

## **Beschrijving elementen en structuren Cultuurhistorische kaarten**

## **Informatie Cultuurhistorische kaarten Provinciale Verordening Romte**

### I. Introductie Cultuurhistorische kaarten Provinciale Verordening

### II. Cultuurhistorische kaarten Provinciale Verordening

1. Geomorfologie
  - a) Aardkunde
  - b) Aardkundig waardevolle gebieden
2. Vroege bewoning
  - a) (Verhoogde) Boerderijplaatsen
  - b) Verkavelingen
  - c) Nederzettingvormen
3. Kerk, adel en verdediging
  - a) Kerken
  - b) Middeleeuwse kloosters en kloosterterreinen
  - c) Uithoven
  - d) Stinzen en states
  - e) Vestingwerken
4. Historische geografie en infrastructuur
  - a) Vaarwegen
  - b) Dijken
  - c) Spoor- en tramwegen
  - d) Grenspalen
5. Nieuwe tijd
  - a) Jongere bouwkunst (1850-1940)
  - b) Gebieden en gezichten met bijzondere waarde (1850-1940)
  - c) Wederopbouw ( naoorlogse woonwijken) en Delfts Rood
  - d) Zuivelfabrieken

## I. Introductie Cultuurhistorische kaarten Verordening Romte Fryslân

Uit het Streekplan Fryslân 2007:

*“Fryslân heeft een rijke cultuurhistorie. Zowel in landschappen als in steden en dorpen kent onze provincie een grote variatie aan cultuurhistorische objecten en structuren. De overgangen van de hogere zandgronden naar de lagere veengebieden en de zeekelegebieden enerzijds en de eilanden in de zoute delta anderzijds, vormen de basis voor de bewoningsgeschiedenis van Fryslân. Ondanks de vele ingrepen in het verleden zijn de verschillende ontwikkelingsstadia vaak nog goed herkenbaar. Deze rijke erfenis vormt een belangrijk onderdeel van de ruimtelijke kwaliteit en de culturele identiteit van onze provincie. Niet alleen voor de inwoners van Fryslân zelf, ook tot ver buiten de provinciegrenzen zijn de kwaliteiten bekend. Met name de verscheidenheid aan historische steden en dorpen is ook voor het cultuurtoerisme van belang”.*

*De laatste jaren hebben we de cultuurhistorische kenmerken in Fryslân geïnventariseerd en op een digitaal raadpleegbare cultuurhistorische kaart (CHK) gezet.” (blad. 133).*

*... Wij streven ernaar om de belangrijke cultuurhistorische kwaliteiten en waarden in onze provincie in stand te houden en waar mogelijk verder te ontwikkelen. (blad. 134).*

Om de doelen van het Streekplan over cultuurhistorie te realiseren is het project Cultuurhistorische Kaart Fryslân 2 opgezet, en als eerste stap hiervoor het rapport *“Wordingsgeschiedenis van Fryslân”*, geschreven.

In dit rapport is de ontstaansgeschiedenis van de provincie beschreven met steeds de ontwikkelingen, op allerlei gebieden, die in de loop der tijd hebben plaatsgevonden, als uitgangspunt. Deze ontwikkelingen verklaren waarom Fryslân eruit ziet zoals het eruit ziet. Dit rapport heeft een beeld geleverd van de cultuurhistorische elementen en structuren in het Friese landschap, die de fysieke vertaling van die ontwikkelingen zijn en die om die reden ook in nauw verband met elkaar gezien moeten worden.

Deze elementen en structuren hebben wij vervolgens per “categorie” (bijvoorbeeld: dijken, boerderijplaatsen, zuivelfabrieken) geordend. Deze categorale aanpak is gekozen om orde te brengen en om, als tweede stap, een weloverwogen keuze te kunnen maken van elementen en structuren van betekenis op provinciale schaal.

Uit dit grote aantal categorieën, is dus vervolgens een selectie gemaakt van die bijzondere categorieën, die zeer kenmerkend en specifiek zijn voor de ruimtelijke ontwikkelingen in onze provincie op provinciale schaal. Deze hebben we nader geïnventariseerd, soms aangevuld met nieuwe gegevens, beschreven en in kaart gebracht.

Op de kaarten die bij de Verordening gevoegd zijn, hebben we de geselecteerde categorieën bij elkaar gebracht op grond van hun logische en ruimtelijke samenhang.

De kaarten geven een overzicht van de (geo-gerefereerde) locaties waar de verschillende kenmerken en structuren die bij die categorie horen zich bevinden.

De cultuurhistorische informatie van de diverse categorieën bevat informatie tot en met 1960. We hanteren hier de historische tijdsgrens van 50 jaar die de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed hanteert, zoals in de Monumentenwet 1988 is voorgeschreven.

De kaart “Geomorfologie” brengt geen “cultuurhistorische” categorie in beeld, maar is toch bij de verordening opgenomen en maakt ook onderdeel uit van de CHK- opbouw, omdat het het verhaal is van het onderliggende aardkundige erfgoed, dat letterlijk en figuurlijk de basis is geweest voor de ontwikkelingen van de cultuurhistorie en het landschap van Fryslân.

Een aantal categorieën, kloosters en kloosterterreinen, stinzen en boerderijplaatsen is naast de cultuurhistorische bijdrage in de geschiedenis ook te beschouwen als archeologische terreinen of objecten in de zin van de Monumentenwet 1988.

De informatie wordt ook via de Cultuurhistorische Kaart Fryslân 2 digitaal aangeboden. De site zal de mogelijkheid bieden tot het vrij combineren van de categorieën waarbij diverse ondergrondlagen, waaronder de topografische kaarten, de hoogte kaart, historische kaarten en de landschapstypenkaart kunnen worden gebruikt.

## II.1. Cultuurhistorische kaarten: Geomorfologie en aardkundig waardevolle gebieden

### II.1.a Aardkunde

Aardkunde is van belang omdat het de basis is voor het ontstaan van de verschillende landschappen waarop de mens in de latere perioden zijn sporen achterliet. De ontwikkeling van het natuurlijke landschap is onlosmakelijk verbonden met de bewoningsgeschiedenis en de ontwikkeling van het cultuurlandschap en deze is uitsluitend te begrijpen in samenhang met informatie over het ontstaan van de aardkundige ondergrond. Aardkunde is ook op zichzelf van belang omdat het ons het verhaal vertelt van het ontstaan van het natuurlijke landschap.

De Friese aardkundige landschappen zijn gevormd tijdens de IJstijden (zandlandschap) en door invloeden van de zee (kustlandschap) en latere veengroei (veenlandschap). Ze kenmerken zich dan ook door beekdalen gecombineerd met dekzandruggen en vlaktes, stuwwallen, kwelderlandschappen (wallen, vlaktes, geulen en kreken) en (veen)ontginningsvlaktes.

Het **zandlandschap** is het oudste aardkundige landschap en is ontstaan tijdens de IJstijden, gedurende het zogenaamde Pleistoceen (370.00 - 9.000 voor Chr.). In de voorlaatste IJstijd (Saaliën) werd Fryslân door landijs bedekt. Uit deze tijd stammen de stuwwallen en de grondmorenen (keileem). In de laatste IJstijd (Weichseliën) werden de dekzandruggen gevormd. De stuifzanden zijn van een veel jongere datum.

Het **kustlandschap** is een uitgestrekt landschap in het noorden en westen, ontstaan door wad-, en kweldervorming, onder invloed van de zee. Het veen aan de kust werd door inbraken van de zee weggeslagen of bedekt met sediment. Het is ontstaan tijdens het Holoceen (9.000 v. Chr. tot heden). De huidige contouren zijn ontstaan in het begin van de Bronstijd (2000-800 v. Chr.), een tijd van een iets sterkere zeespiegelstijging.

Het **veenlandschap** ontstond in het tijdperk na de IJstijden, het Holoceen (9.000 v. Chr. tot heden). Het klimaat werd warmer en de zeespiegel steeg. Aanvankelijk was de Noordzee nog land, maar het afsmeltende ijs veroorzaakte een snelle stijging van de zeespiegel en de kustlijn schoof op, richting Fryslân.

Zo'n 3000 tot 2000 v. Chr. - tegen het einde van de Steentijd -, toen het meeste ijs was gesmolten, nam het tempo van de zeespiegelrijzing af. Het grootste deel van de provincie werd een grensgebied tussen zee en land. Aan zee ontwikkelde zich een duinenrij. Achter de duinen vormde zich een waddenlandschap met geulen, zandplaten en kwelders. Meer landinwaarts waar het water moeilijk weg kon, begonnen veenmoerassen het keileem en dekzand te bedekken. Hier groeide het veen over het keileem, het dekzand en de kleilagen in de ondergrond en ontstonden grote (hoog)veenkussens. Het veengebied breidde zich in de loop van de volgende duizenden jaren geleidelijk verder uit en omvatte uiteindelijk vrijwel het gehele zandgebied van Fryslân. Door invloed van de mens door ontwatering, ontginning en afgraving is het oorspronkelijke veenlandschap sterk ingeklonken of verkleind. Daarnaast is er nog een aantal specifieke gebieden van bijzondere aardkundige betekenis.

Aardkundige landschappen met erbij horende geomorfologische structuren.

- Zandlandschap
  - Grondmorene (keileem)
  - Stuwwal
  - Dekzandrug
  - Dekzandvlakte
  - Beekdal
  - Stuifzanden
- Kustlandschap
  - Strandwallen en duinen
  - Geulen, kreken en zeeboezemvlakte
  - Strandvlakte, zandplaat of slik
  - Kwelderwallen
  - kweldervlakte
- Veenlandschap
  - Ontgonnen veenvlakte
  - Hoogveen
  - Veenkoloniale ontginningsvlakte

- Overige

## **Geomorfologische structuren:**

### **Grondmorene (keileem)**

De basis voor het huidige Friese landschap is gelegd in de voorlaatste IJstijd, het Saalien (tussen 370.000 en 130.000 jaar geleden). Tijdens het grootste deel van die IJstijd lag Fryslân onder het landijs. De oorsprong van veel landijs lag in Scandinavië en daarvandaan transporteerde het landijs klei, zand en stenen naar Fryslân. Dit materiaal bevindt zich nu als keileem in de bodem. In de meeste delen van de provincie bevindt zich deze grondmorene dat meer dan 2 meter onder het maaiveld. Alleen in het oosten en zuiden ligt het dichtter onder het oppervlak of komt het aan het oppervlak.

### **Stuwwal**

Aan de rand van landijs is keileem tezamen met oudere (rivier)afzettingen tot een stuwwal opgestuwd waardoor welvingen zijn ontstaan. In Gaasterlân bereikt dit een hoogte van ongeveer 10 m boven NAP.

### **Dekzand en beekdalen**

In de laatste IJstijd (Weichselien 115.000-10.000 jaar geleden) bereikte het landijs Fryslân niet meer. Wel heerste er tot ongeveer 10.000 jaar geleden een arctisch klimaat en zag de provincie er als een grote, glooiende toendra uit. Tijdens deze laatste IJstijd, maar ook in de warmere periode daarvoor (Eemien, 130.000-115.000 jaar geleden), werd het zwak golvende toendralandschap aangetast door erosie. De ondergrond was soms nog tot grote diepte bevroren. Smeltwaterstromen schuurden hierin brede dalen uit, die deels ook nu nog het landschap van de provincie bepalen. Voorbeelden hiervan zijn de dalen van de rivieren de Linde, de Tjonger en de Boorne.

Toen het klimaat langzaam verbeterde, smolten de ijskappen langzaam af. Sterke winden zorgden voor enorme zandverstuivingen. Na verloop van tijd was een groot deel van het land onder een laag dekzand verdwenen. Dekzandruggen en dekzandvlaktes ontstonden. Alleen de hoogste gedeelten van de grondmorenen en stuwwallen bleven dicht aan de oppervlakte. De grondmorene-gebieden hebben grotendeels een laag dekzand met wisselende dikte. Waar de dekzanden verantwoordelijk zijn voor het reliëf staan deze op de kaart afgebeeld. De overige gebieden waar de grondmorene het reliëf bepaalt staan als grondmorene afgebeeld.

Een bijzonder fenomeen vormen de zogenaamde pingo-ruïnes. Naast een aardkundige hebben deze fenomenen ook een archeologische betekenis. Daarom zijn deze onder archeologie (FAMKE) in kaart gebracht en beschreven.

### **Stuifzand**

Binnen het zandlandschap vallen ook stuifzanden. Deze zijn niet tijdens de ijstijden gevormd, maar zijn veel jonger. Ze dateren hoofdzakelijk van na de late Middeleeuwen en zijn veroorzaakt doordat de mens de natuurlijke vegetatie verstoortte. Hierdoor ontstonden zandverstuivingen, bijvoorbeeld in de omgeving van Appelscha en Bakkeveen.

### **Strandwallen, duinen, strandvlakte en slik**

De waddeneilanden met hun ondergrond van strandwallen en duinen vormen van het kustlandschap, de natuurlijke voorpost. De duinenrij in het noorden is aan natuurlijke veranderingen onderhevig.

