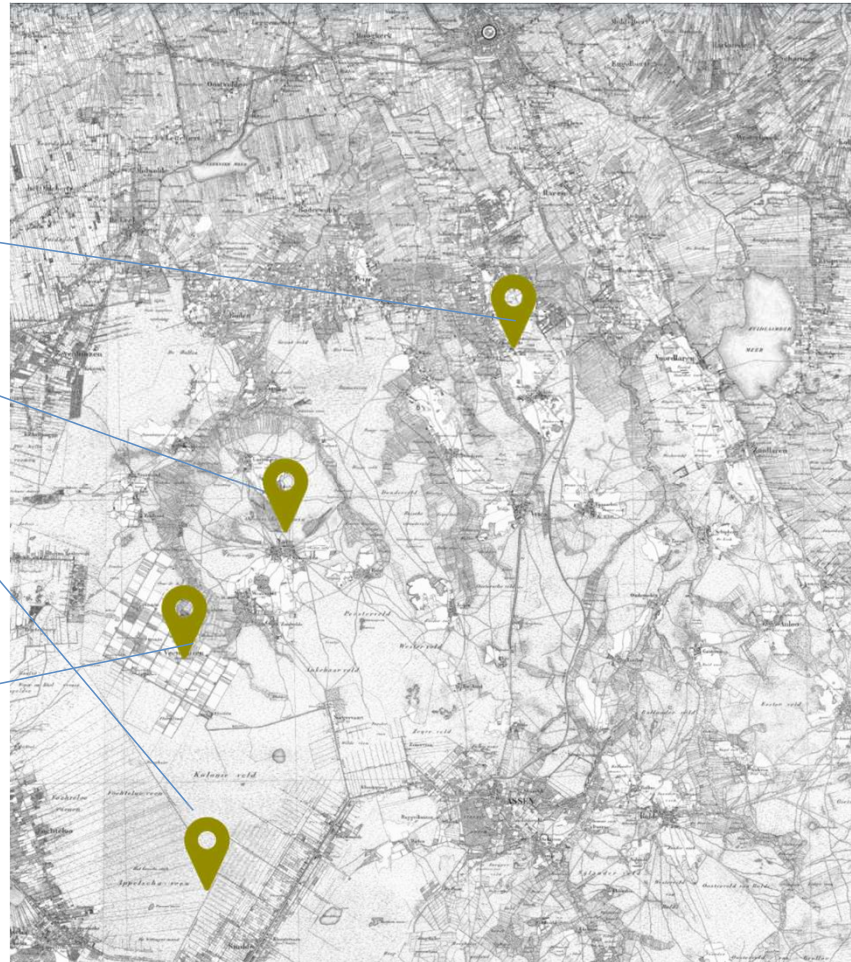
Vanaf 1600  
Heideontginningen en bosaanleg

Vanaf 1600  
Vorming essendorp landschap

Vanaf 1600  
Hoogveenontginning Smilderveenen

Vanaf 1823 tot 1975  
Kolonie van Weldadigheid  
Veenhuizen

1900-1930  
Heideontginning na introductie  
kunstmest



Figuur 18. Kaart kop van Drenthe 1851 (TopoTijdsreis.nl)

## De ontstaansgeschiedenis van het landschap en het landbouwkundig gebruik

De eeuwenlange samenwerking in het gebied via de verschillende Marken heeft het landschap in belangrijke mate gevormd. Eerst zijn de esgronden ontgonnen, later volgden de velden en de heide ontginningen.

Ook de heideontginning rondom Smilderveenen is heel karakteristiek en heel herkenbaar in het gebied. Zie de rechte kavelstructuur langs de aangelegde Drentse Hoofdvaart.

Wat direct opvalt op de kaart is het gebied van de Kolonie van Weldadigheid nabij Veenhuizen. Deze kolonie, tot de jaren 90 actief, is door de jaren heen nauwelijks van structuur veranderd. De verschillende wijken en de kaarsrechte kavelstructuur duiden op de stelselmatige ontginning van het hoogveen.



# 1600-1960

1919

Oprichting AVEBE in het gebied

1923

Herinrichting bovenlopen  
Peizerdiep

1928

Omlegging Eelderdiep

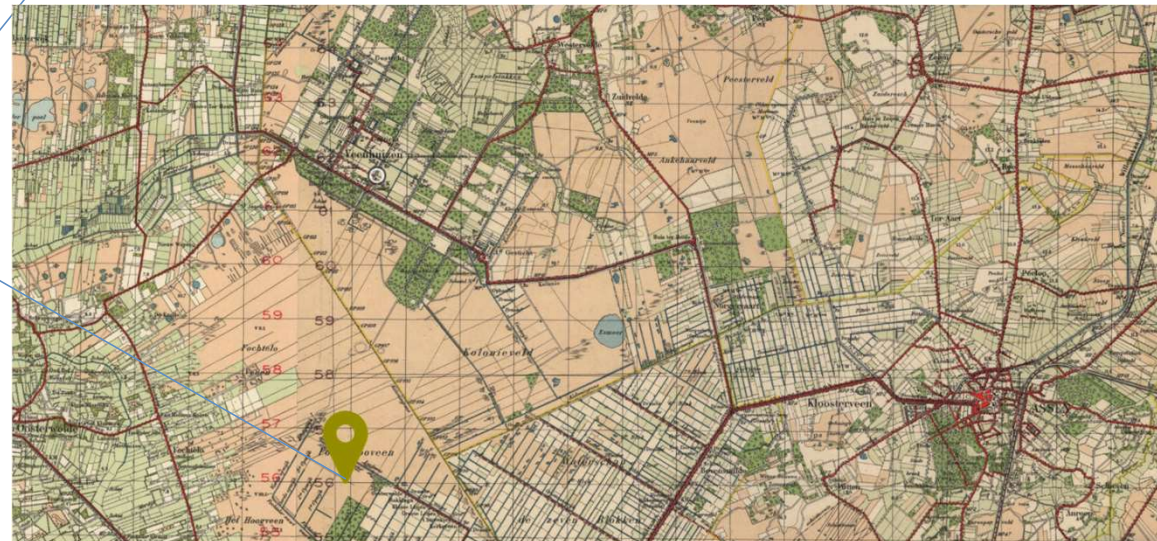
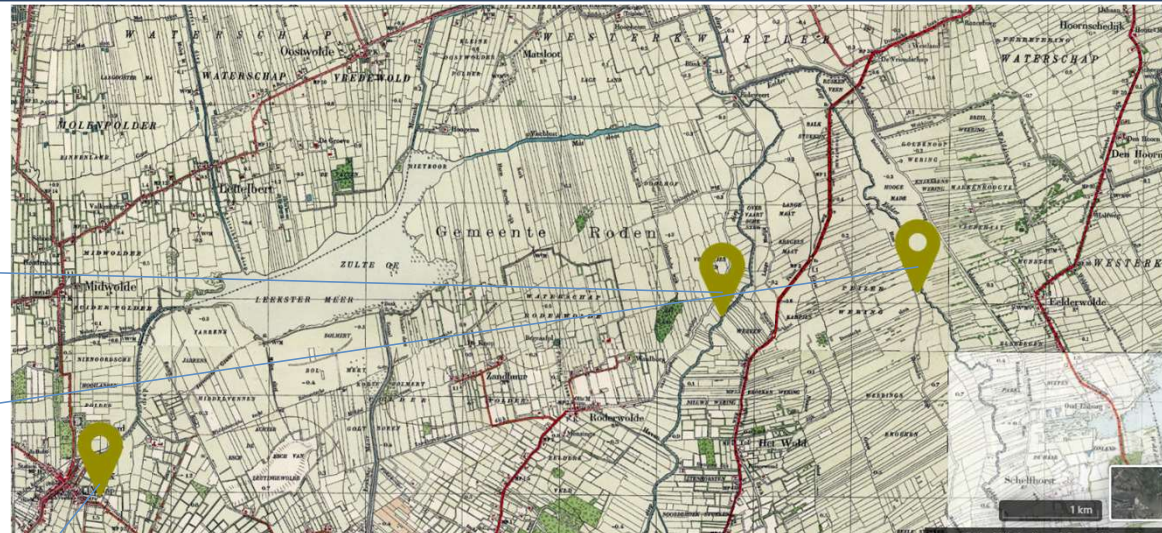
1938

Fochteloërveen wordt natuurgebied

1958

Drinkwaterwinning Nietap

**AEQUATOR**  
**GROEN+RUIMTE**



Figuur 19. Historische kaarten kop van Drenthe 1950, bron: Topotijdreis

# 1600-1960

## De ontstaansgeschiedenis van het landschap

De **Boermarken** zijn een eeuwenoud collectief van boeren/grondgebruikers, die gezamenlijk in de ruimste zin van het woord beschikten over het gebruik van het door hun begrensde gebied. Het waren voorlopers van de gemeenten. Tussen 1815 en 1880 werd het verplicht om het gezamenlijk bezit te verdelen. De gebieden die aan een Boermarke toebehoorden, werden aangegeven door de plek van ontginning en door markestenen. Het beheer van veldgronden (de woeste gronden) was een gemeenschappelijk activiteit van de bewoners, agrarische ondernemers vanuit het dorp. Dit is karakteristiek voor de Drentse landbouw. In de kop van Drenthe zijn in totaal 6 boermarken te vinden: in Roden, Langelo, Peest, Zeijen, Westerveld, Zuidvelde.

Het oudste landschap komt voor in de **landgoederenzone rond Eelde en Paterswolde**. Hier is de basis al in de Middeleeuwen gelegd door de kolonisten uit de noordelijke kleilanden. Dit landschap met landgoederen betreft een afwisseling van open landbouwgronden en besloten park- en bosaanleg (Provincie Drenthe, 2009). De eigenaren van deze landgoederen hebben door de tijd heen veel invloed gehad op het landschap door ontginningsactiviteiten en bosaanplant (Brummel, 2017).

In het zuiden van de kop van Drenthe ligt een **hoogveenontginningslandschap**. In dit gebied lag oorspronkelijk een groot hoogveengebied; de Smildervenen. Dit gebied is vanaf 1600 tot 1950 stelselmatig ontgonnen; de zogenaamde koloniale veenontginningen waarbij turf afgegraven is en via de Drentse Hoogvaart werd afgevoerd. Karakteristiek in dit landschap is de structuur van de **kolonie Veenhuizen** en de vestiging van de Maatschappij van Weldadigheid in 1823. Dit heeft een sterke stempel gedrukt op het landschap en de sociale structuur. Tot ver in de jaren '90 van de vorige eeuw was dit gebied niet vrij toegankelijk en leefden de mensen in het gebied geïsoleerd. De rechte, geblokte verkaveling is het resultaat van systematische ontginning van dit gebied. De eerste ontwikkelingen die zichtbaar zijn op de kaarten zijn de aanleg van de Norgervaart en Kolonievvaart in 1816. De grond waarop de kolonie werd gesticht werd afgegraven door de bewoners en ontgonnen tot landbouwgrond. Deze systematische ontginning is nog steeds goed terug te zien in het landschap door de rechte kavels.



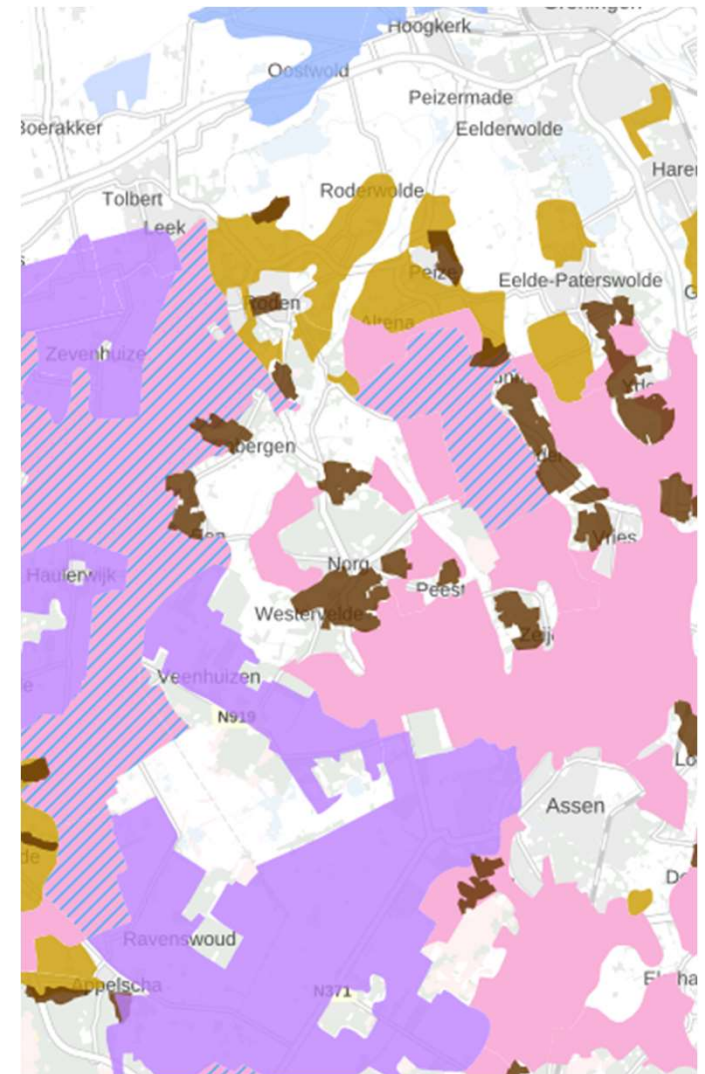
# 1600-1960

## De ontstaansgeschiedenis van het landschap

In het midden van het gebied, met Norg als middelpunt, ligt het **Essendorplandschap**. Dit landschap is vanaf 1600 ontstaan, doordat bij de heideontginningen heideplaggen werden gewonnen voor het gebruik in potstallen én de ontginning van de essen waarbij oorspronkelijk loofbos werd omgevormd naar landbouwgrond. De aanwezigheid van looppodzol wijst op een oorspronkelijke loofbosbegroeiing (Geheugen van Drenthe). De mest die in de potstallen geproduceerd werd, werd daarna gebruikt om het land vruchtbaar te maken voor landbouw.

Vanaf 1900 was het potstalsysteem overbodig door de komst van de kunstmest, en zijn de **heidegronden op grote schaal ontgonnen** (Provincie Drenthe, 2009). Dit veroorzaakte een omslag van extensieve landbouw naar meer intensieve landbouw. Een grote verandering van heidevelden naar percelen is te zien door het vergelijken van kaarten van 1900 en 1930. Rond 1920 werd er tevens voor de werkverschaffing veel aan heideontginning en bosbouw gedaan (Provincie Drenthe, 2009). Om heideterreinen geschikt te maken voor bos, werd er diep geploegd, werden op natte plekken greppels gegraven en werd de arme heidegrond bemest (Stuurgroep Regionaal Landschap Drents-Friese Grensstreek, z.d.).

**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE



Figuur 20. Ontginningen in kop van Drenthe (Agrarische landschappenkaart)

# 1600-1960

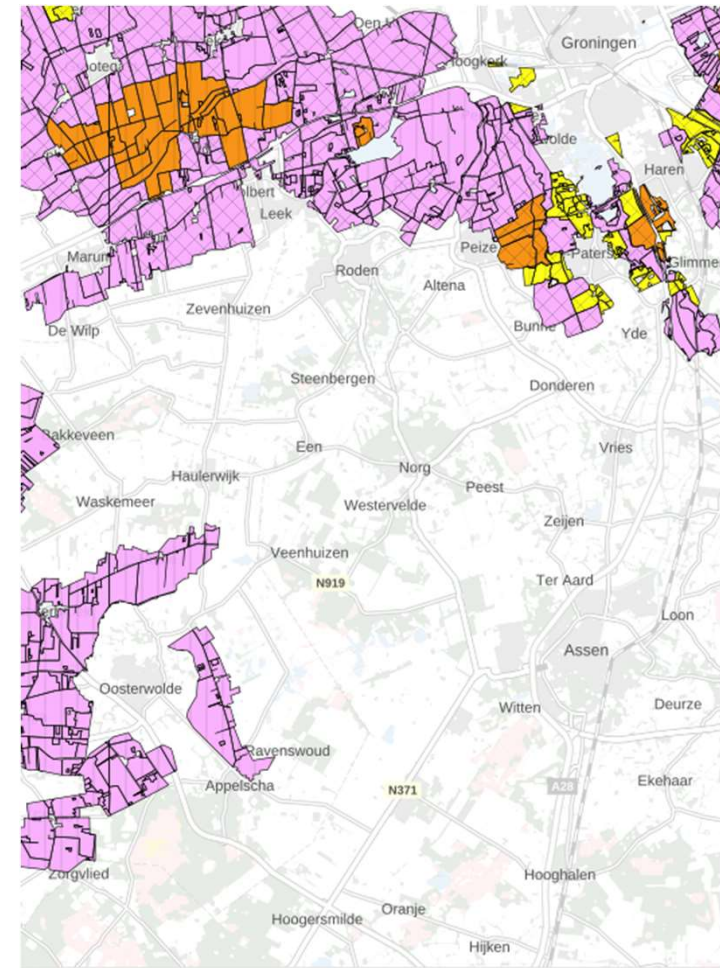
## De ontstaansgeschiedenis van het landschap

In het Noorden van de kop van Drenthe is **laagveen** te vinden. Dit gebied is door de jaren heen drooggelegd en in gebruik genomen als hooilanden. Op dit moment is een groot deel van dit gebied Natuur- en waterbergingsgebied de Onlanden.

### Omlegging Eelderdiep

Het Omgelegde Eelderdiep werd in 1928 gegraven in het kader van de ruilverkaveling, om wateroverlast in de oostelijke helft van het beekdal te voorkomen. De omlegging is bij de herinrichting van De Onlanden -waar het Eelderdiep een belangrijk onderdeel van uitmaakt- weer afgesloten van de originele loop.

- zichtbaarheid verkavelingsstructuur t.o.v. 1850
- ☒ hoofd- én detailstructuur nog zichtbaar
- hoofdstructuur nog zichtbaar
- alleen fragmentarische verkavelingselementen zichtbaar
- verkavelingstype veenontginningen
- Opstreckende strokenverkaveling
- Strokenverkaveling met vooraf vastgestelde diepte
- Overige strokenverkaveling
- Onregelmatige blokverkaveling
- Overige verkaveling



Figuur 21. Agrarische veenontginningen (Agrarische landschappenkaart)

# 1600-1960

## De geschiedenis van de landbouw

Naast de verschillende Boermarken in het gebied zijn de samenwerking in de landbouw aan het einde van de negentiende eeuw in de verschillende cooperatieve samenwerkingen zoals de Boerenleenbanken (sinds 1972 Rabobank) en zuivelcoöperaties kenmerkend voor die tijd. Specifiek **voor de kop van Drenthe is de oprichting van de Avébé in 1919**. Hierdoor werd het grootste deel van het aardappelzetmeel uit het gebied via 1 kantoor verkocht. In 1948 introduceert Avebe de zetmeelderivaten en in 1954 richten de gezamenlijke aardappelzetmeelfabrieken KARNA (Kweekinstituut van Aardappelrassen ten behoeve van de Nederlandse Aardappelmeelindustrie) op voor het kweken van rassen met een hoge opbrengst die daarnaast ook bestand zijn tegen ziekten (bron website van Avebe). De teelt van zetmeelaardappel is nog steeds goed vertegenwoordigd in het gebied.

**In 1938** werd een deel van het **Fochteloërveen aangekocht door Natuurmonumenten**. Dit hoogveengebied is een van de weinig gebieden in Nederland waar nog levend hoogveen voorkomt. Van dit hoogveengebied is het deel bij de Smildervenen, aan de Drentse Hoogvaart afgegraven. Het deel van het Fochteloërveen is behouden. Dit komt door de geïsoleerde ligging van het gebied ten opzichte van de ontsluitingswegen op de grens tussen Drenthe Friesland. Ontsluiting van het gebied vond pas plaats nadat de vraag naar turf aanzienlijk was teruggelopen. Ook was de veendikte, relatief jong veen, beperkt waardoor stelselmatige exploitatie door middel van wijken minder rendabel was. Het gebied ligt op de waterscheiding tussen verschillende stroomgebieden en stond vroeger via smalle dalen in verbinding met de met laagveen opgevulde beekdalen van de Tjonger en de Slokkert (Peizerdiep) (Bron visie Natuurmonumenten).

**Drinkwaterwinning bij Nietap** In 1958 begon de drinkwaterwinning bij Nietap door N.V. Waterleidingsmaatschappij voor de provincie Groningen. Opvallend is de vestiging van het pompstation aan de Drenthse zijde. In het gebied rondom het Westerkwartier was de kwaliteit van het water niet voldoende om het tot goed drinkwater te bewerken. In het gebied tussen Leek en Roden zijn de mogelijkheden er wel. Er is een vergunde capaciteit van 12 miljoen m<sup>3</sup> per jaar (bron gebiedsdossier grondwaterwinning Nietap 2018). Tot op de dag van vandaag wordt in dit gebied drinkwater gewonnen. De landbouw heeft te maken met beperkingen in het grondwaterbeschermingsgebied ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en het versneld wegvallen van de derogatie.



# 1960 -2000

## Tijd van herverkavelingen

Uitvoering 1956  
Afsluiting 1977

Peize-Bunne (2759 ha)

Uitvoering 1963  
Afsluiting 1977

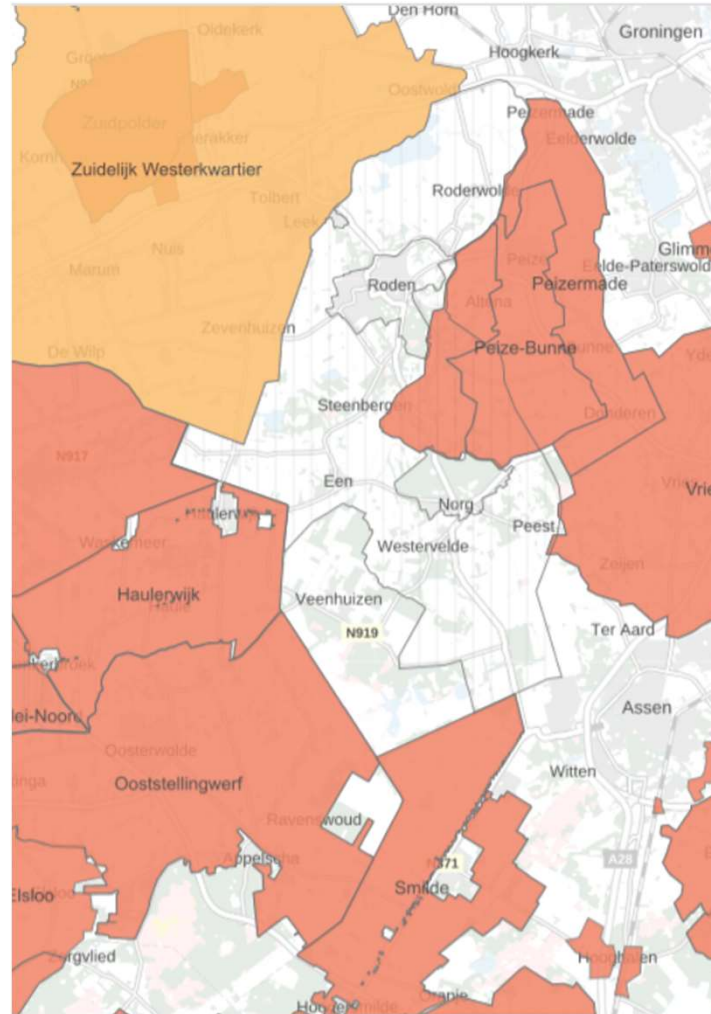
Peizermade (4169 ha)

Uitvoering 1966  
Afsluiting 1979

Vries (7053 ha)

Uitvoering 1984  
Afsluiting 1999

Ruilverkaveling Smilde (5309 ha)



Figuur 22. Ruilverkaveling tussen 1955 en 2000 in de kop van Drenthe (Agrarische landschappenkaart)

Vanaf ca. 1950 is ook in de kop van Drenthe begonnen met het uitvoeren van herinrichtingsprojecten om een betere en efficiëntere landbouw mogelijk te maken. Het gebied is door middel van grootschalige verkavelingsprojecten steeds verder in productie gebracht. Dit betreft herinrichting van het watersysteem, verbeteren van de kavelstructuur en het verplaatsen of in plaatsen van nieuwe boerderijen. Vanuit het beleid gestimuleerd om schaalvergroting toe te passen.

- in uitvoering
- Aanpassingsinrichting
- Herinrichting met Administratief Karakter
- Herverkaveling
- Ruilverkaveling

# 1960 - 2000

## Tijd van herverkavelingen

1962

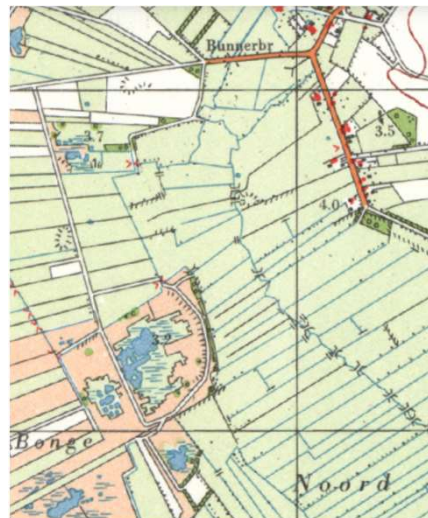
Norgerholt wordt vanuit Boermarken overgenomen door natuurmonumenten



Figuur 23. Norgeholt in 1973, Bron: topotijdreis

1970

Aanleg grote Masloot



Figuur 24. Aanleg grote Masloot, kaart 1969 vs. 1970. Bron: Topotijdreis

Tot 1962 was het gebied de Norgerholt in bezit van de Boermarken. In 1962 is het gebied gekocht door Natuurmonumenten. Sinds 1997 is het een bosreservaat.

