



Kruinige percelen in de gemeente Súdwest-Fryslân

Cultuurhistorische inventarisatie en waardering

Projectnummer: CA2307



CULTUURLAND
ADVIES



**CULTUURLAND
ADVIES**

Cultuurhistorie
Gebiedsontwikkeling
Ruimtelijke planvorming

Postbus 20, 8180 AA Heerde
T: 088 - 78 44 300
E: info@cultuurland.com
I: www.cultuurland.com
Bank: NL76 RABO 0118 6743 07
BTW nr: NL 0013 8512 0845
KvK nr: 8159574

Colofon

Titel *Kruinige percelen in de gemeente Súdwest-Fryslân. Cultuurhistorische inventarisatie en waardering*

Auteur S.L. Coppens (projectleider landschap & cultuurhistorie)

Opdrachtgever Gemeente Súdwest-Fryslân
Postbus 10.000
8600 HA Sneek
t.a.v Yvonne Boonstra

Opdrachtnemer Cultuurland Advies
Postbus 20
8180 AA Heerde

Versie eerste concept
Datum 21 juli 2023

Inleiding

In het zeekleigebied langs de Friese en Groningse kust wordt het landschap gekenmerkt door een bijzonder microreliëf met kwelderwallen, terpen en oude waterlopen. Minder bekend zijn de kruinige percelen of bolle akkers, die op de kwelder- en oeverwallen liggen en sterk bijdragen aan het unieke karakter van dit gebied. In Fryslân en Groningen worden met de term kruinige percelen bolliggende bouwlanden (akkers) bedoeld, die in het midden aanzienlijk hoger zijn dan aan de zijkanten. Deze zogeheten kruinigheid is het resultaat van eeuwenlange grondbewerking, waarbij de grond naar het midden van het perceel werd geploegd om de afwatering te verbeteren. De kruinige percelen kennen vermoedelijk een middeleeuwse oorsprong, al is dat in de praktijk lastig vast te stellen.

Door veranderingen in de landbouw, ruilverkavelingen en andere ruimtelijke ontwikkelingen zijn er sinds de jaren '50 veel kruinige percelen verdwenen. Om de nog aanwezige kruinige percelen beter te kunnen beschermen heeft de gemeente Súdwest-Fryslân Cultuurland Advies opdracht gegeven om een inventarisatie en waardering van de kruinige percelen in de gemeente uit te voeren. Daarbij wordt voortgebouwd op het historisch-geografische onderzoek dat in 2013 voor een deel van de gemeente is uitgevoerd en de Landschapsbiografie van de Súdwesthoeke uit 2018-2019.¹ Het onderzoek bestaat uit een bureaustudie op basis van (historische) kaarten, aangevuld met een controlerend veldbezoek. De kruinige percelen zijn vastgelegd in een GIS-database (geodatabase en shapefile) en weergegeven op de waarderingskaart (pdf), die als bijlage bij dit rapport zijn gevoegd. In oktober 2022 is een vooronderzoek/quickscan uitgevoerd, waarbij de kruinige percelen in het buitengebied-Oost zijn geïnventariseerd, zodat ze meegenomen konden worden in de herziening van het bestemmingsplan. Het overige onderzoek is uitgevoerd tussen april en juli 2023. Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 19 juli 2023.

Bijlagen:

Inventarisatie en waarderingskaart (pdf A1-formaat)

Geodatabase (Kruinige_percelen_SWF.gdb)

Shapefile (kruinige_percelen_SWF.shp)

¹ Horst 2013; www.landschapsbiosudwesthoeke.nl

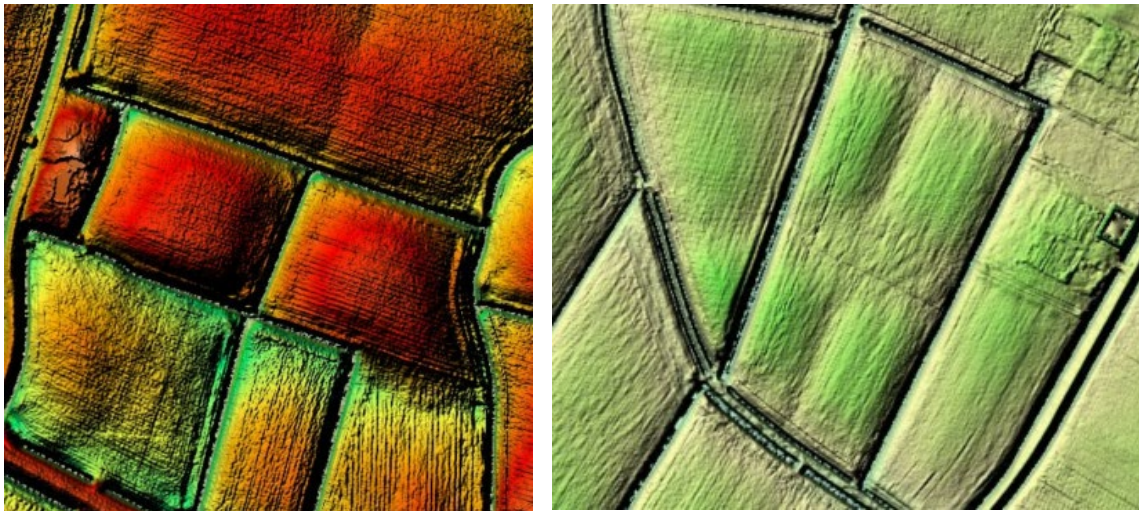
Afb 1. Een kruinig perceel met aardappels aan de Rommerdalaan ten noorden van Pingjum