### **Geulen, kreken, zeeboezemvlakte, kwelder- en oeverwallen en kweldervlaktes.**

Beekmondingen werden door de getijdestromen uitgeschuurd tot brede inhammen, geulen of zeeboezems. Op deze wijze ontstonden de Marneboezem, de Middelzee, het getijdesysteem van de Paesens, de Zuiderzee en de Lauwerszee. Ze hebben niet alle gelijktijdig bestaan: in het dynamische kustlandschap viel de vorming van de ene inbraak soms samen met de verlanding van het andere. In de kustwateren resulteerde de sedimentatie in het ophogen van de bodem. Dit proces zorgde ervoor dat aangroei van land gelijke tred hield met de zeespiegelstijging. In de rustige ondiepe wateren achter de duinen kreeg slib de kans te bezinken, waardoor delen van het wad langzaam maar zeker hoger en droger werden. Op delen hiervan werden hoogtes bereikt die alleen nog bij hoge waterstanden onderliepen, waardoor zoutminnende vegetatie de kans kreeg zich te ontwikkelen. Er vormde zich een kwelder. Een kwelder bestaat uit verschillende onderdelen. De laagste delen van een kwelder worden gevormd door kreken en prielen. De kwelderwal is een hoger gelegen deel van de kwelder, waar bij overstromingen grover materiaal werd afgezet. Landinwaarts, langs de dieper

gelegen geulen, worden ze oeverwallen genoemd. Achter en tussen de kwelder- en oeverwallen liggen de wat lager gelegen kweldervlaktes.

#### **Ontgonnen veenvlakte,**

De brede band tussen Lauwersmeer in het noord-oosten en Gaasterlân in het zuid-westen, is nu het laagste deel van Fryslân, het zgn. "Lage Midden". Door ontwatering is het oorspronkelijk hooggelegen veenpakket sterk ingeklonken. Grote delen zijn afgegraven voor turfwinning en hebben voor aanzienlijke wateroverlast gezorgd. Wat resteert zijn meren en ontgonnen veenvlaktes, al of niet met uitgeveende petgaten.

#### **Hoogveen en veenkoloniale vlaktes**

Ook op de hoger gelegen zandgronden zijn veengebieden grotendeels afgegraven voor turfwinning. Deze gebieden zijn tot veenkoloniale vlaktes ontgonnen. Op een paar plekken resteert er nog hoogveen, in de vorm van plateau-achtige veenresten; het meest bekend is het Fochteloërveen.

#### **Overige**

Op de kaart worden onder 'overig' de menselijke ingrepen weergegeven, zoals terpen en tichelwerken (afgegraven klei) en de inmiddels gevormde dorpen en steden.

## II.1. Cultuurhistorische kaarten: Geomorfologische hoofdstructuur en aardkundig waardevolle gebieden

### II.1.b Aardkundig waardevolle gebieden,

Dit zijn gebieden die van bijzondere aardkundige betekenis zijn. Het betreft een deel van de milieu-beschermingsgebieden uit het Streekplan Fryslân 2007. Deze gebieden zijn met een nummer op de kaart aangegeven.

Het betreft de volgende gebieden.

**1.Appelscha:** Het is een van de weinige gebieden in Fryslân waar nog actieve verstuiving plaats vindt. Nagenoeg alle reliëfvormen van een stuifzandgebied zijn hier nog aan te treffen zoals forten (plateauvormige restheuvels), duinen en laagten.

**2.Baarderadeel:** Het gebied tussen Jorwerd en Winsum bestaan uit fijn vertakt erosiegeulensysteem, ontstaan doordat een groot deel van het knipkleigebied vanuit de middelzee is weggeslagen. Het is een van de meest representatieve voorbeelden van een erosiesysteem in het knipkleigebied. Plaatselijk komt in lage gebieden zoute kwel voor.

**3.Bakkeveen:** Het gebied is een reliëfrijk stuifzandgebied met heideterreinen en aan de zuidrand een gave dekzandrug. Het stuifzandgebied is van grote waarde: er komen enkele forten (plateauvormige restheuvels) voor en in het westen is nog een klein gedeelte actief stuifzand aanwezig. Verder zijn in het gebied twee dobben aanwezig.

**4.De Deelen:** Het veengebied de Deelen ligt op de grens tussen een voormalig marien (zee) gebied in het noorden en een zandgebied in het zuiden. De dikte van het veenpakket neemt naar het zuiden af en wigt uit op het pleistocene zand. De veengronden worden gerekend tot de koopveengronden op veenmosveen en hebben een bovengrond van 15 tot 30 centimeter mariene kalkloze venige klei. Een deel van het gebied is vanaf 1750 tot 1963 afgegraven voor de turf.

De Deelen is een gebied dat bestaat uit afwisselend legakkers en petgaten. Het oorspronkelijke veenprofiel is op de legakkers nog ongestoord en gaaf aanwezig. In het gebied komen verschillende stadia van verlanding voor.

### **5.Dobbengebied Achtkarspelen, Tytjerkseradiel, Opsterland, Ooststellingwerf,**

**Weststellingwerf, Heerenveen, Kollumerland:** Dobben zijn komvormige terreinlaagten die soms gevuld zijn met water. Deze terreinlaagten kunnen op verschillende wijze ontstaan zijn: veel er van zijn restanten van vroege ijsheuvels (pingoruïne's), andere vormen zijn door uitblazing van dekzand ontstaan. Vaak heeft zich veen in de terreinlaagten kunnen ontwikkelen, dat soms weer is afgegraven. Pingoruïnes zijn ook archeologisch waardevol, meer informatie is daarom aangegeven in en bij de archeologische kaarten van de CHK (FAMKE).

Hoewel er eveneens dobben in Drenthe voorkomen zijn deze reliëfvormen landelijk gezien uniek en zeer waardevol. De gaafste gebieden waar zich concentratie van dobben bevinden zijn aangegeven. De dobben zijn alleen op het zuidoostelijke en noordoostelijke zandgebied van Fryslân aan te treffen. In dit gebied is ook sprake van waardevol reliëf veroorzaakt door keileem- en dekzandafzettingen. Verder wordt de waarde van dit gebied bepaald door antropogene (van menselijke oorsprong) toevoegingen. Dit betreft de houtwallen (dykswallen) en essen. Deze gebieden met houtwallen vormen ieder een samenhangend, nauw begrensd geheel met kenmerkende steile en hoge wallichamen (tot 2 m hoog) op perceelsscheidingen. De essen zijn oude en opgehoogde bouwlanden bij vier dorpen in Tytsjerksteradiel waar zich een dik humusdek heeft ontwikkeld.

**6.Dokkumerdiep/Lauwers:** Na ca 800 voor Christus brak de zee tot ver in Fryslân door, waardoor de Lauwerszee en de Middellzee hun grootste uitbreiding kregen. De zee drong diep de dalen in van onder andere de Oude Ried en de Lauwers. Tot ver landinwaarts werden langs de oevers van de Lauwers en de Oude Ried smalle oeverwallen gevormd en werd een strook zware klei op het aangrenzende veen afgezet. Na inklinking van het veen lagen deze oeverwallen hoger dan het omringende veen.

De Lauwers en de Oude Ried hebben nog hun oorspronkelijke loop maar van de oeverwallen zijn nog maar enkele gave delen over, waaronder afgesneden meanderbochten van de Dokkumer Ee, oeverwallen, kronkelwaarden en binnengedijkte wielen, restanten van een oude meander van de Ee, de fossiele geul van de voormalige Lauwersboezem en nog enkele hoge kleiige oeverwallen.

**7.Fochteloërveen:** In Nederland komen nog maar enkele, grotendeels vergraven of verdroogde, hoogvenen voor. Als gevolg van het steken van turf voor brandstof zijn van het hoogveen maar enkele restanten bewaard gebleven. Het Fochteloërveen behoort hiertoe. Een hoogveen betreft zijn voedingsstoffen uit de atmosfeer en handhaaft een eigen grondwaterstand waarmee wordt voorkomen dat gebiedsvreemd water in het gebied stroomt.

**8.Fryslân Buitendijks:** Mariene processen hebben dit gebied gevormd. Het gebied bestaat uit kwelderwallen en kweldervlaktes. Bij springtij en stormvloed werden de hogere, met vegetatie bedekte zandplaten overspoeld. Zand en slib werden afgezet waardoor kweldervlaktes, strandvlaktes en flauwe terreinverheffingen zijn ontstaan, de kwelderwallen.

**9.Gaasterland:** Tijdens het Saaliën (voorlaatste ijstijd) was Fryslân vrijwel geheel bedekt met ijs. Aan de voorzijde van het ijsfront zijn door de stuwing heuvels ontstaan, de zogenaamde stuwwallen. Deze stuwwallen zijn in Gaasterland duidelijk zichtbaar.

Toen het ijs aan het einde van het Saaliën smolt ontstonden er smeltwaterdalen en bleef er grondmorene achter, het keileem. De keileem varieert in Gaasterland in dikte van enkele centimeters tot ca 30 meter. Daarna is gedurende het Weichseliën een groot deel van het gebied bedekt met een dunne laag dekzand. De stuwwallen worden omringd met klei dat later is afgezet en het veen dat is ontstaan in het Holoceen. In het zuiden zijn de stuwwallen aangetast door afslag van de Zuiderzee, waardoor voor Nederland unieke kliffen zijn ontstaan. Het gebied is geomorfologisch zeer waardevol. De heuvels van Gaasterland, een grootschalig reliëf, zijn de enige niet begraven stuwwallen in Fryslân, die bovendien vermoedelijk gemodelleerd zijn door een ijsbedekking.

**10.IJsselmeerkust:** Langs de huidige IJsselmeerkust hebben zich voor de afsluiting erosie- en sedimentatieprocessen voorgedaan. Als gevolg van erosie zijn zeer zeldzame kliffen ontstaan, zoals de Roode- en de Oudmirdumerklif.

Op andere plaatsen had de sedimentatie de overhand: hier ontstonden de voor Nederland unieke strandwallen (bij Laaxum en de Huitebuursterbuitenpolder)

**11.Jirnsum/Raerd:** Langs de oevers van de oude Boorne, de huidige Moezel, is een gaaf oeverwallensysteem aanwezig. Deze oeverwallen zijn van grote waarde omdat zijn een goed voorbeeld zijn van een mondingsgebied van een rivier in een door getijden beheerste binnensee.

**12.Koningsdiep:** Dit gebied betreft een deel van het Boornedal, dat nog in bijzonder gave staat is. Het geheel: dal, rivier dekzand/grondmorenelandschap met dobben (pingoruïnes) vormt in geomorfologische zin een waardevol gebied.

Daarnaast is een kleine rug ten noorden van Beetsterzwaag aanwezig, die is opgebouwd uit een in Nederland zeer zeldzame vorm van afzetting: fluvioglaciale (ontstaan a.g.v. ijssmeltwater), grindrijke zanden. Aangenomen wordt dat het hier een esker (rug bestaande uit ijssmeltwaterafzettingen) betreft die later ten dele door dekzand is bedekt.

**13.Kwelderwallen Noordwesthoek:** Het kwelderwallenlandschap vormt een grootschalig reliëf. De wallen zijn ontstaan doordat het door de geul aangevoerde zand en slib sedimenteerde langs de randen van hogere platen. De wallen breiden zich in zeewaartse richting uit en werden van zuid naar noord dus jonger maar ook lager (zie ook informatie Peins/Slappeterp)

**14.Lauwersmeer:** het lauwersmeergebied is een voormalig getijdengebied met fossiele kwelders, platen, geulen en prielen. Als gevolg van de afsluiting is het gebied verzoet en vielen de zandplaten droog.

**15.Lindevallei west:** In het gebied ligt een vrij smalle paraboolvormige dekzandrug.

**16.Marneslenk:** een fraai voorbeeld van een getijdesysteem, een grootschalig reliëf, waarvan de verschillende geomorfologische onderdelen nog goed zichtbaar zijn.

**17.Peins/Slappeterp:** De Noordwesthoek van Fryslân is een kwelderwallenlandschap. De kwelderwallen zijn ontstaan doordat het door geul aangevoerde zand en slib sedimenteerde langs de randen van hogere platen. De wallen breidden zich in zeewaartse richting uit en werden van zuid naar noord dus jonger maar ook lager. De wallen vormden de hogere delen van het landschap en werden al



vroeg gebruikt als woonplaats. De strandwallen worden gemarkeerd door terpen en oude wegen. Door het langdurig gebruik van de strandwallen voor akkerbouw zijn de percelen vaak kruinig (opbollen als gevolg van eeuwenlange beoefening van de landbouw). Deze opeenvolging van kwelderwallen is een zeldzaam verschijnsel in Nederland. Binnen het gebied zijn drie kwelderwallen te onderscheiden.

**18. Rotstergaast:** Bij Rotstergaast ligt temidden van recente klei- en veenafzettingen een vrij smalle en gave paraboolvormige dekzandrug. Deze rug is gevormd tijdens het Weichseliën en bestaat uit oud dekzand dat in de laatste ijstijd door de wind is aangevoerd en gedeponeed. De dekzandrug ligt ingeklemd tussen het met veen opgevulde Tjongerdal aan de zuidoostzijde en het veen gebied rondom het Tjeukemeer. De dekzandrug steekt ongeveer tot 1 meter boven het omringende veen uit.

**19. Tjongervallei:** In het dal van de Tjonger zijn zowel in de benedenloop als in de middenloop gave restanten van het natuurlijke beekdal aanwezig, waaronder oude meanders van de Tjonger, een stuifzandgebied, een volledig gradiënt van een keileemrug naar een beekdal en diverse dobben en pingoruïnes.

**20. Waddeneilanden:** De eilanden bestaan uit zeer veel gave en karakteristieke duinvormen waarin sedimentatie en erosieprocessen nog steeds plaats vinden, grote strandvlakten en kwelders met de kenmerkende krekens.

**21. Workum-Gaast:** een gave en unieke getijde-oeverwal, een grootschalig reliëf.

**22. Vliet/Grauwe Kat:** Ca. 700 jaar voor Chr. is de zee ver de Friese westkust binnengedrongen. Hierbij ontstonden het Marne getijde systeem. Daarna is het systeem langzaam dichtgeslibd. Rond 1200 na Christus was de dichtslibbing volledig en is het gebied door een dijk afgesloten van de zee. Nu zijn nog hele fraaie resten van dit systeem in het landschap terug te vinden. Het gebied bestaat uit twee kleinschalige gebieden, namelijk Het Vliet en Grauwe Kat.

