



DE AGRARISCHE IDENTITEIT van de Zwinstreek

Arnout Zwaenepoel



**DE AGRARISCHE IDENTITEIT
van de Zwinstreek**

Arnout Zwaenepoel

Inhoud

Dankwoord	7
1. Inleiding	9
2. De zoektocht naar informatie	13
3. De landbouw in de Zwinstreek anno 2018	17
3.1 Cijfers	18
3.2 Wat duiding aan de hand van interviews	24
3.3 Recente wetgeving	34
4 Hoe is het gegroeid? Synthese van de landbouwevolutie.	37
4 De landbouw in de Zwinstreek in de prehistorie	38
4.1 De landbouw in de Zwinstreek onder de Romeinen	40
4.2 Middeleeuwse landbouw in de Zwinstreek	41
4.3 Zestiende, zeventiende en achttiende eeuw	49
4.4 Negentiende eeuw	54
4.5 Twintigste eeuw	57
5 Hoevetypologie van de Zwinstreek	69
5.1 Hoevetypologie	70
5.2 Andere nauw met de landbouw verbonden gebouwen: molens, ...	108
6 Erfgoedobjecten agrarische identiteit	125
7 Typisch landschapselementen gelinkt aan het functioneel landbouwgebruik	133
7.1 Waterlopen	134
7.2 Dijken	142
7.3 Struiken en bomen	156
7.4 Poelen	172
7.5 Wielen, duvelspitten en bodemloze putten	173
8 Plaatsnamen die refereren naar het landbouwsysteem in het verleden	175
8.1 Schapentoponiemen	176
8.2 Straatnamen, markten, pleinen, overige toponiemen die verwijzen naar landbouw	178
9 Typische landbouwtermen	183
10 Legendes en verhalen met een link naar de agrarische identiteit	191
11 Suggesties voor verder onderzoek	197
13 Colofon	206



Dankwoord

Aan een hele reeks mensen ben ik dank verschuldigd voor hun waardevolle bijdrage aan dit rapport.

Het rapport kwam tot stand door een opdracht van de Provincie West-Vlaanderen, met Lode Tanghe als leidend ambtenaar. Lode zorgde voor de oprichting van een klankbordgroep, riep die ook op geregelde tijdstippen bijeen en leverde kritische commentaar op en aanvullingen bij de tussentijdse teksten.

Een klankbordgroep begeleidde het project: Ruben Casteleyn, Brecht Demasure, Leo Declercq, Nathalie Devisscher, Jan Hutsebaut, Marinus van Dintel en Tom Vermeersch maakten deel uit van de klankbordgroep en bezorgden op geregelde tijdstippen waardevolle aanvullende informatie en/of correcties op de tussentijdse teksten. Ruben Casteleyn las de teksten na en bezorgde literatuur van typische aspecten uit Knokke-Heist. Leo Declercq bezorgde informatie vanuit landschappelijke achtergronden. Brecht Demasure las de teksten kritisch na en bezorgde heel wat literatuuraanwijzingen vanuit zijn Centrum-voor-Agrarische-Geschiedenis-achtergrond, Jan Hutsebaut bezorgde zeer waardevolle historische aanvullingen met betrekking tot Damme. Marinus van Dintel bezorgde boeken, literatuursuggesties, contactadressen voor Zeeuws-Vlaanderen, Nathalie Devisscher bracht me in contact met historicus Wim De Clercq, organiseerde een lezing rond het thema in Sincfala, het Museum van de Zwinstreek, en bezorgde Zeeuwse literatuurbronnen. Ook Tom Vermeersch wees verschillende Zeeuwse literatuurbronnen aan en leverde informatie met betrekking tot de grensoverschrijdende dijkenkaart.

Een aantal landbouwers verklaarden zich bereid tot een interview, waarvan dankbaar gebruik werd gemaakt voor het actuele deel van elk individueel hoofdstuk: Bart Lanckriet en Kathleen Van Steen uit Knokke, Geert Lannoije uit Knokke en Niek Rijnberg uit Zuidzande. Ook molenaar Stijn Van Cauwenberghe gaf uitgebreid uitleg bij de Kalfmolen in Knokke. Daarnaast werden een hele reeks eerder opgenomen interviews van oudere landbouwers uit de Zwinstreek verwerkt.

Ook verschillende andere mensen bezorgden waardevolle informatie: bioloog-archeoloog Anton Ervynck met betrekking tot dierlijke resten in archeologische context, Peter Bultinck van Beeldbank Brugge en stadsarchivaris Jan D'hondt bezorgden toegang tot hoogwaardige resoluties van afbeeldingen die dit rapport helpen opfleuren, WVI-collega Kathy Danneels zorgde voor interview-adressen, brochures, kaartjes en interessante sites in Zeeuws-Vlaanderen. Ook Veronique De Tier en Jeanine Dekker zorgden voor literatuur- en digitale bronnen voor Zeeuws-Vlaanderen. WVI-collega Ann Soulliaert bezorgde heel wat Brugse en Damse literatuurbronnen. Ludo Vandamme van de stadsbibliotheek Brugge diepte de informatie op van de tentoonstelling over de stadsbibliotheek 'Biekorf' in 2000, met mooie middeleeuwse afbeeldingen die dit rapport helpen opfleuren. Lena Vereecke verzorgde de lay-out van dit rapport.



Inleiding

Foto Arnout Zwaenepoel.

Inleiding

Dit rapport schetst de actuele agrarische identiteit van de Zwinstreek en doet een poging om aan te tonen hoe deze in de loop van de tijd ontstaan is. Binnen de grenzen van de omvang van de opdracht, moet het rapport duidelijk als een 'aanzet tot' beschouwd worden.

Over de afgrenzing van de Zwinstreek zijn talrijke meningen gangbaar. De West-Vlaamse Zwinstreek is reeds geruime tijd een aandachtsgedebied voor de Provincie West-Vlaanderen. Net zoals het Zwin zelf, is de West-Vlaamse Zwinstreek echter deel van een ruimer grensoverschrijdend gebied met overlap met West-Zeeuws-Vlaanderen en het Meetjesland. Landschappelijke structuren en routes in het gebied lopen historisch vaak door over de landsgrens heen. Ook recreatie en toerisme, en de samenwerking in de sector, stoppen namelijk niet aan de landsgrens. Al naar gelang de invalshoek wordt de Zwinstreek op een verschillende manier afgebakend. De opdrachtgever paalde het huidige onderzoeksgebied af als het grondgebied van Knokke-Heist, Damme, Brugge, het deel van Maldegem en Sint-Laureins boven het Leopoldkanaal en het grootste gedeelte van de gemeente Sluis of m.a.w. Westelijk-Zeeuws-Vlaanderen. In kader van de toeristische vermarkting werd hierover een consensus gevonden bij de projectgroep.

De kaart is gemaakt in de 17^{de} eeuw bij de scheiding van Noord- en Zuid-Nederland om te 'bewijzen' dat Zeeuws-Vlaanderen bij het zuiden hoort. *Bron: kaart en beschrijvende tekst: Museum Sincfala, Knokke-Heist.*

In de opdrachtschrijving voor dit rapport werd een hoofdvraag en een aantal nevenvragen naar voor geschoven. De hoofdvraag luidt: welke is de huidige typische landbouw van de Zwinstreek en waarom. Daarnaast werden bijvragen geformuleerd als: hoe evolueerde landbouw over de tijden heen, zijn er duidelijke verschillen over de grenzen, zijn er al toekomstige trends waar te nemen, zijn er grote verschuivingen in teelten, welke linken zijn er te maken met de Zwinstreek als internationaal strijdtoneel, welke linken zijn er te maken met het Zwin als internationale haven, wat zijn de typische hoevetyptologieën, wat zijn de belangrijkste erfgoedobjecten op vlak van agrarische identiteit, hoe is de ontginning gebeurd, hoe verliep het transport, hoe werkte het polder-watersysteem in functie van de landbouw, hoe verliep de afzet van producten, wat waren de grote verwerkers, welke zijn de specifieke legendes of verhalen in de regio met een link naar de agrarische identiteit, welke typische landbouwtermen zijn er en zijn er verschillen over de grenzen heen?



Kaart 1. Afbakening van de Zwinstreek.



Foto. Uienveld, Slijkplaat. Foto Arnout Zwaenepoel.



Kaart 2. De kaart is gemaakt in de 17de eeuw bij de scheiding van Noord- en Zuid-Nederland om te 'bewijzen' dat Zeeuws-Vlaanderen bij het zuiden hoort. *Bron: kaart en beschrijvende tekst: Museum Sincfala, Knokke-Heist*



2

De zoektocht naar informatie

Foto. Kaart van Damme, Deventer, 16^{de} eeuw.
Foto Arnout Zwaenepoel.

De zoektocht naar informatie

Op een korte tijd alle landbouwkundige informatie verzamelen over de Zwinstreek is niet vanzelfsprekend, omdat het gebied zich uitstrekt over twee verschillende landen en drie verschillende provincies. De statistische cijfers over de landbouw in de verschillende gemeenten waren onze eerste invalshoek. Daar rees al meteen een probleem, omdat verschillende gemeenten zoals Brugge, Damme en Maldegem zich zowel over de Zandstreek als de Polders uitstrekken, terwijl we de Zwinstreek toch vooral aan de Polders toewijzen. De gebruikte cijfers slaan op het geheel van de gemeenten, wat inhoudt dat er met een zekere afwijking moet rekening gehouden worden.

De literatuur was onze tweede belangrijkste invalshoek. In de tekst zelf worden de bronnen kort geciteerd met auteursnaam en jaartal; de literatuurlijst geeft in detail aan welke literatuur we raadpleegden.

In derde instantie werden een aantal interviews afgenomen van landbouwers uit de Zwinstreek. Een aantal nog actieve landbouwers werden speciaal voor dit onderzoek geïnterviewd. Een groter aantal landbouwers op rust werden eerder al geïnterviewd voor een andere opdracht voor de Provincie West-Vlaanderen, namelijk etnologisch-ecologisch onderzoek in de Zwinstreek.

Verder werd vooral beroep gedaan op de tips van de diverse leden van de klankbordgroep om extra informatie op korte tijd bijeen te krijgen: een bezoek aan Sinfala en de tijdelijke tentoonstelling over de Romeinen in de Zwinstreek, ...

Tenslotte waren verschillende digitale bronnen en websites zeer nuttig. De website van Onroerend Erfgoed werd benut voor het samenvatten van de boerderijtypologie in het Belgische gedeelte van de Zwinstreek. De publicaties van het CAG werden eveneens digitaal geraadpleegd.



3

De landbouw in de Zwinstreek anno 2018

Foto Arnout Zwaenepoel

De landbouw in de Zwinstreek anno 2018

3.1 Cijfers

Voor een actuele inschatting van de landbouwtoestand in de Zwinstreek maakten we gebruik van de cijfers van *Statbel*, België in cijfers, Land- en tuinbouwbedrijven, landbouwgegevens van 2018 voor de Belgische kant van de Zwinstreek en de *landbouwcijfers gewassen, dieren en grondgebruik voor de gemeente Sluis 2018* voor de Nederlandse kant van de Zwinstreek. Voor de Belgische zijde beperkten we ons tot de gemeenten Brugge, Damme en Knokke, aangezien de cijfers voor Maldegem en Sint-Laureins te sterk door de zandstreek beïnvloed zijn en bijgevolg niet representatief genoeg. De statistische cijfers zijn hoofdzakelijk in are uitgedrukt en moeten dus door 100 gedeeld worden om in aantal ha uitgedrukt te worden.

Belangrijk voor de interpretatie van de cijfers is de oppervlakte van de verschillende onderzochte gemeenten: Knokke-Heist: 56,44 km² of 5 644 ha, Damme: 89,52 km² of 8 952 ha, Brugge 138,4 km² of 13 840 ha, Sluis: 307,2 km² of 30 720 ha. Het Nederlandse gedeelte van de Zwinstreek is dus net iets groter dan het Belgische gedeelte en dat zou nog iets nadrukkelijker blijken als we het Zandstreek-gedeelte van de gemeenten Brugge en Damme zouden weglaten, wat we echter niet kunnen bij gebrek aan opdeling van de cijfers over de deelgemeenten.

Bedrijven.

Van de vier onderzochte gemeenten telt Brugge slechts 126 bedrijven (0,9/km²), Damme telt er 178 (2/km²), Knokke-Heist 91 (1,6/km²), Sluis 493 bedrijven (1,6/km²).

Oppervlakte.

Van de 4 onderzochte gemeenten is Sluis de meest uitgesproken landbouwgemeente met 69% van de grondoppervlakte in cultuurgrond, gevolgd door Knokke-Heist met 63%, Damme met 61% en Brugge met slechts 26%. Het West-Vlaamse gedeelte van de Zwinstreek is met 44% cultuurgrond een stuk minder agrarisch dan het Zeeuwse met 69%.

De hele Zwinstreek telt 33 903 ha cultuurgrond waarvan 24 860 ha (73%) bouwland en 5 648 ha (17%) blijvend grasland. De Zwinstreek is dus een uitgesproken akkerbouwgebied en dat is in Het Nederlandse gedeelte, met 79% bouwland, nog opvallender dan in het Belgische gedeelte, met 62% bouwland.

Blijvend grasland.

Blijvend grasland scoort duidelijk hoger aan West-Vlaamse dan aan Zeeuwse zijde, met 1 458 ha in Brugge, 2 066 ha in Damme, 1 074 ha in Knokke-Heist en slechts 1 049 in Sluis. De Nederlandse cijfers

tonen voor Sluis wel nog een aanvullend apart cijfer voor natuurlijk grasland (344 ha), een 'teelt' die aan Belgische zijde niet apart weergegeven wordt maar al onderdeel maakt van het cijfer voor blijvend grasland. Het natuurlijk grasland is voornamelijk natuurreservaat in eigendom van Het Zeeuws Landschap, dat door boeren gemaaid of als graasgebied gebruikt wordt. Het is in hoofdzaak rond de kreken gesitueerd.

Bouwland.

Granen voor de korrel komt als belangrijkste teelt naar voor (9 451 ha), gevolgd door aardappelen (4 093 ha), voedergewassen (4 041 ha), groenten in openlucht (2 075 ha) en nijverheidsgewassen (1 711 ha). De overige teelten zijn beperkt in oppervlakte.

Granen.

Voor granen beschikken we voor het Belgisch gedeelte over een verdere onderverdeling wat een inzicht verschaft over de invulling ervan. Tarwe (2178 ha) komt ruimschoots voor korrelmaïs (413 ha), gerst (207 ha) en triticale (7 ha). Gerst haalt dus slechts ongeveer een tiende van het areaal aan tarwe. Triticale is een kruising van harde tarwe (*Triticum durum*) of gewone tarwe (*Triticum aestivum*) met rogge (*Secale cereale*), die vooral als veevoer gebruikt wordt. De teelt is algemener op zand dan op klei, waardoor de geringe oppervlakte in de Zwinstreek gemakkelijk te verklaren valt. Waarschijnlijk moet het geringe aantal ha toegeschreven worden aan de Brugse en Damse zandstreek, die mee in de cijfers zitten. Aan Zeeuwse zijde wordt graszaad apart opgegeven en de teelt is daar goed voor 1 250 ha. Aan West-Vlaamse zijde is die teelt eerder sporadisch, hoewel ze in Knokke-Heist de jongste tijd lijkt over te waaien uit Zeeuws-Vlaanderen.

Aardappelen.

Aardappelen halen zowat de helft van het tarweareaal. Consumptie-aardappelen overwegen zeer sterk op pootaardappelen. Het aardappelareaal in de West-Vlaamse Zwinstreek (ca 12%) is wat minder groot dan het gemiddelde voor de hele provincie West-Vlaanderen (ca 17%).

Voedergewassen.

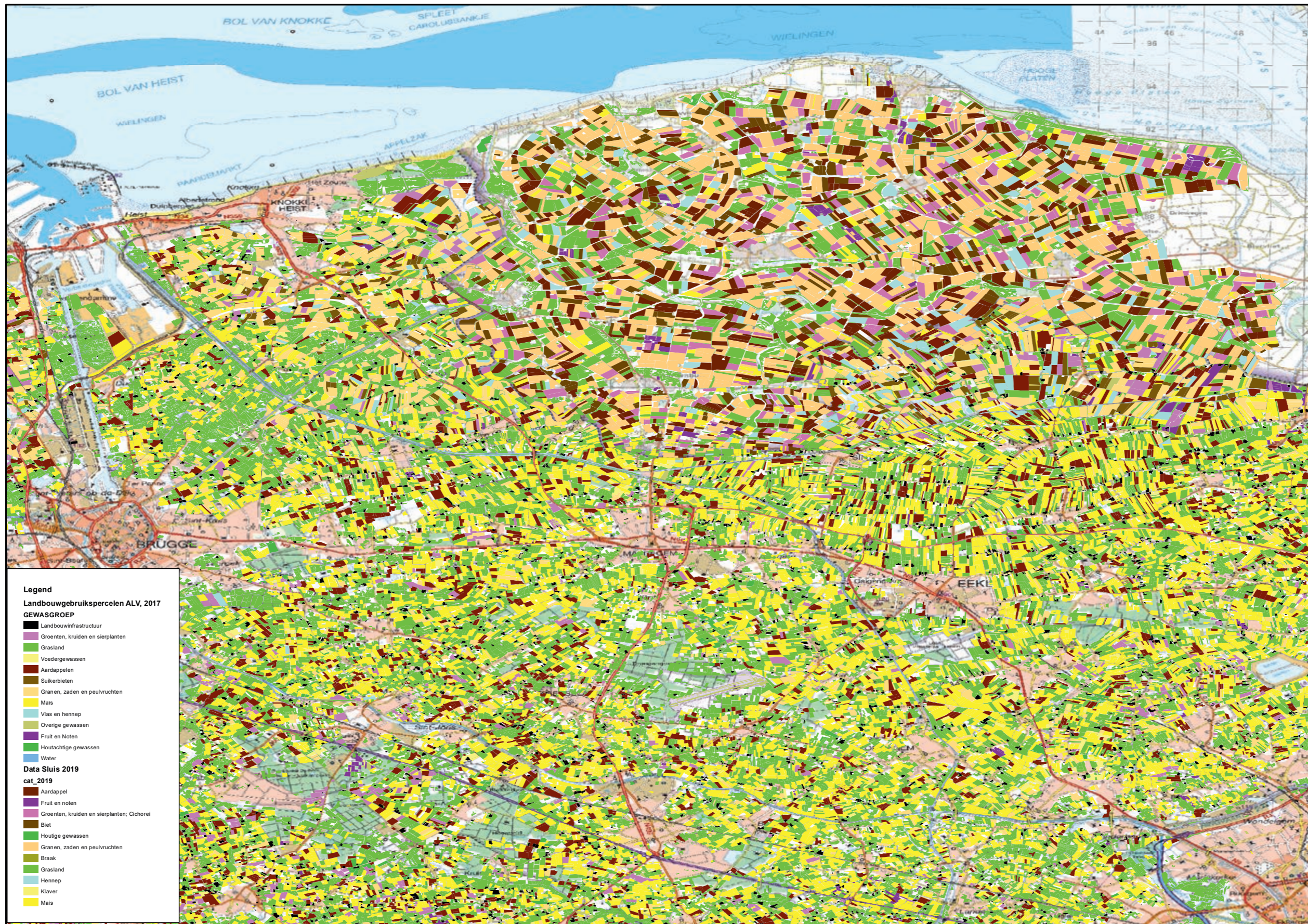
Bij de voedergewassen beschikken we opnieuw alleen over Belgische cijfers qua verdere onderverdeling. Voedermâis is veruit de belangrijkste teelt (2 243 ha), gevolgd door tijdelijke weiden (733 ha), voederbieten (58 ha) en vlinderbloemigen (klaver en luzerne) met nog slechts een onbeduidende 23 ha. Alle voedergewassen samen halen ongeveer een vierde van het cultuurareaal.



Foto. (Voeder)tarwe is de aspectbepalende teelt in westelijk Zeeuws-Vlaanderen. Foto Arnout Zwaenepoel.



Foto. Aardappelen halen zowat de helft van het tarweareaal in de Zwinstreek. Aardappelveld nabij Oostburg, Zeeuws-Vlaanderen. Foto Arnout Zwaenepoel.



N
 Foto. Landbouwgewasgroepen Zwinstreek. Bron: GDI-Vlaanderen en Dataset: Basisregistratie Gewaspercelen (BRP); maker: "Dacom / Boer&Bunder" met herwerking Lode Tanghe – provincie West-Vlaanderen.



Foto. Luzerneakker Knokke-Heist. Foto Arnout Zwaenepoel.

Akkerbouw)groenten.

De belangrijkste groente in open lucht is ui. Aan Zeeuwse zijde valt sterk in het landschap op dat er aardig wat ajuin geteeld wordt, een teelt die aan West-Vlaamse zijde beduidend zeldzamer is, maar wél uitbreiding kent en toch ook al de belangrijkste groente is. Uit de interviews konden we ook vernemen dat de teelt van bruine bonen in Zeeland groter is dan waar ook elders in Nederland. Dat wordt ook bevestigd door de statistische cijfers. Erwt komt aan Vlaamse kant op de tweede plaats, aan Zeeuwse zijde op de derde plaats.

Handels/nijverheidsgewassen

Bij de nijverheidsgewassen hebben we alleen voor suikerbieten Belgische én Nederlandse cijfers. De teelt is er goed voor 2 764 ha, waarvan veruit het grootste gedeelte, 2 404 ha, op Zeeuws grondgebied, tegenover slechts 360 ha op Belgisch grondgebied. Voor de overige teelten beschikken we opnieuw alleen over Belgische cijfers. De resterende nijverheidsgewassen zijn absoluut onbetekend in vergelijking met suikerbieten. Vlas haalt nog slechts 118 ha, kool- en rapzaad 10 ha en cichorei 0 ha.

Overige teelten.

De teelten buiten de hierboven opgesomde top zijn beperkt. Peulvruchten halen nog 607 ha. De fruitteelt heeft nog iets te beteke-

nen in Zeeuws-Vlaanderen, met 263 ha. Op het Belgische gedeelte van de Zwinstreek komen slechts 12 ha boomgaarden voor en 3 ha klein fruit. De sierteelt in openlucht haalt aan de Belgische zijde een 30 ha (voornamelijk rond Brugge op de grens van polders naar zandstreek: gekend voor haar chrysanten); en 26 ha in Sluis (Bloembollen en –kwekerijen). Boomkwekerij haalt amper 32 ha op het hele grondgebied. De teelt onder glas betekent slechts 21 ha op Brugs en Dams grondgebied en ontbreekt in Knokke-Heist. In Sluis betekent dit 22 ha.

Dieren.

Wat dieren betreft telt de Zwinstreek 33 674 runderen, met 7 498 in Brugge, 13 962 in Damme, 4 792 in Knokke-Heist en slechts 7 422 in Zeeuws-Vlaanderen. Er is dus een zeer duidelijk verschil aan beide zijden van de landsgrens, wat ook al bleek uit het areaal aan blijvend grasland, dat beduidend hoger is aan West-Vlaamse dan aan Zeeuwse zijde. Het aantal melkkoeien is veeleer beperkt, met slechts 7 662 van de 33 674 runderen. Over paarden bestaan geen exacte statistische cijfers. Toch is het duidelijk dat het aantal paarden sterk toeneemt in de Zwinstreek. Enkele grote paardenfokkers alsook paardenpensions zijn daar zeker niet vreemd aan.



Foto. In Zeeuws-Vlaanderen worden aanzienlijk meer suikerbieten gekweekt dan aan West-Vlaamse zijde. Foto Arnout Zwaenepoel.



Foto. Melkkoeien in de Zwinpolders in Knokke-Heist. Het aantal runderen is opvallend hoger aan West-Vlaamse dan aan Zeeuwse zijde. Foto Arnout Zwaenepoel.



Foto. Arabische volbloeden-stoeterij in Westkapelle. Het aantal paarden in de Zwinstreek gaat zeker omhoog, maar statistische gegevens zijn onvolledig. Foto Arnout Zwaenepoel.

In totaal komen er in 2018 57 917 varkens voor, waarvan 17 285 in Brugge, 18 989 in Damme, 6 788 in Knokke-Heist en 14 855 in Sluis. Ter interpretatie: West-Vlaanderen telt gemiddeld 3 varkens per inwoner, met Wingene en Ardoioe als koplopers met resp. 10 en 20 varkens per inwoner. In Brugge is de verhouding 0,15, in Knokke-Heist 0,2, in Sluis 0,6 en in Damme 1,7 varkens per inwoner.

Het aantal schapen komt niet voor in de West-Vlaamse cijfers, ongetwijfeld door het onbeduidende aantal. Aan Zeeuwse zijde worden wél 4 931 schapen opgegeven, wat ook weerspiegeld wordt in de aanbidding van lamsvlees als streekproduct in Zeeuws-Vlaanderen.

In totaal worden er 686 495 stuks pluimvee geteld, waarvan 394 173 vleeskippen en 262 833 leghennen. Brugge telt daarvan 191 180 stuks, Damme 157 950, Knokke-Heist 42 000 en Sluis 295 365.

3.2 Wat duiding aan de hand van interviews

Tarwe

Geert Lannoije is landbouwer op de Hazegrashoeve in Knokke-Heist waar hij 300 ha bewerkt. Tarwe is de belangrijkste teelt, wat goed overeenstemt met het belang van die teelt in het geheel van de Zwinstreek. Hij teelt 90 ha wintertarwe, integraal voor veevoer of voor deegwaren. Hij gebruikt 6 verschillende variëteiten: Anapolis, Avatar, Bergamo, Clean, Hendrik en Sahara als risicospreiding. De tarwevariëteiten gaan gemiddeld een jaar of 5 mee. De teeltwisseling bedraagt 2 jaar. Om de 2 jaar wordt er opnieuw tarwe gezaaid. *‘De tarwe gaat naar Firma Dobbelaere BVBA (Hoekestraat 78, 8300 Westkapelle, Dries en Hans Dobbelaere, Groothandel Granen en zaden). Van daaruit gaat ze naar Soubry in Roeselare of naar Verzele in Roeselare. Het merendeel van de tarwe is voor veevoer; in Soubry wordt ze ook wel verwerkt tot deegwaren. Ik neem zelf voeder of van Denys in Lichtervelde. Soms komen zij ook de tarwe halen. Alles wordt afgehaald per camion. Vroeger, bij mijn vader, werd er hier ook een beetje tarwe thuis gemalen voor de runderen. Dat doen we niet meer. De vroegere kaasfabriek is een silo voor tarwe geworden en is daar 40 jaar lang voor gebruikt. Daardoor is alles van die kaasfabriek weg.’*

Bart Lanckriet is landbouwer op de Zoetepolder in Knokke-Heist. Het bedrijf is 125 ha groot en ook hier is wintertarwe de belangrijk-



Foto. Bloemenrand van koekjesfabriek Lu, eind de maand juli, rond tarweakker in Knokke-Heist. Het mengsel bestaat onder meer uit bergklaver, grote klaproos, groot kaasjeskruid (var. mauritanica), incarnaatklaver, korenbloem, phacelia, reukloze kamille, venkel, en zonnebloem. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

ste teelt met 50 ha/jaar. *‘Het opbrengstpotentieel van wintertarwe is groter dan bij zomertarwe. Ik gebruik verschillende rassen, onder meer Graham, Bergamon en nog tal van andere. De rassen gaan ongeveer 4 jaar mee. De kwaliteitstarwe: gaat voor een deel naar koekjesfabriek LU (LU General Biscuits België, Herentals bvba, De Beukelaer-Pareinlaan 1, 2200 Herentals). Er is een engagement van de koekjesfabriek voor zo weinig mogelijk pesticidengebruik. Ik zaai een bloemenmengsel in de rand rond het veld waar geen pesticiden gebruikt worden. Het is geen VLM-beheerovereenkomst, maar het heeft er wél gelijkenissen mee. Het mengsel bevat onder meer duizendblad, gerst, haver, hopklaver, klaproos, korenbloem, margriet en rode klaver. De haver en gerst zijn bedoeld voor patrijs en fazant. Drie vierde van de tarwe gaat naar veevoeder: naar Dobbelaere in Westkapelle als tussenpersoon en van daar verder naar andere veevoederbedrijven; ook naar Pauwels in Assenede. Alles wordt afgehaald per vrachtwagen.’*

Niek Rijnberg is landbouwer in Zuidzande (Sluis) waar hij 36 ha akkerbouw en 12 ha fruit teelt. Ook bij Niek is tarwe de belangrijkste teelt met 20 ha/jaar. *‘Gemiddeld hebben we 20 ha graan: wintertarwe. Dat is allemaal voedertarwe. Baktarwe geeft een kleinere opbrengst, maar je krijgt er niet meer geld voor. Dus dat zetten we niet. Dan heb je nog kwaliteitstarwe. Die kun je zowel voor voeder als baktarwe gebruiken. Maar wij zetten alleen voedertarwe. De rassen veranderen erg snel. Bij de voedertarwe gebruik ik 2 rassen:*

Kelvin is een vroeg ras, Tobias een laat ras. Zomertarwe is eerder uitzonderlijk. Dat doen we alleen bij een heel nat najaar wanneer we geen wintertarwe kunnen zaaien. Normaal wordt er hier echter geploegd en gezaaid in het najaar en dat is dan wintertarwe uiteraard. Die wortelt beter en de opbrengst is hoger. We hebben een vier- of vijfjaarlijks schema: achtereenvolgens bieten, tarwe, vlas en graszaad in 1- of 2-jaarste teelt. De tarwe die gaat naar de overkant (= over de Westerschelde), naar Wemeldinge (Zuid-Beveland, provincie Zeeland) ofwel naar Dobbelaere in Westkapelle (Knokke-Heist, België). Het wordt met de vrachtwagen afgehaald door de opkoper.

Gerst

Bart Lanckriet: *‘Het stro was vroeger veel langer dan nu. Dat was gerst- en roggestro. We hebben geen gerst meer.’*

Niek Rijnberg: *‘Mijn vader en mijn opa hadden destijds ook erwten, bonen, gerst, en voederbieten. Die zijn allemaal weg.’*



Foto. Gerstakker Zuidzande. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Graszaadakker van raaigras in Knokke-Heist. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Twee foto's. Detail gerstaren en oortjes aan de bladbasis. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.



Graszaad

Geert Lannoie: 'Graszaad had mijn vader zeldzaam en is nu helemaal weg. In Nederland wordt iets meer graszaad gekweekt'.

Bart Lanckriet: 'We telen ook 10 ha graszaad: Engels raaigras, variëteit voor sportvelden. De toemaat wordt gebruikt voor hooi voor de paarden. De graszaadteelt was er in de vorige generatie niet. De graszaadteelt is vooral een Nederlandse aangelegenheid. Het graszaad gaat naar Nederland. Er is een innamedepot in Sluis, maar de hoofdzetel van het bedrijf is Duits (DSV-zaden). Het graszaad is het

enige dat ik zelf breng. Al de rest wordt afgehaald met camions van de verschillende verwerkende bedrijven'.

Niek Rijnberg: 'En dan hebben we nog 5-6 ha Engels raaigras voor vermeerdering (graszaad). We hebben een vier- of vijfjaarlijks schema: achtereenvolgens bieten, tarwe, vlas en graszaad in 1- of 2-jaarse teelt. Het graszaad is nieuw. Dat hadden mijn vader en mijn opa niet. Het graszaad blijft in de streek. Dat gaat naar Sluis (Iltom BV, Heilleweg 8, 4524 KM Sluis)'.

Aardappelen

Geert Lannoie: 'We hebben 50 ha aardappelen, frietaardappelen, één ras: Fontana. Het bedrijf is nu dubbel zo groot in vergelijking met de vorige generatie. Nu worden er iets meer aardappelen geteeld. De frietindustrie is gigantisch gegroeid. De zware grond is niet ideaal voor aardappelen. De kwaliteit is goed, ze bewaren goed, maar ze zijn een beetje moeilijk te rooien. Ze worden gerooid door een loonwerker. Het duurt wat langer dan in lichtere grond. In de teeltwisseling worden aardappelen om de 4-5 jaar gezet. Er wordt land bij gehuurd voor de aardappelen. De aardappelen gaan naar Clarebout Potatoes in Nieuwkerke (Heirweg 26, 8950 Heuveland). We hadden een boerderij geërfd in Aardenburg en we hebben die geruild met een boerderij in Retranchement. Het woonhuis

wordt verhuurd voor logies. De rest dient voor stockage van aardappelen en stro'.

Bart Lanckriet: 'We telen 20 ha aardappelen, van een drietal rassen: Folva, Fontane en een klein beetje Solist. De Solist is 100% voor de thuisverkoop. Het is een mooie, lekkere, vroege aardappel. De aardappelen zijn hoofdzakelijk voor de tafel; niet voor de industrie maar voor de verpakkingmarkt. Ze dienen voor de export naar Maleisië, Turkije, ... Onze aardappelen worden geëxporteerd via de havens van Vlissingen. Kleinjans Aardappelhandel BV, Zuidoordseweg 6,3267 LW Goudswaard (Zuid-Holland) komt ze hier ophalen. In 1998 hebben we de loods aan de overkant van de straat gebouwd. Daar bewaren we de aardappelen en het fruit'.

Niek Rijnberg: 'We hebben ook altijd aardappelen gehad, maar dat ga ik nu stoppen. Dat waren consumptieaardappelen voor frieten. De afzet was gedeeltelijk in contractteelt, gedeeltelijk vrij. De oude schuur was een typische 'Cadzandse schuur', met zwarte planken en riet. Dat was vóór 1911. In de schuur had je vroeger de dorsvloer, de koestal, de paardenstal, de opslag van het hooi, het stro, de aardappelen, het graan en het wagenhuis'.



Foto. Bloeiende aardappel, Oostburg.
Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

Voedermaïs

Geert Lannoije teelt 30 ha maïs en gebruikt drie verschillende rassen. Alle maïs wordt aan de eigen dieren (slachtrunderen) gevoerd. De maïs wordt soms elk jaar op hetzelfde perceel gezaaid en zit dus niet echt mee in de teeltwisseling van de andere teelten.

Bart Lanckriet: *'Er is een grote vooruitgang in de genetische ontwikkelingen bij suikerbieten en maïs, maar maïs is niet relevant voor ons. We hebben er geen'.*

Niek Rijnberg uit Zuidzande: *'België is nog meer op vleesvee gericht dan Zeeuws-Vlaanderen. Hier is er geen maïs en zijn er geen weiden'.*



Foto. Maïsakker langs de Graaf-Jansdijk in Knokke-Heist. Foto Arnout Zwaenepoel.

Voederbieten

Niek Rijnberg: *'Mijn vader en mijn opa hadden destijds ook erwten, bonen, gerst, en voederbieten. Die zijn allemaal weg'.*

Groenten

Geert Lannoije: *'We telen ook 15 ha ajuin: eetajuin van het ras Hy-park. In de teeltwisseling komt ajuin om de 6 jaar terug. De ajuin wordt gesorteerd in Zeeland. Die teelt is sterk geassocieerd met de protestantse boeren in Zeeland. De export gaat via de havens van Vlissingen, Terneuzen of Zeebrugge. De ajuin gaat vooral naar Afrika (Ivoorkust, ...). Onze ajuin gaat echter naar de versmarkt. Vroeger verkochten we ook patatten en ajuin aan huis, maar dat doen we niet meer'.*

Bart Lanckriet: *'We telen ook 3 ha ajuin; pas vanaf 2019. Dat is voor de export naar Afrika (Senegal, Ivoorkust). De ajuin wordt geëxporteerd via de haven van Vlissingen. Ik ga dit jaar ook voor het eerst experimenteren met de aanplant van 10 ha soja (voor Alpro-sojamelk of soja-derivaten). We gaan daarvoor extra grond bijpachten. Alpro wil de sojaolie. Er wordt tegenwoordig ook veel sojaschroot geïmporteerd als veevoer'.*

Suikerbieten

Geert Lannoije: *'We telen 17 ha suikerbieten. De rassen veranderen elk jaar: Amarok, Analaura, Aral. De suikerbieten worden suiker. Suikerbietenzaad wordt nu niet meer gekweekt. Mijn vader deed dat wél. Mijn vader voerde in de tijd het suikerbietenzaad zelf naar'.*



Foto. Ajuinenveld nabij Oostburg, Zeeuws-Vlaanderen. Foto Arnout Zwaenepoel.



Foto. Experimentele sojabonenteelt Westkapelle (Knokke-Heist). Foto Arnout Zwaenepoel.



Foto. Detail bloei soja. Foto Arnout Zwaenepoel.

Stalhill. In de teeltwisseling worden suikerbieten om de 5 jaar gezet. De suikerbieten gaan naar Iscal Sugar in Fontenoy in Henegouwen (Chaussée de la Sucrierie 1, 7643 Antoing) of naar Dinteloord in Noord-Brabant in Nederland'.

Bart Lanckriet: 'We hebben jaarlijks 20 ha suikerbieten, van de rassen Annalaura en BTS. Er is een grote vooruitgang in de genetische ontwikkelingen bij suikerbieten en maïs. Maïs is niet relevant voor ons, maar de suikerbieten wél. Vroeger had je ongeveer 10 ton suiker per ha. Nu halen we gemakkelijk 15 ton/ha. De suikerbieten



Foto. Detail onrijpe sojapeulen. Foto Arnout Zwaenepoel.

gaan naar Iscal Sugar in Fontenoy (Henegouwen) en naar Cosun Suikerunie in Dinteloord (Noord-Brabant, Nederland)'.

Niek Rijnberg: 'Ook suikerbieten hebben we gemiddeld 6 ha van. Die staan hier op contractteelt. De fabriek komt die zelf halen. De fabriek staat op 150 km van hier, in Dinteloord (Suiker Unie, Noordzeedijk 113, 4671 TL Dinteloord, provincie Noord-Brabant, Nederland). Ook bij de suikerbieten zijn er verschillende rassen. Ik gebruik KWS en BSC27'.



Foto. Suikerbieten, Rode Ossenstraat, Hoeke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

Vlas

Geert Lannoije: '13 ha vlas, vezelvlas, één ras. Vlas kun je maar om de 6 à 7 jaar zetten. Het vlas gaat naar Dhaenens in Oeselgem (Gottem, Deinze). Ik kweek vlas in eigen beheer. Het vlas gaat per boot naar China en India. Het wordt hier eerst verwerkt tot vezels en de vezels worden geëxporteerd'.

Bart Lanckriet: '4 ha vlas, ras Melinda. Het vlas gaat naar Stefaan Devos, vlasverwerker in Sint-Laureins. Het gezwingeld vlas gaat naar China. De restproducten blijven hier. De vlasleunen gaan naar de platenindustrie. Het lijnzaad dient voor lijnolie of om te zaaien'.

Niek Rijnberg: 'Gemiddeld hebben we 6 ha vlas staan. Die wordt hier geroot op het veld. We hebben een vier- of vijfjaarlijks schema: achtereenvolgens bieten, tarwe, vlas en graszaad in 1- of 2-jaarse teelt. Bij het vlas bestaan er verschillende rassen, maar ik gebruik er zelf maar 1: Damara. Het vlas gaat naar België, naar Robrecht Engels in Bentille (Sint-Jan-in-Eremo, Oost-Vlaanderen). Het vlaszaad gaat echter naar Limagrain in Axel (Zeeland). Het vlas breng ik zelf met de tractor. Dat is een uurtje rijden. Al de rest wordt met



Foto. Op het veld geroot vlas op een vlasakker nabij Oostburg, Zeeuws-Vlaanderen. Foto Arnout Zwaenepoel.

vrachtwagens afgehaald door de opkoper. Alles gaat over de weg, niets over het water. Vlas was vroeger ook al op België gericht. Er werd toen gewerkt met rootputten in Koewacht (gehucht op 3 gemeenten: Terneuzen provincie Zeeland en Moerbeke-Stekene, provincie Oost-Vlaanderen)'.



Foto. Bloeiend vlasveld nabij Brugge. Foto Arnout Zwaenepoel.

Koolzaad

Bart Lanckriet: *'Ik heb enkele jaren koolzaad geteeld met het oog op toenemende afzet voor biobrandstof. Die markt is echter nog niet echt doorgedrongen. Bovendien is dit een tamelijk lastige teelt waarbij in september een mooi zaai-bed moet kunnen klaarliggen. Op dat moment is er een zware predatie door duiven. Om die twee redenen zijn we gestopt met koolzaad. Het koolzaad bracht ik vroeger ook zelf naar De Bruycker in Blankenberge (Blankenbergse Dijk 138, 8370 Blankenberge). Het ging dan van daar naar de olieslagerij van Vandemoortele in Lichtervelde.'*

Fruit

De echtgenote van Bart Lanckriet, Kathleen Van Steen, houdt zich bezig met de fruitteelt en fruitverwerking op het bedrijf in de Haze-grasstraat in Knokke-Heist. De naam van het bedrijf, 'Zoetepolder', een woordspeling op de 'Zoutepolder', verwijst trouwens hoofdzakelijk naar haar activiteiten. Er worden 4 ha fruit geteeld, waarvan 2,5 ha kersen, 0,7 ha appels en 0,5 ha pruimen. Er is een beperkte oppervlakte framboos, blauwe bes en kweepeer. Er zijn een groot aantal kersenrassen zodat er gedurende circa 8 weken continu kan geoogst worden: Bigalise, Burlat, Canada Giant, Coralise, Georgia, Karina, Kordia, Lapins, Merchant, New Moon, Regina, Reinier, Ruben, Samba, Schneiders, Starking, Summit, Sunburst en Vanda. De pruimen zijn van de rassen Czar, Haganta, Jubileum, Mirabelle (met verschillende rasnummers), Opal, Reine Claude, Valor en Victoria. De appels zijn van de rassen Boskoop, Cox, Delbard, Elstar en Jonagold. Daarnaast staan er nog een aantal hoogstamrassen die van de Nationale Boomgaardstichting komen en die alleen gebruikt worden voor het maken van appelsap. Het gaat bij die hoogstamappels eerder om een verzameling rassen met slechts één exemplaar dan om een commerciële teelt.

Kathleen is hard op zoek naar een imker die zijn bijenkorven kan komen zetten. De vorige imker (Sebastiaan Hanouille) is dit jaar verhuisd naar Frankrijk. Het is niet eenvoudig om een nieuwe imker te vinden. Er zijn momenteel contacten met een imker uit Kortrijk. Er zijn een tiental korven nodig. In Knokke zijn er enkele imkers, maar die hebben slechts één of twee korven ter beschikking en dat is te weinig. Gelukkig komen er nog veel wilde hommels voor. De fruitteelt op de Zoetepolder is niet biologisch, maar er worden wél inspanningen geleverd om het biocidengebruik te beperken. In de bloei-periode worden er helemaal geen biociden gebruikt om de bijen niet te belasten.

Vroeger had de boerderij een hoogstamboomgaard en een groentetuin voor de eigen voorziening. In de hoogstamboomgaard stonden ciderappels om cider te maken, reinetten die konden bewaren,

sterappeltjes en een soort rode stoofpeertjes. Er schieten nog enkele ciderappels over langs de straatkant. De huidige fruitrassen zijn allemaal nieuw.

Kathleen Van Steen: *'We zijn bevreesd voor de impact van de verzilting ten gevolge van de uitbreiding van het Zwin, waar wij vlak tegen zitten. We hebben wél kunnen bekomen dat er een dubbele sloot is aangelegd die de verzilting moet tegengaan, maar we zijn er toch niet gerust op dat dat zal volstaan. Nu al is er in droge periodes vanuit de lucht duidelijk zoutschade zichtbaar. Zout is limiterend voor teelten als graan en kersen.'*

We zijn ook ongerust over de klimaat-evolutie. Insectenplagen kunnen toenemen. Er zijn al vliegjes en mineerders gesignaleerd die nieuw zijn.

Anderzijds biedt de opwarming misschien ook nieuwe kansen. We hebben perziken en abrikozen geplant, o.a. het ras 'Lievelingen' en vorig jaar hebben we perziken kunnen oogsten. Wie weet worden druiven ook mogelijk. Dat is echter niet voor ons. De zilte wind maakt onze ligging ongeschikt voor druiven.

Het fruit wordt voor 100% op de boerderij zelf verkocht. We verkopen niet aan de groothandel. Het fruit om te persen brengen we naar de fruitperserij van Lierman in Westkapelle (Fruitperserij Lierman, Westkapellestraat 398, 8300 Knokke-Heist, tel.: 0475/61 08 36). Soms brengen we het ook naar Nederland naar Schulp Vruchtensappen. Dat is niet zo ver, maar wél iets verder dan Zeeuws-Vlaanderen. Het kersen- en rabarbersap wordt geperst in van Nahmen in Duitsland (Obstkeltereij van Nahmen, Diersfordter Str. 27, 46499 Hamminkeln Duitsland, Noordrijn-Westfalen).

'Knokke is belangrijk voor de rechtstreekse consumptie van ons fruit. Het vakantiegebeuren trekt mensen van Brussel, Luik, Luxemburg, de Kempen...

We hebben ook een aantal nieuwe hoogstammen geplant in de paardenweiden. Die zijn ook nuttig om schaduw te geven aan de paarden.

Langs de laagstamboomgaarden hebben we een scherm van Zwarte els geplant. Zwarte els is geschikt daarvoor om drie redenen. Je kunt ze gemakkelijk snoeien aan de zijkant. We snoeien ze niet zozeer in de hoogte, maar wél aan de zijkant. Zwarte els kan ook tegen de zilte zeewind. En een derde reden om Zwarte els te kiezen is dat ze geen drager zijn van bladluizen die het fruit kunnen aantasten.



Foto. De perenboomgaard van Niek Rijnberg in Zuidzande. Foto Arnout Zwaenepoel.

We verkopen ook fruitsap en kersenbier. Sergio Herman is onder andere afnemer van ons kersenbier'.

Niek Rijnberg heeft 12 ha laagstamboomgaard staan met voornamelijk peren.

'Er staan 10 ha Conférenceperen. Dat is een eetpeer. Die boompjes gaan 40-45 jaar mee. En dan hebben we nog 2 ha Xenia. Dat is ook een eetpeer, maar een recenter ras. Xenia bewaart iets langer dan Conférence, maar bloeit iets vroeger in het voorjaar en is daardoor risicovoller. Tot voor kort hadden we ook appels van het ras Elstar. Dat was voor de export naar het verre buitenland. Dat zijn we echter gestopt.

De toestand momenteel is stabiel. Eén van mijn zoons zal wellicht het bedrijf overnemen. Binnen nu en 10 jaar is er wel heel wat verandering te verwachten. Grond bijkopen is geen optie meer. Indien het bedrijf wil uitbreiden zal dat door pacht moeten gebeuren. We hebben ook geïnvesteerd in hoevertoerisme. We zijn volop bezig met het bouwen van een aantal vakantieverblijfplaatsen achteraan het bedrijf; met uitzicht op de boomgaard.

Onze exportkisten voor het fruit komen van de haven van Vlissingen. Die komen bijvoorbeeld uit Nieuw-Zeeland met fruit en die worden hier dan verkocht.

Het fruit gaat naar alle kanten in Nederland en België. Dat gebeurt op de vrije markt. Er liggen nu nog peren in onze koelkamers op -1°C. Het zal nog wel tot mei duren vooraleer alles buiten is. Het gaat naar de groothandel.

We verkopen een heel klein beetje fruit aan de burens, maar dat stelt niet veel voor. Dat is een keuze die je moet maken. Je moet dan veel meer assortiment hebben. Voorlopig is dat geen optie. Misschien voor mijn zoon? Die is nu 18.

We hebben zelf geen bijen, maar ik probeer die wel naar hier te laten komen. Dat lukt niet altijd zo goed. Het is enkele keren gelukt. Er is dan iemand uit de buurt gekomen met een stuk of 8 korven. Er is nog 1 fruitteler in Zuidzande. Er zijn er 3 in Breskens en in Eede en Aardenburg zijn er verschillende'.

Runderen

Geert Lannoije: *'We hebben 400 runderen voor het vlees (witblauw ras) en 8 melkkoeien om ijs te maken en voor de kalveren. Er zijn 150 kalvingen per jaar. Het aantal dieren is verdubbeld ten opzichte van mijn vader. Er is duidelijk minder vee aan Nederlandse zijde. Er is daar wel een grote melkboer maar die komt uit Noord-Brabant. Net over de grens in Nederland zijn er geen slachthuizen. Er is geen afzet. Hier hebben we een veemarkt in Brugge. Ons publiek voor het hier bereide ijs zijn toeristen uit de streek. Ons hoeve-ijs, we doen dat sedert 2000. Daar zijn Knokke en de steden in de buurt natuurlijk belangrijk voor. Vroeger gingen we vooral naar Dekeizer, het slachthuis van Brugge. Tegenwoordig niet meer. De meeste runderen gaan naar Moeskroen en Zele. Hemelaer uit Zele heeft Dekeizer uit Brugge overgenomen. Moeskroen leverde vooral aan Carrefour via Van den Bogaerde. Dat vlees zal nu naar Colruyt gaan. Ik heb nu nog een vergunning gevraagd voor een jongveestal, voor dieren van 0 tot 6 maand'.*

Niek Rijnberg: *'De streek is in hoofdzaak een akkerbouwstreek. Er is duidelijk minder vee dan aan Belgische zijde. Een tijd geleden zijn er nogal wat Brabantse veehouders naar dit deel van Zeeland afgezakt, omdat de prijs van de grond hier beter was. Dat is toch uitzonderlijk en nu al op de terugweg. Een aantal is zelfs al opnieuw vertrokken. België is nog meer op vleesvee gericht dan Zeeuws-Vlaanderen. Hier is er geen maïs en zijn er geen weiden. Mijn opa had ongeveer een vierde van de grond in weiden. Mijn vader had al geen weiden meer en daardoor uiteraard meer akker'.*



4

**Hoe is het
gegroeid?
Synthese van de
landbouwevolutie.**

Foto Private collectie Danny Jones.

Hoe is het gegroeid?

Synthese van de landbouwevolutie

4.1 De landbouw in de Zwinstreek in de prehistorie

Neolithicum. De Zwinstreek bestond in het neolithicum voornamelijk uit slikken en schorren en veel landbouw moeten we er wellicht op dat moment nog niet verwachten. Anders is het gesteld voor de rand van het gebied, waar de invloed van de zee plaats ruimde voor de aangrenzende Zandstreek. Circa 4500-4000 voor Christus kregen we in die regio de overgang van het paleolithicum naar het neolithicum. Deze overgang werd gekenmerkt door het ontstaan van de landbouw. Dat was op dat ogenblik een zogenaamde 'brandcultuur', waarbij de akkergronden vervangen werden naar mate de onbemeste bodem uitgeput raakte.

Graan was de voornaamste teelt van de eerste landbouwers. Over de Zwinstreek zelf zijn weinig details bekend over de graansoorten die toen gekweekt werden. We moeten noodgedwongen kijken naar de drogere en rijkere leembodems wat verder landinwaarts. Op dat moment werden er twee soorten tarwe verbouwd, namelijk emmer (*Triticum dicoccum*) en eenkoorn (*Triticum monococcum*), naast erwt, linze, vlas of lijnzaad en maanzaad. Al die planten komen oorspronkelijk uit het Nabije Oosten, waar ze enkele millennia eerder uit hun daar in het wild voorkomende voorouders waren ontstaan. Het is niet duidelijk of het graan als zomer- of als wintergewas geteeld werd. Wanneer we het onkruidbestand bekijken komen winterannuëlen even vaak voor als zomerannuëlen. Iets later wordt het gewassenassortiment uitgebreid met meerrijige naakte gerst (*Hordeum vulgare var. nudum*) en broodtarwe (*Triticum aestivum*). In de moerassige kustgebieden worden al die teelten pas later aangetroffen en de grote vraag is of ze ter plaatse gekweekt werden of daar aangevoerd werden. Mogelijk kwamen de hogere duingronden in aanmerking voor het zelf kweken van die gewassen, de kleigronden nog niet omdat het juiste type ploeg voor deze gronden, de keerploeg, nog niet was uitgevonden. (Bron: Zeven 1997)

Bronstijdperk. Ook in het bronstijdperk bestond de Zwinstreek nog altijd voor een groot deel uit slikken en schorren. Landbouw werd wellicht alleen bedreven op de rand met de aangrenzende Zandstreek. In het Bronstijdperk raakte het verbouwen van naakte meerrijige gerst in onbruik ten gunste van bedekte meerrijige gerst (*Hordeum vulgare var. vulgare*). Als nieuw gewas deed ook pluimgierst (*Panicum miliaceum*) zijn intrede. In de late bronstijd ging de kweek van emmer achteruit, vermoedelijk door vernatting van het gebied. Overigens zijn ook het Bronstijdperk nog maar zeer weinig gegevens voorhanden en al helemaal niet uit de Zwinstreek. (Bron: Zeven 1997)

IJzertijd. In de IJzertijd worden nieuwe gewassen geïntroduceerd. Spelttarwe (*Triticum spelta*) is de belangrijkste als het over brood gaat, maar ook veldboon (*Vicia faba var. minor*), dederzaad (*Camelina sativa*) doen hun intrede en raapzaad wordt op dat moment wellicht een cultuurgewas, terwijl het voorheen enkel als wilde plant bekend was. Aan het einde van de IJzertijd duikt ook de rogge (*Secale cereale*) op, maar of dit gewas al de status van cultuurgewas had, is niet zeker. De plant is begonnen als akkeronkruid. Haver (*Avena sativa*) heeft een vergelijkbare status. In Duitsland en Frankrijk was het op dat moment zeker al een cultuurgewas en op de zandige rand van de Zwinstreek kunnen we dat dus ook niet helemaal uitsluiten. Volgens de aangetroffen akkeronkruiden zou in die periode vooral wintergraan gekweekt zijn op de Celtic Fields. In de boerderijen waar mestlagen in stalgedeelten bewaard zijn is geen stro gevonden, maar wél riet. (Bron: Zeven 1997)

Groenten. Of er in het neolithicum ook al groenten gekweekt werden, weten we amper en in de slikken en schorren van de Zwinstreek moeten we nog niet veel verwachten. Op de landinwaartse, zandige rand van de Zwinstreek werd er vermoedelijk nog talrijk uit het wild geplukt en waren eetbare stengels en bladeren van wilde planten als duizendblad, engelwortel, kraailook, linde, meidoorn, paardenbloem, strandbiet, veldsla, veldzuring, veldkers, vogelmuur, zee-aster, zeekraal, zevenblad, ... en de vruchtjes en zaden van ganzenvoet, herderstasje, melde, wikke, ... en deel van het wilde groenten-dieet. Uit de weinige bronnen waarover we beschikken mogen we het trouwens waarschijnlijk achten dat de mensen uit die tijd een breder spectrum wilde planten opaten dat wat wij nu als eetbaar beschouwen.

Fruit. Ook over de fruitteelt of -consumptie in het neolithicum zijn we nog zeer slecht ingelicht. Vondsten of determinaties van noten, vruchtpitjes en dergelijke ontbreken vooralsnog. We kunnen sterk vermoeden dat de zaden, vruchten en bessen van beuk, blauwe bosbes, bosaardbei, braam, duindoorn, framboos, gewone vlier, hazelaar, lijsterbes, sleedoorn, veenbes, wilde rozen en zoete kers geconsumeerd werden, maar directe aanwijzingen ontbreken voorlopig nog. Consumptie van de wrange vruchten van wilde appel zijn minder vanzelfsprekend: onze eetappels zouden volgens de recentste gegevens eerder afstammen van wilde voorlopers uit Azië. Ook de consumptie van wilde peer is nog niet onomstotelijk aangetoond.



Twee foto's. Spelttarwe, geïntroduceerd in de IJzertijd, maar nog tot op de dag van vandaag sporadisch aanwezig in de Zwinstreek. Speltakker nabij Oostburg, anno 2019. Foto Arnout Zwaenepoel.

4.2 De landbouw in de Zwinstreek onder de Romeinen

Menapiërs verschaffen Romeinen voedsel. Omstreeks het begin van de jaartelling bestond de bodem van het kustgebied grotendeels uit veen. Uit archeologische vondsten kan worden afgeleid dat dit gebied gedurende de Romeinse tijd bevolkt was, maar over de dichtheid weten we weinig. Ook het veen werd toen bewoond. Hoe de bewoning er precies uitzag, kunnen we enkel afleiden uit de archeologische sporen waarbij vooral paalgaten een indruk geven van de grootte van de gebouwen. Bovengrondse constructies zijn er in de Zwinstreek helemaal niet bewaard. Bij het opgeven van de Romeinse grensforten, ten tijde van de invallen van de Germanen, raakte de kuststreek ontvolkt. Ook de invloed van de zee zal zeker vanaf de vierde eeuw een invloed gehad hebben, al is over de precieze aard van die overstromingen weinig in detail bekend in de Zwinstreek. De vroegere transgressie-regressie-theorie is in elk geval geen correcte theorie gebleken. Hoeveel landbouw er hier al aanwezig was en hoe die er precies uitzag moeten we nog grotendeels gissen. Toen Caesar onze kuststreek binnenviel, woonde hier de Keltische stam van de Menapiërs. Informatie over de Menapiërs hebben we vooral aan Caesar zelf te danken en een eeuw later ook aan de Romeinse schrijver Plinius. Blijkbaar hadden de Menapiërs al een behoorlijk ontwikkelde landbouw met akkers en weiden. De akkers werden toen gemergeld, met mergel die per boot vanuit Groot-Brittannië werd aangevoerd. Ze hielden schapen en de wol werd verwerkt tot kleding. Hun varkens werden in het bos gedreven. Ze voedden zich met vis, waterwild, eieren, melk, brood en het vlees van hun zelfgekweekte dieren. Ze wonnen zout door zeewater te laten verdampen in ondiepe putten of boven het vuur. Vis en vlees werden bewaard door het te zouten met het zelf gewonnen zout. Ze kweekten zeer veel ganzen en eenden. Gans, eend, gerookte hammen, worst, gezouten vlees en wollen weefsels werden aan de Romeinen verkocht. (*Bronnen: Hillewaert & Ryckaert 2019, Vermeire 1935*).

Het Menapisch varken was recent onderwerp van een onderzoek door diverse archeologen (De Cupere et al. 2019). Er werd een duidelijke toename in grootte van het varken vastgesteld tot de vierde eeuw na Christus, waaruit duidelijk de Romeinse impact op de veeteelt blijkt. De varkens werden meestal op tweejarige leeftijd geslacht.