De aanleg van de grote Masloot, die uitloopt in Peize, verzorgde betere afwatering voor het omringende gebied en daarmee betere landbouwkundige mogelijkheden.

# 2000-2023

## Laatste herinrichting en herstel natuurlijk watersysteem

Uitvoering 1997  
Afsluiting 2013

Herverkaveling Roden-Norg (13100 ha)

Uitvoering 2008  
Afsluiting 2014

Herinrichting WILG Peize e.o. (2800 ha)

2000



Herstelmaatregelen Fochteloërveen

2000

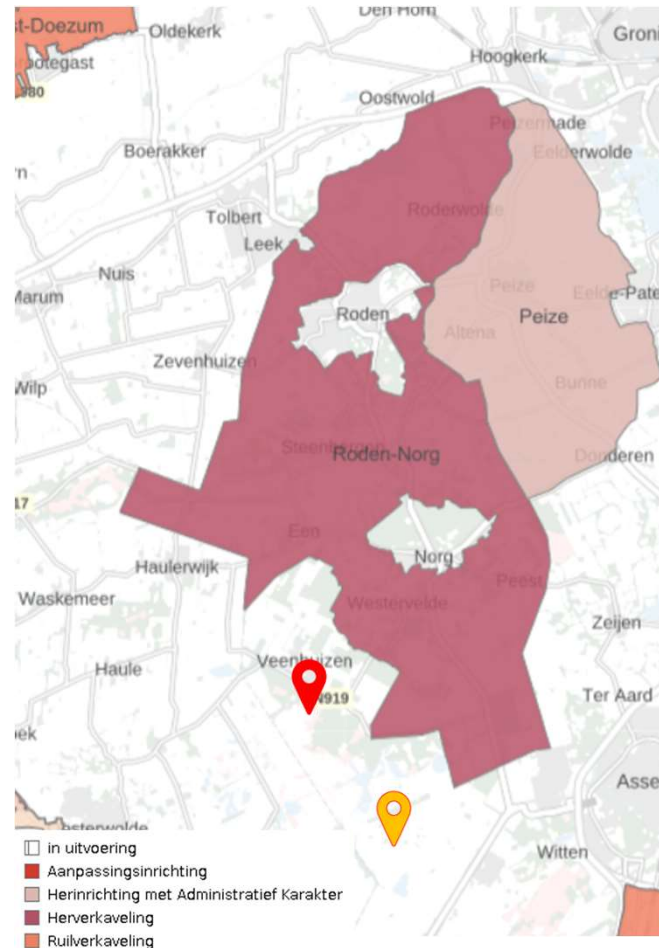


Herinrichting Polder Zeven  
Blokken

2000-2004

Inrichting Natura2000 gebieden

**AQUATOR**  
GROEN+RUIMTE



Figuur 25. Ruilverkaveling tussen 2000-2015 in de kop van Drenthe (Agrarische landschappenkaart)

Eind jaren 90, begin 2000 vinden de laatste herverkavelingstrajecten plaats in Roden-Norg. Daarnaast vindt rond Peize een administratieve herinrichting plaats t.b.v. de Wet Inrichting Landelijk Gebied (WILG).

Het Fochteloërveen wordt eind jaren negentig gecompartmenteerd om verdroging tegen te gaan en de veenvorming te bevorderen. Hiervoor zijn in het landbouwgebied Esmeer en Norger petgaten aangelegd, sloten gedempt en maaiveld afgegraven. Daarnaast moeten de landbouwgronden in de omgeving een peil behouden dat landbouw op deze gronden mogelijk houdt.

De polder Zevenblokken (30 ha) is ingericht als waterbergingsgebied. Dit ter vermindering van het maaiveldniveau van natuur en landbouwgebied. Door bodemdaling was er extra wegzijging uit het veen dat problemen met wateroverlast in het landbouwgebied veroorzaakte. Het gebied is niet meer landbouwkundig in gebruik.



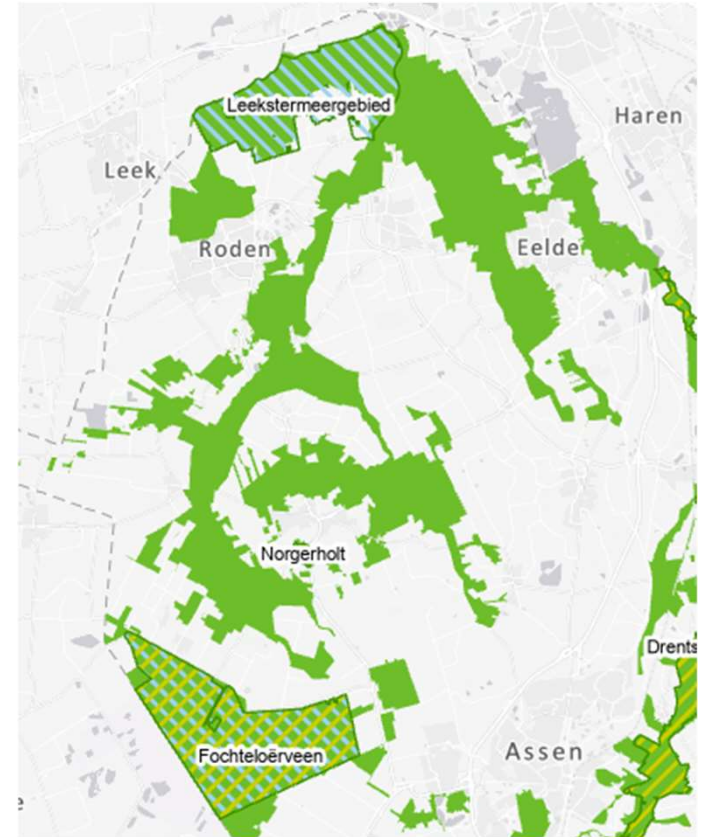
# 2000-2023

## Landbouw en natuur

In de periode 2017 tot en met 2023 is stelselmatig landbouwgrond omgezet naar natuur. Deze toename heeft voornamelijk plaatsgevonden tussen 1990 en 2017 door realisatie van het NNN (Braks, 1990; RIVM Bilthoven, 2002).

De samenwerking tussen de agrariërs en de terreinbeherende organisaties is al heel oud. Boeren beheren de hooilanden in de beekdalen en in de Onlanden. In de gesprekken met de agrariërs in het gebied blijkt dat deze samenwerking op dit moment niet meer vanzelfsprekend is en dat de TBO's strengere eisen aan de samenwerking stellen, op basis van inschrijving gebruik gunnen en dat daarmee de zekerheid van gronden in beheer is afgenomen. Dit is een aandachtspunt omdat voor een goed beheer passend in de bedrijfssituatie afspraken voor langere tijd nodig zijn.

Door de herinrichting van de beekdalen en het omvormen van landbouwgrond naar natuur is landbouwareaal verloren gegaan. Tevens is door het wegvallen van subsidiemogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer veel agrarische grond met natuurbeheer weer ingericht als landbouwgrond. In totaal vindt er op ca. 165 ha landbouwgrond op dit moment agrarisch natuurbeheer plaats ANLb (bron: Agrarische Natuur Drenthe).



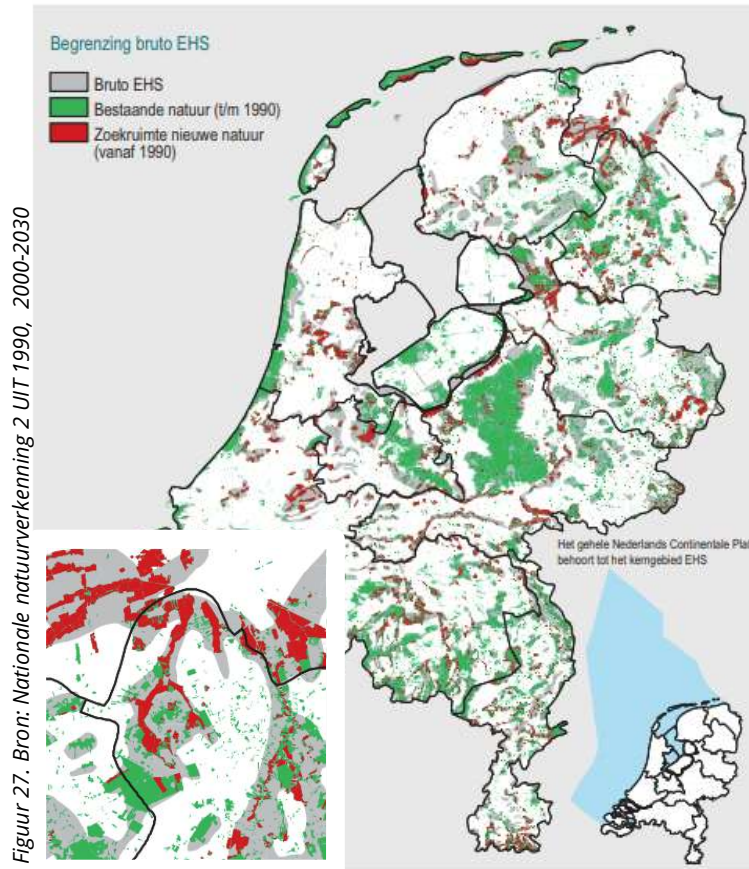
Figuur 26. Natura2000 gebieden en NNN in kop van Drenthe (Drentheincijfers.nl)

# 2000-2023

Vanuit het Natuurbeleidsplan uit 1990 is de Ecologische Hoofdstructuur (later Nationaal Natuurnetwerk) uitgerold in Nederland. Daarbij is te zien dat in de kop van Drenthe de beekdalen en de Onlanden aangewezen zijn als zoekgebied voor nieuwe natuur.

De realisatie van deze natuur is goed te zien in de figuur Natuurnetwerk Nederland per 1-1-2017. Tegen die tijd, was een groot deel van de beekdalen en de Onlanden ingericht als natuur.

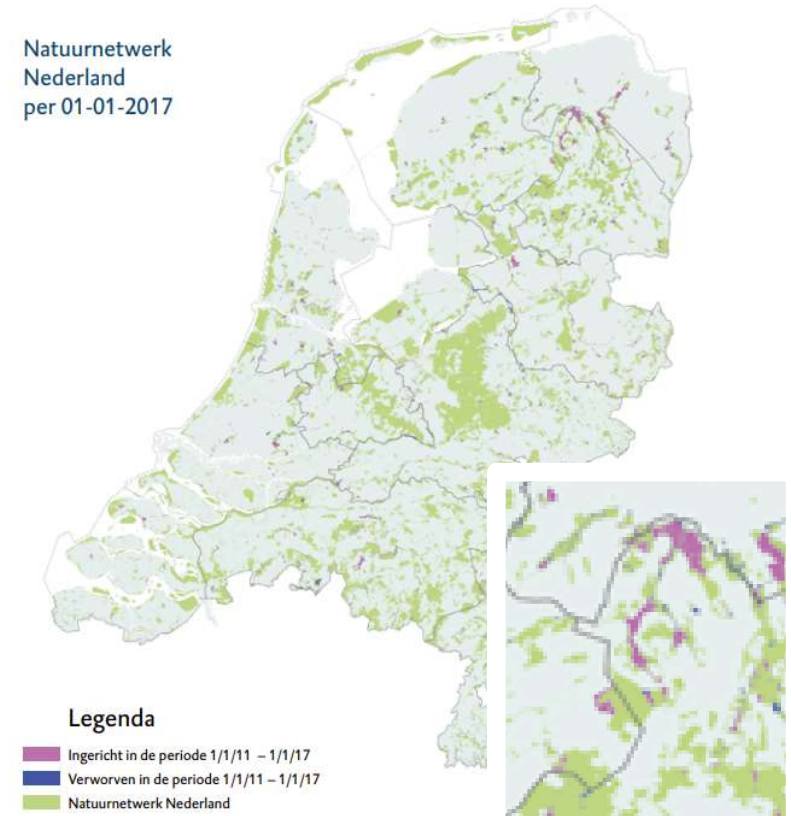
**AEQUATOR**  
**GROEN+RUIMTE**



Figuur 27. Bron: Nationale natuurverkenning 2 UJT 1990, 2000-2030

Figuur 1.1 De bruto EHS.

Natuurnetwerk  
Nederland  
per 01-01-2017

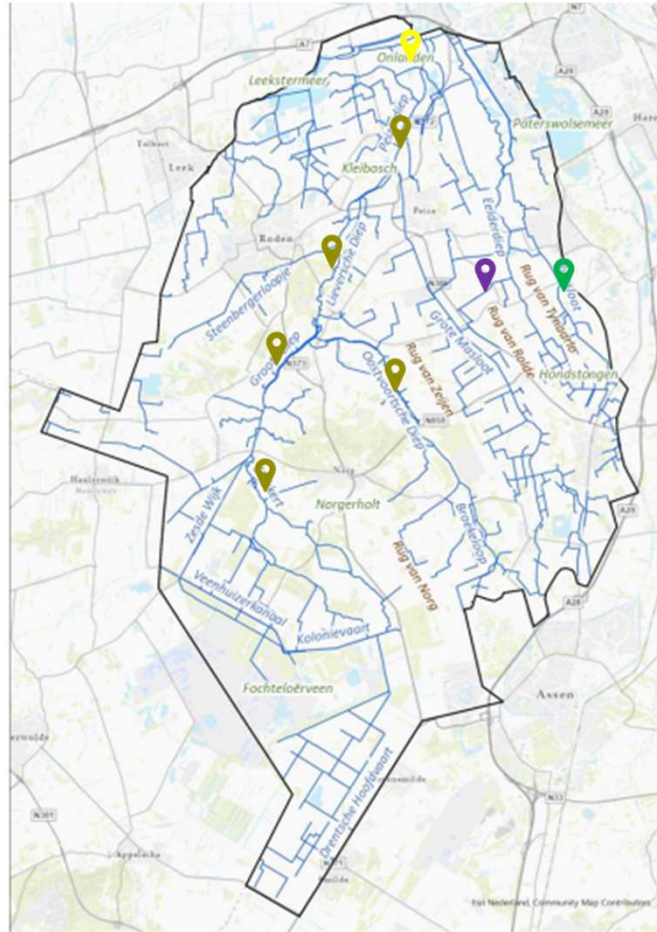


Figuur 28. Bron: Derde voortgangsrapportage Natuur, 2017

2000-2023

## Laatste herinrichting en herstel natuurlijk watersysteem

2008 en 2012	
<u>Herinrichting De Onlanden</u>	
2014	
<u>Herinrichting Beekdalen</u>	
2014	
<u>Aansluiting Masloot op Eelderdiep</u>	
voorgenomen	
<u>Inrichting Runsloot</u>	
voorgenomen	
<u>Doorontwikkeling De Onlanden</u>	
voorgenomen	
<u>Herinrichting Broekenloop</u>	



Figuur 29. Watersystemen kop van Drenthe. Bron: LE5A.



## 2000-2023

De **Onlanden zijn heringericht van hooiland en landbouwkundig gebruik naar een gecombineerd waterberging- en natuurgebied**. In totaal is 2200 hectare heringericht, waarvan 1700 hectare is gericht op waterberging (Spring Partner, Buro Bakker, 2019). Voor de **inrichting van de waterberging de Onlanden** is middels de herinrichtingsprojecten Roden Norg en Peize grond vrijgemaakt. De linkerzijde is nu in eigendom van Staatsbosbeheer en rechterzijde van Natuurmonumenten in totaal is 1600 hectare geruild en gekocht. Bedrijven zijn uitgeplaatst en ingeplaatst. Verkaveling heeft plaatsgevonden buiten de kade en binnen de kade. Hier zijn ook weer drie melkveehouders ingeplaatst waaronder een biologisch melkveehouder.

Aanleg van de **verbindingssloot tussen de Masloot en het Eelderdiep**. Aan de grotere watergangen zijn natuurvriendelijke oevers aangelegd. Het risico op wateroverlast in Peize is daarmee verminderd. Percelen in het gebied die door de aanpassingen natter werden zijn ontwaterd d.m.v. drainage.

In 2014 is een deel van **de beekdalen heringericht (herinrichting Oostervoortsche Diep, de Slokkert, het Groote Diep, het Lieverse Diep en het Peizerdiep)**. Om het oorspronkelijke karakter van de beekdalen en bijbehorende habitatten te herstellen is een aantal maatregelen uitgevoerd:

- Brede schouwpaden zijn aangelegd van 4 meter. Dit is ook doorgetrokken naar het gebied Vries en Zeijen.
- De peilen in de beekdalen zijn veranderd. Ook met de inrichting van het Oostvoortsediep in 2018. Het ging hier om beekherstel.
- Rondom de beken o.a. het Groote diep zijn de watergangen nu meanderend en zijn vistrappen aangelegd.
- Als onderdeel van de inrichting is de landbouw gecompenseerd met drainage, ophogen percelen, aanleg ringsloot en gemalen. Met deze maatregelen is het landbouwkundig gebruik van het gebied zoveel als mogelijk behouden.

Op het moment van schrijven worden er concept **herinrichtingsplannen voor de Runsloot** gemaakt, waar de focus ligt op het vasthouden van water en herstellen van de natuurlijke dynamiek van het systeem (Witteveen+Bos, s.d.). Tevens vindt er een onderzoek plaats naar de mogelijkheden in de **Broekenloop** (mondelingen toelichting door medewerker waterschap okt 2023).

# 2000-2023

## Samen Sterk!

**In 1991 is de Vereniging Drentse Boermarken opgericht.** De Drentse Boermarken zijn eind 2016 door het Kenniscentrum Immaterieel Erfgoed Nederland geplaatst op de Nationale Inventaris Immaterieel Cultureel Erfgoed in Nederland. In de kop van Drenthe zijn er 6 Boermarken actief. Alleen rondom Veenhuizen en Smilde is er geen Boermarke actief. De Boermarken beheren van vroeger uit nog steeds het groen in de brink, ijsbaan, jachtrecht en zijn vaak nauw betrokken bij beheer van flora en fauna en recreatieve activiteiten. De Boermarken spelen een belangrijk onderdeel van het agrarische gezinsleven in Drenthe. Vanuit de vereniging vinden er verschillende activiteiten plaats op het gebied van ontwikkeling van educatief materiaal, activiteit op het gebied van cultureel erfgoed, makerkeren van oude markestenen en het introduceren van oude veldnamen.

Voor de **Boermarke Zeijen** waren de veranderingen in de landbouw de aanleiding om nieuwe perspectieven voor ondernemerschap en (agrarische) bedrijfsontwikkeling in kaart te brengen. In **de Landbouwvisie Boermarke Zeijen die in 2011 door de LTO** is opgesteld komt al naar voren dat er een ruime spreiding in grootte van de agrarische bedrijven is; melkvee tussen de 27 en 500 ha en akkerbouw 77 ha (9 -140 ha). Alleen direct gerelateerde landbouwactiviteiten als neveninkomsten komen voor. Geen vormen van verbrede landbouw. Dat beeld komt aardig overeen met de huidige situatie. Opvallend is dat men in 2011 nog verwachtte dat met name de productierechten voor melk zouden toenemen. Ook had men toen ook al zorgen over meer natuurontwikkeling en ruimte voor recreatie en een duidelijke wens voor een beter evenwicht tussen landbouw en natuur.

2016 **start Coöperatie Agrarische Natuur Drenthe (AND)** een collectief van boeren en andere grondeigenaren dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) in Drenthe. ANLb is onderdeel van het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid (GLB) van Europa, en richt zich op het verbinden van natuurgebieden en behoud van soorten die leven in het boerenlandschap, zoals Kievit, patrijs en de knoflookpad. AND wil vooroplopen in nieuwe ontwikkelingen op het gebied van duurzame landbouw. Dit door deelname aan pilots, initiatieven en andere projecten zoals de GLB-pilot Akkerbelt, Duurzame Zuivelketen en Bloemrijke Akkers.

**AEQUATOR**  
**GROEN+RUIMTE**

De **samenwerking in de Kop van Drenthe blijkt wel uit de trajecten/projecten waarin de boeren in het gebied samenwerken of betrokken zijn.** Specifiek in het gebied zijn dit:

1. **Duurzaam boeren in een vitaal landschap dit** is een samenwerking van 12 boerenbedrijven aangesloten bij de Boermarke Zeijen. Zij werken circulair met drie pijlers, verduurzamen van kringlopen en versterken van bodemvruchtbaarheid, landschap en biodiversiteit; verdienen door een goede positie in de keten maar ook voor goede vergoeding voor groenblauwe diensten en nieuwe verdienmodellen.
2. **Monovergisting Drenthe** een samenwerking van 8 ondernemers in het gebied om door middel van monovergisting gas te leveren. Het huidige idee om gas te leveren via een bestaande gasleiding is on-hold. Men is nu zoekende naar een alternatief.
3. **Pilot Veenhuizen** waarin een groep boeren een integraal plan hebben opgesteld om gezamenlijk invulling te geven voor het verbeteren van de biodiversiteit door het realiseren van de integrale opgaven (extensivering, terugdringen emissies, bufferstroken etc.) op een agrarische bedrijf dat in het kader van de herverdeling eigendommen in de ruilverkaveling door de provincie is opgekocht. Bij het bedrijf hoort 90 hectare grond.

Via het **Deltaprogramma Agrarische Waterbeheer** waarin en landbouw en waterschappen samen werken aan toekomstgerichte projecten om het bodem- en watersysteem te verbeteren zijn al veel projecten gerealiseerd. Specifiek is dat het DAW project Duurzaam Agrarisch Waterbeheer Boermarke Zeijen. Waarin is ingezet om met data, metingen en modellen het waterbeheer in het gebied beter af te stemmen op de lokale behoeftes zonder concessies te doen aan de waterkwaliteit. Andere DAW projecten zijn: Onderzoek waterkwantiteit en kwaliteit rondom Masloot op veehouderijbedrijven, Schoon Boeren erf, Samenwerken voor schoon drinkwater, Bodemverdichting, Vruchtbare Kringloop Drenthe, Schone teelt op basis van druppelirrigatie, etc.

Verder is er onder leiding van het waterschap Noorderzijlvest extra onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de afspoeling van gewasbeschermingsmiddelen in Hoge Smilde. Op meer provinciaalniveau draagt de samenwerking **Boer Burger Natuur Drenthe** draagt met de inzet op kringlooplandbouw positief bij aan het versterken van de biodiversiteit en de landschapskwaliteit. Duurzame Boeren Drenthe is een samenwerkingsverband tussen de provincie Drenthe, LTO Noord, Drents AJK, Natuur en Milieufederatie Drenthe, Het Drentse Landschap, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Landschapsbeheer Drenthe en Agrarische Natuur Drenthe. Concrete projecten zijn: belonen op basis van de door de boer zelfgekozen kpi's, meetbare natuur inclusieve stappen Roden en Leekstermeer. Maar ook project Broekstreek-Oude Diep waar met tellen en registreren de monitoring biodiversiteit in volle gang is.





## Conclusies Structuurontwikkelingen en systeemveranderingen

- De ontwikkeling van de kop van Drenthe is grofweg in 3 tijdsvakken in te delen: de ingebruikname van het gebied door landbouw (1600 tot 1960), de tijd van de herverkavelingen (1960-2000) en de laatste herinrichtingen en natuurontwikkeling (2000-2023)
- Vanaf 1600 zijn, afhankelijk van bodemgesteldheid en landschappelijke kenmerken, gronden ontgonnen. Bewoners, Boermarken en later de overheid en grootgrondbezitters startten ontginningen van hoogveen; de koloniale ontginningen. Deze ontstaansstructuur is nog steeds terug te vinden in het gebied en de mate van organisatie.
- Vanaf 1960 vinden, geïnitieerd door de landelijke overheid, herverkavelingstrajecten plaats. Deze zijn gericht op schaalvergroting en herinrichting waarbij met name de inrichting van de percelen en de afvoer van water verbeterd wordt ten behoeve van de landbouwkundige mogelijkheden in het gebied.
- De gezamenlijke ontginningen vanuit de verschillende dorpskernen door de Boermarken is essentieel voor de cultuur en samenwerkingsvormen, waarbij vertrouwen in elkaar centraal staat. Deze samenwerking is terug te vinden in de projecten die men in het gebied oppakt, het gezamenlijke beheer dat men uitvoert, maar ook in de sociale activiteiten. Door de veranderende regelgeving rondom de derogatie gaan melkveehouders en akkerbouwers thans opnieuw samenwerkingen aan.
- Sinds begin deze eeuw zetten projecten gericht op natuurontwikkeling vanuit het Nationaal Natuurnetwerk en het herstel van het natuurlijk watersysteem in de beekdalen meer de toon. Dit samen met de inrichtingsplannen voor de Natura 2000 gebieden en de inrichting van de Onlanden als waterbergingsgebied is sterk bepalend geweest voor de ontwikkeling van de landbouw in deze gebieden.

De landbouw zet ook zelf in op het onderzoeken van mogelijkheden om het bedrijfssysteem te verduurzamen. Dit is vooral gericht op samen leren, kennisdelen, meten en in gesprek over passende maatregelen in de eerste plaats op bedrijfsniveau maar ook op gebiedsniveau.