## II.2. Cultuurhistorische kaarten: Vroege bewoning

### II.2.a (Verhoogde) Boerderijplaatsen

Boerderijplaatsen verschaffen ons, omdat zij de kern vormden van de toenmalige agrarische samenleving, kennis over de bewoningsgeschiedenis en over de ontwikkeling van het cultuurlandschap op lokaal, regionaal en provinciaal niveau.

Boerderijplaatsen zijn zeer kenmerkend voor het landschapsbeeld van de provincie.

De kenmerkende onderdelen van de boerderijplaats zijn:

- het erf met de boerderij, de bijgebouwen, de omgrachting, de groenaanplant en de functioneel erbij horende aangrenzende (kleine) terreinen: boomgaard, moestuin en kalverenweide. De opbouw van het erf geeft informatie over de vorm en structuur van de plaats en zijn ontwikkeling in de tijd
- de bodem waarop het erf gelegen is. Ze vormt het archeologische archief en biedt kennis over de geschiedenis van de boerderijplaatsen
- de ligging van de boerderijplaats. Deze die is ontstaan in een nauwe relatie met de omliggende verkaveling en infrastructuur in de ruimtelijke omgeving en verschaft ons kennis over de ontwikkeling van het cultuurlandschap.

Toen aan het eind van de terpentijd in de late middeleeuwen de dijken genoeg bescherming boden om ook buiten de oude terpen te gaan wonen ontwikkelde de boerderijplaats een nieuwe vorm. De oudste boerderijplaatsen in het kleigebied stonden nog op eigen podia; elders in het veengebied waren deze podia minder geprononceerd. Omdat in de late middeleeuwen en nieuwe tijd verreweg de meeste Friezen nog boer waren, vormen de boerderijplaatsen als groep de kern van de toenmalige samenleving.

Het beeld van de bebouwing dat de Schotanus Atlas van rond 1718 geeft, toont een verspreiding van de boerenplaatsen overal door de provincie.

Ligging van de boerderijplaats in het kleigebied. Op een oever of kwelderwal of langs dijken ligt het voor de hand dat de boerderijen in rijen lagen, vooral ook omdat sommige boerderijen achter bleven op of naast de terp.

Ligging in het veen- en zandgebied. In deze gebieden, waar de waterlopen de bepalende (natuurlijke) structuren vormden, waren de boerenplaatsen aanvankelijk op de rivieren georiënteerd. De meeste van deze woonplaatsen werden verlaten. De ontwikkelingen die hier plaatsvonden, veroorzaakten een opschuiving van het bebouwingspatroon: de boerderijen werden gedurende het ontginningsproces verplaatst van de riviertjes naar de hooggelegen veengebieden en zandruggen. Hier ontstonden aanvankelijk lineaire bebouwingsstructuren. Door plaatselijke hoogteverschillen is het echter herhaaldelijk voorgekomen dat bepaalde boerderijen niet volledig doorschoven of juist verder doorschoven, waardoor hier geen grootschalige lineaire structuren werden gevormd.

Aan de hand van de kaarten van 1718 zijn alle aangegeven (verhoogde) boerderijplaatsen met en zonder stemrecht geïnventariseerd en in kaart gebracht. Er zijn hierbij meer dan 8000 plaatsen ingetekend. De boerderijplaatsen zijn ook op de archeologische kaart FAMKE te raadplegen.

In de 19<sup>e</sup> eeuw zijn er nog veel boerderijplaatsen toegevoegd, en soms ook vernieuwd, mede als gevolg van de vernieuwingen in de landbouw en de industrialisatie in de veeteelt. Deze vormen een belangrijk aandeel in de uiting van jongere bouwkunst (1850-1940) en staan in de kaart "Nieuwe tijd".

## II.2. Cultuurhistorische kaarten: Vroege bewoning

### II.2.b Verkavelingen

Nagenoeg alle cultuurgrond in Fryslân is verdeeld in stukken, de zogeheten kavels of percelen. Samen vormen zij de verkaveling. De verkaveling is de concrete geografische neerslag van de bezits- en/of gebruiksrechten op de grond. Voor de cultuurhistorie is de verkaveling van groot belang omdat zij ons een inzicht geeft in de nederzettingsgeschiedenis en het grondgebruik.

In het kleigebied overheerst de zogeheten **blokverkaveling**, waarbij veel percelen vierkant tot rechthoekig zijn. Smalle percelen komen voor maar overheersen niet het 5totaalbeeld. De veen- en zandgebieden worden gedomineerd door de **opstreckende verkaveling** waarbij de lengte van de percelen dominant is. Naast en tussen deze beide hoofdtypen vinden we **overgangsvormen**.

In het kleigebied gaven kwelderwallen en in het veen- en zandgebied de beekdalen een grootschalige regelmaat. In het kleigebied buiten de grote wallen ligt een gebied met een onregelmatige verkaveling. In de overgangsgebieden is nog een locale, kleinschalige regelmaat te onderkennen, zowel voor het overgangsgebied tussen de zeer gestructureerde opstreckende verkaveling en de onregelmatige blokverkaveling als voor het gebied tussen de regelmatige blokverkaveling en de onregelmatige blokverkaveling.

Daar waar er sprake was van plaatselijke niet-lineaire hoogtes vroegen de natuurlijke omstandigheden om een geheel eigen wijze van landindeling: de esverkaveling. Om recht te doen aan de specifieke ontstaansgeschiedenis, is er voor gekozen de verkaveling van de zee- en meerpolders af te zonderen uit de omringende blokverkaveling. In het zuidoosten van de provincie worden de jonge veen en heide verkaveling onderscheiden van de middeleeuwse, ook al is er in beide gevallen sprake van een opstreckende verkaveling.

In grote delen van Fryslân is de verkaveling synoniem met de afwatering. Anders gezegd, het is het slotenpatroon dat bepalend is voor de verkaveling. Op plekken waar vanwege de hogere ligging en het ontbreken van kanalen geen waterhoudende sloten konden worden gegraven – zoals op veel plaatsen in de Wâlden – namen houtsingels en houtwallen, al dan niet in combinatie met greppels, de functies van kavelgrens over.

De ruilverkavelingen, die én recent zijn én een heel andere maat en schaal in het landschap hebben én waarbij de historie van het gebied geen bepalende rol speelt, zijn hier niet meegenomen.

Verkavelingstypen:

- Blokverkaveling, grootschalige regelmaat
- Blokverkaveling, kleinschalige regelmaat
- Blokverkaveling, onregelmatig
- Opstreckende verkaveling, grootschalige regelmaat
- Opstreckende verkaveling, kleinschalige regelmaat
- Opstreckende verkaveling, jonge veen/heide verkaveling
- Esverkaveling
- Polderverkaveling (zeepolders)
- Polderverkaveling (meerpolders)
- Divers

#### **Blokverkaveling, grootschalige regelmaat**

Een blokverkaveling kan uit blokvormige percelen van een overwegend vierkante of rechthoekige vorm bestaan. De grootschalige regelmaat is vooral te vinden in het noorden van Westergo. Deze grootschaligheid wordt gevormd door de dominante langgerekte structuur van de kwelderwallen. De blokverkaveling wordt langs de noordelijke kwelderwallen nog versterkt door de haaks op de wal staande lange verkavelingslijnen.

#### **Blokverkaveling, kleinschalige regelmaat**

Dit type verkaveling bestaat uit blokvormige, vierkante en/of rechthoekige percelen waarbij de regelmaat van de vorm in kleinere, maar duidelijk herkenbare, clusters voorkomt. In de gebieden met deze verkaveling verspringen de doorgaande lijnen waardoor de patronen zich vooral concentreren op deze blokvormige clusters.

#### **Blokverkaveling, onregelmatig**

Deze onregelmatige verkaveling vinden we in de landschappen in de Greidhoek, in een onregelmatige vierhoek Harlingen – Leeuwarden – Sneek – Workum, in Oostergo de driehoek Stiens-Nes-

Engwierdum en in het klei-op-veen gebied langs de westrand van de noordelijke en zuidelijke wouden. Naarmate de perceelsvormen onregelmatiger zijn begrensd, neemt de kans toe dat deze grenzen een natuurlijke oorsprong hebben. Grillige sloten zijn dikwijls de restanten van oude geulen en prielen uit de tijd dat de kwelder nog onbedijkt was. Doorgaande of verspringende rechte lijnen zijn in dit kleinschalig prielen en oeverwallenlandschap dan ook vrijwel niet aanwezig, het kenmerkende ligt juist in het niet gelijk zijn van de grootte en de vorm van de percelen.

**Opstreckende verkaveling, grootschalige regelmaat**

Een verkaveling wordt opstreckend genoemd als de lengterichting dominant is in de parcelering en bovendien sprake is van een grote lengte-breedte verhouding. Dit type is aanwezig in de Wouden en het 'Lage Midden' met het merengebied.

**Opstreckende verkaveling, kleinschalige regelmaat**

Bij de kleinschalige regelmaat is er sprake van regelmaat op lokaal niveau. De regelmaat is minder uitgesproken, er bestaat een minder groot contrast tussen lengte en breedte van de percelen en ook meer variatie in de breedtes en/of lengtes van die percelen. Bovendien is hier sprake van een afwijkende richting in de opstrek. De sterke regelmaat tref je aan op een meer lokaal niveau.

**Opstreckende verkaveling, jonge veen/ heide verkaveling**

Hier is sprake van een strakke door de lengterichting bepaalde verkaveling ontgonnen vanuit de vaarten en evenwijdig aan de dwars op de vaarten gegraven wijken en schipsloten.

**Polderverkaveling (zeepolders)**

Economische rechthoekige verkaveling in nieuw aangewassen en bedijkte gronden, zoals de Middelsee.

**Polderverkaveling (meerpolders)**

Drooggelegde meren, van voor en na de kadastrale kartering uit 1832. Deze hebben een rationeel ingedeelde verkaveling die, eventueel samen met een bewoningsstructuur, het nieuw geworven land indeelt.

**Esverkaveling**

Een onregelmatige verkaveling in een beperkt gebied als gevolg van lokale natuurlijke omstandigheden (hoogteverschillen), soms ook strokenverkaveling rond een verhoogde rond terrein of langs een verhoogde lengteas, een rug. Dit lijken eilandjes in een andere verkavelingstructuur.

**Divers**

Hieronder zijn enkele kleine gebieden geschaard, rondom Mirnserklif en 'De Kooi' ten zuiden van Bantega. Deze gebieden zijn niet eenduidig als een van de boven genoemde verkavelingstypen te benoemen.

## II.2. Cultuurhistorische kaarten: Vroege bewoning

### II.2.c Nederzettingvormen

Friesland heeft de hoogste dorpendichtheid van de Nederlandse provincies. Het samenspel van de cultuurhistorisch waardevolle dorpen, steden en landschappen is zeer representatief voor Fryslân. Op het niveau van dorpen en steden kent onze provincie een grote variatie. De verschillende nederzettingvormen zijn zeer waardevol en uniek voor Nederlandse begrippen (uit: Streekplan, blz. 15).

Aan de hand van de verwantschap die er tussen de vele nederzettingen en de onderliggende landschappen bestaat kan men Friese dorpen en steden in nederzettingvormen met gemeenschappelijke kenmerken verdelen. Onderdelen hiervan zijn het bebouwingspatroon, de infrastructuur van wegen en water en de groenaanleg.

Het nederzettingenlandschap van Fryslân zoals we het nu kennen dateert in essentie uit de twaalfde tot en met de vijftiende eeuw. Naderhand kwam er nog een aantal nederzettingen bij, zoals in Het Bildt en in Zuidoost Fryslân.

Vroeger kwamen ontwikkelingen met een zekere traagheid tot stand en werd er gebouwd volgens de streekeigen (bouw)cultuur en onder de invloed van de omstandigheden van de fysieke omgeving. Zo hebben ontwikkelingen in het verleden geleid tot typische contrasten tussen open en gesloten gebieden en kenmerkende nederzettingvormen als wegdorpen, terpdorpen of vaartdorpen.

De hier gehanteerde hoofdindeling is gebaseerd op zowel morfologische en genetische als op hiërarchische aspecten. Het is een globale hoofdindeling.

De nederzettingen worden als volgt onderverdeeld:

- Steden
- Vlecken
- Terpdorpen
- Wegdorpen
- Friese esdorpen
- Vaartdorpen
- Veenkoloniën
- Heidedorpen
- Overige nederzettingvormen (waaronder kruisdorpen en dijkdorpen)

#### **Steden**

Fryslân is beroemd vanwege haar elf steden. In die samenstelling dateren ze uit de late vijftiende eeuw en pas in de zestiende eeuw werd vastgelegd welke nederzettingen zich stad mochten noemen. Steden hadden stads- en marktrechten. Het feit dat het er elf zijn geworden en het juist deze zijn is vooral het product van “toevallige” ontwikkelingen. De meeste steden onderscheiden zich door de aanwezigheid van een (doorgaans door een singelgracht omkranste) oude kern, waarbinnen het water (grachten en kaden) een belangrijke rol speelt. Gebouwen als stadhuizen en wagen onderstrepen de kern van de meeste steden. Vestingswerken rond de historische kernen kenmerken de meeste van de Friese steden (uitzondering vormen Workum en IJlst). Na de ontmanteling hiervan ontstonden er open ruimtes in de stad die met groen werden ingevuld, nu ruimtelijk bepalende groenstructuren.