Graan. De Romeinen waren voor hun graanvoorziening afhankelijk van de import van broodgraan uit Egypte en Sicilië. Het belangrijkste landbouwproduct van de IJzertijdboeren in onze contreien was de door de Romeinen als beestenvoer beschouwde gerst. Dit graan was, naast voedsel voor de dieren, ook het levensmiddel voor

gestrafte legionairs. Het is niet geschikt om brood van te bakken. Behalve bier kan er alleen een soort pap van gemaakt worden. Beschaaftde mensen aten echter brood en het beste graan daarvoor is tarwe (broodtarwe, emmer of spelt). De militairen kweekten minstens lokaal zelf graan in het veroverde gebied. De graanhandel bleef echter onmisbaar voor het in stand houden en uitbreiden van de politieke macht van de Romeinen. Graan (emmer, spelt en broodtarwe) werd o.a. aangevoerd per schip. De broodtarwe bestond vaak uit de variëteit compactum: ‘clubtarwe’ of ‘dwergtarwe’. Een duidelijke indicatie voor het gebied van herkomst is echter niet voorhanden. In bepaalde Romeinse forten is ook rijst aangevonden. Het wordt geïnterpreteerd als ziekenspijs of luxe-voedsel voor de officieren. (*Bron: Born 1989*)

Huisdieren. De schaarse archeologische resten van huisdieren in de Zwinstreek van de Laat-Romeinse tijd tonen een overwicht van varken en rund, terwijl schaaap vrij schaars is. Gezien de onmiddellijke nabijheid van de kustvlakte, waar men op de schorren heel goed schapen kon hoeden, is dit een opmerkelijk patroon. Gezien de aangetroffen resten echter gebonden waren aan legerkampen was de samenstelling van het vleesmenu mogelijk eerder bepaald door de sociale en economische status van het legerkamp en de culinaire voorkeur van de soldaten, dan door de ecologie van de omgeving. Anderzijds verwijst het grote aandeel van varken naar het voorkomen van goede bosbestanden in de buurt. (*Bronnen: Ervynck 2019, Van Houtte 1982*).

Fruit. De Romeinen importeerden abrikoos, amandel, appel, dadel, druif, kroosje, mispel, moerbeï, okkernoot, peer, perzik, pijnboom-pitten, pruim, tamme kastanje, vijg, watermeloen in onze contreien, maar opnieuw ontbreken voorlopig nog concrete aanduidingen uit de Zwinstreek zelf. Het is ook niet altijd duidelijk of deze struiken en bomen hier ook groeiden of als het fruit in gedroogde vorm uit Zuid-Europa aangevoerd werd. Vooral voor vijg bestaan hierover twijfels. Verschillende van deze vruchtstruiken en –bomen verdwenen waarschijnlijk ook weer samen met de Romeinen en werden pas veel later, in de domeinen van Karel de Grote bijvoorbeeld, opnieuw geïntroduceerd. (*Bron: Zeven 1997*)

Kruiden. Er zijn aanwijzingen dat de Romeinen tijdens hun verblijf in de lage landen garum produceerden uit lokale ingrediënten. De vissen werden lokaal gevangen en de kruiden waren deels uit het zuiden meegebracht, deels ter plaatse gevonden of gekweekt. Van de exoten venkel, dille en koriander is stuifmeel gevonden en mag dus aangenomen worden dat ze hier al lokaal werden gekweekt. Van wijnruit is de vondst van slechts enkele zaadjes dubieus om lokale kweek aan te tonen. Verder werden volgende kruiden aange-

troffen: agrimonie (inheems), selder (inheems), lavas (< Iran), polei (inheems), muntsoorten (inheems), scharleisalie (< Zuid-Europa), bonenkruid (< Zuid-Europa), betonie (inheems) en tijm (inheems).

Behalve de opgesomde garumkruiden importeerden de Romeinen ook nog anijs, karwij, kervel, kleine majer, knoflook, marjolein, Spaanse zuring, tuinmelde, veldsla en zwarte peper. Net zoals bij het fruit is het verre van duidelijk welke kruiden vanaf toen ook effectief in onze contreien gekweekt werden. (*Bron: Zeven 1997*).

Romeinse landbouw moet wijken voor de zee. De bloeiperiode van de Romeinse aanwezigheid langs de Vlaamse kust is gesitueerd tussen 170 en 270 n. Chr. Vanaf dan verovert de zee opnieuw terrein en wordt bewoning en landbouw in de kuststreek weer moeilijker. Door de interactie met Germaanse invallen wordt landbouw nog verder bemoeilijkt (*Bron: Van Houtte 1982*).

4.3 Middeleeuwse landbouw in de Zwinstreek

Drieslagstelsel (8^{ste} eeuw). In de 8^{ste} eeuw bestond de Zwinstreek nog hoofdzakelijk uit slikken en schorren en was er geen akkerland aanwezig. Meer landinwaarts in de Zwinstreek werden al vroeger akkers bewerkt. In de 8^{ste} eeuw paste de landbouw in het Brugse het drieslagstelsel toe. Er werden twee jaar gewassen geteeld en daarna lag het land 1 jaar braak. In het drieslagstelsel volgden wintervruchten, zomervruchten en braak elkaar op. Zowel het braakleggen als het zaaien van het wintergraan vereiste een diepe bewerking van de akker, dit in tegenstelling tot het zaaien van het zomergraan. (*Bronnen: Vermeire 1935, Lindemans 1952*)

Feodaliteit (8^{ste}-10^{de} eeuw). Het feodale stelsel, dat zijn oorsprong vond in het bestuurlijk systeem van de Karolingers, veranderde de situatie van de vrije Merovingische boeren grondig. De Karolingers waren een dynastie die het Frankische Rijk regeerde van de 8^{ste} tot de 10^{de} eeuw. De dynastie nam het Frankische rijk over van de Merovingen in 751, door Pepijn de Korte. De naam van de dynastie is afgeleid van Karel Martel. Karel Martel was de vader van Pepijn de Korte, de eerste Frankische koning van de dynastie, die de laatste Merovingische koning Childeric III afzette. Karel de Grote gaf de Karolingers nog meer aanzien, omdat hij het rijk uitbreidde en door zijn politiek, waarmee hij eenheid in het rijk creëerde. De Karolingers voerden de vazalliteit in. Een vazal is een getrouwe van een koning, hoge edele of geestelijke in de middeleeuwen. Wanneer hij beleend wordt door zijn overste is hij een leenman. Dit gebruik begon onder de Karolingische koningen. Deze hoopten met de belening een groep loyale edelen tot hun beschikking te hebben. Een vazal gaf zijn vrije status en bezit op aan een leenheer die hem in

ruil veiligheid en werk (eventueel een ambt op zijn landgoed) aanbod. De vazal verplichtte zich tot het vervullen van herendienst, en de afdracht van een deel van de oogst als hij boer was op het leen. Meer in detail spreekt men van kroonvazallen, achtervazallen en achter-achternvazallen. De kroonvazallen zijn de enige die rechtstreeks in dienst van de koning staan. Feodaal komt van ‘feodum’ wat leengoed betekent. De leeneed is een eed van trouw tussen leenheer (koning) en leenman (vazal). De Frankische of Merovingische landbouwers waren vrije boeren en kleine eigenaars, die zich bij de opkomst van het feodale leenstelsel niet snel tot lijfeigenen lieten onderdrukken. (*Bronnen: Vermeire 1935, Van Houtte 1982, https://nl.wikipedia.org/wiki/Feodalisme*)

Penningrenten, evene-renten en hoenderrechten. De ware horigen van de heer waren de laten, die hem heerlijke renten als penningrenten, evene-renten of hoenderrenten betaalden. Zij waren daarenboven verplicht jaarlijks de hofmest te laden, die naar het land te voeren met hun paarden en dit te bemesten, alsook de laatmeers te maaien. De laten die hoeftland bewoonden, leverden gewoonlijk de wagens; deze die ‘evene’ (haver) verschuldigd waren de trekpaarden. Overigens iedere maal zij deze karwei vervullen, worden zij, of de werklieden die hen vervangen, door de heer behoorlijk gevoed. ‘Men gheeft hem lieden ten ontbijte broodt, ghesoden zoetemelk, boter en gefruiten peynzen, ’s noenens broodt, spec, erwten, vleesch, kaes, ende bier; al den dach deure klein bierken ende de n peerden nieu hooy; ’s navons als zij d’werc laten elc een klein broodekin ende een stic caes daer up’. Als erfachtig zijnde in het leenroerig stelsel, konden mannen en laten, zolang zij hun plichten volbrachten; niet van hun grond beroofd worden. Hetgeen het meeste op de eersten drukte waren de rechten van overgang die zij moesten betalen bij verkoop, schenking, erfaten-schap, nl. leenheffing (relief) en kamerlinggeld. De tweeden, buiten de karweien, waren nog onderworpen aan het recht van sterfkooop bij hun dood en een taks bij elke verandering van rente. Er was geen verschil tussen de lenen en cijnsgronden, door wereldlijke of die door geestelijke heren bezeten. (*Bron: Vermeire 1935*)

Karel de Grote (8^{ste}-9^{de} eeuw). De ‘Capitulare de villis vel curtis imperialibus’ van Karel de Grote (768-814) tonen ons de inrichting van de grote domeinen in detail. Het was een in heel wat hoofdstukken (kapittels) ingedeeld werk dat nauwkeurig beschreef hoe de goederen van de heerser doorheen het hele rijk op landbouwkundig vlak moesten beheerd worden. In hoofdstuk 70 van dit voorschriftenboek staat een opsomming van de planten die op elk landgoed waar de Karel de Grote weleens kon verblijven, moesten gekweekt worden.



Foto. Zandstenen tiendenpaal van 1654, in de Sint-Livinuspolders in Sint-Laureins, met inscripties SB en Dor/nick, verwijzend naar de Gentse Sint-Baafsabdij en het kapittel van Doornik. De paal moest de grens tussen de tiendgebieden van deze tiendpachters afbakenen. Foto Arnout Zwaenepoel.

Die lijst van 73 planten vormt eigenlijk tot op heden een overzicht van de gewassen die je kan vinden in groentetuinen van Midden-Italië tot in Denemarken, en van de Atlantische kust tot in Polen. Wanneer je erbij stilstaat, dat er zo'n 300 typische moestuin-gewassen bestaan, dan is het wel indrukwekkend dat het Capitulaire de villis heeft bijgedragen tot de verspreiding van ruim een kwart daarvan over bijna heel Europa.

De voedzaamste planten uit de Capitulaire – want rijk aan eiwit en koolhydraten – zijn natuurlijk de peulvruchten. Tuinbonen, grauwe erwten en kikkererwten werden veelvuldig gebruikt in allerhande stoofschotels. Als men het in de middeleeuwen over bonen had, moet je je daar niet onze hedendaagse sperzieboontjes bij voorstellen. Die stammen immers uit Amerika. Maar het geslacht *Vicia* (Wikke), waartoe de tuinboon behoort, is een groente die oorspronkelijk uit het Middellandse Zeegebied afkomstig is. Naast peulvruchten omvatte de lijst in de Capitulaire de Villis ook nog kool, koolrabi, selder, pastinaak, rapen, uien, amarant en tuinmelde, prei, knoflook, bieten... In het lijstje komen ook een aantal groenten voor, die eerder een zuiders klimaat nodig hebben, zoals

kalebassen en koloquinten (ook een lid uit de komkommerfamilie), meloenen en augurken.

Het is uiteraard een illusie te denken dat de meer zuiderse plantensoorten ook probleemloos in elke tuin in onze contreien zomaar gedijden.

(Bronnen: https://nl.wikipedia.org/wiki/Capitulare_de_villis_vel_curtis_imperii, https://www.hetvirtueleland.be/exhibits/show/geschiedenis-van-de-moestuin/oudheid_middeleeuwen/capitulare_de_villis, <https://annetanne.be/kruidenklets/2008/02/29/capitulare-de-villis/>)

Bijenteelt onder Karel de Grote (8^{ste}-9^{de} eeuw). Tijdens het bewind van Karel de Grote (748-814) bereikte de bijenteelt een grote bloei. Hij richtte modelbijenstanden op en verplichtte pachters om bijen te houden. Landbouwers betaalden zo was- en/of honingcijns aan de adel en geestelijken. De door hem uitgevaardigde verordening 'Capitulare de villis' beklemtoonde het hanteren van strenge hygiënische regels bij de handmatige bereiding van honing, was en



Foto. De 14de-eeuws schuur van de cisterciënzerabdij Ter Doest in Lissewege. Foto Arnout Zwaenepoel.

mede. De Vlaamse zandstreek richtte zich vooral op de productie van honing en stond bekend voor zijn 'Vlemschen zeem'. Dit was de handelsbenaming voor de beste kwaliteit honing en werd gehanteerd tot in de zestiende eeuw. (Bron: <https://hetvirtueleland.be/exhibits/show/imkerij>)

Marisci (8^{ste} - 10^{de} eeuw). Waarschijnlijk vanaf de 5^{de} eeuw, maar ongetwijfeld in de loop van de 6^{de}-7^{de} eeuw is de invloed van de zee in het kustgebied weer afgenomen, hetgeen niet betekent dat er geen grote stormvloed meer konden plaatsvinden. Zo werden de Zeeuwse eilanden op 26 december 838 getroffen door een zware stormvloed, de eerste die door schriftelijke bronnen is overgeleverd. Dit is wellicht mede de verklaring waarom nog in de 9^{de}-10^{de} eeuw in de streek ten noorden van Brugge, van Oudenburg tot Aardenburg, evenals op de Zeeuwse eilanden, waar o.m. de Gentse Sint-Baafsabdij zulke bezittingen had, uitgestrekte zoute schaapsweiden (marisci) in talrijke teksten worden vermeld. Aangenomen wordt dat de schorren langs de Vlaamse kust en op de Zeeuwse eilanden over het algemeen al vanaf de 7^{de} eeuw aan de dagelijkse getijden waren onttrokken. Toch bleven vele blijkbaar onbedijkt lig-

gen. Karel de Kale bevestigde in 864 het uitgestrekte conventsgoed van de Sint-Baasabdij van Gent in de marisci op de Zeeuwse eilanden (toen een deel van het Vroegmiddeleeuwse Friesland) alsook een mariscum in de Vlaanderengouw. De Gentse Sint-Pietersabdij bezat al in de 8^{ste} eeuw meer dan 10 marisci in de Zwinstreek, op ieder waarvan 100 tot 130 schapen hun voedsel vonden. Nog in het midden van de 10^{de} eeuw lagen zij onbedijkt. Ook de abdij van Saint-Amand op de Scarpe, de kerk van Doornik en de abdij van Saint-Denis bij Parijs ontvingen al inkomsten van schapen, kaas en zelfs al runderen vanaf de 9^{de} eeuw. (Bron: *Verhulst 1995*).

Tiendenrechten voor nog meer abdijen (12^{de} eeuw). Later kregen ook de Picardische Sint-Kwintinsabdij van Vermandois, de abdij Ter Doest in Lissewege (gesticht in 1175), het bisdom Doornik, Sint-Bertijns en Sint-Donaas tiendenrechten in de Zwinstreek. Het oprichten van een tiendenhof maakte ook bewaking nodig en daarom lag ook het hof van de 'amman' er vaak dichtbij. Het instellen van de bewaking leidde vermoedelijk vaak tot het inrichten van het ambacht. Het tiendengebied van Sint-Bertijns vormde het Ambacht Lissewege. Dit van Sint-Donaas vormde het Ambacht Dudzele. Het

tiendengebied van de abdij van Sint-Kwintins-ten-Eilande in Vermandois, vormde oorspronkelijk het Ambacht Oostkerke. Door het Zwin, ontstaan in 1134 werd dit gebied in tweeën gesneden en daardoor ontstond uit Oostkerke Ambacht, het kleine Ambacht Moerkerke. (Bronnen: *De Keyser 1959 en 1962*).

In Sint-Laureins getuigen nog enkele tiendpalen van de tiendrechten.

De schorren van al die abdijen werden vooral als schaapsgronden gebruikt. Ze waren gesitueerd in Aardenburg, Damme, Dudzele, Heist, Hoeke, Lapscheure, Moerkerke, Oostkerke, Ramskapelle, Sint-Pieters-op-den-Dijk, Westkapelle. De overblijfselen van de eerste wegen, boerderijen en dorpjes die op schapenvluchtheuvels (terpen, wierden, werven, motten of stelles) gebouwd werden en dijken getuigen van de geleidelijke occupatie van deze schaapsgronden. Van de schapen werden zowel de wol, de melk, het vlees als de mest benut.

Vanaf de 7^{de} tot de 11^{de} eeuw blijven schapen dit landschap domineren. Het Zeeuwse lamsvlees kan dus bogen op een zeer oude traditie. Wanneer de eerste runderen hun intrede doen in dit landschap is, buiten de eerste sporadische vermelding in de 9^{de} eeuw die we hierboven al vermeldden, nog niet helemaal duidelijk, maar waarschijnlijk was dat vroeger dan algemeen aangenomen, hoewel schapen nog wél het dominante vee bleven. Archeologische vondsten moeten hier nog meer duidelijkheid brengen.

Schorren omgezet in akkers in de Zwinstreek (12^{de} – 14^{de} eeuw). Vanaf de 12^{de} eeuw duiden koutertoponiemen ook al op omzetting van schorren in akkerland. In de 14^{de} eeuw wordt de monumentale schuur van Ter Doest in Lissewege gebouwd, wat wijst op aanzienlijke graanvoorraden die moeten kunnen gestockeerd worden.

Toltarief op voedsel in Letterswerve (1159-1164). Een van de oudste bronnen over groenten in de Zwinstreek is de grafelijke tol die geheven werd op het aanvoeren van eetwaren via het Zwin, in de haven van het verdwenen Letterswerve: 'Een schuit met prei en knoflook I d.; een schuit met olijven I d'. (Bron: *De Grootte 2000*)

Schapenwol in de 11^{de} en 12^{de} eeuw. Het wollewerk in Vlaanderen werd gestimuleerd door de verspreide schapenfokkerij op de uitgestrekte heidevelden van Binnen-Vlaanderen en op de zoutschorren van de droogvallende kustvlakte. Vóór deze onder de ploeg werden gebracht was die vorm van veeteelt vrijwel de enige winning die er kon plaatsvinden. De verkregen wol was betrekkelijk grof en alvast aanvankelijk eerder voor een regionaal beperkte afzet bestemd.

Het feit dat zij dichtbij werd geproduceerd was van aard om vroeg de textielindustrie te stimuleren. Omstreeks de overgang van de 11^{de} naar de 12^{de} eeuw begon Vlaanderen ook Engelse wol te importeren. Waarschijnlijk was de kwaliteitsfactor doorslaggevend. De schapenkudden van de Britse kalkgronden leverden immers een glanzende wol met lange vezels die door haar fijnheid bijzonder geschikt was voor de vervaardiging van kamwollen stoffen die in de hoogste prijsklasse vielen. Brugge heeft ongetwijfeld een deel van de geïmporteerde wol binnen zijn muren verwerkt en de daarvan vervaardigde lakens op de markt gebracht. Volgens een reglement uit 1282 kregen lakens uit Engelse wol het keurmerk van de beste kwaliteit; daarop volgden stoffen uit resp. Schotse en Ierse wol, die uit inlandse wol waren de laagste in de rij.

Ten laatste in de 11^{de} eeuw wordt de verlanding gesitueerd van een zeegeul die van Zeebrugge richting Brugge liep. Waarschijnlijk verzandde de geul door duinvorming. Dat was niet het geval voor andere geulen die vanuit het noordoosten in de richting van Brugge hebben gestroomd. Een van die geulen zou later uitgeschuurd worden tot het bevaarbare Zwin. (Bron: *Van Houtte 1982*).

Ontstaan van het Zwin (1134). Het ontstaan van het Zwin wordt algemeen toegeschreven aan een stormvloed in 1134. In 1180 werd aan het uiteinde van die bevaarbare Zwinloop Damme gesticht. De huidige Kerkstraat in Damme markeert de plaats van de toenmalige dijk die het Zwin afsloot.

Verpachting en verkaveling van herenhoeven in de 12^{de} en 13^{de} eeuw. De 12^{de} en de 13^{de} eeuw waren voor Vlaanderen een periode van een forse vermeerdering van het bevolkingscijfer. Er werd op grote schaal woeste grond onder de ploeg gebracht en het reeds gebruikte bouwland wierp dankzij technische innovaties en rationeler uitbating een hoger rendement af, waardoor nieuwe landbouwbedrijven konden ontstaan, gebeurlijk door verkaveling van vroegere. Die ontwikkeling werd bevorderd door de ondergang van het hofstelsel, in het bijzonder door de bevrijding van de boeren van de karweien die zij onbezoldigd dienden te verrichten teneinde het hof van hun heren te bewerken. Vele horigen ontvluchtten daarom de heerlijkheden waar zij toe behoorden en hun heren trachtten de achterblijvers te weerhouden door hun lasten te verlichten. Maar dit had weer tot gevolg dat zij niet meer over de nodige werkkrachten beschikten om hun eigen exploitatie voort te zetten. De herenhoeven werden dan op hun beurt verpacht of verkaveld. (Bron: *Vermeire 1935*)

Gentse Sint-Baafsabdij verpacht zijn hoeven (eind 13^{de} eeuw). Het landbouwbedrijf in de Vlaamse kustvlakte had in de middeleeuwen



Foto. Schapen op de schorren van het Zwin. De huidige dieren lopen er als een vorm van natuurbeheer. Foto Arnout Zwaenepoel.

een progressief karakter, de boeren stonden hier open voor vernieuwingen. Dit kan aan twee oorzaken worden toegeschreven. In de eerste plaats had de vraag naar voedsel en nijverheidsgewassen vanuit de groeiende steden een positieve invloed op de ontwikkeling van het boerenbedrijf. Daar kwam bij dat de boeren in dit gebied geen beperkingen werden opgelegd vanwege hun juridische status. De ontginners van nieuw land in het kustgebied genoten een grote mate van vrijheid. Het waren geen horigen die een groot deel van hun tijd op het land van hun heer moesten werken. Deze vrije boeren konden hun tijd aan hun eigen bedrijf besteden en hadden niet te maken met beperkingen in hun bedrijfsvoering. Wat mogelijk ook heeft bijgedragen aan het progressieve karakter van de Vlaamse landbouw is het feit dat hier al snel grote delen van de grond door de eigenaren in pacht werden uitgegeven. Tijdspacht, waarbij de boerderij of landbouwgrond voor een bepaalde periode aan de boer wordt verhuurd, kwam in Vlaanderen al voor in de twaalfde eeuw en raakte in de volgende eeuw wijdverspreid. Instellingen zoals de Gentse Sint-Baafsabdij gaven eind dertiende eeuw de rechtstreekse exploitatie van hun goederen op en verpachtten deze. Vooral in de polders langs de kust kwamen op deze wijze vele grote abdijschappen in handen van pachters. Pacht werd hierdoor de

belangrijkste exploitatievorm van de grond in de Vlaamse kustvlakte. Pachters zouden in tegenstelling tot eigengeërfden gedwongen zijn tot concurrentie om de grond en daardoor hun bedrijf efficiënt en rationeel in te richten om bij afloop van de pachttermijn voldoende vermogen te hebben om opnieuw te kunnen inpachten. Voor de grote ontginningsbedrijven in de Vlaamse kustvlakte kwam daar nog bij dat daarvoor grote, kapitaalcrachtige boeren werden aangetrokken, die in staat waren te investeren in hun bedrijven. (Bronnen: *Van Cruyningen 2002, Vervaeke 2012*)

Kleigrond verbiedt kleine bedrijven (13^{de} eeuw). Kleine bedrijven ondervonden ecologische nadelen in de Vlaamse kustvlakte. Op de zware zeeklei waren veel paarden nodig, waardoor op een klein bedrijf een onevenredig groot deel van het land moest worden gebruikt voor het verbouwen van voer voor de paarden. Derhalve heeft in de Vlaamse kustvlakte het grote en middelgrote bedrijf altijd overheerst. (Bron: *Van Cruyningen 2002*)

Paarden vervangen ossen (13^{de} eeuw). De vervanging van de os als trekdiër door een paard, bracht een verhoogde productie met zich, omdat een paard aanzienlijk sneller kon werken. Op hetzelfde

ogenblik werd ook de ploeg aanzienlijk gemoderniseerd. *(Bron: Van Cruyningen 2002)*

Hop (13^{de} eeuw). Vanaf de 13^{de} eeuw krijgen de heren van Gruuthuse concurrentie doordat hun gruu**t**bier bedreigd wordt door gehopt bier dat uit de Duitse Hanzesteden wordt aangevoerd. Het mag waarschijnlijk geacht worden dat kort daarop ook de hopteelt in Vlaanderen opgestart werd, maar in de Zwinstreek hebben we daar momenteel nog geen onomstotelijk bewijs van. Minstens vanaf de 14^{de} eeuw werd er wél met zekerheid gehopt bier gebrouwen in de Zwinstreek. *(Bron: Van Houtte 1982)*

Varkens in de Zwinstreek (13^{de} eeuw). Noch archeologische vondsten, noch teksten maken ons veel wijzer over de vroegste varkensteelt in de Zwinstreek. Het is wachten op de late middeleeuwen voor we geleidelijk aan een beter zicht daarop krijgen. Vanaf de 13^{de} eeuw voerden verschillende dekenijen in Brugge kwaliteitscontroles uit op bepaalde producten. Het toezicht over het slachten van varkens schijnt aan het einde van de 13^{de} eeuw door beenhouwers uitgeoefend te zijn geweest. Vanaf 1280 worden ook al enkele gilden formeel vermeld. *(Bron: Van Houtte 1982)*

Archeologische vondsten van fruit (13^{de} eeuw). Archeologische vondsten van fruit in de Zwinstreek zijn vooralsnog zeer schaars. We moeten in de ruimere omgeving gaan kijken om een beter idee te krijgen. Ervynck en medewerkers hebben in de middeleeuwse lakenhalle van leper pitten of zaadjes van zoete kers, pruim, braam, appel en mispel opgegraven. Het is evident dat de consumptie van fruit in de middeleeuwen zeer seizoensgebonden was, want chemische middelen en koelkamers waren er toen niet om fruit een geheel jaar door te bewaren.

Dries maakt komaf met drieslagstelsel (13^{de} eeuw). Lindemans (1952) gebruikt de oudste pachtcontracten om aan te tonen dat in grote delen van Vlaanderen het drieslagstelsel geleidelijk aan vervangen werd door een ‘driesbedrijf’. De dries bestond uit één of enkele jaren kunstmatige weide, met ingezaaid hooizaad dus, die aan de klassieke drie jaar van het drieslagstelsel toegevoegd werd. Er waren verschillende termen voor in gebruik zoals dries, etting, groeze, meers, gersland en garsing, al naargelang de streek en er waren ook nog wel wat varianten (in de zandstreek met brem in plaats van gras bijvoorbeeld, vanaf de 17^{de} eeuw met klaver i.p.v. gras). De dries die begraasd werd, leverde een grotere mestgifte, het inploegen van het gras een meer humeuze bodem. In het Brugse Vrije waren volgens Lindemans alle hofsteden intensieve driesbedrijven. Deze driesen waren tijdelijke, kunstmatig aangelegde weiden. In de beschrijving van de boerderijen maakte men

een onderscheid tussen de zaailingen en de grassingen. De oude ‘vettegarsen, melcgarsen ofte maygarsen’ waren de natuurlijke polderweiden of permanente weiden. Afhankelijk van de streek waren er eventueel nog specifieke voorschriften hoeveel tijdelijk en permanent grasland er mocht aangelegd worden of moest blijven. Als voorbeeld geeft Lindemans onder meer enkele ambachten die ons hier specifiek interesseren: *‘int oostquartier, te wetene inde ambachten van Ysendycke, Oostburgh, Ardenburch ende Moerkerke, en sal de den pachter gheen gras moeten laten ende int regarde van de saeyrie zal ghebruyckt worden als inde voorseyde noort ende westquartieren’.*

Braak wordt afgeschaft (13^{de} eeuw). Vanaf de 13^{de} eeuw schaft men ook geleidelijk de braak van het klassieke drieslagstelsel af. Tot in de 13^{de} eeuw bemestte men de akkers ook nog door middel van gedroogde biezen, maar van toen af werd er meer systematisch dierenmest gebruikt, ten gevolge van de uitbreiding van de veeteelt, die in de toenemende behoeften van de steden moest voorzien. Ook nieuwe nijverheidsgewassen als meekrap en peulvruchten als wikken, erwten en bonen pasten niet meer in het klassieke drieslagstelsel. Meekrap moest immers twee tot drie jaar op het land staan. De vlinderbloemigen verbeterden de bodem door toevoeging van stikstof aan de bodem. De in Zeeland altijd zo belangrijke teelt van paardenbonen gaat tot de dertiende eeuw terug. Doordat wikken en bonen vooral geteeld werden als voederplanten, kon ook de veestapel worden uitgebreid en daarmee de bemesting worden verbeterd. De teelt van al deze nieuwe gewassen had tot gevolg dat er nieuwe vruchtopvolgingsstelsels ontstonden die een langere reeks van jaren, meestal zes, acht of negen besloegen. De teelt van nijverheidsgewassen vereiste ook dat men mest van buiten het bedrijf moest aanbrengen. Het mergelen, het gebruik van stadsmest (vanaf de 16^{de} eeuw?), de aankoop van oliekoeken (vanaf de 16^{de} eeuw) of houtas zijn enkele voorbeelden van externe meststoffen die hiervoor noodzakelijk waren. *(Bron: Van Cruyningen 2002)*

Steden vereisen niet alleen voedsel maar ook textielandbouw (13^{de}-14^{de} eeuw). In de 13^{de} eeuw telde Brugge al 35 000 inwoners, Gent zelfs 64 000. Ze behoorden daarmee tot de grootste steden van West-Europa. 40% van de bevolking woonde toen al in de steden. het is duidelijk dat de streek toen al geen zuivere agrarische economie meer had. Voor de sterk groeiende stedelijke bevolking moest meer voedsel (graan, zuivel, vlees) worden geproduceerd, maar daarnaast was er ook de vraag van de textielindustrie, naar gewassen waaruit kleurstoffen konden worden bereid. Boeren produceerden dus niet meer alleen voor zichzelf, maar voor de markt. *(Bron: Van Cruyningen 2002)*

Teelt van verfplanten (13^{de} -14^{de} eeuw). De bloeiende wolnijverheid vanaf de 12^{de} eeuw bracht ook weinig later de kweek van verfplanten voor de basiskleuren met zich. Blauw werd getrokken uit wede (*Isatis tinctoria*), geel uit saffraan (*Crocus sativus*) of wouwe (*Reseda luteola*) en rood uit meekrap (*Rubia tinctorum*). De inheemse opbrengst van die gewassen volstond spoedig niet meer, waarna zij ook uit verder afgelegen productiegebieden werden geïmporteerd. Dit gebeurde van meet af aan voor sommige verfstoffen die voor luxesoorten werden gebruikt, zoals de cochennille (kermes), een hel scharlakenrood, gewonnen uit schildluizen uit het Middellandse Zeegebied en voor aluin, een bijtmiddel van dezelfde herkomst. *(Bron: Van Houtte 1982)*

Meekrapteelt (1300). Omstreeks 1300 komen de eerste vermeldingen van meekrapteelt (*Rubia tinctorum*) in Vlaanderen voor, in de polders rond Brugge. Vanaf de 14^{de} eeuw komt meekrap in Nederland voor, vooral op de goed bemeste kleigronden van Zeeland. Het gewas werd twee of drie jaar na aanplant geoogst. Rond 1870 verdween de soort in relatief korte tijd als gewas toen er een procédé was gevonden waarmee de verfgroonstof alizarine relatief eenvoudig op chemische wijze uit koolteer kon worden gewonnen *(Bronnen: Wikipedia, Van Cruyningen 2002).*

Graan uit de Baltische staten (14^{de} eeuw). Vanaf de 14^{de} eeuw groeide de warenstroom uit het Balticum, die door de Duitse kolonisatie van zijn zuidelijke en oostelijke kusten op gang was gekomen. Daarbij kregen geleidelijk aan de granen een stijgende betekenis. De Vlaamse landbouw was bij lange na niet bij machte om de behoeften van het land aan broodgraan, tot in de 18^{de} eeuw de onbetwiste basis van de voeding, te dekken, zoveel te minder omdat hij zich in toenemende mate op industriegewassen specialiseerde. Er diende dus geïmporteerd te worden. In het koloniale gebied van Mecklenburg tot Polen en Pruisen en tot ver landinwaarts, met zijn nog schaarse bevolking, was er een overvloed aan vruchtbaar bouwland waar graan zo goedkoop kon worden gewonnen, dat het de zware last van het vervoer naar Vlaanderen, 40% van de kostprijs bij verkoop, kon dragen. Danzig, thans Gdansk, de drempel van het Weichselbekken, ontwikkelde zich tot de belangrijkste uitvoerhaven daarvoor. *(Bron: Van Houtte 1982)*

Duiventoren zorgt voor extra mest (1372). De voormalige hoeve ‘De Zeven Torentjes’ in Assebroek was ooit een belangrijk leen afhankelijk van de Burg van Brugge. Boudewijn de Vos verwierf de boerderij in de 14^{de} eeuw. In 1372 werd het vrij goed een leen van de graaf en het werd vanaf dan ‘s Heer Boudewijnburg’ genoemd. Boudewijn had het recht duiven te houden, die zich voedden op

de omliggende akkers, zowel de eigen akkers als die van andere boeren en laters. De duivenmest kwam dus grotendeels van buiten het bedrijf. Eigenaars van een duiventoren konden hiermee nijverheidsgewassen als vlas kweken of aan raapzaadteelt doen. feitelijk deden de heren aan roo**f**bouw tegenover de gemeenschap. dat gold ook voor de tiendrechthouders die stro van andere bedrijven konden laten verwerken tot mest op hun bedrijf. *(Bron: Onroerend Erfgoed)*

Overstromingen vernietigen landbouwgrond (1375, 1404). Omstreeks 1375 ontstond in het huidige Zeeuws-Vlaanderen de Braakman, een zeearm die in de loop van de tijd steeds meer land opslokte. In 1404 overstroomde het ruim 1 700 hectare grote eiland Wulpen. Vier jaar later werd 3 000 ha land in de Vlaamse kustvlakte geschraapt uit de belastingregisters, omdat dit land als verloren moest worden beschouwd. *(Bronnen: Verhulst 1995, Van Cruyningen 2002)*

Bevolkingsgroei leidt tot versnippering landbouwbedrijven (tweede helft 14^{de} eeuw). De bevolkingsgroei leidde in de tweede helft van de 14^{de} eeuw tot een sterke versnippering van veel landbouwbedrijven, waardoor veel boeren van kleine bedrijfjes op de rand van de armoede kwamen te staan. Hongersnood bij oogstmislukking was het gevolg. De pest deed de bevolking geweldig afnemen. Dat zou duren tot de tweede helft van de vijftiende eeuw. Toch was de depressie van de veertiende en vijftiende eeuw op het Vlaamse platteland duidelijk minder ernstig dan in andere delen van Europa. Tot een totale ineenstorting van de plattelandseconomie kwam het niet. *(Bron: Van Cruyningen 2002)*

Ontdekking van Amerika (1492): aardappelen, tomaten en maïs. Na de ontdekking van Amerika (1492) werden aardappelen, tomaten en maïs bekend. Het zou echter nog geruime tijd duren voor ze ook in de Zwinstreek belandden. Oorspronkelijk is de aardappel afkomstig uit Zuid-Amerika. De Spanjaard Francesco Pizarro en zijn expeditieleiden waren rond 1532 wellicht de eerste Europeanen die er mee in contact kwamen. Korte tijd later werd de aardappel op de Canarische eilanden geïntroduceerd. De oudste tot hiertoe gekende vermelding voor het Europese vasteland dateert uit 1567 en betreft een scheepslading sinaasappelen, citroenen en aardappelen van de Canarische eilanden naar Antwerpen. Vermoedelijk zijn deze aardappelen opgegeten en hebben ze niet voor de verdere verspreiding gezorgd. *(Bron: <https://www.hetvirtueleland.be/items/show/66355>)*

Pacht (15^{de} eeuw). We zagen al eerder hoe in de Vlaamse kustvlakte al vanaf de 12^{de} eeuw gronden verpacht werden. Sedert het midden van de 15^{de} eeuw werd het verhuren van de grond voor een

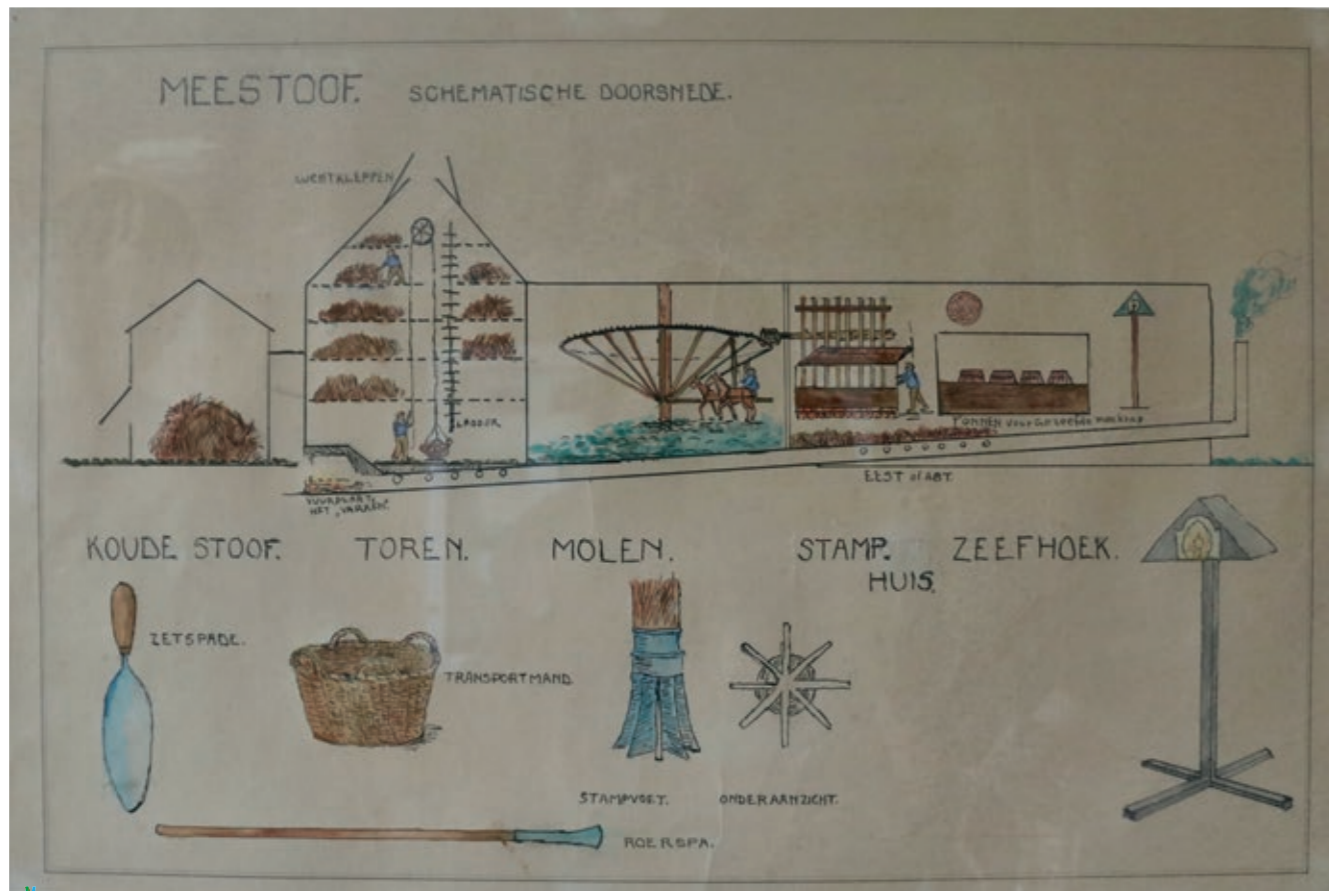


Foto. In 'Het Klinket', een bijgebouw van de boerderij Sasputse straat 14 te Schoondijke is een landbouwmuseumje ondergebracht. Naast heel wat oude werktuigen en landbouwmachines zijn er ook heel wat foto's te bewonderen van het boerenleven van weleer. Een (recente) tekening geeft ook een goed beeld van een oude 'meestof' waarin de verfplant mede, ooit veel gekweekt in de Zwinstreek, gedroogd werd. Foto Arnout Zwaenepoel.

beperkte tijd zowat overal in Vlaanderen de gewone wijze van verpachting. De grondeigenaar, die zijn grond stelselmatig begon uit te baten, deed de pachter een huurcontract van vijf jaar, of liever nog van drie, zes, negen ondertekenen, om het beloop van de pacht later te kunnen verhogen. Huurcelen, sprekende van een levenslange pacht, werden zeer zeldzaam. (Bron: Van Cruyningen 2002)

Vlas belangrijker dan wol (eind 15^{de} eeuw). Vanaf het einde van de 15^{de} eeuw kregen we een verschuiving van het economisch zwaartepunt van de Vlaamse naar de Brabantse steden: Brussel, Leuven, Mechelen en vooral Antwerpen. Er zijn minstens twee duidelijke oorzaken aan te wijzen. De Engelsen vervaardigden zelf lakens van hun eigen wol en in Vlaanderen begon de plattelandseconomie die van de steden meer en meer te beconcurreren. Het einde van die bloeiperiode alleen op de verzanding van het Zwin verhalen, zoals maar al te lang gebeurde, is zeker niet terecht. Vanaf dat moment werd voor Vlaanderen vlas en linnen belangrijker dan wol. (Bron: Van Houtte 1982)

Tweede oogst door bemesting (eind 15^{de} eeuw). Sedert het einde van de 15^{de} eeuw had men bijna overal het oude drieslagstelsel verlaten. Ofwel deed men aan wisselbouw zonder veel bemesting, ofwel werd door sterke bemesting een tweede oogst, als klaver of rapen na tarwe of rogge mogelijk. (Bronnen: Vermeire 1935, Lindemans 1952)

Graanopbrengst in de 15^{de} eeuw. Ondanks de verbeterde bemesting moet men de productie van de 15^{de} eeuw toch niet overschatten. Tarwe bijvoorbeeld bracht in de omstreken van Brugge circa 800 kg per hectare op. In de 17^{de} eeuw werden de opbrengsten twee keer zo hoog (Bron: Van Cruyningen 2002).

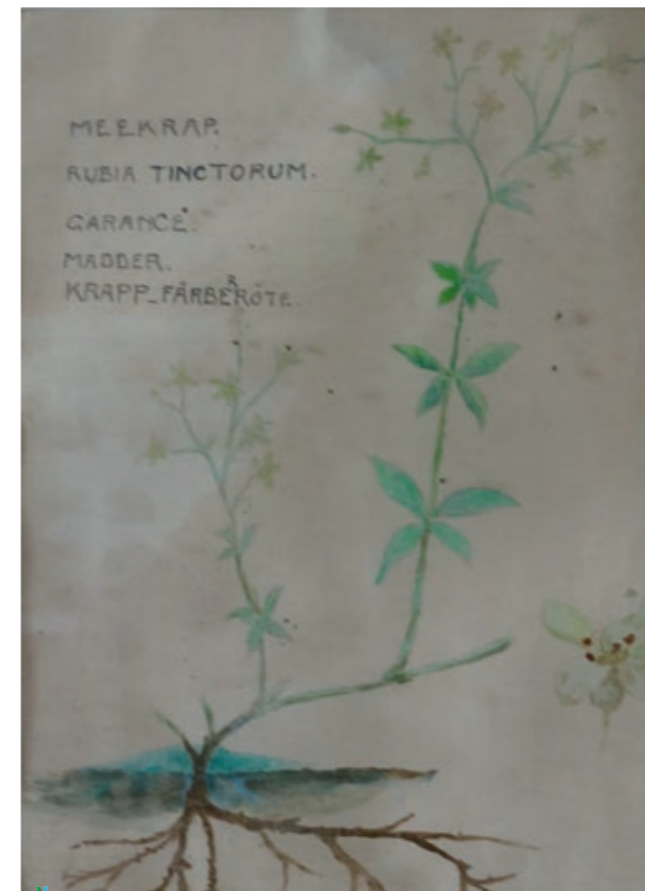


Foto. In het museumje van de boerderij Sasputse straat 14 in Schoondijke hangt een aquarel van de mede of meekrapplant (Rubia tinctorum). Foto Arnout Zwaenepoel.

4.4 Zestiende, zeventiende en achttiende eeuw

16^{de} eeuw

Internationaal strijdtooneel (1568-1648). In de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648) vormt het Zwin een frontlinie tussen de Spaanse troepen, gelegerd in de Zuidelijke Nederlanden en het Staatse leger van de Noordelijke Nederlanden. Een geducht wapen van beide partijen is het doorsteken van de dijken. Deze inundaties richten grote vernielingen aan in de polders. Het omvangrijkst is de schade in het tegenwoordige Zeeuws-Vlaanderen. Omstreeks 1600 is zeker 80% van dit gebied overstroomd. Het verkeer op het Zwin wordt bemoeilijkt door de aanleg van vestingen en forten op beide oevers. De Vrede van Munster in 1648 erkent de militaire linie als staatsgrens. Nu nog vormt ze de grens tussen België en Nederland. (Bronnen: Van Cruyningen 2002)

Pachtcontract te Moerkerke (1570). Een fragment uit een pachtcontract van een hofstede van het Convent van Zoetendaal te

Moerkerke maakt duidelijk dat ook daar wordt vastgehouden aan het principe dat alle stro tot mest moet worden verwerkt op het bedrijf zelf, om gebruikt te worden ook weer op het bedrijf zelf: '... de pacht is ingaende Bamesse..., wel verstaende nochtans dat den pachter ten henden van zijnen laetsten jaere van den pacht sal moghen hebben tghebruyck van de huusinghen schueren ende stallen, ende alle andere aysementen tot half-maerte om syne schoven te vertheren'. (Bronnen: Lindemans 1952, De Smet 1961).

Gebruik van stadsmest in Moerkerke (1574). Lindemans (1952) doet een poging om uit te vissen wanneer de eerste stadsmest in gebruik kwam. Hij citeert daarbij een pachtbrief van de hofstede van het Convent van Zoetendaal te Maldegem en te Moerkerke van 1574. Daarin is sprake van twee schepen 'poortmes' die de pachter jaarlijks op de gronden van het hof moet 'leggen, omme alsoo de gronden ten afscheiden in redelicke nooten ende vette te latene'.

Veeteelt (16^{de} eeuw). Verreweg het grootste gedeelte van het land in de 16^{de} eeuw was ingenomen door weiden. De veeteelt, voornaamste bron van welstand voor Vlaanderens landelijke bevolking had haar grootste uitbreiding in de natte en vette polders. (Bron: Vermeire 1935)

Vlas (16^{de} eeuw). Het Vlaamse vlas werd in de 16^{de} eeuw voor Vlaanderen wat de wol voor Engeland was. Het zorgvuldig bleken van het vlas gaf aan het Vlaamse linnen zijn blankheid en dwong de bewondering van de uitheemse reizigers af. Zo groot werd het gebruik van het lijnwaad dat het inlands vlas, waarvan de teelt nochtans aanzienlijk toegenomen was, niet meer voldeed en men vlas uit Pruisen en Rusland moest invoeren. (Bron: Vermeire 1935) Koolzaad en imkerij (16^{de} eeuw). Tijdens de zestiende eeuw begon de landbouwer in de leemstreek op grote schaal koolzaad te telen voor de olie, die vooral als lampenolie werd aangewend. Vanaf dan kende ook in Brabant de bijenteelt een grote vlucht. De imkers reisden met hun bijenkorven en -kasten naar de bloeiende bloemenweiden. Ook in de Polders werd koolzaad veel gekweekt. Dit gold trouwens voor de meeste nijverheidsplanten die olie voortbrachten. In de zestiende en zeventiende eeuw floreerde de imkerij. De honing- en wasproductie was voldoende voor de binnenlandse markt. Peperkoek en andere zoetigheden kwamen in het bereik van de gewone bevolking, die deze op speciale gelegenheden zoals nieuwjaar en kermis lieten smaken. Bijenkorven vond men schier in alle dorpen. (Bron: Geurts & Luyten 2016)

Zeeuwse productie overtreft West-Vlaamse (16^{de} eeuw). De landproductie was in Zeeuws-Vlaanderen iets later op gang gekomen dan in West-Vlaanderen. In de middeleeuwen concentreerden de

Zeeuwse boeren zich nog op gerst, haver en de schapenhouderij, maar op het einde van de middeleeuwen namen het broodgraan tarwe en de verplant meekrap een hoge vlucht. Op het einde van de 16^{de} eeuw echter was de graanproductie per hectare groter dan deze die in West-Vlaanderen gehaald werd. *(Bron: Van Cruyningen 2002)*

Feodaliteit in de 16^{de} eeuw. Ondanks de grote landbouwbedrijven die hierboven ten overvloede vermeld werden, leefden langs de kust toch ook nog talrijke kleine grondeigenaars. Kapitalistische grondeigenaren uit Brugge en Gent wonnen echter steeds meer land op de schorren, waarop men dadelijk schapen weidde, of meekrap en koolzaad zaaide. Zo ontstond een grote tegenstelling tussen zeer grote en zeer kleine eigendommen. Het leenwezen was inmiddels sterk gewijzigd. De verbrokkeling van de lenen had zo wat het oneindige bereikt. Een adellijk leen hield men in manschap, een cijnsgrond hield men in laatschap. De bezitter van een leen of achterleen behield een gedeelte voor zichzelf en schonk het overige bij gedeelten weg, hetzij als achterleen, hetzij als cijnsgoed. Die een leen hield, hoe klein ook, was een ‘man’. De laten betaalden cijznen. Die cijznen waren tweëerlei. De werkelijke ‘heer’ van de grond betaalde men een gerichtscijns, een overblijfsel van het Karolingisch tijdperk, zeer gering van beloop en dat slechts een bewijs of bekrachtiging van der heerlijke rechten was. De ware eigenaar betaalde men echte cijnspacht als huurder. De leencijns, ook rente genoemd, onveranderlijk van het begin af en dus voortdurend aan waarde verliezend, werd al spoedig zo gering dat hij niets meer betekende, zodat een cijnsleen in de 16^{de} eeuw ongeveer een vrij eigendom was. De cijnspacht of het pachtgeld betaalde men nog gedeeltelijk in natura, maar steeds meer in geld. *(Bron: Vermeire 1935)*

17^{de} eeuw

Een meestoof in Damme (1616). Een stadsrekening uit Damme van 1615-1616 (ARA, 33744) toont aan dat ook in Damme meekrap geteeld en verwerkt werd. De rekening verwijst naar ‘eertijds’, dat is dus wellicht nog de 16^{de} eeuw. ‘Charles Spanhooghe ter causen van twaelf grooten tsaers bezet op eenen plaetse van landen eertyts eenen meede stove liggende binnen de voornoemde stede thenden vande Rutnaghels straete’.

Herbedijking Zeeuws-Vlaanderen. Tussen 1600 en 1665 werden in Zeeuws-Vlaanderen 36 000 hectaren op de zee herwonnen door nieuwe bedijkingen. De jonge kalkrijke klei die hier door de overstromingen was afgezet was vruchtbaar en de bodem was er egaal. Het nieuwe land was daardoor goed te bewerken en zeer geschikt voor akkerbouw. De herinpoldering gebeurde zeer daar-

enboven zeer rationeel, een belangrijk verschil met de vroegere Oudlandpolders. De landbouw in deze nieuwe polders werd toonaangevend en beïnvloedde ook de landbouw op het oude land. De nieuwe inwoners waren meestal ook inwijkelingen: uit Vlaanderen, Zeeland, Brabant, Zuid-Holland, maar ook Fransen uit de omgeving van Rijsel, die om geloofsredenen waren gevlucht. 80% van de nieuwe boerderijen in dit gebied was groter dan 30 hectaren. Deze bedrijven hadden behoefte aan minstens drie werkpaarden. Het houden van een span van drie paarden was pas rendabel bij een bedrijfsomvang van minimaal ongeveer 20 hectare. Deze bedrijven waren gericht op de markt en niet uitsluitend om in de eigen behoeften te voorzien. Dat de akkerbouw hier zo belangrijk werd, was ook mee bepaald door het grondwater dat te zilt was om vee te laten drinken. In deze gebieden werd meer dan 70% en vaak zelfs meer dan 80% van de grond gebruikt als bouwland. De opbrengst van tarwe en andere gewassen in de 17^{de} eeuw in deze regio behoorden tot de hoogste in West-Europa. Tarwe was zonder meer het belangrijkste gewas. *(Bron: Van Cruyningen 2002)*

Klaver (17^{de} eeuw). Lindemans (1952) beschrijft de introductie van klaver als systematische teelt als een 17^{de}-eeuwse verworvenheid en een zeer belangrijke vooruitgang van de landbouw op dat moment. De plant gaf een zeer gegeerd en voedzaam voeder, kon op stal gevoerd worden, verbeterde daarmee de mestproductie en gaf bovendien nog eens een stikstofverrijking aan de bodem mee, die een halve stalmestgifte evenaarde. Zelfs kleine boeren konden vanaf dan, dankzij klaver, een zeer renderend vee houden, zonder weiden. De toemaat mest, zowel op stal als door de klaverzode aan de grond bezorgd, verhoogden de vruchtbaarheid van het land. Hoewel Lindemans de klaverteelt als zeer typisch Vlaams beschrijft en ook de uitvoer van klaverzaad naar het buitenland aanhaalt, noemt hij geen specifieke Zwinstreekbronnen. Dat ze er zeker ook aanwezig zal geweest zijn, bewijzen de vruchtopvolging-systemen van zes en negen jaar die ook voor de Zwinstreek bekend zijn en waarin klaver een belangrijke rol speelde als grondbemester, want de overige bemesting met stalmest kon slechts in de sterk gereduceerde braakjaren.

Vruchtopvolging-systemen 17^{de} eeuw. In de Zeeuws-Vlaamse Zwinstreek bestonden vanaf het einde van de 16^{de} eeuw vruchtopvolging-systemen met een looptijd van zes tot negen jaar, waarin granen werden afgewisseld met peulvruchten. In elke cyclus werd het land gedurende één jaar gebraakt. In dat braakjaar werd het land veelvuldig geploegd en geëgd om het onkruid te bestrijden. In het braakjaar werd ook de stalmest op het land gebracht. Dat was ook het enige jaar van de zes tot negen waarop gemest werd. De oorzaak van deze geringe mestgifte was natuurlijk de geringe op-

pervlakte grasland. Deze beperkte de mogelijkheid tot het aanhouden van een omvangrijke rundveestapel en dus ook het vergaren van een flinke hoeveelheid mest. De productie van zuivel en vlees kwam hier op de tweede plaats. Er werd zelfs zo weinig boter geproduceerd dat stedelijke consumenten op Friese of Engelse boter aangewezen waren. Naast het grootvee werden op alle boerderijen nog wat varkens en kippen gehouden. Ondanks de geringe bemesting op die Zeeuwse boerderijen, bleef de opbrengst van tarwe tussen 1600 tot 1850 op hetzelfde niveau. Dat was te danken aan de uitgekiende vruchtopvolging en de intensieve grondbewerking. *(Bron: Van Cruyningen 2002)*

Schaapshofsteden 17^{de} eeuw. Op sommige boerderijen was er ook nog altijd een schaapskudde aanwezig. Veelal graasden de schapen op de buitendijkse schorren. De schapen werden ook geweid op de akkers nadat de oogst van het land was gehaald. De bemesting van die akkers was een belangrijk argument voor die begrazing van de akkers. In het voorjaar werd de schaapskudde ook soms nog gebruikt om het onkruid in de vlasschaard te wieden, maar niet elke boer was daar voorstander van omdat het vlas soms ook vertrappeld werd. Hetzelfde gold voor de voorjaarsbegrazing van het wintergraan. het graan stoelde daardoor beter uit, maar anderzijds kon een te langdurige begrazing ook weer nadelig zijn. *(Bron: Zwaenepoel & Vandamme 2016)*

De aardappel schoorvoetend voet aan grond in West-Vlaanderen (17^{de} eeuw). De beroemde Zuid-Nederlandse botanicus Clusius heeft in zijn bekende werk ‘Rariorum plantarum historia’ uitgegeven in Antwerpen in 1601, als eerste een uitgebreide, betrouwbare beschrijving van de aardappelplant gemaakt. Deze wetenschappelijke beschrijving kende echter geen direct gevolg op de velden.

Lange tijd werd aangenomen dat de ingeweken Engelse Kartuizermonnik Robert Clarke de eerste was die in 1620 de aardappel in de Vlaamse kustgemeente Nieuwpoort introduceerde. Maar dat verhaal blijkt te weinig betrouwbaar om voor waar te mogen worden aangenomen. Vast staat wel dat rond 1670 de aardappel in de regio van Diksmuide was uitgegroeid tot een courant veldgewas. De eerste vermelding voor de Zwinstreek is Oostburg in 1697. De Brugse hovenier Antoon Verhuist doet vanaf 1702 serieuze inspanningen om de aardappel te promoten in het Brugse. Het duurt niettemin nog tot 1740 eer er aardappelen worden verkocht op de markt te Brugge. Verschillende getuigenissen bevestigen dat de aardappel de plaats innam van de aardpeer. Een belangrijk voordeel van de aardappel ten opzichte van de aardpeer was dat hij zo lang niet op het veld moest blijven als de aardpeer.

Tot de aardappel echt verspreid raakte, in de 18^{de} eeuw, was de ‘potagie’, een dikke groentesoep met af en toe een klein beetje vlees, de hoofdschotel van onze voorouders. *(Bronnen: Vermeire 1935, Woestenborghs 2016).*

18^{de} eeuw

Landhervorming Oostenrijkers (18^{de} eeuw). Na de oorlogen van de Spaanse tijd kwam er in de 18^{de} eeuw onder Oostenrijks bestuur een landhervorming. Om te voorzien in de behoeften van de groeiende bevolking werd het Zwingebied verder ingepolderd. Naast de aloude schapenteelt kwam er intensieve landbouw met nieuwe gewassen als koolzaad, aardappelen en suikerbiet.

Kleine boeren leggen het loodje (eerste helft 18^{de} eeuw). In de eerste helft van de 18^{de} eeuw moesten vele kleine boeren het veld ruimen. Dit had verstrekkende consequenties voor de plattelandsbevolking. Deze werd al sinds de herdijkingen gekenmerkt door vrij grote tegenstellingen. Naast een aantal ambachtslieden en winkeliers was er een relatief kleine groep boeren en een groot aantal (boeren)arbeiders. De sociale kloof tussen de grote boeren en de arbeidersbevolking werd stelselmatig groter. Die kleine boerenelite kreeg ook steeds grotere bedrijven: 60 à 70 hectare werd de regel. De omstandigheden van de landarbeiders daarentegen verslechterde. Door de stijgende voedselprijzen nam hun reële loon af. Ook het bezit van runderen, dat in de 17^{de} eeuw onder arbeiders nog vrij veel voorkwam, verminderde. *(Bron Van Cruyningen 2002)*

Gemetste beerputten optimaliseren verzamelen vloeibare mest (18^{de} eeuw). Het gebruik van baksteen voor stalgebouwen begon in de 17^{de} eeuw, maar werd pas algemener in de 18^{de} eeuw. Waarschijnlijk is dat ook het moment waarop men begon overwelfde beerputten onder de stallen te metsen. Het verzamelen van de vloeibare mest van de staldieren was toen echter nog niet algemeen verspreid. Zo bestonden er volgens Lindemans (1952), zich baserend op Laveleye (1875) op de grote hoeven van de zeepolders geen aalputten en liep de ‘ale’ daar verloren.