# 5. Beleidsontwikkelingen

## Beleid (1)

De principes van vrijheid van handel en mededinging zijn wereldwijd leidend voor de landbouw, en vrijwel altijd ook leidend geweest in het beleid van zowel de EU als Rijk, provincie en waterschap, met name sinds de Tweede Wereldoorlog. Na die oorlog was het beleid - vanuit het motto 'nooit meer honger' - decennialang sterk stimulerend en faciliterend voor agrarisch ondernemers. Het stimuleerde de landbouw zich verder te ontwikkelen door schaalvergroting, intensivering en een focus op het verlagen van de productiekosten. Na de jaren 90 van de vorige eeuw is deze invloed gekanteld naar een sterk beperkend en regulerend beleid, met de huidige transitie uitdagingen als gevolg. Een van de belangrijke Europese productiebeperkende maatregelen hierin zijn het melkquotum (1984-2015) en de bietenquotering (tot 2017) als recht om een bepaalde hoeveelheid te produceren.

Vanuit de EU zijn er grofweg drie periodes te onderscheiden:

- een periode van prijssteun (tot 1992);
- een periode van gekoppelde steun (1992-2003) waarin eurocommissaris MacSharry de prijsondersteuning afbouwde en verving door directe subsidies) en;
- een periode van ontkoppelde steun (sinds 2003) in de vorm van het GLB. Vanaf 2023 heeft dit de vorm een basispremie landbouwgrond, een basissteun voor jongeren, het ANLb en de zogenaamde ecoregelingen.

Met name het beleid ten aanzien van het gebruik van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen is door de jaren heen aangescherpt. Voorbeelden zijn de Nitraatrichtlijn, de Kaderrichtlijn Water en het toelatingsbeleid omtrent gewasbeschermingsmiddelen. Tevens is er meer aandacht gekomen voor het beschermen van natuurwaarden van gebieden in Europa via de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Provincie (Omgevingsverordening 2018 en Natuurbeheersplan 2023), waterschap (Coalitieakkoord 2023-2027) en gemeenten (bestemmings- en omgevingsplannen) hebben het EU- en nationaalbeleid nader ingevuld voor de kop van Drenthe.



## Beleid (2)

Het cumulerend effect van bovengenoemde ontwikkelingen op het (conventionele) agrarisch verdienvermogen is met name kostenverhogend en productieniveau-verlagend. Het meest recente voorbeeld hiervan is de afschaffing van de derogatie. De intensiteit van het landgebruik is (mede daarmee) gaandeweg sterk verhoogd. Opvallend is voorts dat (recent) met name rechterlijke instanties zich hebben uitgesproken over de handhaving van het geformuleerde beleid (Urgenda-zaak tegen de Nederlandse Staat) en de interpretatie ervan (tijdelijke verbod op middelengebruik in de bollenteelt).

Naast de invloed van beleid hebben ook de veranderingen in de wereldmarkt, gronddruk, klimaatverandering, natuurbeschermingswensen en consumentenbewustzijn de landbouwontwikkeling in het algemeen en het agrarisch (opvolgings-) perspectief in het bijzonder verder beïnvloed.

Meer over het beleid is te vinden in de [bijlagen](#).



## Conclusies beleidsontwikkelingen

- Net als andere gebieden in Nederland is de landbouw in de Kop van Drenthe sterk beïnvloed door het beleid na de oorlog en het belang van de wederopbouw van het land en het herstructureren van de landbouw gericht op productie in een groot gebied van Drenthe.
- Aan de andere kant heeft het gebied door de ligging van verschillende Natura 2000 gebieden in en op de grens ervan én het beekdalsysteem met een hoge natuurwaarde ook sterk te maken gehad met een focus op natuurbescherming en -inrichting die ten koste is gegaan van het areaal landbouwgrond.
- De veranderende regelgeving versterkt het besef van de agrariërs in het gebied dat samenwerking mogelijkheden biedt om te voldoen aan de nieuwe wensen vanuit beleid en de aankomende aanpassingen in veehouderijsector.



## 6. Kansen en knelpunten





## Kansen en knelpunten klimaatverandering

De Kop van Drenthe kenmerkt zich door een grote diversiteit in als ook in de diversiteit in voorkomende bodemtypen. Dit komt heel duidelijk overeen met de ervaring van de agrariërs. Zij hebben veel kennis van het gebied met zowel drogere meer zandige percelen als ook de nattere moerige en veengronden in de beekdalen.

In het hele zandgebied is het verbeteren van de organische stof gehalte op de zandgronden en het water vasthouden in de haarvaten kansrijk. Maatregelen om water langer vast te houden worden al toegepast zoals de aanleg van (boeren)stuwen, maar men denkt ook aan het verondiepen van de watergangen, aanleg van peilgestuurde drainage, opzetten van de waterpeilen en het verhogen van de duikers. Voor de nattere situaties is vooral het bolleggen en begreppelen van percelen en of de aanleg van drainage zinvol is. Voor de percelen met akkerbouwmatige teelt is de aanleg van onderwaterdrainage of peilgestuurde drainage voor extra infiltratie van water interessant. Voor de veenweidegronden is dit ook interessant om de CO<sub>2</sub> uitstoot en maaiveld daling te verminderen en de draagkracht te verbeteren. Op de flanken van de beekdalen is waterberging meer kansrijk.

In de verschillende projecten die in het gebied uitgevoerd zijn, is al aandacht geweest voor het inzichtelijk maken van de mogelijkheden op bedrijfs- en perceelsniveau om het bodem en watersysteem te verbeteren met o.a. behulp van bedrijfsbodem- en waterplannen (die nog maar beperkt zijn uitgevoerd). Deze plannen hebben tot doel om de bodem- en watersituatie te optimaliseren en reiken maatregelen aan zoals hierboven beschreven. Daarnaast is met het project Duurzame melkveehouderij en samenwerking melkveehouderij-akkerbouw expliciet gekeken naar de bodem als belangrijk bedrijfskapitaal. Ook is met een erfscan gekeken naar maatregelen om de afspoeling van nutriënten, met name ook van het erf, te voorkomen. In projecten van de Vruchtbare Kringloop is veel meer gekeken naar de maatregelen op bedrijfsmanagement niveau ten aanzien van bemesting, verhouding gras/mais in het rantsoen en het beheren van de pH. Tijdens de bijeenkomsten in het gebied kwam ook duidelijke de wens naar boven om samen met de overheden meer inzicht te krijgen in het kwaliteit van het watersysteem en afhankelijk van de situatie maatregelen te bepalen om de KRW-doelen te realiseren.

## **Maatregelen en knelpunten op hoofdlijnen per deelgebied:**

*Noord:* Dit zijn vooral de graslandpercelen afgewisseld met mais daar waar het kan. Door de aanpassingen in de beekstroom en de realisatie van waterberging Onlanden is het waterbeheer, met name de afvoer van water in het gebied verbeterd. Er is nog een knelpunt in het noorden richting het Leekstermeer. Bij grote neerslagpieken heeft het gemaal Zanderburen onvoldoende capaciteit. Dat ook hier de drogere perioden merkbaar zijn is evident. Door het grote verschil in hoogte in de percelen is het juiste tijdstip van beregening in veel gevallen lastig; hoge koppen zullen droog blijven en de lagere delen eerder last van vernatting. Dit is niet alleen door hoogteverschil maar ook door snel afwisselde bodemtypen richting de beekdalen naar meer veen en moerige gronden. In dit gebied wordt verhoudingsgewijs het minst beregend en is er een toename van bevoeiing van graslandpercelen. Op de percelen met een verschil in hoogte en leem in de ondergrond is het plaatsen van extra stuwen minder kansrijk. De gebieden waar potklei voorkomt zijn extra lastig door de slechte bewerkbaarheid en slechte draagkracht en droogtegevoelig. Het behoud van een goede bodemstructuur is hier prioriteit, aanpassing in het perceel met greppels en de teelt.

*Midden:* Dit gebied is onder te verdelen in een westelijk deel met meer melkveehouderij en natuur georiënteerd. En het oostelijke deel waar akkerbouwmatig gebruik is afgewisseld met gebruik van de percelen door melkveehouders. Opvallend hier is ook de goede samenwerking over en weer. Het oostelijke deel is wat droger. Er wordt de laatste jaren meer beregend, zowel uit oppervlakte water als dit voorhanden is, als uit grondwaterbronnen. Het westelijke deel met keileem ondiep in de ondergrond is van nature natter maar ook droger. Op de flanken kan meer worden ingezet om water vast te houden en de wateraanvoer te optimaliseren. Vanuit de landbouw is er een wens om meer in te zetten op samenwerking in het gebied en toe te werken naar kringlooplandbouw lokaal.

*Zuid:* kenmerkend is de goede mogelijkheid om water het gebied aan te voeren via de Drentse Hoofdvaart. Gebied is nagenoeg geheel gedraineerd en vindt vooral akkerbouwmatige teelt plaats ook in combinatie met de meer gespecialiseerde teelten. Hierdoor is de drainage vaak goed op orde. In dit zuidelijke deel wat vlakker deel van dit gebied bij Smilde kan met onderwaterdrainage meer water in het perceel gebracht worden en worden afgevoerd om de bereikbaarheid op orde te houden. Egaliseren van percelen op de dalgronden om het perceel als geheel uniformer en beter bewerkbaar te maken.

## Maatregelen zijn te verdelen in:

- **Bodemmaatregelen om het watervasthoudende vermogen van met name de zandgronden te verbeteren** door het opbrengen van organische stof (maaisel, compost en ruige stalmest), teelten te kiezen die diepwortelen, grondbewerking en keuze groenbemesters.
- Maatregelen om **bodemverdichting te voorkomen en of op te heffen door het verbeteren van de bodemstructuur** door aanpassingen in de grondbewerking (diepwortelende gewassen, aanpassen van het bouwplan en het voorkomen van werken onder verkeerde omstandigheden) of gerichte maatregelen om storende lagen op te heffen zoals diepwoelen. Het opheffen van de storende lagen verbetert de beworteling en hierdoor neemt de diepte van de bouwvoor toe en daarmee verbetert het vochtvasthoudend vermogen van de bodem.
- **Maatregelen gericht op meer water vasthouden in het watersysteem** door plaatsing van stuwen, infiltratie in zandkoppen (verhogen van de grondwaterstanden in het gebied), verondiepen van watergangen, hanteren van hogere peilen, het op hoogte brengen van duikers, het actief water infiltreren en afvoeren in het perceel door de aanleg van onderwaterdrainage en accepteren hogere peilen of waterberging (deze laatste twee als een soort blauwe dienst).
- **Knelpunten door vernatting opheffen** door het bolleggen van percelen en aanleg greppels en of aanleg van onderwaterdrainage op veengronden. Verlagen van het peil en het gebruik van lichtere machines.
- **Aanpassen van grassoorten, kruidenmengsels, teelten en risicospreiding door bewust drogere en nattere gronden in te zetten.** Dit door samenwerking met melkveehouders en akkerbouwers op lokaal meer de kringlopen te sluiten en te streven naar duurzame samenwerking op basis van vertrouwen en gunnen zoals vanuit oorsprong vanuit de Boermarken wordt toegepast.





## 7. Conclusies



## Algemene conclusies (1)

De Kop van Drenthe is door de ligging van beekdalen tussen de drie uitlopers van de Hondsrug een zeer gevarieerd gebied. Op hele korte afstand kunnen grote verschillen in reliëf en bodemtype voorkomen. De hydrologische omstandigheden zijn daarmee zeer divers. De agrariërs hebben daar mee leren omgaan. Het gebied kent een diversiteit aan bedrijfstvormen met vooral melkveehouderij- en akkerbouwbedrijven, soms ook in combinatie. Daarnaast komen diverse andere bedrijfstvormen voor en opvallend weinig nevenactiviteiten.

Er zijn ruime mogelijkheden voor landbouwkundig gebruik, dit geldt voor ca. 50 % van het areaal ingeval van grasland en ca. 33 % voor bouwland. De hoge zandgronden zijn door de droge omstandigheden landbouwkundig beperkt, met als gevolg lagere opbrengsten in het geval van grasland en grotere teeltrisico's en lagere opbrengsten voor de akkerbouw. Daarnaast kent het gebied delen die weinig mogelijkheden hebben. Dit komt vooral door te natte omstandigheden waardoor percelen een beperkte berijdbaar hebben. Alleen op de hoge zandkoppen komen weinig landbouwkundige mogelijkheden voor als gevolg van droogte door grote teeltrisico's. In de laatste vijf jaar zijn met name de bedrijven in het zuid en midden van het gebied meer gaan beregenen, als antwoord op de drogere jaren en de ervaring dat de opbrengsten achterblijven. Beregening vindt vooral plaatst op bouwland en minder op grasland.

De landbouw in de Kop van Drenthe heeft zich met name ontwikkeld als een conventioneel landbouwgebied, mede als gevolg van het landbouwbeleid in de afgelopen 30 jaar en de schaalvergroting in de melkveehouderij na het wegvallen van het melkquotum. De focus lag op het verbeteren van de productie en het verlagen van de kosten. Daarnaast is er in de afgelopen jaren projectmatig gewerkt aan het verbeteren van het bedrijfsmanagement en maatschappelijk verantwoord ondernemen.



## Algemene conclusies (2)

Onder andere door het terugdringen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, het voorkomen van uit- en afspoeling van nutriënten en het verbeteren van de bodem. Dit heeft geleid tot aanpassingen in het bedrijfssysteem. Bereidheid tot samenwerking kenmerkt het gebied. Van oudsher binnen de Marken, thans vanuit de Boermarken. Men heeft vertrouwen in elkaar en gunt elkaar wat. Door het wegvallen van de derogatie zal er naar verwachting nog meer door melkveehouders en akkerbouwers worden samengewerkt.

Door de herinrichting van de beekdalen, de inrichting van de Onlanden en de maatregelen rondom de Natura 2000 gebieden is er de afgelopen 30 jaar relatief veel landbouwgrond omgevormd naar natuurgrond. De contouren van de voormalige 'Ecologische Hoofdstructuur' zijn in de eigendomskaart van de natuurorganisaties goed terug te zien. Een deel van deze natuur wordt door de agrariërs gebruikt in de vorm van hooilanden. Ook deze samenwerking, tussen agrariërs en terreinbeherende organisaties, bestaat thans al weer decennialang en is een belangrijk onderdeel van een toekomstgerichte (agrarische) bedrijfsvoering.

De gevolgen van het veranderende klimaat voor de landbouw zijn zichtbaar. Met name droogte is punt van aandacht. Het (verder) verbeteren van de bodem is dan ook een belangrijke maatregel om percelen meer klimaat-robust te maken, bij voorkeur in combinatie met maatwerk om meer water in het gebied vast te houden (grondwaterstanden niet laten uitzakken). Extra maatregelen om water tijdelijk te kunnen bergen is als blauwe dienst ook een optie om verder te verkennen.





# Bronnenlijst

**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE

## Bronnenlijst

AVEBE. (2023), [www.avebe.nl/over-ons/geschiedenis/](http://www.avebe.nl/over-ons/geschiedenis/)

Agrarische landschappenkaart. (2023). [rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Agrarische%5Flandschappenkaart](http://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Agrarische%5Flandschappenkaart)

Agrarisch natuur Drenthe. (2023), [www.agrarischnatuurdrenthe.nl](http://www.agrarischnatuurdrenthe.nl)

Braks, G. J. M. (1990). *Natuurbeleidsplan*.

Commissie voor de milieurapportage. (2022), *Optimalisatie waterberging Onlanden Drenthe*.

Drenthe in cijfers. (2023), [www.drentheincijfers.nl](http://www.drentheincijfers.nl)

Geheugen van Drenthe (2023), [Geheugenvandrenthe.nl/page/10842/veenhuizen](http://Geheugenvandrenthe.nl/page/10842/veenhuizen)

LTO (2007), *Landbouwvisie Noordenveld 2008-2020*.

LTO (2011), *Landbouwvisie Zeijen 2010-2025*.

## Bronnenlijst

Lokaleregelgeving.overheid.nl. (2023), [www.lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR386049/1#hoofdstuk\\_3](http://www.lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR386049/1#hoofdstuk_3).

Partners Groenmanifest Drenthe. (2019), Agenda boer, burger en biodiversiteit

Provincie Drenthe. (2017), Gebiedsanalyse PAS Fochteloërveen (23)

Publicatieoverzicht Beleid & regelgeving. (2023) [www.overheid.nl/beleid-en-regelgeving](http://www.overheid.nl/beleid-en-regelgeving)

Royal HaskoningDHV. (2018), Gebiedsdossier grondwaterwinning Nietap.

Natuurmonumenten. (n.d.). Natuurmonumenten Fochtloërveen. 2023.

RIVM Bilthoven. (2002). Nationale Natuurverkenning 2 2000-2030.



## Bronnenlijst

Smit, A. B., Jager, J. H., van der Meer, R. W., Verhoog, D., Vogelzang, T. A., & Dolman, M. (2017). De Noord-Nederlandse agrosector en agrocluster in beeld.

Springpartner. (2019).,De Onlanden, natuurvisie.

Vereniging Boermarken. (2023), [www.boer-marken.nl](http://www.boer-marken.nl)

Waterschap Noorderzijlvest. (2023), [www.noorderzijlvest.nl/optimalisatie-van-de-onlanden](http://www.noorderzijlvest.nl/optimalisatie-van-de-onlanden)

Waterschap Noorderzijlvest. (2023), [www.noorderzijlvest.nl/berekening-nodig-meld-het-bij-ons](http://www.noorderzijlvest.nl/berekening-nodig-meld-het-bij-ons)

Waterschap Noorderzijlvest. (2023), [www.noorderzijlvest.nl/grondwateronttrekking](http://www.noorderzijlvest.nl/grondwateronttrekking)

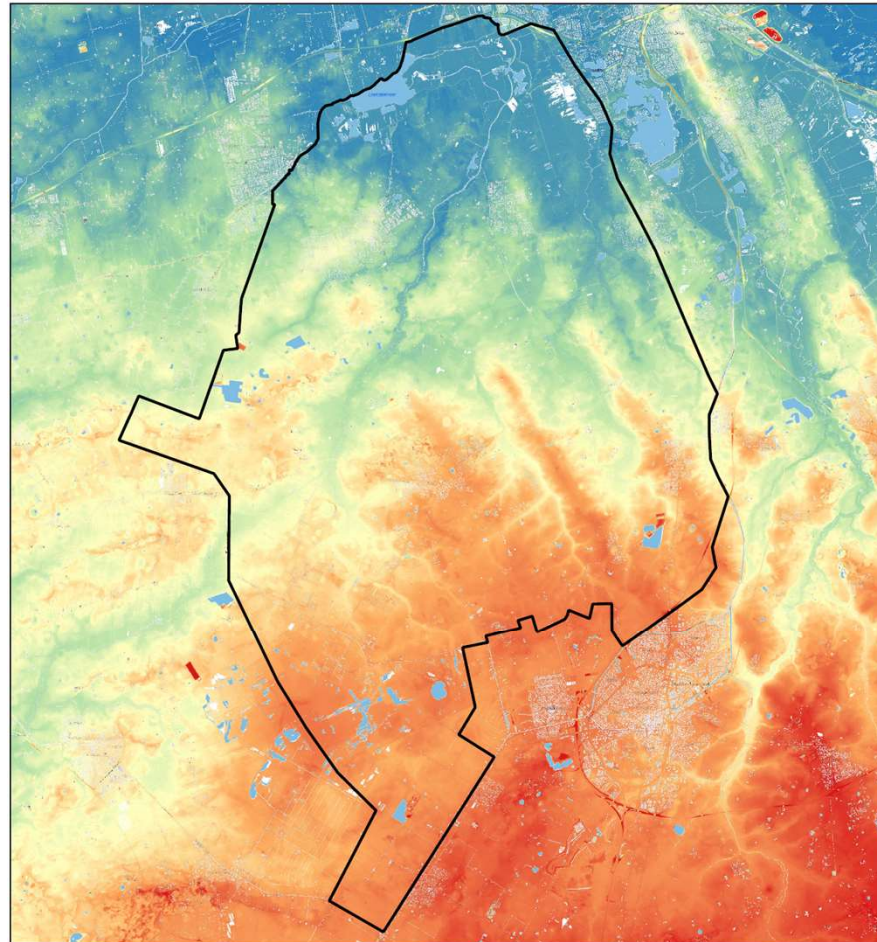
Witteveen + Bos. (2023), LESA Drenthe deelgebied Kop van Drenthe.



# Bijlagen

**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE

# Hoogtekaart



**AEQUATOR**  
**GROEN+RUIMTE**

Legenda:  
AHN4 (2022) (mNAP)

■	-1,7
■	-0,5
■	4,0
■	6,0
■	8,4
■	10,0
■	11,7
■	17,6

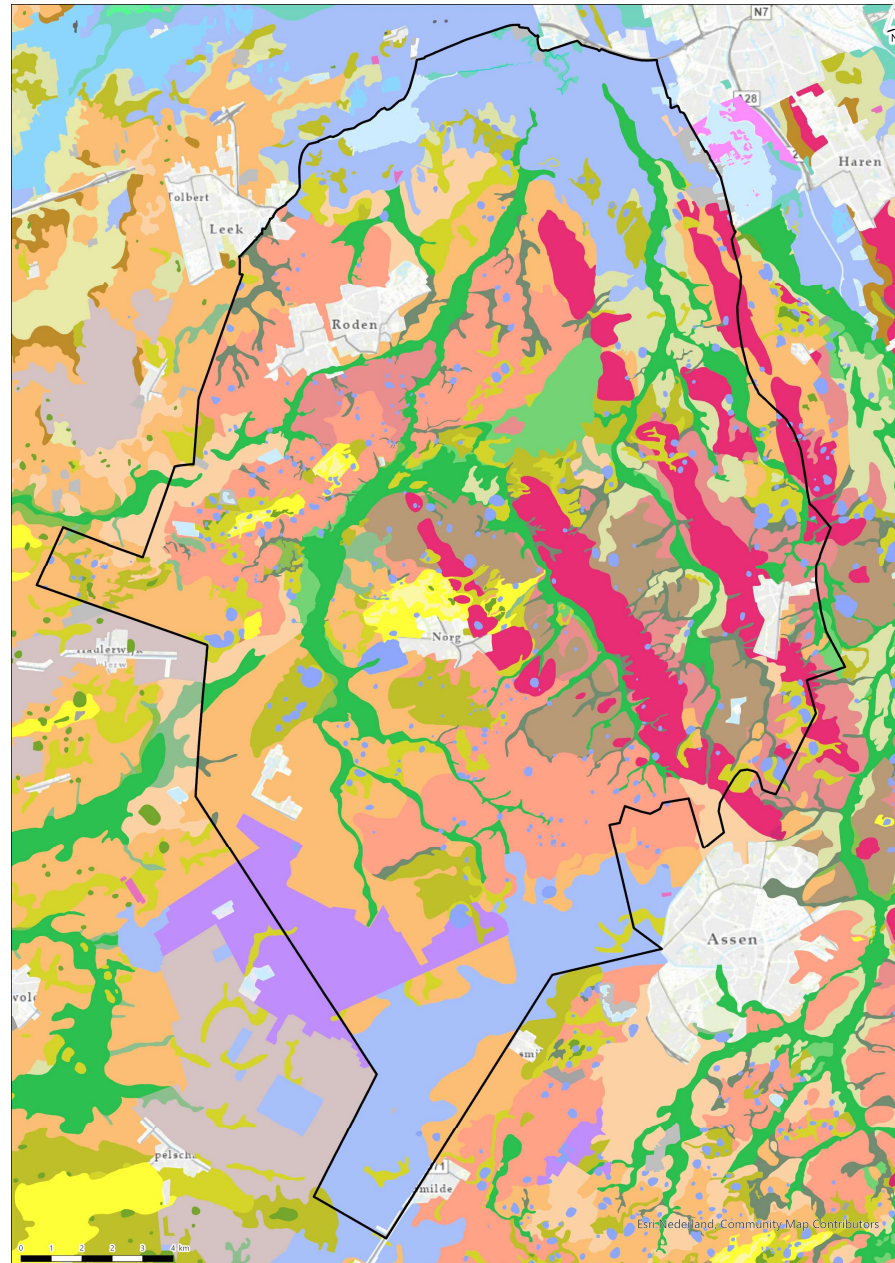


**AEQUATOR**  
**GROEN+RUIMTE**

Titel:	Gemiddeld Laagste grondwaterstand (GLG)
Project:	Kop van Drenthe
Opdracht:	
Bronnen:	BRO Actualisatie Gt/Gd (2017)
Datum:	27-10-2023
Maker:	Klaas Willem van den Berg