#### **Vlecken**

In de late Middeleeuwen greep een aantal dorpen, als het ware kandidaat-steden, naast de stedelijke status. Hier was wel sprake van marktrechten, en de daarmee samenhangende wagen en markten, als ook de concentratie van niet-agrarische beroepen. Vlecken functioneerden in relatief stedenarme gebieden als verzorgingscentra voor een tamelijk groot achterland. De introductie van de grootschalige commerciële verving leidde op de koppen van de veenkanalenstelsels tot het ontstaan van veenkoloniale vlecken als centra van schipperij en handel.

Veel vlecken dankten hun bestaan aan de ligging op de grens van twee grondsoorten. Ideale plekken voor de opkomst van steden en vlecken lagen bij sluizen in dijken en bij kruisingen van vaar(wegen). In alle plaatsen speelden de binnenschipperij en de daarvan afhankelijke bedrijvigheden (werven, pakhuizen, touwslagerijen, zeildoekweverijen) en markten een centrale rol. Daarom vormt net als in de steden de hydrologie, hetzij in de vorm van natuurlijke of vergraven wateren, dan wel in de vorm van kanalen en grachten met kaden, het centrale element in de historische plattegrond.

De meeste vlekken kenmerken zich in hun oudste gedeelten door een lintvormige bebouwing, die zich als regel langs of parallel aan het water uitstrekt.

### **Terpdorpen**

De meest karakteristieke nederzettingvorm in Fryslân is het terpdorp. De verspreiding van de terpdorpen is vrijwel uitsluitend beperkt tot de kleistreken en enkele aangrenzende klei op veen gebieden, van oudsher Oostergo en Westergo genoemd.

De kleinste terpdorpen bestaan uit een terp met een kerk, een alleenstaande toren, een klokkenstoel en/of een begraafplaats, omringd door verspreid gelegen boerderijen. Grotere terpdorpen hebben een duidelijke komontwikkeling met de kerk op een centrale positie. Een aantal is zo belangrijk geworden, dat het zich tot steden heeft ontwikkeld.

Na de bedijking van deze streken hoefde de bewoning zich niet tot de kunstmatige woonheuvels te beperken. De bewoning ging zich buiten de terp uitbreiden naar een nabijgelegen waterloop, dijk en/of doorgaande weg. Een terpdorp heeft hiermee een individuele verschijningsvorm die zich door onregelmatige bebouwingsreeksen met vaak verspringende rooilijn kenmerkt. Bebouwing in terpdorpen is georiënteerd op de terp, het veld, de weg en/of de vaart. De terp vormt vaak een centrale plek in de nederzetting, waar de bebouwing meestal een verdichting kent in de vorm van een terpbuurt. Vaarten zijn deels openbaar en in functie geweest als dorps haven of opvaart. Veel terpdorpen kennen open dorpsweides, erfveldjes en terpvelden. Deze zijn vaak in gebruik als weidegrond, sportveld (kaatsveld), of ijsbaan. De bebouwing ligt aan het veld, waardoor een omsloten dorpsruimte ontstaat of zicht op het landschap en vice versa. Het groene silhouet, de doorkijkjes naar het landschap, de open erfveldjes, de dorpsweides en het reliëf geven de terpdorpen hun kenmerkende groene en open structuur. De kerktorens steken boven het groen uit en maken het dorp of de stad herkenbaar.

### **Wegdorpen**

De weg- of streekdorpen komen voor in de zand- en veenstreken van Fryslân. Boerderijen en vaak individuele burgerwoningen liggen verspreid op een rij aan of nabij een weg en vormen de voor wegdorp karakteristieke lintbebouwing. In het geval van de oriëntatie op de weg is de rooilijn vooruit gelegen doch verspringend. De langgerekte agrarische ontginningsstructuren zijn vaak nog herkenbaar in het landschap. Nabij de dorpskerken of kruisingen van wegen verdicht de bebouwing zich en worden de voortuinen kleiner. Dergelijke verdichting vormt het centrum van het dorp en is tevens ook het verkeerspunt. De oorspronkelijke groei in dit dorpstype wordt gekarakteriseerd door een verlenging van het bebouwingslint of een verdichting van de structuur ervan. De karakteristieke beplanting langs de wegen werd grotendeels prijs gegeven ten gunste van de verbreding van de doorgaande weg. Opvallend zijn de doorzichten naar het landschap, de singels haaks op de wegen en de groene erven en erfscheidingen.

### **Friese esdorpen**

Dit dorpstype beperkt zich tot de zandgronden. Een bescheiden reliëf is kenmerkend voor dit gebied. Van origine heeft de es een open, agrarisch karakter. Oorspronkelijk was de bebouwing rondom de es gelegen en langs slingerende wegen met brinkachtige groene boomweides en/of groene pleinen ertussen. Een eventuele kernvorming grenst aan de es. Afwisselende, vaak kleinschalige, bouwvormen met verspringende rooilijn zijn kenmerkend voor een fries esdorp.

### **Vaardorpen**

Deze nederzettingvorm komt grotendeels voor in wat oorspronkelijk een uitgestrekt veengebied was. Door de inklinking van het veen vanwege de eeuwenlange veenontginning, kreeg men met wateroverlast te maken en ontstonden vaardorpen. Hier vormt de vaart of de oever van een meer aanleiding voor dorpsontwikkeling. Vaak zijn de voorzijden van gebouwen naar het water gericht. Kades en oevers zijn dan vaak openbaar. Hier en daar komen zogeheten overtuinen (tegenover de huizen gelegen, aan de overkant van de straat) voor. Er is minder dan in sommige andere nederzettingvormen sprake van komvorming. Bescheiden komvorming kan worden gevonden bij een kruispunt van (vaar)wegen. De woningen vormen een lint langs de (vaar)wegen met een los doch regelmatig bebouwingspatroon. Insteekhavens en sloten als perceelsgrenzen zijn kenmerkend voor de stedenbouwkundige structuur van een vaardorp. Recentere bebouwing is vaak op de weg georiënteerd.

### **Veenkoloniën**

Veenkoloniën zijn nederzettingvormen ontstaan door commerciële veenontginning. Voor het vervoer van het veen werden veenvaarten gegraven. Langs deze veenvaarten bouwde men op de kopse kant van de percelen huizen voor de veengravers en voor de ambachtslieden en schippers. Zij ontleenden

hun bestaan aan het afgraven van het veen. De van oorsprong rechte vaarten, met een bomerij aan één zijde en parallellopende trekwegen (waarover de schuientrekkende paarden konden lopen) en de strakke woonlinten met de panden op een regelmatige rooilijn, bepalen nog altijd de hoofdstructuur van de veenkoloniën. In sommige dorpen vormen weg en vaart inmiddels een kruisvormige dorpsplattegrond. Nabij de kruispunten vindt vaak verdichting van de bebouwing plaats, waarbij de tuinen steeds ondieper worden. In dorpskernen maken de tuinen meestal plaats voor stoepen. Langs veel vaarten zijn aan een of twee zijden bomerlanen ontstaan. De bebouwing is divers. Individuele burgerwoningen en boerderijen wisselen elkaar af langs de vaart. Opvallend zijn de doorzichten naar het landschap en de groene erven en erfscheidingen.

### **Heidedorpen**

Heidedorpen ontstonden in afgelegen hoogveen- en heidestrekken. Men vestigde zich vaak lukraak verspreid over de heide. De nederzettingsstructuur van een heidedorp kenmerkt zich door een individueel, open en extensief bebouwingspatroon met een verspringende rooilijn en groene erven, kampen. De bebouwing is gericht op weg of pad. De dorpsrand is vaag en gaat geleidelijk in verspreide bebouwing over. De komvorming treedt pas in de twintigste eeuw op.

### **Overige nederzettingvormen**

In deze restcategorie zijn nederzettingvormen ondergebracht waarvan de structuur en de ontstaanswijze hetzij niet geheel duidelijk is, dan wel afwijkt van eerder vermelde typen. Hiertoe behoren onder andere de kruisdorpen, zijldorpen en dijkdorpen.

De **kruisdorpen** zijn te vinden in Het Bildt. Dit gebied kreeg een klassiek rationele verkaveling met rechte, elkaar haaks kruisende wegen en vaarten. Het bebouwingspatroon van deze nederzettingvorm kenmerkt zich door een verdichting bij de dorpskern. De bebouwing is op weg of water georiënteerd en heeft vanuit de kruising een orthogonaal karakter.

**Zijldorpen** ontstonden bij de belangrijkste uitwatering van Oostergo en Westergo. Deze nederzettingvorm kent een intensief bebouwingspatroon geconcentreerd rond het zijkanaal en georiënteerd op vaart of dijk.

Een **dijkdorp** kenmerkt zich als een zeer langgerekt wegdorp liggend op of parallel aan een dijktaalud en heeft overwegend kleinschalige bouwvormen. Verder kent deze nederzettingvorm markante hoogteverschillen, zowel in kavels als in de bebouwing.

Er zijn ook mengvormen van zijl- en dijkdorpen, zoals Kollumerpomp, Munnekezijl, Peasens-Moddergat.

Er zijn nog twee soorten nederzettingvormen, die aan het begin van de 20e eeuw zijn ontstaan: nederzettingvormen op de Afsluitdijk en ter armoedebestrijding. Ze onderscheiden zich van andere nederzettingvormen door een duidelijk planmatige aanleg en huizen van hetzelfde ontwerp. De bebouwing is op de weg of pad georiënteerd.

Enkele moeilijk te classificeren nederzettingvormen in de Zuidwesthoek als Gaast en Sandfirden danken hun vorm vooral aan lokale topografische bijzonderheden als bijvoorbeeld de aanwezigheid van een ondiepe zandrug.

## II.3. Cultuurhistorische kaarten: Kerk, adel en verdediging

### II.3.a Kerken

De kerkgebouwen zijn essentiële elementen in de Friese ruimtelijke omgeving en kenmerken en bepalen duidelijk het Friese landschap en de silhouetten van de Friese dorpen. Het kerkgebouw en het terrein eromheen bepalen nadrukkelijk het beeld en de structuur binnen de Friese dorpen en steden. Maar behalve dat kerken de dorpsbakens zijn van de ruimtelijke omgeving, zijn zij ook de concrete, visuele vertaling van de eeuwenlange maatschappelijke, culturele en religieuze geschiedenis van de provincie.

De terreinen van de diverse kerkgenootschappen bevatten naast het kerkgebouw vaak een kerkhof met rondgang- of processiegrafpaden en een imposante groenstructuur. Op het terrein bevindt zich soms een klokkenstoel en/of een dienstwoning (hetzij pastorie, hetzij koster of domineewoning). Deze terreinen worden vaak omringd door een laag muurtje en hekwerk.

Het ontstaán van het Friese kerkenlandschap hangt nauw samen met schenking van bezit (grond) voor kerkbouw en –beheer met de bijbehorende rechten, gepaard aan zielenheilsverwachtingen. Fryslân is rijk aan (overblijfselen van) de Romaanse kerkbouw en de Gotiek (11<sup>de</sup> – 16<sup>de</sup> eeuw: 93 gebouwen, die allen rijksmonument zijn). In die periode waren de kerken in gebruik voor de Katholieke eredienst, maar van de daarbij horende inrichting resteert tegenwoordig weinig. Na de Reformatie (1580) zijn deze kerken of getransformeerd voor de ‘gereformeerde’ eredienst, of vervangen op dezelfde plaats door een nieuw kerkgebouw. De protestante kerkgebouwen en hun interieurs uit de 17<sup>de</sup> en 18<sup>de</sup> eeuw, zijn vrijwel allemaal rijksmonument.

De door de Staat bevoorrechte Protestantse Kerk liet onverlet dat andere geloofsrichtingen (zoals Katholicisme, Lutheranisme en het Doopsgezinde geloof) vanaf de Reformatie hun erediensten hielden op ‘schuillocaties’, die aan de buitenzijde niet op kerkgebouwen leken.

De vrijheid van godsdienst, vastgelegd in de Grondwet van 1848, betekende een opening voor het ontstaan van nieuwe en de emancipatie van bestaande binnenkerkelijke stromingen (Afscheidingsbeweging, Baptisme, Doleantie, Leger des Heils), die vroeger of later manifest werden in de bouw van nieuwe ‘echte’ kerkgebouwen. De grootste bouwproductie van kerken dateert dan ook uit de periode 1850-1940: 218 bedehuizen (waarvan een groot aantal rijksmonumenten).

Ook al is het “vertrouwde” beeld dat wij hebben van de Friese kerken, dat van de middeleeuwse kerk met zadeldak, werd in de 19<sup>de</sup> eeuw ook in andere stijlen gebouwd dan het traditionalisme, bijvoorbeeld in de neogotische stijl. In de 20<sup>ste</sup> eeuw koos men meer voor een versobering van de bouwvormen, met voorkeur voor het traditionalisme en de stijl van de Delftse School. Het neoclassicisme genoot de voorkeur van, met name, de doopsgezinden, die hun kerkgebouwen altijd teruggelegen ten opzichte van de straat bouwden.

Met het ontstaan van de Gereformeerde Kerk in 1892 ontstonden aanvankelijk ook kleine kerkgebouwen, met eenvoudige en sobere bouwvormen, maar later, in de 20<sup>ste</sup> eeuw, ging de voorkeur van de gereformeerden uit naar de toch meer uitbundige bouwvormen van de stijl van de neorenaissance.

In totaal zijn er anno 2010 770 kerkgebouwen die als zodanig zijn gebouwd voor, onder meer, de Katholieke, Hervormde, Gereformeerde en Doopsgezinde ‘eredienst.’ Fryslân kent hiermee de grootste kerkdichtheid van Noordwest-Europa.