Bedijking Hazegrasschor (1784). In 1784 kocht landmeter Philippe-François Lippens (°1742 † 1817) het Hazegrasschor, waarna hij het ook bedijkte. Zoals gebruikelijk sinds 1600 waren de kavels er groot en rechthoekig. Autonome instellingen, de Wateringen, onderhielden de dijken en de afwatering met een jaarlijkse belasting van de grondeigenaars. Philippe Lippens bedijkte ook het Zoute-schor, waar later onder impuls van de Lippensfamilie de villawijk Het Zoute werd gebouwd.

Boedelbeschrijvingen illustreren het oprukken van de aardappel (18^{de} eeuw). Boedelbeschrijvingen tonen ons hoe de aardappel in de loop van de 18^{de} eeuw geleidelijk aan algemener wordt, ook in de Zwinstreek.

In de boedelbeschrijving van een Lisseweegse boerderij in 1715 vernemen we zowel het voedsel dat in de boerderij zelf aanwezig was, de veldvruchten die op de zolders bewaard werden, de levende dieren die in de stallen en op de weiden aangetroffen werden en de teelten die op de landerijen voorkwamen. In de schuur worden drie zakken aardappelen aangetroffen.

In de boedelbeschrijving van een boerderij in Koolkerke uit 1758 vernemen we dat er in de boerderij 'wat aardappelen' aangetroffen werden. Van de 36 gemeten akkerland was er nog maar 1 gemet aardappelen aanwezig.

In een staat van goed van een overleden boer in Heist in 1776 werden er in de kelder 'ruime voorraden aardappelen' aangetroffen. (Bronnen: Coornaert 1984, Tavernier 1997).

Aardappelen en bijen (18^{de} eeuw). De aardappelteelt was sinds de achttiende eeuw geleidelijk aan ingeburgerd als veldgewas. De opbrengsten waren ook op de minder vruchtbare gronden behoorlijk. De bijen hadden echter geen interesse in de bloesems van deze plant omdat die geen nectar en stuifmeel bevat. Naast verandering van teelten speelde ook de massale ontbossing in het nadeel van de honingbij. De inlandse honingopbrengst kon daarenboven niet wedijveren met de goedkopere rietsuiker. De beroepsimkerij was economisch niet meer interessant en verdween geleidelijk naar de achtergrond. Een meer intensieve honingproductie drong zich op. (Bron: Geurts & Luyten 2016)

Franse revolutie (1789) beïnvloedt ook de landbouw. In 1794 werden de zuidelijke Nederlanden door Frankrijk bezet en een jaar later geannexeerd. De Fransen maakte komaf met de feodaliteit, de lenen en de renten. Toch bleef er nog een tijdlang veel twijfel bestaan voor zowel de inners als de verstrekkers van de tienden. Zou het ancien régime nog terugkeren of niet. In veel pachtbrieven van die periode zijn de pachtvoorwaarden dan ook met de nodige aanpasbaarheid opgesteld.

Gedurende de Franse tijd was de Vlaamse invloed in Zeeuws-Vlaanderen ook sterk toegenomen. Rijke Bruggelingen en Gentenaren kochten grond en boerderijen in dit gebied en boeren uit Oost- en West-Vlaanderen vestigden zich er. Tijdens het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden (1815-1830) werd die Vlaamse invloed



Foto. De aardappelplant beschreven door Clusius. Beeldbank CAG, <https://cagnet.be/item/56428>

nog groter. Ook de Belgische Opstand van 1830 bracht daarin weinig verandering. (Bron: Van Cruyningen 2002).

Teelten in de Nieuwe Hazegraspolder eind 18^{de} eeuw. Dendooven (1968) schetst de teelten op het einde van de 18^{de} eeuw en de eerste helft van de 19^{de} eeuw in 'de Nieuw Hazegraspolder' in Knokke. Een passage uit 1788 vermeldt: 'Er werd vooral wintergerst en wintertarwe gezaaid. Zomergerst schijnt een noodoplossing te zijn geweest op kavels die 's winters te moeilijk konden drooggehouden worden. In het voorjaar werden de paardenbonen in de voor achter de ploeg gezaaid. ... In het voorjaar werden vitsen gezaaid. Raapzaad werd aangekocht bij een van de werklieden van de hoeve. ... De haver werd gezaaid... Een pachtcontract van 1806 bepaalt: 'het laatste jaar zal hij het derde van de grond moeten bezaaien met bonen, aardappelen, karoten, klavers en vitsen; de andere twee derden zoals hij verkiest.' Een andere passage heeft het over de allereerste teelten op de pas ontgonnen polder. 'De eerste teelt op een polder is veelal koolzaad. Het volgende gewas is gewoonlijk wintergerst. Als de vruchten elkaar afwisselen, kan de opbrengst op een nieuwe polder vrij groot zijn. Het is niet nodig meststof toe



Foto. Kaart van de Nieuwe Hazegraspolder, 1784.

te dienen of het land te laten braakliggen. Zo rijk is deze bovenlaag dat men spreekt van twintig naevolgende oogsten, zonder mest of braak en zonder dat het land uitgeput raakt. De vruchtafwisseling bestaat eerst uit koolzaad (zwart stro) met graangewassen (wit stro). Later komen voedergrassen, suikerbieten, aardappelen enz. ... Bij de nijverheidsgewassen moeten wij vooral de teelt van vlas en koolzaad noteren. Het koolzaad was vóór 1914 een zeer belangrijke traditionele teelt... Met vlas werd dikwijls klaver of een of andere grassoort ingezaaid, hoewel de kwaliteit van het vlasstro hierdoor kon verminderen... Voederbieten en suikerbieten werden doorgaans veel gezaaid. Rapen daarentegen, veelal aangewezen op lichtere grond en kleinere bedrijven, zijn in de polder eerder zeldzaam... Tot de oudste voedergrassen van ons land mogen de vitsen worden gerekend... De vitsen zaaide men samen met de vrucht. Wanneer achteraf de grond braak gelaten werd, had men op vrij korte tijd een goede weide. Vooral voor de paarden was deze vrucht een uitstekend voedergras. ... Volgens mondelinge overlevering zouden er voor de laatste keer gezaaid zijn in 1904... De klaver werd in ons land niet vóór de zestiende eeuw verbouwd. In de Nieuw Hazegraspolder werd telkens ook klaver gedorst, want het klaverzaad dat men op deze polders kon winnen was voortreffelijk... Een andere belangrijke voederplant is de luzerne. Het is een vlinderbloemig gewas met dezelfde heilzame kwaliteiten als de klaver, maar toch iets delicateser wat de weers-

omstandigheden betreft. Op de Nieuw Hazegraspolder won deze teelt omstreeks 1904 meer en meer aan belangstelling. Op de droge polders rendeerte het gewas nog beter dan de klaver... Een gewas dat inzake belangrijkheid op de Nieuw Hazegraspolder niet onderschat mag worden, zijn de erwten. Zij werden doorgaans op alle hofsteden gezaaid. De erwten werden veelal gepikt in entree door beroepspickers... paardenbonen waren lange tijd een hoofdbestanddeel voor de voeding der paarden... Paardenwortelen daarentegen konden op de hoeven hoogstens als een randverschijnsel worden beschouwd... Volgens getuigenissen werden er reeds in de jaren 1890-1910 aardappelen voor pootgoed geteeld'.



4.5 Negentiende eeuw

Stagnatie van de traditionele landbouw (begin 19^{de} eeuw). De traditionele landbouw had in de Zwinstreek eeuwenlang op een zeer hoog niveau gefunctioneerd, maar begin 19^{de} eeuw werd een niveau bereikt dat met de bestaande landbouwmethoden niet meer kon verbeterd worden en de arbeidsinzet kon niet langer worden verhoogd. De pachtprizen waren hoog en de versnippering van het landbouwareaal was aan een limiet toe. De grootscheepse aanvoer van Russisch graan in het eerste kwart van de 19^{de} eeuw, was een eerste serieuze prik voor de welvaart van de landbouw in de Zwinstreek. Er kwam weliswaar een herstel, maar in 1878 zette een diepe depressie in tot 1895 door de grote hoeveelheden Amerikaans graan die per trein en per schip goedkoop konden worden vervoerd. De tijd dat de tarwe een topproduct was in de streek was daardoor definitief voorbij. Ook de teelt van de meekrap, in de Zwinstreek weliswaar niet zo belangrijk meer op dat moment, verdween definitief van het toneel door de uitvinding van de chemische productie van de rode kleurstof alizarine. Op plaatsen waar er zoet drinkwater voorhanden was, kon op veeteelt overgeschakeld worden, maar in een groot deel van Zeeuws-Vlaanderen was dat niet mogelijk. (Bron: Van Cruyningen 2002)

Katoenindustrie en gemechaniseerde linnenindustrie doodsteek voor traditionele Vlaamse plattelandsindustrie (begin 19^{de} eeuw). Naast de hogervermelde bedreigde teelten waren ook de import van katoen en de mechanisatie van de linnenindustrie een extra belasting voor de vroeg-19^{de}-eeuwse landbouw. Vele Vlamingen weken uit of trachtten door agrarische of industriële seizoenarbeid in het buitenland aan de kost te komen. Zij die in Vlaanderen aan het ouderlijk bedrijf trouw bleven, trachtten te overleven door zich terug te trekken in subsistentielandbouw. In de Zwinstreek overleefden weliswaar de grote landbouwbedrijven, maar het duingebied was op dat moment typisch voor de geschetste situatie van op eigen overleving afgestemde piepkleine landbouwbedrijfjes. Sommige ervan bleven bestaan tot halfweg de 20^{ste} eeuw en werden er tenslotte helemaal uit geconcurrerd.

Suikerbiet doet zijn intrede in de Lage landen (1800). Napoleon had interesse in de suikerbiet als bron van suiker en wees een aantal gebieden aan waarop voortaan suikerbieten moesten worden geteeld. Charles-François Lebrun, de prins-stadhouder van de noordelijke Departementen in de Nederlanden, propageerde de suikerbiet in de Nederlanden. Nadat de napoleontische oorlogen in 1815 waren afgelopen, stortte de teelt van suikerbieten weer in, omdat rietsuiker weer goedkoop werd. Na de afschaffing van de slavernij steeg de prijs van het suikerriet opnieuw. Vanaf 1860 ken-



Foto. Reclame van de gistfabriek in Brugge. Bemerkt het zinnetje 'Draf, het beste veevoeder'. Foto overgenomen uit Vermeire (1935).

de de suikerbietenteelt een gestage groei. (Bron: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Suikerbiet>).

Jeneverstokerijen als bron van stalmest (begin 19^{de} eeuw). Van Aelbroeck (1823) schreef dat de jeneverstokerijen in Vlaanderen, in tegenstelling tot die in Holland, niet opgericht waren voor de jenever alleen, maar zeker ook voor het vetten van hoornvee en voor de mestproductie. Die stokerijen brachten inderdaad veel mest voor. Elke stokerij had volgens Lindemans (1952) gemiddeld een zestig stuks hoornvee op stal, wat een jaarlijkse productie van 600 wagenladingen mest opleverde. Ook in Brugge waren er in de 19^{de} eeuw verschillende jeneverstokerijen die de jeneverproductie combineerden met het vetten van runderen.

Suikerfabriek in Brugge (1841). Langs de Sint-Annarei werd in 1841 een suikerraffinaderij opgericht door Jean-Baptist Roels-Valckenare. Deze Brugse groothandelaar had de ligging van zijn suikerfabriek goed gekozen aan het water, wat gemakkelijk was voor het transport van de bieten en de reiniging ervan.

Voederbieten doen braak nog verder inkrimpen (tweede helft 19^{de} eeuw). De uitbreiding van de teelt van voedergewassen, zoals voederbiet maakte het mogelijk om de oppervlakte braak in te krimpen. Het dichte bladerdek van deze gewassen verhinderde de groei van onkruid, waardoor het regelmatig braakleggen van de grond minder noodzakelijk werd. Hierdoor liep de oppervlakte braak in Zeeland terug van 7 900 hectare in 1866 tot slechts 500 hectare in 1910. (Bron: Van Cruyningen 2002).

Aardappelen in de 19^{de} eeuw. Sinds het begin van de 19^{de} eeuw heeft de aardappel een vaste plaats veroverd in het voedselpatroon van de gemiddelde Belg. Gaandeweg werd de aardappel als een volwaardige en zelfs de belangrijkste component van de maaltijd aanzien. Gekookt werd hij opgediend met zout, een ajuinsaus, in karnemelk. Tegen het einde van de 19^{de} eeuw vond de aardappel zelfs zijn weg in de rijkere milieus, zij het dat de bereidingen daar

gevarieerder en verfijnder bleven. In de loop van de 19^{de} eeuw consumeerde de Belg steeds meer aardappelen. Rond 1800 at hij gemiddeld jaarlijks 200 kg aardappelen per persoon. In 1900 was dat verdubbeld, wat betekent dat de gemiddelde Belg dagelijks meer dan een kg aardappelen op zijn bord legde. (Bron: Woestenborghs 2016).

Vlasroten in de Damse Vaart (1842). 'De gemeenteraad vindt het niet noodzakelijk het rooien van gedroogd vlas in den Sluyschen vaart te verbieden. Omdat het niet bekend is, dat zulks het minste nadeel heeft toegebracht aan de menschen die gebruik moeten maken van deszelfs water, zelfs ook niet aan de visschen zich daar bevindende, niettegenstaande deze dieren zeer teder zijn aan de onzuiverheid der wateren. Vlas geroot in dezen vaart is meer waard dan vlas geroot in andere stille wateren en dat deze uitvinding maar kan aanzien worden als eene verbetering voor de vlasnijverheid en de landbouw'. (Bron: register van de gemeenteraad van Lapscheure).

Aardappelcrisis in 1845. De vochtige zomer van 1845 veroorzaakte een grote schimmelplaag op de aardappelvelden. De boosdoener was *Phytophthora infestans*. Deze schimmel, van Amerikaanse herkomst, dook in België eerst in West-Vlaanderen op, maar was zeer snel in geheel West-Europa verspreid. Ook in 1846 en 1847 werd de aardappelooft gedecimeerd en tot overmaat van ramp mislukte toen ook nog de roggeooft. Pas een hele tijd nadien werd ontdekt dat de Bordelese pap, een kopersulfaat-kalkmengsel bekend uit de wijnbouw, ook deze schimmelziekte kon tegengaan. Vanaf 1891 kwam de ziekte daardoor onder controle. (Bron: Woestenborghs 2016).

Eerste experimenten met kunstmeststoffen (1860). Omstreeks 1860 werden de eerste kunstmeststoffen ook in de Zwinstreek uitgetest. Ze werden nochtans minder snel algemeen dan in bijvoorbeeld Wallonië of het buitenland, omdat hier al een zeer oude traditie bestond van zware bemesting met stalmest en beer. Pas na de landbouwcrisis van 1880-1895 werd ook hier de kunstmest algemeen. Het gebruik van kunstmest betekende dat de afhankelijkheid van de veestapel voor mestvoorziening verdween. Vooral in Zeeuws-Vlaanderen met zijn geringe veestapel was dat bijzonder belangrijk. Een ander voordeel van kunstmest was dat het niet alleen zoals stalmest alleen gedurende de zomer op het land kon worden uitgereden. Hierdoor werd de noodzaak om de grond braak te leggen nog verder verminderd. Het gebruik van kunstmest was zeer belangrijk voor de suikerbietenteelt. Dat gewas onttrekt veel voedingsstoffen aan de grond en voegt er weinig aan toe. Zon-

der kunstmest zou suikerbietenteelt op grotere schaal niet mogelijk zijn geweest. (Bron: Vermeire 1935).

Nieuwe werktuigen en machines (1860). Vanaf 1860 ongeveer vonden de eerste rijenzaaimachines, graanmaaimachines en door paarden of stoom aangedreven dorsmachines steeds meer ingang.

Modernisering van de imkerij (2^{de} helft 19^{de} eeuw). In de negentiende eeuw sijnelden verbeteringen en nieuwe wetenschappelijke inzichten geleidelijk door tot bij de imkers. Er kwam een einde aan het veelvuldig slachten van bijenvolken. Vanaf deze eeuw gebruikten imkers berokers om de bijen te verdrijven in plaats van ze te verstikken. Door de rook zogen bijen zich vol met honing om vervolgens het nest tijdelijk uit te vluchten. Hierdoor staken ze minder snel en kon de imker gemakkelijker de honingraten weghalen of andere werkzaamheden doen. De in 1880 gepubliceerde Engelse encyclopedie 'ABC of bee culture' bevatte zelfs bouwplannen zodat de imkers zelf hun beroker konden maken. Tot op vandaag behoort dit instrument tot de basisuitrusting.

Midden negentiende eeuw zorgde de intrede van de bijenkast met losse ramen voor een grote ommekeer. Het deksel bovenaan kon de imker opendoen om zijn bijenvolk na te kijken en de honing en was te oogsten. Hierdoor hoefde hij de bijen niet meer te doden. De Zwitser François Huber ontwierp al in 1790 een bladerkast, maar pas vijftig jaar later werd dit type heruitgevonden en vanaf dan massaal gebruikt. Elke regio had wel zijn uitvinder van de kast met losse ramen en variaties hierop. In 1858 vervaardigde de Duitser Johannes Mehring de eerste kunststraat. Die uitvinding werd pas later van onschatbare waarde. De moderne imkerij was geboren, maar terwijl de kennis verbeterde, bleef de teelt in het slop zitten. Weinig landbouwers hadden nog interesse. De imkerij was in hoofdzaak een bijberoep. Onder de telers vormden onderwijzers, kloosterlingen en allerlei liefhebbers de meerderheid.

In 1850 werd de bijenteelt voor het eerst voorgesteld op de algemene landbouwtentoonstelling van Brugge. Het was een bescheiden erkenning voor het werk van de imker. Rond de eeuwwisseling verenigden vele imkers zich opnieuw in imkersbonden. Ze ijverden voor een betere bescherming van het beroep en klaagden meermaals de massale invoer van slechte honing aan. Ze benadrukten ook het belang van de bijen bij de bestuiving van gewassen.

Op 1 januari 1894 zag de Belgische Syndicale Kamer voor Bieenteelt het levenslicht. Het Ministerie van Landbouw verleende voor het eerst steun aan de teelt. Drie jaar later vond in Brussel het eerste internationaal congres over de bijenteelt plaats. De telers vroe-



Foto. Voorpagina van de studie van Vermeire (1935) over de Eigenaars- en Landbouwersbond van 't arrondissement Brugge. Foto overgenomen uit Vermeire (1935).

gen herhaaldelijk aan de overheid om meer honinggevend bomen en heesters aan te planten. De spoorwegmaatschappij gaf gehoor aan deze oproep en plantte vanaf 1895 heesters op de berm. In 1910 ontstond 'den Vlaamschen Bieënbond' en kwam een gelijknamig maandblad uit. Op de Wereldtentoonstelling in Gent in 1913 was er zelfs een aparte stand over de bijenteelt.

Deze veranderingen konden niet voorkomen dat de bijenteelt verder wegwijnde. Rond 1900 brachten de 200 000 korven in België zo'n 2 500 000 kg honing op. De invoer van honing bedroeg toen al 1 000 000 kg. Die buitenlandse honing was veel goedkoper, maar vaak van geringe kwaliteit en rijk aan suikerriet. Die kwam op de markt onder misleidende namen zoals zuivere bijenhoning, bloemenhoning en zelfs zuivere inlandse honing. (Bron: Geurts & Luyten 2016)



Foto. Oude magazijnen en burelen van de Eigenaars- en Landbouwersbond van 't arrondissement Brugge' op het Fort Lapin. Foto overgenomen uit Vermeire (1935).

De Eigenaars- en Landbouwersbond van 't arrondissement Brugge (1885). De eerste landbouwvereniging in de Zwinstreek kwam tot stand als antwoord op de landbouwcrisis in het laatste kwart van de 19^{de} eeuw. Karel Beyaert, een Brugs uitgever met katholieke sympathieën, stichtte de bond in 1885 samen met een groep katholieke politici, boeren, pachters en grootgrondbezitters. Het doel klonk letterlijk 'al de belangen van de landbouw verdedigen'. Al snel verrees er afdelingen in alle dorpen van Noord-West-Vlaanderen. In de Zwinstreek waren dat Dudzele, Heist, Koolkerke, Lapscheure, Lissewege, Moerkerke, Oostkerke, Ramskapelle, Sint-Andries, Westkapelle en Zeebrugge. Bovendien waren er ook nog eens overkoepelende 'kringen' voor de verschillende windstreken van Brugge. De bond voorzag in de coöperatieve aankoop van meststoffen, zaden en granen en er werd ook een analyseslaboratorium in Brugge opgericht om vervalsingen op te sporen. Er werd een juridische dienst opgericht en er verscheen een maandblad 'De Westvlaamsche Landbouwer'. Er werden bijzonder frequent lezingen georganiseerd. De Eerste Wereldoorlog veegde de organisatie bijna van de kaart. De inmiddels ook opgerichte Belgische Boerenbond maakte daar gebruik van om zijn invloed in de regio te vergroten. Met de hulp van oud-minister van landbouw Albéric Ruzette, die nog zijn eigen straatnaam heeft in Brugge, hernam de Brugse bond zijn werking in 1923. In 1935 vierde de bond zijn 50-jarig jubileum. Naar aanleiding daarvan schreef de directeur van het analyseslaboratorium, M. Vermeire een uitvoerig overzicht van de geschiedenis van de bond tot op dat moment. Veel leden van de Brugse Bond waren ook lid van de Boerenbond en die kreeg hoe langer hoe meer het overwicht. De Brugse vereniging bleef wellicht bestaan tot in de jaren 1960. De 'Westvlaamsche Landbouwer' verscheen tot in 1971. (Bronnen: Vermeire 1935, Demasure 2017).

Oprichting van de Boerenbond (1890). In 1890 maakte de landbouw een zware crisis door. De inlandse landbouw die eeuwenlang voor de voedselvoorziening had ingestaan, werd plots uit de markt geduwd door goedkope landbouwproducten uit alle werelddelen. De grootgrondbezitters vreesden voor de ontwaarding van hun gronden. De boeren zagen hun inkomsten dalen. De katholieke kerk en de katholieke partij vreesden de vlucht van de verarmde boeren naar de 'zondige' stad en naar het opkomende socialisme. In 1890 stichtten pastoor Jacob-Ferdinand Mellaerts en de katholieke volksvertegenwoordigers Joris Helleputte en Franz Schollaert in Leuven 'een Boerenbond' om 'een christelijke en machtige boerenstand' te bekomen. Op tien jaar tijd richtte Mellaerts tientallen lokale boerengilden op, begon met het bondsblad 'De Boer', startte met beroepsvoorlichting en met de uitbouw van coöperatieve aankoopafdelingen, Raiffeissenspaarkassen en verzekeringen. (Bron: [https://nl.wikipedia.org/wiki/Boerenbond_\(Vlaanderen\)#Geschiedenis](https://nl.wikipedia.org/wiki/Boerenbond_(Vlaanderen)#Geschiedenis))

4.6 Twintigste eeuw

Suikerbiet verdringt tarwe als belangrijkste gewas (1910). Tussen 1860 en 1910 was het areaal aan suikerbieten stelselmatig toegenomen. In Zeeuws-Vlaanderen was 1910 het kanteljaar waarin de suikerbiet belangrijker werd dan tarwe. Doordat ook de aardappelteelt sterk was uitgebreid, waren de knol- en wortelgewassen toen van meer belang geworden dan de granen. (Bron: Van Cruyningen 2002)

Daling van de graanprijs gecompenseerd door grotere opbrengst (begin 20^{ste} eeuw). Als gevolg van het toenemend gebruik van kunstmest, samen met het gebruik van nieuwe rassen werd een veel hogere graanopbrengst bereikt dan voorheen mogelijk was. Op een eeuw tijd werd ongeveer een derde hogere opbrengst gerealiseerd. (Bron: Van Cruyningen 2002)

Graanrassen in het begin van de 20^{ste} eeuw. Dendooven (1968) noemt een reeks andere tarwe- en graanrassen die vóór 1914 gebruikelijk waren: 'De meest verbouwde tarwesorten ten noorden van Brugge waren tijdens de periode vóór 1914 de *Wilhelmina*, die op de polderbedrijven een zeer goede faam genoot en verder het *Roodkaf* waarvan de kenmerken door de naam zelf zijn aangeduid en de *Dikkop* met een nogal dikke korenaar. Rogge werd slechts geteeld op de lichtste partijen land. Men verbouwde een korte soort, de *Petkus* en een langere soort, de *Eeklose Rogge*, in de volksmond ook *Lange Eeklose* geheten. Rogge werd op een vrij beperkte oppervlakte geteeld op de hoeve *Vandepitte*. Voor de haver schijnt er inzake soorten weinig onderscheid te zijn gemaakt. Een soort van zomergerst die voor 1914 ophef maakte was de zogenaamde *Kaapse gerst* die uit Zuid-Afrika heette afkomstig te zijn.'

Braak verdwijnt volledig (1914). Aan de vooravond van de Eerste Wereldoorlog is de braak definitief afgeschaft in de Zwinstreek.

Landbouw kent wezenlijke breuk met het verleden (1914). Hoewel de veranderingen uit de periode 1860-1914 in het niet zinken bij de spectaculaire veranderingen van na de Tweede Wereldoorlog, moet niet uit het oog worden verloren dat zich in deze periode de meest wezenlijke breuk met het verleden heeft voltrokken. Het boerenbedrijf dat vrijwel alle inputs zelf produceerde, had plaats gemaakt voor een bedrijf dat machines, kunstmest en zaaigoed aankocht. Het bedrijf was nu niet alleen voor de afzet van landbouwproducten, maar ook voor de aankoop van productiegoederen afhankelijk van de markt. (Bronnen: Demasure 2013, Van Cruyningen 2002).

Teeltwisseling in de West-Vlaamse Zwinstreek (1935). Vermeire (1935) schetst drie typische teeltwisselingen voor de West-Vlaamse Polders in het begin van de 20^{ste} eeuw tot 1935. Met een eerste vruchtwisseling verwijst hij naar een 'vroeger algemeen gebruik', zonder dat er expliciet een jaartal vermeld wordt. Aangezien er nog een braak aanwezig is, moeten we die eerste teeltwisseling waarschijnlijk vóór 1900 situeren.

- 1^{ste} jaar: Braakland met bemesting (30 000 à 50 000 kg. stalmest). gedurende dit braakjaar wordt de grond driemaal geploegd op telkens grotere diepte en elke ploeging is gevolgd van een egging. Deze grondbewerkingen worden genoegzaam vaneengescheiden, opdat de onkruidzaden kunnen ontkiemen, waarna ze door eggen worden vernietigd.
- 2^{de} jaar: Sucrion (verdraagt een zware bemesting).
- 3^{de} jaar: Veldbonen ofwel erwten.
- 4^{de} jaar: Tarwe.
- 5^{de} jaar: Vlas met klaver als ondervrucht. Het vlas wordt vroeg geoogst (juni, juli), zodat de kalver nog tijd genoeg heeft om zich sterk te ontwikkelen.
- 6^{de} jaar: Klaver.
- 7^{de} jaar: Sucrion. In bepaalde gevallen past men nogmaals een bemesting met stalmest toe.
- 8^{de} jaar: Paardenbonen ofwel erwten.
- 9^{de} jaar: Tarwe.
- 10^{de} jaar: Braakland.



Foto. Paardenbonen pikken op de boerderij van de Vandepittes, anno 1934, in de Hazegrasstraat te Knokke. Foto uit het familiealbum van Jan Vandepitte.

Bij een tweede teeltwisseling ontbreekt opnieuw een exact jaartal, maar de auteur spreekt wél over het verleden: 'Een andere goede wisselbouw, namelijk eener hoeve gelegen in de nabijheid der suikerfabriek, was':

- 1^{ste} jaar: Braakland.
- 2^{de} jaar: Sucrïoen.
- 3^{de} jaar: Suikerbieten.
- 4^{de} jaar: Tarwe.
- 5^{de} jaar: Suikerbieten.
- 6^{de} jaar: Tarwe ofwel haver met klaver als ondervrucht.
- 7^{de} jaar: Klaver (één snede en daarna een half jaar braak)
- 8^{ste} jaar: Sucrïoen.
- 9^{de} jaar: Suikerbieten.

Bij een derde teeltwisseling is de braak helemaal achterwege gelaten en die situeert zich dus waarschijnlijk in de beginjaren van de 20^{ste} eeuw.

- 1^{ste} jaar: Bieten.
- 2^{de} jaar: Haver ofwel tarwe met klaver als ondervrucht.
- 3^{de} jaar: Klaver.
- 4^{de} jaar: Tarwe.
- 5^{de} jaar: Vlas.
- 6^{de} jaar: Sucrïoen.
- 7^{de} jaar: Veldbonen ofwel erwten.
- 8^{ste} jaar: Sucrïoen.
- 9^{de} jaar: Aardappelen.
- 10^{de} jaar: Sucrïoen.

Het is duidelijk dat met 'bieten' voederbieten bedoeld worden, want suikerbieten worden expliciet als dusdanig vermeld. Sucrïoen, sukrioen of schokkeljoen is afgeleid van het oud-Frans soucrillon en betekent zomergerst. Bij de tarwe wordt niet vermeld of het om winter- of zomertarwe gaat, maar aangezien er klaver mee ingezaaid wordt en verwijzend naar hoger genoemd gebruik, mogen we aannemen dat hier wintertarwe bedoeld wordt. Vermeire voegt aan zijn beschrijving van de West-Vlaamse Polders anno 1935 toe dat 1/3 van de grond en in sommige delen van de Polders 2/3 van de oppervlakte uit gras bestaat. Dat is een opmerkelijk verschil met het Zeeuwse gedeelte van de Zwinstreek!

Imkerij (1937-1950). In 1937 hadden heel wat boeren te kampen met de fruitmot. Ze besproeiden hun fruitbomen om deze insecten te verdrijven. Helaas werden hierdoor ook de bijen vergiftigd die naar de bloesems kwamen voor het stuifmeel en de nectar. Het zou helaas niet bij deze ene keer blijven. Ook de populaire DDT die vele landbouwers vanaf de jaren 1950 overvloedig over hun gewassen sproeiden, zorgde voor massale bijensterfte in de nabije omgeving. Rond het midden van de twintigste eeuw kwam er een nieuwe vijand bij: de luchtverontreiniging. Bijenkolonies stierven door giftige fabrieksuitwasemingen. (Bron: Geurts & Luyten 2016)

Aardappelen (20^{ste} eeuw). Relatief gezien was de aardappel veel minder aanwezig op de velden dan het nog steeds dominante graan dat op zijn beurt na 1930 werd voorbijgestoken door de grotere oppervlakte aan weiden. Onder invloed van de groeiende markt van diepvriesproducten stijgt sinds de jaren 1980 het areaal opnieuw. De reden waarom het aardappelareaal geen voortdurende stijging kende, is ook een gevolg van de enorm gestegen opbrengsten per hectare. In de loop van de 19^{de} eeuw bleef die opbrengststijging nog beperkt van goed 8 ton rond 1850 tot 12 ton rond 1900. Vanaf dan ging het snel. In 1950 was de gemiddelde opbrengst al verdubbeld om in 2015 nog eens een verdubbeling te kennen tot ruim 50 ton per ha.

Aardappelen waren lange tijd in de Zwinstreek niet per se een top-per. De aardappel heeft immers het voordeel dat hij ook op mindere gronden behoorlijke opbrengsten opbrengt. Dat komt tot uiting in het verspreidingsgebied waar de zandstreken ruim in vertegenwoordigd zijn. Tot circa 1950 waren aardappelen trouwens ook vooral een zaak van de kleinere landbouwbedrijven. In 1929 was bijna 60% van het totale aardappelareaal gelegen op bedrijven met een oppervlakte die kleiner was dan 5 ha.

Het eten van aardappelen mag dan in de 19^{de} eeuw wel overal algemeen geworden zijn, aardappelen waren toch geen erg abun-

GEMEENTE KNOKKE

Land- en Tuinbouwteeling op 15 Mei 1952

Aangifte gedaan door: *Vandepitte Richard*

Totale beteide oppervlakte *96* Ha. *22* A

Onderhavige tabel is ingevuld door ieder, die als hoofd- of bijkomende bezitter, ofwel in de grensstreek:

- 1) Een totale oppervlakte van ten minste 1 ha. exploiteert of bezit.
- 2) In België of in de grensstreek der aangrenzende landen, gronden met een totale oppervlakte van ten minste één are, voor landbouwdoeleinden exploiteert of bezit.
- 3) Ondersmeer is van dorre- of van besproeiingswerken, of landbouwvermogen ter beschikking staal van de landbouwers, te weten: tractoren, motoculteurs, jeep, plouwers, zaai- en rooivaten, biestegroeters, biestvoermachines, sproeiemachines (met paard of met motor), installatie van melkmachines.

TELLING DER TEELTEN		V. Grasachtige voedergewassen	
Ha.	A.	Ha.	A.
A. Eigenlijke landbouw		VI Landbouwwaarden en potgoed voor de handel (4)	
I Graan- en meelgewassen		33 Landbouwwaarden (Kruizen, grasen, suikerbieten, voeder- en halfsuikerbieten, rapen en kalfsuikerbieten)	
a) Broodgraan		51 Potonsappelen	
1 Wintertarwe		52 TOTAAL (indr. 50 en 51)	
2 Winterhaver		53 TOTAAL der teeltoorten (indr. 7-13-19-30-41-49 en 52)	
3 Zomerhaver		B. Weiden en grasland (4) (5)	
4 Raps		54 Typisch maasland (vruchtbaarheids)	
5 Spelt		55 Typisch weidland (vruchtbaarheids)	
6 Maïs		56 Blijvend maasland	
7 TOTAAL (indr. 1 tot 6)		57 Blijvend weidland	
b) Andere graasgewassen		58 TOTAAL (indr. 54 tot 57)	
8 Wintergerst		C. Tuinbouw in open lucht	
9 Zomergerst		I Groenteteelt	
10 Haver		(niet ingerepen de aardappelen opgenomen onder de rubrieken 31 tot 34 en de aardbeien te vermelden onder rubr. 65)	
11 Becken		59 Groenteteelt voor landbouwendijk verbruik	
12 Kruimels		60 Groenteteelt voor de handel	
13 TOTAAL (indr. 8 tot 12)		61 TOTAAL (indr. 59 en 60)	
II Peulgewassen verbouwd voor 't zaad		II Fruittreelt (aardbeien ingerepen)	
14 Bonen anders dan groen geoogt		62 Fruittreelt voor landbouwendijk verbruik	
15 Ervten anders dan groen geoogt		63 Fruittreelt voor de handel	
16 Paardenbonen (grote en kleine)		64 Hoogstammige boomplanten op maar- en weidland of met tuinstrook van laagstammige of andere bomen	
17 Vialen		65 Aardbeien	
18 Leguminen		66 Bessentrees en fruitbomen	
19 TOTAAL (indr. 14 tot 18)		67 TOTAAL fruittreelt voor de handel (indr. 63 tot 64)	
III Nijverheidsgewassen		68 TOTAAL (indr. 62 en 67)	
20 Suikerbieten (aardtriet uitgezonderd)			
21 Vlas			
22 Hennep			
23 Winterkoolzaad			
24 Zomerkoolzaad			
25 Andere olieachtende gewassen			
26 Tabak			
27 Geneeskr., aromatische en kruidenacht. plant			
28 TOTAAL (indr. 20 tot 29)			
IV Wortel- en knolgewassen (in hoofdzaak Aardappelen (triet van potgoed uitgez.)			
31 Late aardappelen			
32 Half-vroege aardappelen			
33 Vroege aardappelen			
34 TOTAAL (indr. 31 tot 33)			
35 Voeder- en halfsuikerbieten (aardtriet uitgezonderd)			
36 Voederwortelen			
37 Rapen (aardtriet uitgezonderd)			
38 Rapskolen			
39 Koolrapsen (inbalsg's)			
40 Voederkolen			
41 TOTAAL (indr. 34 tot 40)			

Ha.	A.	Aantal
D. Glassteelt (grens, varendelaten en ransen)		
83 Glassteelt (totale oppervlakte)		
E. Allerhande		
84 Wippen		
85 Niet groeiende bomen		
86 Braakland		
87 TOTAAL (indr. 84 tot 86)		
Algemene samenvatting		
88 Eigenlijke landbouw (indr. 53)		
89 Weiden en grasland (indr. 58)		
90 Tuinbouw		
91 Groenteteelt (indr. 61)		
92 Fruittreelt (indr. 62)		
93 Bloemeteelt (indr. 79)		
94 Boomkweekingen (indr. 79)		
95 Teelt van tuinaad en van groenten en bloemplanten (indr. 82)		
96 Glassteelt (indr. 83)		
97 Allerhande (indr. 87)		
98 TOTAAL, beteide grond (indr. 92)		
Op welke gronden liggen de verschillende gronden:		
a) gansente bebouwd <i>Knokke 700</i>		
b) <i>Knokke 80 68</i>		
c) <i>Knokke 6 90</i>		
d) <i>Knokke 6 21</i>		
e) <i>Knokke 6 90</i>		
f) <i>Knokke 6 21</i>		
Indien U voor de handel: <i>Knokke 6 21</i>		
groenten kweekt vraagt dan een <i>Zaaiak 6 21</i> op het gemeentehuis.		
TELLING DER DIEREN		
A. Landbouwpaarden		
130 Hoogst- en meeste beneden 1 jaar		
131 Hoogst- en meeste beneden 2 jaar		
132 Merries		
133 Ruïnen		
134 van 3 tot beneden 4 jaar		
135 van 4 jaar en ouder		
136 van 3 tot beneden 4 jaar		
137 van 4 jaar en ouder		
138 Andere merries		
139 Ruïnen		
140 TOTAAL (indr. 130 tot 139)		
B. Runderen		
a) kalfen beneden 3 maand		
b) kalfen van 3 maand tot beneden 1 j.		
142 mannetjes		
143 wijfjes		
c) van 1 tot beneden 2 jaar		
144 Jonge springstieren		
145 Jonge stieren niet bestemd voor de springbraut		
146 Vaarsen		
147 Jonge osen		
148 Stieren		
149 Inhoudend melkkoeien		
150 Melk- en melkkoeien		
151 Vaarsen		
152 Tekonen		
153 Niet- en slachtoen		
154 TOTAAL (indr. 141 tot 153)		
C. Varkens		
a) beneden 6 maand		
155 Biggetjes beneden 8 weken		
156 Jonge varkens van 8 weken tot beneden 6 maand		
b) van 6 maand en ouder		
157 Beren		
158 Fokzeugen		
159 Van 6 maand tot beneden 1 jaar		
160 Van 1 jaar en ouder		
161 Mestzeugen en mestlozen		
162 TOTAAL (indr. 155 tot 161)		
D. Pluimvee		
163 Kalken en jonge kalken		
164 Leghennen		
165 Haren		
166 Mesthoenders		
167 TOTAAL (indr. 163 tot 166)		
E. Bijen		
168 Suikerbienen		
169 Kastren, met lone ransen		
TELLING DER LANDBOUWMACHINES ter beschikking gesteld van de landbouwers		
170 Tractoren enkel voor het dopen gebruikt		
171 Benzinetype		
172 Benzine- en petroltype		
173 Diesel- en half-dieseltype		
174 Motoculteurs		
175 Jeeps gebruikt voor akkerwerk		
176 Plouwers (zonder onderdelen van waaier)		
177 Biestegroeters		
178 Biestvoermachines (biestvoeren niet ingerepen)		
179 Biestvoermachines (biestvoeren ingerepen)		
180 Sproeiemachines (met paard of met motor)		
181 Melkmachines		

U wordt verzocht dit formulier duidelijk in te vullen en in te brengen ten gemeentehuis (niet in de bus werpen) op _____

Twee foto's. Land- en tuinbouwteeling van een grote Zwinstreekboerderij, Jan Vandepitte, Hazegrasstraat 61 te Knokke in 1952. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2013.



Foto. Coloradokever (*Leptinotarsa decemlineata*). Foto Arnout Zwaenepoel.

dante teelt in de Zwinstreek in de 19^{de} eeuw tot omstreeks 1970. In de periode 1890-1910 werden in de Zwinstreek bijna uitsluitend aardappelen voor pootgoed geteeld. Westkapelle was de plaats bij uitstek voor de kweek van pootaardappelen. Tekenend is de getuigenis van Robert Lanckriet (°1933), landbouwer in de Zwinpolders in Knokke. *'Mijn vader kweekte vlas, erwten, gerst, haver, tarwe, suikerbieten, voederbieten, klaver en luzerne, maar geen patatten. Ik kweekte wél patatten. Dat deden ze hier vroeger niet'*. Ook Jean Vandepitte (° 1937) getuigt in dezelfde zin. De schaapskudde van de boerderij ging tot 1960 op de braak van de akkers, maar: *'Er werden op dat moment nauwelijks aardappelen gekweekt en er werd dus niet vaak op de aardappelbraak (najaar) gelopen'*. Als er toch wat aardappelen gekweekt werden, dan genoten de 'nieuwe patatten' de voorkeur. De landbouwteelt van 1952 op de boerderij van de Vandepittes vermeldt ruim 20 ha wintertarwe, bijna 16 ha zomergerst, bijna 8 ha haver, 6 ha vlas, 5 ha paardenbonen, ruim 4 ha rode klaver, evenveel luzerne, ruim 3 ha voederbieten, slechts een kleine ha vroege aardappelen en 22 are mergkolen. Daarnaast was er ruim 25 ha blijvend weiland. Jean Vandepitte was enthousiast over Bintjes. Die waren in 1907 in Friesland gecreëerd en de grote

doorbraak kwam er vanaf 1923. Dendooven (1968) biedt een verklaring voor de periodieke zeldzaamheid van de aardappel in de Nieuwe Hazegraspolder. In de polderstreek werden in 1935-1940 nagenoeg alle aardappelvelden door de Coloradokever (*Leptinotarsa decemlineata*) aangetast. Een echte ramp is het niet geworden. Men bestreed de kevers chemisch. De aardappelen werden in volle wasdom twee keer besproeid, met een tussenperiode van tien dagen, met een oplossing van loodarsenaat in water of met calciumarsenaat. Tussen 1945 en 1955 kwamen zoveel natte periodes voor dat de aardappelteelt verlieslatend werd. De boeren beperkten zich tot wat ze nodig hadden voor eigen gebruik.

(Bronnen: Van Acker 1962, Woestenborghs 2016, Zwaenepoel 2013, Dendooven 1968)



Foto. Een foto uit het familiealbum van Adiel Daeninck toont de inundaties in Sint-Laureins in 1944.

Inundaties Tweede Wereldoorlog. Tal van landerijen, boomgaarden en boerderijen kwamen onder water te staan op het einde van de Tweede Wereldoorlog. Er werd slechts kortstondig gebruik gemaakt van zeewater. Het doorsteken van kanaaldijken zorgde vooral voor inundaties met zoet water. Bij interviews met individuele oudere landbouwers konden we heel wat details vernemen. Om een algemeen overzicht te geven, is nog wat meer onderzoek nodig. Door de hoofdzakelijke zoetwaterinvloed kon het effect van de inundaties na de oorlog vrij snel weer ongedaan gemaakt worden, althans voor wat de landbouwproductie betreft. Het uitzicht van het landschap, waarin talrijke boomgaarden, bomerijen, knotbomen afgestorven waren, werd niet meer letterlijk hersteld, wat vooral leidde tot een opener uitzicht en minder gecompartmenteerd landschap.

De boerderij van Gustaaf Vandepitte in de Rode Ossenstraat in Hoeke stond onder water door de inundaties op het einde van de Tweede Wereldoorlog. Die inundatie gebeurde met zoet water, niet met zout water. Het peil stond toen ongeveer op 3.40 m TAW. Er stond zo'n 60 à 70 cm water op heel veel plaatsen. Op sommige plaatsen was dat zelfs 1 m of 1,20 m. De bomen gingen vaak dood door de te hoge waterstand. In 1945 kon er al weer geoogst worden. Als het water zout geweest was, zou dat niet gekund hebben.



Foto. 'Dit is een foto van toen we met een bootje op de weiden hierachter vaarden. Dat is op het einde van de oorlog (27-8-1944). Dat ben ik (rechts op de foto) met twee vriendinnen.' Clara doelt op de inundaties net ten zuiden van Damme, tussen de Oude Sluise Dijk en de Branddijk. Foto familiealbum Clara Dombrecht.

Spectaculaire veranderingen na 1945. De boerenbedrijven in Zeeuws-Vlaanderen werden na de Tweede Wereldoorlog zuivere akkerbouwbedrijven. Gedurende de eerste twee decennia na WO II verdwenen de koeien en de paarden van de boerderijen. Voor de runderen had dat al eerder gekund, vanaf het moment waarop de kunstmest de stalmest kon vervangen, maar voor de paarden werd het pas mogelijk met de grootscheepse mechanisatie na de oorlog. Tractoren, combines, bietenrooiers en andere grote machines namen het werk over van paarden en arbeiders. Waar voorheen vele mensen en paarden op het land werkten, reed nog een eenzame boer op zijn tractor. Het beroep van landarbeider stierf uit, maar ook het aantal boeren daalde drastisch door de schaalvergroting. De productie steeg geweldig, maar de prijzen daalden. Om verlies aan inkomsten te compenseren, gingen boeren nog meer produceren en daalden de prijzen verder en zo kwamen ze terecht in een vicieuze cirkel van stijgende productie en dalende prijzen. (Bron: Van Cuyningen 2002)

Concrete data van aanschaf van landbouwmachines bij enkele landbouwers in de Zwinstreek, vernomen uit recente interviews en Dendooven (1968).

Machine	Jaartal	Landbouwer of literatuurbron
aansluiting op elektriciteitsnet	1941	Dendooven (1968)
Aardappelrooier	1935	Dendooven (1968)
Dorsmachine	vóór 1914	Dendooven (1968)
Karrensproeier	1938-1940	Dendooven (1968)
Melkmachine	uitgevonden vóór WO I; pas algemeen na WO II	Dendooven (1968)
Pikbinder	tussen 1920 en 1930	Dendooven (1968)
Rups	1949	Vandepitte, Hazegrasstraat Knokke
Tractor	1920	Dendooven (1968)
tractor 'Fordson'	1922	Johannes Vandepitte, Hazegrasstraat Knokke
Tractor	1941	Lannoye, Hazegrasstraat Knokke
Tractor	1946	Daeninck, Hoeve Sint-Donaas, Lapscheure
tractor 'International'	1948	Lanckriet, Hazegrasstraat Knokke
Tractor	1959	Achiel Debruynne, Versevaardijk Oostkerke
Vlastrekmachine	1938-1940	Dendooven (1968)
Zaaimachine	vóór 1914	Dendooven (1968)



Foto. Johannes Vandepitte (1853-1935) poserend voor een International, gekocht in 1932. Dat was al de tweede tractor. In 1922 werd de eerste gekocht. Foto familiealbum Jan Vandepitte.



Foto. Dorsmachine op de hoeve Lanckriet, Hazegrasstraat te Knokke, anno 1944. Foto uit het familiealbum van Robert Lanckriet.



Foto. Vlastrekmachine van een loonwerker op de boerderij Lanckriet, Hazegrasstraat te Knokke, anno 1946. Foto uit het familiealbum van Robert Lanckriet.



Foto. De Lanckriets in de Hazegrasstraat te Knokke waren paardenfokkers en echte paardenliefhebbers. De eerste tractor kwam er pas in 1948 en werd hier gefotografeerd in 1950. Foto uit het familiealbum van Robert Lanckriet.



Foto. Rups op de boerderij van de Vandepittes in de Hazegrasstraat in Knokke anno 1949. Foto uit het familiealbum van JanVandepitte.



Foto. Pikmachine, om de tarwe in bussels te binden, circa half augustus 1950. De bussels worden dan in 'stukken' gezet zoals op de foto te zien is. Nadien komen ze op een schelf, in de winter worden ze dan gedorst. Foto uit het familiealbum van Robert Lanckriet, Hazegrasstraat Knokke.

Zomertarwe moet wijken voor wintertarwe (2^{de} helft 20^{ste} eeuw).

In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw wordt er nog een relatief groot aandeel zomertarwe gezaaid. In de tweede helft van de 20^{ste} eeuw is dat steeds minder het geval. Wintertarwe, met zijn grotere opbrengst, wordt de absolute regel en alleen in het geval van een extreem nat najaar, dat het zaaien van wintertarwe belemmerde, werd er nog per uitzondering zomertarwe gezaaid in de lente.

Stormvloed 1953. Florimond Vandepitte uit de Hazegrasstraat in Knokke ondervond aan den lijve wat de stormvloed van 1953 betekende. Hij was op dat moment met zijn schapen in het Zwin en ont-snapte ternauwernood aan het plots opkomende water. Ook het vliegveld kwam helemaal onder water. Er was ook een dijkbreuk aan de Lekkerbek. Het water stond 6,66 m TAW. Normaal was dat tot 4,20 of iets meer. Er was 4 à 4,5 m golfslag. Er was drie dagen orkaanstorm en NW-wind geweest. Ook de Willem-Leopoldpolder stond onder water, maar de boerderij van de Vandepittes zelf niet. De regering deelde toen gips uit tegen het zoute water.



Foto. Het overstromde vliegveld van het Zoute in Knokke, op 1 februari 1953. Op de voorgrond de 'hangaar' (loodsen), links het stationsgebouw. Foto overgenomen uit Devroe (1986).

Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) in Europa (1957).

Het gemeenschappelijk landbouwbeleid was één van de kernopdrachten van de Europese Economische Gemeenschap, opgericht in 1957. De doelstellingen van het gemeenschappelijk landbouwbeleid waren: de productiviteit van de landbouw laten toenemen, de voedselvoorziening beheersen, de markt stabiliseren via het controleren van prijzen aan de verbruikers en het verzekeren van een redelijke levensstandaard van de landbouwbevolking. Voor bepaalde producten stelde Europa invoerheffingen in. Het Europese landbouwbeleid liet boeren toe om te investeren. (Bron: Demasure 2013)

Onkruid in de gewassen in Oostkerke (1958). Antoinette Standaert beschreef de onkruiden die in de gewassen groeiden in de akkers van hun boerderij in de Versevaardijk in Oostkerke toen ze er begonnen te boeren in 1958. 'In de vruchten groeide ook veel onkruid: klijfte (Kleefkruid), stinkende mei (Echte kamille), mure (Vogelmuur), wilde haver (Oot), dauwkolen (Melganzenvoet) en in de maïs van die grote witte bloemen die in de maïs klimmen (Haagwinde). En in het graan van die rode bloemen. In Kruishoutem noemden ze dat kollebossen, maar hier weet ik het niet (Grote klapros). En korenbloemen. Maar dat groeide hier niet, maar wél in de lichte grond, in Kruishoutem. En grote en kleine destels natuurlijk (Speerdistel en Akkerdistel). In het gras groeide ook veel vuilte, maar ik weet de namen niet. Dat kwam dikwijls uit de grachten als ze gereit hadden. In de grachten stond veel riet. De wateringare bijvoorbeeld is nu gekuist, maar anders staat die vol riet. Vroeger werden de daken daar mee gelegd. Dat lag vroeger op ons karrenkot en de bietenputten werden er mee gedekt'. (Bron: Zwaenepoel 2014)

Landbouwteelten in de West-Vlaamse Polders (1962). De landbouwteelten in de West-Vlaamse Polders anno 1962 vertonen nog altijd een beeld van dominante graslanden (45% van de totale teeltoppervlakte). Graangewassen volgen op korte afstand met 37%. De aard van de graangewassen levert wél enige verrassing op, zeker in vergelijking met de actuele toestand in de Zwinstreek. Gerst is nog het dominante graangewas (16%) en tarwe komt pas op de tweede plaats met 12%. Haver neemt de derde plaats in met 7% en ook verrassend: er is nog altijd wat rogge aanwezig, zij het zeer beperkt (< 1%). Het percentage aardappelen is nog altijd zeer beperkt (4%), wat pas een decennium later zal beginnen veranderen. Voederbieten zijn goed voor amper 3%, maar vooral suikerbieten geven op dat moment nog een verrassend laag cijfer, kleiner dan dat van de voederbieten, namelijk slechts 2%! Vlas bezet ongeveer dezelfde oppervlakte. Andere nijverheidsgewassen, zoals tabak, zijn hier opvallend helemaal afwezig. Van maïs is op dat moment ook duidelijk nog niet echt sprake. Alle groenvoedergewassen samen halen slechts 2%. Peulvruchten zijn op dat moment goed voor 3%. naast erwten en bonen voor menselijke consumptie, is op dat moment ook paardenboon nog regelmatig aanwezig. Die teelt verdwijnt kort daarna quasi helemaal uit beeld. Groente- en fruitteelt is absoluut verwaarloosbaar in de cijfers. (Bron: Zwaenepoel & Vanhove 1965)

Oprichting Algemeen Boerensyndicaat of ABS vzw (1962). Op 11 november 1962 werd het Algemeen Boerensyndicaat (ABS) vzw opgericht als onafhankelijk syndicaat voor land- en tuinbouwers. Het ABS profileerde zich langzaam maar zeker van een drukkings-

groep naar een erkende landbouworganisatie en dit in eerste plaats ter verdediging van de familiale landbouwbedrijven. De voorbije decennia werd het ABS verder uitgebouwd en groeide het uit tot de tweede grootste landbouworganisatie in Vlaanderen. Het Algemeen Boerensyndicaat profileert zich als onafhankelijk en politiek neutraal. Het ledenblad van de organisatie is het wekelijks tijdschrift 'De Drietand'. (Bron: https://nl.wikipedia.org/wiki/Algemeen_Boerensyndicaat)

Eerste biocidengebruik op Hoeve Hazegras in Knokke (1968). Robert Lanckriet begon te boeren in 1964 in de Hazegraspolder in Knokke. In 1968 werden voor het eerst vloeibare biociden gebruikt. Daar moet wel bij vermeld worden dat niet vloeibare producten als kalkcyanamide al veel eerder gebruikt werden, zelfs al vóór WO I. Op dat moment werd dat product echter in de eerste plaats als meststof gezien. De biocide-werking werd als bijkomend geapprecieerd. De onkruidvernietigende werking mag echter niet onderschat worden. tal van 'oude onkruiden' verdwenen op dat moment al uit de graslanden en de akkers. (Bron: Zwaenepoel 2013)

Ruilverkaveling (1950-1970). In de West-Vlaamse Zwinstreek is op het moment dat overal elders in West-Vlaanderen de ruilverkavelingen opstartten, nauwelijks tot herverkaveling overgegaan, met uitzondering van de ruilverkaveling van Westkappelle met neerlegging van de akte in 1976. De landbouwers van de Oudlandpolders van de Westkust, met hun kleinschalige percelering en onregelmatige kavelgrenzen, waren op dat vlak veel meer vragende partij. In Knokke-Heist, waar de recentste inpolderingen van de Oostkust gesitueerd zijn, was van meet af aan al vrij grootschalig en rechtlijnig ingepolderd. Meer naar het binnenland toe, rond Damme bijvoorbeeld, was de inpoldering al eeuwen eerder begonnen en minder grootschalig. Toch werden ook daar in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw geen ruilverkavelingen opgestart. Ten oosten van het Boudewijnkanaal werden er wél ruilverkavelingen georganiseerd. In het gebied rond Meetkerke bijvoorbeeld werd vanaf de jaren '60 een ruilverkaveling doorgevoerd en die betekende ook de afbouw van de gravitaire ontwatering van dat gebied. De eerste pompgemalen zorgden vanaf dan voor een sterk doorgedreven ontwatering van bijvoorbeeld de laaggelegen Meetkerkse Moere. Talrijke graslanden werden daardoor in akkerland omgezet.

In het Zeeuwse gedeelte van de Zwinstreek was nog grootschaliger ingepolderd dan in het Belgische gedeelte. Toch werden daar wél ruilverkavelingen ingesteld.

Na de Tweede Wereldoorlog deed de nieuwe rol van de overheid zich op vele terreinen voelen. In de landbouw was deze aanvanke-

lijk gericht op een verbeterde voedselvoorziening, lage consumentenprijzen, stimulering van de export en een betere bestaanszekerheid van landarbeiders en boeren. Later verschoof de aandacht naar versterking van de kwaliteit en verhoging van de agrarische productie. Van grote betekenis zijn de zogeheten Streekverbeteringsprojecten geweest met als belangrijk onderdeel de her- en ruilverkavelingen. Vooral tussen 1950 en 1970 werden grote delen van West-Zeeuws-Vlaanderen heringericht. De streekverbetering ging gepaard met onder andere voorlichting en moderne grondverbeteringsmethoden. Dit alles had grote gevolgen. Landarbeiders en trekpaarden maakten door de nieuwe technische ontwikkelingen in snel tempo plaats voor machines, vooral tractoren en combines. Aanverwante beroepen, zoals klompenmakerijen, smederijen, gareel- en zadelmakerijen verdwenen.

Het uiterlijk van het landschap veranderde. Bestaande perceelgrenzen, sloten en wegen werden rechtgetrokken. De grond werd geëgaliseerd, heggen en bosjes verwijderd. Oude wegen verdwenen en sloten werden uitgediept. Drainage en bemaling werden verbeterd. Boerderijen en woningen in het buitengebied werden in de jaren vijftig en zestig aangesloten op het waterleiding- en elektriciteitsnet.

In de jaren tachtig verschoof het zwaartepunt van ruilverkaveling naar landinrichting. Dat was mede het gevolg van veranderde opvattingen van grondinrichting, de rol van de landbouw en het milieu.

De meeste West-Zeeuws-Vlaamse boeren waren en zijn akkerbouwers. Behalve van de ruilverkaveling, mechanisatie en rationalisatie profiteerden zij vanaf de jaren zestig van zaadverbetering en -standaardisatie (van belang voor de zaaimachines). Ook door de introductie van veredelde plantensoorten, andere bespuitingmiddelen en betere plantverzorging stegen de oogsten van producten als graan, bieten en aardappelen sterk. In verband met prijsontwikkelingen nam het areaal gerst en peulvruchten echter juist af. Een groot voordeel voor de landbouwers was het geleidelijk afbreken van importbelemmeringen binnen de landen van de Europese Gemeenschap. Dit leidde tot zowel een nieuwe productiviteitssprong als een vergroting van de export naar het buitenland.