1. Historisch-geografische beschrijving

In het noordelijke zeekleigebied van Nederland worden met de term *kruinige percelen* bolligende bouwlanden bedoeld. Het gaat hier om percelen waarvan het midden (de kruin) aanzienlijk hoger ligt dan de zijanten en waarbij dit reliëf geen natuurlijke oorsprong kent. Elders in Nederland wordt de term kruinig ook gebruikt voor percelen met meerdere smalle akkers en greppels.² Hoewel we dergelijke percelen wel terugvinden in de lagere delen van het landschap, hebben de kruinige percelen in Fryslân slechts één kruin. Wanneer er sprake is van meerdere kruinen per perceel, dan komt dat door het samenvoegen van verschillende historische percelen.

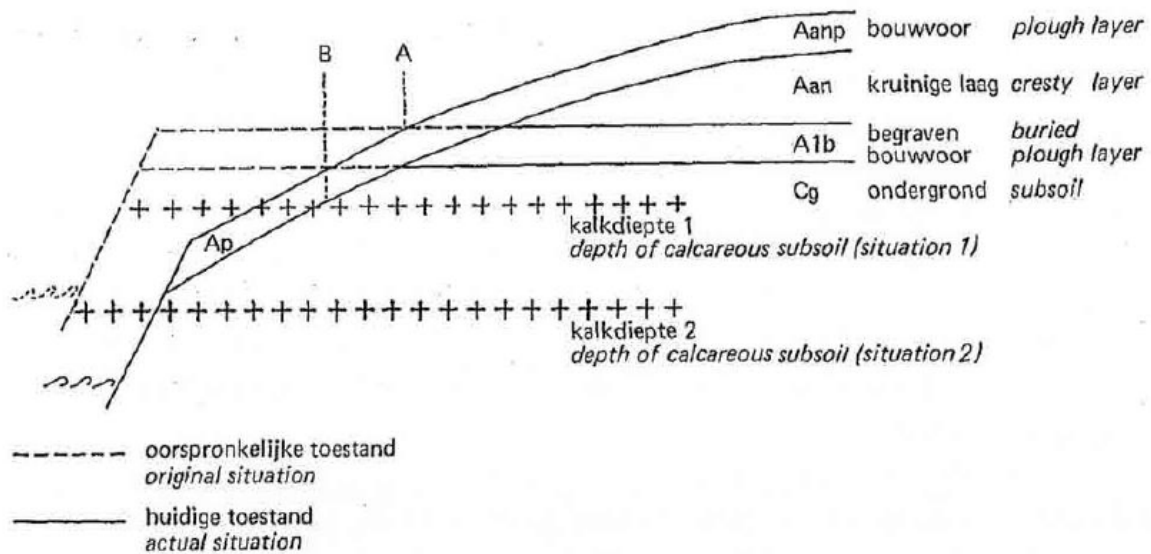
Kruinige percelen zijn ontstaan door een eeuwenlange grondbewerking, waarbij grond van de randen naar het midden van het perceel werd geploegd om de afwatering te verbeteren. De exacte ouderdom van de kruinige percelen is niet bekend, vermoed wordt dat ze een middeleeuwse oorsprong kennen. Bij het ploegen werd gebruik gemaakt van een molbord (Fries: *molboerd* of *moudeboerd*, ook wel schuifbord genoemd). Dat is een houten of ijzeren schop met een scherpe voorzijde en opstaande zijanten en achterkant. Het werktuig werd gebruikt om grond over een korte afstand te verplaatsen. Door de bolle ligging kon het regenwater makkelijker van de percelen afvloeien. De kruinigheid zorgt bovendien voor een risicospreiding, vanwege de verschillende in de waterhuishouding en de kalklaag. In natte jaren gaven de hogere delen een goed opbrengst en in de drogere jaren had men profijt van de lagere, nattere delen. Uit onderzoek is gebleken dat de kruin op sommige percelen zo hoog is dat er grond van elders aangevoerd moet zijn.³ Waarschijnlijk gebeurde dat met kwelderslib, dat ook voor de bemesting werd gebruikt. De mate van kruinigheid hangt sterk af van de lokale omstandigheden, de gebruiksduur en de grootte van het perceel. Kleine percelen zijn vaak boller dan de grote. Kruinige percelen komen voor op de lichtere, zavelige gronden van oeverwallen en kwelderwallen en zijn met name langs de kust te vinden. In de gemeente Súdwest-Fryslân komt de grootste concentratie voor op de oever- en kwelderwallen langs de voormalige Marneslenk.