In deze context zijn de kerken in kaart gebracht die tussen het begin van de stenen kerkenbouw in Fryslân -vanaf de 11<sup>de</sup> eeuw- zijn gebouwd, tot 1960 (dus niet alle 770!). Vanaf de 11<sup>de</sup> eeuw, omdat voor die tijd in hout werd gebouwd en van deze kerken geen exemplaren overgebleven zijn, tot 1960 omdat dit jaar ook voor andere categorieën als grensjaar wordt gehanteerd.

Een groot aantal kerkgebouwen is beschermd op grond van de Monumentenwet 1988.



## **II.3. Cultuurhistorische kaarten: Kerk, adel en verdediging**

### **II.3.b Middeleeuwse kloosters en kloosterterreinen**

Kloosters hebben in de middeleeuwen een zeer belangrijke functie in het maatschappelijke leven gehad en veel invloed op allerlei ontwikkelingen zowel binnen als buiten de provinciegrens.

De kloosterterreinen vertegenwoordigen archeologisch, cultuurhistorisch en landschappelijk gesproken dan ook de eeuwlange historische ontwikkelingen in Fryslân en Noord Nederland, ook al zijn van de gebouwen zelf alleen (meestal onzichtbare) fundamenten overgebleven.

De oudste kloosters dateren uit het begin van de 12de eeuw. Met ‘klooster’ wordt hier het hele kloosterterrein bedoeld.

Het ommuurde en veelal omgrachte kloosterterrein bestond uit het perceel zelf en de daarop staande kloostergebouwen: de kerkliturgische vertrekken, de ziekenafdeling, de gastenzalen, de onderwijszalen, het agrarische bedrijf en de overige bedrijfsgebouwen. Binnen het terrein bevond zich vaak een kloosterhof met kloostergang die toegang gaf tot diverse onderdelen van de kloostergebouwen. Ook bevonden zich op het terrein tuinen waaronder de kruidentuin.

Omstreeks 1500 waren er in Fryslân circa 50 kloosters. Deze zijn globaal te verdelen in twee hoofdgroepen. De eerste groep omvat de meeste ‘klassieke’ kloosters - circa 30 -, die in de 12de en 13de eeuw naar voorbeeld van oudere abdijen zijn gebouwd.

De tweede, jongere groep kloosters stamt uit de 15de en 16de eeuw. Deze groep bereikte niet meer het aanzien, de omvang en de welvaart van de oudere abdijen, omdat Fryslân in zekere zin al verzaagd was met deze geestelijke instellingen die, omstreeks 1500, naar schatting 3 procent van de Friese bevolking herbergden.

De kloosters beschikten over uithoven en dépendances in de stad. Daarnaast waren er ruim 200 parochiekerken. Dat brengt het totale aantal plaatsen in de Friese landen waar kloosterlingen aangetroffen konden worden op meer dan 500. Men kon dus geen vijf kilometer lopen zonder een door broeders of zusters bewoonde abdij, priorij, uithof of pastorie te passeren.

Na de reformatie in 1580 werd het goederenbezit van de kloosters door de Staten in beslag genomen en de grote kloostergebouwen en complexen grotendeels gesloopt. De kloosterterreinen zijn in een aantal gevallen herkenbaar aan, bijvoorbeeld, het aanwezige reliëf en/of de terreinbegrenzing in de vorm van sloten(patroon).

Deze terreinen dienen als archeologische terreinen te worden beschouwd in de zin van de Monumentenwet 1988.

Op de kaart zijn de locaties van de vroeg en laat middeleeuwse kloosters weergegeven. De ‘recente’ kloosters zijn terug te vinden in de categorie ‘jongere bouwkunst 1850-1940’.

## **II.3. Cultuurhistorische kaarten: Kerk, adel en verdediging**

### **II.3.c Uithoven**

De uithoven hebben nauw te maken met de kloosters die vanaf de middeleeuwen in Fryslân zijn gesticht. De uithoven - agrarische bedrijven van grote omvang - zijn één van de sociaaleconomische en maatschappelijke concrete vertalingen van de invloed van de kloosters in het maatschappelijke leven in die tijd.

De terreinen van de uithoven zijn soms herkenbaar aan het aanwezige reliëf en/of de terreinbegrenzing in de vorm van sloten(patroon).

Het stichten van een klooster had namelijk veel voeten in aarde. Naast verwerving van het terrein en het realiseren van het gebouwencomplex was het ook noodzaak om voldoende landbouwgrond te verkrijgen om alle bewoners eten te kunnen geven. Kloosters baseerden hun economie op landbezit, dat ze zoveel mogelijk in eigen beheer hielden. Veel kloosters beschikten dan ook over een serie grote boerderijen, de zogenoemde "uithoven", die tot ca. 1400/1450 door eigen werkmöniken werden geëxploiteerd. Daar kon ook een kapel aan verbonden zijn. Soms waren ze zo groots van opzet dat het wel kleine kloosters leken. Naast deze agrarische dépendances beschikten veel kloosters nog over een of meer hoven in een stad. Alleen al voor de kloosters in Fryslân zijn er tot nu toe al 100 van gedocumenteerd.

De terreinen van de uithoven dienen als archeologische terreinen te worden beschouwd in de zin van de Monumentenwet 1988.

## II.3. Cultuurhistorische kaarten: Kerk, adel en verdediging

### II.3.d Stinzen en states

#### **Stinzen:**

Het Friese woord *stins* betekent steenhuis. Stinzen zijn versterkte huizen.

In Fryslân ontbraken tot 1500 een centraal bestuur en een landsheer. Belangentegenstellingen en conflicten konden dan ook vaak slechts door eigenrichting en geweld worden opgelost. Dit uitte zich in de aard en spreiding van verdedigbare huizen. Hun grote aantal viel tijdgenoten al op. De categorie stinzen is voor Fryslân belangrijk als uiting van de uitzonderingspositie die Fryslân bestuurlijk had in West-Europa en het historisch belang dat zij daarmee in de ontwikkeling van de provincie vertegenwoordigt.

De stinsterreinen bestonden vaak uit twee, door een brug met elkaar verbonden, omgrachte percelen, één met de stinstoren op de kunstmatige verhoging en één met een woning, doorgaans een boerderij. Dit tweeledige patroon van steenhuis en boerderij, elk binnen een eigen gracht, wordt in Fryslân veelvuldig aangetroffen.

In de 12e en 13e eeuw braken tussen de grootgrondbezittende aanzienlijken in hun zoeken naar machtsposities onderlinge vetes uit. De hoofdelingen bouwden om lijf en goed te beschermen grofweg vanaf halverwege de 12<sup>e</sup> eeuw stinzen, torenvormige gebouwen die verdedigd konden worden. Vaak werd de stins (stenhuis) gebouwd op een hoge opgeworpen heuvel, soms omgracht, die we een stinswier noemen. De stenen gebouwen vielen op tussen de van hout, leem en riet gebouwde woonsteden van anderen. Ze waren betrekkelijk veilig voor aanvallen en ze representeerden bovendien de macht van de bewoner.

Doordat er geen sprake was van centrale leiding en bestuur, zoals in de omliggende gewesten, ontbraken burchten en adelshuizen. Daar en tegen was er in het laat-middeleeuwse Fryslân wel een talrijke adel aanwezig die als zodanig werd erkend en stonden er zeer veel versterkte huizen van relatief beperkte omvang verspreid over het Friese grondgebied.

Al in de 13e eeuw, maar op grotere schaal in de 14e en 15e eeuw werden de stinzen, behalve voor verdediging, ook voor permanente bewoning gebruikt. Om ze voor bewoning geschikt te maken werden de oude torens uitgebreid of nieuwe ruimer opgetrokken.

Rond 1500 kwam met de komst van een centraal gezag onder Albrecht van Saksen een einde aan de strijd en de onderlinge oorlogen van de hoofdelingen en een einde aan de functie van de stins. Ze verloren hun verdedigende betekenis. Een aantal werd als boerderij aan de kloosters geschonken en deze werden uithoven van de monastieke gemeenschap. De meeste werden (onderdeel van) een comfortabele adelswoning, een state.

Op de kaart zijn de tot nu toe bekende 548 stinzen weergegeven waarvan de locaties vastgesteld zijn aan de hand van geschreven bronnen zoals kronieken, stichtingsgeschiedenissen, verhalende bronnen met vaststaande data, zoals prekadastrale boekhoudingen, als toetssteen. De locaties zijn vlakken met een juiste afbakening van de percelen, daar waar de documenten voldoende data bevatten. Daar waar de locatie bekend is maar de grootte van het terrein niet of niet voldoende wordt ze aangegeven met een zoekgebied en waar mogelijk een zoekgebied gekoppeld aan een perceel dat wel toe te wijzen is. De vorm en grootte van de percelen zijn vastgelegd aan de hand van de kadastrale kaart van 1832.

Nieuwe bronnen en nieuw archeologisch en bouwkundig onderzoek leiden mogelijk tot een uitbreiding van het totale aantal locaties.

Deze terreinen dienen als archeologische terreinen te worden beschouwd in de zin van de Monumentenwet 1988.

#### **States:**

Het aantal, ruim 340, en de spreiding van de states weerspiegelen in belangrijke mate de economische ontwikkeling, welvarendheid en maatschappelijke status van de provincie als ook de daarmee samenhangende bevolkingsdichtheid en -spreiding tijdens de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw.

Voor de state, een comfortabele adelswoning, werden de terreinen van de stinzen gebruikt en de bestaande gebouwen uitgebreid met nieuwe vleugels, torentjes en representatieve toegangspoorten boven de gracht. Behalve een 'modernisering' van de bestaande huizen werden er in de 16<sup>e</sup> eeuw ook geheel nieuwe adellijke panden en landhuizen opgetrokken, die dus geen verleden als stins hadden.

De states hebben, behalve de uitstraling van het gebouw zelf, ook dikwijls een duidelijk zichtbaar voornaam terrein omgeven door een gracht. Er bevinden zich doorgaans meerdere bijgebouwen zoals een koetshuis of een oranjerie op het terrein en een aangelegde formele tuin en entree. Het complex geeft vaak de indruk van een landschapspark waarin huis en tuin een ondeelbaar geheel vormen.

Er kwamen in de tweede helft van de 16e en het begin van de 17e eeuw vooral in Oostergo en Westergo enkele honderden states tot stand, van states met het karakter van een kasteel tot states die op deftige boerderijen leken, want vaak was een state gecombineerd met een boerenbedrijf. Bij de meeste dorpen stonden - met uitzondering van zuid-oost Fryslân – één of enkele states. In het zuid-oosten werden relatief weinig states gerealiseerd vanwege het nagenoeg ontbreken van middeleeuwse hoofdelingen en hun edele afstammelingen.

In de steden zijn stadsstinnen eveneens uitgebouwd tot stadsstates. Het enige bewaard gebleven kasteeltje is Heringastate (Poptaslot) in Marssum, een buitengewoon representatief exemplaar met een rijke inrichting.

In de 18e en 19e eeuw zijn de meeste states 'op afbraak verkocht'. Een nieuw stelsel van vererving belette de eigenaars om de kostbare gebouwen blijvend te kunnen onderhouden. Op de meeste, meestal omgrachte, terreinen werden boerderijen gesticht die meestal de naam van de state behielden. Ook waar later geen boerderij tot stand is gekomen zijn de state terreinen nog in het landschap zichtbaar en herkenbaar.

Het aantal weergegeven locaties op de kaart is aan de hand van het reeds bekende bestand ( in de CHK 'restanten van buitenplaatsen' genoemd) in combinatie met nieuwe documentatie en informatie geactualiseerd en gerefereerd.

Ook hier geldt dat de locaties vlakken zijn met een juiste afbakening van de percelen, daar waar de documenten voldoende data bevatten. Waar de locatie bekend is, maar de grootte van het terrein niet of niet voldoende, wordt ze aangegeven met een zoekgebied en waar mogelijk een zoekgebied gekoppeld aan een perceel dat wel toe te wijzen is. De vorm en grootte van de percelen zijn vastgelegd aan de hand van de kadastrale kaart van 1832.

Deze terreinen dienen als archeologische terreinen te worden beschouwd in de zin van de Monumentenwet 1988.

## II.3. Cultuurhistorische kaarten: Kerk, adel en verdediging

### II.3.e Vestingwerken

Fryslân heeft door de eeuwen heen haar portie van verdedigen, vechten en oorlogvoeren van haar grondgebied gehad. Vestingwerken zijn concrete getuigenis van de eeuwenlange historische, maatschappelijke en sociale ontwikkelingen van de provincie in relatie tot het eigen territorium en het land eromheen.

De verdediging van het huis, de stad, het gebiedsdeel is op verschillende schaalniveaus het afweren van aanvallen op lijf en goed. De wijze waarop de verdediging door de eeuwen heen gestalte heeft gekregen, hangt samen met de wijze van oorlogvoeren, zowel in schaal, techniek als strategie. Tot in de late Middeleeuwen voldeed een omgrachting en de stenen versterking van een huis (stins) of stad. De vuurkracht van geweren en kanonnen en hun schietbereik noodzaakten later tot het opwerpen van aardwerken rond steden (omwalling) en te velde (schansen, landwerken, retranchementen) op strategische passages in moeilijk toegankelijk terrein in het veen of door inundatie.