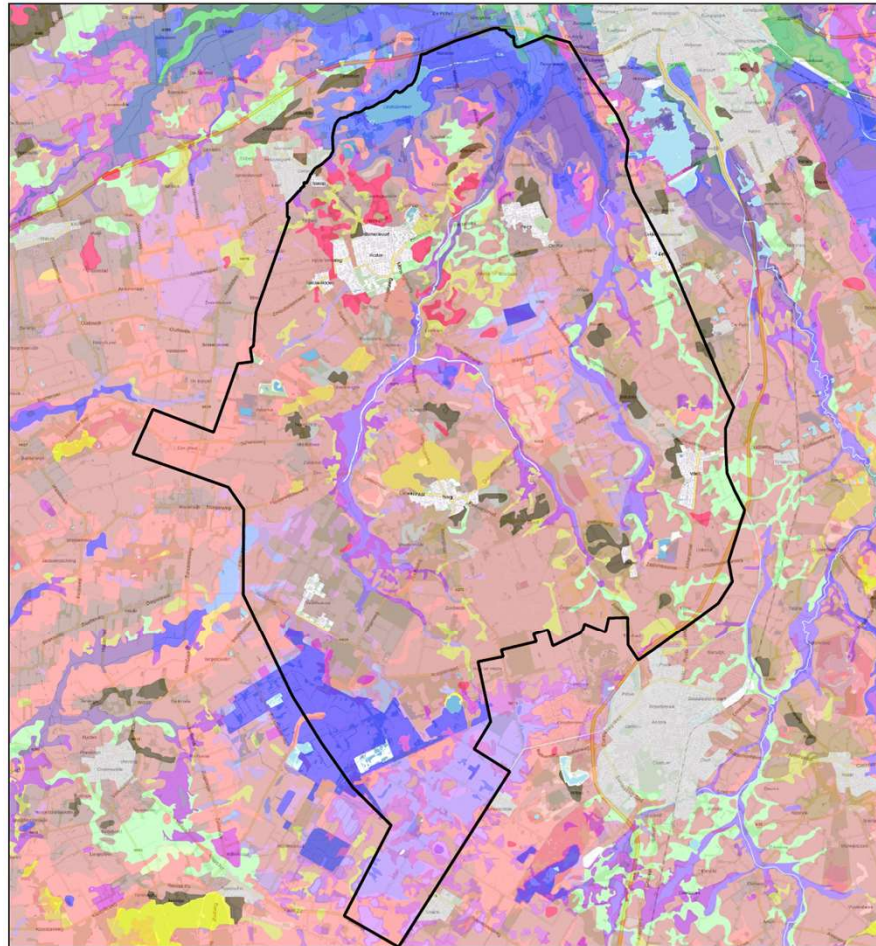
# Geomorfologische kaart



- Beek(dal)overstromingsvlakte
- Beekdalbodem
- Daluitspoelingswaaier
- Dalvormige laagte
- Dekzandkopje
- Dekzandrug
- Dekzandvlakte
- Dekzandwelingen
- Droogdal
- Getij-inversierug
- Getij-kreebedding, zee-erosiegeul
- Glooiing van beekdalzijde
- Glooiing van hellingafspoelingen
- Grondmoreneglooiing of smeltwaterglooiing met resten van grondmorene
- Grondmorenewelingen
- IJsstroomrug, 'megaflute'
- Kwelderwal
- Laagte met randwal incl. pingorûines
- Laagte ontstaan door afgraving
- Laagte zonder randwal
- Landduin
- Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- Ontgonnen veenvlakte
- Ontgonnen veenvlakte met petgaten
- Plateau-achtige grondmorenerug
- Plateau-achtige smeltwaterterrasrest
- Plateau-achtige storthoop, opgehoogd, opgespoten terrein of kunstmatig eiland
- Plateau-achtige veenrest
- Smeltwaterheuvel
- Storthopen met grind-, zand-, kleigaten of ijzerkuilen
- Stufzandvlakte
- Terp (wierd) of hoogwatervluchtplaats
- Veenkoloniale ontginningsvlakte
- Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie
- Vlakte van getij-afzettingen
- Vlakte van grondmorene
- Vlakte van smeltwaterafzettingen
- Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss

# Bodemkaart

## 1:50.000



Legenda:

Projectgebied\_kop van Drenthe

Bodemkaart Kop van Drenthe (SGM v2021-0-5)

- Projectgebied\_kop van Drenthe
- Koopveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- Koopveengronden op zand, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Madeveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of broekveen
- Madeveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Weideveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- Weideveengronden op zand, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Waardveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- Waardveengronden op zand, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Meerveengronden op veenmosveen
- Meerveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Meerveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Vlieveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
- Vlieveengronden op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Vlieveengronden op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Veengronden met een veenkoloniaal dek op veenmosveen
- Veengronden met een veenkoloniaal dek op zeggeveen, rietzeggeveen of moerasbosveen
- Veengronden met een veenkoloniaal dek op zand zonder humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Veengronden met een veenkoloniaal dek op zand met humuspodzol, beginnend ondieper dan 1.2 m
- Moerige podzolgronden met een zavel- of een kleidek en een moerige tussenlaag
- Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond
- Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag
- Moerige podzolgronden met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag
- Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op niet-gerijpte zavel of klei
- Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op gerijpte zavel of klei
- Moerige eerdgronden met een zavel- of kleidek en een moerige tussenlaag op zand
- Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand
- Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand
- Moerige eerdgronden met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag op zand
- Hotpodzolgronden; lemig fijn zand
- Loopodzolgronden; lemig fijn zand
- Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Veldpodzolgronden; lemig fijn zand
- Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Laarpodzolgronden; lemig fijn zand
- Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Haarpodzolgronden; lemig fijn zand
- Kamppodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Kamppodzolgronden; lemig fijn zand
- Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hoge zwarte enkeerdgronden; lemig fijn zand
- Beekeerdgronden; lemig fijn zand
- Gooreerdgronden; lemig fijn zand
- Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Tochteerdgronden; klei
- Kalkarme drechvaaggronden; zware klei, profielverloop 1
- Zeer ondiepe keileem, potklei, enz.
- Petgaten
- Veen in ontginning

**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE

**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE

**Titel:** Bodemkaart  
projectgebied  
Kop van Drenthe

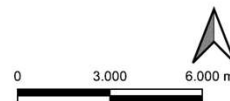
**Project:** Kop van Drenthe

**Opdrachtg:**

**Bronnen:** PDOK SGM (v2021-0-5)

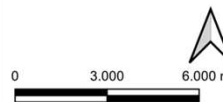
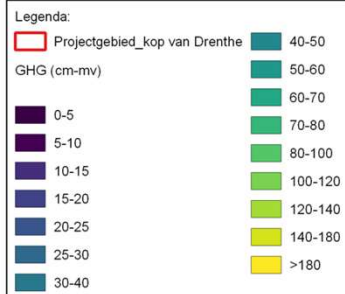
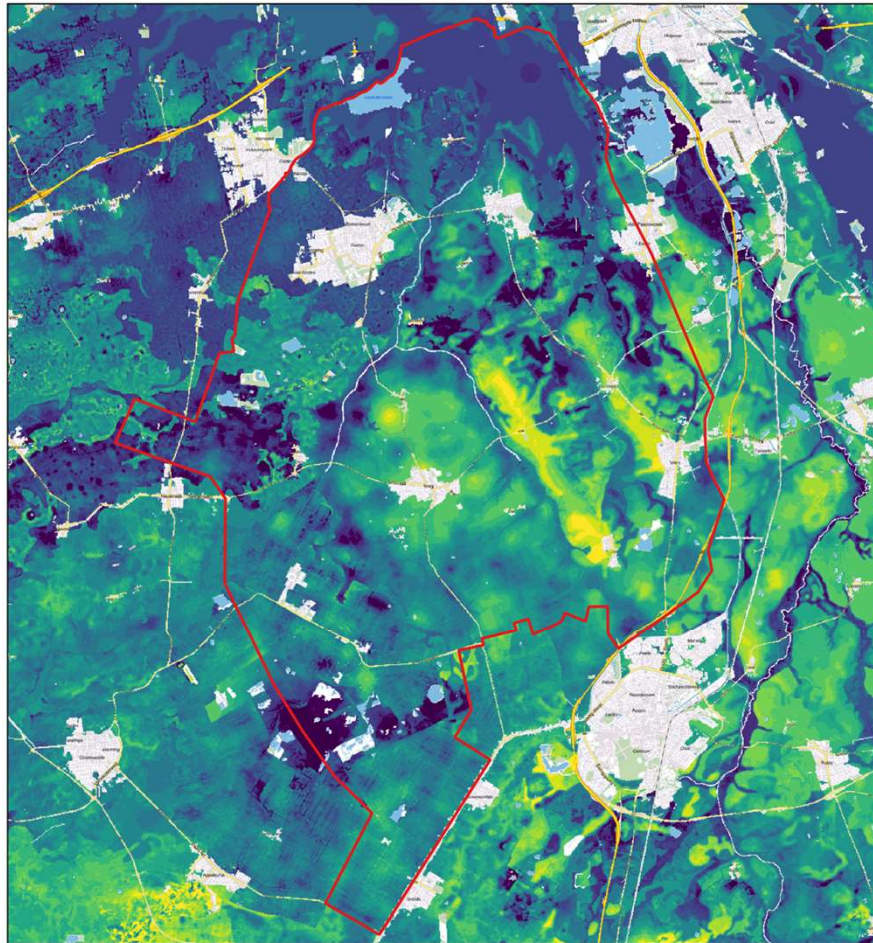
**Datum:** 08-11-2023

**Maker:** Klaas Willem van den Berg





# Gemiddeld hoogste grondwater- standen (GHG)



## AEQUATOR GROEN+RUIMTE

Titel: Gemiddeld Hoogste  
grondwaterstand(GHG)  
Project: Kop van Drenthe

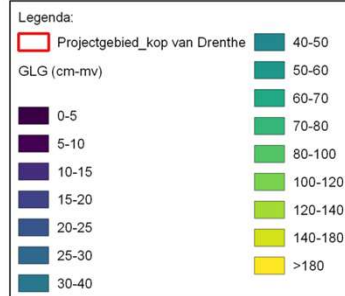
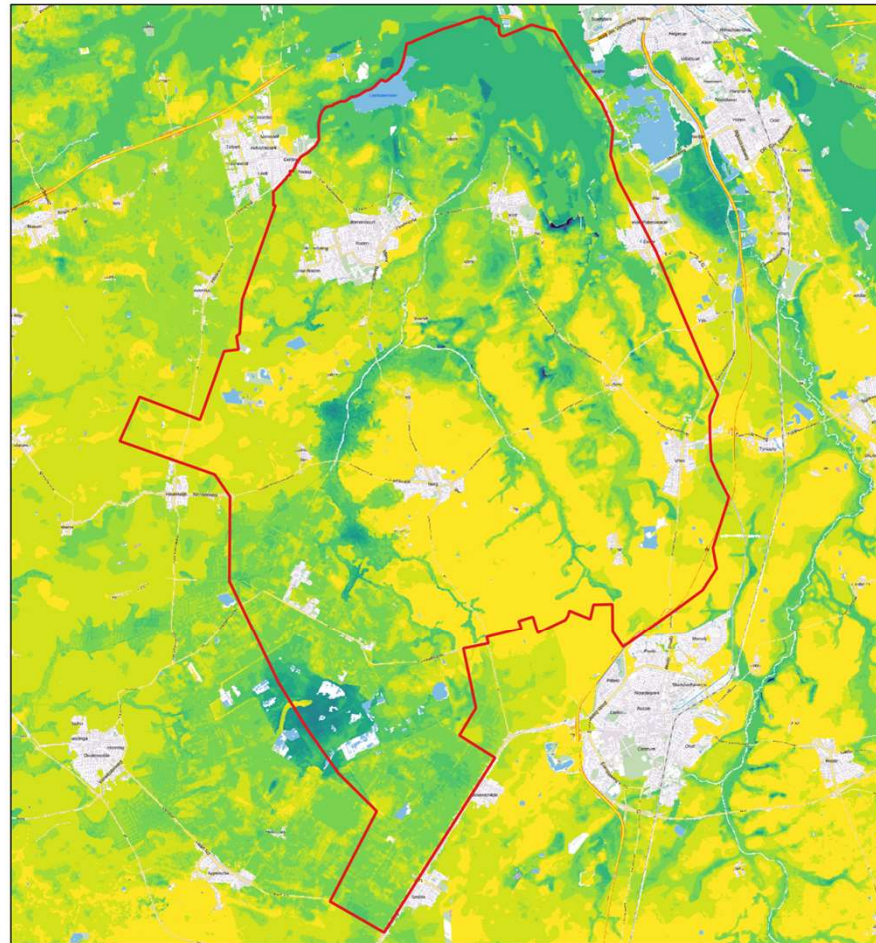
Opdrachtg:

Bronnen: BRO Actualisatie Gt/Gd  
(2017)  
Datum: 27-10-2023

Maker: Klaas Willem van den  
Berg



# Gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG)



**AEQUATOR  
GROEN+RUIMTE**

Titel: Gemiddeld Laagste grondwaterstand (GLG)  
Project: Kop van Drenthe

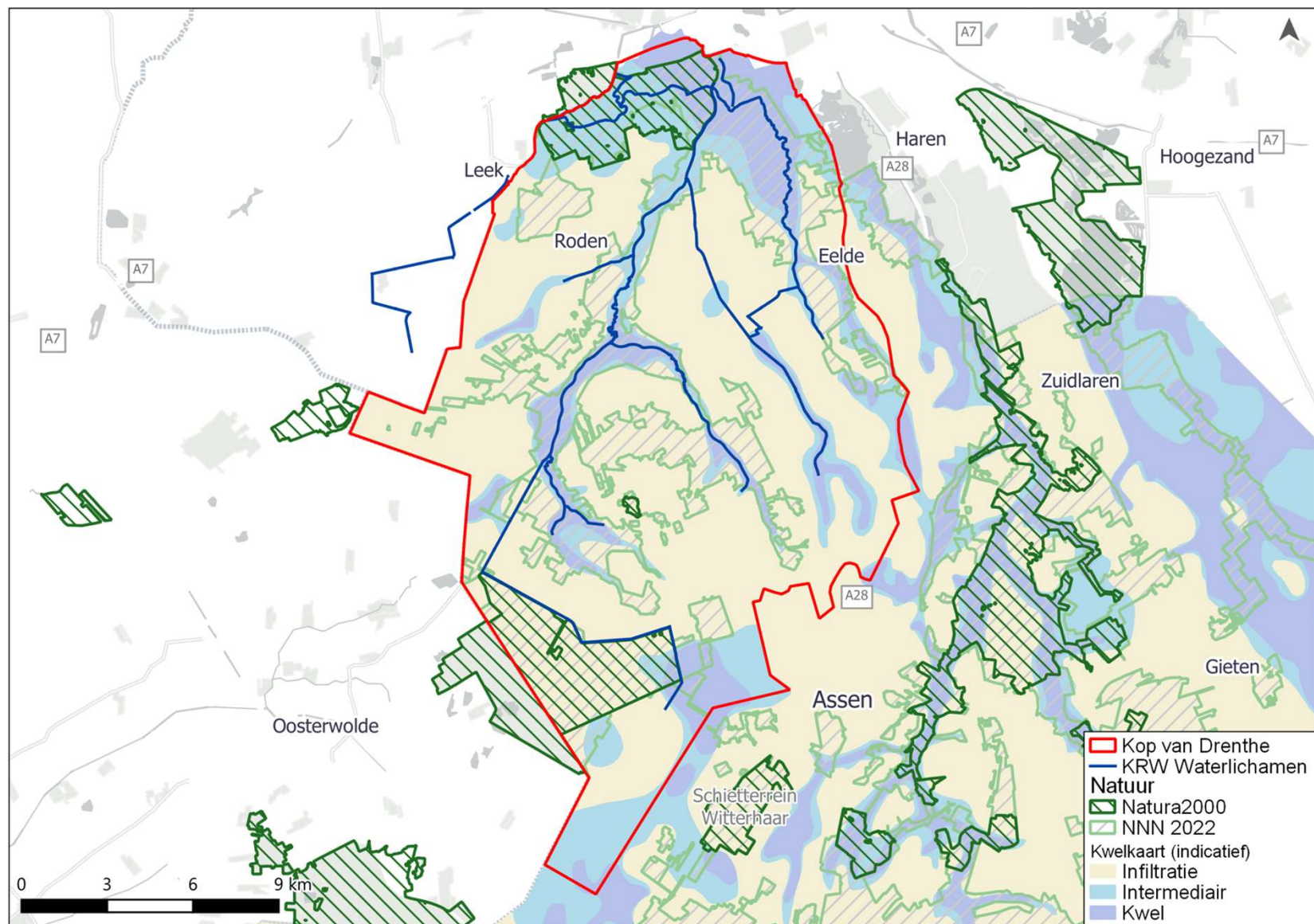
Oprichtg:

Bronnen: BRO Actualisatie Gt/Gd (2017)  
Datum: 27-10-2023

Maker: Klaas Willem van den Berg

# kwel- en infiltratie gebieden

(bron LESA)

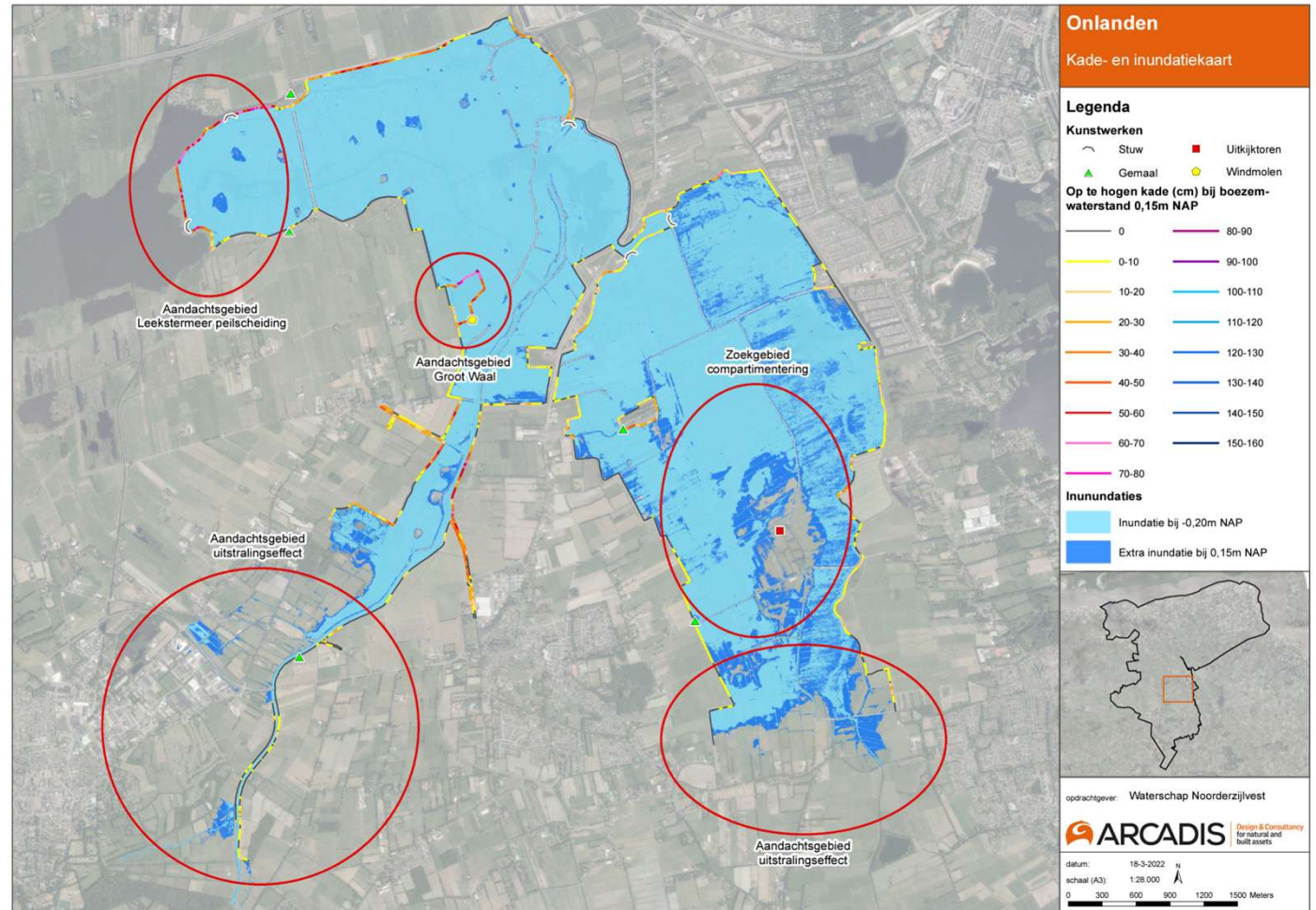




# Ontwikkeling Onlanden

(bron notitie Reikwijdte en Dertailniveau)

**AQUATOR**  
GROEN+RUIMTE





kadaster



Augustus 2023

# Verkavelingsanalyse NW-Drenthe

383

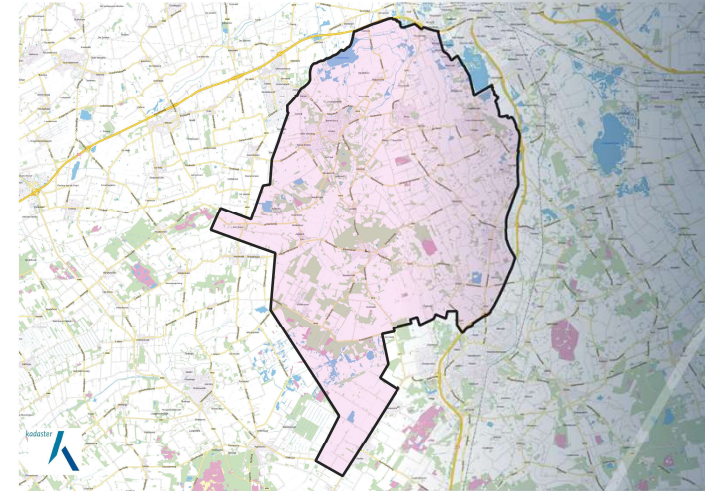
49-117E





## Aanpak en resultaten

- Voor deze analyse is gebruik gemaakt van
  - KAPRI – Kadastrale provinciale informatie bestand - Kadaster
  - BAB – Basiskaart Agrarische Bedrijfssituatie – RVO
  
- Onderzoeksgebied is opgesplitst in deelgebieden



## Methodiek en resultaat

### – Analyse gebaseerd op

- Kadastrale eigendomsinformatie ( KAPRI)
- Bedrijven groter dan 20 ha en bedrijven tussen de 4 en 20 ha
- Huiskavel binnen onderzoeksgebied
- Alle oppervlakte van een bedrijf binnen de provincies Groningen, Friesland en Drenthe worden in de analyse meegenomen

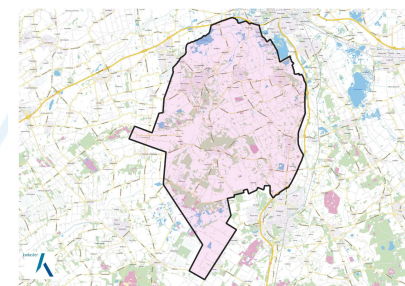
### – Resultaten

- Aantal bedrijven / eigenaren (gebaseerd op PHT-code)
- Gemiddelde leeftijd hoofdeigenaar
- Gemiddelde bedrijfsoppervlakte – gebaseerd op alle eigendommen van de eigenaar (binnen de Noord Nederland)
- Gemiddelde huiskavelgrootte – gebaseerd op de hectares grond aaneengesloten in gebruik bij de bedrijfsgebouwen (locatie van de eigenaar)
- Gemiddelde veldkavelgrootte – betreft de oppervlakte per veldkavel, (aaneengesloten kadastrale percelen op afstand van huiskavel)
- Gemiddeld aantal veldkavels per bedrijf / eigenaar





# Resultaten bedrijven groter dan 20 hectare



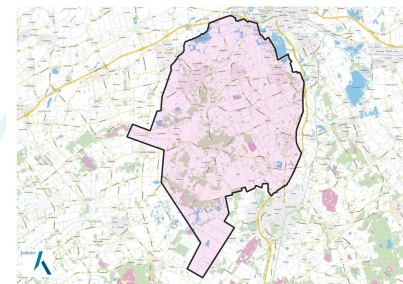
Deelgebied	Aantal eigenaren	Gemiddelde leeftijd hoofdeigenaar	Gemiddelde bedrijfs grootte (ha)	Gemiddelde huiskavelgrootte (ha)	Gemiddelde percentage huiskavel (%)	Gemiddeld aantal veldkavels	Gemiddelde veldkavelgrootte (ha)
1	15	53	101,6	44,6	43,7	9	57,1
2	19	62	55,2	22	41,3	5	33,2
3	4	58	77,9	48,9	66,1	8	29
4	11	61	52,2	22,2	43,9	6	30
5	27	57	65,8	30	54,3	6	35,9
6	14	64	114,4	32,4	52,2	9	82
7	12	65	63,9	17,1	31,6	8	46,8
8	29	57	66,2	30,3	51,1	5	35,9
9	35	60	102,7	32	43,6	10	70,7
10	24	58	83,2	32,8	50,2	6	50,4

- Gebaseerd op kadastrale eigendomsinformatie (eigendom / erfpacht KAPRI)
- Binnen dit onderzoeksgebied zijn er 46 eigenaren/bedrijven/verpachters groter dan 20 hectare met een huiskavel buiten het onderzoeksgebied (oppervlakte betreft 325 percelen met een oppervlakte van 1.512 ha binnen het gebied). Deze informatie is niet zichtbaar gemaakt in de tabel.