Aan Nederlandse zijde van de Zwinstreek speelt nog een andere factor mee in de rationale indeling van het landbouwareaal. Er hoeft niet per se een logge structuur van een grootschalige ruilverkaveling aan te pas te komen. Van zodra minimaal drie boeren het onderling eens kunnen worden over een onderlinge grondruil, kan dit zonder veel problemen gerealiseerd worden. (Bron: htt-

ps://www.zwinstreek.eu/196-geschiedenis/sluis/inleiding-arco-willeboordse/219-west-zeeuws-vlaanderen-tussen-haast-en-behoud-1)

Mais rukt op (1959-2000). Het aandeel van de graan-, wortel- en knolgewassen in het totale cultuuraantal in België viel terug. De nijverheidsgewassen groeiden sterk dankzij een toename van de oppervlakte suikerbieten. Vooral maïs werd populair in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. De maïsteelt groeide van 2 400 hectare in 1959 naar 170 000 hectare in 2000. De explosieve groei van de maïsteelt was te danken aan klimatologisch aangepaste soorten, de optimalisatie van zaai- en oogstmachines en vooral door de goede bewaarmogelijkheden als veevoeder. Maïs had bovendien de eigenschap om een grote hoeveelheid meststoffen op te slopen, wat belangrijk was in gebieden met een intensieve runder- en varkensteelt. In de Zwinstreek was maïs minder belangrijk dan in het aangrenzende Zandig-Vlaanderen. In de West-Vlaamse Zwinstreek was het aandeel van maïs toch nog aanzienlijk belangrijker dan in Zeeuws-Vlaanderen, waar op dat moment bijna uitsluitend akkerbouw overheerste en veeteelt nauwelijks nog voorkwam. *(Bron: Demasure 2013)*

Veeteelt specialiseert zich (1950-2000). De landbouw in de Zwinstreek, zeker aan Belgische zijde, bezat tot diep in de 20^{ste} eeuw een gemengd karakter. Er bestond een evenwicht tussen akkerbouw en veeteelt, waarbij het vee instond voor de bemesting van de grond. Stilaan trad er specialisatie en concentratie op. Voor de rundveestapel was er keuze uit de productie van melk of vlees. Voor de varkens- en pluimveestapel zocht men naar een intensifiëring van de productie. De kweek van varkens en kippen werd losgekoppeld van het beschikbare landbouwoppervlak. Het niet-grondgebonden karakter maakte de varkensteelt uitstekend geschikt voor kleine bedrijven. De uitbouw van de varkens- en pluimveeteelt ging hand in hand met de opkomst van mengvoederfabrikanten. In de Zwinstreek was er aan Zeeuwse zijde een sterkere specialisatie richting melkvee waarneembaar, aan West-Vlaamse zijde, met zijn groter areaal aan grasland, bleef ook slachtvee nog altijd belangrijk. *(Bron: Demasure 2013)*

Melkplassen en boterbergen (vanaf 1970). Tegenover de productieverbetering en de rationalisering van de landbouw stond echter een toenemende invloed van een strak en sturend Europees markt- en prijsbeleid. Europese regels dwongen tot verbetering van de productiekwaliteit (tot de jaren zestig lag de nadruk op productiekwantiteit) en tot scherper concurrentie met buitenlandse landbouwondernemers. Dit versterkte de tendens naar schaal-

vergroting, grotere agrarische bedrijven en kostenbesparingen. Ook het zoeken naar andere inkomstenbronnen werd hierdoor gestimuleerd, bijvoorbeeld vanaf de jaren zeventig minicampings, kamerverhuur en (incidenteel) maneges.

Overproductie en de noodzaak tot handhaving van het welvaartspeil van landbouwers leidden vanaf de jaren zeventig tot ‘melkplassen’ en ‘boterbergen’ en tot inkomenssteun. Subsidies op het braak leggen van percelen is relatief recent en sluiten aan op veranderde opvattingen over natuur- en landschapszorg. Op beide gebieden lijkt de landbouwer als grondeigenaar en -beheerder een steeds belangrijker rol te gaan spelen.

Door Europese quotumregelingen als gevolg van overproductie is het aantal melkkoeien vanaf midden jaren zeventig afgenomen. Het aantal varkenshouderijen is daarentegen gestegen. In 2000 was twaalf procent van de landbouwbedrijven in West-Zeeuws-Vlaanderen werkzaam in de veehouderij. *(Bron: https://www.zwinstreek.eu/196-geschiedenis/sluis/inleiding-arco-willeboordse/219-west-zeeuws-vlaanderen-tussen-haast-en-behoud-1)*

Minder landbouwers, grotere bedrijven (1950-2000). Zoals gezegd is het aantal landarbeiders na de oorlog snel teruggelopen. Hetzelfde gold voor het aantal boeren. Ook het aantal bedrijven nam af. De kleine bedrijven legden als eerste het loodje. Opvallend is dat de bedrijfsafname in golven plaatsvond: tussen 1950 nam het aantal kleine bedrijven af (kleiner dan tien hectare), tussen 1970 en 1980 de middelkleine (tien tot dertig hectare) en na 1980 de middelgrote (dertig tot vijftig hectare). Het aantal grote bedrijven (meer dan 100 hectare) nam logischerwijs toe. Logischerwijs, omdat juist de grote bedrijven in staat waren in te spelen op veranderende marktverhoudingen en te investeren in modernisering en productiviteitsgroei. Enkele cijfers: waren in 1947 nog ongeveer 5 000 West-Zeeuws-Vlamingen werkzaam in de landbouw (en visserij), dat wil zeggen 46% van de beroepsbevolking, in 1967 was dit al geslonken tot bijna 3 000 (31%) en in 2000 tot bijna 1 500 (14%). Het laatstgenoemde percentage is overigens nog altijd het drievoudige van het landelijk gemiddelde. *(Bron: https://www.zwinstreek.eu/196-geschiedenis/sluis/inleiding-arco-willeboordse/219-west-zeeuws-vlaanderen-tussen-haast-en-behoud-1).*

Landbouw en natuur: gemeenschappelijke en tegengestelde doelstellingen (1960-2000). Met de eerste afbakening van de gewestplannen in Vlaanderen werden ook agrarische gebieden en de natuurgebieden afgebakend. Dat was de aanzet van een verder schrijdend proces, waarbij een belangrijke gemeenschappelijke doelstelling van beide sectoren, behoud van open ruimte, gevolgd

werd door een reeks van afwijkende doelstellingen. De landbouw streefde uiteraard naar een productiegericht en economisch interessant beheer van de landbouwgrond, terwijl de natuurbehouddesector veeleer streefde naar een biodiversiteitsdoel, dat veel minder bemesting en biocidengebruik vereiste dan wat in de hedendaagse landbouw gangbaar is. Afbakening van vogelrichtlijngebieden in grote delen van de Oostkustpolders en afbakening van Habitatrictlijngebieden, later verenigd in de Natura 2000-doelstellingen, waren telkens aanleiding tot moeilijke onderhandelingen en beslissingen. De Zwinstreek in het bijzonder is een belangrijk overwinteringsgebied voor kolgans en kleine rietgans. Die dieren graasden aanvankelijk vooral op de reliëfrijke graslanden van Damme en omgeving, maar naarmate de jaren vorderden, pasten ze ook hun foeragegedrag aan en verschenen ze ook steeds vaker op akkers.

Toegenomen voorlichting, land- en tuinbouwonderwijs, Boerenbond (1950-2010). De periode 1950-2010 kenmerkte zich ook door een toegenomen voorlichting, een betere kennisdoorstroming en een uitgebouwd land- en tuinbouwonderwijs. Landbouworganisaties zoals de Boerenbond speelden een belangrijke rol in het doorgeven van kennis. *(Bron: Demasure 2013)*

Het allerlaatste duinboerderijtje in Knokke (1979). André Dumoulijn (°1945) vertelde over zijn landbouwcarrière in de Kalfduinen in Knokke, waar hij tot 1979 woonde en boerde. Het contrast met de grote polderboerderijen van Knokke vlakbij, was enorm. André was landbouwer op slechts 6 hectare arme duingrond. Hij nam het bedrijfje over van zijn vader (°1895), die hier ook geboren en getogen was. De boerderij was geen eigendom, maar werd gepacht aan een notaris. Er was geen elektriciteit en geen stromend water! Het boerderijtje was omgeven door doornhagen en knotbomen, waarvan het rijs gebruikt werd voor de bakoven en het had zijn eigen moestuin en boomgaardje. De zes hectare waren voor de helft weiland en voor de helft akkerland. Op de akkers werden rogge, gerst, haver, aardappelen en bieten gekweekt. De rogge en de aardappelen waren hoofdzakelijk voor de varkens bedoeld en de rest voor eigen onderhoud. De gerst was eveneens diervoeder voor de eigen dieren, de haver was voor het paard, de bieten voor de 3 of 4 koeien. Er waren 4 à 5 varkens, nog wat kippen en ganzen. Er werd amper iets verkocht, buiten wat jonge biggen en soms eens een kalf of een jaarling. Al de rest werd door het gezin zelf geconsumeerd. Behalve op zijn eigen grond ging André ook nog wat bijklussen voor andere boeren of in de 10 hectare grote boomgaard van wijlen burgemeester Leon Lippens. In 1979 was het boerderijtje zo erg vervallen dat André verhuisde naar de Kragendijk in Knokke. *(Bron: Zwaenepoel 2016)*

Crisis in de veeteeltsector (1990-2000). Tijdens de jaren 1990 werd de veeteeltsector het slachtoffer van een aantal ziektes. De verplichte vaccinatie tegen varkenspest en mond-en-klauwzeer was afgeschaft om vlees te kunnen exporteren. Al gauw kreeg België te maken met een grote epidemie van varkenspest, gevolgd door een dioxinecrisis. In de Zwinstreek zijn varkensteelt en kippenteelt niet zo erg belangrijk. Erger voor de Zwinstreek was de BSE-crisis of ‘gekekoeienziekte’ van 1990. Veeteelt was en is in het West-Vlaamse gedeelte van de Zwinstreek wél belangrijk. Een epidemie van mond-en-klauwzeer veroorzaakte een massale slachting van vee. Door deze crisissen werd het imago van de landbouw ernstig geschaad. Promotiecampagnes werden opgestart om het vertrouwen te herstellen. *(Bron: Demasure 2013)*

Mestdecreet 1991 en Mest-Actie Plan 1995. Sinds de jaren 1980 gold de overbemesting als een grote bedreiging voor het leefmilieu. De Vlaamse overheid schoof een beleidsmatige oplossing voor dit probleem naar voren met o.a. het Mestdecreet in 1991. Hierdoor werd in de schoot van de VLM een Mestbank opgericht. In de praktijk werd het Mestdecreet op grote schaal omzeild. Daarom vaardigde de Vlaamse regering op 27 oktober 1995 een nieuw decreet uit, het eerste Mestactieplan (MAP I). Haar doel: de afbouw van de bestaande veestapel. De statistieken bleven echter verontrustend. Daarom schaaftde de Vlaamse regering haar mestbeleid bij in een nieuw MAP. Inmiddels (2019) is het probleem nog altijd onvoldoende opgelost en zijn we al bij een MAP-6 beland. *(Bron: Demasure 2013).*



5

Hoevetypologie van de Zwinstreek

Foto Arnout Zwaenepoel.

Hoevetypologie van de Zwinstreek

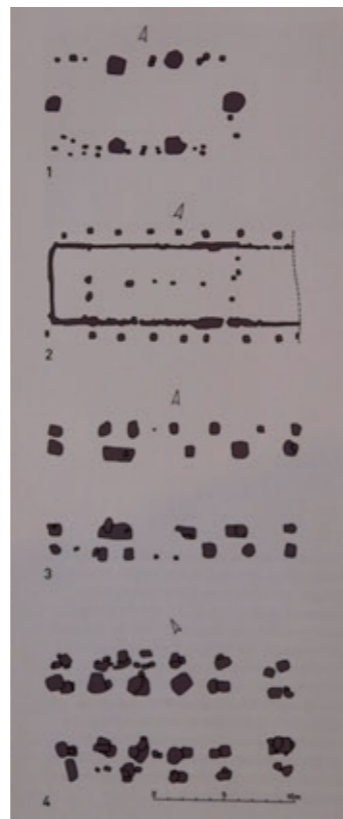
5.1 Hoevetypologie

Deze hoevetypologie is in hoofdzaak gebaseerd op Trefois (1943, 1978 en 1979), Devliegheer (1957, 1970 en 1983), Verhaeghe (1977), Van Cruyningen (2002), Terryn (2005), Zwaenepoel & Vandamme (2016), Hillewaert & Ryckaert (2019) en de digitale beschrijvingen van boerderijen in de Zwinstreek van Onroerend Erfgoed.

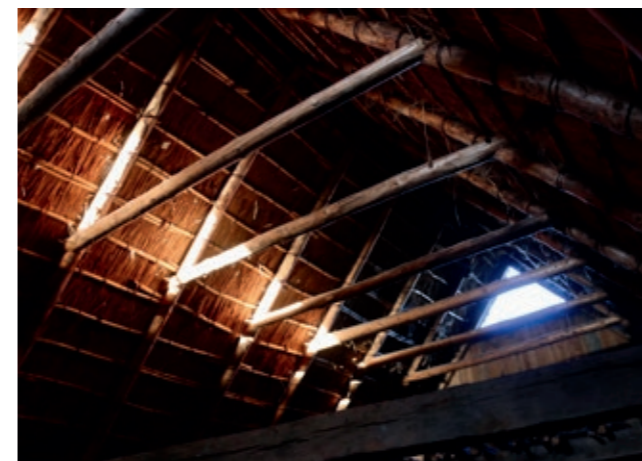
Romeinse tijd. Omstreeks het begin van de jaartelling bestond de bodem van het kustgebied grotendeels uit veen. Uit archeologische vondsten kan worden afgeleid dat dit gebied gedurende de Romeinse tijd bevolkt was. Ook het veen werd toen bewoond. Hoe de bewoning er precies uitzag, kunnen we enkel afleiden uit de archeologische sporen waarbij vooral paalgaten een indruk geven van de grootte van de gebouwen. Bovengrondse constructies zijn er in de Zwinstreek helemaal niet bewaard. Bij het opgeven van de Romeinse grensforten, ten tijde van de invallen van de Germanen, raakte de kuststreek ontvolkt. Ook de invloed van de zee zal zeker vanaf de vierde eeuw een invloed gehad hebben, al is over de precieze aard van die overstromingen weinig in detail bekend in de Zwinstreek. De vroegere transgressie-regressie-theorie is in elk geval geen correcte theorie gebleken.

Merovingische boerderij in Brugge (6^{de}-7^{de} eeuw). Over de vroegste boerderijen in de Zwinstreek bestaan enkel archeologische gegevens en geen bovengrondse constructies meer. Er zijn dus nog veel vragen over de aard van die gebouwen. In Sint-Andries (Brugge) werd op de plaats van een archeologische site uit de 6^{de}-7^{de} eeuw een reconstructie van een Merovingische boerderij gebouwd, het zogenaamde 'hallenhuis'. Het gebouw bevindt zich tussen de Korte Molenstraat, Zandstraat, Pastoriestraat en Gistelse steenweg. De Merovingische boerderijen hadden vaak leef- en stalruimte onder één dak. De plannen om op basis van een grondplan een Merovingisch gebouw te reconstrueren, waren een uitgelezen kans om aan de hand van experimenteel onderzoek kennis te vergaren over de mogelijke constructie van een dergelijk gebouw. Door het feit dat het gebouw een welbepaalde sociale bestemming moest krijgen, moesten echter ook een aantal keuzes gemaakt worden die soms in strijd zijn met de mogelijke originele toestand. Hillewaert (2019) licht de reconstructie toe. Om praktische redenen werd er gekozen voor een klein gebouw van 6 m x 9 m, met standgreppels (ingegraven wanden) en een rij schuine palen aan de buitenkant van de lange zijden. Het gebouw heeft drie toegangen: één vooraan in de korte zijde en twee tegenover elkaar in de lange zijden. Op basis van de overheersende aanwezigheid van eik in de opgegraven waterputten, werd geopteerd om alle staanders, ankerbalken en gebintplaten in eikenhout uit te voeren. De wanden werden uitgevoerd in vlechtwerk van wilgentakken en bestreken met zoge-

naamde huttenleem, in dit geval een mengsel van klei, water en gehakt stro. De gebruikte klei is een mariene, zeer zandige klei van de nabijgelegen kustvlakte. Ook de vloer is in deze klei uitgevoerd. Om te illustreren dat wanden ook in hout konden opgetrokken zijn – bij de opgravingen zijn daar soms duidelijke sporen van – werd ervoor gekozen om het bovenste gedeelte van de voorgevel in eikenhouten beschot uit te voeren. Alleen de voorste en achterste spanten van het zadeldak zijn in eik opgetrokken omwille van de weersbestendigheid. De overige spanten, die beschermd zijn door het dak, zijn in lichter dennenhout uitgevoerd. Voor de dwarse rietlatten werden geschilde wilgentakken gebruikt. De dakbedekking bestaat uit riet, wegens de goede beschikbaarheid van dit materiaal in het gebied tijdens de vroege middeleeuwen. Het riet werd ook door middel van wilgentenen aan de dakconstructie bevestigd. In de top van zowel voor- als achtergevel zijn driehoekige uitsparingen voorzien die als rookgaten bedoeld zijn. In de moestuin van het huis worden groenten en klein fruit gekweekt die in de Merovingische tijd ook gangbaar waren. In Hillewaert & Ryckaert (2019) is de archeologische site uitvoeriger beschreven.



X Foto. Grondplannen van diverse houten gebouwen, opgegraven in Sint-Andries bij Brugge. Van boven naar onder: een Romeins gebouw op de site Refuge (1), een Merovingisch gebouw in de Kosterijstraat (2), een Karolingisch gebouw op de site Refuge (3), en een gebouw uit de volle middeleeuwen op de site Refuge (4). Alleen bij de plattegrond uit de Merovingische tijd is er sprake van standgreppels die wijzen op ingegraven wanden (het lange spoor, dat de binnenruimte begrenst). Bron: Hillewaert & Hollevoet in Vansteenkiste (2005).



X Zes foto's. Reconstructie van een Merovingisch huis, Pastoriestraat 1b, Sint-Andries (Brugge). Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.

Karolingische periode (8^{ste}-10^{de} eeuw). Ook uit de Karolingische periode zijn geen bovengrondse gebouwen meer bewaard en moeten we het stellen met archeologische sporen, waarbij vooral paalsporen en vuurplaatsen aangeven hoe groot de gebouwen ongeveer waren en welke functie ze hadden. Vanwege de ecologie van de Zwinstreek op dat moment, moeten we vooral schapenboerderijen op hoogten of 'werven' verwachten in de Zwinstreek. In de 9^{de} eeuw teisterden de Noormannen de Zwinstreek. In de 10^{de} eeuw werd de toestand weer genormaliseerd.

Ontwikkelingsgeschiedenis boerderijen. Een ontwikkelingsgeschiedenis over de boerderijbouw vormen in het zuidwestelijke kustgebied kan pas beginnen omstreeks de 9^{de} à 10^{de} eeuw, toen daar weer sprake was van permanente bewoning op een schaal van enige betekenis. Een verband met de Romeinse en de Karolingische tijd is daarbij nauwelijks te ontdekken, wegens de eeuwenlange onderbreking van de bewoning in de kuststreek. Een uitzondering moeten we misschien maken voor de paalschuren die zowel in de Romeinse tijd, in de vroege middeleeuwen en tot in de 20^{ste} eeuw in de Zwinstreek aangetroffen zijn. De sterke bevolkingsgroei van de 10^{de} tot de eerste helft van de 14^{de} eeuw zorgde ervoor dat er steeds meer grond in cultuur werd gebracht en dat het aantal boerderijen sterk toenam. Het kustgebied werd meer en meer door dijken beschermd. Aanvankelijk werden hiervoor vooral defensieve dijken aangelegd, vanaf de 12^{de} eeuw ook offensieve dijken, waarbij land gewonnen werd op de zee en de eerste polders ontstonden door indijking van de schorren. Benedictijnenabdijen als Sint-Pieters en Sint-Baafs uit Gent waren aanvankelijk de belangrijkste inpolderaars. Iets later kwamen er nog een hele reeks andere, vooral cisterciënzerabdijen zoals ter Doest en ter Duinen, bij. De graaf van Vlaanderen gaf liever zijn grond ter bedijking uit aan kloosters dan aan wereldlijke heren, omdat door de eersten zijn machtspositie niet werd bedreigd.

Omwalde hoeves (11^{de} eeuw?). Een vroege onderzoeker, Trefois, wijst op de omwalde hoeve die zou ontstaan zijn vóór de 11^{de} eeuw. Elke functie van het boerenbedrijf was in een afzonderlijk, vrijstaand gebouw ondergebracht: woonhuis, graanschuur, koestal, paardenstal, varkenshok, bakhuis, wagenhuis. Soms waren er zelfs afzonderlijke schuren voor het winter- en het zomergraan. De omwalling was volgens Trefois nodig om centraal een heuvel te kunnen maken, die veiligheid bood tegen het water rondom.

Deze theorie wordt actueel door verschillende andere gegevens bijgesteld. Omwalde hoeves komen ook voor buiten de kuststreek, waar dat water niet zo'n probleem is. Verhaeghe ontdekte en beschreef in zijn studie van hoeves in Lampernisse hoe de meeste van

die omwalde hoeves niet uit de 11^{de}, maar uit de 13^{de} tot 15^{de} eeuw dateren. 76% van de sites die hij onderzocht telden 1 woonsite; 24% telden 2 woonsites.

De functie van de omwalling wordt tegenwoordig als meervoudig functioneel ingeschat. De omwalling als verdediging, als bron voor drinkwater voor het vee, als bron voor bluswater, als element om vee op het erf te houden, als visvijver, als eendenvijver, als statussymbool en als oplossing voor de hydrografische situatie speelden waarschijnlijk allemaal mee in het talrijke voorkomen van dit type hoeven. Het hydrografische element verdient wat verduidelijking. Het opwerpen van een woonheuvel door het graven van een omwalling zorgde voor de mogelijkheid om een droge kelder te voorzien. Vooral in functie van het bewaren en bewerken van melk was die droge kelder een onmisbaar bouwelement.

Sites met walgracht: terp, wierde, werf, motte en stelle. Herders die met hun schapen in de onbedijkte schorren rondliepen, konden verrast worden door de zee. Op zo'n moment was het ongetwijfeld belangrijk dat ze met hun kudde naar hoger gelegen plaatsen konden vluchten. Twee types verhoogde plaatsen komen daarvoor in aanmerking: natuurlijke hoogten zoals kreekoeverwallen en kunstmatig opgeworpen vluchtheuvels. Op die kreekoeverwallen ontstonden ook de oudste woonplaatsen. De nederzetting Dudzele bijvoorbeeld, wordt als permanent bewoonde schapenboerderij op een natuurlijke hoogte beschreven en in de 9^{de} eeuw gesitueerd, ook al stamt de oudste schriftelijke vermelding van Dudzele pas van 1070.

De oudere auteurs, zoals Willy Wintein en Maurits Coornaert, lokaliseerden een groot aantal kunstmatige heuveltjes in Dudzele, Koolkerke, Oostkerke, Ramskapelle, Heist, Westkapelle, ... Mogelijk waren sommige van die heuveltjes aanvankelijk, dit is in de vroege middeleeuwen, vluchtheuvels voor de herder met zijn schapen, korte tijd nadien vluchtheuveltjes met een schapenstal en tenslotte de kern van een boerderij of dorp. De bebouwing die er actueel op voorkomt, is bijna altijd veel recenter.

De talrijke benamingen als terp, wierde, werf, motte en stelle geven vaak enige aanduiding over het tijdstip waarop de bebouwing vermoedelijk tot stand kwam, maar het laatste woord is daarover zeker nog niet gezegd en de bebouwing op die plaatsen is ook zelden nog origineel.

Zwaenepoel & Vandamme (2016) tonen een groot aantal van die sites en probeerden de link met de eerste herders na te gaan, wat meestal niet eenvoudig is.



Foto. Het Kasteel van Oostkerke. Het opperhof is verdwenen. Het neerhof is verbouwd tot het huidige kasteel. Foto Misjel Decler.

Archeologen ontdekten op de site Mikkem, tussen Koolkerke en Damme, vroegmiddeleeuws materiaal.

Enkele bijzondere boerderijen op heuveltjes weerspiegelen een duidelijke uiting van status. Ze ontleenden hun vormgeving als boerderij op heuvel met walgracht aan een nabootsing van de 12^{de}- en 13^{de}-eeuwse adellijke motte. De mottes bestonden meestal uit een opperhof en een neerhof, waarbij de adellijke eigenaar op het opperhof (kasteel) woonde en de uitbater van de boerderij op het neerhof. Het kasteel van Oostkerke was bijvoorbeeld een typische opper- en neerhofs-site, met kasteel en boerderij. Op de plaats van het huidige Kasteel van Oostkerke (Spegelweg 3, Oostkerke) zijn al woonsporen aangetroffen uit de 10^{de} eeuw. Vermoedelijk stond daar op dat moment een houten woontoren. Die werd later vervangen door een stenen donjon en in de 14^{de} eeuw werd er een opper- en een neerhof gebouwd. Ten westen van het opper- en neerhof werd een bijhorende schapenboerderij opgericht. In de 16^{de} eeuw was de schapenboerderij blijkbaar al vervallen en werd

ze afgebroken. In de plaats kwam er een pachthoeve ten oosten van het kasteel. De twee torens van het huidige Kasteel van Oostkerke hoorden destijds bij de ingang van het neerhof. Het opperhof werd afgebroken. Het huidige kasteel is een verbouwing van het vroegere neerhof.

Een ander voorbeeld in de Zwinstreek is bijvoorbeeld het kasteelken of Schottenhof in Dudzele. Dat is echter typologisch al een overgangsvorm tussen de 11-12^{de}-eeuwse adellijke mottes en de 13^{de}-eeuwse en latere sites met walgracht, want zowel opper- als neerhof herbergden een boerderij.

Andere heuveltjes zijn nog wel in het landschap te ontwaren, maar dragen geen actuele bebouwing meer. Alleen archeologische sporen kunnen hier de leeftijd van de originele boerderijen suggereren. De goed bewaarde heuvel van Ten Doele in Oostkerke is vermoedelijk een 11^{de}- of 12^{de}-eeuwse motte. Ook de Cathemheuvel langs de schapenweg van Dudzele naar de schorren van het latere Koude-

kerke en Heist, nu op grondgebied Dudzele in de achterhaven van Zeebrugge en inmiddels verdwenen onder de recente uitbreiding van de achterhaven, wordt als 11^{de}- of 12^{de}-eeuws gedateerd. De Arseleheuvel in Dudzele wordt voorlopig als een 13^{de}-eeuwse site met walgracht ingeschat. Hetzelfde geldt voor de aarden heuvel van het Hof van Lembeke in de Bekofstraat in Oostkerke.

Pen- en gatverbindingen (13^{de} eeuw). Een belangrijke bouwtechniek die vanaf de 13^{de} eeuw voorkomt is de zogenaamde pen- en gatverbinding. Twee stukken werden in elkaar ingepast door in het ene een gat te boren en in het andere een pen uit te hakken. De techniek is blijven voortbestaan tot in de 19^{de} eeuw. Waar een pen- en gatverbinding zit, kunnen we meestal wel vermoeden, omdat de meeste verbindingen werden vastgezet door houten toognagels, pinnen die de pen- en gatverbinding fixeerden.

Abdijschuur Ter Doest in Lissewege als voorbeeld? (14^{de} eeuw) Voor de ontwikkelingsgeschiedenis van de boerderijen in de Zwinstreek wordt historisch vooral naar West-Vlaamse nog bestaande voorbeelden gekeken. Vooral de oudste bewaarde abdijschuren, met de schuur van Lissewege (cisterciënzerabdij van Ter Doest) op

kop, waren wellicht een belangrijke inspiratiebron voor kleinere boerderijschuren, die zelden letterlijk nagebouwd werden, maar zonder twijfel inspiratie opdeden bij die voorbeelden. De schuur van ter Doest werd vroeger op basis van stijl en type rond 1275 gedateerd, maar wordt momenteel, op basis van dendrochronologisch onderzoek, als laat 14^{de}-eeuws beschouwd! De abdijschuur van Ter Doest is een langsdeelschuur, dit wil zeggen dat de inrijpoorten zich aan de smalle gevels bevinden aan beide uiteinden. De schuur van Ter Doest is opgebouwd als een driebeukig gebouw, met een hoge en brede middenbeuk en twee zijbeuken. Eén zijbeuk werd vrijgehouden als doorrit, de rest werd als tas gebruikt. De schuur van Ter Doest is vanbinnen 52 m lang. In de schuur van ter Doest zijn rundvee- en varkensstallen aangetroffen, maar vermoedelijk dateren die van latere datum. De oudste schuren dienden waarschijnlijk enkel voor de opslag van het koren. Het gebinte van de schuur van Ter Doest is van het type dekbalkgebinte. De stijlen van de gebinten van de schuur waren op gemetselde poeren geplaatst, een kenmerk dat waarschijnlijk voor het eerst in de 13^{de} eeuw toegepast werd. Voorheen werden stijlen ingegraven in de grond.



Foto. Het Kasteelken of Schottenhof in Dudzele, een mooi voorbeeld van opper- en neerhof, typologisch gesitueerd tussen de adellijke mottes en de sites met walgracht. De huidige gebouwen van het opperhof zijn 17^{de}- en 20^{ste}-eeuws. De eenbeukige dwarsschuur van het neerhof, in verankerde baksteenbouw en onder gebogen, mank zadeldak (Vlaamse pannen) heeft de jaartallen 1768 en 1778 op de dorsvloeren. Foto Arnout Zwaenepoel, januari 2015.

In Zeeuws-Vlaanderen en Zeeland in het algemeen, kwamen dergelijke grote abdijschuren ook ooit voor, logisch gevolg van de vele bezittingen die de Benedictijner Sint-Baafs- en Sint-Pietersabdij van Gent, de cisterciënzerabdiën van Ter Doest en Ter Duinen, de Sint-Kwintinsabdij, de Sint-Bertijnsabdij, Sint-Donaas, de abdij van Corbie en het Sint-Janshospitaal van Brugge in de streek hadden. Sint-Baafs had onder meer eigendommen in Aardenburg, Sluis, Sint-Kruis bij Aardenburg, Wulpen, Lapscheure en Dudzele. Daarenboven had de abdij zogenaamde renten (reepschuld' genaamd in Moerkerke, Damme (o.a. Bonem), Sint-Kruis en Lissewege. Sint-Pieters had eigendommen in Oostburg. Ter Doest had uitgestrekte bezittingen op Zuid-Beveland, maar minder in Zeeuws-Vlaanderen. Ook Ter Duinen had heel wat bezittingen op de Zeeuwse eilanden. Overstromingen en inundaties teisterden Zeeland echter dermate, dat van die oudste schuren er geen enkele meer overeind gebleven is.

De vraag of de boerderijen in de Zwinstreek zich inspireerden op de grote abdijschuren moet waarschijnlijk positief beantwoord worden op basis van meerdere argumenten. Vooreerst waren de boeren in de kuststreek (met uitzondering van de kleine duinboer-

tjes) geen eenvoudige lieden, maar pachters van relatief grote bedrijven. Ten tweede bouwden ze hun boerderijen niet zelf, maar deden ze daarvoor beroep op gespecialiseerde timmerlui, die andere voorbeelden uit de streek goed kenden. Een derde argument kan gevonden worden bij de schriftelijke aanbestedingen van die bouwwerken. De bouwheer verwees vaak naar voorbeelden. Zonder veel twijfel zijn die abdijschuren dus een inspiratiebron geweest. Weliswaar werden de boerderijschuren kleiner en eenvoudiger gebouwd. Er werd vaak hout of vlechtwerk gebruikt in plaats van steen. Dwarsdeelschuren waren frequenter dan langsdeelschuren. Lengte en breedte van de boerenschuren waren geringer. Ter Doest is 52 m lang en 11 m breed. De lengte van boerderijschuren kon men makkelijk aanpassen door één of meerdere gebinten bij te plaatsen, maar de breedte was beperkt door de lengte van de eiken dwarsbalken. Meestal gebruikte men balken van 7 à 8 m. Wilde men toch een bredere schuur dan kon eventueel een zijbeuk bijgebouwd worden.

(Bronnen: Terryn2005, De Keyser 1962)



Foto. De abdijschuur van Ter Doest in Lissewege: 14^{de}-eeuwse langsdeelschuur. Foto's Arnout Zwaenepoel.



Vijf foto's. 1) Het indrukwekkende dekbalkgebinte van de schuur van Ter Doest, 2) de typische poort van een langsdeelschuur, 3) gordingen, 4) poer van een stijl en 5) gebinte van een zijbeuk. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.

Vakwerk, baksteen en hout. Het materiaal voor de boerderijbouw wisselt met de tijd. Hout dat aanvankelijk nog goedkoper was dan steen, is al vanaf de 14^{de} eeuw uitgesproken schaars in de kuststreek en men doet al in die tijd beroep op hout uit de Noorse en Estse hanzesteden Bergen en Tallinn. Dat hout is uiteraard niet spotgoedkoop meer. Baksteen kan bovendien vervaardigd worden met polderklei en is dus goedkoper in de kuststreek dan elders. Vlechtwerkwallen blijven lange tijd het goedkoopste beschikbare materiaal. De oudste bakstenen gebouwen in de Zwinstreek dateren van circa 1200. In de middeleeuwen is vakwerk echter het algemeenst voorkomend bij de boerderijen. Er zijn evenwel geen voorbeelden meer bewaard in de Zwinstreek. De laatste sporen van vakwerk in West-Vlaanderen moeten we gaan zoeken in het Poperingse en het Kortrijkse. Een vakwerkhuisje uit Loppem werd in het openluchtmuseum van Bokrijk heropgebouwd. Het vakwerk van de Zwinstreek toonde verwantschap met dat van Engeland en Noord- en West-Frankrijk, waar de Frankische koningen de plak zwaaiden. Vakwerk kwam in West-Vlaanderen voor tot in de 18^{de} eeuw. Het vakwerk was gekenmerkt door smalle, ongeveer 30 cm brede, hoge vakken. Vanaf de late middeleeuwen (eind 15^{de} en 16^{de} eeuw) komt de versterking van de boerderijen op gang. In 1499 wordt de hofstede van het Middelburgse gasthuis bij Westkapelle in baksteen gerepareerd. In Zeeland kon men niet al te veel klei gebruiken om stenen te bakken, wegens het gevaar op overstroming. Daarom maakte men daar gebruik van aangevoerde IJsselstenen van steenbakkerijen langs de Hollandse IJssel.

Woonstalboerderij. In Zeeland trof men tot de 16^{de} eeuw ook nog vaak zogenaamde woonstalboerderijen aan waarbij vakwerkwoonhuis en vakwerkstal tegen elkaar aan gebouwd waren. In de

16^{de} eeuw werd er vaak een nieuw stenen woonhuis tegen het oude vakwerk woonstalhuis aangebouwd.

Ankerbalkgebinten en dekbalkgebinten. Dat de verschillende schuren in de kustvlakte niet noodzakelijk letterlijke kopieën van elkaar hoeven te zijn, bewijst ook de Grote Schamelweke in Vlissegem. Het gebinte van deze schuur, gebouwd in 1559, bestaat uit een ankerbalkgebinte en niet uit een dekbalkgebinte zoals in Ter Doest. Beide types gebinten komen ook in de Zwinstreek naast elkaar voor. Wat het oudste gebintetype is van de twee is momenteel nog een open vraag. In de late middeleeuwen is er een grote verscheidenheid aanwezig van anker- en dekbalkgebinten, van langsdeel en dwarsdeelschuren, van vlechtwerk- en bakstenen gebouwen, van schuren mét en schuren zonder stallen. Een gemeenschappelijk kenmerk was een complex van verschillende vrijstaande gebouwen. Het woonhuis had gewoonlijk ook een ingang in de lange gevel.



Foto. Het woonhuis van de boerderij Sasputse straat 14 te Schoondijke was 17^{de}-eeuws, maar is zeer sterk gewijzigd in de loop van de tijd. De bakstenen zijn evenwel nog altijd de originele 'IJsselsteentjes'. Foto Arnout Zwaenepoel.

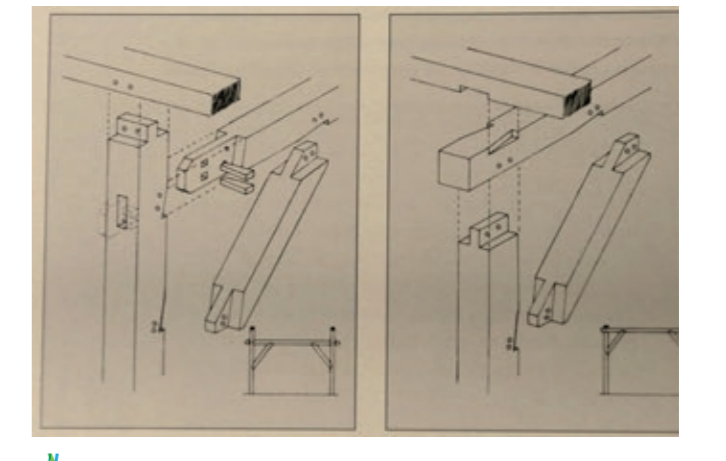


Foto. Constructie van ankerbalkgebinte (links) en dekbalkgebinte (rechts). Bron: van Cruyningen (2002).



Twee foto's. Het buitenaanzicht van deze schuur naast de Biezenkreek in Sint-Kruis (Zeeuws-Vlaanderen) doet een 20ste-eeuws wederopbouwschuur vermoeden, maar het ankerbalkgebinte vanbinnen verraad een veel oudere constructie. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.

16^{de}-eeuwse boerderijen. Van enkele van die verdwenen boerderijen in Zeeuws-Vlaanderen kennen we wél nog beschrijvingen. Een tussen 1524 en 1529 gebouwde boerderij in de Passageulepolder ten zuiden van IJzendijke werd gebouwd in opdracht van het Sint-Janshospitaal te Brugge. De boerderij was 60 ha groot, wat in die tijd een middelgrote boerderij was in de Vlaamse kustvlakte. De boerderij bestond uit een woonhuis zonder kelder, een schuur, een ovenkot (= bakhuis), een paardenstal (met wanden in vlechtwerk en één bakstenen muur aan de regenzijde, dak in gley = roggestro), een koestal met kamertje voor de knechten, een veedrinkput voor de paarden. Het woonhuis had alleen bakstenen fundamenten. De muren bestonden uit vlechtwerk; het dak was met glui (roggestro) gedekt. Tot in de 17^{de} eeuw bestonden de meeste woonhuizen van de boerderijen uit eenbeukige bouwsels, zo ook hier. De schuur was wél in baksteen opgetrokken en was driebeukig.

In grote delen van Zeeland is er tussen 1550 en 1650 sprake van een radicale breuk met het verleden in de boerderijbouw. Door de overstromingen van de 15^{de} en 16^{de} eeuw en de herdijkingen op het einde van de 16^{de} eeuw, begint men met een schone lei opnieuw en worden de gebouwen aangepast aan de nieuwe noden van een gemengd bedrijf met de klemtoon op graanteelt. In Zeeuws-Vlaanderen is die radicale vernieuwing echter iets minder opvallend dan op de andere Zeeuwse eilanden. De gelijkenissen en invloeden van West-Vlaanderen blijven hier groter dan in de overige Zeeuwse eilanden. De 80-jarige oorlog (1568-1648) was in Zeeuws-Vlaanderen zeer desastreus. Eind 16^{de} eeuw werden daar nog heel wat dijken doorgestoken, waardoor het landbouwareaal weer veranderde in slikken en schorren. Vanaf het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) werd er herbedijkt en werd er geëxperimenteerd met nieuwe boer-

derijvormen, vooral op plaatsen waar de traditie compleet weggeveegd was door de overstromingen.

Vanaf de 16^{de} eeuw treffen we boerderijwoningen aan waar boven de kelder een opkamer of voute voorkomt.

Vanaf de tweede helft van de 16^{de} eeuw treffen in de schuren niet alleen meer het getaste koren aan, maar ook stallen. Een mooi voorbeeld vinden we bij de hofstede Zoetendale bij Moerkerke. Daar vraagt men in 1570 de toelating om in de schuur 'gerief te maecten om hure coyen, calvers, zijnen ende andere beesten daerin te steeken'. Vanaf de 16^{de} eeuw worden ook nieuwe schuren gebouwd, waarin meteen ook stallen worden voorzien. Vanaf de 17^{de} eeuw is dat trouwens de veralgemeende situatie in Zeeuws-Vlaanderen, maar niet per se in West-Vlaanderen.

De duiventoren van 's Heer Boudewijnsburg (1569). De voormalige hoeve 'De Zeven Torentjes' in Assebroek was ooit een belangrijk leen afhankelijk van de Burg van Brugge. Boudewijn de Vos verwierf de boerderij in de 14^{de} eeuw. In 1372 werd het vrij goed een leen van de graaf en het werd vanaf dan 's Heer Boudewijnsburg genoemd. Het omwalde domein was op dat moment 38 hectare groot en Boudewijn had het recht duiven te houden, die zich voedden op de omliggende akkers. Het domein werd verwoest en heropgebouwd. De huidige bakstenen duiventoren wordt voor het eerst vermeld in 1569. De huidige naam '7 torentjes' is wel erg eigenaardig, want de duiventoren heeft 8 kleine torentjes en 1 centrale toren. Als je van op afstand kijkt zie je meestal 5 torens tegelijk. In de toren zijn 696 L-vormige nissen aanwezig waarin duiven konden broeden. Elk van de torentjes heeft twee invliegopeningen. De jonge nestduiven werden geroofd en opgegeten. Ze vormden



Twee foto's. De 16^{de}-eeuwse bakstenen duiventoren van 's Heer Boudewijnsburg. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.



ongetwijfeld een belangrijk deel van het rijke menu van Boudewijn. De duiventoren is momenteel een beschermd monument en maakt deel uit van de kinderboerderij de 7 torentjes. Ook de overige recentere gebouwen (17^{de}-19^{de} eeuw) zijn gerestaureerd of heropgebouwd.

17^{de}-eeuwse boerderijen. Vanaf de 17^{de} eeuw komt ook het gebruik van de zogenaamde pronkkamer in de boerderijen in zwang. De daken van de 17^{de}-eeuwse boerderijen waren in de regel nog niet met pannen gedekt, maar nog altijd met roggestro. Riet en pannen waren te duur. Tot in de 17^{de} eeuw leefden het boerengezin en het personeel nog vaak samen in een kleine ruimte. Daar komt verandering in vanaf de tweede helft van de 17^{de} eeuw.

Afhankelijk van de nodige opslagruimte konden kortere of langere schuren gebouwd worden. Het systeem bleef hetzelfde, er werden enkel tasvakken aan toegevoegd door meer gebinten in de rij te plaatsen. Bij erg lange dwarsschuren werd de afstand tussen de doorrit en de tas te groot. Om die afstand te beperken, bouwde

men vanaf de 17^{de} eeuw ook dwarsschuren met meer dan één doorrit. In de 18^{de} eeuw werden ze in de polders vrij algemeen. In de Zandstreek duurde het tot de 19^{de} eeuw voor men ook grote schuren met twee doorritten ging bouwen.

Houten schuren uit de 17^{de} eeuw zijn in de Zwinstreek erg zeldzaam geworden. Het Hof van Spermalie in Sijsele was tot voor kort één van de weinige overblijvende schuren uit die tijd, al deed een inscriptie uit 1748 twijfels rijzen over de exacte ouderdom. Het gebinte van de schuur oogde nochtans oud door de onpraktisch dichte plaatsing. De constructie van twee ankerbalkgebinten bo-

ven elkaar was ook heel bijzonder. Het strooien (wolfs?)dak had met de tijd plaats geruimd voor een zadeldak met pannen. Eind 19^{de} eeuw werden ook Scheldesteentjes gebruikt voor de zijmuur van de wagenberging en de zijwandjes van de sleepdaken. In het nieuwe pannendak werden tussen de pannen en de pannenlatten 'stropoppen' gestoken. De stropoppen isoleerden en zorgden ervoor dat bij storm de wind niet onder de pannen kan waaien. Helaas is de schuur minder dan 10 jaar geleden omgebouwd tot een moderne schuur en is daarmee een van de laatste vrij gave 17^{de}-eeuwse schuren van de Zwinstreek verdwenen.

Vanaf de 17^{de} eeuw bouwt men ook eenbeukige, stenen schuren waarbij het dak niet meer door een vrijstaand gebinte gedragen wordt, maar door de muren.

18^{de}-eeuwse boerderijen. Vanaf de 18^{de} eeuw worden de Zeeuwse woonstalhuizen vervangen door vrijstaande stenen woonhuizen. Het bakstenen woonhuis wordt vaak beschreven als 'dalend cultuurgoed' dat van de (land)adel afdaalde naar de gegoede boeren en vervolgens naar de rest van de plattelandsbevolking. De kap van deze bakstenen woonhuizen was in de regel een stapelspant, samengesteld uit een dekbalkjuk met daarop een schaarspant. In het dak kwamen vaak dakkapellen voor. De ingang van deze woonhuizen bevond zich meestal in de lange gevel. In Zeeuws-Vlaanderen was dat afwijkend ten opzichte van de overige Zeeuwse eilanden. Zeeuws-Vlaanderen knoopte op dat moment immers nog meer aan bij de Vlaamse traditie. Later inspireerde Zeeuws-Vlaanderen zich ook op Noord- en Midden-Zeeland. De indeling van deze huizen bestond meestal uit een keuken, een gang en een onderkelderde opkamer.



Foto. Dwarsschuur met twee doorritten, uit het laatste kwart van de 17^{de} eeuw, Sasputse straat 14, Schoondijke. Het strooien dak van weleer is door golfplaten vervangen en de langsevels aan één zijde door baksteen en aan de andere zijde door betonstenen. Foto Arnout Zwaenepoel.

De kleinere schuren van vóór de 18^{de} eeuw waren voor een 18^{de}-eeuwse Zeeuwse boerderij vaak onvoldoende groot voor het tassen van het graan en het stallen van het vee. Daarom werden er vanaf dan ook vaak twee schuren gebouwd of werd er een extra kapberg gebouwd. Ook extra afzonderlijke veestallen konden een oplossing bieden. De schuren waren nog altijd van het dwarsdeelttype met 1 of 2 dwarsdelen. In het laatste geval waren de schuren driebeukig met een grondtas in het midden en 2 dwarsdelen. Vaak werden de koeien in een zijbeuk gestald en de paarden tegenaan de kopgevel. Zowel de ankerbalkgebinten als de dwarsbalkgebinten bleven in zwang.



Foto. Gebinte van de 17^{de}-eeuwse schuur van Sasputse straat 14 te Schoondijke. Het gebinte van de onderste bouwlaag is een dekbalkgebinte: de gebintbalk steekt niet door de gebintstijlen heen als bij een ankerbalkgebinte, maar ligt er opgestapeld en dekt dus de stijlen als het ware af. Stijl en balk worden verstevigd door gebintbalkschoren. De tweede bouwlaag is het dakspant. Het bestaat hier uit twee rechte jukstijlen en twee jukbalken. De jukbalken zijn tegen de jukstijlen bevestigd en niet erdoor. Aan elke zijde van het dak zijn er drie gordingen aanwezig: één gording op de gebintbalk en één op elke jukbalk. Bovenaan zit de nokgording. De kepers bestaan uit ruwe stammetjes of persen en nog niet uit vierkant gezaagde of geschaafde balkjes. De onderste gording wordt ook door schoren tussen gording en gebintstijl verstevigd. Op de kepers zijn latten geslagen waarop het stro dan aangebracht werd. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Het Wit Huis, Graaf Jansdijk 536 in Knokke. De opkamer is vermoedelijk nog 17^{de}-eeuws. In het kruisgewelf van de kelder eronder is het jaartal 1686 af te lezen. De overige gebouwen zijn vooral 18^{de}-eeuws. De puntgevel van de stal is voorzien van in driehoek geplaatste duivengaten. Foto Arnout Zwaenepoel.



Foto. Zeventiende-eeuws boerenwoonhuis van langgevelboerderij 'De Vierschare' (Vierschare 2, Vivenkapelle). Let op de zware steunberen die de gevel verstevigen en de kenmerkende hogere nok van het hooghuis. De overige gebouwen zijn 19^{de}-eeuws. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Zeventiende-eeuwse schuur (inscriptie 1660 in zijgevel) van de voormalige boerderij De Zeven Torentjes, voorheen 's Heer Boudewijnsburg. Het aangebouwde wagenhuis is van recentere datum. Foto Arnout Zwaenepoel.



Drie foto's. 17^{de}-eeuws woonhuis van de site Groot Ter Doest in Lissewege. De opkamer is oudst. De traptoren en het diephuis zijn toegevoegd in 1632. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.



Twee foto's. 17^{de} eeuwse poortgebouw van de site Groot Ter Doest in Lissewege. Een gevelsteen geeft de datum 1662 weer. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Hoeve 't Oosthof, Krinkeldijk 1, Oostkerke. De hoeve bestond al in de zestiende eeuw, maar de huidige gebouwen zijn 17^{de}-eeuws of recenter. Centraal het woonhuis uit 1710, rechts aansluitende stal uit 1715, links bakhuis uit 1784. De achterliggende lenteschuur dateert van 1882. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Het Sashof, Versevaardtdijk 1, te Oostkerke. Langgevelhoeve uit 1740. De boerderij is genoemd naar het sas van de voormalige Verse Vaart die zich onder het huis bevindt. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Vermoedelijk 18^{de}-eeuwse dwarsschuur, met rieten wolfsdak en één doorrit, Sint-Annastraat 193, Sint-Anna-ter-Muiden. De exacte leeftijd van de schuur is niet gekend. Het huis draagt het jaartal 1721 boven de deur. De foto dateert van vóór de inrichting van de boerderij als restaurant, maar de schuur ziet er anno 2019 nog bijna identiek uit. Foto, private collectie uitbaters van het hotel-restaurant.



Foto. Paalschuur of vierroedenberg te Appels (Oost-Vlaanderen). Foto Clemens v. Trefois. Bron: Trefois, C. (1941).



Foto. Boerenwoonhuis uit 1745 van Kienstee, Sasputstraat 11, Schoondijke. Volgens sommigen zouden de rechte muurankers een protestants element zijn. Katholieke boerderijen kregen vaker muurankers in Sint-Andrieskruis. De theorie is evenwel niet 100% sluitend. Foto Arnout Zwaenepoel; origineel private collectie bewoners Kienstee.



Foto. De monumentale dwarsschuur met schilddak van de boerderij Hazegrasstraat 61, Knokke-Heist, daterend uit 1783 en hier gefotografeerd in 1925. De schuur werd verwoest door de bombardementen van de Engelsen in de Tweede Wereldoorlog. Op de foto achteraan staat nog vermeld dat ze gebouwd werd met '52 eekenboomen. Foto uit het familiealbum van Jan Vandepitte.



Foto. Witgekalkt 18^{de}-eeuws boerenhuis met opkamer, Groot Pronkenburg, Fonteinstraat 124, Ramskapelle.
Foto Arnout Zwaenepoel.

Kapberg of paalschuur

Een kapberg of paalschuur is een eenvoudige constructie, waarbij een kap boven de tas op vier palen rust. De wanden konden open zijn: 'open paalschuur' of gesloten: 'gesloten paalschuur'. In de streek rond Brugge hebben archeologen al verschillende paalschuren ontdekt uit de Romeinse tijd en de Vroege middeleeuwen. Archeologen noemen deze constructies 'spijkers'. Spijker komt van het Latijn 'spicae' (korenaren). Spijker is overigens ook de naam voor de grote graanschuren waar in de middeleeuwen de graanbelasting naar toe gebracht werd. Open paalschuren bleven vooral voor hooi in gebruik. Hooi was minder kostbaar en minder gegeerd bij ratten en muizen. Als de hooiberg verminderde, beschermde men hem tegen de regen door het dak te laten zakken. In de Zeeuwse Zwinstreek is de hooiberg vanaf het begin van de 17^{de} eeuw van het erf verdwenen (met de bouw van de grote landbouwschuren). Pas na de Tweede Wereldoorlog zijn op enkele erven weer hooibergen geplaatst. Van dit jonge agrarisch erfgoed zijn er nu circa 10 stuks over, verspreid over heel Zeeland. Trefois fotografeerde in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw nog enkele open paalschuren in Oost-Vlaanderen (Laarne en Overmere).

Uit de gesloten paalschuren voor graan evolueerde de mikke. Bij een mikke zijn de houten beplanking voor de wanden niet tegen de palen zelf geslagen, maar enkele meters verder. Zo ontstaat een vierkante schuur met centraal de tas of berg en errond vier zijbeuken. Eén van de beuken werd bij de oogst als doorrit en nadien als dorsvloer gebruikt. Uit deze mikkes ontstonden de bergschuren met centrale tas en doorrit in één zijbeuk. In de andere zijbeuken werd dikwijls vee gestald en werden daarom de houten wanden door baksteenmuren en het strodak door een pannendak vervangen. Het centrale deel waar de graantas lag, bleef met stro gedekt.



Foto. Woonhuis uit 1760, met aansluitende paardenstal (nu eetzaal) van De Stamper, Zuidoost Damme, met zeldzaam mansardedak, dakoversteek met 'hondjes', oorspronkelijk keukenvenster met schuifraam en kleine roede-verdeling, betegelde onderdorpels, Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Nok, gordingen en kepers van het mansardedak van de schuur van De Stamper. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



88 Foto. Monumentale tweebeukige dwarsschuur van zes traveeën en hooizolder, met geïncorporeerde koestal en tweeledig wagenhuis, onder mansardedak met dakoversteek, opgetrokken in 1759 (cf. jaartal in trekbal). Steunberen tegen de oostgevel, luchtspleten. Centrale inrit onder sleepdak, met poort met rondboog. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Ankerbalkgebinte in de stal van de schuur. Ook de tweebeukige indeling is goed waarneembaar. Daarboven, niet zichtbaar op de foto, brede jukbalk van mansardedak. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



89 Foto. De Sint-Christoffelhoeve, Dammesteenweg 1, Damme, gefotografeerd vanaf de brug over de Damse Vaart. De historie van de hoeve gaat terug tot de 16^{de} eeuw, maar de huidige gebouwen dateren vooral van kort na 1755. Het mansardedak en de grote inkompoort getuigen van de status van de hoeve, die zijn huidige vorm kreeg door kanunnik Johannes Van der Stricht, proost van het Onze-Lieve-Vrouwkapittel te Brugge. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.

Schuren met mansardedak (1760). Hoeve De Stamper langs de Zuiddijk in Damme en gebouwd in 1760 heeft een mansardedak. Dat geldt ook voor de Christoffelhoeve in Damme. Bij een mansardedak is de jukbalk in het dak bijna even breed als de dwarsbalk van het ankergebinte. Hierdoor ontstaat er een knik in de dakhelling en daarom spreekt men ook van een gebroken dak. Doordat de jukbalk breder is, is er meer ruimte in het dak. Een mansardedak is toch zeldzaam, omdat de kost aanzienlijk hoger lag. Devliegher (1971 p. 173, ook overgenomen in Terryn 2005 p. 116) geeft een tekening van het mansardedak van De Stamper. Bij deze boerderij hebben trouwens zowel woonhuis als schuur een mansardedak. Bovendien heeft de schuurpoort een zeldzame rondboog. Meestal hadden stenen schuren een segment- of korbboog.

Toch ook langgevelboerderijen (1764). Ondanks de tendens tot vrijstaande woonhuizen en een traditie van een complex van vrijstaande gebouwen met verschillende functies in de Zwinstreek, bestaan er ook uitzonderingen op deze algemene regel.

Een boerderij langs de Koolkerkesteenweg in Koolkerke is een typische langgevelhoeve van wel 70 m lang. Aan het huis dat vermoedelijk uit de 17^{de} eeuw stamt, werd in 1764 een stal gebouwd en vervolgens een dwarsschuur en dan nog een open wagenberging. De gebouwen zijn bijzonder smal voor de Polders: slechts 5,5 m. Dergelijke uitgestrekte langgevelhoeven waren eerder uitzonderlijk in de Polders. Ze komen veel meer voor in de minder vruchtbare Zandstreek. Bij kleinere bedrijven met kleine bedrijfsgebouwen is het zinvol om alle ruimtes aan elkaar te zetten, maar als de ruimtes groter zijn, is het efficiënter om ze tegenover elkaar of haaks op elkaar te plaatsen. Bij grote Vlaamse boerderijen stond de schuur meestal los van het woonhuis, omdat er dan minder kans op brand was en ratten en muizen minder vlug in huis komen.

Ook de hoeve Ten Houcke Boven in Hoeke is een zeer uitgesproken langgevelhoeve, waarvan alleen de paardenstal niet in het verlengde van de 18^{de}- en 19^{de}-eeuwse gebouwen staat.



Foto. Hoeve Ten Houcke Boven, Natiëlaan 15a, Hoeke. Langgevelboerderij met 18^{de}-eeuws witgekalkt boerenhuis en 19^{de}-eeuws hoger volume met driedelig wagenhuis, schuur en koeienstal uit 1888. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Hoeve 'Pickavet', langgevelhoeve van 70 m lang, Koolkerkesteenweg 78, Koolkerke. 17^{de}-eeuws huis met 18^{de}-eeuwse stal, schuur en wagenberging. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Oostelijk stalvleugel van het Vaucelleshof, Vredestraat 17 te Damme. De stalvleugel is het oudste nog resterende gebouw van deze historische hoeve en werd gebouwd in 1775. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. 'Hoeve met drie linden', Kerkstraat 48, Damme. Het woonhuis dateert van 1792, cf. jaartalsteen in de puntgevel van het woonhuis. De stal langs de straatzijde is een uitbreiding van 1830. De schuur werd nog later bijgebouwd. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.



Foto. Achttiende-eeuws (?) bakhuis van de voormalige boerderij De Zeven Torentjes, voorheen 's Heer Boudewijnsburg, in Assebroek. Foto Arnout Zwaenepoel.



Foto. Gedeelte van ankerbalkgebinte van het vermoedelijk 18de-eeuwse wagenhuis van Kienstee, Sasputsestraat 11, Schoondijke, anno 2019. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

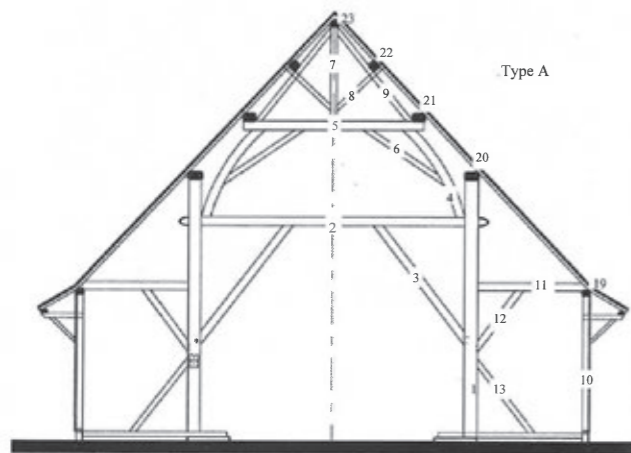
Het Hof van Sijsele (1780). Terryn (2005) beschrijft in detail de schuur van het Hof van Sijsele, die in 1780 gebouwd werd. Interessant aan de beschrijving is de grondige uitleg bij de terminologie van de gebinten en ook de vergelijking met tal van andere schuren in de nabije omgeving van Damme.