AFB 1. LINKS: VOORBEELD VAN KRUINIGE PERCELEN MET ÉÉN KRUIN. RECHTS: VOORBEELD VAN EEN PERCEEL MET MEERDERE KRUINEN, DIE NIET MEER VAN ELKAAR GESCHIEDEN WORDEN DOOR SLOTEN OF GREPPELS. DERGELIJKE PERCELEN ZIJN HET RESULTAAT VAN EEN SAMENVOEGING VAN MEERDERE HISTORISCHE KRUINIGE PERCELEN

² https://www.leestekensvanhetlandschap.nl/kruinig_perceel

³ Bakker & Marsman 1981, 32



AFB. 2. SCHEMATISCHE DOORSNEDE VAN EEN KRUINIG PERCEELS (BAKKER & MARSMAN 1981)

Het herkennen van kruinige percelen is niet altijd eenvoudig. De hoogteverschillen zijn vaak gering en voor een onge oefend oog moeilijk waar te nemen in het veld. De zichtbaarheid is overigens ook sterk afhankelijk van het jaargetijde en het huidige landgebruik. Daarbij komt dat er enige verwarring bestaat over de definitie van kruinige percelen, die per regio lijkt te verschillen. Naast kruinige percelen komen er in de gemeente Súdwest-Fryslân verschillende andere vormen van detailontwatering en microreliëf voor. Onderstaande typen worden soms verward met kruinige percelen, maar zijn niet meegenomen in dit onderzoek.

Greppeltjesland: Graslanden met een systeem van greppels voor de ontwatering (veelvoorkomend in zuidoost-SWF)

Bouwlanden met smalle akkers en greppels: Dergelijke percelen worden elders in het land ook kruinig genoemd. In dit gebied zijn ze zeldzaam, maar komen op kleine schaal wel voor, met name in de lagergelegen gebieden buiten de kwelder- en oeverwallen. Bij smalle akkers spreekt men ook over kruinigheid van de akkers, d.w.z. de bolling van de verschillende akkers (stroken) binnen een perceel.

Bolle graslanden: In het kleigebied zijn veel graslanden in het midden ook hoger dan langs de zijkanten. Vermoedelijk werd het slib uit de sloten en greppels hier op het land aangebracht om de afwatering te verbeteren. Omdat het hier niet om bouwlanden gaat, de hoogteverschillen veelal kleiner zijn dan 70cm en de percelen niet op zavelige grond liggen zijn ze niet aangemerkt als kruinig perceel. Ze zijn echter wel karakteristiek voor het zuidoostelijke deel van de gemeente.



Afb 3. Enkele kruinige percelen met op de achtergrond de kerktoren van Pingjum

2. Stand van het onderzoek

Kruinige percelen zijn een relatief onbekend fenomeen dat nog weinig is onderzocht. De literatuur over dit onderwerp is zeer beperkt. De term kruinige percelen komt vanaf het midden van de 20^{ste} eeuw regelmatig voor in beschrijvingen van de landbouw van het noordelijke zeeleigebied. Op het kaartblad 10W van de bodemkaart van Nederland uit 1974 worden de kruinige percelen voor het eerst op een overzichtskaart aangegeven. In de toelichtende rapportage vinden we de volgende beschrijving:



*Een bijzonderheid vormen de sterk bolvormige percelen, die bekend staan als 'kruinig'. Ze komen voornamelijk voor op de oeverwallen van de Marne. Deze percelen, met hoogteverschillen van meer dan 50 a 60 cm tussen het midden en de zijanten, zijn op de bodemkaart met de toevoeging b . . . aangegeven. De bolvormige ligging is vermoedelijk ontstaan doordat men de percelen in het midden sterk heeft opgehoogd met materiaal van de zijanten. De redenen hiervan zijn nog niet helemaal duidelijk, maar een belangrijk motief zal zijn geweest een betere oppervlakte-ontwatering te bewerkstelligen.*⁴

AFB. 4. KRUINIGE PERCELEN LANGS DE MARNESLENK OP DE BODEMKAART VAN NEDERLAND 1974

Het meest uitgebreide onderzoek naar kruinige percelen is het artikel van Bakker & Marsman uit 1981.⁵ Hierin wordt de bodemgesteldheid en hydrologie van de kruinige percelen in het noordelijke kustgebied uitvoerig bestudeerd en beschreven. De onderzoekers staan bovendien stil bij de definitie van een kruinig perceel en de herkomst van het woord kruinig en trekken vergelijkingen met soortgelijke percelen elders in Europa. Dit artikel vormt nog altijd de basis voor het onderzoek naar kruinige percelen in Fryslân en Groningen.