# Resultaten bedrijven 4 tot 20 hectare

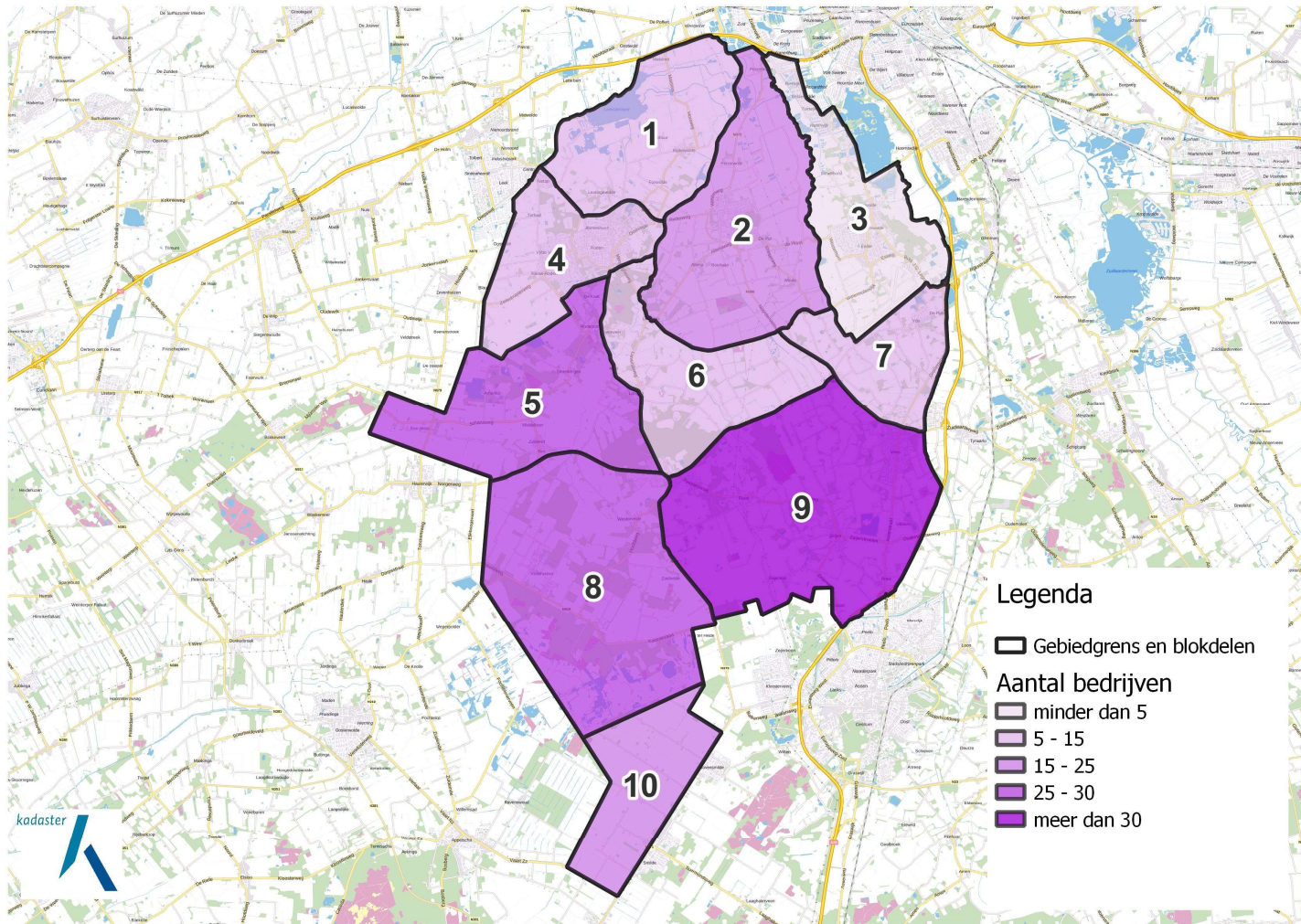


Deelgebied	Aantal eigenaren	Gemiddelde leeftijd hoofdeigenaar	Gemiddelde bedrijfs grootte (ha)	Gemiddelde huiskavelgrootte (ha)	Gemiddelde percentage huiskavel (%)	Gemiddeld aantal veldkavels	Gemiddelde veldkavelgrootte (ha)
1	18	64	13,4	8,6	63,7	1	4,8
2	26	65	12,2	10,3	84,8	1	1,9
3	18	65	12,3	8,5	69,8	1	3,7
4	6	68	11,5	6,8	53,5	2	4,7
5	44	66	13,3	9,2	70,6	1	4
6	15	62	12,4	7,1	62,5	1	5,3
7	13	62	13,6	10,2	76,9	1	3,5
8	7	62	10,3	8,6	81,6	0	1,7
9	32	61	12,4	8,7	70	1	3,7
10	12	62	12,7	10,2	76,5	1	2,5





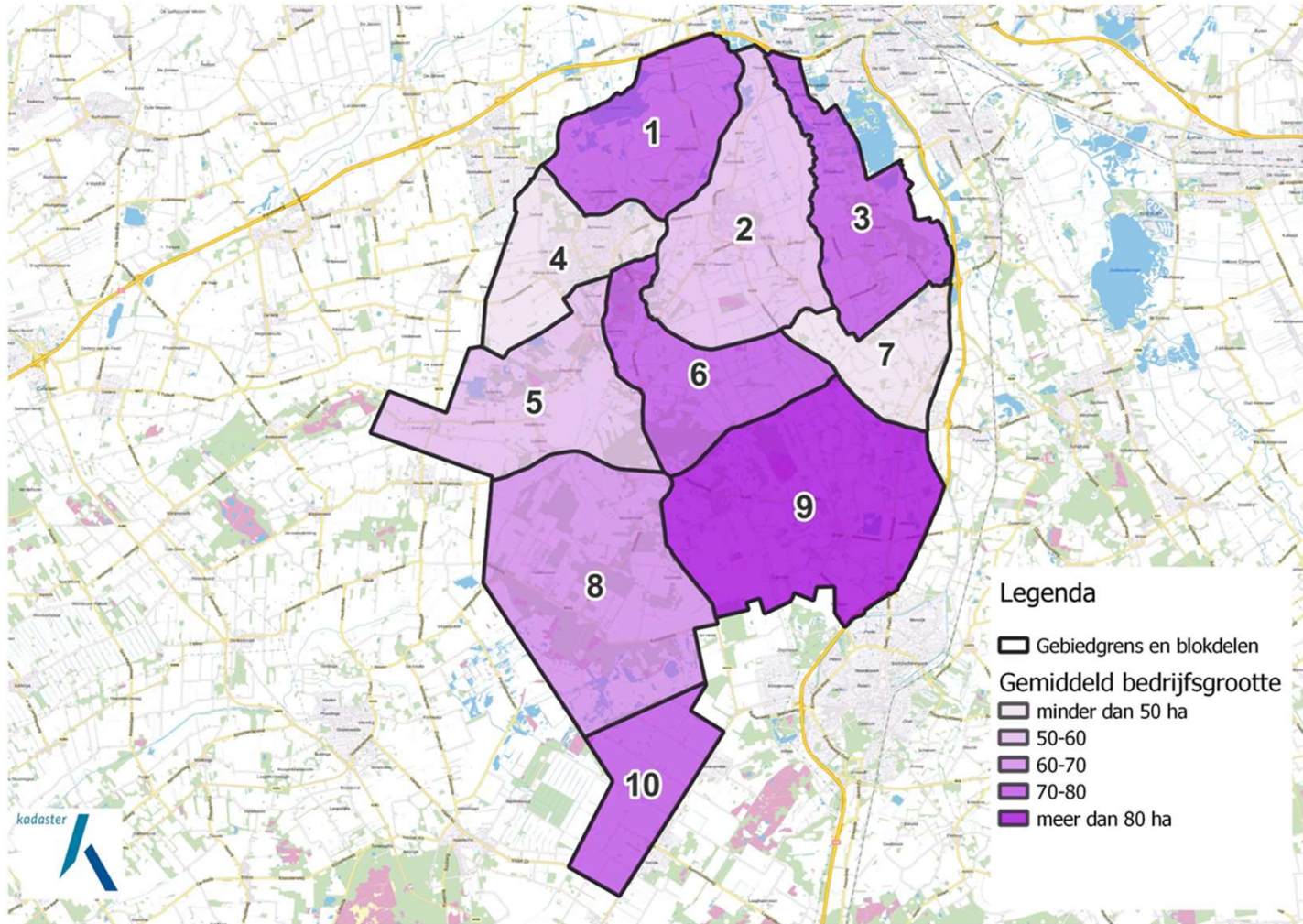
# Aantal bedrijven





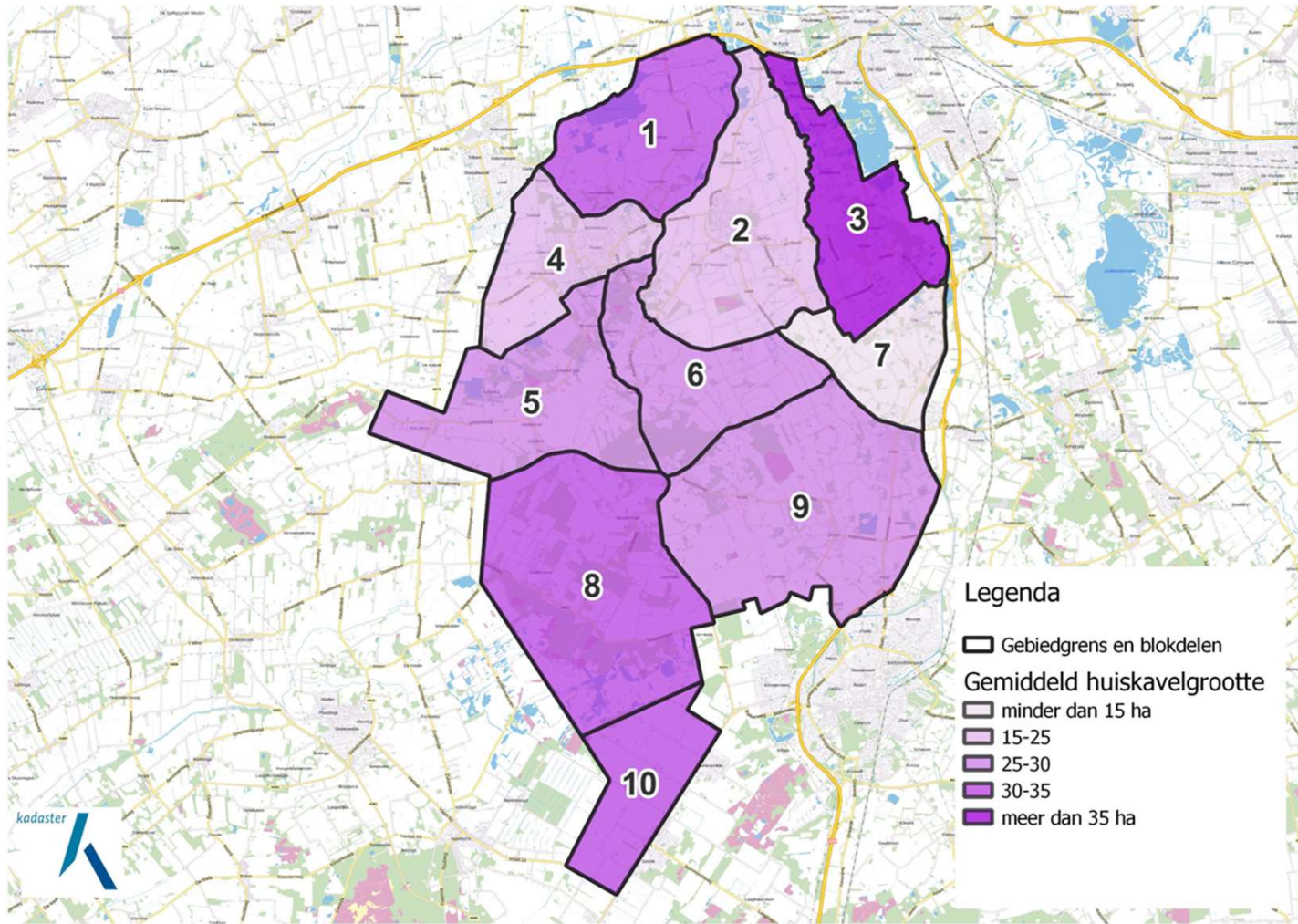


# Gemiddelde bedrijfsgrootte





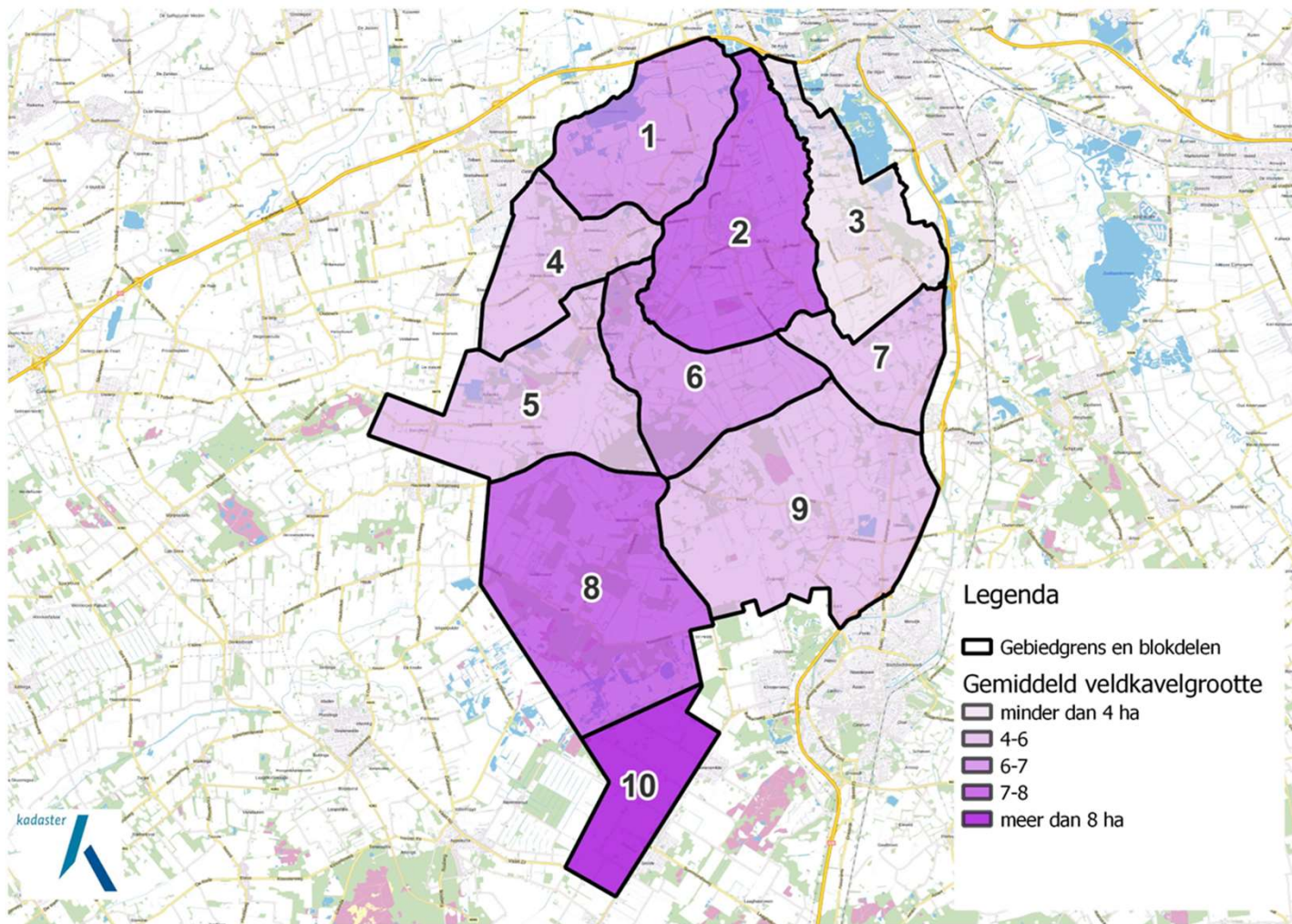
# Gemiddelde huiskavelgrootte







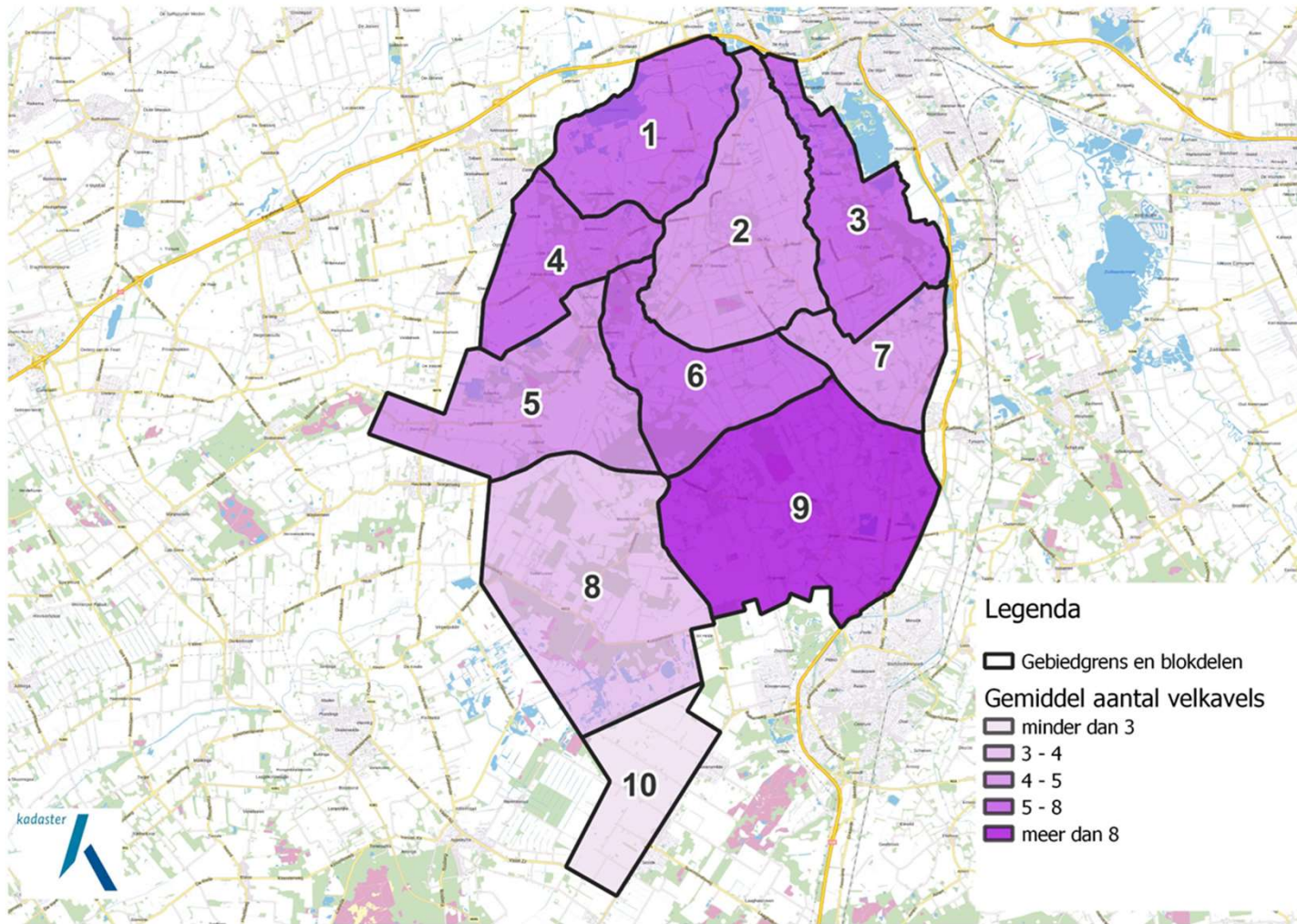
# Gemiddelde veldkavelgrootte





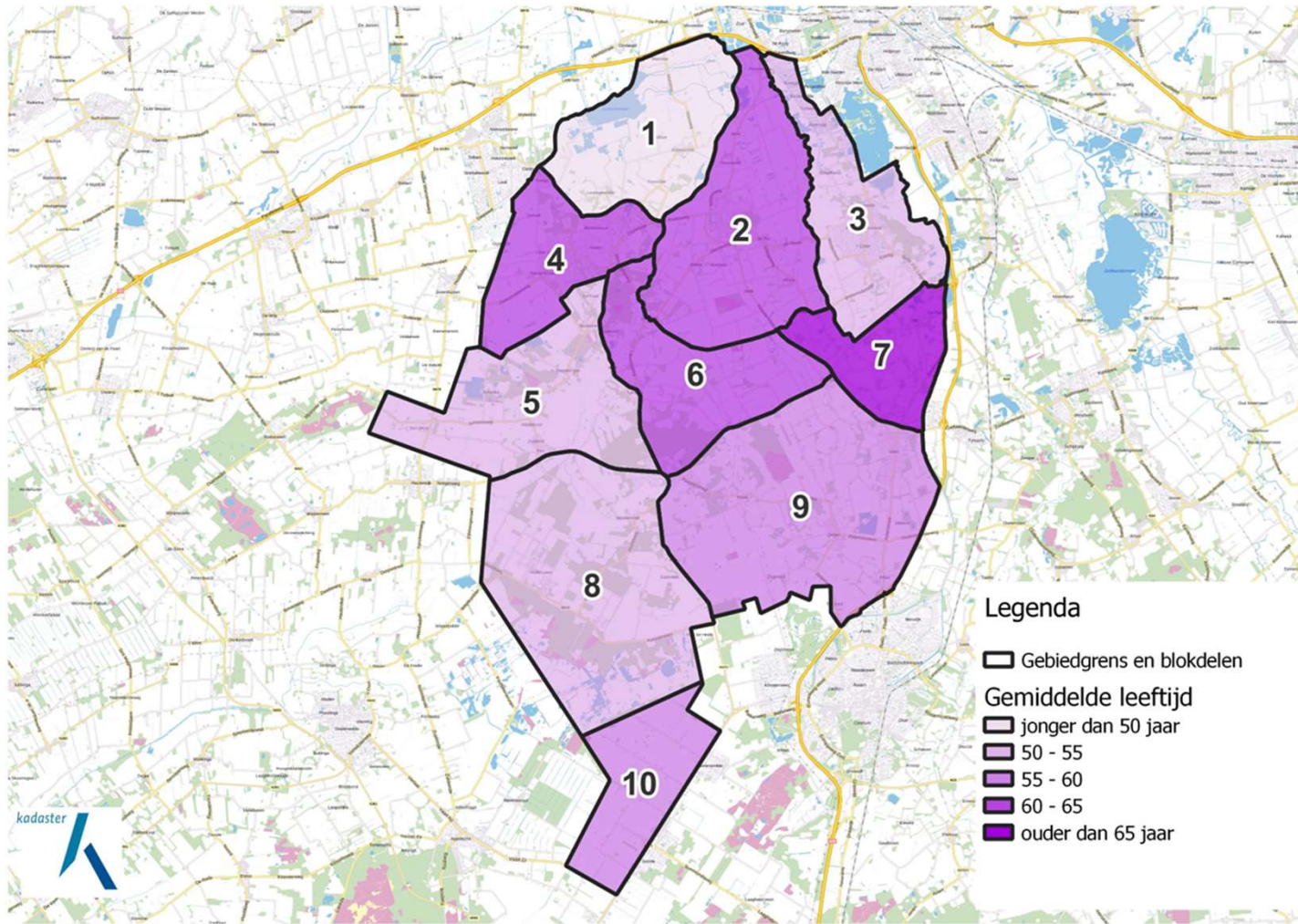


# Gemiddeld aantal veldkavels per eigenaar





# Gemiddelde leeftijd hoofdeigenaar





# Agrarische informatie / type bedrijven

## – Analyse gebaseerd op

- BAB gegevens – gebruikers binnen het onderzoeksgebied

## – Resultaten

- Overzicht gebruikstitel
- Overzicht gebruikstitel per deelgebied
- Overzicht bedrijfstype
- Overzicht bedrijfstype per deelgebied – bedrijven groter dan 4 ha
- Gewascategorie 2009-2015-2022 - bouwland/grasland
- Gewascategorie 2009-2015-2022 – gewassen BRP- percentage hectare grond

Let op:

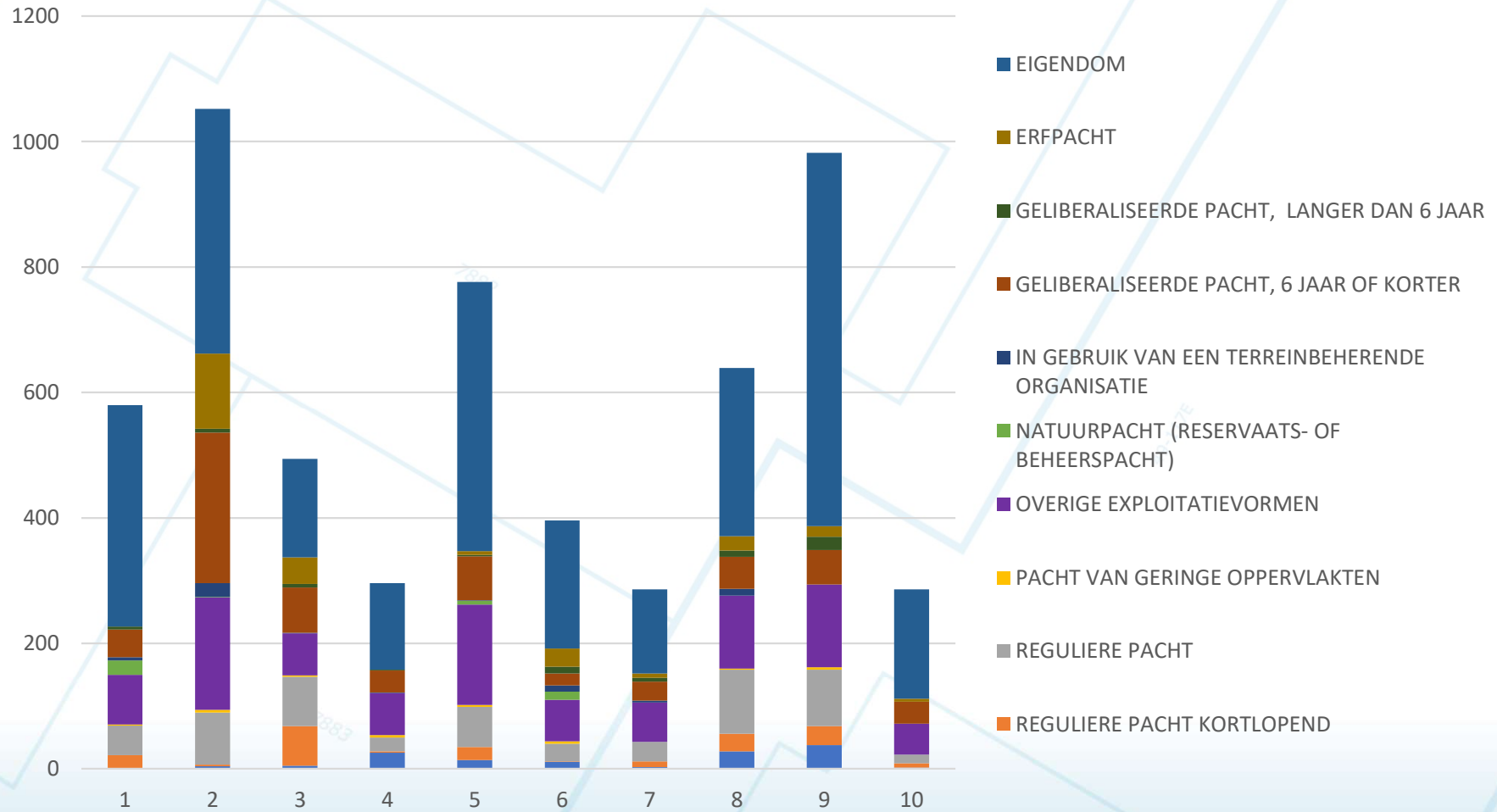
Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de grond in eigendom (Kapri informatie) en in gebruik (BAB informatie).