Het gebinte van deze schuur is opgetrokken uit een eiken skelet. Voor deze schuur waren minstens 20 grote eiken nodig. Het skelet bestaat uit 6 gebinten van twee types: 4 ankerbalkgebinten en 2 aardgebinten (kapgebinte dat rust op stijlen die op de grond staan en niet op een muur rusten; hier is het aardgebinte ook van het dekbalkgebinte-type, zie hieronder). Op de ankerbalkgebinten staat een jukgebinte. De balk en de stijlen van het jukgebinte zijn op een eenvoudiger manier verbonden dan die van het ankerbalkgebinte van de benedenlaag: de balk steekt niet door de stijlen heen, maar ligt erop gestapeld. Zo'n verbinding noemt men een dekbalkgebinte. De balk ligt niet los op de stijlen, maar is ermee verbonden door middel van een pen en gatverbinding. Midden op de jukbalk staat een nokstijl die tot in de nok doorloopt. De nokstijl vormt de derde of bovenlaag van het gebinte. Voor een meer gedetailleerde uitleg over het vakjargon voor de gebinten verwijzen we naar Berends (1996) en Terryn (2005). De hele houten constructie staat op een stenen fundering. Voor de houten muren is dat een

eenvoudig bakstenen muurtje, maar de stijlen die de hele constructie dragen werden op houten stijlzolen geplaatst, die op hun beurt rusten op stevige arduinen en zandstenen poeren. In theorie is deze schuur driebeukig. In praktijk kan moeilijk van drie beuken gesproken worden, omdat de zijbeuken worden doorbroken door de scheerstijlen van de aardgebinten. Bovendien zijn de zijbeuken zo smal dat ze geen specifieke functie hadden. In grotere schuren zoals bij Ter Doest, konden de brede zijbeuken gebruikt worden als stal of andere gewassen dan graan. De combinatie van verschillende gebinttypes lijkt typisch voor de streek. Waarom koos men voor deze combinatie? Het voordeel van een ankerbalkgebinte is haar stevigheid. Het voordeel van een schuine stijl die tegen de wand vertrekt, is dat ze minder plaats inneemt dan een rechte gebintstijl die midden in de ruimte staat. In de lengterichting van het gebouw worden de gebinten aan elkaar gekoppeld door een rij lange balken. Als die vlak op de stijlen liggen worden ze platen genoemd; in het dak liggen ze meestal gekanteld, volgens de helling van het dak en dan worden ze gordingen genoemd.

Tegen het houten raamwerk van de gebinten werd oorspronkelijk aan de buitenzijde een houten beplanking van populieren planken aangebracht. Die zijn alleen nog aan de langsgevels aanwezig en ze zijn overlappend, of 'gepotdekseld' aan het raamwerk genageld.

De schuur van het Hof van Sijsele



Doorsnede Hof van Sijsele, 1780 © arch. Mieke Goeghebuer voor AVA, 2005

stijlen	1 gebintstijl	4 jukstijl	7 nokstijl	10 wandstijl of zijbeukstijl
balken	2 gebintbalk	5 jukbalk		11 zijbeukbalk
schoren	3 gebintbalk-schoor	6 jukbalk-schoor	8, 9 op- en neerwaartse nokstijlschoren	12, 13 op- en neerwaartse zijbeukbalk-schoren

Architectenbureau Van Acker & Partners

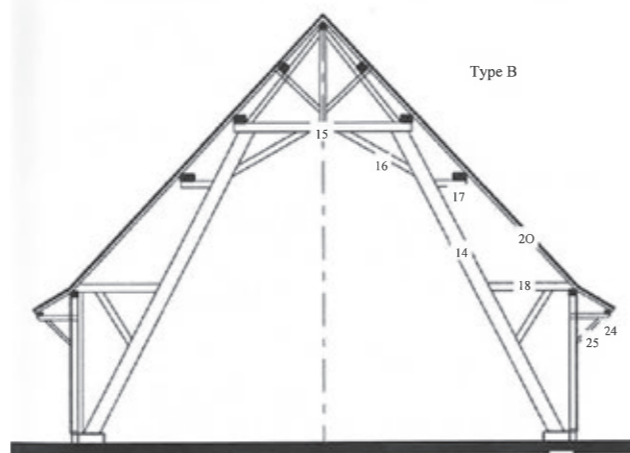
Scan. Tekening en terminologie van een ankerbalkgebinte. Bron: Mieke Goeghebuer in Terryn (2005) p. 24).

Recentere naalhouten planken vervingen op veel plaatsen de oudere populieren planken. Deze zijn los van elkaar ('in koud verband') aangebracht. De houten 'berden' waren oorspronkelijk onbehandeld, een belangrijk verschil met de Zeeuwse schuren, waar die beplanking typisch zwart geteerd werd. Om 's avonds in de zwarte gevel de poorten beter te kunnen zien, werden de deuromlijstingen witgeverfd. De noordelijke zijgevel van het Hof van Sijsele bestaat uit vakwerk. De vakken tussen het gebint zijn gedicht met bakstenen. Dit is zeer uitzonderlijk in de streek. Het invullen van dit gebint met bakstenen gebeurde waarschijnlijk in de loop van de 19^{de} eeuw, toen tegen de schuur een nieuw stuk werd bijgebouwd. De zuidelijke zijgevel is enkel uit bakstenen opgebouwd. De aard van de bakstenen, die anders is dan deze van de fundamentmuurtjes, verraadt een toevoeging van na 1850.

De oorspronkelijke schuurpoorten, netjes tegenover elkaar zodat ze een doorrit toelieten, zaten in het midden van de lange gevels. Vaak was de inrijpoort hoger dan de uitrijpoort, omdat de geladen wagens meer ruimte nodig hadden om binnen te rijden. Hiervoor moest de dakrand opgelicht worden. Dat werd bij strooien of rieten daken soms golvend gedaan. Bij pannen daken gebeurde dat

De opbouw van de schuur

De houten draagstructuur



Hof van Sijsele © AVA, 2005

1 5 m

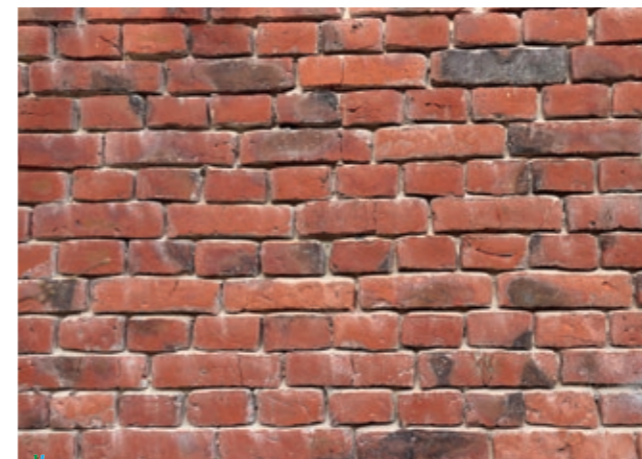
14 aardgebintstijl	19 muurplaat	24 hondje
15 aardgebintbalk	20 plaat of fliering	25 schoor
16 aardgebintschoor	21 plaat of fliering	26 dakbeschoot
17 blokkeel	22 gording	27 stenen voeting
18 blokkeel	23 nokgording	

Scan. Tekening en terminologie van een aardgebinte. Bron: Mieke Goeghebuer in Terryn (2005) p. 25).

rechtlijner met een 'sleepdak', waarbij het hoogteverschil opzij wordt afgedicht met zijwanden in baksteen. De schuurpoorten van het Hof van Sijsele zijn later vervangen door metalen poorten. In de houten schuurpoort zat meestal een klein deurtje, het 'raket' of 'klinket'.

Rond 1930 werd in de schuur een lage aardappelberging bijgebouwd. Het plafond bestaat uit ijzeren staven waartussen kleine bakstenen gewelfjes, typisch voor de late 19^{de} eeuw.

Het dakbeschoot bestond aanvankelijk uit gekantrechte eiken kepers waarop dwarse latten in licht hout (populier, den) werden aangebracht. Veel eiken kepers werden vervangen door grenen rondhout, zogenoemde 'sparren'. De 18^{de}-eeuwse dakbedekking bestond uit roggestro, maar werd in 1930 vervangen door pannen. Veel strooien daken in de streek werden na WO II vervangen door golfplaten in metaal of asbest. De dakrand van de schuur van het Hof van Sijsele kraagt bijna een halve meter over de muur uit. Het dak had geen goot. De overkragende rand steunt op sierlijk afgeronde consoles, die in de streek 'hondjes' worden genoemd. Vaak steunde de dakrand van schuren niet op hondjes, maar op spring-



Zes foto's. De schuur van het Hof van Sijsele (<1780): 1) buitenzicht, 2) en 3) schaargebinte, 4) ankerbalkgebinte en schaargebinte, 5) metselwerk in kruisverband en 6) 'hondjes'. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.

kepers. Springkepers zijn korte kepers die op de gewone kepers bevestigd zijn. Zij geven de dakhelling aan de dakrand een opwaartse knik, zodat het regenwater nog verder van de muur afloopt.

Actueel is de dakvorm van het Hof van Sijsele een wolfsdak met een klein driehoekig dakschild of wolfseind. Aangezien zowel de baksteengevel als de vakwerkgevel latere verbouwingen zijn, is het niet zeker of dit ook de oorspronkelijke dakvorm was. De vorm van het dak werd bepaald door de zijwanden: waren de gevels even hoog als de andere gevels, dan was het een schilddak; als de zijgevels een top hadden die even hoog was als de nok, dan was het een zadeldak; lag de hoogte ergens tussenin, dan was het een wolfsdak.

De vloer van de schuur bestond en bestaat nog uit blote aarde. In de doorrit werd een houten vloer gelegd: de dorsvloer. Links en rechts van de doorrit werden graanschoven opgetast. Een pui of houten wandje van ca 1 m hoog scheidde de dorsvloer af van de tasruimtes.

Zoals we hierboven al opmerkten, wordt voor het ontstaan van de Vlaamse schuren steevast verwezen naar de schuur van Ter Doest in Lissewege. En inderdaad, alle verhoudingen in acht genomen, ook de schuur van het Hof van Sijsele uit 1780 is verwant met deze middeleeuwse abdijschuur, meer dan met de eenbeukige stenen schuren die vanaf de 17^{de} eeuw in de polders ontwikkeld werden en vanaf 1850 ook elders gemeengoed zouden worden. Bij deze recentere schuren steunt het dak immers op bakstenen muren, terwijl het voordien door een houten geraamte gedragen werd. Toch zijn er ook heel wat verschillen. Een belangrijk verschil met Ter Doest zit hem bijvoorbeeld in de ligging van de doorrit, dwars op het gebouw. Ter Doest had alleen dekbalkgebinten tegenover het Hof van Sijsele dat ook ankerbalkgebinten heeft. Ter Doest is 52 m lang, het Hof van Sijsele 18 m. De draagconstructie van het dak van Ter Doest mag dan wel uit een houten geraamte bestaan, voor de afsluiting verkozen de monniken bakstenen muren. Ze bakten de grote bakstenen, 'moefen', ter plaatse in een veldoven. Ter Doest had twee stenen, met stevige steunberen versterkte topgevels en een zadeldak; het Hof van Sijsele had planken wanden en vermoedelijk een wolfsdak.

Niet alle schuren in de omgeving waren dwarsschuren. Ook in Damme waren er enkele bergschuren, een speciaal type dat uit de paalschuur ontstaan is.



Foto. Bergschuur met schilddak uit Westkapelle. De bergschuur is een indrukwekkende constructie waarin dikwijls stallen; oogst en schuurreed samen onder één dak zijn gebracht. Foto Clemens v. Trefois. Bron: Clemens v. Trefois (1978). Landelijke architectuur. Uitg. Danthe, Sint-Niklaas, 305 p.



Foto. Boerderij met aangebouwde bergschuur in Stalhille. Het is dit type hoeves dat in de romantische tijdssfeer van eind 19^{de} eeuw aanleiding gaf tot het idee van de zogenaamde 'Friese kop-hals-romphoeves' in West-Vlaanderen. Clemens v. Trefois toonde aan dat dit idee niet correct is. De vroeger losstaande bergschuur en het woonhuis werden pas in de 19^{de} eeuw aaneen gebouwd door een tussengebouw. Foto Clemens v. Trefois.

Houten dwarsschuur met twee beuken. Bij de 18^{de}-eeuwse schuur van een 17^{de}-eeuwse boerderij in de Oostkerkestraat in Dudzele loopt één stijl van een ankerbalkgebinte door tot hoog in het dak en fungeert daar ook als jukstijl. Zo wordt een jukstijl uitgespaard. De andere zijde heeft een gewone jukstijl. Naast het ankerbalkgebinte is een tweede eenvoudiger gebinte aangebracht, waardoor een tweede beuk ontstaat. Devliegheer (1970 p. 48, ook overgenomen in Terryn 2005 p. 88) geeft een tekening van dit gebinte. In De Stamper (Zuiddijk, Damme) zorgt een combinatie van stenen muren en houten stijlen voor een tweebeukige constructie. Voor driebeukige schuren waren er nog meer mogelijkheden voor gekke structuren bedacht door vindingrijke timmerlui.

Bergschuur in de Langenhoek in Oostkerke (18^{de} eeuw). Bij een kleine minderheid van de schuren ging de doorrit niet dwars door de middenbeuk of het centrale gedeelte, maar lag hij ernaast, in een lagere zijbeuk. In Oostkerke stond alvast één zo'n schuur. Deze schuur is geen dwarsschuur, maar een bergschuur in de strikte be-



Foto. Boerenwoning 'De Goudsbloem' in Dudzele met aangebouwde bergschuur. Net zoals bij de boerderij in Stalhille waren ook hier woning en bergschuur aanvankelijk gescheiden gebouwen, die later aan elkaar werden gebouwd. Foto Clemens v. Trefois.

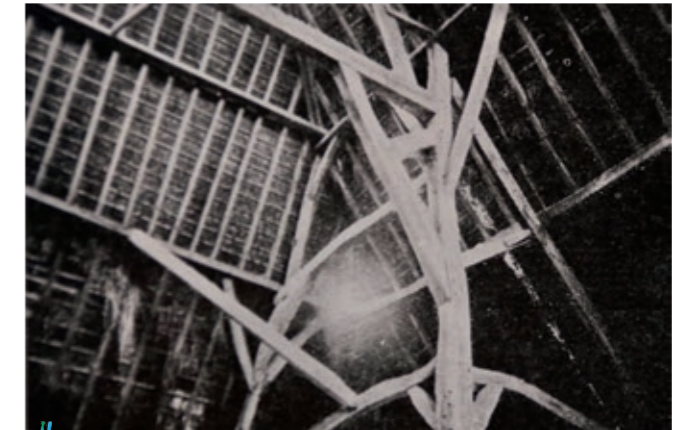


Foto. Ankerbalkgebinte van bergschuur te Dudzele. De kapstijlen van een bergschuur zijn omheen de tas in het vierkant opgesteld. Bij de sterk ontwikkelde bergschuren is de dakondersteuning zeer gecompliceerd. Uit het zware staander- en balkenwerk ontwikkelen zich een groot aantal schoorstukken. Foto Clemens v. Trefois.



Foto. Deel van het gebinte van de schuur van 't Boerenhof in Heist. Bemerkt de overgang van riet naar dakpannen, overeenkomend met de knik in het dak. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

tekenis van het woord: centraal is de berg of tas, één grote opslagruimte in het midden van het gebouw. Van buiten gezien heeft een bergschuur een reusachtig dak. Als de schuur een vierkant grondplan heeft, dan staat er een punt- of tentdak, met vier gelijke dakschilden. Heeft de schuur een kort rechthoekig grondplan, zoals in Oostkerke het geval was, dan ging het om een schilddak met een korte nok. In de ruime betekenis van het woord zijn alle schuren met zo'n reusachtig compact dak bergschuren, maar in de enge zin zijn enkel de schuren met een centrale tas bergschuren. De bergschuur in de Langenhoek is circa 1960 grotendeels afgebrand.



Foto. De schuur van 't Boerenhof in Heist is momenteel ingepakt in een beschermende plastic. In 2020 wordt de restauratie aangevat. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

Een dwarsschuur of een dubbele bergschuur? 't Boerenhof, Koudekerkelaan 30, Heist (18^{de} eeuw).

Deze eigenaardige schuur houdt qua uitzicht het midden tussen een dwarsschuur en een bergschuur. De nok van het schilddak is niet kort, maar lang en de doorrit zit midden in het gebouw met aan weerszijden tasruimten. Rond de tas-doorrit-tas werden lagere beuken toegevoegd. Als men binnengaat (de schuur is nu brocantezaak) dan lijkt elke tas een berg, een kubus gevormd door vier stijlen die met vier gelijke balken verbonden worden, zoals bij de mikke van Lo. Met de doorrit in het midden lijkt de schuur wel een samenvoeging van twee mikkes onder één dak. Eigenlijk is de tas-doorrit tas ook de essentie van de dwarsschuur. Misschien is de dwarsschuur ontstaan uit de samenvoeging van twee gesloten paalschuren met één overdekte doorrit/dorsvloer in plaats van uit de langschuur, zoals de abdijschuur van ter Doest? Trefois, die de ontwikkeling van de bergschuur uit de berg en kapberg heeft verklaard, waarbij hij het verband met de Friese schuur naar het rijk der fabelen heeft verwezen, beschouwt de grote driebeukige schuren, met hun langse doorrit, als voorloper van de dwarsschuur. Terryn (2005) oppert het idee van een dwarsschuur als een geëvo-lueerde dubbele bergschuur nog zo gek niet als denkpiste.

Evoluties 19^{de} eeuw. Tot laat in de 18^{de} eeuw werden nog grote houten schuren opgetrokken. In de 19^{de} eeuw was dat definitief voorbij. Vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw waren bakstenen zo goedkoop geworden dat overal bakstenen schuren gebouwd werden. De bakstenen werden niet uitsluitend meer ter plaatse gemaakt, maar werden ook aangevoerd uit gebieden zoals rond Kortrijk, waar fabrieksarbeiders ze massaal produceerden. Qua materialen zijn er wel verschillen te zien tussen de oudere en de nieuwere stenen schuren. De bakstenen van de vroegere polderschuren zijn ambachtelijk vervaardigd, wat hun onregelmatiger



Foto. Gebinte van de schuur van de domeinhoeve in Tillegem (Sint-Michiels, Brugge). De trekbalken rusten op een eenvoudige muur. De hoeve dateert van 1894. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

vorm verklaart. Hun bleke kleur danken ze aan de polderklei waaruit ze zijn gemaakt. Dikwijls werden de muren beschermd door een witte kalklaag, met onderaan een zwarte teerband tegen opstijgend vocht en opspattende modder. Later liet men de baksteenmuren altijd bloot omdat ze sterker waren. Vooral de geïmporteerde Scheldestenen waren sterker want ze werden gemaakt uit meer ijzerhoudende klei uit het Leie- en Scheldebekken, waardoor ze ook roestig donkerrood kleurden.

Bij de 19^{de}-eeuwse schuren rusten de dwarsbalken waarop het dak steunt op een eenvoudige muur en niet langer op dikke muren, die plaatselijk nog versterkt werden door steunberen. De dwarsbalken zijn wél door ijzeren staven in de muur verankerd. Omwille van hun tegenkracht worden die verankerde balken trekbalken genoemd.

Vanaf de 19^{de} eeuw wordt ook het zadeldak veralgemeend. De oudere schilddaken en wolfsdaken waren typische voor de houten schuren. Bij de stenen schuren van de 19^{de} eeuw worden ze niet meer gebruikt. Mansardedaken waren hoe dan ook zeldzaam op schuren; het was een luxe-dak.

Om muizen en ratten te helpen bestrijden, werd in de top van een zijgevel een zonneradvormige opening gelaten waardoor uilen binnen konden. Voordien werden in strodaken ook uilengaten voorzien. Bij de latere pannendaken werden speciale uilenpannen voorzien.

In de 19^{de} eeuw werd de combinatie graan-wagenschuur standaard. Toen werd zelfs ook aan oude houten schuren een nieuwe stenen wagenberging bijgebouwd. Boven de wagenberging was er meestal een hooizoldertje.



Foto. In de stenen graanschuurmuren komen meestal hoge smalle spleten voor om het graan te verluchten. De oudere spleten hebben boven, midden en onderaan een dwarse verbreding. Foto domeinhoeve Tillegem, 1894, Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De paardenstal van het Vaucelleshof, Vredestraat 17 te Damme. De stal werd gebouwd in 1887. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Het woonhuis van de Sint-Donaashoeve, Fort Sint-Donaas I, Lapscheure werd gebouwd in 1843. Het eigenaardige huis met twee bouwlagen onder een pannenschilddak, dat niet overeenkomt met de gebruikelijke hoevetrant uit de streek zou oorspronkelijk bedoeld geweest zijn als vlasfabriek. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Twee foto's. Woonhuis en schuur van het Vaucelleshof, Vredestraat 17 te Damme. De geschiedenis van deze hoeve klimt op tot de 16^{de} eeuw, maar de huidige gebouwen zijn 18^{de}-, 19^{de}- en 20^{ste}-eeuws. Het woonhuis evenals de schuur werden gebouwd in 1868. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Negentiende-eeuwse stalgebouwen van de Sint-Donaashoeve, kippen en duiventil op een foto van circa 1900. Foto uit het familiealbum van Adiel Daeninck.



Foto. Compleet vervallen klein bakhuis onder zadeldak (< 1876), Hof Platheule, Sluissedijk 19 te Damme. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De grote dubbele dwarsschuur van De Grote Stelle (Hazegrasstraat 120, Knokke-Heist) heeft enkele bedrieglijk oudere trekjes. Wolfsdak en rieten dakbedekking doen een 18^{de}-eeuwse schuur vermoeden. In werkelijkheid is de schuur gebouwd in 1885 ter vervanging van de oudere, afgebrande eind 18^{de}-eeuwse schuur. In de schuur waren tasruimte, koeinstallen hoozolders en bietenopslagplaats voorzien. Een foto van 2005 toont nog een pannendak. Bij de herinrichting als woning in 2014 werd een rieten dak aangebracht. Foto Arnout Zwaenepoel, 2015.



Foto. Hoeve 'Zwarte Sluize', Damse Vaart-Noord 45, Hoeke. Links de 19^{de}-eeuwse bakstenen éénbeukige dwarsschuur, onder pannenzadeldak en met uilengat in de topgevel. Rechts in 1925 heropgebouwd boerenstalhuis. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Wagenhuis van de site Groot Ter Doest in Lissewege. Het oorspronkelijke wagenhuis, met ankerbalkconstructie met schaargebinte en nokstijl en houten stijl- en regelwerk werd in de 19^{de} eeuw verbouwd met baksteen. Het oorspronkelijke gebinte is bewaard. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

20^{ste} eeuw. De 20^{ste} eeuw is de eeuw van de komst van allerlei machines die geleidelijk aan de paarden verdringen. Tractoren, dorsmachines, ... zijn aanvankelijk nog niet van die grootte dat ze direct nieuwe gebouwen vereisen. In de eerste helft van de 20^{ste} eeuw blijven de oudere gebouwen dus nog functioneel.

Nog voor de Tweede Wereldoorlog werden al overal in de Zwinstreek volop hangars gebouwd. Het waren vrij eenvoudige constructies van vier of meer metalen stijlen rustend op stenen poeren en een dak in metalen of asbest golfplaten. De hangars hadden geen wanden en werden vooral gebruikt om stro op te slaan of machines te stallen.

De Eerste Wereldoorlog was in de Zwinstreek veel minder desastreus dan in de frontstreek van West-Vlaanderen: de Westhoek. In de Tweede Wereldoorlog daarentegen was er veel meer schade aan huizen en boerderijen. De laatste nog met stro of riet gedekte schuren gingen veelal in vlammen op en vele waardevolle boerderijen, daterend uit de zeventiende en achttiende eeuw gingen verloren.

Voor West-Zeeuws-Vlaanderen zijn vrij nauwkeurige cijfers bekend over de gebouwenravage. In september 1944 telde West-Zeeuws-Vlaanderen 7 260 woningen. 2 200 daarvan werden in september-oktober 1944 geheel verwoest, 1 400 zwaar en 3 600 licht beschadigd.

Veel boerderijen werden na de oorlog herbouwd in een strikt utilitaire stijl. De wederopbouw in West-Zeeuws-Vlaanderen werd sterk door de overheid gestuurd. Architecten maakten in opdracht van de overheid plannen op voor een moderne boerderijstijl, waarbij de esthetiek van de traditionele gebouwen echter niet uit het oog verloren werd. Een embleem op de voorgevel van dergelijke boerderijen maakt ze tot op de dag van vandaag goed herkenbaar. Meest opvallend waren de grote wederopbouwscuren, die niet alleen bedoeld waren voor graanopslag, maar waarin ook ruimten voorzien waren die als koestalf fungeerden, als paardenstal, als melkhuys, als aardappelopslagplaats of voor machinestalling. De schuren kregen bakstenen muren maar nog altijd een houten gebinte, vaak in Amerikaans grenen. Het gebinte week sterk af van de traditionele gebinten, maar was daarom niet minder indrukwekkend. Het dak werd naar traditioneel model een wolfsdak. De dak-

bedekking bestond uit pannen, waaronder riet voor de isolatie en winddichtheid zorgde. De koeien- en paardenstallen werden dusdanig gemaakt dat ze brandvrij afgesloten waren van de overige ruimten. Daarvoor werd ruimschoots gebruik gemaakt van asbest. De zoldering was vaak in kleine boogjes gemetst tussen ijzeren staven of het vlakke plafond met vuurvaste tegels bezet. De stallen werden voorzien van ramen, nog een nieuwigheid ten opzichte van de negentiende-eeuwse schuren. Ook de plaats van schuurdeuren wijzigde. Er werden zowel poorten aangebracht in de korte als de lange gevels. Vaak waren er nog een aantal extra deuren die toegang verleenden aan de aparte stallen.

Behalve die grote multifunctionele schuur werden ook aparte gebouwen als varkenshokken en metalen hangars opgetrokken. De metalen hangars werden later soms nog weer vervangen door stenen schuren. Het woonhuis werd, zoals het al enkele eeuwen gangbaar was, uiteraard een apart gebouw, maar dan wel volgens een nieuw concept: met meer en grotere ramen, een andere indeling en meer aandacht voor hygiëne. Soms werden nog enkele kleine

arbeidershuisjes voorzien voor de werkmannen die op de boerderij werkten.

Uiteraard werden de oude niet beschadigde gebouwen gespaard en bleven deze verder dienst doen.

Hoewel er al direct na de bevrijding initiatieven werden genomen tot wederopbouw kon deze pas vijftien jaar later als afgerond worden beschouwd.

De wederopbouw aan Belgische zijde werd veel minder door de overheid gestuurd en gebeurde daardoor ook veel minder uniform. De metalen hangars, gedekt met asbestgolfplaten, rezen als paddenstoelen uit de grond en loodsen in diverse materialen vervingen de voormalige bakstenen gebouwen, wat zelden de homogeniteit en de esthetiek van de boerderijen ten goede kwam.

Alleen de volledig nieuwe boerderijen vertoonden dan wel weer een zekere homogeniteit, maar de meeste van die werden meestal niet onmiddellijk na de oorlog, maar pas enkele decennia later ge-

bouwd. Inmiddels waren ook de machines zodanig talrijk en groot geworden, dat een traditioneel wagenhuis compleet niet meer functioneel was. In de plaats daarvan werden grote betonnen of metalen loodsen gebouwd. De moderne koestallen, waar melk-

koeien ongeveer niet meer uitkomen, de grote aardappelloodsen, de enorme varkens- en kippenloodsen van het einde van de 20^{ste} eeuw zijn ook in het eerste kwart van de 21^{ste} eeuw nog de norm.



Foto. Schuur gebouwd in 1911, Hoeve Oude Tol, Sluissedijk 27, Zuidzande. De oude schuur, vóór 1911, was een typische 'Cadzandse schuur', met zwarte planken en riet. In de schuur gebouwd in 1911 vonden een dorsvloer, de koestal, de paardenstal, de opslag van het hooi, het stro, de aardappelen, het graan en het wagenhuis allemaal een plaatsje. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Het gebinte van de schuur uit 1911, Sluissedijk 27 in Zuidzande vertoont een eigenaardige combinatie van metalen en houten onderdelen. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Schuurtje van een klein boerderijtje uit 1930, Biezenstraat 40 in Eede. Het boerenhuisje heeft een mansardedak, zoals veel huizen uit die tijd in de buurt. De schuur heeft de typische zwarte poort met witte omlijsting. In de schuur waren zowel de varkensstal, de koestal, de paardenstal als de tasruimte ondergebracht. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Twee foto's. Kienstee, Sasputstraat 11, Schoondijke. De bovenste foto dateert van vóór WO II. Op de voorgrond een typische hangar uit het begin van de 20^{ste} eeuw. Op de achtergrond een mooie wellicht nog 18^{de}-eeuwse dwarsschuur met strooien schilddak, twee doorritten en zwart geteerde planken met witte deuromlijstingen. Rechts huis en wagenhuis, eveneens nog uit de 18^{de} eeuw. In de Tweede Wereldoorlog staken de Canadezen de schuur in brand. De tweede foto toont de heropbouw schuur van 1946, in baksteen onder pannen zadeldak en met nog slechts één doorrit. De hoge poort vereist een opgelicht dak. De vensters zijn eveneens nieuw ten opzichte van de vooroorlogse schuur. De witte deuromlijsting van het raket in de zwart geschilderde poort is nog een traditioneel element. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Dezelfde schuur gezien vanaf de andere zijde. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Asymmetrisch gebinte in Amerikaans grenen, in de wederopbouw schuur van hoeve Kruisweg, Trangel-West 66, Schoondijke. Let op de rietbedekking onder de pannen. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Hoeve Kruisweg, Trangel-West 66, Schoondijke, gefotografeerd in 1939. De met stro of riet gedekte langsschuren hadden schilddaken. Het woonhuis en het wagenhuis waren met pannen gedekt. Op basis van een bewaard tegeltableau uit het huis, moet het huis waarschijnlijk gebouwd zijn in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw. Foto private collectie familie Risseeuw-Decker.



Foto. Hoeve Kruisweg, Trangel-West 66, Schoondijke. De eerste foto van net achter WO II (1947). Huis, laskotje, kleine schuur en wagenhuis dateren nog van voor de oorlog. Grote schuur en varkenshok zijn wederopbouw. Foto private collectie familie Risseeuw-Decker.



Foto. Detail van het gebinte in de nok aan de topgevel van de wederopbouw schuur van hoeve Kruisweg, Trangel-West 66, Schoondijke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

Boerderijen in de 21^{ste} eeuw. In het Zeeuws-Vlaamse akkerbouwbedrijf zijn stallen overbodig geworden en ook tasruimte is niet meer nodig omdat het graan direct wordt gedorst en afgevoerd. In plaats daarvan zijn loodsen nodig voor de stalling van grote machines. De oude schuren hebben hun functie verloren.

De mening van de huidige generatie boeren over de oude boerderijgebouwen is niet onverdeeld. Veel landbouwers zijn enerzijds trots op de mooie schuur van hun grootvader, maar weinigen zijn bereid een effectieve bescherming als monument van de oude gebouwen toe te staan, om niet in hun gebruiksvrijheid beperkt te worden. Voor de actieve bedrijfsvoering zijn de oude gebouwen veelal eerder hinderlijk dan bruikbaar. Toch worden de oude gebouwen vaak ingeschakeld in nevenactiviteiten zoals de verhuur van kamers voor hoefveoerisme. Tegelijk worden voor die nieuwe activiteiten ook vaak nieuwe gebouwen bijgebouwd.

Jonge boeren bouwen niet zelden een volledig nieuwe boerderij. De typologie heeft niets meer gemeen met de boerderijen van voor de 20^{ste} eeuw. Moderne betonnen of metalen loodsen voor machines en eventueel nog aardappelopslag, fruitopslag, of reusachtige melkveestallen zijn de regel geworden.

Ook bij de allernieuwste boerderijgebouwen zijn toch nog weer accentverschillen waar te nemen tussen Zeeuws- en West-Vlaanderen. In Zeeuws-Vlaanderen is de aanwezigheid van groene, metalen loodsen dominant. In West-Vlaanderen overheersen betonnen loodsen of is er veel minder eenheid te bespeuren in de nieuwe gebouwen.



Foto. Voorkant van een wederopbouw schuur uit 1947 van de boerderij Kruisweg, Trangel-West 66, Schoondijke. Bakstenen schuur met pannen wolfstdak. Ramen in alle gevels zorgen voor licht binnenin. De metalen poort is een vervanging van de oorspronkelijke poort. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Voorkant van een wederopbouw schuur uit 1947 van de boerderij Kruisweg, Trangel-West 66, Schoondijke. Bakstenen schuur met pannen wolfstdak. Ramen in alle gevels zorgen voor licht binnenin. De metalen poort is een vervanging van de oorspronkelijke poort. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Modern melkveebedrijf met 230 melkkoeien en 150 stuks jongvee, Lange Heerenstraat 56, Schoondijke. De meeste gebouwen zijn gebouwd op de overgang van de 20^{ste} naar de 21^{ste} eeuw.



Twee foto's. De 'Hoeve Oude Tol', Sluissedijk 27 in Zuidzande, bestaat uit een schuur van 1911, een woonhuis van 1930, een kuikenstal van 1990, een loods van 2004 en toeristenverblijfplaatsen in aanbouw. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Nieuwe betonnen loods naast de 18^{de}- en 19^{de}-eeuwse gebouwen van 't Oosthof, Krinkeldijk 1 te Oostkerke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Voormalige graandrogerij naast de vissershaven van Breskens. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

Protestanten en katholieken.

Verschillende bronnen maken gewag van verschillen in de boerderijen van protestanten en katholieken in Zeeuws-Vlaanderen. Die verschillen zijn echter minder uitgesproken dan op andere Zeeuwse eilanden, zoals op Walcheren. Opnieuw is de gelijkenis met de West-Vlaamse boerderijen groter dan met de boerderijen uit de rest van Zeeland. Sommige bronnen gewagen van het typische Sint-Andreaskruis van de muurankers van de katholieke boerderijen, maar dat kenmerk blijkt toch niet erg eenduidig katholiek. Bovendien is de variatie in muurankers groot.

5.2 Andere nauw met de landbouw verbonden gebouwen: molens, ...

Een reeks andere dan boerderijgebouwen hebben eveneens een sterke link met het vroegere agrarische gebeuren: molens, de kaasfabriek van de Hazegradijk in Knokke, de vlasfabriek in Eede, de graandrogerij in Breskens, ... De meeste ervan zijn niet meer functioneel. De nog actieve verwerkende industrie ligt tegenwoordig meestal buiten de eigenlijke Zwinstreek. Dit rapport laat niet toe al die gebouwen in detail te behandelen. Op de molens gaan we toch wat dieper in. We baseren ons daarvoor hoofdzakelijk op Devliegheer (1983 en 1984), De Visser (2019), Van Cauwenberghe & Maertens (niet gedateerd), <https://www.molendatabase.nl/> en de beschrijving van de molens op de website van Onroerend Erfgoed. De Zwinstreek is uitzonderlijk rijk aan molens. Een tabel geeft de 18 nog bestaande molens of molenrelicten weer in de West-Vlaamse Zwinstreek. Een tweede tabel geeft 7 voor het publiek

toegankelijke, nog bestaande molens in de Zeeuws-Vlaamse Zwinstreek weer, naast nog twee molenrompen. Daarnaast komen in de Nederlandse Zwinstreek nog verschillende andere molenrompen voor (Cadzand, Zuidzande). De <https://www.molendatabase.nl/> geeft veel meer uitleg. Daar zijn ook alle verdwenen wind- en watermolens van Nederland en België te vinden. Op dit moment telt de database ruim 30 000 molens.

Opvallend is dat de nog bestaande molens, ondanks restauratie, zelden meer dan 200 jaar oud zijn. De Brak (Sluis) uit 1739, De Sint-Janshuismolen (Brugge) uit 1770, de Kalfmolen ook van circa 1770 en De Nieuwe Papegaai (Brugge) uit 1790 zijn de enige nog resterende 18^{de}-eeuwse molens. Al de rest is 19^{de}- of zelfs 20^{ste}-eeuws. Molens waren als geviseerde uitkijkpost vaak het slachtoffer van oorlogen. Regelmatig ontbrandden ze ook wanneer de molenaar de molen niet meer in bedwang kon houden bij stormwind.

Qua gebruik zijn de meeste resterende molens koren- of graanmolens. Naast het malen van tarwe voor brood is er ook vaak een mogelijkheid om haver te pletten. Enkele molens (Nieuwvliet, Retranchement, Zuidzande) hadden ook een pelsteen om gerst te pellen. De pelstenen overleefden langer in Nederland, omdat gort en gortepap daar langer gegeten werden dan aan Belgische zijde. De Nieuwe Papegaai in Brugge, de Schellemolen in Damme en de molen in de Antwerpse heirweg in Sijsele waren gecombineerde olie- en graanmolens. De Grote Molen in Meetkerke is de enige bemalingsmolen.

Qua typologie overheersen bakstenen belt- of bergmolens (12/26). Verder zijn er zeven standaardmolens, die allemaal op een berg of dijk staan. Slechts twee van de standaardmolens hebben een torenkot. Er resteren twee stellingmolens, allemaal in baksteen. Nieuwvliet is de enige bakstenen grondzeiler. Meetkerke heeft de enige resterende waterwindmolen. In Tillegem staat de enige resterende rosmolen. Zuivere watermolens komen er niet meer voor.



Foto. Watermolen bij de Sint-Lenaards- of Dudzeelsepoort. Detail uit een gekleurde pentekening, voorstellend de loop van de Reie van de Poortersloge tot aan de Dampoort; ca 1460 (Brugge, Stadsarchief, Kaarten en Plannen, nr. 88 bis). Waarschijnlijk de oudste afbeelding van het interieur van een Vlaamse watermolen. Rechts is de graanmolen met maalstoel. Links is het stampwerk van een oliemolen getekend. Foto overgenomen uit Devliegheer (1984) p. 132

Net zoals bij de boerderijen is het niet omdat de nog resterende molens niet ouder zijn dan de 18^{de} eeuw dat er niet veel vroegere voorgangers bekend zijn.

De oudste vermelding van een molen in Brugge, een watermolen vermoedelijk bij de Molenbrug, komt voor in de kroniek van Galbertus in 1128. Windmolens waren er in Brugge al vanaf de 13^{de} eeuw. In 1297-1298 werden in Brugge 7 molenbergen afgevoerd naar aanleiding van de aanleg van de nieuwe stadsomwalling. Er werden 7 nieuwe molenbergen aangelegd waaronder de mote bij de Rolweg, waarop later de Sint-Janshuismolen werd gebouwd. Op het geschilderd stadsplan van ca 1500 zijn 20 standaardmolens op de vestingen afgebeeld. Op het stadsplan van Marcus Gerards uit 1562 zijn er 25 standaardmolens op de vestingen getekend. Het aantal stijgt nog tot 27 op het plan van Sanderus (1644) en 29 op de kaart van Lobberecht (1690 en 1714). Op die laatste kaart staan ook de eerste twee stenen molens afgebeeld.



Foto. Detail van de kaart van Brugge door Marcus Gerards (1562), met een reeks standaardmolens op de vestingen.

In Nederland dateert de oudst bekende windmolen van 1240 (Merum, Limburg). De oudst bekende Zeeuwse windmolens dateren van de 14^{de} eeuw. De stad Sluis telde in de 15^{de} eeuw zeven windmolens.

Ook de functies van de vroegere molens waren veelzijdiger dan wat we nu nog kunnen waarnemen: de molens maalden graan, zaagden hout, pelden gort, sloegen olie of hielden polders droog.

Het oudste type windmolen in de Zwinstreek is de standaardmolen, waarvan de kast met daarin de maalinrichting, rond de standaard kan draaien om de meeste wind te vangen. De kleine houten Zeeuwse achtkanten en ronde stenen molens zijn bovenkruisers, waarvan men het wiekenhuis door middel van het zogenaamde kruierwerk op de wind kan zetten. Soms gaan de wieken langs de grond; men spreekt dan van grondzeilers. Berg- of beltmolens herkent men aan de berg aarde waarop de molen is geplaatst. Als er een houten omloop is aangebracht, spreekt men van stellingmolens.

Plaats	Naam	Type	Bouwjaar	Gebruik
Brugge, Kruisvest	Bonne Chiere	Standaardmolen op berg	1844	Graanmolen
Brugge, Kruisvest	De Nieuwe Papegaai (voorheen Hoge Seinemolen)	Standaardmolen op berg	1790	Oliemolen en graanmolen
Brugge, Kruisvest	Bosterhoutmolen/ Koeleweimolen	Standaardmolen met torenkot op berg	1766/1996	Graanmolen
Brugge, Kruisvest	Sint-Janshuismolen	Standaardmolen op berg	1770	Graanmolen
Damme, Damse Vaart West	Schellemolen	bakstenen bergmolen	1867	Oliemolen en graanmolen
Hoeke, Natiënlaan 21	Hoekemolen	bakstenen bergmolen	1840	Graanmolen
Knokke, Boslaan 10	Geen naam	Standaardmolen op bakstenen torenkot op berg	1855-1860	Graanmolen
Knokke, Graaf Jansdijk	Kalfmolen	Standaardmolen op de dijk gebouwd	Circa 1770	Graanmolen
Knokke, Zevekote 1	Molen van Moeder Siska	bakstenen bergmolen	1902	Graanmolen
Koolkerke, Dudzelesteenweg 201	Geen naam	Romp van bakstenen bergmolen	1891	Graanmolen
Meetkerke, Biezenstraat 3	Grote Molen of Poldermolen van de Moere	Poldermolen met scheprad; waterwindmolen; bakstenen grondzeiler	1811	Bemalingsmolen
Oostkerke, Eienbroekstraat 3	Dorpsmolen	Bakstenen bergmolen	1874	Graanmolen
Oostkerke, Zuidbroekstraat	Geen naam	Romp van bakstenen bergmolen	1854	Graanmolen
Ramskapelle	Molen van Callant	Bakstenen bergmolen	1897	Graanmolen
Sijsele, Antwerpse heirweg 25	Geen naam	Romp van bakstenen bergmolen	?	Oliemolen en graanmolen
Sijsele, Molenstraat 36	Dorpsmolen	Bakstenen bergmolen	1820	Graanmolen
Sint-Michiels, Tillegem bos	Geen naam	Rosmolen	Reconstructie 1976	Graanmolen
Sint-Pieters, Oude Oostendse steenweg 71	Zandwegemolen	Romp van bakstenen stellingmolen	1860	Graanmolen



Foto. De Bonne Chiere op de Kruisvest in Brugge, een standaardmolen op berg. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De Nieuwe Papegaai op de Kruisvest in Brugge, standaardmolen op een berg. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De Sint-Janshuismolen op de Kruisvest in Brugge, standaardmolen uit 1770. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Molenromp van de molen langs de Dudzeelse Steenweg in Koolkerke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De Koeleweimolen op de kruisvest in Brugge, standaardmolen op torenkot. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De Zandwegemolen in Sint-Pieters. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De rosmolen van Tillegem (Sint-Michiels, Brugge). Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De Grote Molen van Meetkerke, de enige waterwindmolen van de Zwinstreek. Foto André van Outryve d'Ydewalle, 1928.



Foto. Frans Dullaert met kudde bij de Schellemolen in Damme, tweede helft 20^{ste} eeuw. Foto private collectie Frans Dullaert.



Foto. Bakstenen bergmolen, de Dorpsmolen in Oostkerke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2015.



Foto. Molenromp van bakstenen bergmolen in de Zuidbroekstraat in Oostkerke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Sterk vervallen molenromp van een olie- en korenmolen, Antwerpse Heirweg Sijsele. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Tot huis verbouwde dorpsmolen in Sijsele. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Hoekmolen: bakstenen bergmolen uit 1840. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Molen van Callant, Ramskapelle. Bakstenen bergmolen uit 1897. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Drie foto's. De molen van Moeder Siska In Knokke, op twee oude postkaarten (tentoongesteld in de Kalfmolen) en de molen in zijn huidige toestand. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.



Vier foto's. De Kalfmolen op de Graaf-Jansdijk in Knokke. Standaardmolen van circa 1770, met twee koppels maalstenen en een haverpletter. 1) buitenaanzicht, 2) de haverpletter, 3) op verschillende balkstukken komen data voor: 1733, 1734, 1763 en 1770. De molen is daarmee moeilijk exact te dateren, 4) molenaar Stijn Van Cauwenberghe lost de vang. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.





Foto. Bakstenen bergmolen 'Nooit Gedacht' in Cadzand. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Molenromp van 'De Meermin' in de Achterweg, Terhofstede, Retranchement. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De molen in Molenstraat I te Retranchement. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Bakstenen molenromp van de grondzeiler in het centrum van Nieuwvliet, een korenmolen uit 1850. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De Witte Juffer, stellingmolen op berg, IJzendijke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. De koren- en pelmolen, Molenstraat 3 te Nieuwvliet. Foto Arnout Zwaenepoel.

Plaats	Naam	Type	Bouwjaar	Gebruik
Cadzand, Zuidzandseweg	Nooit Gedacht	bakstenen bergmolen	1898	Graanmolen
IJzendijke, Biestraat 18	Geen naam/ De Witte Juffer (2009)	Stenen stellingmolen	Grondzeiler in 1841/ huidige vorm < 1965	Graanmolen
Nieuwvliet	Geen naam	Molenromp bakstenen grondzeiler	1850	graanmolen
Nieuwvliet, Molenweg 3	Geen naam	grondzeiler	1850	Graan en pelmolen
Retranchement, Molenstraat 1	Geen naam	Staa- of standaardmolen op berg	1818	Graan- en pelmolen (pellen van gerst)
Retranchement, Achterweg Terhofstede	De Meermin	Molenromp bakstenen stellingmolen	1896	graanmolen
Schoondijke	Hulsters molen	Stenen bergmolen	1884	graanmolen
Sluis, Nieuwstraat 26	De Brak	Stenen stellingmolen (bovenkruier met stelling)	1739: eerste stenen molen van de streek	graanmolen
Zuidzande, Sluissedijk 7	Geen naam	Molenromp bakstenen bergmolen	1874	Graan- en pelmolen



Foto. Stenen bergmolen 'Hulsters molen' te Schoondijke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

6

Erfgoedobjecten agrarische identiteit

Foto Arnout Zwaenepoel



Erfgoedobjecten agrarische identiteit

Uit interviews met oudere landbouwers uit de Zwinstreek komen steevast een aantal erfgoedobjecten naar boven die bij de mensen zelf nog bewaard zijn. In de meeste boerderijen is er nog heel wat oud landbouwgerief aanwezig: aardappelhaken, aardappelmanden, bietenhaken, bietenkappers, bietenmanden, bloemzeven, bonenzeven, bootijzers, boterkarnen, erwtenzeven, graanschoppen, handboren, hooivorken, kasseidammers, kasseihamers, koolschoppen, 'lauwers', pik en pikhaak, rieken, slachtmessen, tarwezeven, 'treilers', vlegels, vormen om hoofdvlies in te maken, wannen, wigen om hout te klieven, zeisen, ...

Er zijn ook een aantal instellingen die professioneel agrarische erfgoedobjecten uit de Zwinstreek bewaren, maar er niet noodzakelijk gehuisvest zijn: de Collectie Bulskampveld, het museum Sincfala in Knokke-Heist, het Volkskundemuseum in Brugge, het Openluchtmuseum in Bokrijk. Van Bulskampveld en Sincfala is er een groot deel ontsloten via www.erfgoedinzicht.be. Er zijn ook niet-professionele collectiebeheerders van agrarisch erfgoed zoals bijvoorbeeld het Klinket in IJzendijke en de collectie van Wilfried Van de Sompele (Sint-Pietersdijk 1, 8340 Lapschuere (Damme)).

In de Zwinstreek zijn er opvallend veel schapenboerderijen geweest. Heel wat voorwerpen verwijzen dan ook naar dat schapenverleden: makkes, wolscharen, kaarttoestellen, spinnewielen, ... Als er een bakoven aanwezig was, dan zijn er nog vaak loeten, bakblikken, deegtroggen, ovenpalen, ... aanwezig.

In huis zijn er niet zelden nog oude boerenmeubelen aanwezig: 'koetsen', kasten, koffers, tafels, melkstoeltjes, wiegen, ...



Foto. De schapersmakke van de schapshofstede Vandepitte in de Hazegrasstraat te Knokke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013.



Foto. Wolschaar om schapen te scheren; Schapshofstede Vandepitte in de Hazegrasstraat in Knokke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013.



Foto. Wolkaarde op de dilt van een boerderij uit Knokke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Hoeve Kruisweg, Trangel-West 66, Schoondijke. Tegeltableau, geschilderd met mangaandioxide. Dergelijke tableaux dateren van de tweede helft van de 18^{de} eeuw - begin 19^{de} eeuw. Kledij en wagentype laten toe dit tableau in het laatste kwart van de 18^{de} eeuw te situeren (schriftelijke toelichting historicus Johan Termote). Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.

Ook decoratieve elementen zoals haardtegels zijn soms nog op de originele plaats aanwezig, soms ook mee verhuisd en opnieuw aangebracht in de inmiddels opnieuw gebouwde boerenwoningen.

Bij een interview in een 18^{de}-eeuwse boerderij in Oostkerke (Damme) was er nog uitzonderlijk veel 18^{de}- en 19^{de}-eeuws materiaal aanwezig. We geven een fragment uit het interview.

'Ja er is nog van alles bewaard en in de stal heb ik ook nog veel landbouwgerief. Kijk hier bij de bakoven. Die ketting dat is nog de ketting waar de lauwer aan hing. En dat is nog een oude koolschuppe en een oude koolbak. En dit hier: dat is nog van 1800 denk ik (tinnen bedpan). En voor ik hier kwam, sliepen ze hier tot in 1958 nog in koetsen (bedsteekast). Er is er nog een op zolder onder de pannen. Wil je hem zien. En dat is nog de oude wieg. Er staan ook nog veel koffers. Dit hier is een vorm om hoofdvlies in te maken. En een juk. Een mes om varkens te scheiden. En dat zijn bloemzeven. En hier hangt nog een lauwer (koperen kookketel met dekse). Ik heb ook nog een hele oude hamer van 1800. En materiaal om zeisen te boten. En weggen om de bolle van tronken te klieven. Dat is nog een oud bijltje. En dat zijn twee aalaamstukken om keien te leggen (kasseidammer en kasseihamer). We deden dat zelf. Dat zijn de hooivorken en een kappertje voor het onkruid in de tarwe (hak).. En de ovenpale van de bakoven. Dat hier weet ik niet hoe het heet, maar dat is om de as uit de oven te trekken (loete, ijzeren ovenkrabger, rakelijzer, ovenhaak). Dat is om patatten uit te doen (aardappelhaak). En op zolder hangen nog treilers om het kaf van het koren te scheiden (graanzeef, erwtenzeef). We hadden er voor tarwe, voor erwten voor bonen. En in die koffers zitten nog oude handboren. Da 's een betenkapper (hak) om beten te dunnen. We hadden ook nog betenstekkers om de koppen van de beten af te doen, maar die zijn weg. En dat is een betenhaak, om beten te trekken (bietenrooihaak).



Foto. Wieg van 'geplekte' en gespleten wissien in houten onderstel. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Detail van het vlechtwerk van de wieg. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. De 'koets' of bedsteekast werd nog gebruikt tot in 1958. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Detail bedsteekast. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Bloemzeven. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Bakje om hoofdvlees in te maken. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Tinnen bedpan. Dergelijk voorwerp wordt vooral in de 17^{de} en de 18^{de} eeuw vermeld. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. 'Treiler': het woord wordt noch in De Bo (1892), noch in Weyns (1974), noch in Devliegheer (1992) vermeld. Er waren drie types van deze zeven op de boerderij: tarwezeven, erwtenzeven en bonenzeven. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Koolbak. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Koolschop. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Ovenpaal en twee loeten. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Detail van een loete. Dit is een minder frequent model. De andere loete is meer standaard. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. 'Lauwer'. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Juk. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Bietenrooihaak. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Hakje om het onkruid van tussen de tarwe te wieden en hooivorken. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Kasseidammer. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Kasseihamer. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



7

**Typisch
landschaps-
elementen gelinkt
aan het functioneel
landbouwgebruik**

 Foto private collectie Jan Vandepitte.

Typische landschapselementen gelinkt aan het functioneel landbouwgebruik

Bij een eerste aanblik van het landschap van de Zwinstreek vallen drie zaken meteen op:

- 1) de openheid van het landschap,
- 2) de talloze waterlopen die quasi elk perceel begrenzen en
- 3) het groot aantal dijken die het landschap compartimenteren.

Die openheid van het landschap heeft verschillende oorzaken, maar de grootschalige, vaak vrij recente inpoldering is ongetwijfeld een van de belangrijkste redenen. Een andere reden is het zeer beperkt voorkomen van bomenrijen, hagen en bosjes in vergelijking met de aangrenzende Zandstreek. De talloze waterlopen zijn uiteraard functioneel: een groot deel van dit landschap ligt onder de zeespiegel en een permanente ontwatering, maar bij momenten ook bevoeiing met zoet water, is noodzakelijk. De dijken hebben eenzelfde oorzakelijk verband: het landschap is gewonnen op de zee en moet tegen de zee beschermd worden. Behalve die drie grote landschappelijke kenmerken zijn er een aantal landschapselementen die al wat meer speurwerk vragen: veedrinkpoelen in de graslanden, beplanting rond de boerderijen, zeldzame geriefhoutbosjes van weleer, ...

Ondanks de gemeenschappelijke landschapskenmerken van de Zwinstreek zijn er zeker ook lokale verschillen te bespeuren. De Ferrariskaart (1770-1780) toont zeer mooi aan dat de polders ten noorden van de Damse Vaart al honderden jaren tot de boomrijkste van de hele Belgische kust behoren en dat is tot op de dag van vandaag afleesbaar. Daarentegen zijn de Zeeuwse polders nog een stuk grootschaliger, meer door akkerbouw gedomineerd en bomenarmer dan de rest van de Zwinstreek. De zandige duinstreek, hoewel smal, is opnieuw bomenrijker dan de aangrenzende kleiige polders. De Binnenduinen van Knokke zijn hier een mooi voorbeeld van.

Hieronder gaan we wat dieper in op elk van de afzonderlijke landschapselementen.

7.1 Waterlopen

Waterlopen

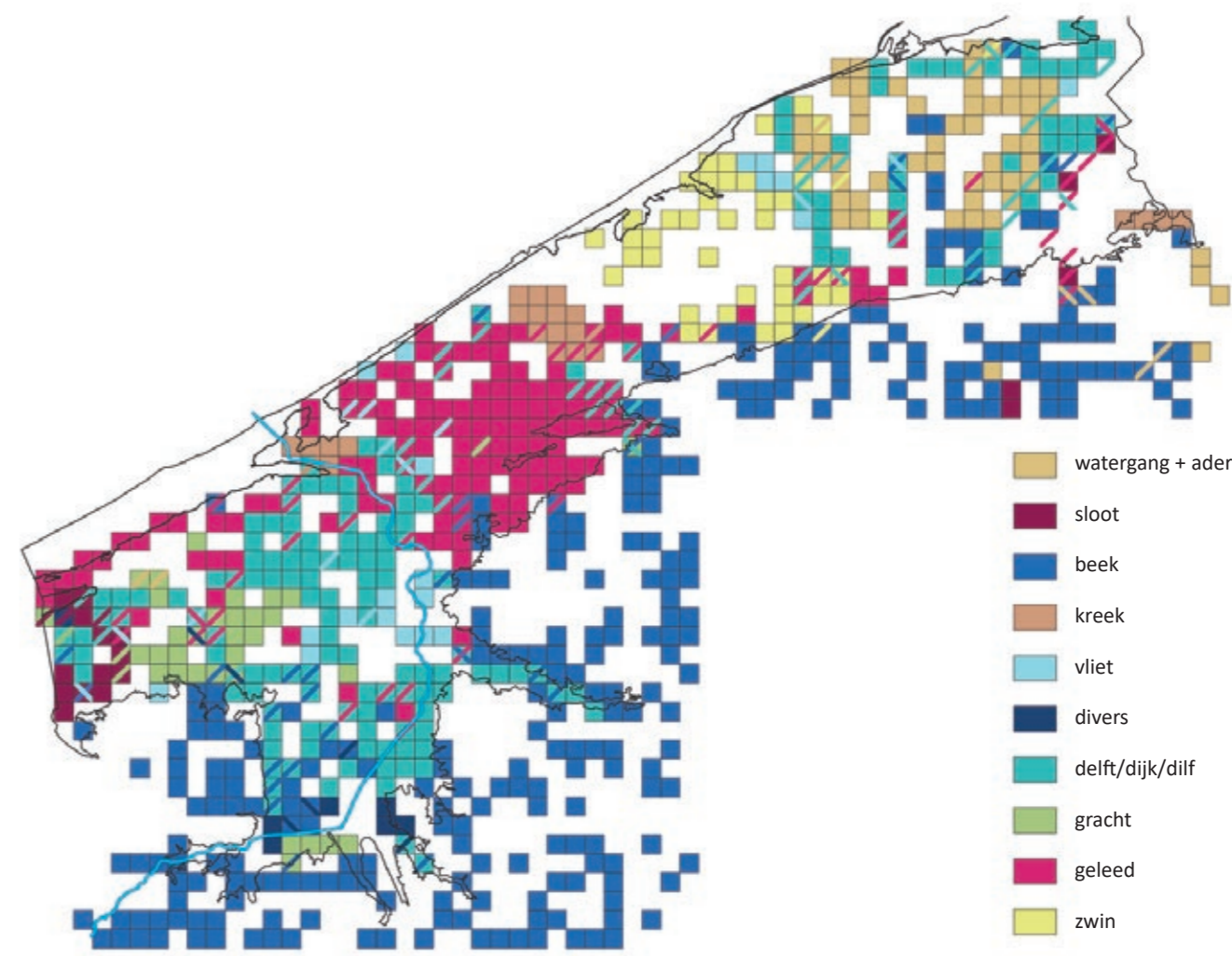
De hele Zwinstreek is doorsneden door tal van waterlopen, met een sterke variatie van klein naar groot. De belangrijkste waterlopen zijn de kanalen die de afwatering en de bevoeiing regelen. Ze spelen een cruciale rol in de ontwatering naar zee, maar ook in de bevoeiing in functie van drinkwater voor de dieren die in de weiden vertoeven. De polders maken dankbaar gebruik van de hoogteverschillen tussen Damse Vaart, Leopoldkanaal, Schipdonkkanaal, Oostendse Vaart, om die bevoeiing in de mate van het mogelijke op gravitaire wijze te laten gebeuren.... De ontwatering gebeurt tegenwoordig nauwelijks nog op gravitaire wijze. Aan Nederlandse

zijde is het systematisch wegpompen van het water al veel vroeger begonnen dan aan Belgische zijde, waar tot circa 1960 nog quasi geen krachtige pompen in het gebied werkzaam waren. Inmiddels is dat wegpompen van het water de algemene regel geworden.

Voor die ontwatering is er een waternet aanwezig startend van kleine slootjes rond de percelen ('koegrachten'), uitmondend in 'trekgrachten' die meerdere percelen ontwateren, eventueel overgaand in kleine vaartjes (cf. de Isabellavaart) en tenslotte in de grote kanalen, waarvan hierboven al enkele genoemd werden.