Op basis van de bodemkaart uit 1974 heeft de provincie Fryslân in het kader van de Cultuurhistorische Kaart (CHK) de kruinige percelen gedigitaliseerd en in een GIS-database gezet. Deze kaartlaag bevat echter geen aanvullende informatie en is in de huidige CHK2 niet meer opgenomen. Het is onduidelijk hoe deze kaartlaag precies tot stand is gekomen en welke afwegingen er zijn gemaakt bij de kartering. In 2013 heeft Cultuurland Advies een historisch-geografisch onderzoek uitgevoerd voor een gedeelte van de gemeente Súdwest-Fryslân, waarbij ook de kruinige percelen gekarteerd zijn.⁶ De inventarisatie van de provincie vormde daarvoor samen met HISGIS 1832 de basis van. Vanwege het detailniveau van dit onderzoek is er niet naar de gaafheid van de individuele percelen gekeken en hebben alle kruinige percelen de waardering zeer hoog gekregen. In de landschapsbiografie van de Súdwesthoeke (2018-

⁴ Stiboka 1974, 48

⁵ Bakker en Marsman 1981

⁶ Horst 2013

2019) is vanwege de omvang van de opdracht geen nieuwe inventarisatie en waardering van kruinige percelen uitgevoerd.⁷

De masterscriptie van Van Slochteren (2021) bij het Kenniscentrum Landschap van de Rijksuniversiteit Groningen biedt een duidelijk inzicht in de geschiedenis van de detailontwatering van deze regio.⁸ De nadruk ligt in dit onderzoek echter op het greppelland en niet op de kruinige percelen, die slechts zijdelings beschreven worden. Desalniettemin is dit een zeer waardevol onderzoek om de agrarische geschiedenis van het noordelijke zeeleigebied – en daarmee ook de context waarin de kruinige percelen zijn ontstaan- beter te begrijpen.

In het kader van de gebiedsontwikkeling Franekeradeel-Harlingen is er in samenwerking met de provincie Fryslân een uitgebreid onderzoek uitgevoerd naar de kruinige percelen in (een deel van) de gemeenten Waadhoeke en Harlingen. Daarvoor werd in 2018 een hoogtekaart ingevlogen en werd bovendien een vergelijking gemaakt met de historische situatie, om duidelijk in beeld te krijgen welke kruinige percelen er in de afgelopen decennia verdwenen zijn. Hierbij werd ook onderscheid gemaakt in de mate van kruinigheid.

Tenslotte beschikken verschillende Friese gemeenten sinds enkele jaren over een landschaps- of gebiedsbiografie waarin de kruinige percelen worden beschreven en vaak ook in kaart zijn gebracht. Dat geldt bijvoorbeeld voor de gemeenten Leeuwarden, Waadhoeke, Harlingen en Noardeast-Fryslân.

⁷ www.landschapsbiosudwesthoeke.nl

⁸ Van Slochteren 2021

3. Inventarisatie

De kruinige percelen zijn geïnventariseerd in een GIS-systeem en vastgelegd in een geodatabase. Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de onderzoeken zoals beschreven in H2. Daarnaast is gebruik gemaakt van de actuele hoogtekaart (AHN4), diverse historische topografische kaarten, de bodemkaart en de geomorfologische kaart. Een volledig overzicht van geraadpleegde bronnen is te vinden op pagina 17.

Voorafgaand aan de inventarisatie is op basis van de literatuur een lijst met selectiecriteria opgesteld. Om als kruinig te worden aangeduid moet een perceel aan alle onderstaande criteria voldoen.

1. Het perceel is vóór 1900 als bouwland in gebruik geweest. Dit kan aangetoond worden op basis van HISGIS 1832, de Topografische Militaire Kaart 1850, Bonnebladen en andere historische kaarten. Percelen die pas in de 20^{ste} eeuw voor het eerst als bouwland op de kaarten verschijnen zijn niet meegenomen in de inventarisatie, omdat ze geen onderdeel uitmaken van het historische cultuurlandschap, dat vaak al eeuwenoud is. Een uitzondering op deze voorwaarden zijn percelen die op historische kaarten niet als bouwland staan aangeduid, maar waar op basis de beschikbare gegevens sterke vermoedens zijn dat het perceel wel als zodanig in gebruik is geweest.
2. Het perceel bevindt zich in het noordelijke zeeleigebied en ligt op of direct aangrenzend aan een kwelder- of oeverwal. De kwelder- en oeverwallen zijn overgenomen van de geomorfologische kaart van Nederland (beschikbaar via ESRI Nederland). Vanwege het relatief lage detailniveau van deze kartering is rekening gehouden met een bufferzone van enkele tientallen meters.
3. Het (historische) perceel kent één kruin, die min of meer in het midden van de oorspronkelijke perceelsgrenzen ligt. Het hoogteverschil tussen de randen en de kruin bedraagt tenminste 50cm. Op de bodemkaart en in het artikel van Bakker & Marsman wordt uitgegaan van een hoogteverschil van ca. 70 tot 80cm. Dit is echter sterk afhankelijk van de grootte en vorm van het perceel. Om er zeker van te zijn dat zoveel mogelijk kruinige percelen worden meegenomen in de inventarisatie is deze grens daarom verlaagd.
4. Het reliëf kent geen natuurlijke oorsprong en is ontstaan door menselijk handelen. Dit kan niet voor ieder perceel met zekerheid worden aangeduid, bij twijfel is een perceel wel meegenomen in de inventarisatie.