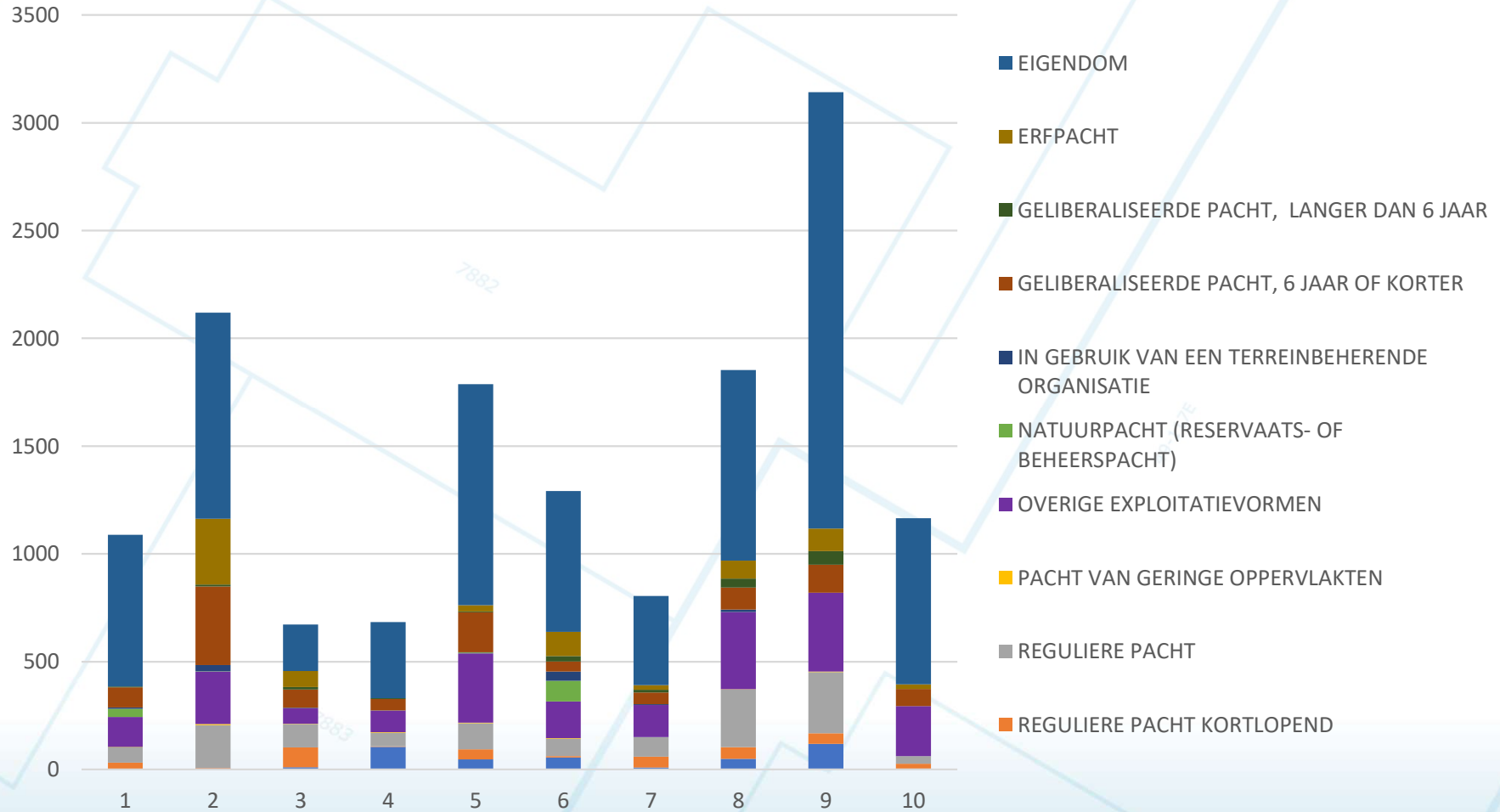


# Overzicht gebruikstitel: aantal percelen





# Overzicht gebruikstitel: oppervlakte (ha)



Let op! alle percelen (BAB)



## Type gebruikers per blokdeel

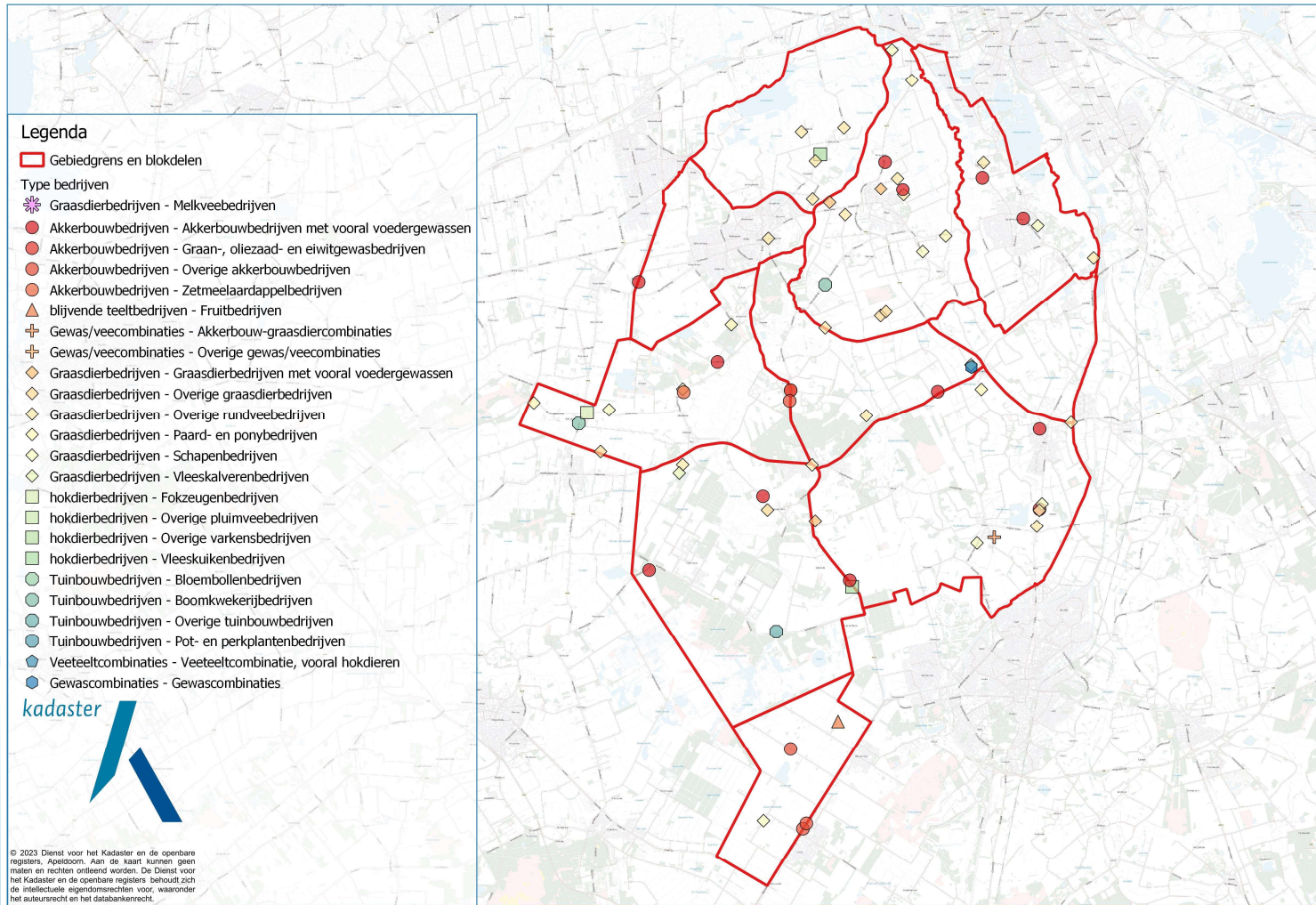
Blokdeel	Akkerbouw- bedrijven	Gewas/vee- combinaties	Gewas- combinaties	Graasdier- bedrijven	Hokdier- bedrijven	Tuinbouw- bedrijven
1				20		
2	4			32		3
3	3			10		6
4	3			11		
5	9			26	2	2
6	7		2	13		
7				7		
8	5		5	25	2	
9	17	2		24		
10	17			4	4	4

Let op! Vanaf 2 bedrijven per blokdeel.



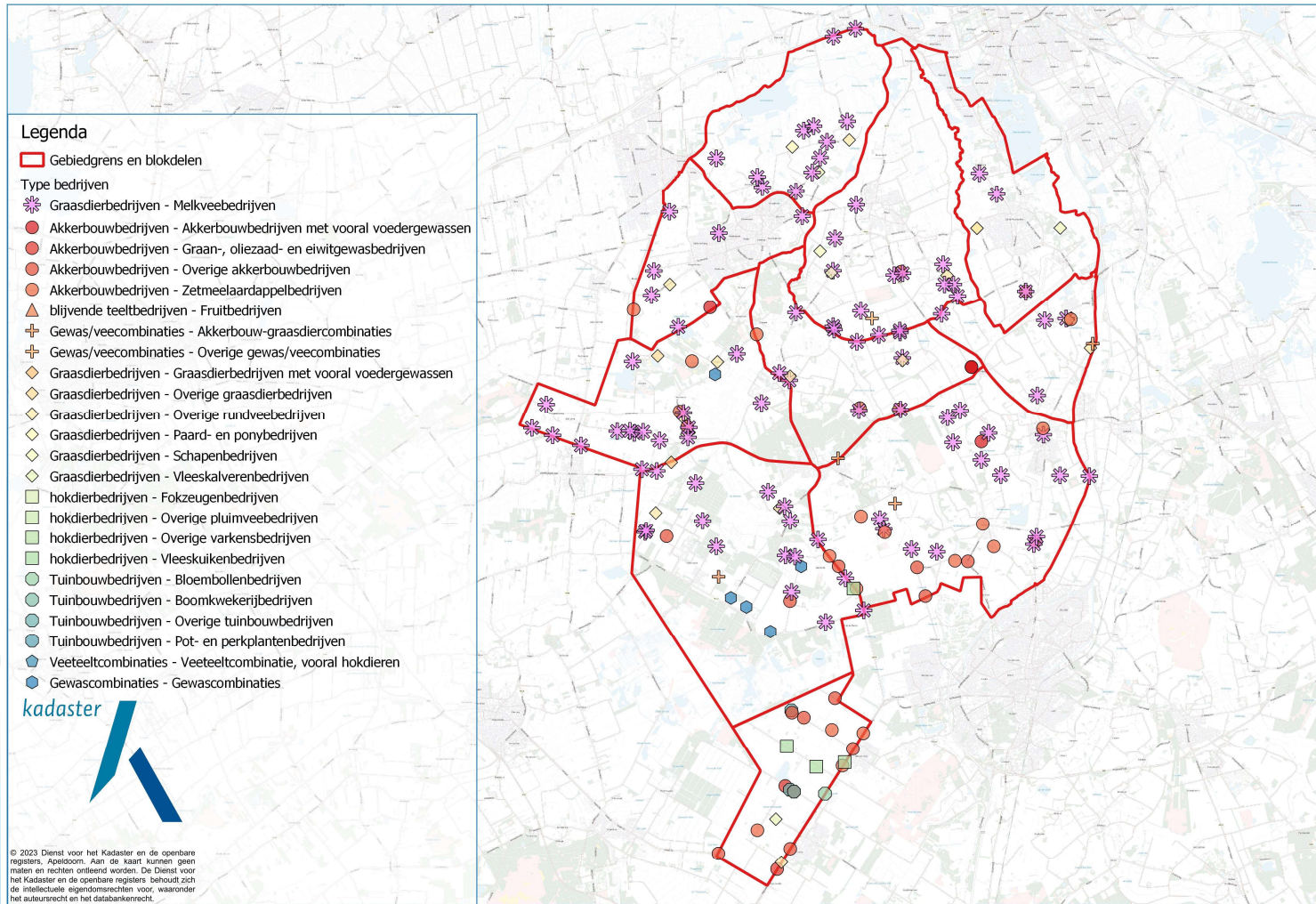


# Type gebruikers – 4 tot 20 hectare





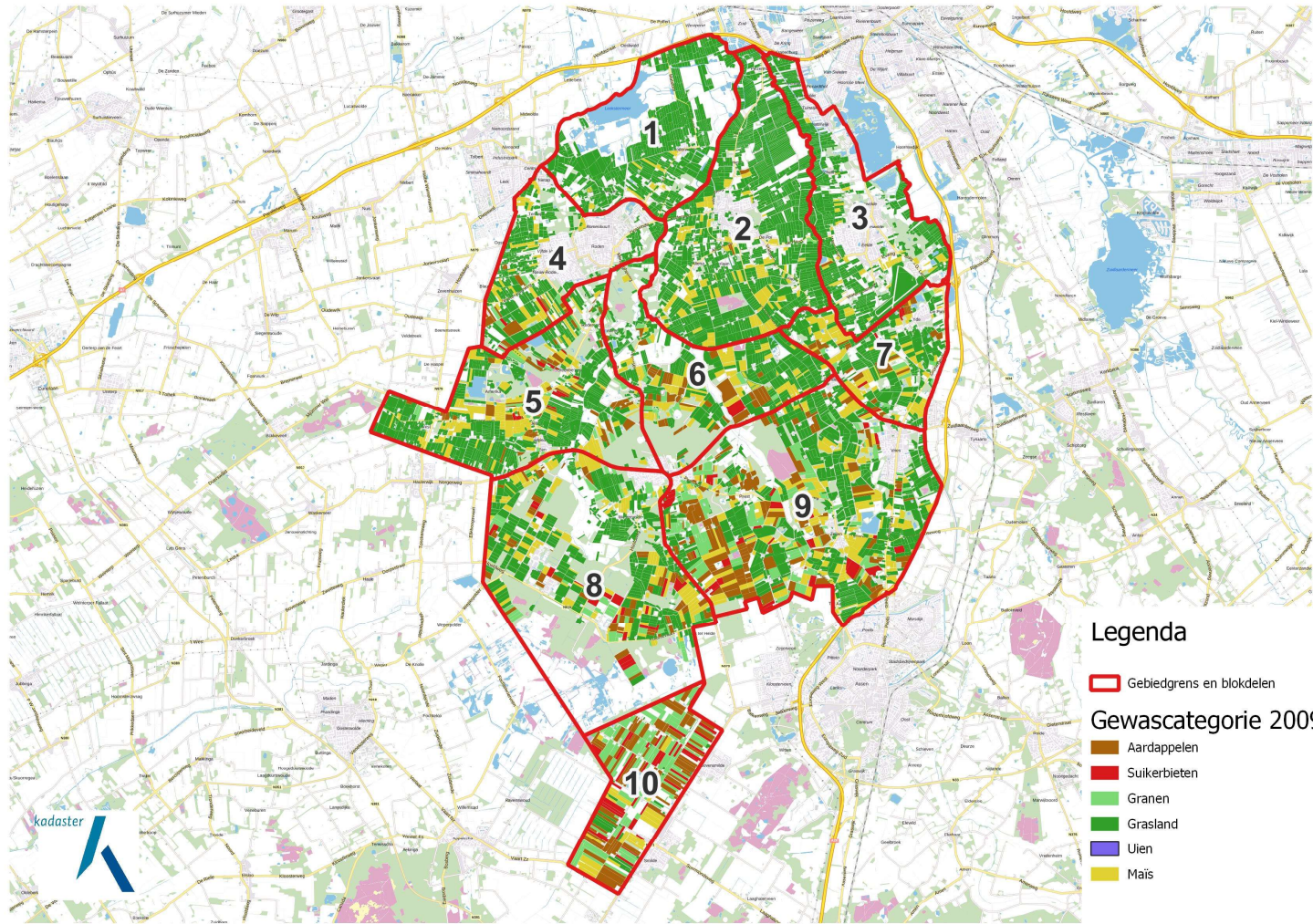
# Type gebruikers – groter dan 20 hectare