De vestingwerken konden op zichzelf staan (als stadsbescherming en ook sommige schansen) of in linieverband zijn opgenomen -zoals de Friese Waterlinie, die in militair-historisch opzicht de meest belangwekkende militaire ensemble vormt, die in de 80-jarige oorlog (1568-1648) is gerealiseerd en in de jaren daarna onderhouden, verbeterd en uitgebreid is en zijn doel bewezen heeft in de gevechten in de winter van 1672. De landschappelijke 'biotoop' is in ruimtelijk verband meer of minder herkenbaar gebleven.

Na de oprichting van het Koninkrijk der Nederlanden viel Fryslân buiten de primaire landsverdediging. Bij de aanleg van de Afsluitdijk (1932-1936) werd de militaire betekenis van het landhoofd Kornwerderzand van strategisch belang en ingericht met de meest geavanceerde kazematten. Op het voorterein werd op traditionele wijze de Wons-stelling ingericht.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog werden verspreid langs de Noordzeekust bunkers gebouwd, die onderdeel uitmaakten van de grensoverschrijdende Atlantik Wall.

Na de Tweede Wereldoorlog, gedurende de Koude Oorlog, zijn verspreid over de provincie luchtwachtorens gebouwd, waarvan er nog één -in Oudemirdum- is overgebleven.

De categorie vestingwerken bestaat uit de volgende typen afweer.

- Blokhuis
- Bunker
- Kazemat
- Landweer
- Luchtwachtoren
- Retranchement
- Schans
- Stelling
- Stinswier
- Versterkte vesting/nederzetting

De vestingwerken zijn als punten en/of lijnen aangegeven, op de Friese Waterlinie na. Omdat de linie uit een gebied bestond dat onder water kon worden gezet (met onder andere schansen op de strategische plekken), is het nu moeilijk aan te geven van waar tot waar het zich precies uitstrekte. Er is daarom ervoor gekozen om het gebied globaal aan te duiden.

## II.4. Cultuurhistorische kaarten: Historische geografie en infrastructuur

### II.4.a Vaarwegen

Van oudsher en tot de eerste helft van de twintigste eeuw golden de vaarwegen als belangrijkste transportaders van mensen en goederen in de provincie. Ze vormen een belangrijke categorie voor de economische en sociale ontwikkeling van Fryslân.

Belangrijk bij de vaarwegen zijn de totale trajecten, de oorsprong (zijnde een bestaand meestal meanderend water dan wel een nieuw gegraven strak en rechtlijnig water) en de waterkundige werken en gebouwen die met functie en gebruik van de vaarweg samenhangen.

De vaarwegen hadden gedeeltelijk een natuurlijke oorsprong en werden verbeterd door kanalisatie, waarbij de waterloop werd rechtgetrokken en uitgediept. Anderzijds vond het transport plaats over geheel gegraven wateren, de kanalen. Vrijwel alle Friese dorpen waren over het water bereikbaar, soms rechtstreeks, maar meestal via een vaart, die het dorp toegang verschafte tot het vaarwegenstelsel. Veel vaarten werden gegraven met gebruikmaking van bestaande natuurlijke wateren en sloten. Een mooi voorbeeld is de bochtige Bolswarder Trekvaart, die is samengesteld uit een groot aantal op zichzelf staande wateren welke door middel van gegraven 'lassen' met elkaar in verbinding werden gebracht. Het vervoer van vracht (granen, aardappelen, vee, turf, terpaarde, bouwmaterialen) vond tot in de twintigste eeuw voornamelijk per schip plaats, vaak in de vorm van - talloze - beurtdiensten.

De termen 'Waterweg', 'Vaarweg' en 'Vaarwater' worden veelal door elkaar gebruikt. Voor deze categorie wordt de term 'vaarweg' gehanteerd; vaarten en kanalen die in principe bedoeld zijn (geweest) om daar met een vaartuig over te varen en dus een functie hadden als transportweg. Waterwegen met een andere functie, zoals (uitsluitend) voor de afwatering gegraven kanalen of vaarten, zijn voor deze categorie buiten beschouwing gebleven. Kanalen en vaarten die oorspronkelijk als vaarweg waren bedoeld, hebben later vaak die functie verloren en worden tegenwoordig alleen nog gebruikt voor de afwatering. Deze vaarten en kanalen zijn wel ingetekend, omdat het gaat om de historie van het vaarwegenstelsel en de historische functie van deze vaarten en kanalen relevant is. Ook vaarten die zowel voor transport als voor afwatering zijn gebruikt, zoals de wijken in het veengebied, zijn ingetekend.

Totaal zijn 64 vaarroutes als uitgangspunt voor de historie van het vaarwegenstelsel genomen; 55 uit het 'Provinciaal Huishoudelijk Reglement van Politie met een overzicht van de provinciale vaarwaters en overige objecten die de provinciale waterstaat betreffen' (nummering in Arabische cijfers) en 9 uit 'Beschrijving van de provincie Friesland, behorende bij de waterstaatskaart', in 1948 opgesteld door Rijkswaterstaat (nummering in Romeinse cijfers).

- |   |  |
|---|--|
| 1 Nieuwe Zijlen-Harlingen                 | 30 Roptavaart-Harlingen                        |
| 2 Stroobos- Het Oudhof                    | 31 Finkumervaart                               |
| 3 Het Oudhof-Lemmer                       | 32 Berlikum-Ritzumazijl                        |
| 4 Het Oudhof-Stavoren                     | 33 Berlikumerwijd-Finkumervaart                |
| 5 Heeg-Woudsend-Lemmer                    | 34 Bolkezijl-Berlikumerwijd                    |
| 5b Zijgeul slotermeer naar Balk           | 35 Berlikum-Franeke                            |
| 6 Garijp-Leeuwarden                       | 37 De Oude Meer onder Westergeest              |
| 7 Langweer- De Wijde Ee (a en b)          | 39 Gerbenallesverlaat-Friesche Sluis           |
| 8 Woudmansdiep-De Wijde Galle             | 45 Klestervaart-Bergumermeer                   |
| 9 Oudeschouw-Gorredijk                    | 46 Bergumermeer-De Nieuwe Zijlen               |
| 9b Heerensloot (Haskerdijken)-Uilesprong  | 47 Dokkum-Ezumazijl                            |
| 10 De Geeuw-Kruiswater (Sneekermeer)      | 47a Oosterstadsgracht tot Zuider Ee in Dokkum  |
| 11 Sneekermeer-Akkrum--Tjongerkanaal      | 48a Westergracht Dokkum-Sluis Nieuwe Kanaal    |
| 12 Vierhuistersloot en geul Tjeukemeer    | 48b Sluis Nieuwe Kanaal, Aalzumervaart-Paesens |
| 13 P.Christiaansloot en (geul Tjeukemeer) | 50 Scharsterrijn-Sneekermeer                   |
| 14 Tjonger Engelenvaart – Christiaansloot | 51 De Zijlroede bij Joure                      |
| 15 Tjongerkanaal                          | 55 De Compagnons- of Appelschastervaart        |
| 16 Helomavaart                            | 56 Grouw-Nesserzijl                            |
| 17 Schenkenschans-Sneek (de Zwette)       | 57 Hoodammen-Buitenstvallaat                   |
| 18a Harlingervaart -Bolsward              | 58 Buitenstvallaat-Kolonievaart                |
| 18b Bolsward-Workum                       | 59 Holwerdervaart                              |

19 Harlingen-Bolsward  
20 Harlingervaart-Sneek  
21 Sneek-Woudsend (a en b)  
22 Sneek-Het Oudhof  
23 Bolsward-Ijlst  
24 Bolsward-Makkum  
25 De Kleine Zijlroede bij Makkum  
26 Workum-De Fluessen  
27 Morra-De Hindeloopen  
28 De Fluessen-Molkwerumerzijk  
29 Franeker-Roptazijk

61 Koevorde-Groote Brekken  
62 Zijlroede-Stoomgemaal  
IV Stobossertrekvaart  
VII Dokkum-Woudvaart-Murk- Woudmansdiep  
VIII Deel Oude Lije-Nieuwe Bildtzijk  
XIII Franeker- Harlingervaart via Tzum  
XIV Arumervaart (Arum-Franeker)  
XVIII Hindeloopen-Nijhuizum bij Workum  
XXIII Luts van Balk tot Oudekarne in de Fluessen  
XXVIII Schoterlandsche Compagnonsvaart  
XXX De Linde

Voor de categorie is een indeling gemaakt in het type vaarwater:

- Dorpsvaart
- Vaarweg (w.o. trekvaarten, veenvaarten en kanalen)
- Wijk

#### **Dorpsvaarten:**

Vanuit de vaarroutes lopen vaarverbindingen naar dorpen die niet direct aan de route liggen. Deze verbindingen zijn benoemd als dorpsvaarten en als aparte vaarweg op kaart ingetekend en gekoppeld aan de betreffende vaarroute. Zij maken deel uit van het fijn vertakte vaarwegenstelsel in de provincie. Vaak hebben de dorpsvaarten ook weer aftakkingen naar andere dorpen. Ook deze aftakkingen zijn als dorpsvaart ingetekend en gekoppeld aan de route waar ze bijhoren. "Opvaarten" naar boerderijen zijn hier niet ingetekend.

#### **Vaarwegen:**

Tot de vaarwegen behoren *trekvaarten*, *zeilvaarten*, *veenvaarten* en *jonge kanalen*.

*Trekvaarten* zijn kanalen die zijn voorzien van een pad of weg op één van de oevers.

Op dit jaagpad of deze trekweg liepen het paard, dat de trekschuit met een touw, de zogenoemde jaaglijn, voorttrok, en de jager, die het paard mende. Soms werd de schuit voortgetrokken door de schipper zelf of een familielid. De eerste trekvaart in Fryslân liep tussen Harlingen en Leeuwarden, en werd geopend in 1646. Daarna kwam een stelsel van trekvaarten tot stand, waarbij ook nieuwe trekvaarten werden gegraven. Langs het bestaande of het nieuwe kanaal werden de jaagpaden aangelegd -met herbergen als verversingsstations- voor mens en paarden en rolpalen geplaatst om de jaaglijn door de bochten van de kanalen te leiden. De trekschuiten werden voornamelijk gebruikt voor personenvervoer.

In het oosten en zuidoosten van de provincie zijn vanaf ongeveer 1500 vaarten gegraven ten behoeve van de exploitatie van veengebieden voor de turfwinning: de zogenoemde *veenvaarten* en *Compagnonsvaarten*. Haaks op deze vaarten groef men grote aantallen dwarskanaaltjes, de zogeheten wijken. Over de vaarten en wijken werd de turf vervoerd. Langs de Compagnonsvaarten bleven enkele karakteristieke schutsluizen met bijbehorende sluiswachterwoningen intact.

Het transport over het water is in Fryslân tot en met het tweede kwart van de twintigste eeuw belangrijker geweest dan het vervoer over land. De gebrekkige verkeers- en afwateringsfunctie van veel vaarten ten gevolge van ouderdom en achterstallig onderhoud, leidde vanaf het einde van de negentiende eeuw tot het graven van enkele nieuwe *kanalen*.

#### **(Veen-)Wijken:**

In de veengebieden is een opvallende structuur, gevormd door strakke evenwijdig lopende lijnen in de vaarwegen, te herkennen, het 'wijkenpatroon'. Dit patroon bestaat uit meestal smalle vaarten. Ze hadden een dubbele functie, namelijk enerzijds de afwatering van het water uit de veenpakketten, zodat daaruit de turf kon worden gewonnen, en anderzijds de afvoer van de gestoken turf naar de nabijgelegen vaarwegen, meestal de 'Compagnonsvaarten', waarna de turf via de routes van het vaarwegenstelsel naar de afnemers werd vervoerd.

## II.4. Cultuurhistorische kaarten: Historische geografie en infrastructuur

### II.4.b Dijken

Dijken vormen, net als terpen, een antwoord op de bedreiging van de zee. Ze beschermen het land en de woonstee. Aanvankelijk wierp men dijken op ter bescherming van het oude land, maar in de loop van de middeleeuwen werden dijken ook gebruikt om het landbouwareaal uit te breiden. De landaanwinning gebeurde op steeds grotere schaal. Deze ontwikkeling veroorzaakte een voor Fryslân belangrijke verandering in het cultuurlandschap. Met het steeds sterker worden van de dijken wordt men steeds vrijer in de keus waar men wil gaan wonen. Daardoor ontstaat een geheel nieuw nederzettingsspatroon en worden nieuwe economische ontwikkelingen mogelijk.

De uiterlijke kenmerken van de dijk: het beloop, de hoogte, het profiel, het gebruikte bouw materiaal, de natuurlijke onderdelen en de bekleding van de dijk bieden informatie over het object. Daarnaast geeft de interne opbouw van de dijk als archeologische archief inzicht in de ontwikkelings- en bewoningsgeschiedenis van de dijk en het omliggende gebied. Bovendien laat de dijk samen met de met de dijk samenhangende elementen als sluisen, coupures, verdedigingswerken, en de verkavelingspatronen en nederzettingstructuren een cultuurhistorie zien waarin de relatie met haar omgeving duidelijk wordt.

Voor Fryslân als kustgebied is de bescherming tegen de zee noodzakelijk. De eerste dijken van Fryslân geven een zeer plaatselijke oplossing, namelijk het beschermen van woonplaats en landbouwgrond tegen het water. Deze eerste plaatselijke dijken zijn veelal onherkenbaar in het huidige landschap, maar kunnen nog wel in de ondergrond aangetoond worden.

Vanuit de noodzaak tot het opwerpen van dijken voor plaatselijke bescherming, ontwikkelde zich een aanpak op een iets grotere schaal, het inpolderen van beperkte gebieden. Deze meer regionale activiteiten zijn wel herkenbaar.