Niet alle percelen die in het verleden als bouwland zijn gebruikt zijn dat vandaag de dag nog steeds. Het komt voor dat percelen die tegenwoordig als grasland in gebruik zijn in het verleden als bouwland gebruikt zijn en daardoor kruinig zijn. Ze zijn op basis van de hoogtekaart onmogelijk te onderscheiden van de bolliggende graslanden die niet voor akkerbouw zijn gebruikt en kunnen alleen herkend worden op basis van historische kaarten.

Door alle kaartlagen samen te brengen en de bovenstaande selectiecriteria in acht te nemen kon een GIS-analyse uitgevoerd, waarbij de hoogtekaart (AHN) is vergeleken met verschillende historische kaarten. Zo is in kaart gebracht welke percelen voldoen aan de selectiecriteria. Bij het intekenen van de percelen is zo veel mogelijk gebruik gemaakt van de huidige kadastrale perceelsgrenzen, zoals aangegeven in de Digitale Kadastrale Kaart (DKK). Kadastrale percelen die één kruin delen – en in het

verleden dus waarschijnlijk als één perceel zijn gebruikt – zijn samengevoegd. Delen van kadastrale percelen die niet bij het historische perceel horen zijn zo veel mogelijk verwijderd.

De nieuwe inventarisatie komt niet overal overeen met de inventarisatie uit 2013 voor het westelijke deel van de gemeente. Dat heeft verschillende oorzaken. Ten eerste is er bij het nieuwe onderzoek gebruik gemaakt van strengere selectiecriteria, waardoor enkele percelen die onterecht als kruinig stonden aangeduid konden worden verwijderd. Ook alle percelen die pas na 1900 als bouwland in gebruik zijn genomen zijn verwijderd, omdat ze geen onderdeel uitmaken van het oorspronkelijke microreliëf van het historische cultuurlandschap. Daarnaast zijn er enkele percelen toegevoegd die wel aan alle criteria voldoen maar door onbekende redenen niet waren opgenomen in de inventarisatie van 2013. Tenslotte zijn er sinds 2013 enkele kruinige percelen verdwenen of afgevlakt, ook deze zijn verwijderd.

De kruinige percelen concentreren zich in het noordwestelijke deel van de gemeente. In het (zuid)oostelijke deel van de gemeente komen vrijwel geen kruinige percelen voor. Dit gebied is vanouds sterk gericht op de veeteelt en bestaat hoofdzakelijk uit natte graslanden. De laaggelegen gronden in het (voormalige) veen en klei-op-veen gebied leenden zich slecht voor grootschalige of langdurige akkerbouw.

Ondanks een zorgvuldige analyse kan niet met zekerheid worden gezegd dat deze inventarisatie een volledig overzicht geeft van alle kruinige percelen in de gemeente Súdwest-Fryslân. Het is mogelijk dat er enkele fouten in de gegevens voorkomen of percelen over het hoofd zijn gezien.



Afb 5. Combinatie van de luchtfoto, AHN en inventarisatie kruinige percelen

4. Waardering

Alles is van waarde, maar niet alles is even waardevol. Kruinige percelen zijn geen opzichzelfstaande objecten en maken onderdeel uit van het landschap waarin ze voorkomen. Ze vormen een ensemble met de terpen, kwelderwallen, sloten en waterlopen. Om kruinige percelen te waarderen is daarom kennis van het omliggende landschap noodzakelijk. De geïnventariseerde percelen zijn gewaardeerd op basis van een wetenschappelijke waarderingsmethodiek, die ook voor eerdere waarderungen van landschappelijke en cultuurhistorische waarden in de gemeente Súdwest-Fryslân is gebruikt.

In de ideale situatie zouden naast de hieronder beschreven criteria ook de mate van kruinigheid en de ouderdom meegenomen worden in de waardering. In de praktijk blijken beide criteria echter zeer lastig vast te stellen. Er is daarom voor gekozen deze criteria niet mee te laten wegen in de waardering.

Waarderingscriteria

Kenmerkendheid

De mate waarin het element kenmerkend is geweest voor de wordingsgeschiedenis van het landschap(type) waarin het voorkomt en de mate waarin het element karakteristiek is voor de regio.

Ensemblewaarde

De aanwezigheid van de landschappelijke omgeving waarin of waarmee de cultuurhistorische structuren en elementen tot stand zijn gekomen.