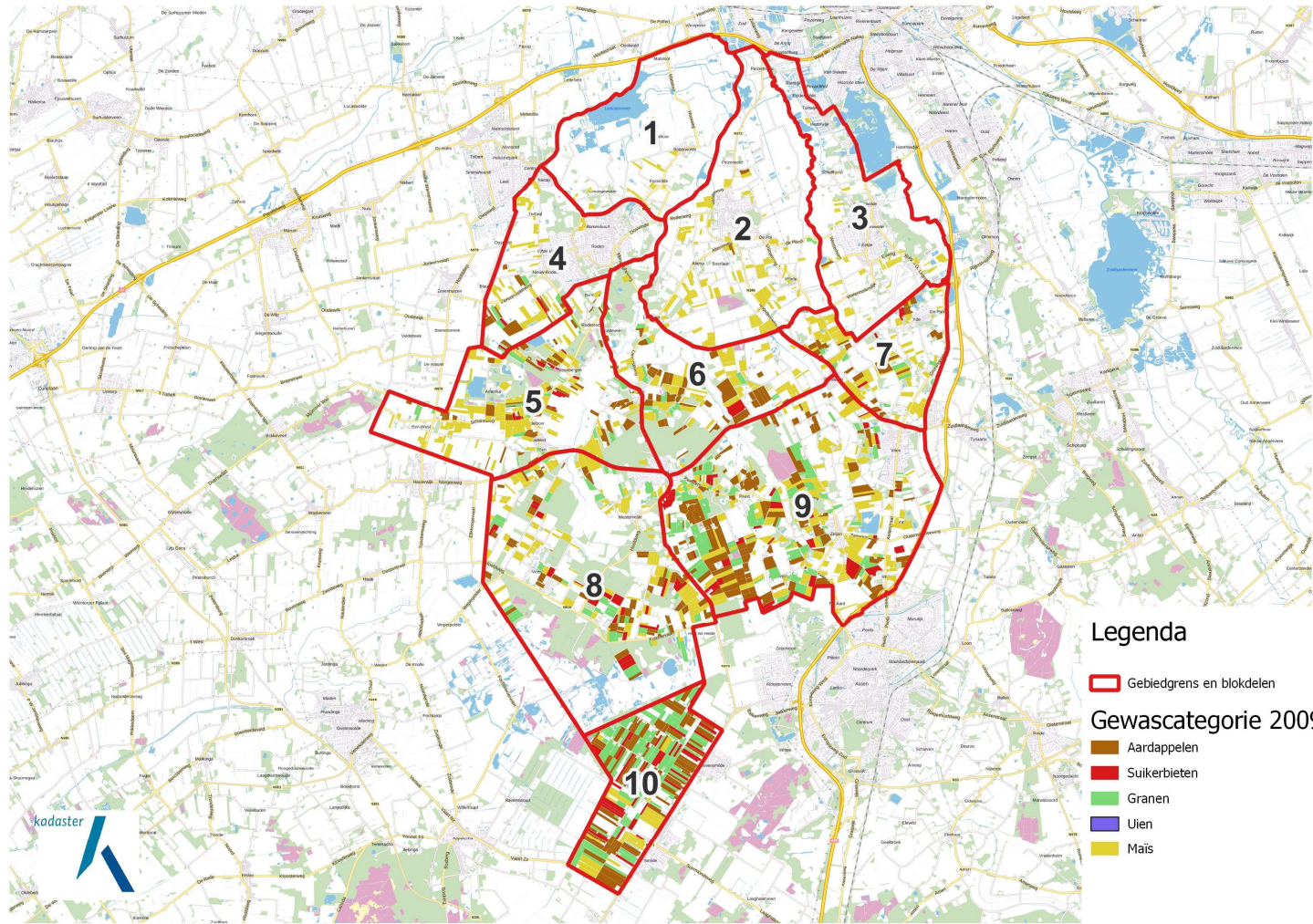
# Gewascategorie 2009







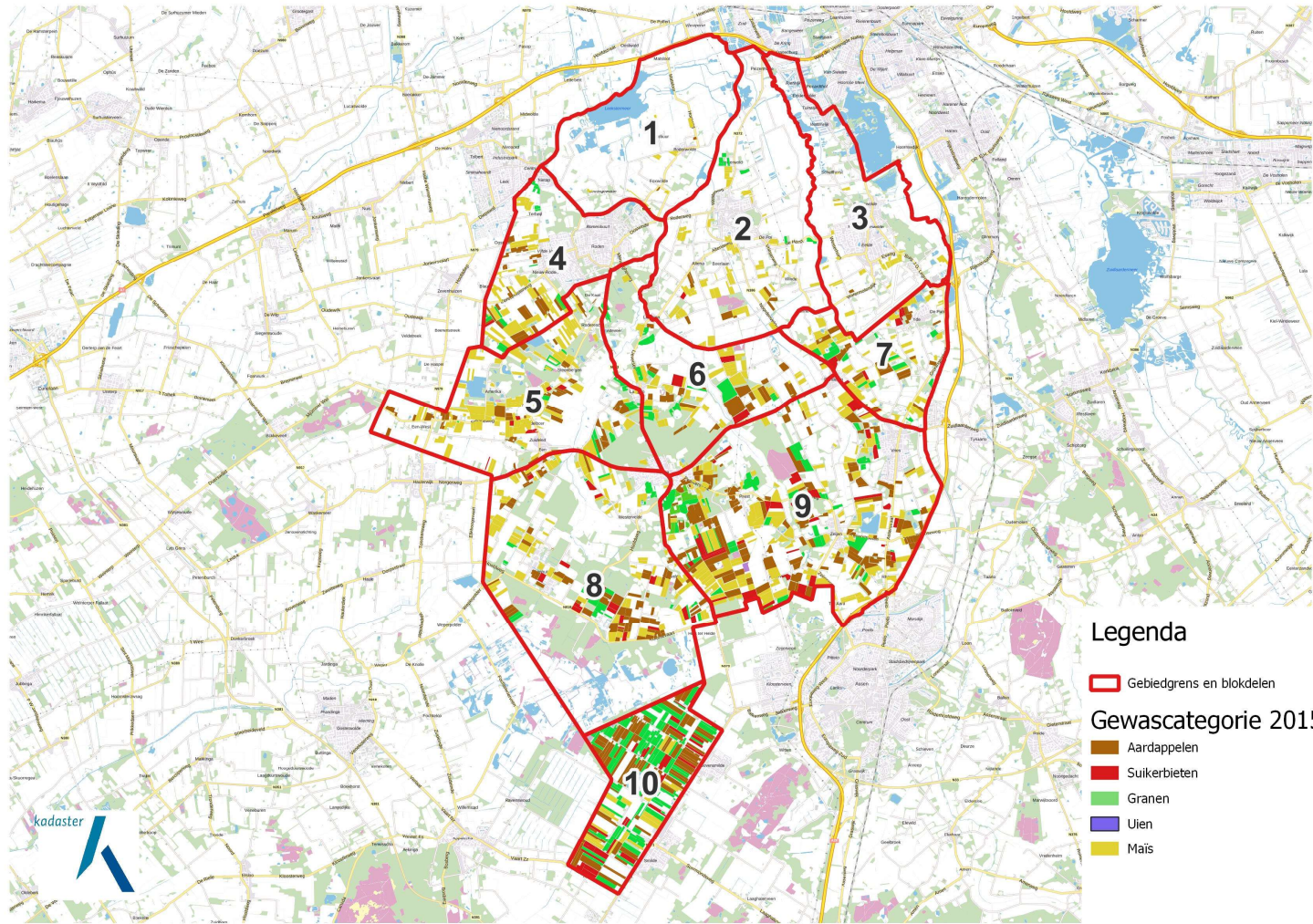
# Gewascategorie 2009







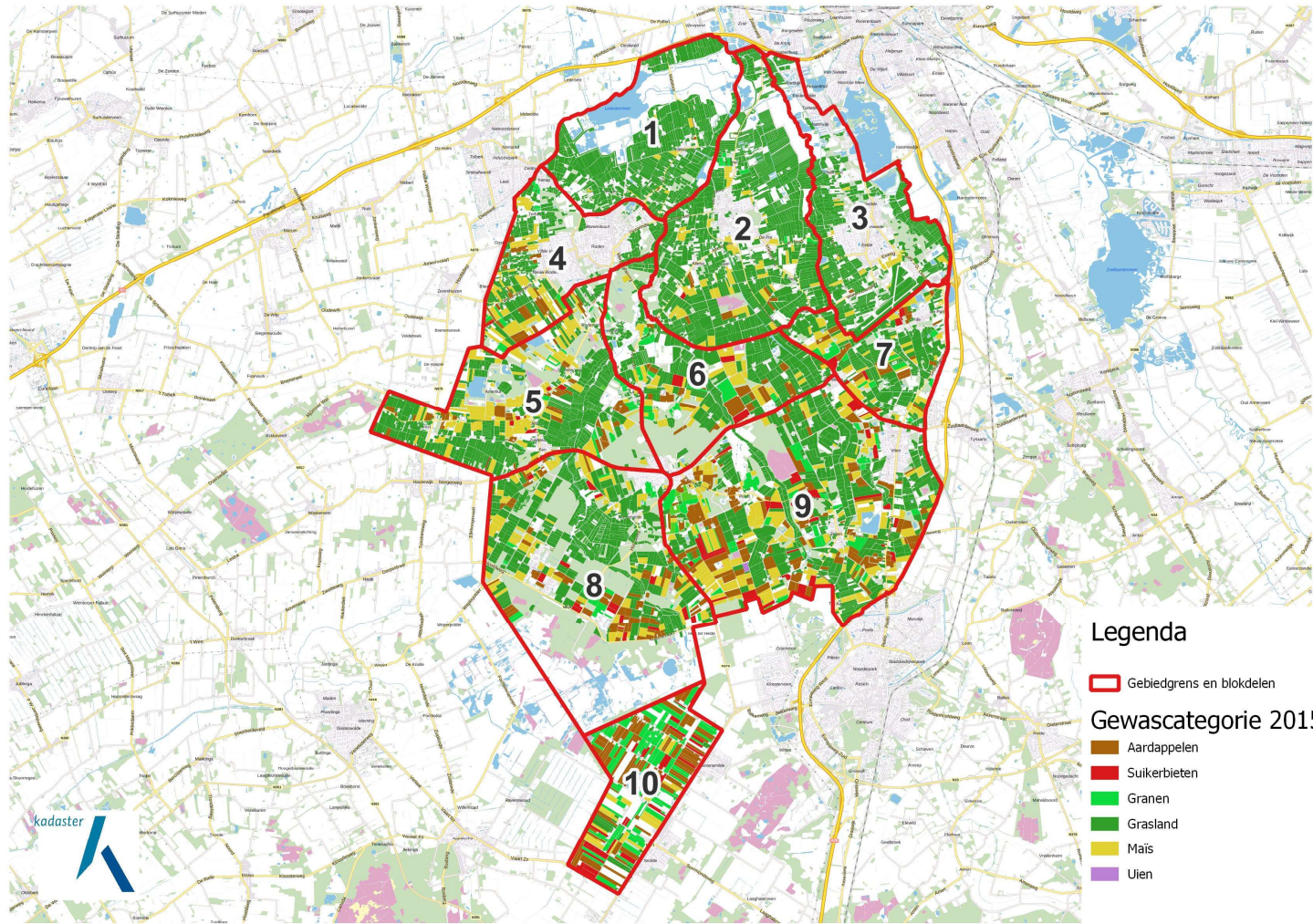
# Gewascategorie 2015







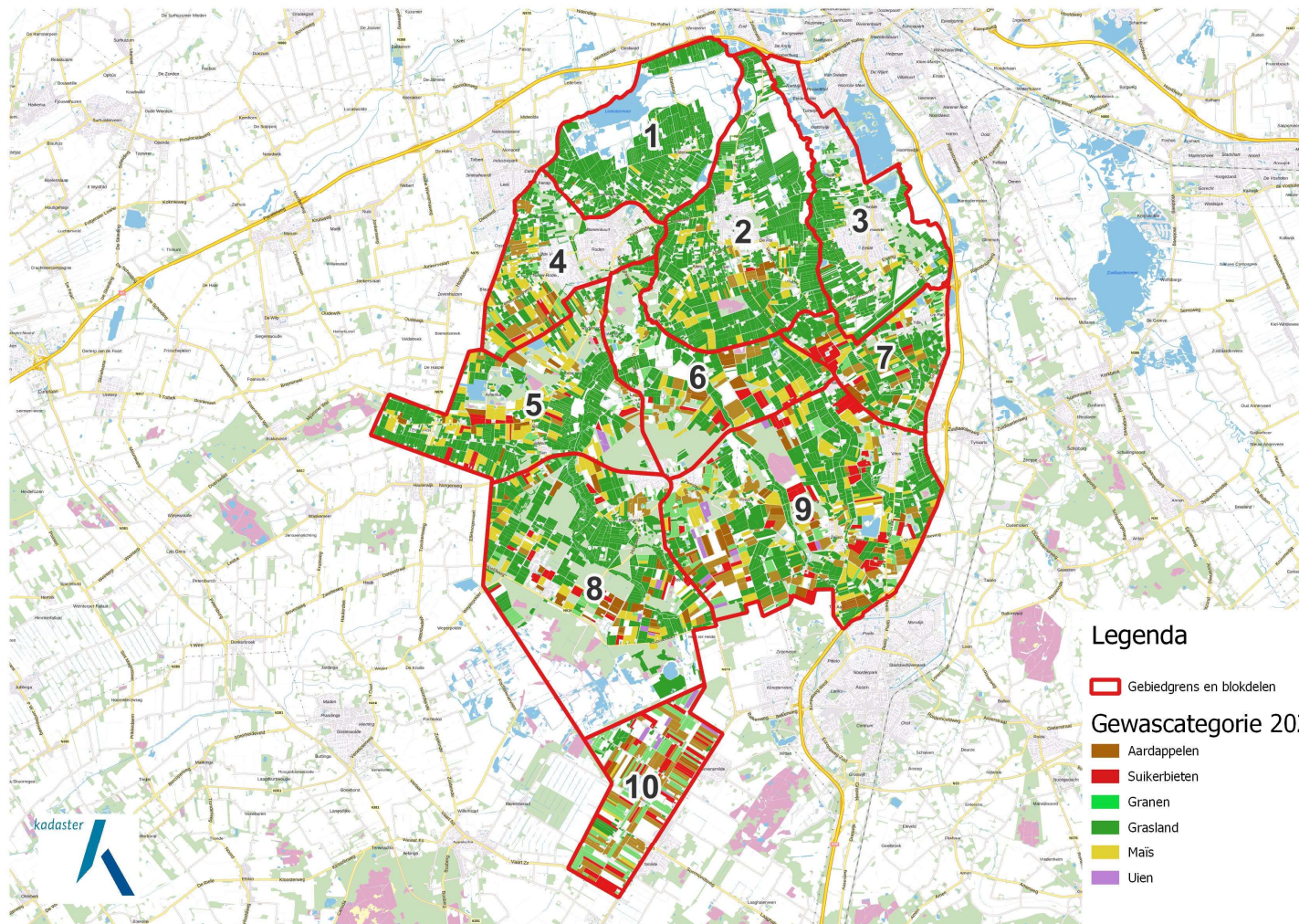
# Gewascategorie 2015







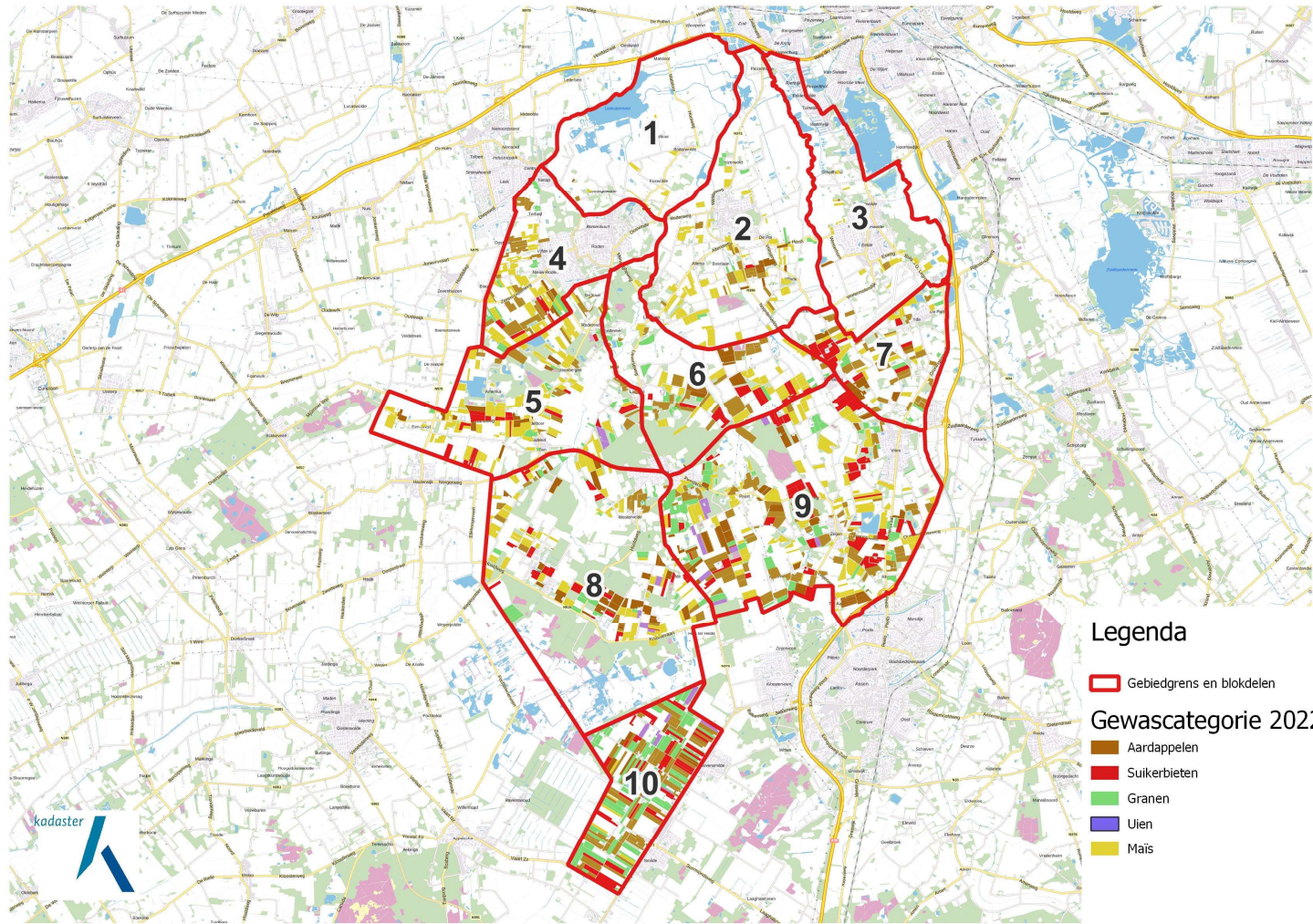
# Gewascategorie 2022





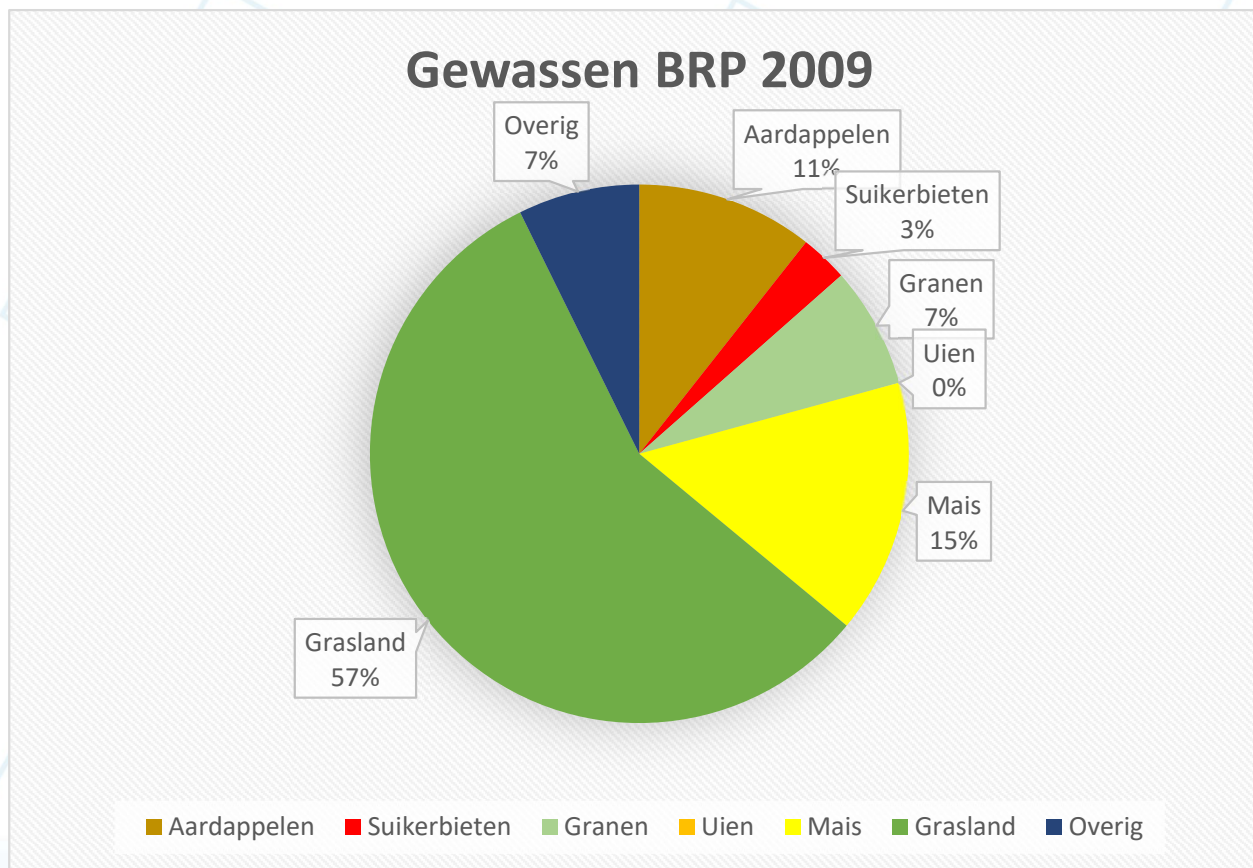


# Gewascategorie 2022





# Gewassen BRP 2009-2015-2022



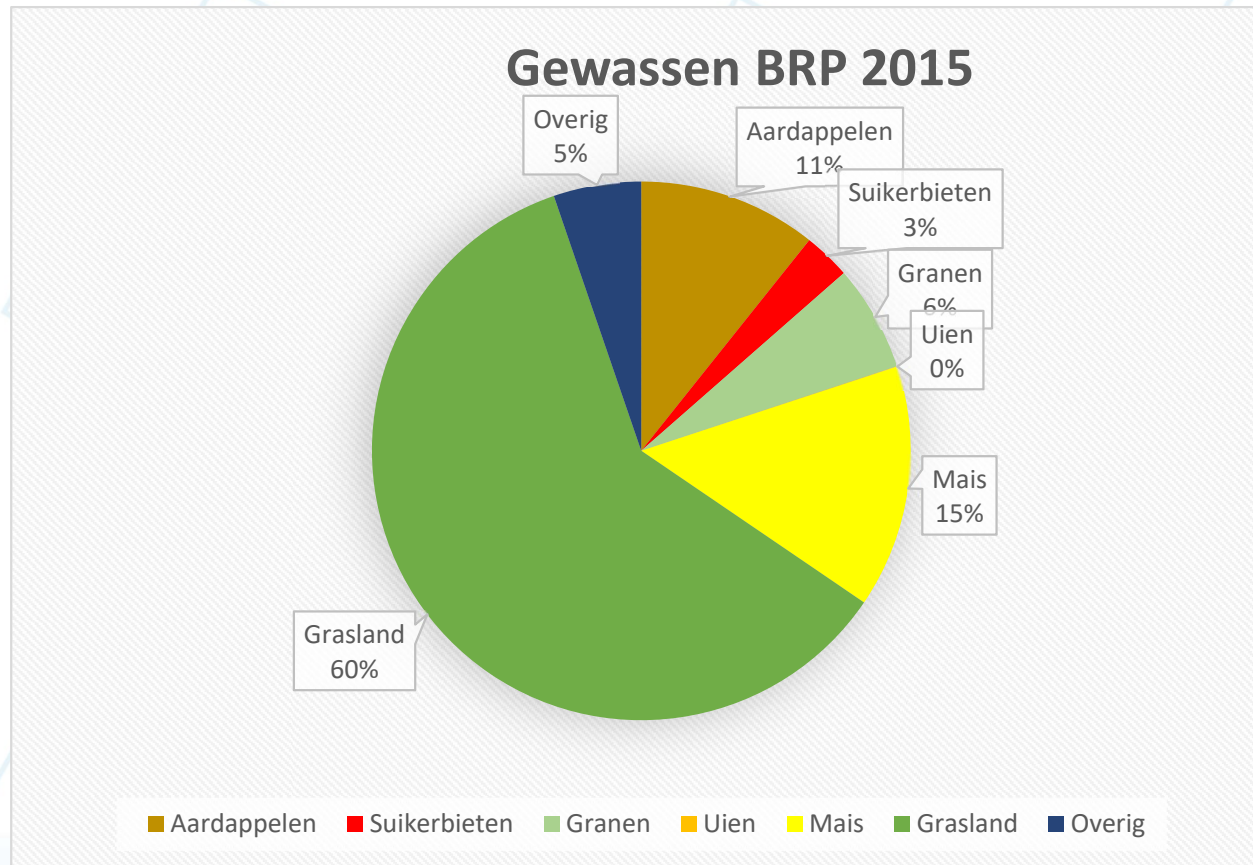
- Totale oppervlakte van 18.888 ha landbouw percelen volgens BRP 2009







# Gewassen BRP 2009-2015-2022

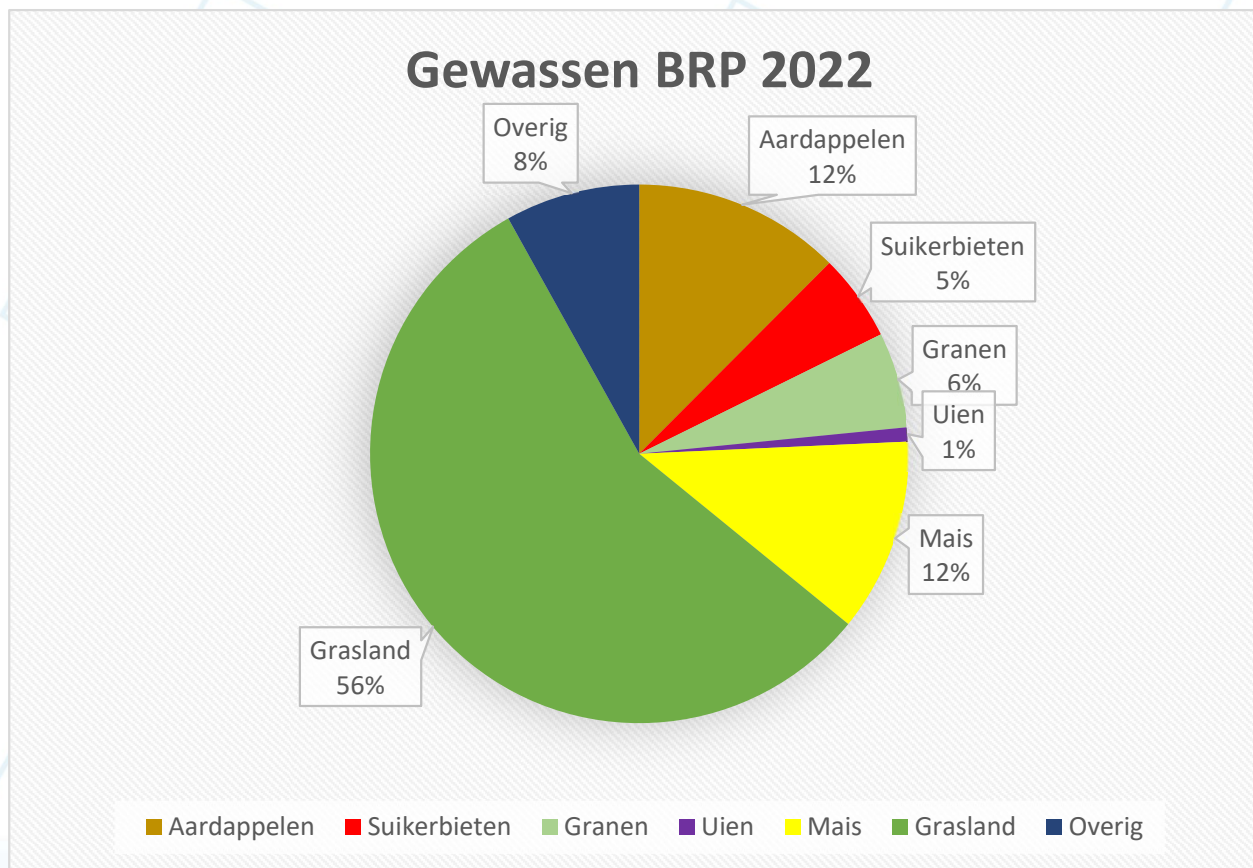


- Totale oppervlakte van 18.183 ha landbouw percelen volgens BRP 2015





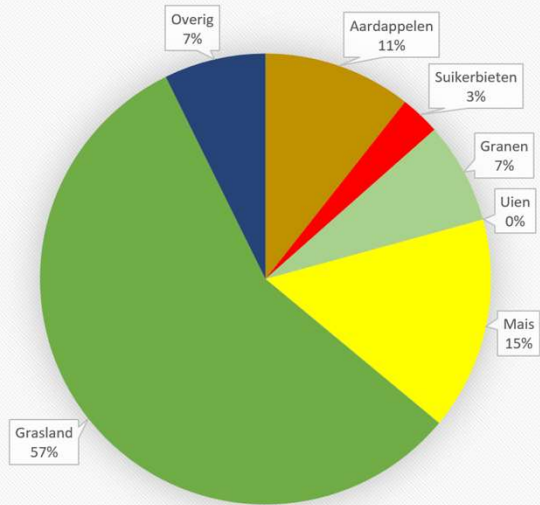
# Gewassen BRP 2009-2015-2022



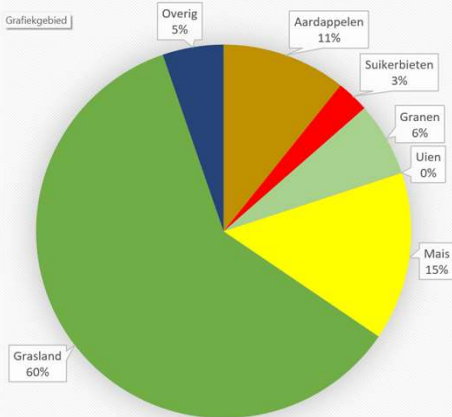
- Totale oppervlakte van 18.154 ha landbouw percelen volgens BRP 2022



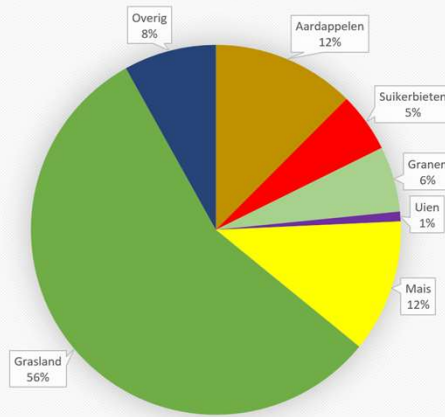
Gewassen BRP 2009



Gewassen BRP 2015



Gewassen BRP 2022



**GROEN+RUIMTE**

## Gewassen












































































- verdeling gras- en bouwland niet veel veranderd in de afgelopen ca. 15 jaar
- aandeel natuurgrasland neemt gestaag toe.
- nieuwe teelten zoals bloembollen en lelies
- verschuiving van pootgoed naar consumptie en zetmeelteelt?
- verschuiving naar meer zomertarwe
- 20% minder snijmais in 2022 t.o.v. 2017.