De oudste waterlopen herinneren vaak nog aan natuurlijke geulen, die rechtstreeks in verbinding stonden met de zee. Mettertijd werden ze aangepast aan de noden van de ontwatering en de rechtlijnigheid van de aangrenzende percelen. De talloze kreek- of kreekrelicten in Aardenburg, Knokke, Lapscheure, Schoondijke, Sint-Kruis, Sint-Laureins, ... zijn de meest opvallende getuigen van die oude waterlopen. Historische benamingen op oude kaarten, zoals zwin, zwijn, zwyn, ... zijn zeer indicatief voor tal van die oudste waterlopen. De meest typische benamingen voor waterlopen in de Zwinstreek, in vergelijking met de rest van het kustgebied en de aangrenzende Zwinstreek zijn de benamingen watergang en -ader.

Op een kaart met de watertoponiemen van de recentste topokaarten springen deze beide benamingen er duidelijk uit, meer nog dan de benaming zwin, die hoofdzakelijk iets westelijker veel voorkomt (Zwaenepoel & Verhaeghe 2011). Ader klinkt in het West-Vlaams 'aere'. Het is opvallend dat er soms waterlopen mee aangeduid worden die op de kaart als 'kreek' aangeduid zijn en die sterk lijken op natuurlijke waterlopen. Als voorbeeld kunnen we een waterloop aanhalen in de Nieuwe Hazegraspolder, die door landbouwer Robert Lanckriet 'de aere' genoemd wordt en op een kaart van 1784 'De Nieuwe Kreke'. Watergangen daarentegen ogen op kaart meestal rechtlijniger en duidelijk gegraven of vergraven.



Kaartje met historische namen van waterlopen kuststreek. Bron Leo Vanhecke in Zwaenepoel & Verhaeghe (2011).



Foto. Op een Kaerte figurative van de Nieuwen Haesegras Polder, na de indijking van 1784, wordt de lokale benaming van de landbouwers 'den aere' 'De Nieuwe kroke' genoemd. Foto Arnout Zwaenepoel.

De talrijke overstromingen en inundaties van de 16^{de} eeuw zorgden ervoor dat grote delen van de Zwinstreek voor een tweede keer bedijkt werden op het einde van de 16^{de} of begin 17^{de} eeuw. De 'Generale Prins Willem polder 2^{de} gedeelte' is een schoolvoorbeeld. Dit is een van de grootste bedijkingsprojecten die ooit in Zeeland zijn uitgevoerd. Deze bedijking vond plaats na de Vrede van Münster, toen de gevolgen van de inundaties van Zeeuws-Vlaanderen ten tijde van de Tachtigjarige Oorlog met kracht ongedaan werden gemaakt. De merkwaardige naam komt voort uit het feit dat er ook een Prins Willem polder 1^{ste} gedeelte bestond, bestaande uit herdikkingen van een aantal polders tussen de Brugsche Vaart en de Passageule. De Willem polders zijn overigens vernoemd naar Stadhouder Willem II. Het tweede gedeelte van de Willem polders was echt spectaculair. Het betrof een gebied van 1975 ha en het werd aangelegd volgens de gebruiken van de Renaissance: een regelmatig patroon van elkaar loodrecht snijdende, kaarsrechte wegen. De langste was de centrale Lange Herenweg van Oostburg via Schoondijke naar Sasput. De aanleg vond plaats in 1651 en 1652. Op het kruispunt van de Lange Herenweg en de Willemsweg werd het nieuwe kruiswegdorp Schoondijke gebouwd. Dit is vernoemd naar een eertijds verdwenen dorp. In de polder vindt men de kreekrestanten Molenkreek en Gaternissekreek. De Generale Prins Willem polder wordt begrensd door de Tragel, de Statendijk, de Steenhoensedijk, de Philipsweg, de Kaas en Broodse Dijk en de Maaidijk.

Die inpoldering gebeurde zo rationeel dat ook de waterlopen een heel ander beeld vertoonden dan die oude 'zwinnen'. Rechthoekigheid was er troef. Koegrachtjes waren niet meer nodig. Treksloten waren van meet af aan de regel.

Polders, wateringen en waterschappen

Essentieel bij het onderhoud en het functioneren van de waterlopen en dijken zijn de polders, wateringen of waterschappen, die al sinds de middeleeuwen werkzaam zijn.

Aanvankelijk waren dit organisaties die de waterhuishouding, vooral de ontwatering maar ook de bevoeiing, binnen een beperkt gebied regelden. Met de tijd versmolten de afzonderlijke organisaties tot steeds grotere. In het West-Vlaamse gedeelte van de Zwinstreek is de Oostkustpolder momenteel de belangrijkste polder, met een gebied dat zich uitstrekt van de Nederlandse grens tot het Boudewijnkanaal. De Oostkustpolder ontstond in 2012 uit een fusie van de Zwin-Polder, de Nieuw Hazegraspolder, de Damse Polder en de Polder Sint-Trudoledeken. Ten oosten van het Boudewijnkanaal is de Blankenbergse Polder actief. In het Oost-Vlaamse gedeelte van de Zwinstreek (Sint-Laureins) zijn de Generale Vrije Polders en de Slependam polders actief. De fusiegolf raakte ook Zeeuws-Vlaanderen. In 1941 kwam in het westelijk deel van Zeeuws-Vlaanderen al een eerste grote waterschapsfusie tot stand,



Foto. De Blauwe Sluis in de Zeedijk te Lapscheure, aan de naar Nederland gekeerde zijde. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013.

waarbij 76 polders en waterschappen samengevoegd werden tot het Vrije van Sluis. In 1999 fuseerden daar de bestaande waterschappen het Vrije van Sluis, de Drie Ambachten en het Hulster Ambacht tot het waterschap Zeeuws-Vlaanderen, dat op zijn beurt alweer is opgegaan in het waterschap Scheldestromen. Polders, wateringen en waterschappen hebben meestal een zeer uitgebreid archief, bestaande uit kaarten, notulen van vergaderingen, jaarverslagen en gedenkboeken. Die hier gedetailleerd toelichten zou ver boven de doelstellingen van dit rapport reiken, maar een studie naar gelijkenissen en verschillen tussen deze waterschappen aan weerszijden van de grens zou een waardevol studieobject voor de toekomst kunnen vormen.

Historiek van de waterhuishouding aan weerszijden van de grens

Een belangrijk aspect van de waterhuishouding in de Zwinstreek heeft te maken met de scheiding in zuidelijke en noordelijke Nederlanden. Op een bepaald moment realiseerde men zich dat de twee gescheiden gebieden elk voor hun eigen waterhuishouding zouden moeten uitkijken. Dat proces gebeurde niet in één keer en is op zich meer dan een studie apart waard. De krachtlijnen zijn toch wel samen te vatten in enkele lijnen. Godsdienstoorlogen, Spaanse bezetting, fortbouw op essentiële waterlopen, het herindijken van geïnundeerd gebied en de aanleg van nieuwe ontwateringskanalen

vormen de kern van het verhaal. In het bezoekerscentrum van Damme in de Grote Sterre wordt dit verhaal in detail uit de doeken gedaan aan de hand van een twintigtal kaartjes. Een bezoek kan zeer verhelderend werken. Ook Wikipedia (https://nl.wikipedia.org/wiki/Lapscheurse_Gat) geeft een korte samenvatting van de belangrijkste gebeurtenissen.

Het Lapscheurse Gat is een kreek ten zuiden van Sluis, die ontstaan is ten gevolge van de inundatie van 1583 als een zijarm van het Zwin. De zeegeul liep aanvankelijk tot Heille, maar in 1591 brak ook dáár de dijk door, waarop de geul verder het land indrong tot 1,5 km voorbij Middelburg. Aldus ontstonden de Papenkreek en de Meulekreek. Een zijgeul van het Lapscheurse Gat, de huidige Stierskreek, reikte en reikt tot Aardenburg. Aan de Belgische zijde vindt men nog de Verloren Kreek, ten oosten van het dorp Sint-Rita.

De oorspronkelijke zeearm is de grens gaan vormen tussen de Staatse en Spaanse Nederlanden en vormt tegenwoordig de Belgisch-Nederlandse grens.

Het Lapscheurse Gat, vernoemd naar de nabijgelegen plaats Lapscheure, werd geleidelijk ingepolderd, te beginnen met de Middelburgsche polder en de Papenpolder (1700). In 1739 werd het Lapscheurse Gat afgedamd. De dam bezweek echter om in 1747

definitief van de zee te worden afgesneden door afdamming van het Paswater, de toenmalige haventoeegang tot Sluis. Toen werd ook de Lapscheurse Gatpolder ingedijkt.

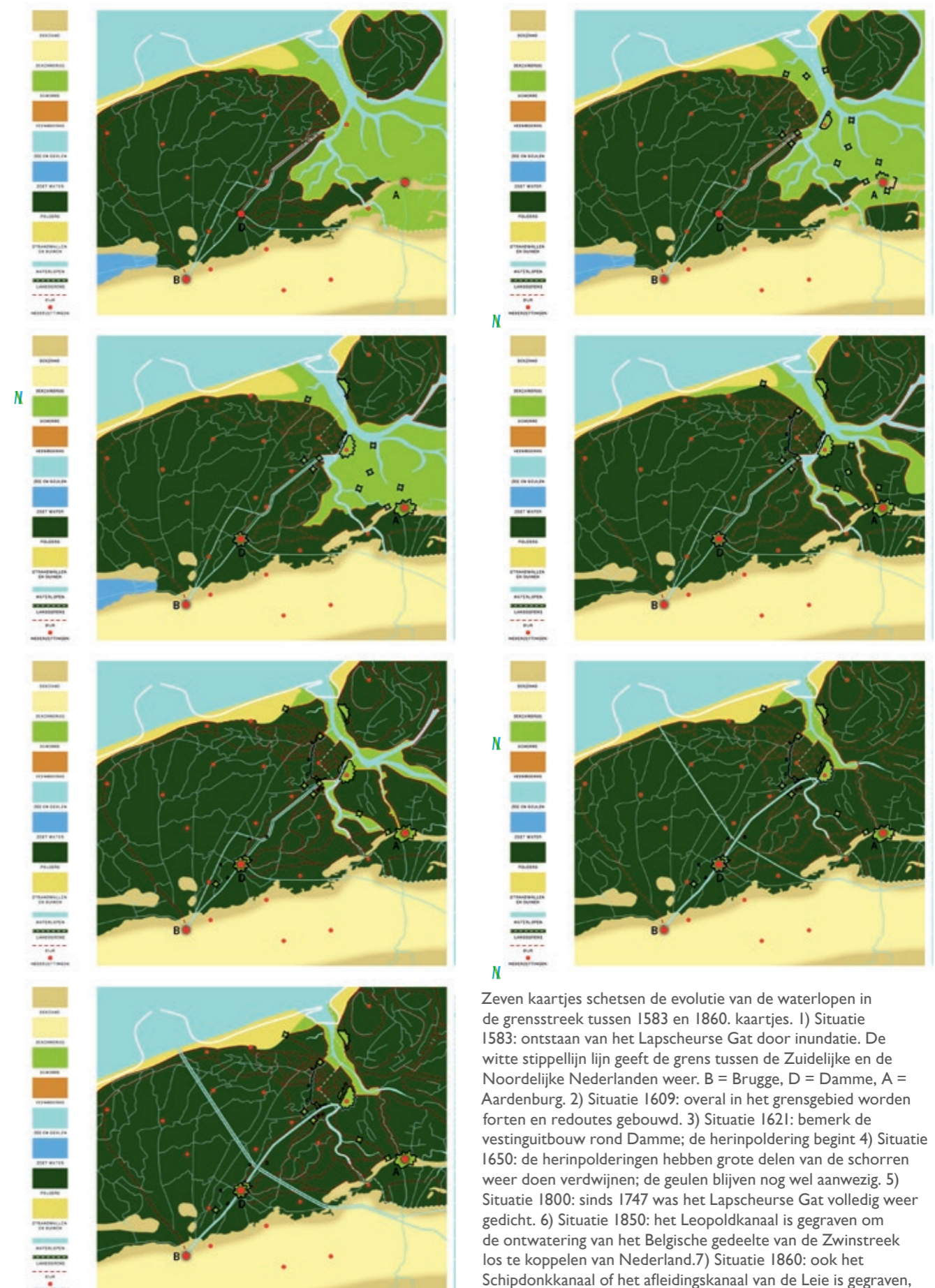
Twee km ten zuidwesten van de stad Sluis ligt, aan de Belgische zijde van het Lapscheurse Gat, de Blauwe Sluis. Deze werd aangelegd in 1746 en diende ertoe om het overtollige water vanuit Lapscheure op het Lapscheurse Gat te lozen, van waar het via de Passluis bij Sluis naar het Zwin zou worden afgevoerd. Dit leidde echter nogal eens tot internationale strubbelingen, vooral tijdens de nasleep van de Belgische Revolutie (1830-1839). Vanaf 1843 werd echter het Leopoldkanaal gegraven, dat in 1847 de uitwateringsfunctie van de Blauwe Sluis overnam. De Blauwe Sluis werd gesloten, maar bleef wel bestaan en werd in 1976 geklasseerd als monument, en gerestaureerd.



Foto. Datum 1746 op de Blauwe Sluis in de Zeedijk te Lapscheure. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013.



Foto. Het Lapscheurse Gat gefotografeerd vanaf de Zeedijk. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013.



Zeven kaartjes schetsen de evolutie van de waterlopen in de grensstreek tussen 1583 en 1860. kaartjes. 1) Situatie 1583: ontstaan van het Lapscheurse Gat door inundatie. De witte stippelijijn geeft de grens tussen de Zuidelijke en de Noordelijke Nederlanden weer. B = Brugge, D = Damme, A = Aardenburg. 2) Situatie 1609: overal in het grensgebied worden forten en redoutes gebouwd. 3) Situatie 1621: bemerk de vestinguitbouw rond Damme; de herinpoldering begint 4) Situatie 1650: de herinpolderingen hebben grote delen van de schorren weer doen verdwijnen; de geulen blijven nog wel aanwezig. 5) Situatie 1800: sinds 1747 was het Lapscheurse Gat volledig weer gedicht. 6) Situatie 1850: het Leopoldkanaal is gegraven om de ontwatering van het Belgische gedeelte van de Zwinstreek los te koppelen van Nederland. 7) Situatie 1860: ook het Schipdonkkanaal of het afleidingskanaal van de Leie is gegraven, maar dat heeft niets met de lokale waterhuishouding te maken. Bron: Bezoekerscentrum Damme en de Zwinstreek 2012.



Foto. Het Leopoldkanaal is gegraven in 1845. Op dat moment werden de meeste waterlopen die toen 'afgesneden' werden, gekoppeld aan het nieuwe kanaal. Dit gebeurde door middel van uitwateringssluisjes (rabotten) aan de oostkant van het kanaal, zoals te zien op de foto, bij de uitwatering van de Zwinnevaart (Eienbroekvaart) aan de Groene Wandeling bij Oostkerkebrug. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013.



Foto. Uitwateringspunt ten westen van het Schipdonkkanaal. In 1855 werd het Schipdonkkanaal gegraven. Aan de westelijke kant van het Leopoldkanaal wijzigde de situatie in die zin dat de waterlopen opnieuw doorsneden werden. De waterlopen werden door middels van sifons onder het Schipdonkkanaal verbonden met de uitwateringspunten. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013.



Foto. Deze uitwateringssluisjes aan de westelijke zijde van het Leopoldkanaal werden gemaakt in 1845, om de Zwinnevaart (Eienbroekvaart) te laten vervolgen. Het Schipdonkkanaal was er toen nog niet. In 1855 werd het Schipdonkkanaal gegraven en kwamen deze sluisjes op de middendijk tussen Leopoldkanaal en Schipdonkkanaal te liggen. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013.

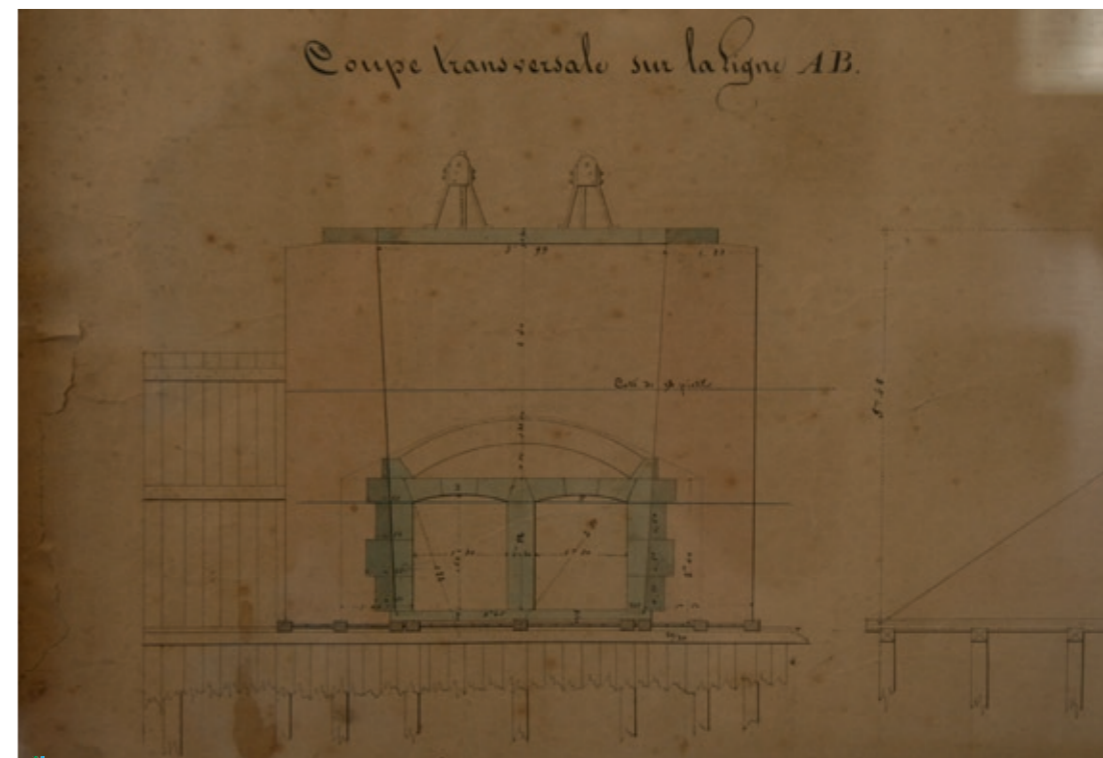


Foto. 'Projet d'un Ecluse d'évacuation à deux ouvertures à établir dans la digue gauche du Canal de Damme à la mer au débouché du ruisseau le Noords-Watergang'. Negentiende-eeuws ontwerp voor een nieuwe sluis om de Noordwatergang (Heistse ader Zuid) in Ramskapelle op het Leopoldkanaal aan te sluiten. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013. Originele kaart in de vergaderzaal van de Oostkustpolder.

7.2 Dijken

De hele geschiedenis van de Zwinstreek is er een van systematische bedijking. Vóór de bedijking konden hoogstens schapenboeren en herders gebruik maken van de niet ingedijkte schorren. Graslanden en akkers konden alleen ingericht worden nadat de schorren ingedijkt waren. Voor de actuele landbouw zijn de talrijke ‘slapende dijken’ eerder reliëfrijke hindernissen in hun percelen dan welkome landschappelijke elementen. Heel wat dijktrajecten werden dan ook met de tijd weer afgegraven. De actieve zeeverende dijken daarentegen zijn natuurlijk van levensbelang voor de veiligstelling van de landbouwgrond die erachter ligt.

De Zwinstreek Collector – Landschap en Erfgoed is een actie van de Provincie West-Vlaanderen en werd gerealiseerd in samenwerking met Raakvlak en Erfgoed Zeeland. Zij brachten de dijkkaarten grensoverschrijdend bijeen en zijn momenteel bezig met het aanvullen van die kaart. De toepassing werd gemaakt voor het grensoverschrijdend project ‘Zwinstreek Zonder Grenzen’. Dat project werd mogelijk gemaakt door de Scheldemondraad, het permanent overlegplatform van de provincies Oost- en West-Vlaanderen (B) en Zeeland (NL) en de gemeenten in de Euregio Scheldemond. De Scheldemondraad wenst met dit project en andere projecten de grensoverschrijdende samenwerking te intensiveren en bruggen te bouwen tussen Vlamingen en Zeeuwen. Het project kan nu al geraadpleegd worden via www.geoloket.be/zwinstreek_collector_viewer, maar het werk van aanvullen van data en gegevens moet nog starten. Het is de bedoeling het werk aan te vullen met info van streekkenners, erfgoedmedewerkers en heemkundigen. Er zullen daarvoor sessies georganiseerd worden om de toepassing toe te lichten en af te spreken hoe de data kunnen aangevuld worden in een editor; Momenteel kan er al op de items van de digitale kaart geklikt worden, waarbij een pop-up info geeft over de actueel verzamelde data, maar zoals aangegeven, dit is ‘work in progress’. In de toekomst kan de kaart ook uitgebreid worden met andere interessante data over hoeves, forten, waterbouwkundig erfgoed, enzovoort.

Zwaenepoel & Vandamme (2016) beschreven de dijken van de West-Vlaamse Zwinstreek en hun relatie tot de herders en de schapen die er gebruik van maakten. De passages hieronder zijn aan dat rapport ontleend.

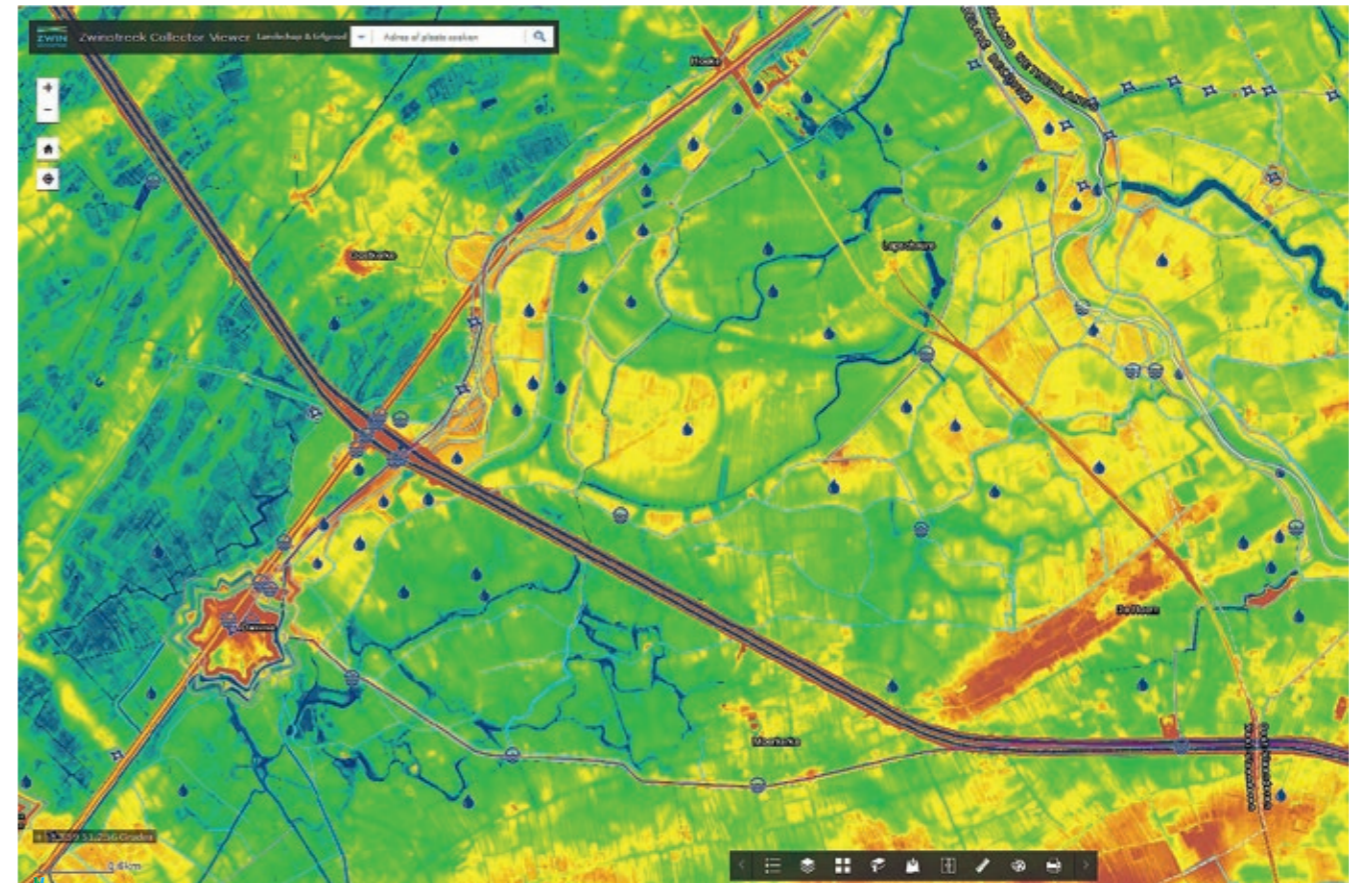
De herders met hun schaapskudden maakten dankbaar gebruik van de dijken die in de Zwinstreek werden opgeworpen. Niet alleen waren ze een veilige, droge weg naar de schorren, ze waren ook een goede vluchtplaats bij hoog water en de vegetatie van de dijken zelf was prima graasgrond. De talrijke Groenendijk-topo-

niemen in de hele Vlaamse kuststreek wijzen op dit gebruik. Ook verschillende vermeldingen van het verpachten van de dijken laten er geen twijfel over bestaan dat die dijken voor de schaapskudden van zeer groot belang waren. Zelfs voor de laatste herders in de 20^{ste} eeuw waren de dijken nog altijd het belangrijkste deel van de schaapsdrift. Van het moment dat er een dijk in de schorrengrond opgeworpen was, verviel de functie van een nabijgelegen vluchtheuvel. Kunstmatige heuvels waar op het hoogste punt een drinkpoel kon aangelegd worden, die regenwater kon vasthouden, waren wél nog zinvol.

Ook op het vlak van dijken heeft de studie van het landschap aanzienlijke nieuwe inzichten verworven in de laatste halve eeuw.

De inpoldering van de Zwinstreek werd door de taalkundigen, geografen en historici vanaf halfweg de 20^{ste} eeuw systematisch geschetst met de Blankenbergse dijk, ook Gentele genoemd, als vertrekpunt. Deze dijk, die van Brugge naar Uitkerke liep, werd door Maurits Gysseling als eerste als een zeeverende dijk gezien en de inrichting van het landschap ten oosten en ten westen van deze dijk gebeurde door verschillende wateringeng. De Gentele werd volgens de heersende transgressie-regressie-theorie gedateerd, waarbij zowel 10^{de}, 11^{de} als 12^{de} eeuw beurtelings geponeerd werden. Maurits Coornaert situeerde de dijk zelfs nog vóór het jaar 1000. Vervolgens nam Coornaert aan dat men de Dulleweg opgehoogd heeft tot een dijk, zodat een strook land tussen de Gentele en de Dulleweg kon ingepolderd worden. Vanaf de Gentele in Uitkerke zou hierna een tweede Evendijk aangelegd zijn. (Er lag al een eerste Evendijk tussen Oudenburg en Uitkerke). Deze tweede Evendijk hield niet over zijn hele lengte zijn oorspronkelijke naam. Hij wijzigde van west naar oost van Evendijk (Uitkerke, Zeebrugge, Heist) naar Zomerdijk (Heist), Kalvekededijk (Westkapelle), Bloelozendijk of Brolozendijk (Westkapelle, Hoeke), Krinkeldijk (Hoeke, Oostkerke), Dijk van de Kerkwating van Oostkerke (Oostkerke) en Romboutswervedijk (Oostkerke, Damme). De dijklijn vertrok parallel aan de kust en boog vervolgens af langs de westzijde van het Zwin, tot op het punt waar het Zwin (op die plaats Scheure genoemd) kon afgedamd worden. Deze dam lag op het punt waar nu de Kerkstraat van Damme ligt. Vanaf die dam verbond men de Evendijk met de Branddijk ten oosten van het Zwin.

Die zienswijze is inmiddels grondig bijgesteld, al is bijlange het laatste woord hierover nog niet geschreven. Archeologe Bieke Hillewaert wijst op de moeilijkheden om dijken op archeologische basis te dateren. Bepaalde dijken in de kuststreek werden tot vier keer toe doelbewust gecoupeerd en nog werden geen archeologische aanduidingen gevonden om een datering te verantwoorden. Dries



Kaart. Screenshot van de grensoverschrijdende dijkkaart voor de Zwinstreek: www.geoloket.be/zwinstreek_collector_viewer

Tys wijst op de zeer geringe bruikbaarheid van de eerste vermeldingen in de bronnen. Dit zijn enkel heel vage termini Ante Quem in het vakjargon. Het is enkel door middel van de reconstructie van grondbezit, percelering en de koppeling aan oorkonden dat men dijken kan dateren. Dijken determineren vraagt dus erg intensief archiefwerk. Hugo Van Loocke maakte een recente samenvatting van de huidige stand van de kennis met betrekking tot de Blankenbergse dijk. Er zijn meerdere hypothesen in omloop. Eén ervan betwijfelt zelfs of de dijk over de hele lengte een heuse dijk was. Dat het op zijn minst een schapenweg was is een minimumscenario, maar hoe oud die weg dan wel mag zijn, is tot nu onopgehelderd. De vroege middeleeuwen zijn niet uitgesloten. Dat het een scheiding was tussen de Wating van Blankenberge en deze van Eiensluis is evenmin aan veel twijfel onderhevig, maar de weg is wellicht ouder dan de wateringeng zelf. Een zeedijk was het zeker niet en een bescherming tegen het Zwin al evenmin. Misschien was de Gentele aanvankelijk wel een kreek en is de naam later overgegaan op de dijk langs die kreek? De vraag rijst ook waar de grens ligt tussen een verhoogde weg en een echte dijk. De oudste schriftelijke vermelding van de Gentele dateert pas van 1247 en de naam Blankenbergse dijk is nog jonger. Sint-Pieters-op-de-dijk

is pas ontstaan begin 13^{de} eeuw en deze dijkbenaming geeft dus geen uitsluitel over het bestaan van de Blankenbergse dijk vóór de 13^{de} eeuw. Hetzelfde geldt voor Sint-Jan-op-de-dijk. Het tracé van de Blankenbergse dijk is wél nog perfect traceerbaar. De dijk liep van in Brugge, over de huidige Sint-Jorisstraat, de Vlamingdam, de Nikolaas Gombertstraat, de Sint-Pietersgroenstraat, de Blankenbergse dijk, Spreeuwenstraat en verder de Blankenbergse dijk. De breedte varieert van 10 tot 25 m. Slechts op kleine gedeeltes is de dijk echter nog als een verhoogd element in het landschap waar te nemen.

De Dulleweg tussen Brugge en Uitkerke kampt met dezelfde problemen. Een oude schapenweg was het zeker, maar ook hier is het helemaal niet duidelijk of dit een echte dijk is geweest over de hele lengte. Interessant is in elk geval dat in de onmiddellijke omgeving van die Dulleweg (Lissewegestraat Uitkerke) sporen uit de Merovingische en Karolingische periode (6^{de} tot 8^{ste} eeuw) opgedoken zijn alsook sporen uit de volle middeleeuwen.

Over de aard en datering van de Evendijk, van Uitkerke over Zeebrugge, Heist, Knokke, Westkapelle, Hoeke, Oostkerke, Damme en



Foto. Slechts een deel van de Bloelozendijk is nog als echte dijk bewaard. De dijk is begroeid met kamgrasland en veel eenstijlige meidoorn. Foto Arnout Zwaenepoel, maart 2015.

Koolkerke is er iets minder discussie. Er is op zijn minst eensgezindheid over de functie. Het zuidwestelijke gedeelte (Kalveketedijk-Bloelozendijk-Krinkel-dijk-Dijk van de Oostkerkse kerkwatering-Romboutswervedijk) is een echte dijk die moest beschermen tegen overstromingen vanuit het Zwin. Het noordelijke gedeelte (Even-

dijk) is complexer. Het was in elk geval een dijk, maar die moest niet alleen de zee weren, maar ook zandverstuivingen tegengaan. De datering is zeker niet zonder meer opgehelderd, maar circa 1100 kan als basis dienen voor verder onderzoek. Maurits Coornaert hanteert 1090 als datum voor de Evendijk en Adriaan Verhulst si-



Foto. De Blankenbergse dijk op grondgebied Zuienkerke. De ligging is perfect afleesbaar in de perceelstructuur van de lange smalle akkers, maar van een opgehoogde dijk is geen spoor meer. Foto Arnout Zwaenepoel, 2013.

tueert ze circa 1100 en in elk geval vóór de belangrijke stormvloed van 1134. De afbuiging van de dijk naar het zuiden veroorzaakt ook een naamsverandering. De meeste auteurs nemen aan dat de dijk vanaf daar net iets later moet gesitueerd worden dan de Evendijk en hanteren net na 1100 als werkhypothese. Krinkel-dijk, Dijk van

de kerkwatering van Oostkerke en Romboutswervedijk moeten dan wellicht nog iets later ontstaan zijn, maar nog altijd vóór 1134. De eerste dijken ten oosten van Damme en het Zwin dateren van heel kort na de stichting van Damme. Voor de Branddijk en het verlengde ervan: Maschersheule, Waterhoek en Damweg, die door-



Foto. Zicht vanaf de Branddijk. Foto Misjel Decler, mei 2015.

loopt ten noorden van Moerkerke en het gehucht Hoorn wordt kort na 1180 gehanteerd als werkhypothese. De Zuiddijk zou dan nog iets jonger zijn: circa 1200. De Oude Sluissedijk wordt omstreeks 1228 gesitueerd, de Maldegemse dijk circa 1234. Op bijna de identieke plaats (grens Lapscheure-Moerkerke) wordt na de godsdiensttroebelen van de Spaanse tijd, in 1611 de Sint-Pietersdijk aangelegd om de geïnundeerde polders opnieuw droog te leggen.

De datering van de dijken in de Zwinstreek kampt globaal met dezelfde problemen. Hoe jonger ze zijn, hoe nauwkeuriger de datering meestal is. Van de dijken uit de 18^{de} eeuw (Hazegraspolderdijk, Nieuwe Hazegrasdijk, Zoutedijk) kennen we de ouderdom in detail. Ook de dijken vanaf de Spaanse periode (Groenendijk Lapscheure, Mostaertdijk Westkapelle, Sint-Paulusdijk Knokke, Sint-Pietersdijk Lapscheure-Moerkerke, Zeedijk Lapscheure) zijn meestal vrij nauwkeurig gedateerd. Tot in de 15^{de} eeuw zijn er echter nog zeer veel problemen om de dijken exact te dateren. De Graaf Jansdijk kan als sprekend voorbeeld gelden. De naam verwijst naar Graaf Jan-zonder-Vrees (1371-1419) en de datering van de dijk wordt vaak met het jaartal 1405 aangeduid, maar de oudste schriftelijke vermelding van deze naam verschijnt pas in 1641: toch wel erg vreemd als zo'n lange dijk werkelijk al 250 jaar eerder zou aangelegd zijn.

Adriaan Verhulst neemt aan dat de Graaf Jansdijk een simultane versterking is van oudere dijken en dat de individuele ouderdom van de onderdelen moet vergeleken worden met de indijking van de naastliggende polders, die veelal in de 13^{de} eeuw al ingepolderd werden. Het jaartal 1405 wordt verantwoord door de herstelling van de dijken die zwaar geteisterd werden door de Elisabethsvloed van 19 november 1404. Meerdere polders in de Zwinstreek, vooral in de buurt van Lapscheure, werden al in de 13^{de} eeuw ingepolderd, maar werden in de Spaanse tijd om strategische redenen terug onder water gezet en pas weer ingedijkt in de 17^{de} eeuw. De Sint-Pietersdijk van 1611 (grens Moerkerke, Lapscheure) is een mooi voorbeeld van die herindijking. Hieronder geven we een lijstje weer met de belangrijkste dijken in de Zwinstreek, hun vermoedelijke datum van ontstaan en, indien gekend, de oudste schriftelijke vermelding. Als belangrijkste bronnen hiervoor gebruikten we de regionale studies van Maurits Coornaert, het overzichtswerk van Adriaan Verhulst uit 1995 en diverse oude kaarten.



Foto. De Evendijk-West in Zeebrugge, op de rand van de Oudemaarspolder, heeft tot op de dag van vandaag zijn dijkkarakter bewaard. Grote delen zijn evenwel ook afgegraven. Foto Arnout Zwaenepoel, februari 2015.



Foto. De Sint-Pietersdijk op de grens van Lapscheure en Moerkerke, opgericht in 1611. Foto Arnout Zwaenepoel, maart 2015.



Foto. De Graaf Jansdijk in Knokke. Er is bijna 250 jaar verschil tussen de vooropgestelde bouw van de dijk en de oudste schriftelijke vermelding. Foto Arnout Zwaenepoel, januari 2015.



Foto. De Branddijk in Damme. Vermoedelijke oprichting kort na 1180. Foto Arnout Zwaenepoel, 2015.



Foto. De Damweg in Moerkerke. Vermoedelijke oprichting kort na 1180. Foto Arnout Zwaenepoel, 2015.



Foto. De Zuiddijk in Damme. Vermoedelijke oprichting circa 1200. Foto Arnout Zwaenepoel, 2015.



Foto. De Maldegemse dijk in Moerkerke. Vermoedelijke oprichting circa 1234. Foto Arnout Zwaenepoel, 2015.



Foto. De Krinkeldijk in Oostkerke. Foto Misjel Decler.

Tabel 1. De belangrijkste dijken in de West-Vlaamse Zwinstreek, de gemeente waarin ze voorkomen, hun vermoedelijke ouderdom en de oudst gekende schriftelijke vermelding.

Dijk	(Deel)gemeente	Vermoedelijke ouderdom	Oudst gekende schriftelijke vermelding
Blankenbergse dijk	Brugge, Sint-Pieters, Lissewege, Zuienkerke, Uitkerke	12 ^{de} eeuw?	
Bloelozen dijk = Brolozen dijk	Westkapelle, Hoeke	Iets na 1100; iets jonger dan Evendijk	1649
Branddijk	Damme	12 ^{de} eeuw	
Brolozendijk = Bloelozen dijk	Westkapelle	Iets na 1100; iets jonger dan Evendijk	1649
Burkeldijk	Westkapelle	1615	
Butspolderdijk	Knokke	1240-1275	
Damweg	Moerkerke	12 ^{de} eeuw	
Dijken Damse Vaart	Damme, Oostkerke, Hoeke, Sluis	1811-1813	1811-1813
Dijken Lempolder	Lapscheure	Ca 1300	
Dijken Leopoldkanaal	Heist, Lissewege, Ramskapelle, Dudzele, Damme, Oostkerke, Moerkerke	1843-1854	1843-1854
Dijken Lieve	Damme, Moerkerke	1262	1262
Dijken Lissewegse ree	Brugge, Lissewege	1250	
Dijken Schipdonkanaal	Heist, Ramskapelle, Dudzele, Damme, Oostkerke, Moerkerke	1846-1860	1846-1860

Dijk	(Deel)gemeente	Vermoedelijke ouderdom	Oudst gekende schriftelijke vermelding
Dijken Zoute Vaart	Oostkerke	1422	
Dijk Kerkwatering van Oostkerke	Oostkerke	12 ^{de} eeuw; vóór 1134	
Dijk Polder van Johan van Leffinge	Lapscheure	1236-1246	
Dijk Polder van Namen	Lapscheure	1282	
Dijk Respaignepolder	Lapscheure	Ca 1240	
Dijk Spermaliepolder	Lapscheure	1236-1246	
Dijken ts Hoekevaart en Damse Vaart	Hoeke	15 ^{de} eeuw	
Dijk Zoute Vaart (ts Krinkeldijk en Damse Vaart)	Hoeke	15 ^{de} eeuw (ca 1420?)	
Dijk ts Landsdijk en Zoute Vaart	Hoeke	13 ^{de} eeuw	
Dijk Vijf Polders	Oostkerke	Ca 1300	
Dijk Zuid-over-Lieve-Geleed	Lapscheure	Ca 1390	
Dikke dijk = Graaf Jansdijk	Westkapelle	Oudere dijk, versterkt in 1405	1785
Dulleweg	Sint-Pieters, Lissewege, Uitkerke	Ca 1200	
Evendijk	Uitkerke, Zeebrugge, Heist	Circa 1090, 1100, zeker vóór 1134	1288
Graaf Jansdijk	Heist, Knokke	Oudere dijken versterkt in 1405	1641
Greveningedijk	Westkapelle	1170? 1210?	1602
Groene dijk	Heist, Knokke	Circa 1210	1301
Groenendijk	Lapscheure	1611-1613	
Hazegraspolderdijk	Knokke	1784-1785	1785
Hondsdam = Kerkstraat Damme	Damme	Begin 12 ^{de} eeuw	1217
Internationale Dijk	Knokke	1872	1876
Kalvekedijk = Evendijk	Westkapelle	Iets na 1100; iets jonger dan Evendijk	1336
Keurdijk	Knokke	Ca 1275	1402
Keuveldijk = Kalfstraat	Knokke, Westkapelle	13 ^{de} eeuw	1334
Knokse Dijk = Kragendijk + Keuveldijk	Knokke	Circa 1210	1447
Korte dijk = Nieuwlanddijk Vagevierspolder	Knokke	Ca 1824	1824
Kragendijk	Knokke, Westkapelle	Circa 1190-1210	1447
Krinkeldijk	Oostkerke, Hoeke	vóór 1134 (1075?)	
Krinkeldijk (tussen Burkel- en Gouverneurspolder)	Westkapelle	Iets voor 1447?	1447
Krommedijk = Pannedijk	Heist	Iets voor 1200	1759
Kromme Dijk (dijken aan weerszijden Reigaertsvliet)	Knokke, Westkapelle	1240-1294	1716
Landdijk = Evendijk (in de volksmond)	Heist	Circa 1090, 1100, zeker vóór 1134	Geen schriftelijke bron
Landsdijk(en) = Oude Sluissedijk	Lapscheure	1228	
Lange dijk = Krinkeldijk + Romboutswervedijk	Damme, Oostkerke, Hoeke	12 ^{de} eeuw; vóór 1134	
Maldegemse dijk	Lapscheure, Moerkerke	Iets voor 1228	
Maschersheule = Damweg	Damme	12 ^{de} eeuw	
Mastaertdijk = Mostaertdijk	Westkapelle	1589	1589
Monikkendijk	Knokke, Westkapelle	vóór 1255; 1230?	1559

Dijk	(Deel)gemeente	Vermoedelijke ouderdom	Oudst gekende schriftelijke vermelding
Mostaertdijk = Mastaertdijk	Westkapelle	1589	1605
Nieuwe Hazegrasdijk	Knokke	1784	1784
Nonnedijk	Lapscheure, Middelburg	Ca 1246	
Noorddijk = Graaf Jansdijk	Knokke	1405	1682
Oostdijk = Broloze dijk	Westkapelle	Iets na 1100; iets jonger dan Evendijk	1501
Oostdijk = oostelijk deel Greveningedijk	Westkapelle	1170? 1210?	1577
Oude Sluissedijk	Damme	1228	
Pannedijk = Sakramentsdijk = Krommedijk	Heist	Iets voor 1200	1525
Pasturdijk (deel van graaf Jansdijk)	Heist	1405	1408
Paulusdijk = Sint-Paulusdijk = Schapersdijk	Knokke	1627	1736
Platte dijk = Monnikendijk	Knokke	13 ^{de} eeuw; vóór 1255	1778
Polder- of Broloze dijk	Grens Moerkerke-Lapscheure	Iets vóór 1228	
Rode ossenstraat = Greveningedijk	Hoeke, Westkapelle	1170? 1210?	
Romboutswervedijk	Damme, Oostkerke	vóór 1134 (1075?)	
Roomspolderdijk	Middelburg	Iets vóór 1228	
Sakramentsdijk = Pannedijk = Krommedijk	Heist	Iets vóór 1200	1594
Schapersdijk = Sint-Paulusdijk	Knokke	1627	1721
Sint-Paulusdijk = Paulusdijk	Knokke	1627	1736
Sint-Pietersdijk	Damme, grens Moerkerke-Lapscheure	1611	1611
Stelledijk = Sint-Paulusdijk	Knokke	1627	1736
Vlienderhaag = Sluissedijk	Damme, Lapscheure	Iets vóór 1228	
Waterhoek = Damweg	Moerkerke	12 ^{de} eeuw	
Weerdijk = Graaf Jansdijk	Knokke	1405	1641
Zeerdijk = Graaf Jansdijk	Westkapelle, Knokke	1405	1435, 1556
Zeerdijk = dijk Godefroots- en Burkelpolder	Westkapelle	1615	1674
Zeerdijk = Sint-Paulusdijk	Knokke	1627	1682
Zeerdijk = dijk van de Nieuwe Hazegraspolder	Knokke	1784	1785
Zeerdijk = Zoutedijk	Knokke	1787	1787
Zeerdijk	Lapscheure	1611-1613 of 1650?	
Zeerdijk (Oudemaarspolder)	Heist	1288	1288
Zeerdijk (nieuwe zeerdijk, inlaagdijk)	Heist	1301	1301
Zomerdijk = Evendijk	Heist	Iets na 1100	1567
Zoute dijk (nu: Zoutedijkske)	Knokke	1787	1787
Zoutepolderdijk = Zoute dijk	Knokke	1787	1787
Zuiddijk	Damme	Ts 1180 en 1228; iets later dan Branddijk	
Zuiddijk = Kalvekededijk	Westkapelle	Iets na 1100; iets jonger dan Evendijk	1546
Zuiddijk = Evendijk	Heist	Circa 1100	1594

De dijken in de Zwinstreek waren meestal geen publiek toegankelijke wegen. Ze behoorden strikt toe aan een graaf, een abdij of een leenhouder en ze waren een belangrijke vorm van schapenweide, die meestal expliciet vermeld werd in de leenboeken of pachtcontracten.

Het wildernisregaal was een koninklijk recht dat bepaalde dat de koning eigenaar was van alle woeste, onbeheerde grond. In Vlaanderen eigenden in de middeleeuwen na de Karolingische koningen de graven zich dit recht toe. De graaf bezat echter niet de middelen om geheel alleen inpolderingswerk aan te pakken. Onder bepaalde voorwaarden gaf hij de toelating om dijken aan te leggen om woeste grond te ontginnen. Na afloop van het werk beloofde de graaf de ondernemers door hen stukken grond met bijbehorende dijken in eigendom of in leen te geven. Naast ingepolderde grond kregen de leenhouders ook vaak nog een gedeelte van de schorre als graasgebied toegewezen. Verschillende van die bepalingen zijn bewaard.

De Evendijk zelf werd verpacht aan schapenboeren en was verdeeld in drie rekken. Het eerste rek strekte zich uit van de Blankenbergse dijk tot de grens Uitkerke-Lissewege; het tweede rek liep tot de grens Lissewege-Heist; het derde strekte tot aan de Zeerdijk. In het laatste rek was ook de Pannedijk besloten. De totale oppervlakte van de drie rekken was 42 gemeten*. Waarschijnlijk kort voor 1200 werd de Oudemaarspolder ingepolderd. Naast de Abdij van Sint-Berten waren ook twee leenmannen van de graaf hierbij actief geweest. Eén van beide kreeg daarom het leengoed het Hof van

Koudekerke, de palingzate van de polder en de *ettynghe*, dit is het beweidingsrecht van de Evendijk, van de Pannedijk en van de Zeerdijk. De *ettynghe* van de Evendijk strekte zich uit *van den Blanckenbergschen dyck oostwaert tot an den Sacramentdyck in Heyst*, dat is het *eerste rek* van de Evendijk. De verpachting van de Evendijk in drie delen en de begrazing met schapen van (gedeelten van) deze dijk bleven voortduren tot zeker in de 18^{de} eeuw. Schapenboer Gilis Terasse pachtte in 1765 het derde *rek* van de Evendijk, namelijk van de grens van Lissewege-Heist tot de Graaf Jansdijk.

In Westkapelle mocht het Hof ter Kalvekete een stuk van de Kalvekededijk gebruiken. Volgens het leenboek van 1381 kreeg de leenhouder honderd gemeten* poldergrond metten anwerpe ende dyke datter toe behoort. Hier wordt de dijk bedoeld, die de omgeving van het leenhof beschermde. Waarschijnlijk bestond het recht van de Heer van Kalvekete daarin, dat zijn schaapskudden niet alleen zijn dijk, maar ook de schorren buiten zijn dijk mochten afgrazen.

Nog in Westkapelle was ook het Hof te Reigaarsvliet een belangrijke schapenboerderij die gebruik mocht maken van de schorren van Greveninge, buiten de Evendijk. De heer van Reigaarsvliet had in de 12^{de} eeuw meegewerkt aan de bouw van de Evendijk en later ook aan de bouw van de Greveningedijk.

Het mee opnemen van dijken in pachtcontracten van boeren bleef tot in de 20^{de} eeuw voortbestaan. Het pachtcontract van de Hoeve Sint-Donaas in Lapscheure bepaalde dat de vaartdijk van de Damse Vaart, de Zeerdijk en de Groenedijk deel uitmaakten van de pacht.



Foto. Het Leenhof van Reigaarsvliet langs de Legervaart in Westkapelle. Foto Arnout Zwaenepoel, januari 2015.

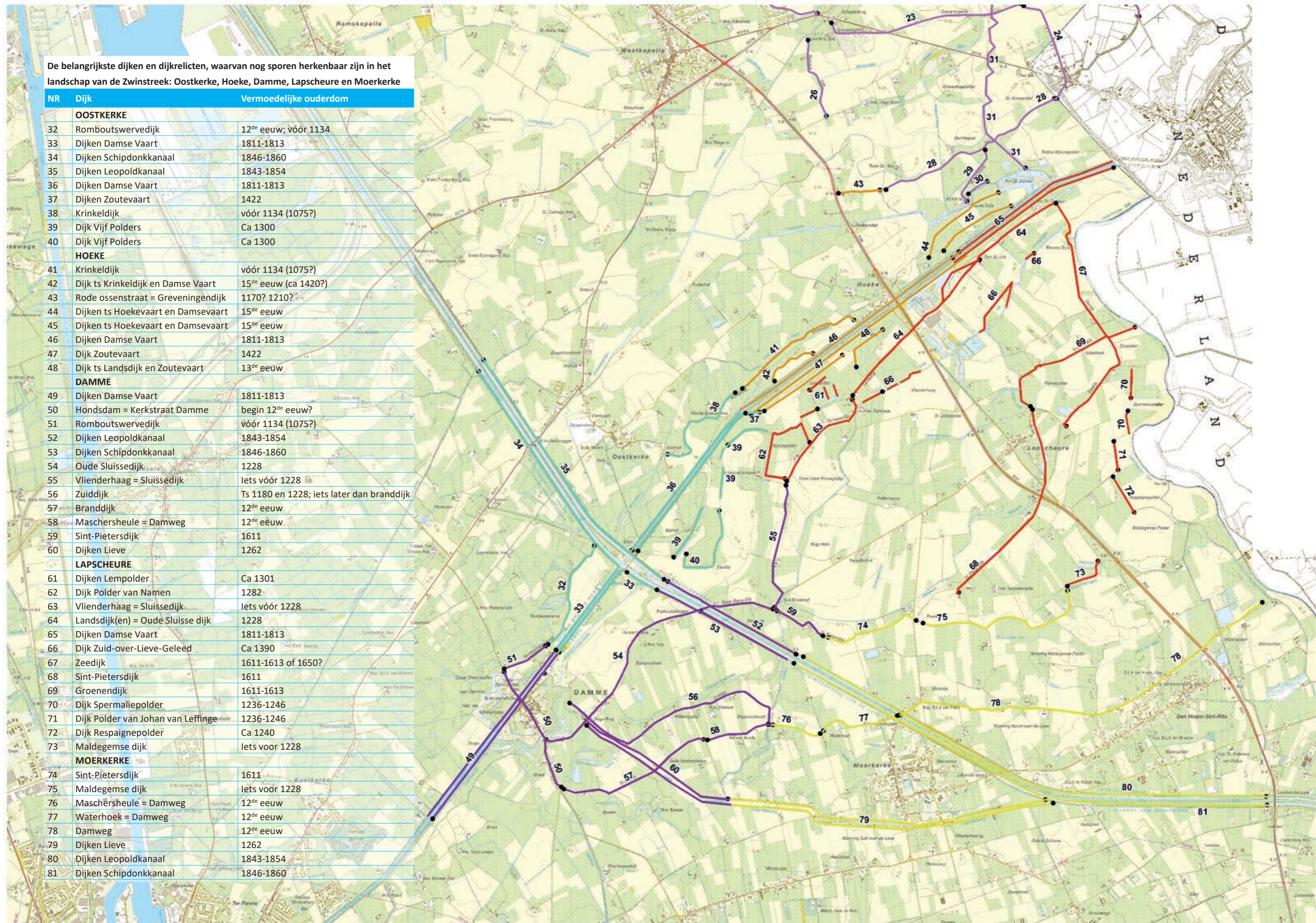
De belangrijkste dijken en dijkrelicten, waarvan nog sporen herkenbaar zijn in het landschap van de Zwinstreek: Heist, Knokke en Westkapelle

NR	Dijk	Vermoedelijke ouderdom
HEIST		
1	Zeedijk (nieuwe zeedijk, inlaagdijk)	1301
2	Pastuurdijk (deel van Graaf Jansdijk)	1405
3	Graaf Jansdijk	Oudere dijken versterkt in 1405
4	Evendijk	Circa 1090, 1100, zeker vóór 1134
5	Krommedijk = Pannedijk	Iets voor 1200
6	Zomerdijk = Evendijk	Iets na 1100
KNOKKE		
7	Graaf Jansdijk	Oudere dijken versterkt in 1405
8	Dijk tussen Butspolder en Vagevuerspolder	1259-1299
9	Keuveldijk = Kalfstraat	13 ^{de} eeuw
10	Monikkendijk	vóór 1255; 1230?
11	Butspolderdijk	1240-1275?
12	Kromme dijk (dijken aan weerszijden Reigaertsvlief)	1240-1294
13	Paulusdijk = Sint-Paulusdijk = Schapersdijk	1627
14	Zoute dijk (nu: Zoutedijkske)	1787
15	Hazegraspolderdijk	1784-1785
16	Internationale dijk	1872
17	Nieuwe Hazegrasdijk	1784
WESTKAPELLE		
18	Kragendijk	1190-1210?
19	Kalvekedijk = Evendijk	Iets na 1100; iets jonger dan Evendijk
20	Keuveldijk = Kalfstraat	13 ^{de} eeuw
21	Monikkendijk	vóór 1255; 1230?
22	Kromme dijk (dijken aan weerszijden Reigaertsvlief)	1240-1294
23	Greveningedijk	1170? 1210?
24	Oostdijk = oostelijk deel Greveningedijk	1170? 1210?
25	Dikke dijk = Graaf Jansdijk	Oudere dijk, versterkt in 1405
26	Burkeldijk = Zeedijk	1615
27	Bloedlözen dijk = Brolozen dijk	Iets na 1100; iets jonger dan Evendijk
28	Rode ossenstraat = Greveningedijk	1170? 1210?
29	Mostaertdijk=Mastaertdijk	1589
30	Dijk van de Zoute vaart	15 ^{de} eeuw
31	Cantelmolinie	1640



De belangrijkste dijken en dijkrelicten, waarvan nog sporen herkenbaar zijn in het landschap van de Zwinstreek: Oostkerke, Hoeke, Damme, Lapscheure en Moerkerke

NR	Dijk	Vermoedelijke ouderdom
OOSTKERKE		
32	Romboutswervedijk	12 ^{de} eeuw; vóór 1134
33	Dijken Damse Vaart	1811-1813
34	Dijken Schipdonkanaal	1846-1860
35	Dijken Leopoldkanaal	1843-1854
36	Dijken Damse Vaart	1811-1813
37	Dijken Zoutevaart	1422
38	Krinkelwijk	vóór 1134 (1075?)
39	Dijk Vijf Polders	Ca 1300
40	Dijk Vijf Polders	Ca 1300
HOEKE		
41	Krinkelwijk	vóór 1134 (1075?)
42	Dijk ts Krinkelwijk en Damse Vaart	15 ^{de} eeuw (ca 1420?)
43	Rode ossenstraat = Greveningendijk	1170? 1210?
44	Dijken ts Hoekevaart en Damsevaart	15 ^{de} eeuw
45	Dijken ts Hoekevaart en Damsevaart	15 ^{de} eeuw
46	Dijken Damse Vaart	1811-1813
47	Dijk Zoutevaart	1422
48	Dijk ts Landsdijk en Zoutevaart	13 ^{de} eeuw
DAMME		
49	Dijken Damse Vaart	1811-1813
50	Hondsdam = Kerkstraat Damme	begin 12 ^{de} eeuw?
51	Romboutswervedijk	vóór 1134 (1075?)
52	Dijken Leopoldkanaal	1843-1854
53	Dijken Schipdonkanaal	1846-1860
54	Oude Sluissedijk	1228
55	Vlienderhaag = Sluissedijk	iets vóór 1228
56	Zuiddijk	Ts 1180 en 1228; iets later dan branddijk
57	Branddijk	12 ^{de} eeuw
58	Maschersheule = Damweg	12 ^{de} eeuw
59	Sint-Pietersdijk	1611
60	Dijken Lieve	1262
LAPSCHEURE		
61	Dijken Lempolder	Ca 1301
62	Dijk Polder van Namen	1282
63	Vlienderhaag = Sluissedijk	iets vóór 1228
64	Landsdijk(en) = Oude Sluise dijk	1228
65	Dijken Damse Vaart	1811-1813
66	Dijk Zuid-over-Lieve-Geleed	Ca 1390
67	Zeedijk	1611-1613 of 1650?
68	Sint-Pietersdijk	1611
69	Groenendijk	1611-1613
70	Dijk Spermaliepolder	1236-1246
71	Dijk Polder van Johan van Leffinge	1236-1246
72	Dijk Respaignepolder	Ca 1240
73	Maldegemse dijk	iets voor 1228
MOERKERKE		
74	Sint-Pietersdijk	1611
75	Maldegemse dijk	iets voor 1228
76	Maschersheule = Damweg	12 ^{de} eeuw
77	Waterhoek = Damweg	12 ^{de} eeuw
78	Damweg	12 ^{de} eeuw
79	Dijken Lieve	1262
80	Dijken Leopoldkanaal	1843-1854
81	Dijken Schipdonkanaal	1846-1860



7.3 Struiken en bomen

De Zwinstreek is een bomenarm maar geen boomloos landschap. Rijen opgaande populieren, essen, notelaars, knotwilgen, knotpopulieren en knotessen komen verspreid voor en markeren dijken, waterlopen, wegen en perceelsgrenzen. Hagen rond weiden zijn zeer zeldzaam geworden; rond de boerderijen komen ze wél nog af en toe voor. In de Binnenduinen van Knokke treffen we een zeer zeldzaam landschapselement aan: de houtwal beplant met allerlei struiken en bomen. Bij de boerderijen komen ook nog vaak boomgaardrelicten voor en uitzonderlijk ligt er ook nog wel een hoogstamboomgaard in het midden van de akkers en weiden. Recente laagstamboomgaarden verraden nog actieve fruitteelt. De randen zijn meestal voorzien van een windscherm gevormd door zwarte els. Aan de erfingang van de boerderijen staan nog regelmatig twee inkomlinden. Midden op het erf komt hier en daar ook nog een solitaire, soms eeuwenoude linde voor. Recenter zijn die vaak vervangen door treurwilgen. Tegen de gevels vinden we nog regelmatig gekandelaarde of leilinden. Traditionele bakhuizen zijn nog vaak geflankeerd door vlierstruiken die bessen opleverden voor vliersiroop. In een verloren hoekje van de boerderij zien we nog her en der felgekleurde 'wijmen' staan, die tot een halve eeuw geleden gebruikt werden om zelf aardappel- en bietenmanden te vlechten. Geriefhoutbosjes zijn zeer zeldzaam geworden, maar ook

weer in de Binnenduinen van Knokke of in het polderlandschap van Sint-Pieters komen ze nog wel voor. Rond de molens komen soms specifieke struiken en bomen voor als reservehout voor herstelling van de molen.