Vanaf de 12<sup>e</sup> eeuw breidde de aanleg zich verder uit en werden er gewestelijke dijken opgeworpen. Doordat de bewoning buiten de terpen in omvang toenam, werd men steeds afhankelijker van de beschermende functie van de dijken, ook omdat door de dijkbouw de zee niet langer de kwelders kon doen aangroeien en daardoor het land relatief steeds lager kwam te liggen. De organisatie van collectieve zorg voor het in standhouden van de dijken en het verder ontwikkelen werd zeer belangrijk en kloosters speelden hierbij een grote rol. Ze bouwden verder aan de zeekeringen, dijken en sluisen, en groeven kanalen.

Van de laat 12<sup>e</sup> eeuw tot het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw werd de Middellzee afgesloten, waarbij de Skrédyk de afronding vormde. Daarna werden in de vroegmoderne tijd (1500-1750) de Bildtpolders aangelegd. De afsluiting van de Lauwerszee in mei 1969 was in zekere zin een finale afsluiting van de zeeboezems van Fryslân.

Voor de basisindeling van de categorie dijken is gekozen voor de oorspronkelijke functie van de desbetreffende dijk. Dit is bepaald aan de hand van historische informatie en kaartmateriaal.

De typen zijn:

- Zeedijken
- Binnendijken
- Hemdijken
- Zeepolderdijken
- (Veen)polderdijken
- Rivierdijken
- Stuifdijken
- Leidijken
- Slaperdijken
- Zomerdijken

#### **Zeedijken**

De zeedijken liggen vooral langs de huidige en voormalige kustlijnen van de Waddenzee, de Zuiderzee en de zeeboezems (Middellzee, Lauwers en Marne). Veel dijken hadden dan ook oorspronkelijk een zeeverende functie.



### **Binnendijken**

Binnendijken dienden ertoe om bij dijkdoorbraken de penetratie landinwaarts van het zeewater zoveel mogelijk te beperken. De aloude Slachte is hiervan het bekendste voorbeeld. Daarnaast werden binnendijken opgeworpen om het opstuwen van binnenwater tegen te gaan en als het ware door compartimentering het opwaaien van het boezemwater te bedwingen, dan wel het water vanuit naastgelegen gebieden te keren.

### **Hemdijken**

Hemdijken zijn binnenwaterkeringen, die dateren uit de late middeleeuwen. Ze komen voor in de klei-op-veengebieden van de Zuidwesthoek. Ze omringden de zogeheten hempolders en dienden er toe om het water tegen te houden dat door de wind vanuit het zuid-westen uit de meren opgestuwd werd.

### **Zeepolderdijken**

Zeedijken zijn de dijken die de aanwas van land beschermen tegen de zee, waardoor het mogelijk werd het gewonnen land in te polderen.

### **(Veen)polderdijken**

Polderdijken zijn een waterkering die het gebied beschermt tegen water van buiten het gebied en waarbinnen de waterstand kan worden beheerst zodat het land kon worden bewerkt.

### **Rivierdijken**

Rivierdijken liggen net als zeedijken onmiddellijk langs het water, in dit geval langs rivieren en zijn hoog en zwaar genoeg om overstroming van lager gelegen land tegen te houden. Met name De Boarn en de Lende waren bedreigende wateren.

### **Stuifdijken**

Stuifdijken komen uitsluitend op de Waddeneilanden voor. Ze zijn ontstaan door middel van kunstmatige bevorderd opstuiven van duinzand door middel van rietschermen en vervolgens door middel van helmaanplant vastgelegd. Stuifdijken dienen ertoe om kweldergebieden te beschermen, kustafslag tegen te gaan en - zoals op Vlieland en Ameland - het door midden breken van eilanden te voorkomen.

### **Leidijken**

Het fenomeen leidijk beperkt zich tot de (voormalige) hoogveengebieden. Deze vaak van plaggen opgeworpen platte dijkjes dienden ertoe het cultuurland van de belendende dorpen te vrijwaren van het zure veenwater uit aangrenzende onontgonnen of in exploitatie zijnde hoogveengebieden. Als het veen vergraven was, werden ze dikwijls verder landinwaarts verplaatst.

### **Slaperdijken**

Slaperdijken dienen als het ware als tweede kustverdedingslijn in geval van dijk-doorbraken. Het zijn ofwel zeedijken die hun functie als primaire zeewaterkering verloren dan wel doelbewust opgeworpen slaperdijken zoals de uit de achttiende eeuw daterende Zuricher, Koudumer en Sondeler slaperdijken.

### **Zomerdijken**

Zomerdijken zijn dijken die hoog genoeg zijn om de hoogwaterstanden 's zomers te keren. In de Cultuurhistorische Kaart zijn in deze categorie de zogeheten zomerkaden op de buitendijkse gronden langs de Wadden en IJsselmeerkust opgenomen. De duizenden kilometers zomerkaden binnenslands, die dienden om de landerijen zomers van de boezem te scheiden, zijn niet gekarteerd.

## II.4. Cultuurhistorische kaarten: Historische geografie en infrastructuur

### II.4.c Spoorwegen en tramwegen

De spoor- en tramwegen zijn zowel cultuurhistorisch als landschappelijk zeer relevant: zij hebben een grote bijdrage geleverd aan de sociaal economische ontwikkeling van Fryslân.

Een aantal van de regionale verbindingen is inmiddels opgeheven. Van de verdwenen lijnen zijn de tracés plaatselijk nog terug te vinden in het landschap aan spoordijklichamen, spoorbruggen en bruggenhoofden en voormalige spoorsloten of opnieuw in gebruik als fietspad. Langs de opgeheven lijnen zijn verschillende oorspronkelijke stationsgebouwen en plaatselijk goederenloodsen - zij het hergebruikt - in stand gebleven.

De aanleg van spoor- en tramwegen is van grote betekenis geweest voor de sociaaleconomische geschiedenis van de provincie. Ondanks de aanleg van een aantal wegen aan het eind van de 18<sup>de</sup> eeuw, bleef in de 19<sup>de</sup> eeuw de trekschuit een belangrijk vervoermiddel voor mensen en waren. Met de aanleg van de spoorwegen veranderde dit.

Op het platteland werd vanaf eind 19<sup>de</sup> eeuw een vrij dichte net van tramwegen aangelegd, die voor een goede ontsluiting van de minder centrale gebieden zorgde.

De grotere treintracés zijn deels nog als zodanig in gebruik en een aantal is in de loop der tijd verbeterd. De tram- en treintracés, afgestemd op lokaal verkeer, zijn of in onbruik geraakt, of hebben een nieuwe functie gekregen (veelal een recreatieve, bijvoorbeeld als fietspad). Deze zijn nog wel in het landschap herkenbaar. De aanleg van spoorwegen en tramwegen maakte tevens de bouw van de daaraan gerelateerde bouwwerken, zoals stations, bruggen en remises noodzakelijk (zie ook de categorie "jongere bouwkunst- stedenbouw"). Relatief veel van deze bouwwerken zijn nog overgebleven, een deel is in de loop der tijd gerenoveerd en aan de veranderde eisen aangepast en een deel heeft een andere functie gekregen. Een aantal wordt beschermd op grond van de Monumentenwet 1988.

Spoorwegen. De trein deed in 1863 zijn intrede in Fryslân met de ingebruikneming van de oudste spoorlijn van Noord-Nederland, de lijn Harlingen-Leeuwarden. Het was de eerste schakel in een verbinding tussen Harlingen en Duitsland (via Nieuweschans). Tussen 1866 en 1868 kwam de spoorverbinding tussen Leeuwarden en Zwolle tot stand. In 1866 werd de lijn Leeuwarden-Groningen opgeleverd en in 1868 kreeg Fryslân de verbinding met het westen van het land via Heerenveen, Wolvega en Zwolle. In de jaren 1883-1885 werd een spoorweg geopend tussen Leeuwarden, Sneek en Stavoren die door middel van een bootverbinding met Enkhuizen aansluiting gaf op het Noord-Hollandse net. Dit oudste deel van het spoorwegnet is nog altijd in gebruik voor het personenvervoer en gedeeltelijk ook voor het goederenvervoer. De lijn Leeuwarden-Zwolle is verdubbeld spoor dat in 1952 werd geëlektrificeerd. In de jaren 1990 is het baanvak Veenwouden-Grijskerk op de lijn Leeuwarden-Groningen verdubbeld. De overige nog in gebruik zijnde lijnen hebben enkelspoor.

Kort na 1900 werden door de Noord-Friesche Locaal Spoorweg (NFLS) twee regionale lijnen aangelegd, van Leeuwarden via Stiens en Sint Annaparochie naar Harlingen en Franeker en van Stiens via Ternaard naar Dokkum met een verlenging naar Anjum. Ook kwam een spoorlijn tot stand tussen Groningen en Drachten. Het passagiersvervoer op de laatstgenoemde lijnen werd kort na de Tweede Wereldoorlog door concurrentie van de autobus stopgezet, maar voor het goederenvervoer wist ze hun bestaan tot omstreeks 1990 te rekken.

Trambanen zijn in verschillende perioden aangelegd. Tussen 1878 en 1890 is de eerste aanleg geweest, waarbij de Nederlandse Tramwegmaatschappij (NTM) een belangrijke rol heeft gespeeld. In het zuidoosten was Heerenveen de belangrijkste plaats voor dit netwerk. In 1911 kwam de verbinding Gorredijk-Oosterwolde tot stand, in 1914 Oosterwolde-Steenwijk en Oosterwolde- Assen in 1915. De trambaan werd gebruikt voor personen én goederen vervoer. De opkomst van de autobusmaatschappij werd zeer concurrerend voor de tramlijn en de hierdoor ontstane financiële problemen maakten het dat de tramverbinding in onbruik raakten.

De in kaart gebrachte spoor- en tramwegen zijn onderverdeeld in:

- Bestaande spoorwegen
- Voormalige spoorwegen
- Voormalige tramwegen

## II.4. Cultuurhistorische kaarten: Historische geografie en infrastructuur

### II.4.d Grenspalen: markering op de grens van Fryslân

Grenzen, bestaande uit natuurlijke, aangelegde en gefabriceerde 'limieten' in de openbare ruimte (respectievelijk water en drassige veengebieden, landweren en grenspalen) vormen de ruimtelijke kaders ván Fryslân. Ze begrenzen en verdelen de invloedssfeer van overheden en particulieren, zoals gemeenten, (jacht-)domeinen, waterschappen. Grenspalen vertegenwoordigen aspecten van de historische, politieke en bestuurlijke ontwikkelingen die binnen en buiten de provincie hebben plaatsgevonden.

De provincie Fryslân is aan vier zijden begrensd aan andere provincies: Groningen, Drenthe, Overijssel en Noord-Holland. De provinciegrenzen zijn van oudsher meer of minder bepaald, maar werden in de 18<sup>de</sup>, 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw gemarkeerd door grenspalen, mede doordat ingrepen in het landschap de natuurlijke begrenzingen minimaliseerden of onduidelijk maakten.

De categorie 'grenspalen' is per grensgebied ingedeeld:

- Fryslân- Groningen
- Fryslân- Drenthe
- Fryslân- Overijssel
- Fryslân- Noord-Holland

#### **Fryslân - Groningen**

In hoofdzaak vormt de rivier Lauwers de grens met de provincie Groningen. Als gevolg van inpolderingwerkzaamheden bij Zoutkamp in 1876, ontstond de behoefte deze te scheiden van de gronden welke door de heer Andreae uit Kollum waren ingepolderd. De grensrivier werd aangevuld met 25 grote, ijzeren grenspalen voorzien van de provinciewapens en een volgnummer (1-25): 1-10 ten noorden en 11-25 ten zuiden van het grenswater.

#### **Fryslân - Drenthe**

De ruim 46 km lange grensscheiding met de provincie Drenthe, waarover al in de 18<sup>de</sup> eeuw conflicten waren gerezen, werd tussen 1850 en 1940 verschillende malen opnieuw gemarkeerd of gedeeltelijk gewijzigd, onder meer als gevolg van verveningactiviteiten.

In de jaren 1894-1895 werd het grootste grensmarkeringsproject uitgebakend. De 148 kleine, genummerde palen en 1 grote grenspaal, grenspaal 1, werden uitgezet vanaf de grens Drenthe-Overijssel tot de gietijzeren grenspaal 25 op de grens Groningen-Drenthe. Op de eerste paal werden drie wapenschilden aangebracht en op de kleine palen de twee wapenschilden van Fryslân en Drenthe. De grensmarkeringen werden als een paalmuts over een beslagen eikenhouten paal (2-4 meter lengte) geschoven en aangeaard tot aan het voetstuk. In het bestek is tevens de kleurstelling bepaald: wit met zwarte banden.

#### **Fryslân - Overijssel**

In 1901 richtten de Gedeputeerde Staten van Friesland en Overijssel een gezamenlijk verzoek aan de minister van Financiën om landmeters beschikbaar te stellen voor het aanwijzen en beschrijven van de grens tussen beide provincies. De zaak werd aangehouden en zal eerst later zijn uitgevoerd. De aanleg van de Noordoostpolder brengt met zich mee dat de Raad van de gemeente Lemsterland in 1960 bij de Kroon het verzoek had ingediend om de grens tussen de gemeente Lemsterland en de Noordoostelijke polder te wijzigen, zodat een gebied van 70 ha en bewoond door 50 personen bij de gemeente Lemsterland werd gevoegd. De wijziging tussen de gemeente Lemsterland en de nieuwe gemeente Noordoostpolder hield ook een wijziging in van de grens tussen beide provincies Friesland en Overijssel.

#### **Fryslân - Noord-Holland**

De aanleg van de Afsluitdijk bracht de verbinding tot stand tussen Fryslân en Noord-Holland.