Gaafheid

De huidige staat van het element

Zeldzaamheid

De actuele mate van voorkomen van het type element in Fryslân en heel Nederland.

Score en wegingsfactor

Wanneer alle vier criteria gewaardeerd zijn, worden deze scores opgeteld tot een totaalscore. Daarna kunnen ze worden teruggerekend naar een eindwaardering. Deze waardering correspondeert met een kleur op de waarderingskaart (groen t/m rood), die in pdf-formaat is bijgeleverd bij dit rapport.

Waarderingsklasse	Waardering
Laag	0 - 3
Gemiddeld	4 - 6
Hoog	7 - 9
Zeer hoog	10 - 12

Kenmerkendheid: zeer hoog (3 punten)

Kruinige percelen zijn zeer kenmerkend voor het zeeleilandschap waarin ze voorkomen. Ze dragen sterk bij aan het streekeigen karakter en zijn beeldbepalend voor het landschap op de kwelder- en oeverwallen, met name rond de Marneslenk.

Ensemblewaarde: gemiddeld (1 punt) tot zeer hoog (3)

Voor het bepalen van de ensemblewaarde zijn de kruinige percelen verdeeld in een aantal ensembles, die elk een eigen score krijgen. Zo krijgen de kruinige percelen op de kwelder- en oeverwallen van de Marneslenk een zeer hoge score (3 punten), omdat het ensemble met de terpen, kwelder- en oeverwallen, prielen en sloten daar nog zeer duidelijk aanwezig is. In andere delen van de gemeente, zoals langs de voormalige westelijke Zuiderzeekust of de oeverwallen van de Middelse, ligt de ensemblewaarde lager.

Gaafheid gemiddeld (1 punt) tot zeer hoog (3 punten)

De gaafheid van de kruinige percelen kan door verschillende factoren zijn aangetast, zo zien we dat een aantal percelen wordt doorsneden door recent aangelegde wegen of andere ruimtelijke ontwikkelingen. De mate van kruinigheid speelt geen rol in het vaststellen van de gaafheid, omdat het onmogelijk is om op basis van de beschikbare gegevens vast te stellen hoe bol een perceel in het verleden geweest is. Percelen die één kruin kennen en nog (grotendeels) omgeven zijn door sloten of greppels die overeenkomen met de perceelsgrenzen in HISGIS 1832 krijgen 3 punten, samengevoegde percelen met meerdere kruinen scoren iets lager (2 punten).

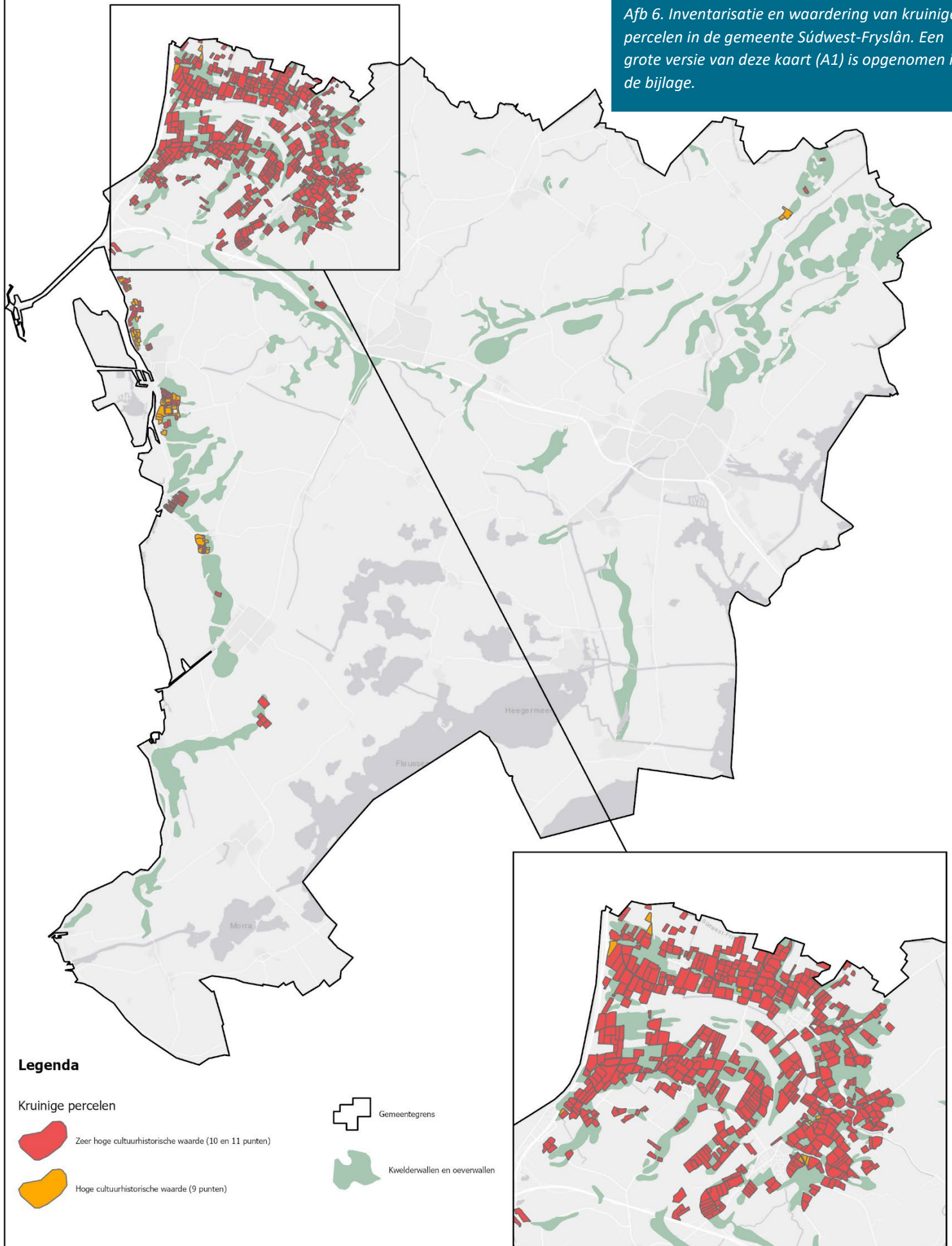
Zeldzaamheid (2 punten)