Bomenrijen van opgaande bomen en solitaire opgaande bomen

Van oudsher waren de opgaande bomen in het Zwinlandschap eigendom van de eigenaar van de boerderij en werden ze ook door hem verkocht, terwijl de knotbomen vaak eigendom waren van de eigenaar, maar gebruikt werden door de pachter.

De polders met hun stevige zeewind en hun vaak zilte bodem op geringe diepte zijn geen ideaal biotoop voor veel boomsoorten. Beuken zul je er nauwelijks of niet aantreffen, behalve op het kerkhof, eiken zijn er eerder zeldzaam.

Traditioneel waren olmen en essen de meest gegeerde opgaande bomen, die waardevol gebruiks- en brandhout opleverden. De verhuis van de Duinenabdij van Koksijde naar Brugge, bracht ook de olmentraditie mee naar de streek. De olmenteelt was een Westhoek- en Noord-Franse specialiteit met een traditie van circa 600 jaar. Olmen werden gebruikt om wagens te maken, om schepen te bouwen, om gebinten te timmeren, om finer te maken en om

hagen van te planten. Huberty (1906) beschrijft een vijftiental verschillende olmen, elk met hun karakteristieke gebruikseigenschappen. De inheemse veldiep (*Ulmus minor*) leverde een zevental variëteiten, de ingevoerde ruwe iep (*Ulmus glabra*) nog eens zeven en de inheemse fladder- of steeliep (*Ulmus laevis*) één enkele variëteit. De variëteiten moeten veelal als kruisingen tussen veld en ruwe iep beschouwd worden, maar de finesses daarvan wachten nog op genetisch onderzoek. Vanaf eind de 19^{de} eeuw hield de iepenziekte zo lelijk huis onder de iepen of olmen, dat de boom economisch niet meer rendabel was en grotendeels uit het landschap verdween. In Nederland specialiseerde men zich echter sterk in het zoeken van ziekteresistente rassen, waardoor een aantal wegen in het Zeeuwse landschap toch weer opgefleurd worden door iepen. Op het moment dat de iepen verdwenen, bleef es (*Fraxinus excelsior*) over als enige sterk verspreide hardhoutboomsoort in de Zwinstreek. Essenhout leverde het materiaal voor wagenmakers, er werden soms gebinten van gemaakt voor schuren en het was daarnaast ook een uitstekend brandhout, omdat het nog bijna groen, toch brandt. Het is dan ook niet te verbazen dat we es zowel als opgaande boom, als knotboom of als hakhout aantreffen. Helaas dook zo'n vijftien jaar geleden ook bij es een ziekte op die sterk lijkt op de iepenziekte. Ook hier is de combinatie van een kevertje en een schimmel verantwoordelijk voor een massale aantasting van de essen. Hier en daar zijn er al bomen afgestorven, maar veel bomen zijn momenteel ziek zonder af te sterven. Het is maar de vraag hoelang die essenbomen nog de Zwinstreek zullen kenmerken.

Vanaf eind de 18^{de} eeuw deden opgaande populieren massaal hun intrede in ons landschap. Voorheen kwam hier verspreid de inheemse zwarte populier (*Populus nigra*) voor, maar met zijn kromme en pokdalige stam en zacht hout was dat was geen erg attractieve boom, noch voor boerengeriefhoutgebruik, noch als brandhout. De Canadapopulieren, die ontstonden als een kruising tussen de Amerikaanse *Populus deltoides* en de inheemse zwarte populier leverden wél gebruikshout op. Er konden mooie planken van gezaagd worden om schuren mee te dichten of wagens van een wagenvloer te voorzien. Bovendien leverden ze ook een aanzienlijke hoeveelheid, zij het geen ideaal brandhout. De kromstammige populieren die nog vaak in de Zwinstreek voorkomen behoren tot de steeds zeldzamer wordende variëteiten *Serotina* (mannelijk en zeer zeldzaam geworden), *Marilandica* (vrouwelijk en zeldzaam) en *Regenerata* (vrouwelijk en nog vrij algemeen verspreid). Vanaf 1850 werden de veel rechtere Robusta-variëteit ontwikkeld en die maakt nog een groot deel van ons populierenbestand uit. Vanaf 1970 deden de UNAL-populieren hun intrede. Die groeiden aanzienlijk sneller en werden veel sneller geoogst, vaak al na 15 tot 20

jaar, terwijl de oudere variëteiten makkelijk 40 tot 70 jaar groeiden voor ze geoogst werden.

Ander opgaande bomen zijn eerder zeldzaam in de Zwinstreek. Hier en daar ziet men een rij opgaande notelaars (*Juglans regia*) een dijk markeren en ook zomereik (*Quercus robur*) komt nog wel eens voor. Ook zeldzaam zijn opgaande schietwilgen (*Salix alba*). Schietwilgen komen vooral als knotboom voor in de Zwinstreek.

Knotbomen

De oude pachtcontracten in de Zwinstreek vermeldden heel vaak het aantal knotbomen dat bij het begin van de pacht aanwezig was. Bij het einde van de pacht moest de boer hetzelfde aantal knotbomen achterlaten. Allerlei extra bepalingen maakten duidelijk wanneer de bomen wél of niet meer mochten geknot worden.

De meest voorkomende knotbomen in de Zwinstreek zijn (schiet)wilgen en (Canada)populieren. Es komt regelmatig en verspreid voor als knotboom, maar is toch al veel zeldzamer. Bijzonder is het voorkomen van geknotte notelaars langs de Nieuwe Hazegraspoolderdijk in Knokke.

Wilgen- en populierenrijshout is geen waardevol gebruiks- noch brandhout, maar in de boomarme polders moest men er wel genoeg mee nemen. Lichte alaaamstelen voor hooivorken en dergelijke werden uit wilgentakken gesneden. De bakoven werd bij gebrek aan voldoende es toch ook vaak met wilgen en populierenhout gestookt. De klompenmaker maakte zijn klompen bij voorkeur van wilgenhout. Populier werd als minderwaardig voor dat doeleinde beschouwd. De bloei van wilgen zorgde in het voorjaar ook voor de allereerste pollen voor de bijenkorven van de boerderij. Het knothout van es was wél waardevol en kon voor allerlei doeleinden aangewend worden, in het bijzonder voor voorwerpen die buigzaam moesten zijn, zoals wagens en dergelijke. Es bezit immers een lange, sterke en buigzame vezel.

In de 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw lokten Knokke en Heist een groot aantal impressionistische schilders. Verschillende van hen legden de kleine landschapselementen vast op hun doeken.

In Zeeuws-Vlaanderen vallen knotwilgen nog altijd heel erg op in de buurt van Retranchement, Cadzand en Zuidzande.



Foto. Solitaire opgaande es bij een boerderij langs de Damse Vaart in Damme. Dit is een van de mooiste exemplaren van de Zwinstreek. De boom dateert bij benadering van 1880. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.



Foto. Robusta-populieren langs de Damse Vaart. Foto Arnout Zwaenepoel, 2017.



Foto. Populierenlandschap in Nieuwvliet. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Marilandica-populieren langs de Damse Vaart. Foto Arnout Zwaenepoel, 2018.



Foto. Oude, kromstammige populieren, Kanaalweg Retranchement. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. 'Drassige weiden Knocke'. Aquarel van Henri Cassiers. Collectie Familie Lippens O.B.L. Bron: Lannoy, D., Devinck, F. & Thomas, T. (1870-1914). Catalogus Impressionisten in Knocke & Heyst. De knotwilgen zijn een opvallend element op het schilderij.



Foto. Knotpopulieren op een dijk, Havenpolder, Aardenburg. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Kleinschalig boerenlandschap met knotbomen van schietwilg en es, naast verwilderde meidoornhagen, Retranchement. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto's. (Vrouwelijke) knotwilg op de rand van de weide achter (= ten zuiden van) de boomgaard van Clara Dombrecht (°1920), Oude Sluissedijk Damme. De opengescheurde boom heeft een stamomtrek van 570 cm. De boom werd geplant de vader door Alfons Dombrecht, de vader van Clara. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.



Foto. Knotes op een perceelsrand van een huisweide van de achterliggende boerderij langs de Damse Vaart in Damme. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.

Hagen

Hagen bij boerderijen moesten in de eerste plaats het vee binnen- of buitenhouden en daarom waren 'doornhagen' veruit het meest voorkomende type. De dominante soort in die hagen was stevast eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) of 'witte doorn', maar andere stekelige soorten konden de haag eventueel aanvullen. Sleedoorn (*Prunus spinosa*) was zeker ook bruikbaar, maar de doorns waren zo lang en pijnlijk bij het snoeien, dat veel boeren of vooral degene die de haag moest onderhouden niet erg enthousiast was over 'de zwarte doorn'. Hulst (*Ilex aquifolium*) was eveneens geschikt, maar was duur in aankoop en was daarom veel minder algemeen. In de oudste hagen komen vaak ook tweestijlige meidoorn (*Crataegus laevigata*) en de kruising tussen eenstijlige en tweestijlige meidoorn (*Crataegus x media*) voor. Die soorten wijzen meestal uit zeer lokaal zaai- of plantgoed dat uit de nabije bossen werd gehaald. Hoogst uitzonderlijk komen we in die oude hagen ook de grootvruchtige meidoorn (*Crataegus x macrocarpa*) tegen. Verspreiding door vogels is waarschijnlijker dan aanplant in de meeste gevallen. Ook wilde stekelige soorten zoals hondsroos, heggenroos of viltroos werden door de boer wel getolereerd in de doornhaag.

Deze doornhagen zijn zeldzaam geworden sedert de uitvinding van de prikkeldraad eind 19^{de} eeuw. Degene die er nog staan zijn vaak niet meer mooi gesloten of worden niet meer geschoren. De niet geschoren vertegenwoordigers worden met de tijd aangerijkt met allerlei soorten die door vogels of de wind aangevoerd worden. Dauwbraam, es, gewone braam, hazelaar, heggenroos, hondsroos, klimop, koebraam, viltroos, vlier en zomereik maken die ongeschoren hagen tot waardevolle natuurelementen.



Foto. Viltroos (*Rosa tomentosa*) is een karakteristieke soort voor verwilderde doornhagen in de Zwinstreek. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.



Foto. Verwilde doornhaag rond het voormalige boerderijtje van André Dumoulin in de Kalfdunnen in Knokke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.

Een tweede type haag dat vrij typisch is voor de kuststreek is de olmenhaag. Veldiep (*Ulmus minor*) is de dominante soort in deze haagen. Het feit dat de soort wortelopslag vormt, maakt ze bijzonder geschikt om mooie dichte haagen te verkrijgen. Als een olmenhaag jaarlijks geschoren wordt, is ze ook niet gevoelig voor de iepenziekte. Alleen stammetjes van meer dan een arm dik worden aangetast. Ook die olmenhaagen zijn zeldzaam geworden. Het meest treffen we ze nog aan in de duinstreek. Bij verwaarlozing ontstaan ook weer door de iepenziekte aangetaste houtkanten.



Foto. Verwilderde olmenhaag op een weiderand in Speien (Sint-Andries, Brugge). Foto Arnout Zwaenepoel, 2018.

Houtwallen

De term houtwal wordt vaak ten onrechte gebruikt voor wat eigenlijk een gewone houtkant is. In de Zwinstreek komen echter wel degelijk ook echte houtwallen voor. In de 18^{de} eeuw werden flinke delen van de Hazegrasduinen, de Kalfdouinen, de Blinkaartduinen, de Korteduinen en de Zouteduinen in Knokke genivelleerd om in landbouwgrond om te zetten of om te bebossen. Na de nivellatiewerken was er vaak nog zand over en daarmee werden lage walletjes rond de nieuwe percelen gecreëerd en die werden vervolgens beplant met struiken en bomen zoals es, olm, wilg, populier, meidoorn, Een aantal van die inmiddels meer dan 200 jaar oude houtwalletjes bestaat nog altijd (Zwaenepoel et al. 2017).

Hoogstamboomgaarden in de Zwinstreek

In de Zwinstreek van de eerste helft van de 20^{ste} eeuw had minstens elke boerderij enkele hoogstamfruitbomen staan en ook vele niet-boerderijen hadden een eigen boomgaard. Vele van die boomgaarden in de Zwinstreek sneuvelden bij de inundaties van de Tweede Wereldoorlog. Kort na de oorlog volgde een laatste grootschalige heraanplant van hoogstamboomgaarden, maar amper tien jaar later werden er al rooipremies uitgereikt om dezelfde boomgaarden te rooien. Hoogstamboomgaarden werden vanaf toen eerder een zeldzaamheid en zeker de commerciële boomgaarden werden daarna nog uitsluitend als laagstamboomgaard aangeplant. Bij interviews met oudere Zwinstreekbewoners konden we een groot aantal fruitrassen achterhalen van de laatste generaties hoogstam-



Foto. Houtwal met hakhoutes, sleedoorn, knotpopulieren, ... in de Kalfdouinen in Knokke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.

boomgaarden. Die zijn in onderstaande tabel weergegeven. In de moestuin was ook standaard wat klein fruit aanwezig, waarbij framboos, kruisbes ('stekebeiers'), rode aalbes ('jenievers'), witte aalbes ('witte jenievers') en zwarte bes ('paters') zelden ontbraken. Ook aardbeien werden vaak in de moestuin gekweekt. Bramen werden sporadisch gekweekt, maar de meeste mensen gingen die toch nog

in het wild plukken. Enkele vlierstruiken, vaak bij de bakoven geplant, dienden steevast om vliersiroop van de bessen te maken.

Fruitras	Herkomstgebied	Vermoedelijke ouderdom van het ras
Appels		
Bellefleur = Enkele Bellefleur = Brabantse Bellefleur	Nederland of België	1662
Ciderappel		
Cox orange Pippin	Engeland	In de handel gebracht in 1850
Delcorf = Delbar = Delbarestival	Frankrijk	Ontwikkeld in 1960; op de markt 1973
Dubbele Bellefleur	?	?
Goudrenet = Belle de Boskoop	Boskoop? Montfort?	18 ^{de} eeuw?
Grijze of Grauwe renet (groep met verschillende benamingen als Rabau, ...)	Noord-Frankrijk?	12 ^{de} eeuw?
IJzerappel = Marie-Joseph d'Othée	Gewonnen door Drisket in Othée (prov. Luik)	1870
Jacques Lebel	Ontdekt door boomkweker Jacques Lebel uit Amiens (Frankrijk)	Rond 1825
Kalvientjes = Kalvijnapfel	Nederland	Al bekend in 1574
Kattekoppen	Voor het eerst gevonden in Saint-Sauveur (België)	In de handel gebracht rond 1836
Keuleman = Oude wuuetjes = Schaapsneus = Schaapsmuil	Keulen?	?
Landsberger Reinette	Duitsland	1850
Lombarts Calville = Witte winter Lombarts Calville	Nederland, gewonnen door P. Lombarts te Zundert	1906
Oogstappel	Riga (Letland)	In West-Europa geïntroduceerd in 1852
Rambour		
Reinette Baumann	België, Van Mons, Brussel	Begin 19 ^{de} eeuw
Reinette Coulon	België, Coulon, Luik	1856
Rode kallevinken		
Sterrenet		
Striepelingen		
Winterkalvientjes		
Winterstriepling		
Zomerkalvientjes		
Peren		
Brompeer = Spiegelpeer = Baronpeer		
Clapps Favourite	Verenigde Staten	Gewonnen in 1860 en in de handel gebracht in 1867
Comtesse de Paris	Frankrijk	Gewonnen in 1882
Conférence	Engeland	Gewonnen rond 1885
Doyenné de Comice	Frankrijk	In de handel gebracht rond 1849
Kriekpeer = Bruine kriekpeer = Oogstpeer	Uit zaad gewonnen door boomkweker Finet in Antwerpen	1778
Légipont	Door Martin Légipont ontdekt in een haag in het Land van Herve	Rond 1800
Mahieupeer		

Fruitras	Herkomstgebied	Vermoedelijke ouderdom van het ras
Oogstpeer = Bruine krikpeer	Uit zaad gewonnen door boomkweker Finet in Antwerpen	1778
Saint-Rémy (stoofpeer)	Door tuinman Lequarré gevonden in Saint-Rémy (België)	1838
Soldat Laboureur		
Wijnpeer = Calebasse à la Reine	Gewonnen door tuinman Donat leclerck in Doornik	Rond 1870
Pruimen		
Altesse = Prunes d'Agen (bak- of droogpruimen)	Midden-Oosten	Door de kruisvaarders naar Frankrijk gebracht. Agen is de Franse stad die zich specialiseerde in de export ervan.
Blauwe Reine Claude		
Conducta = Reine Claude d'Althan	Hongarije	1867
Eierpruim = Monsieur Hâtif	Frankrijk	?
Gele Reine Claude		
Groene Reine Claude = Reine Claude Crottée	Frankrijk	16 ^{de} eeuw
Kersen en krieken		
Noordkriek	Zuid-West-Azië	?
Witte vleeskersen = Bigareau Napoléon		
Zwarte kersen		
Overige		
Hazelnoot (geen rasvermelding)	Inheems	
Kweeper (geen rasvermelding)	Zuid-West-Azië	?
Tamme kastanje	Zuid-Europa	Aangeplant sinds de Romeinse tijd
Okkernoot (geen rasvermelding)	Zuid-Oost-Europa	Aangeplant sinds de Gallo-Romeinse tijd
Mispel (geen rasvermelding)	Middellands zeegebied	In West-Europa geïntroduceerd door de Romeinen



Foto. De boomgaard bij de hoeve Lanckriet, Hazegrasstraat te Knokke, kort na WO II; Foto uit het familiealbum van Robert Lanckriet.



Foto. Mahieupeer is het meest frequente perenras in de resterende oude boomgaarden van Damme. Foto Arnout Zwaenepoel.



Foto. Reinette Hernaut uit de grote boomgaard langs de Polderstraat in Damme. Foto Arnout Zwaenepoel.

Linden

Boerderijen en linden zijn een eeuwenoude combinatie. De boom genoot al bij de Germanen hoog aanzien en na kerstening werden de Mariakapelletjes aan de stam van een linde ontelbaar. Bij heel wat boerderijen staan aan de inkom van het erf nog altijd twee linden. Aan een van beide hangt steevast een Mariakapelletje. Linden waren niet alleen Mariabomen; in de tijd dat er op elke boerderij ook een aantal bijenkorven voorkwamen waren linden ook uiterst nuttig als belangrijke bron van honing in het begin van de zomer. Vaak stond er een solitaire linde midden op het erf. Een van de mooiste voorbeelden vinden we nog op de kloosterhoeve Spermalie in Sijsele (Damme). De Tempeliers- of Kloosterlinde zou van 1777 dateren en zou geplant zijn op de plaats van een 13^{de}-eeuwse erflinde, die getroffen werd door een bliksemingslag. Verder is de eigenschap van linden dat ze zich quasi onbeperkt laten mishandelen ook een factor geweest waardoor ze frequent aangeplant werden



Foto. Gekandelaarde linde voor de boerderijwoning van Tragel-West 66 in Schoondijke, anno 1948. Foto private collectie Pieter Risseeuw en Martina Dekker.



Foto. Winterrabau uit de boomgaard van het huis 'Polderoord' langs de Damse Vaart-West in Damme.

voor de gevel van de boerderij, in geknotte gekandelaarde of leigroevorm. Schitterende 18^{de}-eeuwse leilinden vinden we bijvoorbeeld op de Christoffelhoeve in Damme. Ze zijn vermoedelijk even oud als de boerderij zelf en zouden dan van circa 1755 dateren.

De linden in de Zwinstreek zijn opvallend vaak zomerlinde (*Tilia platyphyllos*). Dat is eigenaardig, want in pollenanalyses van vroegere tijden wordt ook winterlinde (*Tilia cordata*) aangetroffen.



Foto. Drie gekandelaarde linden voor een stadsboerderij in de Kerkstraat te Damme. de bomen dateren vermoedelijk van rond 1880. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.



Foto. 18^{de}-eeuwse leilinden op de Christoffelhoeve in Damme. De bomen dateren vermoedelijk van 1755, het moment waarop ook de aangrenzende gebouwen opgetrokken werden. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.



Foto. Erflinde op het Paviljoenhof, Hoornstraat 3 te Moerkerke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2006.

Vlechtwilgen

Op heel wat boerderijen of in een slootkantje langs de akkers of weiden treffen we nog typische vlechtwilgen aan, die destijds gebruikt werden om zelf aardappel- en bietenmanden te vlechten. Als de boer niet zelf vlocht, dan kwam er ook vaak jaarlijks een mandenmaker langs, die met de vlechtwilgen de manden vlocht in ruil voor kost en inwoon en een klein geldelijk extraatje. Botanisch gezien zijn die vlechtwilgen lastige klanten: in veel gevallen gaat het niet om soorten, maar om kruisingen of cultuurvariëteiten van kruisingen. In de Zwinstreek treffen we de 'gele wijmen' (*Salix x fragilis* var. *vitellina*) het vaakst aan. Daarnaast kunnen we ook geregeld katwilg (*Salix viminalis*), amandelwilg (*Salix triandra*), bittere wilg (*Salix purpurea*), Duitse dot (*Salix gmelinii*, kloon gewone kletters of kloon kattekletters), lerenband (*Salix x mollissima* var. *undulata*) en oud rood (*Salix x fragilis* var. *Russelliana*) tegen-

komen. Het meest treffen we die wilgen aan in de buurt van het Zoute in Knokke, omdat daar niet enkel de landbouwers die wilgen kweekten, maar omdat er tot circa 1960 ook een 'oseraie du Zoute' voorkwam, die op industriële schaal vlechtwilgen kweekte. Met de aanleg van de jachtbosjes in de 'Zwinbosjes' werden die trouwens sterk verspreid, omdat de jaarlijks afgesneden vlechtwilgen een ideaal scherm vormden voor de jagers. De boeren gebruikten de vlechtwissen in ongeschilde vorm. De aardappelmanden waren een tamelijk ruw vlechtwerk. Voor de meer verfijnde manden als wasmanden, eier- en botermanden werden geschilde of 'geplekte' wissen gebruikt en dat deden de boeren niet zelf. Daar hadden ze een mandenmaker voor nodig.



Foto. Gele wijmen langs de Zuiddijk in Damme. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.



Foto. Als hakhout beheerde Kat- x Grauwe wilg (*Salix x holosericea*) in de vestinggrachten van Damme. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.

Geriefhoutbosjes

Naast de boomgaarden hadden de landbouwers ook nood aan gebruikshout, zowel voor het maken van alaamstelen, weidepalen, als brandhout voor het fornuis of de open haard. Geriefhoutbosjes waren eerder schaars in de Zwinstreek. Alleen op de zandige Binnenduinen van Knokke-Heist werden er sinds de 18^{de} eeuw nogal wat iepen-essenbosjes aangelegd of houtwallen rond de geëgaliseerde duinen, die in akkertjes omgevormd werden. In de polders zelf is het Blauwe torenbosje een zeer waardevol, oud geriefhoutbosje. In de Polders waren het echter vooral knobbomen die voor het gerief- en brandhout moesten zorgen.

Struiken en bomen in de nabijheid van molens

Een apart type beplanting troffen we in het verleden vaak aan in de nabijheid van molens. Die hadden immers behoefte aan een grote variatie aan houtsoorten voor de verschillende onderdelen van een molen: eik voor de staak, de balken en de stijlen, de as, de roeden, de armen en de plooiën van de wielen, spar of coniferenhout voor de buitenkast, olm voor de plankvang, de vellingen en de kaprollen in de stenen molens, beuk voor de kammen, blokken, stampers en heien, haagbeuk voor de kammen, mispel voor de kammen of de staven, buxus voor de staven, kardinaalsmuts, rode en gele kornoelje voor kleine onderdelen, populier voor vloeren en de onderdelen die in contact kwamen met meel, omdat populier weinig smaak afgeeft. Ook bij enkele molens in de Zwinstreek vinden we nog restanten van dergelijke beplantingen terug. De meest opvallende groeiplaats is een houtkant bij de recent verdwenen bergmolen van de Generaal Lemanlaan 364 te Assebroek (Brugge), een molen uit 1878, waar zowel hakhouthagbeuk, enkele zeer respectabele, oude kardinaalsmutsen als rode kornoelje nog altijd getuigen van die praktijk.



Foto. Hakhout van veldiep in het Blauwe Torenbosje in Sint-Pieters (Brugge). Foto Arnout Zwaenepoel, 2018.



Twee foto's. De mogelijk dikste kardinaalsmuts van Vlaanderen, met een stamomtrek van ruim 60 cm als relict van de beplanting bij een verdwenen bergmolen in Assebroek. Het hout van kardinaalsmuts was gegeerd voor katrolwielen in molens. Foto's Arnout Zwaenepoel, 2019.

7.4 Poelen

Landbouwers hadden in vroegere tijden nogal schrik om de koeien uit een sloot te laten drinken. Als er een ziek dier wat verderop zat, kon het de eigen dieren besmetten. Daarom hadden ze liever een poel, waaruit alleen de eigen dieren dronken. Voor de dieren die aan huis zitten, is een drinkpoel niet meer nodig. Kraantjeswater is zuiverder en daarom werden heel wat drinkpoelen bij de boerderijen zelf gedempt. De omwalling, die ook vaak drinkwater voor de dieren aan huis moest leveren, is meestal wél nog bewaard. In de weiden zijn de drinkpoelen echter nog altijd functioneel en worden ze dus nog onderhouden. Vroeger was dat onderhoud een flink stuk intensiever. Zeker als er weinig zoet water voorhanden was, werd er extra zorg aan de aanleg van de poel besteed. Die moest bij voorkeur op een hogere plaats in het landschap aangelegd worden, zodat er zoet regenwater kon in verzameld worden en geen zilt grondwater. Daarvoor werd de bodem van de uitgegraven poel vaak met een kleilaag voorzien die dan stevig aangedamd moest worden, zodat het zoete regenwater niet te snel naar het grondwater zou doorsijpelen. Op geregelde tijdstippen werd de poel ook gereinigd van slijk door er, met een speciaal schepvormig houten toestel, het slijk uit te slepen met behulp van een paard. In Zeeuws-Vlaanderen (Stichting Landschapsbeheer Zeeland) en in de omgeving van het Zwin in Knokke-Heist zijn de laatste decennia ook veel nieuwe poelen aangelegd in functie van biodiversiteit, met boomkikker als belangrijke doelsoort. Zie: <https://landschapsbeheerzeeland.nl/>



Foto. Landbouwers hadden liever dat de dieren uit een poel dronken dan uit een sloot. Foto private collectie Jan Vandepitte.



Foto. Veedrinkpoel langs de Strijdersdijk in Cadzand. Foto Arnout Zwaenepoel, 2019.



Foto. Veedrinkpoel, binnenduinen Knokke. Foto Arnout Zwaenepoel, 2016.

7.5 Wielen, duvelspitten en bodemloze putten

In de Zwinstreek met zijn talloze dijken gebeurde het regelmatig dat een dijk doorbrak. Op de plaats van zo'n doorbraak ontstond vaak in de onmiddellijke omgeving van de doorbraak een diepe put, ten gevolgen van de sterke stroming en kolking van het water. Die putten worden officieel 'wielen' genoemd. Op kaarten zijn ze meestal makkelijk aan te wijzen, omdat de herstelde dijk op die plaats vaak een boogvormige uitstulping vertoont. Ogenschijnlijk lijken die plaatsen vaak op gewone poelen, maar vele ervan zijn integraal afgezet, omdat ze een gevaar vormen voor verdrinking van het vee. Niet alleen vee verdween in het verleden in die wielen af

en toe vee, maar ook mensen en als we de talrijke volksverhalen mogen geloven, ook mensen inclusief paard en kar. Niet te verbazen dat er tal van namen als duvelspit, meerminneput en bodemloze put benoemd werden. Sommige zijn nog als toponiem op een topografische kaart terug te vinden (Duivelsputlaan in Knokke-Heist bijvoorbeeld), de meeste leefden voort in mondeling overgeleverde verhalen over zeemeerminnen, zeemeerminnen, waterduivels en verdrinken mensen en dieren. In hoofdstuk 10 is een van die verhalen opgenomen.



Foto. De Meerminneput in Oostkerke, een van de best bekende wielen. Foto Arnout Zwaenepoel, 2014.

8



Plaatsnamen die refereren naar het landbouwsysteem in het verleden

Plaatsnamen die refereren naar het landbouwsysteem in het verleden

8.1. Schapentoponiemen

De Zwinstreek is rijk aan toponiemen die naar schapen verwijzen. Vooral Maurits Coornaert verzamelde er heel wat uit de oudste landboeken of *ommelopers* van de Zwinstreek. Ook de huidige stafkaarten vermelden nog altijd een hele reeks schapenbenamingen. Er kunnen tientallen plaatsnamen aangeduid worden die de woorden schaap of lam bevatten. Minstens evenveel verwijzen onrechtstreeks naar schapen via benamingen die verwijzen naar herders, vluchtheuvels of stallen voor schapen of door schapen begraasde dijken (Zwaenepoel & Vandamme 2016).

We kunnen de benamingen in een aantal groepen indelen, met telkens toponiemen die verwant zijn. We beginnen met de benamingen die rechtstreeks naar schapen of lammeren verwijzen.

Op Westkapelle komt een Lammerhoek voor, met oudste schriftelijke vermelding 1667. De Lammerhoek ligt in een bocht van de Graaf Jansdijk, waar men gewoonlijk de schapenlammeren verzamelde.



Foto. Een klein gedeelte van de Oude Sluissedijk, op grondgebied Lapscheure, werd een tijd lang Schaapsdijk genoemd. De naam is inmiddels gewijzigd in Landsdijk, een naam die het contrast aangeeft met de Zeedijk die loodrecht op deze dijk ligt. Vlakbij ligt de Schaapsdijkhoeve. Nog een andere nabijgelegen hoeve, de Bernaertsbilk, was ook een schaapsboerderij. Foto Arnout Zwaenepoel, 2015.



Foto. De Schaapsdijkhoeve, op de grens van Damme en Lapscheure, langs de Schaapsdijk. Voor de deur stroomt het voormalige Zwin, nu nog een slootje van 1 m breed. Foto Arnout Zwaenepoel, 2015.

In Westkapelle kwam een Schaapbraak voor, met oudste vermelding 1576. Het was een perceel dat af en toe braak gelaten werd en waarop schapen graasden. Ook in Lissewege, dicht bij Ter Doest, lag een Schaepbracke. Op deze plaats stond waarschijnlijk een schaapskooi.

In Lapscheure ligt een Schaapsdijk en vlakbij, op de grens van Lapscheure met Damme ligt ook de *Schaapsdijkhoeve* (Vlienderhaag 3, Damme). Beide toponiemen komen nog altijd op de NGI-stafkaart voor. Die Schaapsdijk is eigenlijk een stuk van de Oude Sluissedijk, die in de 13^{de} eeuw aangelegd werd tussen Damme en Sluis, op de oostelijke oever van het Zwin. De Schaapsdijkhoeve dateert van de 18^{de} eeuw.

In Westkapelle ligt een Schapenbrug. De oudste vermelding dateert van 1558 en slaat op de brug over het Oud Zwin bij de zuidoosthoek van de Brugse Bilk, waar de zuidelijkste van de sluizen van Reigaertsvliet gestaan had. Over deze brug passeerden de schapenkudden die de dijken en de heerwegen ten zuiden en ten noorden van het Oud zwin afgraasden. Bij het leggen van de Sluisse steenweg in 1820 bouwde men een nieuwe Schapenbrug, 50 m ten noorden van de eerste brug. Later kregen ook de wijk rond deze brug en een herberg bij de brug dezelfde naam. De naam staat nog altijd op de recentste NGI-stafkaart.

Nog in Westkapelle ligt een *Schapendreef*. De Marouxdreef, die een private weg was, werd circa 1800 vervangen door een weg die 200 m zuidelijker ligt en die Schapendreef genoemd werd. Over de Schapendreef liep het vee van het Schapenhof naar de toenmalige Zwinschorren. Beide plaatsen bestaan nog altijd. De Schapendreef heet nu Schaapsdreef. Het Schapenhof ligt langs de Nederherenweg. De oudste vermelding van deze hoeve is 1850.

In Knokke komt een Schapengracht voor, met oudste vermelding in 1653. Het is een kleinere ader in de Oude Hazegraspolder. Daarnaast lag een voetpad dat twee stellen met elkaar verbond (het Wit Huis langs de Graaf Jansdijk en Grote Stelle langs de Paulusdijk). Langs deze weg liepen de schapen naar de schorren. Ze konden in de genoemde waterloop zoet water vinden. Wegel en sloot zijn nu verdwenen.

In Knokke komt een Schaperij voor, met oudste vermelding 1787. Deze benaming is een synoniem voor de Stelle langs de Paulusdijk (later hoeve grote Stelle). In de buurt ligt ook een Schaperijkreek, met oudste vermelding 1755. Ook in Dudzele komt een Schaperij-

hoeve voor. Deze schapenboerderij bestaat nog altijd (Oostkerkestraat 4) en staat ook nog op de recentste NGI-kaart aangegeven, maar er komen al minstens een eeuw geen schapen meer voor.

In Dudzele lag de Herdersbrug, bij een kruispunt van wegen waar herders passeerden vóór WO I. Naast de brug lag ook Herberg Den Herder, met oudste vermelding in 1867. Bij het graven van het Boudewijnkanaal werd de herberg afgebroken en 100 m verder herbouwd, in 1897, op de hoek van de Statiesteeweg en de Vogelzangstraat. In 1943 is de herberg afgebroken. De naam, bij de huidige brug over het Boudewijnkanaal, is blijven voortbestaan.

Een reeks andere termen vergen wat meer uitleg om er de link met de schapen in te zien.

In Dudzele komt een *Spaerspit* voor. Etymologen verklaren een *spaert* als een zout grasland voor schapen, dus een schorrenweide. Deze Spaerspit lag dicht bij en even ten westen van het Schipdonken Leopoldkanaal. Ook in Westkapelle komt een *Spaarstuk* voor, met oudste vermelding 1447. De naam gold voor een sector van de Oostdijk (= Brolozendijk), even ten zuiden van het Hof te Reigaertsvliet.

In 1365 wordt er verschillende Heernessen vermeld *licghende in Oostkerke, in Dudzele ende in Lissewege*. In 1370 spreekt men ook van de *Heernesehoek* en de *Kleine heernesehoek* in Dudzele. Heernis is een oude benaming voor een schaapsweide. In de 18^{de} eeuw wordt de Heernis in Dudzele in stukken gedeeld en doen de toponiemen Noordheernesehoek, Zuidheernesesse en Westheernesesse hun intrede. Ook in Hoeke kwam een *Heernesesse* voor.

Over het toponiem Stelle hadden we het al uitgebreid hierboven. Het woord werd gebruikt van de 16^{de} tot de 18^{de} eeuw om een vluchtheuvel voor schapen aan te duiden. Naderhand werd er ook een schapenstal mee bedoeld en nog wat later werden ook de schaapsboerderijen met die naam aangeduid. Er zijn *Stellen* bekend van Dudzele, Knokke en Westkapelle.

Tenslotte treffen we nog een reeks benamingen aan die Groene weg of Groene dijk heten. Ze duiden wegen en dijken aan die met gras begroeid waren en als schaapsweide gebruikt werden. Een Groene dijk in Knokke en Heist werd al genoemd in 1301 en werd mogelijk al circa 1210 aangelegd. De Groene wegen worden pas flink wat later genoemd. In Ramskapelle duikt er al eentje op in 1536 in de buurt van de hofstede Pronkenburg (die nog altijd bestaat). Nog in

Ramskapelle wordt er in 1614 een tweede Groene dijk vernoemd. Het was de weg die van de Westkapelsestraat naar Dudzele liep. Deze weg kende minder verkeer dan de eigenlijke Dudzeelse Heerweg en diende als grasweide voor de schapen. Deze weg is later afgesneden door het Leopoldkanaal. In Westkapelle wordt er een Groene weg vernoemd in 1602.

8.2 Straatnamen, markten, pleinen, overige toponiemen die verwijzen naar landbouw

Schouteet (1977) vernoemt in zijn straatnamen van Brugge enkele straatnamen die verwijzen naar typische landbouwproducten. De 'Garenmarkt' was de vlasmarkt, die al vermeld wordt vanaf 1541. Vanaf 1700 wijzigt de naam in garenmarkt. De 'Verversdijk': hier woonden de lakenververs van de 13^{de} tot de 17^{de} eeuw. De 'Maai-bilk': hooiweide die door lokalen maai-bilk werd genoemd. De 'Meestraat' verwijst naar de verplant mede. Mee of mede is een plant die in haar wortels een kleurstof bevat die werd gebruikt om laken een kleur te geven. De gestampte wortel heette meekrap. Er werd een Medehalle opgericht, waar de stoffen gekleurd werden. Die Medehalle stond aan de Steenhoudersdijk, pal tegenover de brug en de straat die ernaar genoemd werd. De straat liep verder langs de Medehalle tot in de Braambergstraat. De Meestraat loopt van de Hoogstraat naar de Braambergstraat en is in twee delen onderverdeeld door de vijftiende-eeuwse Meebrug. In de 19^{de} eeuw werd de naam van de Meestraat, alsook die van de Meebrug, verkeerdelijk vertaald in *Rue de l'Hydromel* en *Pont de l'Hydromel*. Er werd verkeerd verondersteld dat 'me(d)e' hier in de betekenis van 'honingdrank' gebruikt was. In Brugge, zoals in alle andere Zwinstreeksteden en -dorpen verwijzen een aantal straatnamen naar de dijken die destijds de schooregrond omzetten in polders: Blankenbergse dijk (12^{de} eeuw?), Dulleweg (ca 1200), Evendijk (vóór 1134) en Lisseweegse ree (1250). De Baron Ruzettelaan verwijst naar Baron Ruzette, die in het begin van de 20^{ste} eeuw, behalve gouverneur ook een tijdlang minister van landbouw was.



Foto. Baron Albert Ruzette, de tweede erevoorzitter van de 'Eigenaars- en landbouwersbond van 't Arrondissement Brugge'. Foto overgenomen uit Vermeire (1935).

In Knokke-Heist geven de straatnaamborden meestal een summere uitleg bij de oorsprong van de naam. Een hele reeks straatnamen verwijzen naar de dijken die de schorren inpolderden om ze vervolgens in landbouwgrond te kunnen omzetten: Bloelozedijk, Burkeldijk, Dikkedijk, Evendijk, Graaf-Jansdijk, Greveningedijk, Hazegraspolderdijk, Internationale dijk, Kalvekeetdijk, Krommedijk, Mostaertdijk, Nieuwe-Hazegrasdijk, Nieuwe-Hazegraspolderdijk en Pastuurdijk. Enkele andere straatnamen verwijzen naar de door die dijken ingepolderde gronden: Hazegrasstraat (schorre ten W. van Zwin en Reigaarsvliet ingepolderd in 2 fasen: 13^{de} eeuw en 1784) en Kavel I-straat (tussen kavels I en II van de Nieuwe Hazegraspolder). Nog andere straatnamen verwijzen naar boerderijen of leenhoven: Eieburg (naam van een hoevetje aan de Eie of Ede, een ingedijkte schorrenkreek), Fonteinestraat (loopt langs een hoevetje met die naam, zelf genoemd naar de eigenaars), Hof van Koudekerke (voornaamste leengoed binnen de Evendijk, NW van de Ruggen waar de oude kerk stond), Keuvelhoekstraat (tiendenhoek van 5 poldertjes buiten de Kragendijk, genoemd naar de Keuvelhoeve), Kragenhoek

(tiendenhoek van de Vardenaarspolder), Marouxdreef (familie Maroux, laatste heren van het hof Te Reigaarsvliet, 17^{de}-18^{de} eeuw), Monnikendreef (deze weg liep naar het domein van de monniken van Vauxelles), Oostenhem (naar een hofstede in de tiendenhoek genaamd Oostenhemhoek of Oostwinkel), Oude Sabsweg ('s abts weg liep naar een tiendenhof van de Sint-Kwintinsabdij), Vauxelles (in 1255 verkocht Walter van Gistel grond en 3 hoeven als leengoed aan de abdi van Vauxelles bij Kamerijk), Rode ossenstraat (Hofstede Roden Osse, vroegste vermelding 1602), Schaapsdreef (het vee van het Schapenhof liep hier via de Krinkeldijk naar de Zwinschorren), Sint-Kwintens (hier lag een tiendenhoek, schatplichtig aan de Sint-Kwintensabdij uit Noord-Frankrijk), Walstraat (dit perceel bevatte de 'Wal ter Ruggen', een omwalde lichte hoogte, bewoond vóór 1300), Weibroekstraat (het hof Weibroek te Aalter had hier een achterleen). Ook de molens van Knokke gaven aanleiding tot een straatnaam: Molenstraat (in deze wijk, de Molenhoek, stond de dorpsmolen van 1608 tot even voor 1940), 't Molentje verwijst naar de Kalfmolen, een houten staakmolen uit de 17^{de} eeuw. tusslotte verwijzen bepaalde straatnamen ook nog naar bepaalde landbouwpercelen: Biezenmaat is de naam van een weide met oudste vermelding in 1447. Maaiken is een oud toponiem voor een maaiveld.

Ook in Damme verwijzen tal van straatnamen naar de dijken die de schorren tot polders omvormden: Bloelozen of Brolozen dijk (iets na 1100), Branddijk (12^{de} eeuw), Damweg (12^{de} eeuw), Groenedijk (1613), Hondsdam (nu Kerkstraat, 1217), Krinkeldijk (1075?), Landsdijk (1228), Maldegemse dijk (iets voor 1228), Nonnedijk (1246), Oude Sluissedijk (1228), Romboutswervedijk (vóór 1134), Sint-Pietersdijk (1611), Sluissedijk (iets vóór 1228), Zeedijk (1613 of 1650?) en Zuiddijk (tussen 1180 en 1228). De Bloedputstraat in Oostkerke verwijst naar het feit dat in de middeleeuwen de slachtoffers van terechtstellingen en later ook resten van geslachte en gestorven dieren begraven zijn in het laaggelegen weiland links van de weg. Verschillende straatbenamingen verwijzen naar stukken landbouwgrond. De Broekweg op Vivenkapelle verwijst naar de laaggelegen graslanden ten noorden van deze straat tot aan de Damse Vaart. De Groteboomgaardstraat in Oostkerke kreeg na de fusie een eigen naam, verwijzend naar de historische hoeve De Grote Boomgaard, die zich op het einde van de straat bevindt. De Krakeelboomgaard in Oostkerke: de straat wordt als tracé reeds weergegeven op de kaart van Pieter Pourbus van 1561-1571, met drie grote hoevesites. De twee zuidelijke hoeves worden op de Ferrariskaart (1770-1778) en op 19^{de}-eeuwse stafkaarten in grote boomgaarden gesitueerd. Eén van deze boomgaarden wordt in een document van 1711 'den crackeelboogaert' genoemd. Het was een boomkwekerij die in de 17^{de} eeuw op initiatief van de Heren van

Oostkerke was aangelegd. Nog in de 19^{de} eeuw wordt geadverteerd met de verkoop van olmen en essen op de hoeve. Midden 19^{de} eeuw is de straat naar deze hoeve vernoemd: 'Krakeele Boomgaardstraat'. De Kwabettestraat in Lapscheure: de straatnaam zou verwijzen naar een slechte strook grond of 'kwade reep'. In de volksmond gekend als de straat waarin 'Kwade Bette' woonde. Sommige straatnamen verwijzen naar boerderijen. De Pereboomstraat in Oostkerke: 'Pereboom' is een eeuwenoud toponiem te Oostkerke, dat verwijst naar een leengoed, later naar een boerderij, een herberg en de wijk die daarrond ontstond. De eerste vermelding dateert van 1301 als 'Parbome'. De Spermalieweg in Sijsele verwijst naar de Spermaliehoeve en de Spermalieabdij. De naam Spermalie zelf is afgeleid van de zogenaamde 'spermaelghen' of het drooggelegd moerassig gebied, dat door de grafelijke ambtenaar Egidius van Breedene in 1228 wordt gekocht van Willem van Oostkerke. De Preekboomstraat in Moerkerke is een straatnaam alluderend op een oud toponiem dat verwijst naar de gelijknamige molenwal op de hoek met de straat 't Molentje (Moerkerke), cf. vermelding in een document van 1602 als 'den precboom'. Een preekboom of evangelieboom werd in de middeleeuwen aangewezen om er in de vastentijd te preken.

In (Belgisch) Middelburg verwijst de Roomspolderdijk nog naar de indijkingen, iets vóór 1228.

Ook in Zeeuws-Vlaanderen geven een overvloed van straatnamen die naar dijken verwijzen de inpolderingsgeschiedenis goed weer. Momenteel zijn er verschillende projecten lopende die de dijk-historiek helpen ophelderden. De grensoverschrijdende dijkenkaart, digitaal te raadplegen op www.geoloket.be/zwinstreek_collector_viewer, is er een van.

De website <https://postcode.site/nl/zeeland> geeft een overzicht van alle straatnamen per gemeenten. <https://postcode.site/nl/zeeland/aardenburg/straten/1> geeft bijvoorbeeld een overzicht voor Aardenburg. Ook voor enkele andere (deel)gemeenten van West-Zeeuws-Vlaanderen keken we even het lijstje na.

In Aardenburg verwijzen minstens de Akkerstraat, de Bogaardstraat, de Boomgaardweg, de Olieweg, de Paardenmarkt, de Stierskreek en de Westmolenstraat naar agrarische betrokkenheid.

In Breskens verwijzen minstens Buijzenpolderdijk, Golepolderdijk, Hogedijk, Molenwater, Schaapsweg en Waledijk naar een agrarische context.

In Cadzand vinden we De Stelle, Noorddijk, Strijdersdijk, Tienhonderdsedijk, Vierhonderdpolderdijk en Zwartepolderweg.

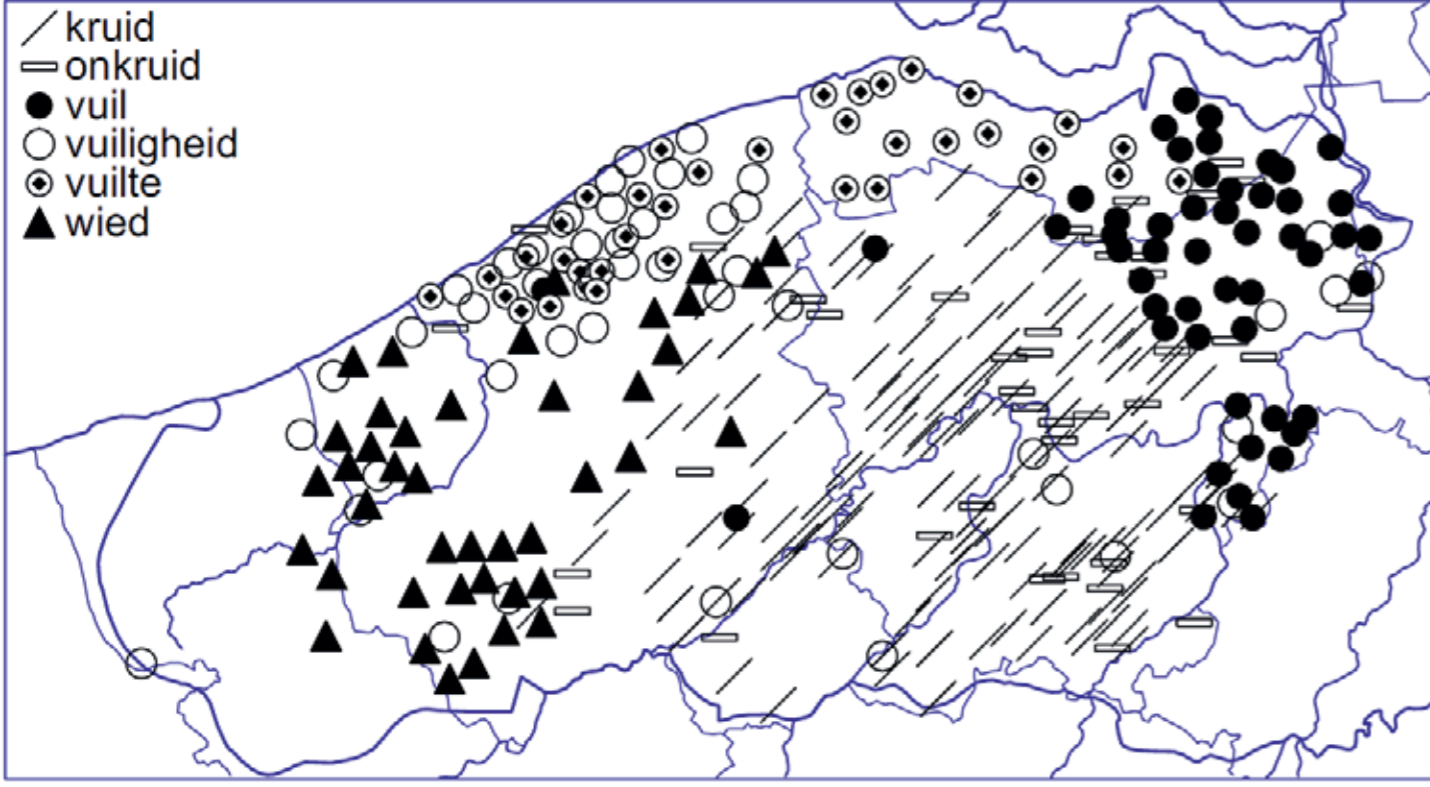
In Groede noteren we een Barendijk, Hoenderweg, Krabbedijk, Kruisdijk, Kruisdijkweg, Molenstraat, Monnikenstraat en Puijendijk. In Oostburg zijn de Kaas en Broodsedijk, de Maaidijk, de Melkweg en de Mosterdweg waarschijnlijk relevant.

In Sluis zijn Beestenmarkt, Graafjansdijk, Molenberg en Paspolder de op het eerste zicht meest relevante benamingen verwijzend naar agrarische achtergronden.

In Zuidzande vinden we een Akkerput, Akkerweg, Antwerpenpolderweg, Garsstraat, Loodijk, Molenweg, Oude Zeedijk, Sluissedijk en Terhofstededijk.

ONKRUID

- / kruit
- = onkruid
- vuil
- vuiligheid
- ⊙ vuilte
- ▲ wíed



Typische landbouwtermen

Typische landbouwtermen

Perceelbenamingen. Landbouwers hebben meestal benamingen voor hun percelen, die zeer variabel kunnen zijn qua herkomst en leeftijd. Vaak verwijzen ze naar de oppervlakte van hun percelen en zijn dat nog de oppervlaktematen van vóór de Franse Revolutie: 'de 17 gemeten', 'de 2 roeden', 'de 4 lijnen', ... In vroegere tijden was het niet ongebruikelijk dat de landarbeiders op de boerderij een stukje grond voor zichzelf mochten bewerken. Naar die percelen werd vaak nog generaties later met dezelfde naam verwezen: 't Land van Stockx' op de boerderij Lanckriet in de Hazegrasstraat te Knokke verwijst naar een herder die daar meer dan 150 jaar geleden werkte. Veel benamingen verwijzen uiteraard ook naar het vaste gebruik van een bepaald perceel: 'de stierenwei', 'de vettebijk'. Andere benamingen verwijzen naar opmerkelijke oriëntatiepunten in het landschap: 'het dijkland', 'de Fortweiden', ...

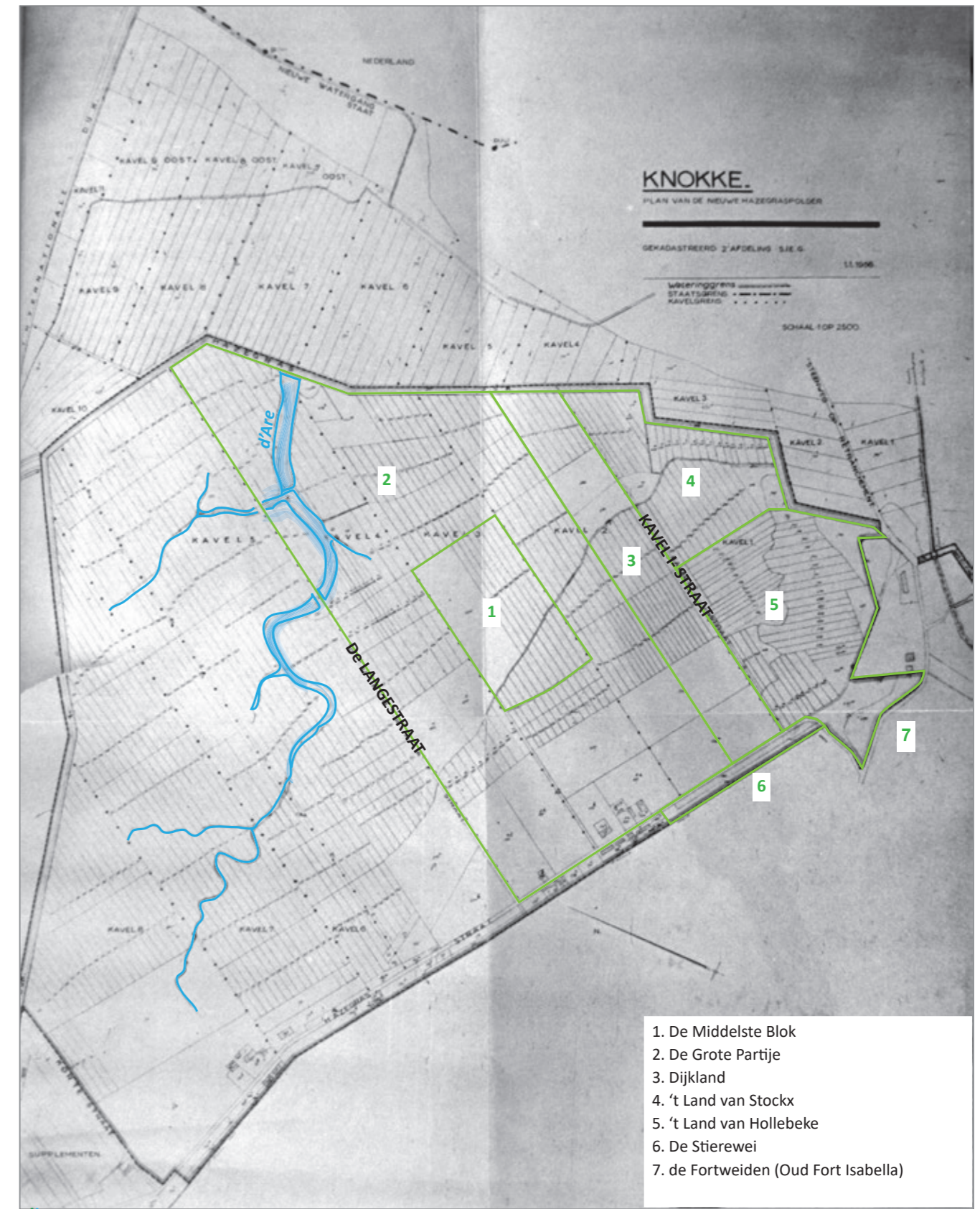
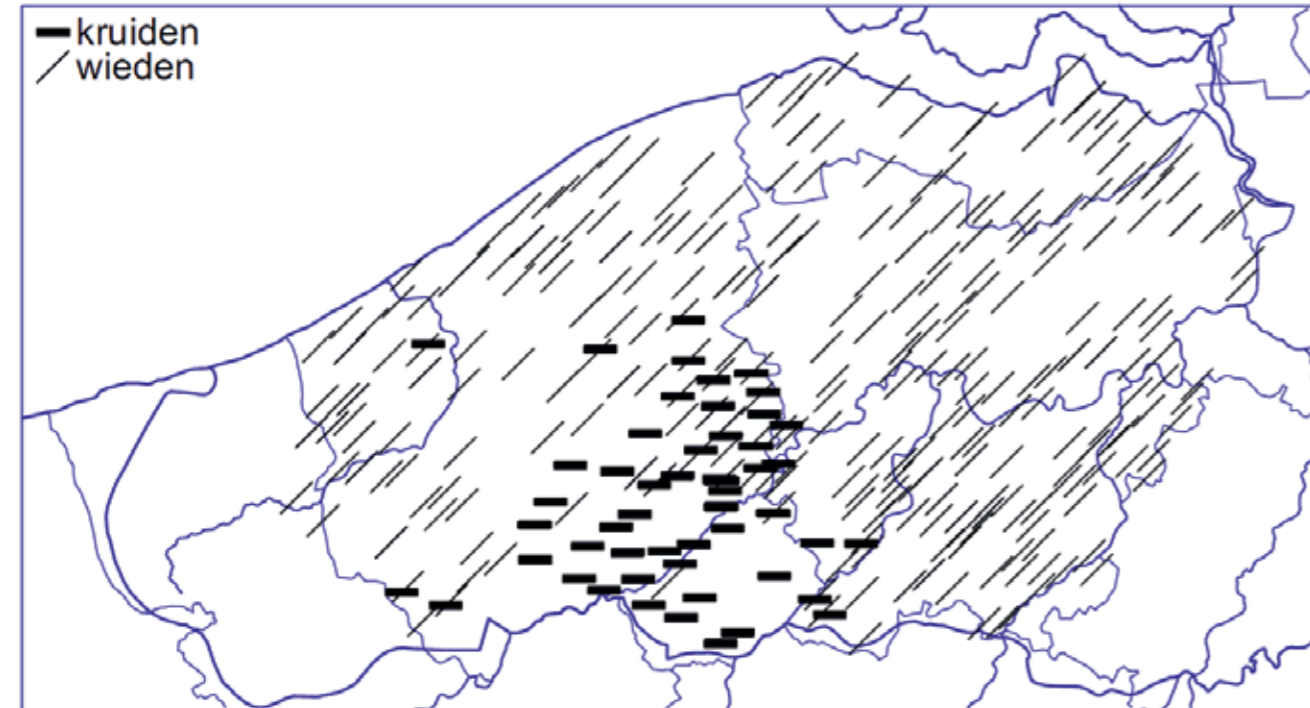
Waterbouwkundige termen. De terminologie voor allerlei waterbouwkundige termen is ook erg streekgebonden en vaak erg verwarrend. De voormalige secretaris-griffier van de Oostkustpolder, Dirk Van Craeynest, zei er in 2013 het volgende over: 'Spui of speye is hier niet gebruikt. Verlaat wordt af en toe gebruikt. Wat mijn

voorganger heel vaak zei was 'rabot'. Een rabot is volgens mij synoniem voor sluis en meestal bedoelt men er een schuifstelsel mee. Eigenlijk zijn 'sluzetje', 'verlaat' en 'rabot' hier als synoniemen gebruikt. De rabotten zijn vaak nog van de periode rond 1840, bijvoorbeeld aan het Leopoldkanaal.