De grens, die eerder in de Zuiderzee lag, moest nu op de dijk worden uitgebakend.

Op 15 juni 1931 schreef de gemeente Wûnseradiel een verzoek aan Gedeputeerde Staten van Fryslân om in samenwerking met de provincie Noord-Holland een grenspaal ter beschikking te stellen om de grens tussen Wûnseradiel en Wieringen, die tevens de provinciegrens is, te markeren. Na kadastrale opmeting werd de grens tijdelijk gemarkeerd met een houten paal gemerkt: Wonseradeel-Wieringen. Tussen 8 november 1932 en 11 januari 1933 werd een natuurstenen grenssteen geplaatst voorzien van provinciewapens op bronzen plaquettes. De paal is daarna verplaatst en staat nu op de kruin van de dijk.

## II.5. Cultuurhistorische kaarten: Nieuwe tijd

### II.5.a Jongere bouwkunst (1850-1940)

De gebouwen en objecten die onder deze noemer vallen, zijn verzameld tijdens het Monumenten Inventarisatieproject (MIP), uitgevoerd tussen 1987 en 1994. De geïnterviewde objecten en complexen zijn een historische getuigenis en bouwkundige vertaling van de ontwikkelingen die in de periode 1850-1940 op maatschappelijk, cultureel, technisch en economisch gebied hebben plaatsgevonden.

De resultaten van deze inventarisatie van de jongere bouwkunst in de provincie Fryslân zijn opgenomen in dit bestand. In totaal gaat het om bijna 7000 objecten, het betreft o.a. woonhuizen en wooncomplexen, boerderijen, bedrijfspanden van handel en industrie, openbare gebouwen, religieuze gebouwen, molens, scholen, sport en recreatievoorzieningen, weg en waterbouwobjecten, begraafplaatsen en vestingwerken.

### II.5 b Gebieden en gezichten met bijzondere waarden 1850-1940

Dit zijn gebieden die bijzondere waarde bevatten op het gebied van stedenbouw, groenaanleg, landschappelijke inpassing, bouwkundige vormgeving en context. Deze gebieden zijn gedocumenteerd tijdens het landelijke Monumenten Inventarisatie Project (MIP) dat uitgevoerd is tussen 1987 en 1994.

Het betreft:

Code	NAAM	PLAATS
MIPGEB-BIL-1	Oude- en Nieuwe Bildtdijk	
MIPGEB-DAN-1	Willemstraat/Patrimoniumweg e.o.	Damwoude
MIPGEB-DON-1	Stationsbuurt	Dokkum
MIPGEB-DON-2	Bonifaciusplein e.o.	Dokkum
MIPGEB-FRA-1	Ypeysingel en omgeving	Franeker
MIPGEB-HAR-1	Het Rooie Dorp	Harlingen
MIPGEB-LEE_3	Westerparkwijk en een deel van de Vogelbuurt	Leeuwarden
MIPGEB-LEE-4	Transvaalwijk en een deel van Bonifatius	Leeuwarden
MIPGEB-BOL-1	Snekerstraat/Julianastraat	Bolsward
MIPGEB-BOL-2	Deel plan Zuid	Bolsward
MIPGEB-LEM-1	Polder de Kikkert	Lemmer
MIPGEB-SNE-2	WalingDijkstrastraat e.o.	Sneek
MIPGEB-ACH_1	Munstegroppe	Harkema
MIPGEB-HEE-1	Oranjewoud/Oudeschoot	Heerenveen
MIPGEB-HEE-2	W.A. Nijenhuisweg	Katlijk
MIPGEB-OOS-1	Ravenswoud e.o.	
MIPGEB-OOS-2	Janssenstichting	Waskemeer
MIPGEB-WES-1	Spoorsingel	Wolvega
MIPGEB-WES-2	Rode Dorp	Noordwolde
MIPGEB-WES-3	Scheene e.o (deel van de Grote Veenpolder)	
MIPGEB-LIT-1	Van Eysingaleane	Oosterend
MIPGEB-LIT-2	Seerp van Galemawei	Mantgum

## II.5. Cultuurhistorische kaarten: Nieuwe tijd

### II.5.c Wederopbouw wijken (of naoorlogse woonwijken) 1945-1970 en Delfts Rood

De waarde van de Wederopbouwarchitectuur ligt vooral in de stedenbouwkundige structuren en de ruimtelijke opbouw van de wijk en de positie van de woonblokken en de ruime groenaanleg hierbinnen. De wederopbouw is groot qua omvang en spreiding, en complex qua ontwerp kwaliteit, cultuurhistorisch belang en waardering. Zij heeft een nadrukkelijke weerslag gehad in de ruimtelijke context en is dan ook belangrijk voor de ontwikkeling van de grotere woonkernen in Fryslân.

De Wederopbouw stond een woonvorm voor, die gestalte kreeg in de vorm van een wijk waarin samenwonen van alle leeftijdscategorieën, in de daarvoor geschikte woontypen, gecombineerd werd met sociale voorzieningen en ambachtelijke activiteiten. Deze combinatie maakte van de wijk een eenheid die geborgenheid en saamhorigheid bood. In dit type wijk vormden de diverse woontypen een wooneenheid, de 'stempel', die de basis vormde voor het woonstramien. Het leverde een stedenbouwkundig model op dat snel gerealiseerd kon worden.

De stempel-aanpak was voor grote kernen geschikt, maar te grootschalig voor de kleinere kernen van Fryslân. Het concept is wel richtinggevend geweest in het aanbod van een beperkt aantal woonvormen, veelal laagbouw in rechttoe-rechtaan rijtjes van eengezinswoningen en beperkte etage- en hoogbouw.

Vernietiging en beschadiging van huizen door oorlogsgeweld als mede het stilvallen van de bouw en herstel van woningen tijdens de Tweede Wereldoorlog, veroorzaakten na de beëindiging van de oorlog, een enorme woningnood. Na de oorlog komt de woningbouw eerst aarzelend op gang. Dit is zichtbaar in het beperkte aantal woonwijken dat gerealiseerd wordt tot 1950. De aandacht is eerst vooral gericht op herstel van havens, industrie en infrastructuur. Pas in de jaren '50 komt de volkswoningbouw op stoom. Nieuwe materialen en constructiemethoden, prefabricage en standaardisatie, maakten het mogelijk dat er in Nederland tussen 1945 en 1965 ruim 1 miljoen nieuwe woningen werden gebouwd. De enorme drang tot het realiseren van voldoende woonruimte leverde een nieuwe vorm van bouwen op. De aandacht voor de individuele woning werd verlegd naar het realiseren van hele woonblokken en wijken. Vanuit de stedenbouwkundige discipline ontstond een nieuwe ideologie, de 'wijkgedachte', die in de grotere kernen werd doorgevoerd.

Er is voor de categorie 'wederopbouw wijken' gekozen voor het tijdsbestek 1945-1970. Deze periode heeft als rode draad 'woningnood', 'grootschaligheid' en 'serieproductie'. De jaren '70 laten een omslag zien naar 'nieuw verworven welvaart', 'kleinschaligheid' en 'herbergzaamheid'.

Het Wederopbouwbestand is onderverdeeld in de perioden:

- 1930-1950
- 1950-1960
- 1960-1970

Deze perioden geven een iets te absolute afbakening. Het kaartmateriaal dat gebruikt is, beweegt zich rond deze tijdsperioden.

#### Delfts Rood

Een belangrijke stijl binnen de wederopbouwarchitectuur is Delfts Rood, een stijl die het bouwen in de traditionele eenvoudige bouwvormen van het Nederlandse huis nastreeft. In de jaren tussen 1947 en 1952, soms met een uitloop van enkele jaren, werd in Fryslân vrijwel uitsluitend in deze stijl gebouwd.

De stijlkenmerken zijn: muren van een rode perssteen en daken met een orangerode pan. De detaillering was bescheiden en ingetogen: één volledige bouwlaag met hoge schildkap, dakramen in de topgevel of als dakkapel in het dakschild, vensters met roedenverdeling, uitmetselingen in de vorm van 'schoudertjes' ter hoogte van de dakgoot en een flinke schoorsteen. Maar vooral ook de groenvulling heeft veel aandacht gekregen bij het ontwerp: diepe achtertuinen, voortuinen afgebakend met veelal ligusterhagen. Tussen trottoirs en weg dikwijls groenstroken met bomen en bij buurtjes vaak een plantsoen.

De weergave op de kaart is een inventarisatie van de complexen die in het bezit zijn van woningbouwcorporaties. Het gaat daarbij om ongeveer 320 volkshuisvestingsprojecten met in totaal ruim 2200 woningen, 5 % van de totale voorraad aan sociale huurwoningen in Fryslân. In kleine dorpen kwam soms een enkel blokje van twee woningen onder een kap, meestal werden het vier tot zes woningen. In de grotere dorpen konden met tien, twaalf of meer woningen straatjes worden gevormd en in de grote en de hoofdplaatsen van de gemeenten kwamen buurten tot stand. Meestal zijn ze als twee-onder-een-kap woningen gebouwd, maar hier en daar kwamen vrijstaande arbeiderswoningen tot stand. Ook rijwoningen zijn toegepast, maar uitsluitend in de steden en grotere plaatsen. Etagewoningen zijn alleen in Leeuwarden te vinden.

De voorraad van de corporaties is ongeveer de helft van het totale aantal Delfts Rood woningen in Fryslân.

## II.5. Cultuurhistorische kaarten: Nieuwe tijd

### II.5.d Zuivelindustrie

De zuivelfabriek is de meest kenmerkende en grootste groep fabrieksgebouwen in Fryslân, de concrete vertaling van de modernisering van de zuivelindustrie in de provincie.

In veel dorpen bepaalde 'it fabryk' het aanzien en de inrichting van het dorp of stadsdeel door het ruimtebeslag van het complex, de markante schoorsteen en de ruimtelijke inrichting van de directe omgeving met arbeiderswoningen. De fabrieken lagen vaak aan het water vanwege het transport, inname van koelwater en het lozen van afvalwater en restproducten.

De expansie van de landelijke economie in de 19<sup>e</sup> eeuw als gevolg van de industrialisatie had regionaal verschillende invullingen. De bloei van de Friese economie was in belangrijke mate gebaseerd op de landbouw en een goede toegang tot de markt. Fryslân had een goed ontwikkelde infrastructuur over water en hiervan profiteerde de (internationale) handel in landbouwproducten in grote mate. Vooral boter werd een belangrijk exportproduct naar de sterk groeiende industrialiserende landen. Voor deze internationale afzet was een constante kwaliteit vereist. Professionalisering van de boter- en melkwinning, de zuivelindustrie, werd dan ook bij uitstek de icoon voor de industrialisering in Fryslân.

Van een historisch industrielandchap van ruim 180 fabrieken variërend van handkracht fabrieken tot gespecialiseerde ondernemingen functioneerden in 2008 nog 6 fabrieken met gebruikmaking van delen van de historische gebouwen. Bijna de helft is inmiddels gesloopt. De resterende gebouwen zijn herbestemd, waarbij de indeling en inrichting meer of minder is gewijzigd en/of herkenbaar is gebleven. In overwegende mate zijn de gebouwen herbestemd voor watergebonden bedrijven.

De categorie zuivelfabrieken kan op verschillende manieren worden ingedeeld: naar productietechniek (zoals boter- en kaasproductie, melkfabriek, condensfabriek) of architectonisch verschijningsvorm.

Op de kaart zijn zowel de locaties aangegeven waar nog panden en objecten aanwezig zijn als de locaties waar de panden inmiddels verdwenen zijn. Er is een indeling gemaakt naar de architectonische 'archetypen':

- Handkrachtfabrieken
- Boerderij type
- Verzamelgebouw type

**Handkrachtfabrieken.** In het Zuidoosten van de provincie en op de Waddeneilanden zijn de meest kleinschalige bedrijven geweest, ingericht in een verbouwde woning of schuur. Bij behoud zijn deze weer naar hun eerdere functie teruggetransformeerd. In enkele gevallen is aan de uiterlijke indeling van de panden iets van de oude functie terug te herkennen.

Kenmerkende bouwelementen zijn onder meer: huis als hoofdvorm soms met kenmerkende hoger gelegen raamopeningen ten behoeve van houten laadplatform (weer verdwenen bij functiewijziging), productielokalen in kleinere, ondergeschikte bijgebouwen.

**Boerderij type.** De directeurswoning en het bedrijfsgedeelte zijn geschakeld en/of bevinden zich onder één dak, soms staan er nog enkele gebouwen voor specifieke functies op het perceel, geschakeld of vrijstaand.

Kenmerkende bouwelementen zijn onder meer: directeurswoning en administratiekamer in de 'kop' van het geschakeld of onder een doorgaande nok gebouwde bedrijfsgebouw met productielokalen ontsloten aan de weg- of waterzijde (betonnen laadplatform of loskade voor melkontvangst -soms met kraan-), ketelhuis en schoorsteen, pakhuizen bij kaasproductie, kuiperij bij boterproductie)

**Verzamelgebouw type.** Iedere functie is uit oogpunt van hygiëne in een afzonderlijk, soms geschakelde gebouw ondergebracht.

Kenmerkende bouwelementen zijn onder meer: administratiekantoren (directeurswoning al of niet gecombineerde met kantoor), de productiegebouwen (soms verdeeld in specifieke functies en lokalen, zoals laadplatform voor melkontvangst, loskade voor melkontvangst (soms met kraan), perslokaal, karnlokaal, pekellokaal, poedertoren), en productieondersteunende gebouwen (ketelhuis, kolenopslag en schoorsteen, laboratorium, garages, kuiperijen, ijs- en koelhuizen en pakhuizen).