Gewassen	2017	2020	2022
Grasland, blijvend	7153	6732	6375
Grasland, tijdelijk	1795	1587	1632
Grasland, natuurlijk. Hoofdfunctie natuur.	489	163	253
Grasland, natuurlijk. Met landbouwactiviteiten.	451	1414	1438
Grasland, natuurlijk. Areaal met een natuurbeheertype dat overwegend voor landbouwactiviteiten-GLB wordt gebruikt	750		
Mais, snij	2359	2452	1942
Bieten, voeder			61
Aardappel, zetmeel	1422	1535	1556
Aardappelen, consumptie	410	424	560
Aardappelen, poot TBM	120	115	79
Aardappelen, poot NAK	83	75	
Bieten, suiker	824	914	926
Uien, zaai geel		115	107
Tarwe, zomer	112	101	276
Tarwe, winter-	99	98	67
Gerst, zomer	672	551	550
Rogge			98
Cichorei		51	66
Lelie, bloembollen en -knollen	107	139	216
Tulp, bloembollen en -knollen			60
Natuurterreinen (incl. heide)	209	480	517
Agrarisch natuurmengsel		80	85
Overig	640	590	626
Totaal	17.696	17.617	17.490



# BRP Legenda

Legenda:

BRP clipped		Grasland, natuurlijk. Hoofdfunctie landbouw.		Overige groenbemesters, niet-vlinderbloemige-
BRP 2020		Grasland, natuurlijk. Hoofdfunctie natuur.		Overige niet genoemde bladgewassen, zaden en opweekmateriaal
BRP_2020		Grasland, tijdelijk		Overige niet genoemde groenten, productie
		Graszaad		Pioenroos, overige bloemkwekerijgewassen
		Graszoden		Pompoen, productie
		Haver		Pruimen
		Hop		Rabarber, productie
		Kerstbomen		Rand, grenzend aan blijvend grasland of een blijvende teelt, hoofdzakelijk
		Klaver, rode		Rand, grenzend aan bouwland, hoofdzakelijk bestaand uit blijvend gras
		Knoflook		Rand, grenzend aan bouwland, hoofdzakelijk bestaand uit een ander gewas dan
		Kruiden, zaden en opweekmateriaal		Rand, grenzend aan bouwland, hoofdzakelijk bestaand uit tijdelijk gras
		Laanbomen/parkbomen, onderstammen, open grond,		Rodekool, productie
		Laanbomen/parkbomen, opzetters, open grond,		Rogge (geen snijrogge)
		Laanbomen/parkbomen, spillen, open grond,		Sierconiferen, open grond,
		Lelie, bloembollen en -knollen		Soedangras/Sorghum
		Luzerne		Tarwe, winter-
		Ma+AO8-s, corn cob mix		Tarwe, zomer-
		Ma+AO8-s, korrel-		Trek- en besheesters, open grond,
		Ma+AO8-s, snij-		Triticale
		Ma+AO8-s, suiker-		Tulp, bloembollen en -knollen
		Maiskolvesilage		Uien poot en plant eerstejaars
		Miscanthus (olifantsgras)		Vaste planten, open grond,
		Natuurterreinen (incl. heide)		Witte kool, productie
		Notenbomen		Zonnebloemen
		Overige bloemen, droogbloemen		
		Overige bloemen, overige bloemkwekerijgewassen		
				
				

**BRP 2017**

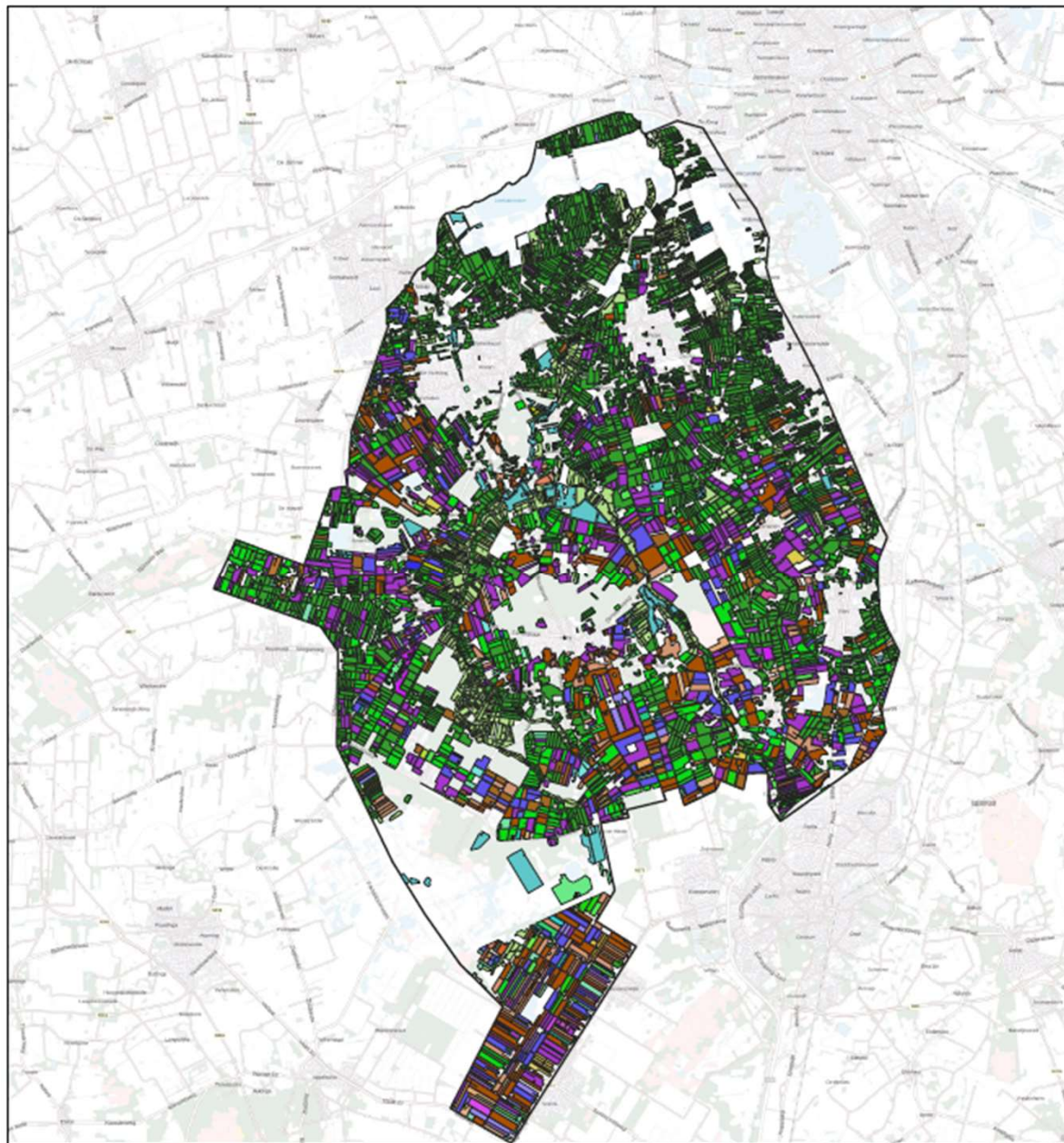
**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE





**BRP 2020**

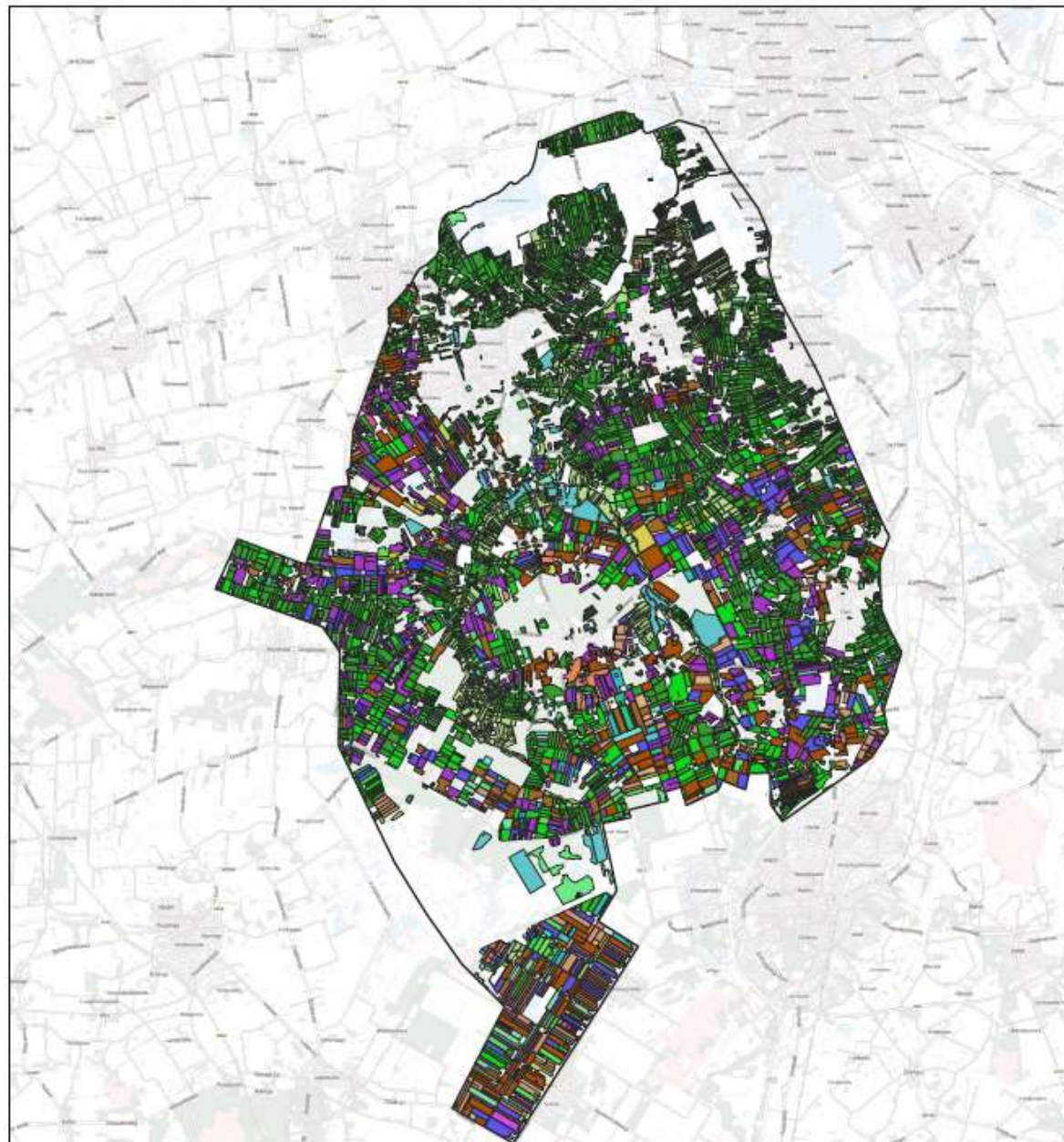
**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE





**BRP 2022**

**AEQUATOR**  
GROEN+RUIMTE



## **Bijlage: Uiteenzetting van beleid**

## **Beleid**

Sinds de Tweede Wereldoorlog heeft de Nederlandse landbouwsector belangrijke beleidsontwikkelingen ondergaan, zowel op mondiaal, Europees, nationaal als regionaal niveau, waarbij verschillende overheidsinstanties betrokken waren.

### **Landbouwbeleid wereldwijd**

De principes van vrijheid van handel en mededinging zijn wereldwijd leidend voor de landbouw. Op mondiaal niveau zijn de diverse WTO- en GATT akkoorden van groot belang geweest op de toegang tot de wereldmarkt van Nederlandse landbouwproducten. Daarnaast hebben diverse ronden van wereldwijd overleg inzake zorgen om milieu en klimaat ook voor beperkingen en restricties gezorgd aan die ongebreidelde groei. Het meest relevante hiervan is het akkoord dat in Parijs in 2015 door de CoP-21 is gesloten en waaraan ook de Nederlandse volksvertegenwoordiging zich heeft gecommitteerd. De Nederlandse klimaatdoelen op het vlak van oa de reductie van CO<sub>2</sub>-emissie en koolstofvastlegging hangen hier nauw mee samen.

### **Landbouwbeleid Europa**

Op Europees niveau heeft de Europese Unie (en haar rechtsvoorganger) diverse landbouwbeleidsmaatregelen geïntroduceerd die de Nederlandse landbouwsector hebben beïnvloed. Een belangrijke mijlpaal was de instelling van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) in 1962, waarbij de EU subsidies en prijsondersteuning bood aan boeren. Deze ondersteuning was gericht op het verhogen van de productiviteit en het waarborgen van voedselzekerheid. Sindsdien zijn er grofweg drie periodes te onderscheiden geweest: een periode van prijssteun (tot 1992), een periode van gekoppelde steun (1992-2003 waarin eurocommissaris MacSharry de prijsondersteuning afbouwde en verving door directe subsidies) en een periode van ontkoppelde steun (sinds 2003). Bij die ontkoppeling kwam er steeds meer nadruk te liggen op milieubescherming, duurzaamheid en verduurzaming van de landbouw. Vanaf 2023 is er naast een basispremie per hectare landbouwgrond, steun voor jonge agrariërs en het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) sprake van zogenaamde eco-regelingen (bron: [https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy\\_nl](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy_nl)).



De Europese nitraat richtlijn dateert van 1991. De daaropvolgende Europese KaderRichtlijn Water (KRW) geeft sinds 2000 richting aan het Nederlands waterkwaliteitsbeheer van alle waterlichamen (zie verder hieronder) in alle lidstaten (bron: <https://www.rivm.nl/kaderrichtlijn-water-krw>). De richtlijn stelt vast dat effectieve maatregelen moeten worden genomen om de toestand van hun wateren te verbeteren, met als uiteindelijk doel het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand van het water. Zij moeten hiervoor maatregelen nemen zoals het verminderen van verontreiniging door afvalwater, het beschermen van watervoorraden en het herstellen van ecosystemen.

De Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beschermt de natuurwaarden van gebieden in Europa. Natura 2000 is een netwerk van beschermde natuurgebieden in Europa. Het is opgezet om de biodiversiteit in Europa te behouden en te versterken. Het netwerk bestaat uit gebieden die van groot belang zijn voor bepaalde diersoorten en habitats, zoals bossen, duinen, moerassen, meren en rivieren. De regelgeving is Europa breed vastgelegd (zie hierboven). In de kop van Drenthe spelen de drie N2000 gebieden Leekstermeer, Norgerholt en Fochteloërveen (naast 2 andere N2000 gebieden die er net buiten liggen) een belangrijke rol: het provinciaal beleid en beheer hieromtrent is vastgelegd in de gelijknamige N2000 beheerplannen en het Natuurbeleidsplan 2023 van de provincie Drenthe. Het Natuurnetwerk Nederland is opgebouwd uit kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingszones en is sinds 2013 de naam van de ecologische hoofdstructuur van Nederland (welke dateert uit 1990) (bron: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/beleid-voor-natuur-en-biodiversiteit>).

Een belangrijke Europese productiebeperkende maatregel voor de kop van Drenthe (en heel Nederland) was het melkquotum: het recht om een bepaalde hoeveelheid koemelk te produceren (geiten- en schapenmelk bleven vrij van productiequota). Van 1984 tot 2015 had iedere lidstaat een dergelijk melkquotum.[1] Toen het quotum werd ingevoerd was dit voor een periode van 5 jaar. Sindsdien is de periode met een variabele lengte van 1 - 7 jaar verlengd. Het Europese melkquotum is op 1 april 2015 afgeschaft.

De Europese regels op het gebied van pesticiden zijn vastgelegd in verschillende richtlijnen en verordeningen. Met name Richtlijn 2009/128/EG betreffende duurzaam gebruik van pesticiden heeft decentrale relevantie. Onder nationaal beleid is toegelicht hoe Nederland daar invulling aangeeft.

## Nationaal beleid

Op nationaal niveau heeft de Nederlandse overheid verschillende beleidsinitiatieven genomen om de landbouw te stimuleren en te reguleren. Na de oorlog stond eerst herstel en wederopbouw centraal. Dit werd ondersteund door nationale subsidies en investeringsmaatregelen om mechanisatie en modernisering in de landbouw te bevorderen. Ook onderzoek en kennisverspreiding kregen daarbij veel aandacht. In latere jaren verminderde de overheid haar rol in de agrarische sector (privatisering DLV) en verschoof de focus naar regulering, bijvoorbeeld op het vlak van duurzaamheid, dierenwelzijn en milieubescherming, waarbij bijvoorbeeld de mestwetgeving werd aangescherpt en er maatregelen werden genomen om de uitstoot van broeikasgassen in de landbouw te verminderen. Precisielandbouw en kennisverspreiding wordt door de centrale overheid juist gestimuleerd (NPPL).

Genoemde aanscherping van het mestbeleid kwam voort uit de gedeelde zorg voor de waterkwaliteit en de bescherming van natuur (zie het Europese beleid hierboven). Elke 4 jaar legt de Nederlandse overheid aan de Europese Commissie uit hoe invulling wordt geven aan het mestbeleid en hoe doelstellingen denken te worden gehaald. De nationale plannen worden omgezet in actieprogramma's: op 1 januari 2022 is het 7e actieprogramma ingegaan, voor de periode 2022 tot en met 2025. In Nederland mochten boeren onder voorwaarden meer dierlijke mest gebruiken (derogatie) dan in de genoemde Nitraatrichtlijn staat (met name vanwege de gemiddeld hogere opbrengsten van grasland in ons land). Specifiek voor de provincie Drenthe veroorzaakt de afschaffing van deze derogatie volgens een studie van de WUR een afname in alle dieraantallen (per 2030 tov 2020), een lagere gemiddelde dierlijke mestgift (-16%) en een hogere kunstmestgift (+14%). De totale ammoniakemissie en -depositie (in natuur) alsmede de verwachte uitspoeling van nitraat en fosfaat nemen in die periode af.

Het GLB is in Nederland gebaseerd op een Nationaal Strategisch Plan en verder uitgewerkt cf de EUR richtlijnen (zie <https://www.rvo.nl/onderwerpen/glb-2023>). De animo hiervoor onder agrariërs is groot. Een door veel agrariërs hinderlijk ervaren regel (bestempeld als 'kalenderlandbouw') is de administratieve verplichting om op 1 november het vanggewas gezaaid te hebben (en dus het hoofdgewas geoogst). Een mogelijke consequentie is dat teelten anders worden gemeld (bijvoorbeeld consumptieaardappelen ipv pootaardappelen).

Een andere resultante van het eerder genoemde natuurbeleid is de zorg om de stikstofuitstoot van, onder andere, de landbouw. Wetgeving en beleid hieromtrent zijn onderwerp van grote maatschappelijke onrust en discussie, onder andere vanwege de beperkingen die de toepassing ervan (met oa de zogenaamde Kritische Depositie Waarden) oplevert voor landbouw, woningbouw en infrastructuur. Zo werd de Programmatische Aanpak Stikstof in 2015 ingevoerd om de stikstofdepositie in de aangewezen natuurgebieden te verminderen. In 2019 werden echter vergunningen op basis van het PAS door de Raad van State ongeldig verklaard (bron: <https://www.raadvanstate.nl/@115651/pas-mag/>), wat leidde tot een zich voortslepende stikstofcrisis en veel onduidelijkheid voor de zogenaamde PAS-melders (een zeer beperkt aantal in het onderzoeksgebied).

Sinds 2022 heeft het – thans demissionaire – Kabinet Rutte IV een nationale, integrale aanpak voor natuur, klimaat en water (NPLG) opgezet waar individuele provincies vanuit eigen Programma Landelijk Gebied, met een gebiedsgerichte aanpak verder invulling aan geven (zie provincies). Belangrijk uitgangspunt in deze aanpak is dat water en bodem als sturende uitgangspunten worden gehanteerd. Landelijke opkoopregelingen voor stoppende agrariërs maken hier ook onderdeel van uit.

Het Rijk geeft in haar Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030 (bron: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/09/28/uitvoeringsprogramma-toekomstvisie-gewasbescherming-2030>) uitvoering aan het EU-beleid en haar toekomstvisie op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen (pesticiden). In het Nationaal Actieplan duurzaam gebruik gewasbeschermingsmiddelen 2022 t/m 2025 laat Nederland zien hoe invulling geeft aan de vereisten van de Richtlijn duurzaam gebruik pesticiden. Het actieplan beschrijft de vastgestelde beleidsvoornemens en acties waarmee invulling wordt gegeven aan die vereisten. In Drenthe is het programma Duurzame Bollenteelt (<https://www.duurzamebollenteeltdrenthe.nl/programma/>) hier een uitwerking van. Zie verder ook onder Provincie hieronder.

De wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Wgb) is de Nederlandse implementatie van Europese wetgeving op het gebied van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) bepaalt, naast de rechter, welke gewasbeschermingsmiddelen mogen worden toegepast. Recente aanscherpingen hierin bepalen in belangrijke mate de toekomst van bijvoorbeeld de uien- en aardappelteelt. Het middel glyfosaat mag voorlopig nog wel gebruikt worden (ook op grasland). Sinds 2023 zijn actiegroepen via de rechter actief om het middelengebruik in de bollenteelt aan te scherpen (zie hieronder).



De Nederlandse overheid neemt ook verschillende marktmaatregelen op het vlak van landbouw. Voorbeelden zijn: 1) Herstructurering en modernisering van de landbouwsector: De overheid stimuleert de sector om te innoveren en te verduurzamen. Er worden subsidies en financiële regelingen zoals het Investeringsfonds beschikbaar gesteld om boeren te ondersteunen bij het verbeteren van hun bedrijfsvoering; 2) Bevordering van biologische landbouw: De Nederlandse overheid investeert in de bevordering van biologische landbouw en stimuleert boeren om over te stappen op deze duurzame vorm van landbouw. Er worden subsidies verstrekt voor omschakeling naar biologische landbouw en er wordt gewerkt aan het vergroten van de afzetmarkt voor biologische producten. 3). Verbetering van dierenwelzijn: Er worden strengere regels en controles geïmplementeerd om het dierenwelzijn in de landbouwsector te verbeteren. Ook wordt er ingezet op het verminderen van antibioticagebruik in de veehouderij. 4). Versterking van de positie van boeren in de voedselketen: De Nederlandse overheid wil de positie van boeren in de voedselketen versterken. Er wordt onder andere ingezet op het tegengaan van oneerlijke praktijken en machtsmisbruik door afnemers. 5). Stimulering van kringlooplandbouw: De overheid werkt aan het stimuleren van kringlooplandbouw, waarbij grondstoffen, reststromen en afvalstoffen zoveel mogelijk worden hergebruikt. Er worden regelingen zoals de Subsidieregeling Kringlooplandbouw en Verduurzaming Veevastapel ingezet om boeren te ondersteunen bij het realiseren van kringlooplandbouwpraktijken.

### **Provinciaal beleid**

Op provinciaal niveau, waaronder de provincie Drenthe, spelen provinciale besturen een rol in het landbouwbeleid. Zij zijn bijvoorbeeld verantwoordelijk voor het ruimtelijk ordeningsbeleid en het beheer van landbouwgronden. Daarnaast werken zij samen met gemeenten en andere instanties om agrarische bedrijven te ondersteunen en te stimuleren in de transitie naar een duurzame, circulaire landbouw. Recent relevant beleid is het Drents Programma Landelijk Gebied. Daarin geeft de provincie Drenthe de NPLG-aanpak vorm door opgaven en doelen op het vlak van water, stikstof, landbouw, natuur en klimaat te combineren en te linken met de Omgevingsvisie. De samenwerking met gebiedspartners is hierin cruciaal.

De natuur in Drenthe bestaat conform de Provinciale Omgevingsverordening 2018 is uit het Natuurnetwerk Nederland (NNN) met daarin de Natura 2000-gebieden, de natuurgebieden en de ecologische verbindingen.. In de Natuurvisie 2040 noemt de provincie de natuur buiten het NNN het Natuurnetwerk Drenthe (NND). In het Natuurbeheerplan 2023 beschrijft de provincie haar beleidsdoelen en geeft ze de subsidiemogelijkheden voor de ontwikkeling en het beheer van natuurgebieden, agrarische natuur en landschapselementen. Naast de eerder genoemde N2000 gebieden in en direct grenzend aan het studiegebied kop van Drenthe is het gebied De Onlanden meldenswaardig. Het is een gebied van ongeveer 2500 ha groot en dat naam dankt aan de combinatie van grootschalige natuurontwikkeling en grootschalige waterberging ('natte natuur voor droge voeten').

In de provincie Drenthe zijn er verschillende initiatieven genomen om de landbouw te verduurzamen en te innoveren. Zo zijn er projecten opgezet om de kwaliteit van de bodem te verbeteren, nitraatuitspoeling te verminderen (in kwetsbare drinkwaterwingebieden), biodiversiteit te bevorderen en nieuwe verdienmodellen voor boeren te ontwikkelen. Daarnaast zijn er samenwerkingen tussen boeren, overheden en kennisinstellingen om duurzame landbouwpraktijken te stimuleren en te implementeren. Voorbeelden zijn diverse DAW projecten in de provincie.

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen is in de provincie Drenthe omstreden. De werkgroep Meten=Weten is een actief burgercollectief op dit vlak (<https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2023/10/24/drenthe-wijst-bezwaren-rond-gebruik-gewasbescherming-bollen-af>). Het groeiende areaal bollenteelt (thans ongeveer 60 ha) is daar reden toe.

## **Waterschap**

Waterschappen hebben ook een belangrijke invloed op het landbouwbeleid en de landbouwpraktijk. Waterschap Noorderzijlvest werkt, vanuit o.a. haar Waterbeheerprogramma 2016-2021 en Blauwe Omgevingsvisie, in een groot deel van Groningen, een stukje Friesland en in Noord- en Midden-Drenthe aan waterveiligheid, schoon, gezond en gezuiverd water en aan voldoende water in elk seizoen. In het Coalitieakkoord 2023-2027 wordt een veerkrachtiger watersysteem benoemd, met aandacht voor waterkwaliteit, verzilting, droogte en biodiversiteit. De waterkwaliteitsdoelen liggen ten dele vast in de eerder genoemde Europese Kaderrichtlijn Water.

Het beleid van Noorderzijlvest is welwillend richting beregening: het waterschap vraagt agrariërs weliswaar jaarlijks om vooraf te melden (cf de Waterwet) als ze gaan beregenen maar stelt verder geen beperkingen op. De peilen in watergangen kunnen dan worden gemonitord en het waterschap kan tijdig reageren om voldoende water te kunnen blijven leveren, ook in droge periodes. Dit melden geschiedt overigens blijkbaar niet altijd. Onttrekkingen groter dan 80 m<sup>3</sup>/uur zijn vergunningsplichtig (watervergunning). Er is geen volledig overzicht van de actuele beregeningen uit grond- of oppervlaktewater. Het aanleggen van drainage is vergunningsplichtig: het waterschap beoordeelt de effecten op de grondwaterstanden in de omgeving, de waterkwaliteit en de ecologie/biodiversiteit.

## **Gemeenten**

Gemeenten hebben voornamelijk een rol bij het ruimtelijk beleid en vergunningverlening voor agrarische activiteiten. Voorbeelden zijn veranderingen in de grootte van de bouwkael, het opstellen van regels voor de bouw van stallen en het gebruik van functiegebruik van grond en gebouwen (landbouw- en andere doeleinden). De Omgevingsplannen zijn daarin essentieel: deze vervangen de oudere bestemmingsplannen en regelen natuur-, milieuvergunningen.