Kruinige percelen komen in het hele Friese kustgebied op relatief grote schaal voor, met name op de oever- en kwelderwallen. Daarbuiten zijn ze echter zeer zeldzaam, de aantallen zijn bovendien de afgelopen jaren sterk afgenomen. Alle kruinige percelen kennen daarom een hoge zeldzaamheid (2 punten).

Waarde

Bij elkaar opgeteld betekent dit dat alle kruinige percelen in Súdwest-Fryslân een hoge (7, 8, 9 punten) tot zeer hoge (10, 11, 12 punten) cultuurhistorische waarde kennen. Deze waarde wordt grotendeels bepaald door de zeer hoge kenmerkendheid en de hoge zeldzaamheid. De ensemblewaarde en gaafheid verschillen per perceel. De inventarisatie en waardering zijn weergegeven op de waarderingskaart (volgende pagina) een grotere versie (A1-formaat) is als pdf in de bijlagen bijgevoegd.

Afb 6. Inventarisatie en waardering van kruinige percelen in de gemeente Súdwest-Fryslân. Een grote versie van deze kaart (A1) is opgenomen in de bijlage.



5. Conclusie en aanbevelingen

Kruinige percelen vormen een bijzonder landschapselement langs de Friese kust en komen veelvuldig voor op de oever- en kwelderwallen. In de gemeente Súdwest-Fryslân vinden we de grootste concentratie langs de voormalige Marneslenk. Daarnaast zijn er enkele kruinige percelen aanwezig op de andere kwelder- en oeverwallen binnen de gemeente, zoals langs de westelijke kustlijn en de voormalige Middelzee. Kruinige percelen zijn een belangrijk onderdeel van het middeleeuwse cultuurlandschap en maken deel uit van het microreliëf dat zo kenmerkend is voor deze streek. Ze kennen een hoge tot zeer hoge cultuurhistorische waarde. Omdat de kruinige percelen tegenwoordig geen economisch nut meer hebben zijn ze kwetsbaar en dreigen ze te verdwijnen, zoals op veel locaties de afgelopen decennia al gebeurd is. Daarmee gaan niet alleen bijzondere cultuurhistorische elementen verloren, het doet ook afbraak aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied. Deze cultuurhistorische inventarisatie en waardering laat zien waar de waardevolle kruinige percelen liggen, daarnaast doen we enkele aanbevelingen voor de toekomst.

Behoud en bescherming: Kruinige percelen zijn kwetsbaar omdat ze geen economisch nut meer kennen, ze vormen bovendien vaak een doorn in het oog bij de moderne agrarische bedrijfsvoering. Zonder bescherming zullen veel kruinige percelen worden afgevlakt en verdwijnen. Het is daarom belangrijk dat de nog aanwezige kruinige percelen worden vastgelegd in het bestemmingsplan en op die manier een passende bescherming meekrijgen, zoals ook nu al gebeurt. Daarmee wordt voorkomen dat grondeigenaren zonder gevolgen hun kruinige percelen kunnen samenvoegen of afvlakken. De bescherming zou idealiter voor het hele ensemble van kwelder- en oeverwallen, kruinige percelen, terpen en sloten gelden.

Herstel en toekomstbestendigheid: Het is in de meeste gevallen niet bekend welke percelen in het verleden kruinig zijn geweest en hoe hoog de afgevlakte percelen waren. Herstel van de kruinigheid is in de meeste gevallen daarom niet aan de orde. In het kader van het project 'Herstel Agrarisch Cultuurlandschap-Fryslân' stelt Landschapsbeheer Friesland samen met verschillende agrarische collectieven subsidies ter beschikking voor het herstel van greppels en sloten rondom kruinige percelen en terpen. Zo wordt het oorspronkelijke karakter van de kruinige percelen teruggebracht en geaccentueerd. Het herstellen van de sloten rondom de kruinige percelen zorgt voor een versterking van het microreliëf. Dat versterkt niet alleen de cultuurhistorische waarden, maar draagt ook bij aan de biodiversiteit door het creëren van landschappelijke overgangen. In de vormen van de perceelsgrenzen herkennen we op veel plekken nog de restanten van oude kreken en prielen die de natuurlijke kwelders doorsneden. De afgelopen decennia zijn veel van deze sloten gedempt of rechtgetrokken. Meer informatie over dit project is te vinden op de website van Landschapsbeheer Friesland.⁹

Informatievoorziening en bewustwording: in tegenstelling tot de terpen zijn de kwelderwallen en kruinige percelen een relatief onbekend fenomeen. De zichtbaarheid is vaak laag en veel inwoners, grondeigenaren of bezoekers zijn zich niet bewust van het bestaan ervan. Het is daarom aan te bevelen in te zetten op enige vorm van informatievoorziening of bewustwording. Dat kan bijvoorbeeld door het plaatsen van informatiepanelen op plekken waar veel mensen komen, bijvoorbeeld langs populaire fiets- en wandelroutes. Ook grondeigenaren zijn zich mogelijk niet bewust van de geschiedenis en cultuurhistorische waarde van hun percelen. Bewustwording is daarin belangrijk om ze te laten begrijpen waarom hun percelen niet afgevlakt mogen worden. Mogelijk kunnen lokale initiatieven hierin een rol spelen. Denk bijvoorbeeld aan de cursus '*Ambassadeurs van het Landschap*' en soortgelijke initiatieven.

⁹ <https://www.landschapsbeheerfriesland.nl/>

Aanvullend onderzoek: Kruinige percelen zijn een relatief onbekend fenomeen, waarover nog veel onbekend is. Dit onderzoek omvat slechts een bureaustudie op basis van het beschikbare kaartmateriaal. Een grondige studie naar het ontstaan, de bodemgesteldheid en de hydrologie in navolging van het onderzoek van Bakker & Marsman zou mogelijk meer duidelijkheid en nieuwe inzichten kunnen brengen. Mogelijk kan hierbij gedacht worden aan een samenwerking met andere gemeenten, de provincie Fryslân, landschapsbeheer Friesland of het Kenniscentrum Landschap van de Rijksuniversiteit Groningen.

Afb 7. Een kruinig perceel met maïs aan de Dijksterbuursterlaan



Bronvermelding

Literatuur

Bakker de H., Marsman B.A. 1981. Kruinige percelen. *Cresty fields: fields with an elevated centre and lower margins*. In: *Boor en Spade* 20, p. 9-37

Horst M. 2014. *Gemeente Súdwest-Fryslân. Historisch-geografische inventarisatie en waardering van het buitengebied*. Cultuurland Advies, Wapenveld.

Pape J.C. *Enige gegevens over oude bouwlanden*. In: *Boor en Spade* 15. 86-93

Stiboka 1974. *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 10 West Sneek en 10 Oost Sneek*. Wageningen.

Slochteren van F. 2021 *Van Greppel tot drainagebuis. Een interdisciplinair onderzoek naar het verleden en de toekomst van detailontwatering in het noordelijke kleilandschap*. Masterscriptie Kenniscentrum Landschap Rijksuniversiteit Groningen

Kaarten

Topografische Militaire Kaart 1850

Bonnebladen 1870-1950

Geomorfologische Kaart van Nederland (via ESRI Nederland)

Bodemkaart van Nederland schaal 1-50:000 (via ESRI Nederland)

Actueel Hoogtebestand Nederland (via ESRI Nederland)

Inventarisatie kruinige percelen provincie Fryslân

Websites

<https://storymaps.arcgis.com/stories/b62b5e603d064588881bdc67e9e3c5be>

www.landschapsbiosudwesthoeke.nl

<http://www.landschapsbeheerfriesland.nl/>

Krantenartikelen

<https://dvhn.nl/extra/%E2%80%98Een-goede-boer-speelt-met-zijn-land%E2%80%99-22818638.html>

Leeuwarder courant 03-09-1938 (via Delpher.nl)

Leeuwarder courant 23-08-1924 (via Delpher.nl)

Leeuwarder courant 11-03-1978 (via Delpher.nl)

Beleidsdocumenten

Kruinige percelen in de gebiedsontwikkeling Franekeradeel-Harlingen

Inrichtingsplan Franekeradeel-Harlingen provincie Fryslân 2013

Alle foto's zijn eigendom van Cultuurland Advies, tenzij anders vermeld.