Dialectwoordenboek. Het e-WVD is de online database van het Woordenboek van de Vlaamse Dialecten (WVD), een woordenboekproject dat in 1972 aan de Universiteit Gent werd opgestart en in 2018 werd afgerond. Het WVD verzamelt de dialectwoordschat uit Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen, Frans-Vlaanderen en Zeeuws-Vlaanderen. Vandenberghe et al. (2018) geven de woordschat van 'teelt en oogst' weer. Veronique De Tier was zo vriendelijk een aantal voorbeelden op te zoeken.

Bij die termen valt op dat er voor bepaalde landbouwtermen geen onderscheid bestaat tussen Oost-, West- en Zeeuws Vlaams. 'Wieden' is bijvoorbeeld een gemeenschappelijke term voor de drie provincies van de Zwinstreek.

WIEDEN : OUD EN NIEUW MATERIAAL



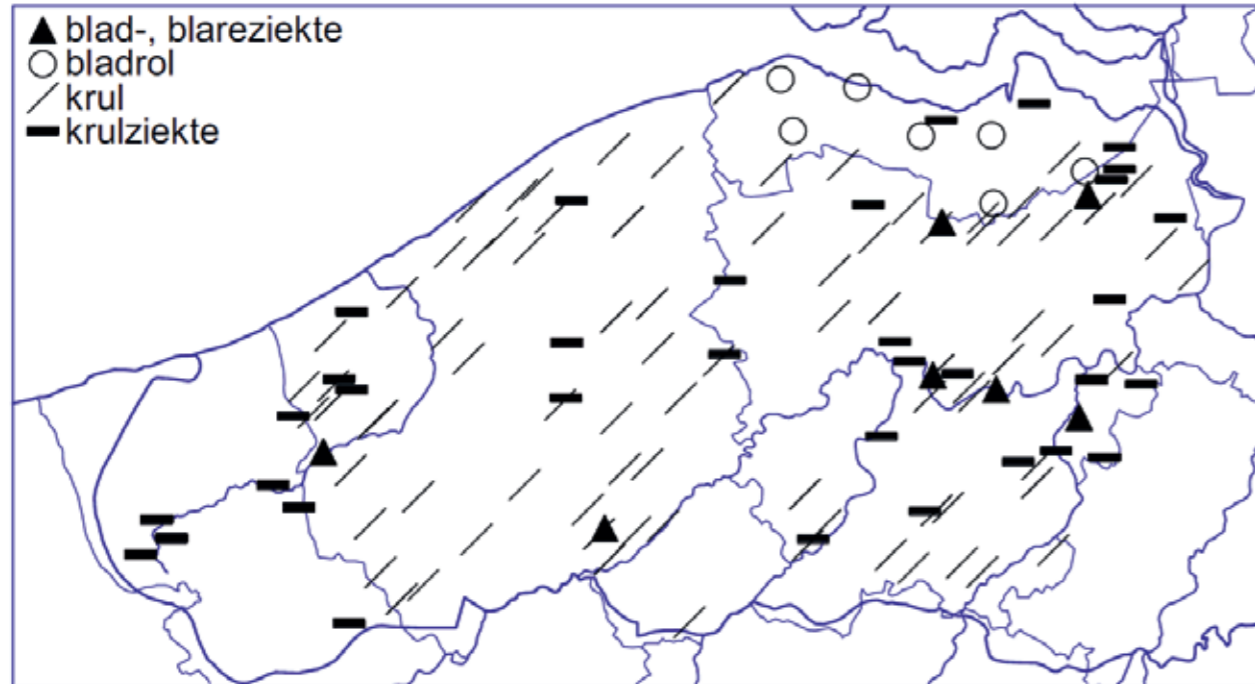
Kaart. Kaarte Figurative van de Nieuwe Haesegras Polder na de indijking van 1784 (uit Dendooven 1968) met daarop aangegeven de toponiemen van de stukken land in gebruik door Robert Lanckriet.

Bij andere termen kennen het Oost- en West-Vlaams dezelfde term, terwijl het West-Zeeuws-Vlaams zich onderscheidt door een eigen term. Oost- en West-Vlaanderen spreken bijvoorbeeld van 'krul', terwijl de Zeeuwen 'bladrol' gebruiken voor dezelfde plantenziekte. Oost- en West-Vlamingen spreken van 'vort', terwijl de Zeeuwen 'verrot' gebruiken.

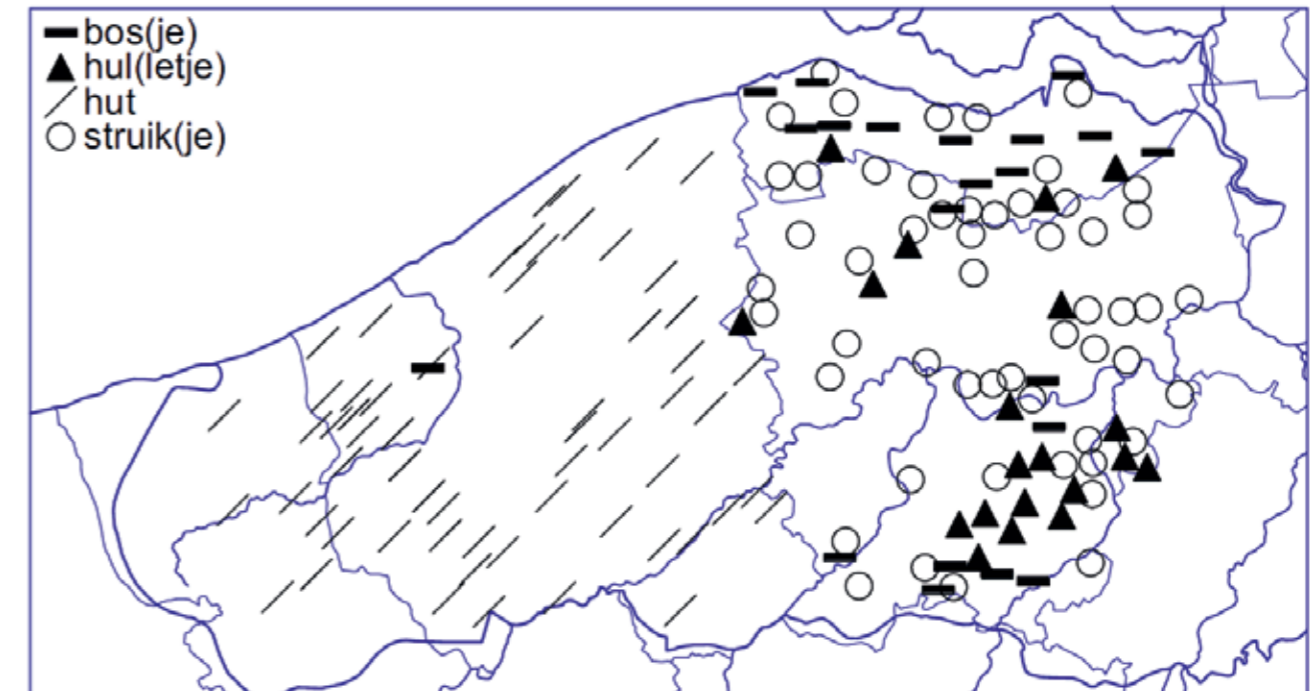
Bij weer andere termen scharen Oost- en Zeeuws-Vlaanderen zich aan één zijde en West-Vlaanderen aan de andere zijde. De West-Vlamingen spreken van een 'hut' voor een struik, de Zeeuwen en Oost-Vlamingen gebruiken allebei 'struikje', maar de Zeeuwen hebben ook nog wel het aparte woord 'bosje'. Voor 'nateelt' kennen de West-Vlamingen een eigen woord 'tweede note', terwijl Oost-

en Zeeuws-Vlamingen het gemeenschappelijke 'tweede oogst' gebruiken.

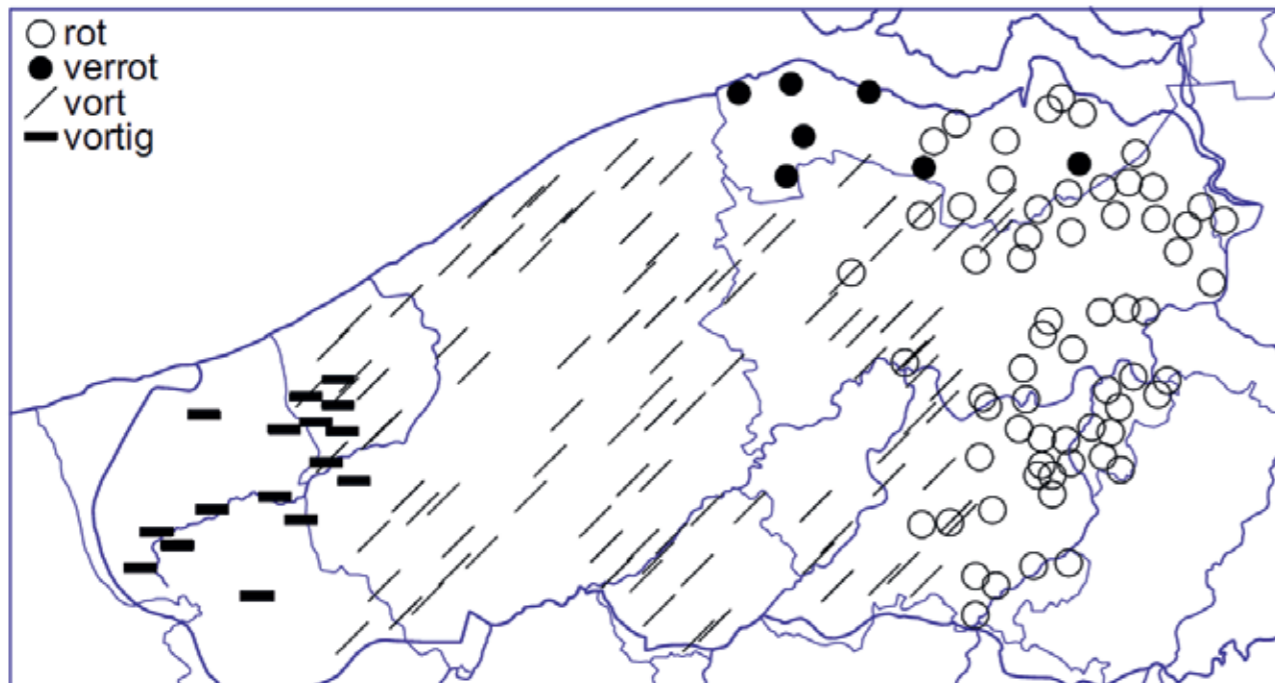
KRULZIEKTE



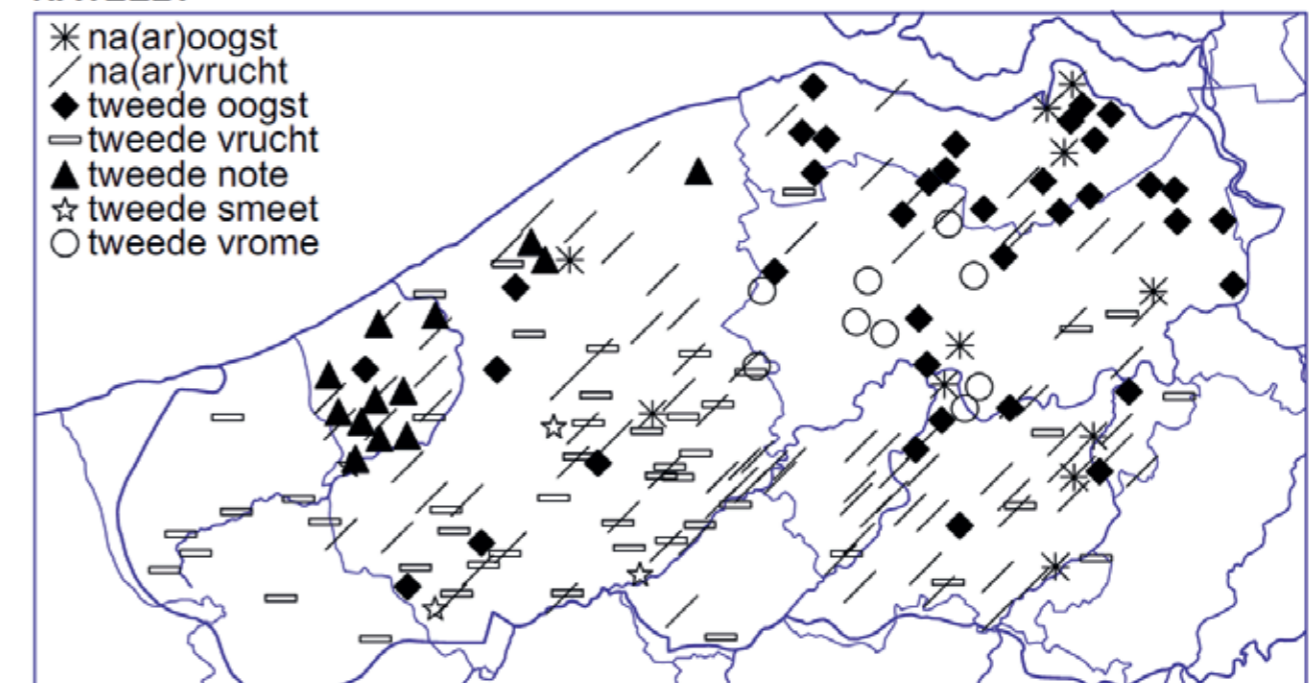
STRUIK



ROT



NATEELT

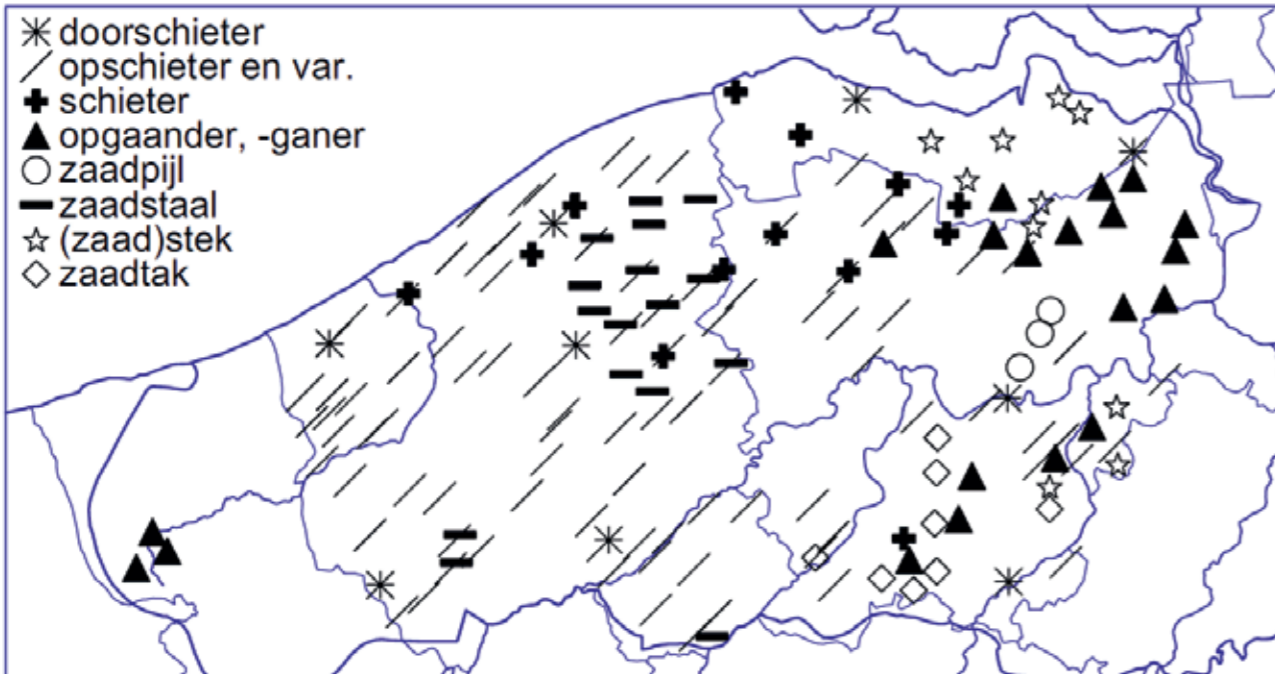


Bij de meeste termen zijn de scheidingen niet zo scherp. Vaak zijn er meerdere termen in gebruik per provincie en die overlappen dan nog eens met een andere in talloze varianten. Termen die netjes gescheiden zijn over de drie provincies zijn zeer zeldzaam. We geven nog enkele voorbeelden, waar de scheiding niet zo scherp

zijn, bijvoorbeeld bij 'doorschieter', 'telen', 'vogelverschrikker' en 'onkruid'.

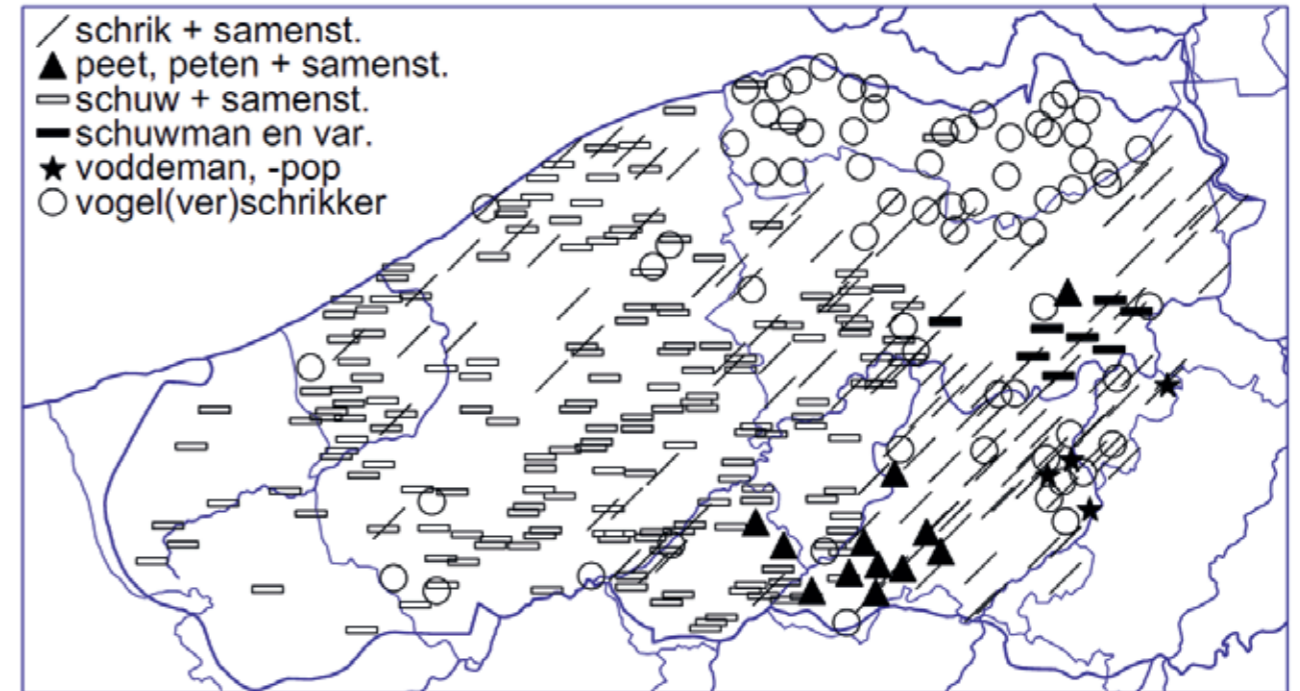
DOORSCHIETER

- * doorschieter
- / opschierter en var.
- + schieter
- ▲ opgaander, -ganer
- zaadpijl
- zaadstaal
- ☆ (zaad)stek
- ◇ zaadtak



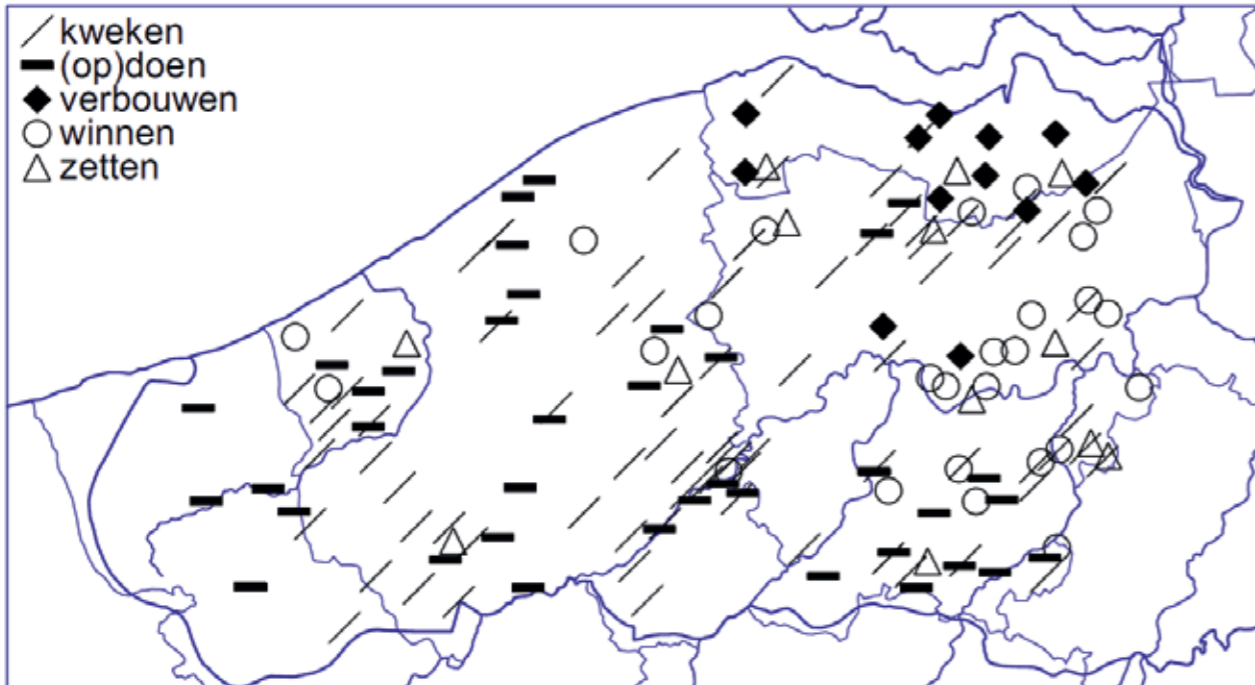
VOGELVERSCHRIKKER

- / schrik + samenst.
- ▲ peet, peten + samenst.
- ▭ schuw + samenst.
- schuwman en var.
- ★ voddeman, -pop
- vogel(ver)schrikker



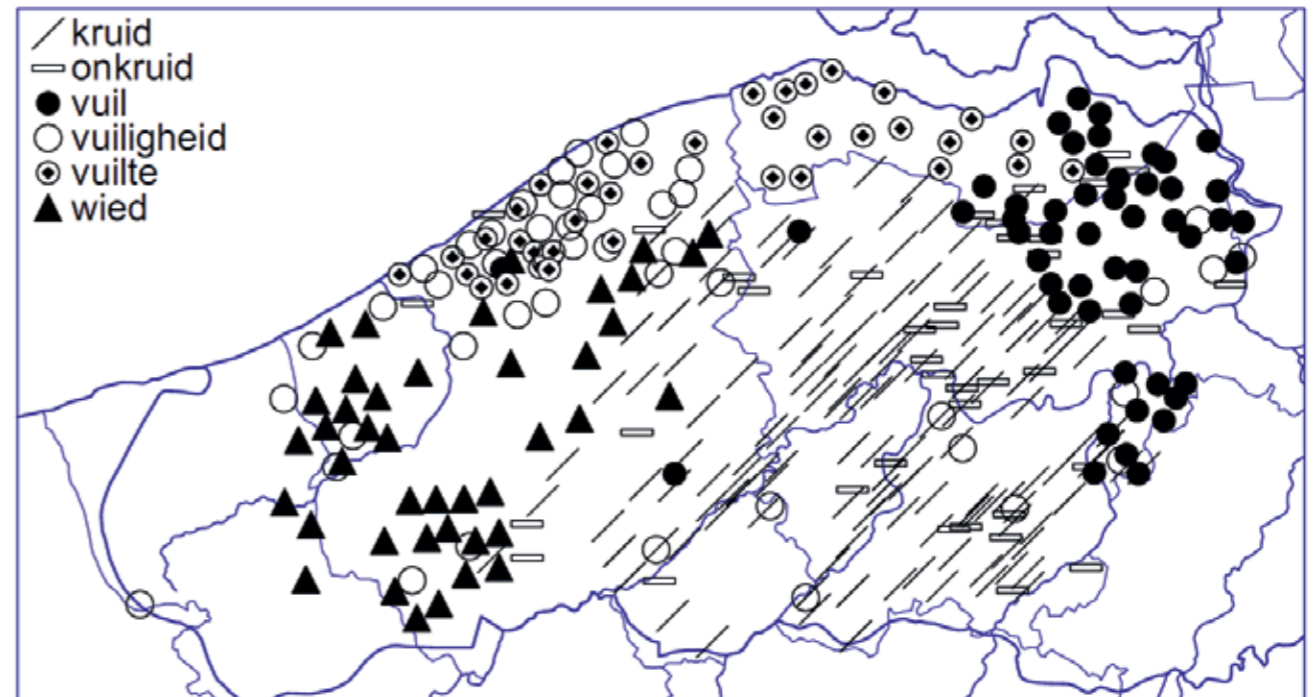
TELEN

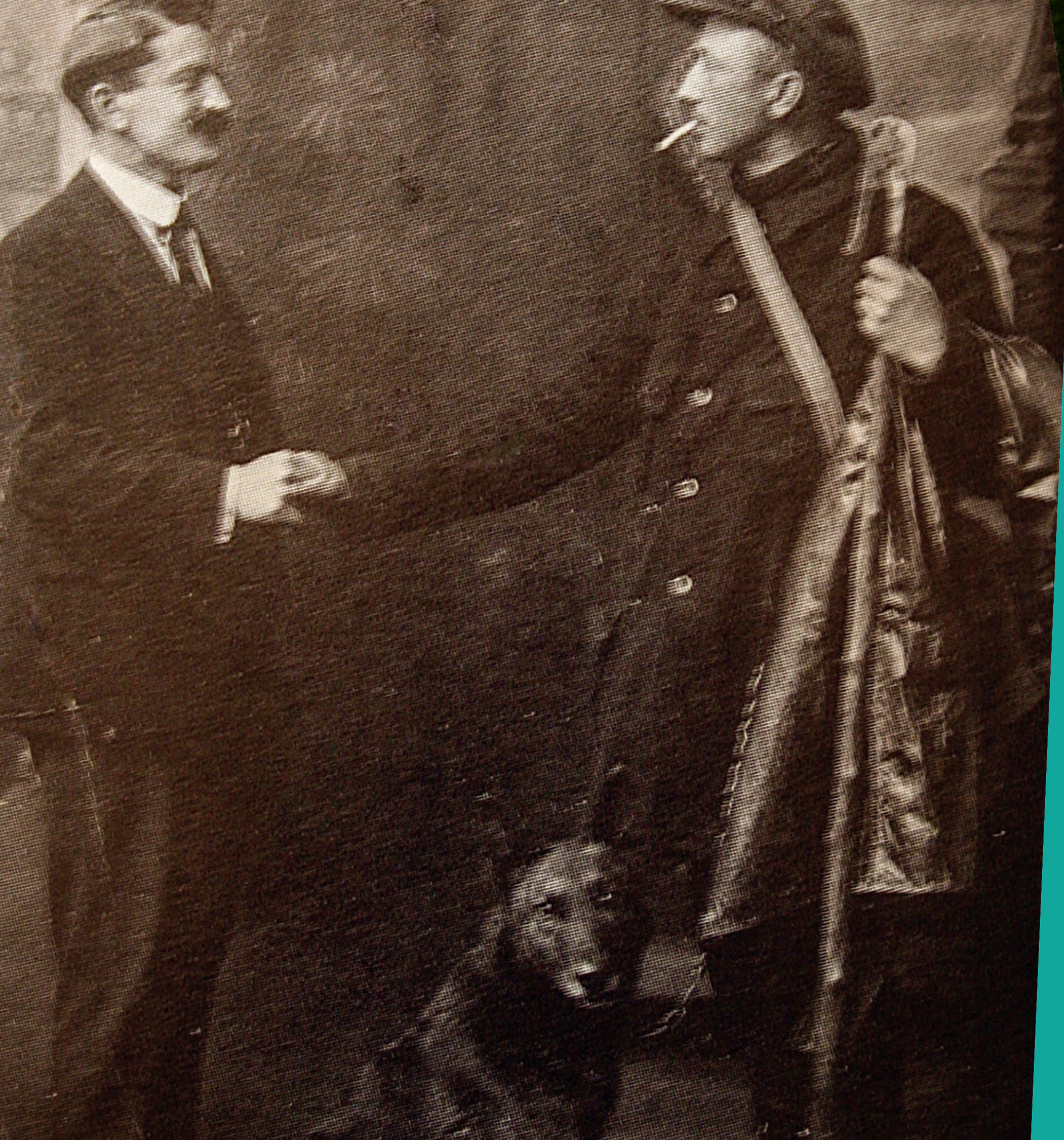
- / kweken
- (op)doen
- ◆ verbouwen
- winnen
- △ zetten



ONKRUID

- / kruid
- ▭ onkruid
- vuil
- vuiligheid
- ⊙ vuilte
- ▲ wiede





10

Legendes en verhalen met een link naar de agrarische identiteit

✎ 'Duitse herder' Edmond van Neer. Foto private collectie André Goemaere.

Legendes en verhalen met een link naar de agrarische identiteit

Op de boerderijen werden tot in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw nog vrij frequent, op de lange winteravonden, verhalen verteld, vaak door de oudste knechten, de grootmoeder, of de ouderen van het gezelschap. Iedereen zat muisstil te luisteren en menigeen ging daarna niet met een gerust hart slapen, na al die verhalen over heksen, spoken, Duitse schapers, Pietje met zijn haak, van de mare bereiden zijn, zeemeerminnen die vloeken uitspraken en duivelsputten. Tot de jaren '80 van de vorige eeuw was het soms nog mogelijk om mensen dergelijke, vaak eeuwenoude, mondeling overgeleverde verhalen te horen vertellen, tenminste als ze daarbij niet gestoord of uitgelachen werden. Menig licentiaat Germaanse filologie werd er in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw met bandrecorder op uit gestuurd om de laatste van die verhalen op te tekenen. Verschillende professoren verzamelden en becommentarieerden deze bijzondere teksten. Van der Linden & Cumps (1979) publiceerden bijvoorbeeld een hele reeks volksverhalen uit Oost- en West-Vlaanderen. Hieronder geven we aantal nooit eerder gepubliceerde mondelinge verhalen weer die in 1982 in de Zwinstreek opgenomen werden (Zwaenepoel & Van Eenoo 1982). De teksten werden aanvankelijk in een soort dialectspelling, erg letterlijk uitgeschreven. Voor de leesbaarheid hebben we ze hieronder in meer algemeen Nederlands, maar met behoud van typische woorden en zinswendingen weergegeven. We voegen ook de legende van Lapscheure toe, zoals die door Guido Vermeersch uitgeschreven werd.

De Duitse schaper en de rode ventjes

Hier op de hofstede was er een Duitse schaper en die ging elke zaterdag met zijn pakje om te wassen naar Duitsland. En de zondagochtend was hij terug. Niemand verstond dat. En op een dag in augustus komt hij aan een veld en hij zegt tegen de knechten en de meiden. Moeten jullie werken op zondag? Binden? En ze antwoorden: 'ja'. Alle schoven moesten toen met de hand gebonden worden. 'Als we er zouden kunnen vanaf geraken...'. En die Duitse schaper zei: ik ga daar voor zorgen, maar niemand mag achter zich kijken. En plots waren er daar allemaal rode ventjes die aan 't binden waren. En terwijl die bezig waren, was er een meid die achter zich keek en haar part bleef liggen en alle andere waren gebonden. En die rode ventjes waren ineens weer weg. En dat was die Duitse schaper. Men zei dat hij kon toveren. Dat was op een hofstee langs de Damse Steenweg. Het was een Rotsaert die daar woonde. Nu is het onteigend, maar de laatste die er woonde was een Decoster. Die rode ventjes, men zei dat het duiveltjes waren. Het is van horen vertellen van mijn moeie en die heeft dat horen vertellen van haar grootmoeder.

Opgetekend bij Gustaaf Hoste (*1896), Damse Steenweg 97, Dudzele in 1982.

De Duitse schaper en de Spanjaard

Het was in de tijd dat de Spanjaarden hier baas waren en het was net zoals in de laatste oorlog: je mocht niets in huis hebben. En er was daar een ventje en die had een klutsje graan, een klutsje meel en dat was een Duitse schaper. En hij werd dat afgepakt van een soldaat, van een Spanjaard. En die Spanjaard zette dat op zijn hoofd en die Duitse schaper begon op zijn fluit te spelen. En die Spanjaard was verplicht te dansen terwijl die Duitse schaper fluit speelde. En hij smeekte dat hij dat graan van zijn hoofd zou kunnen nemen. En hij bleef dansen tot die Duitse schaper stopte van fluitspelen.

Opgetekend bij Jerome Kyndt (*1898) in Hoeke in 1982.

De Duvelspit

De Duvelspit, die ligt hier een klein eindje verder, tussen de Graaf-Jansdijk en de Golf. En in de jaren stilletjes zou er daar een kerk gestaan hebben. En 't schijnt dat die kerk vergaan is. Wanneer die kerk daar zou gestaan hebben? Rond de jaren achthonderd. De Duvelspit, dat was vroeger een waterput. Hier in de duinen was er geen water en iedereen ging naar die put. En in de tijd, in de jaren twaalfhonderd, veertienhonderd werd dat gebruikt als waterput voor de beesten, 't is te zeggen de schapen. Het was toen meest schapenteelt hier. En die Duvelspit was zo diep dat je de grond niet kon raken. En er was een legende over een boer die van Brugge kwam met zijn paard en wanneer hij aan de Duvelspit kwam, kon hij niet meer verder. En dat paard begon te zweten en te steigeren en die vent is daar gevallen en ze hebben hem dood gevonden bij die put. En omdat je die put niet kon opvullen en omdat men daar niet meer durfde passeren, omdat het daar spookte en zo, werd die put de Duvelspit genoemd.

Opgetekend bij René D'Hondt (*1911) in de Keuvelhoekstraat 28 in Knokke in 1982.

Duitse schaper op Ramskapelle

Er was hier iemand en zijn moeder heeft nog gediend op een hofstee op Ramskapelle, bij een zekere Pintelon. En in de Franse Revolutie vluchtten de Fransmans allemaal naar Holland. Ge weet wel hé, dat ze met de jaren zestienhonderd of met de Spanjaarden en in de tijd dat het protestantisme in België vervolgd werd en in Holland niet, ... Dus al die mannen hier vluchtten naar Holland. En in de Franse Revolutie kwamen er hier twee pastoors toe met een sjees en ze overnachtten op die hofstede. En hun paard was uitgespannen en terwijl ze lagen te slapen zei die boer tegen zijn knecht, een Duitse schaper: we gaan eens kijken in die sjees wat dat eigenlijk is. En ze hebben daar een tonnetje met goud gevonden. En ze hebben dat tonnetje in een waterput gerold of in de mestput, dat

weet ik nu niet juist meer. Als die pastoors 's morgens opstonden, was hun tonnetje met geld verdwenen, maar niemand wist van iets. En verder onderzoek konden die pastoors niet doen hé. Maar naderhand is die boer met die Duitse schaper in ruzie gekomen, omdat die boer niet wilde delen met de schaper. En de schaper is er vandoor gegaan en hij zei: je zult van je leven nooit geen geluk meer hebben. En die boer, het stak in die tijd zo nauw niet met de belastingen en zo, hij kocht maar grond met zijn goud en hij werd alsmaar rijker. Maar eenmaal die Duitse schaper vertrokken was, werd de boer alsmaar armer en zijn hof is helemaal teniet gegaan. Zijn grond wilde geen vruchten meer dragen, de beesten gingen allemaal dood en hij heeft heel zijn eigendom moeten verkopen en hij is straatarm geworden. En ze hebben er toen de paters van Steenbrugge bij gehaald, maar de eerste twee die raakten daar niet binnen door de betovering. En pas de derde pater is daarbinnen geraakt, om die boer te belezen. En die boer lag daar vreselijk te zweten in zijn bed.

Opgetekend bij René D'Hondt (*1911) in de Keuvelhoekstraat 28 in Knokke in 1982.

Boterkarn betoverd met een boekje

Er was hier een boer en die had een boterkarn en ze konden daar geen boter mee maken. De karn was betoverd zei men. Dat was betoverd door iemand met een boekje. Dat waren boekjes waarin allerlei rare dingen stonden en ze konden daar mee toveren. Ik heb altijd gehoord dat mijn vader ook nog zo'n boekje gehad heeft. En de pastoor heeft dat afgehaald. De mensen lazen dat en ze wisten niet wat ze lazen.

Opgetekend bij Sylvain Schram (*1913), Dammesteeweg 97 in Dudzele in 1982.

Lapscheure en de duivelsschuur (door Guido Vermeersch)

Duizend jaren geleden kwamen landbouwers hier de vruchtbare poldergronden bewerken. Ze zaaiden en maaiden, en kregen rijke oogsten. Zo kwam ook boer Florus met zijn vrouw Trientje, met paard en kar, zich van uit de zandstreek vestigen in onze streek. Weldra verrezen enkele korenschelven op het erf. Maar hij droomde van een grote schuur, een *scheure* zoals ze hier zeggen, waarin hij alles kon bergen: zijn vee, de oogst en het alaam. Toen hij op een zondagmorgen naar de kapel stapte en de grote schuur van boer Karel bewonderde, maar ook bedacht dat hij nog niet genoeg spaarcenten in zijn kous had, hoorde hij plots een zware stem achter zich: Florus, dat is een prachtige schuur, eh! Daar droom je van, eh! Florus draait zich verrast om, maar kijkt recht in de ogen van...

de duivel. Hij gaat plots vlugger stappen, maar die stem gaat verder: Ik weet dat ge in God gelooft, maar al uw schietgebedjes zullen toch niet verhoord worden. 'Ik' kan u helpen. Hoe zoudt gij dat kunnen? Pastoor Volcranus zegt dat God veel meer kan dan gij. Ge laat u maar wat wijsmaken. Kijk, ik doe u een voorstel: ik bouw voor u een schuur, met alles er op er aan, minstens zo groot als die van Karel. Maar ik heb geen geld genoeg. Het kost u niets. Het enige wat ik vraag is: uw ziel aan mij verkopen. En dan staat hier morgenvroeg, voor de haan gekraaid heeft, een spiksplinternieuwe schuur. Dat kan niet, zegt Florus. Denk er nog eens over na; deze namiddag, om vijf uur stipt, sta ik bij uw korenschelven. Zeg niets tegen Trientje. Voor Florus nog iets kan zeggen is de duivel verdwenen. De hele dag is Florus niet op zijn gemak. In de kerk durft hij bijna niet opkijken. Zijn ziel verkopen of geen schuur!? Twijfel overmant hem. Maar om vijf uur is hij op post bij de korenschelven. De duivel verzekert hem nogmaals dat de schuur er morgenvroeg, voor dag en dauw, kant en klaar zal staan. En Florus verkoopt zijn ziel. 's Avonds ontkurkt hij een flesje wijn om goed te kunnen slapen en niet te moeten liggen woelen in zijn bed; ook zijn Trientje drinkt een paar glaasjes mee. Ze duiken vlug onder de wol en weldra wordt het stil in en rond de hoeve. Van zodra het donker is -duivels schuwen het daglicht- wordt alle materiaal aangebracht en wel honderd donkere gedaanten sluipen rond, metselen steen op steen, leggen zware eiken balken om het dak te ondersteunen, en leggen er vakkundig de rieten garven op. Maar plots. Gerammel aan de achterdeur! Wie verschijnt daar nu? Trientje, slaapdronken, strompelt tastend langs de muur naar 't Vertrek. Door al dat lawaai schrikt de haan in het hennenkot wakker, denkt dat het al morgen is en fladdert het krakemikkige laddertje af. Hij stapt naar de mesthoop en begint daar onverhoeds te kraaien, zoals alleen hanen dat kunnen. De duivels schrikken zich een bult. Als de haan kraait, betekent dit dat het dag wordt. Duivels zijn bang van het licht. Ze laten alles vallen, zetten het op een lopen en verdwijnen in de nog donkere nacht. Trientje, niet gewoon 's avonds nog wat te drinken, had, vroeger dan voorzien, een natuurlijke behoefte gevoeld waar ze niet kon aan weerstaan. Florus was ook wakker geschrokken, trok zijn broek aan en rende in bange verwachting naar buiten. Daar zag hij Trientje, in haar wapperende nachtgewaad, staan kijken naar een donker gevaarte. Maar... dat was... de schuur. Trien keek onbegrijpend naar haar man en weer naar het gebouw. Florus, wat betekent dat? Florus zei niets, kwam een stapje dichterbij; allerlei gedachten spookten door zijn hoofd: de duivel, zijn ziel. Was hij nu zijn ziel kwijt? Maar neen, hij voelde niets. Zijn schuur stond daar, zoals de duivel beloofd had. De spanning begon een beetje van hem af te vallen. Hij zei nog altijd niets. Hij ging wat verder en kon in het rijzende morgenlicht duidelijk de muren zien met de steunberen en het rieten dak. Plots bleef hij staan! Wat bleek? Het dak was slechts

gedeeltelijk afgewerkt. Trien werd kwaad. Gaat ge mij nu eindelijk eens vertellen wat er gebeurd is? Ondertussen was het licht geworden. Florus keek hulpeloos naar zijn Trien en duwde haar zachtjes naar binnen. Met horten en stoten deed hij haar het verhaal. De schuur stond er, hoewel niet volledig afgewerkt; en zijn ziel was hij niet kwijt. Er zal niets anders opzitten dan zelf nu verder dat gat in het dak, met patattezakken, op te lappen. Sindsdien wordt het dorp dat daar ontstaan is, genoemd naar die opge'lap'te 'scheure': Lapscheure.



11

Suggesties voor verder onderzoek

Foto private collectie Adiel Daeninck.

Dit rapport hoorde samen met een rapport 'Gastronomische identiteit van de Zwinstreek' tot dezelfde opdracht, op een vrij korte termijn en met een beperkt budget. Logischerwijze werden er dus keuzes gemaakt in de uitwerking van de verschillende thema's en hoofdstukken en blijven er nog tal van thema's over waar nuttig verder onderzoek op kan gebeuren. We geven beknopt enkele suggesties weer.

- De landbouw op vandaag is nagegaan aan de hand van statistische gegevens van één enkel recent jaar. Dezelfde bronnen laten echter toe dezelfde oefening te maken voor alle voorgaande jaren. Daaruit zouden nog veel nauwkeuriger evoluties kunnen geschetst worden.
- De actuele landbouw is verder verduidelijkt door interviews met een beperkt aantal landbouwers. Het spreekt vanzelf dat een groter aantal interviews een meer gedetailleerd beeld zouden weergeven.
- De synthese van de landbouwevolutie is gebaseerd op een beperkt aantal literatuurbronnen, in hoofdzaak Vermeire (1935), Lindemans (1952), Verhulst (1958), Dendooven (1968), Devliegher (1970 en 1984), Schouteet (1972), Van Houtte (1982), Verhulst (1995), Van Cruyningen (2002), Terryn (2005), Demasure (2013), Woestenborghs (2016) en eerdere interviews van Zwaenepoel (diverse jaartallen), aangevuld met een beperkt aantal tijdschriftartikelen uit heemkundige tijdschriften. Het aantal bruikbare bronnen is veel groter. Tal van boeken, tijdschriften, kranten en digitale bronnen zouden het beeld nog sterk kunnen verfijnen.
- In de stuurgroep werd gewezen op de belangrijke rol die lokale landbouworganisaties, landbouwverenigingen, coöperaties, ... kunnen spelen op specifieke plaatsen. Een studie gewijd aan dit onderwerp alleen, kan uiteraard ook weer een volledig rapport vullen. De verschillen tussen Boerenbond en Algemeen Boerensyndicaat en hun specifieke rol in het studiegebied zijn evenmin aan bod gekomen in het rapport.
- Landbouwtentoonstellingen, veeprijskampen vormen nog een mogelijk studieonderwerp dat hier uit de boot viel.
- Onderwijs en educatie, waar gingen de landbouwers naar school? Ook dat aspect kwam hier niet aan bod.
- De hoevetynologie zoals hier geschetst is voornamelijk een samenvatting van wat werd geschreven door Trefois (diverse publicaties), Devliegher (diverse publicaties), Van Cruyningen (2002), Terryn (2005), Zwaenepoel & Vandamme (2016) en de digitale boerderijbeschrijvingen van Onroerend Erfgoed. Beperkt terreinbezoek bracht aan het licht dat er op dat vlak nog veel te ontdekken valt of helaas ook al weer veel verdwenen is van wat in die genoemde bronnen vermeld is. Een uitgebreid

terreinbezoek, onderzoek van gebinten, goede fotografie, ... zou voor dit item zeker stof genoeg opleveren voor een nieuw boek.

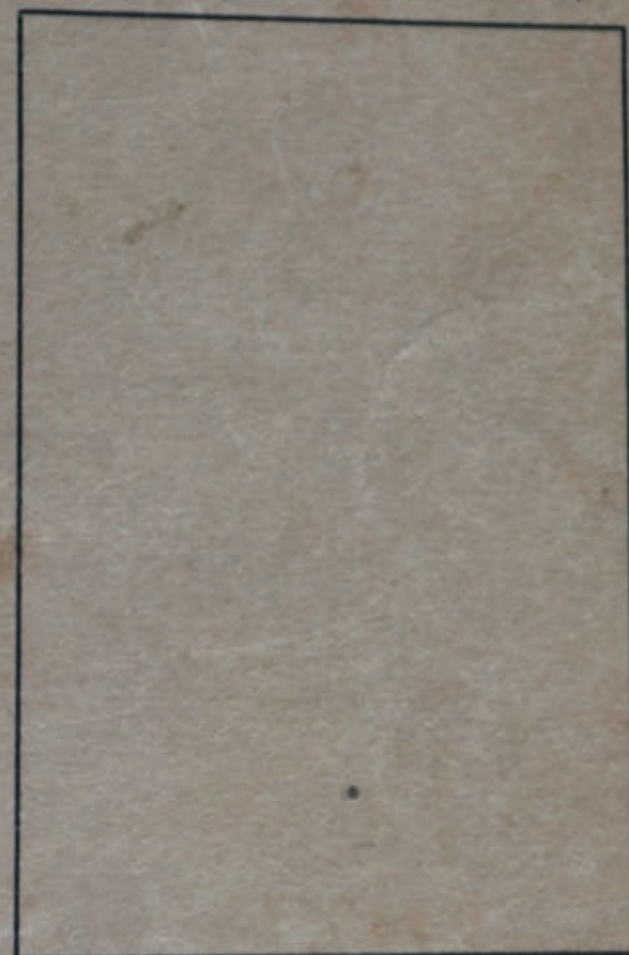
- Behalve de boerderijen zijn ook molens beperkt wat bekeken, maar er resteren een hele reeks gebouwen die eveneens sterke binding hebben met het agrarisch gebeuren: graandrogerijen, vlasfabrieken, kaasmakerijen, ... Daarnaast zijn er ook typische gebouwen verdwenen: denken we maar aan de meekrapstoven, cichorei-asten en dergelijke. Ook een grondiger schets van hoe die gebouwen eruit zagen en functioneerden zou een boeiend studie-onderwerp op zich kunnen zijn.
- In de klankbordgroep werd ook gewezen op het sociaal-maatschappelijk verhaal van landarbeiders versus herenboeren. Dat weerspiegelt zich ook in de grote verschillen in behuizing. De huisjes van die landarbeiders zijn hier niet behandeld, alhoewel er verschillende beschreven zijn op de website van Onroerend Erfgoed. Ook dit aspect zou verder kunnen uitgediept worden.
- In het hoofdstuk erfgoedobjecten zijn slechts enkele voorbeelden aangehaald. Systematische werken over boerderijboedels, huisraad en dergelijke bestaan wél voor Vlaanderen, maar niet voor de Zwinstreek. Ook op dit onderwerp zou veel uitgebreider werk kunnen worden geleverd.
- Over waterlopen en waterhuishouding valt oneindig veel meer te vertellen dan wat hier gebeurd is. Zowel over de toponiemen, de historiek van de waterlopen, de werkzaamheden van de verschillende wateringeng in het verleden en de versmelting tot grotere eenheden, ... valt ook weer een boek op zich te schrijven. Ook een vergelijking tussen de Zeeuwse waterschappen en de West-Vlaamse wateringeng werd nog niet eerder in detail bestudeerd.
- De digitale grensoverschrijdende dijkkaart nodigt iedereen uit om de database die daaraan gekoppeld is verder aan te vullen.
- De plaatsnamen die refereren naar het landbouwsysteem in het verleden, zijn nu beperkt tot de straatnamen van enkele gemeenten en slechts bij enkele is ook wat meer achtergrondinformatie gegeven. De informatie opzoeken voor elke gemeente en de woordenschat aanvullen met allerlei andere toponiemen dan de straatnamen alleen kan ook weer een veel uitgebreider studieonderwerp op zich vormen.
- Ook voor de typische landbouwtermen zou een uitgebreide vergelijking tussen Zeeuws- en West-Vlaanderen leuk en nuttig zijn, maar ook dit onderwerp overschreed ruimschoots de beschikbare tijd.
- In de literatuuropgave staan momenteel enkel de bronnen die ook effectief gebruikt zijn. Zoals hoger al aangehaald is er nog massaal veel andere literatuur voorhanden.

- De klankbordgroep wees eveneens op recente duurzame initiatieven die de landbouwsector neemt (beperken van uitstoot, hergebruik van water, ...) en die hier niet uitgewerkt zijn.
- Een luik in verband met de toekomst van de landbouw, hoe moet die er uit zien? In plaats van productietoename eerder een productieverandering na te streven, is eveneens een aspect dat hier niet aan bod kwam.
- Is er in de Zwinstreek ook ruimte voor nieuwe teelten: soja, quinoa, ..., voor hoevetoerisme, zorgboerderijen, zelfpluktuinen, landbouwverbreding?

Dr J. DE HULLU

DE HOFSTEDEN

VAN
SCHOONDIJKE
EN HUNNE BEWONERS IN
VROEGER EN LATER TIJD



F^A A. J. BRONSWIJK N.V.
OOSTBURG

1939

*

12

Literatuur

Foto Arnout Zwaenepoel.

Anoniem (1996). De Zeeuwse molens. Uitg. vereniging De Zeeuwse Molen, 4 p.

Berends, G. (1996). Historische houtconstructies in Nederland. Uitg. Arnhem.

Beukers, M. (2015). Napoleon en het verbod op de Belgische wijnbouw. Wijnkronieken. Twintig eeuwen Nederlanders en wijn. <https://www.wijnkronieken.nl/napoleon-en-het-verbod-op-de-belgische-wijnbouw/>

Bisschop, Ch. & Luyten, S. (2014). Het Witte goud. Centrum Agrarische Geschiedenis, 16 p.

Bonte, G. (1986). Duitse handelsbetrekkingen met het Zwin. A. Damme in 1252-1253. Rond de Poldertorens: 179-187.

Born, W. (1989). Eten door de eeuwen heen. De geschiedenis van de culinaire cultuur. Uitg. Bosch & Keuning, Baarn, 247 p.

Brown, A. & Dumoulyn, J. (2018, Eds.) Medieval Bruges. c. 850-1550. Cambridge University Press, 568 p.

Burny, J. (2013). Interview met Wilfried Van de Sompele, i.o.v. Provincie West-Vlaanderen, 5 p.

Callaert, G. & Hooft, E. (2005). Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen. Inventaris van het bouwkundig erfgoed. Provincie West-Vlaanderen, Gemeente Damme. Deel I : Stad Damme, Deelgemeenten Hoeke, Lapscheure en Moerkerke. Deel II : Deelgemeenten Oostkerke, Sijsele en Vivenkapelle. Brussel, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Monumenten en Landschappen; Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed.

Coornaert, M. (1963). Heist, een vroegere oliemolen meer. Rond de Poldertorens 1: 36-37.

Coornaert, M. (1984). Staat van Goed van een Boer van het Boerenhof te Heist (1776). Rond de Poldertorens XXVI: 13-22.

De Cupere, B. m.m.v. Wim Declercq, Koen Deforce en Anton Ervynck (2019). Reconstructie van het Menapisch varken d.m.v. archeozoologisch onderzoek. Rapport 2019-21/ Onderzoeksprogramma Mens en Milieu in het Quartair, KBIN i.o.v. Universiteit Gent, 64 p.

De Groote, J. (2000). Het toltarief van Letterswerve. Rond de Poldertorens 1: 18-28.

De Keyser, R. (1959). Bezittingen van de Sint-Baafsabdij van Gent in het noorden van Brugge. Rond de Poldertorens 4: 19-20.

De Keyser, R. (1961). Vroegere olie- en watermolens te noorden van Brugge. Rond de Poldertorens 4: 134-139.

De Keyser, R. (1962). De tienden, het tiendenhof en het ammanshof te Oostkerke en te Moerkerke. Rond de Poldertorens 2: 61-72.

Delay, B. (2005). Beschrijving van de abdijschuur. In: Lissewege en Ter Doest Monnikenwerk. Geschiedenis van het witte dorp en zijn abdij. Tielt: 54-62.

Demasure, B. (2013). Evolutie van de landbouw in het Landschapspark Bulskampveld. CAG i.o.v. Provincie West-Vlaanderen, 72 p.

Demasure, B. (2017). De Oudlandpolder. Een bijzonder boerenverhaal. CAG i.o.v. Provincie West-Vlaanderen, 191 p.

Dendooven, L. (1968). De Nieuw-Hazegras-polder. Uitg. Lannoo, Tielt, Den Haag, 281 p.

De Smet, J. (1968). Het leven te Damme en omgeving onder de tachtigjarige oorlog (volgens de Schepenregisters). Rond de Poldertorens 54-56: 47-70.

De Smet, M. (1978). Afwateringsproblemen ten oosten van Brugge. Rond de Poldertorens 3: 101-128.

De Visser, N. (2019). Brochure molentour 2019. Uitg. Raakvlak, 22 p.

De Visser, N. (2019). Project Zwinstreek zonder grenzen. Eindrapport. Uitg. Euregio Scheldemond, 76 p + 6 bijlagen.

de Vleesschauwer, M. (2014). Van water tot land. Polders en waterschappen in midden Zeeuws-Vlaanderen 1600-1999.

Devliegheer, L. (1957). De vroegste gebouwen van baksteen in Vlaanderen. In: Bulletin KNOB 6e serie 10: 245-250.

Devliegheer, L. (1970). Kunstpatrimonium van West-Vlaanderen, dl 4 De Zwinstreek. Devliegheer, L. (1971). Kunstpatrimonium van West-Vlaanderen. Dl 5 Damme.

Devliegheer, L. (1983). Rosmolens in de Westvlaamse kuststreek. Uitg. Brugge.

Devliegheer, L. (1984). Kunstpatrimonium van West-Vlaanderen 9. De molens in West-Vlaanderen. Uitg. Lannoo, Tielt, 447 p.

Ervynck, A. (1999). Possibilities and limitations of the use of archaeozoological data in biogeographical analysis: a review with examples from the Benelux region. Belg. J. Zool. 129: 125-138.

Ervynck, A. (2019). Een tip van de sluier gelicht over de fauna in de Laat-Romeinse tijd. In Hillewaert, B. & Ryckaert, M. (Red). Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede uitg., Uitg; Van de Wiele, : 91-92.

Geurts, A. & Luyten, S. (2016). Bij de imkerij. Het Virtuele Land. Erfgoed van landbouw, voeding en landelijk leven. <https://www.hetvirtueleland.be/exhibits/show/imkerij>

Hillewaert, B. & Ryckaert, M. (2019, red.). Op het raakvlak van twee landschappen. De vroegste geschiedenis van Brugge. Tweede, herziene en uitgebreide uitgave. Uitg. Van de Wiele, 224 p.

Lannoy, D., Devinck, F. & Thomas, T. (1870-1914). Catalogus Impressionisten in Knocke & Heyst.

Lindemans, P. (1952). De geschiedenis van de landbouw. De Sikkel, 1013 p.

Maes, N. (Red.)(2006). Inheemse bomen en struiken in Nederland en Vlaanderen. Herkenning, verspreiding, geschiedenis en gebruik. Uitg. Boom - Amsterdam, 376 p.

Mertens, J. (1970). De laatmiddeleeuwse landbouweconomie in enkele gemeenten van het Brugse Vrije. Uitg. Belgisch Centrum voor Landelijke Geschiedenis, publicatie XXVIII, Gent-Leuven, 207 p..

Mertens, J. (1981). De meekrapeteelt in de omgeving van Brugge, vooral in de 14^{de} en 15^{de} eeuw. Brugs Ommeland 4: 259-282.

Schouteet, A. (1977). De straatnamen van Brugge. Oorsprong en betekenis. Uitg. Vanden Broele, Brugge, 249 p.

Tavernier, G. (1997). De bezittingen van enkele boeren uit de Zwinstreek in de 18^{de} eeuw. Rond de Poldertorens: 43-55.

Terryn, C. (2005). De houten schuur van het Hof van Sijsele. Graanschuren in Damme en omstreken. Publicatie ter gelegenheid van Open Monumentendag 2005 – thema hout. Uitg. Damme, 150 p.

Trefois, C. (1941). De bouw der boerenhoeven in de Zuidelijke Nederlanden. Uitg. De Sikkel, Antwerpen, 71 p.

Trefois, C. (1943). De bouw der boerenhoven in de Zuidelijke Nederlanden. Uitg. Antwerpen.

Trefois, C.V. (1978, 2^{de} druk). Ontwikkelingsgeschiedenis van onze landelijke architectuur. Uitg. Danthe, Sint-Niklaas, 305 p.

Trefois, C.V. (1979a, 2^{de} druk). Van vakwerk tot baksteenbouw. Sint-Niklaas.

Trefois, C.V. (1979b, 2^{de} druk). Het boerendak. Sint-Niklaas.

Van Acker, L. (1962). De opkomst van de aardappelteelt in West-Vlaanderen en in West-Europa. Biekorf 63: 321-329.

Van Aelbroeck, J.B. (1823). Werkdadige Landbouw-konst der Vlamingen, verhandeld in zes zamenspraken, tusschen eenen grondeigenaar en zijnen pachter. Uitg. J. Snoeck-Ducaju, 314 p.

Van Cauwenberghe, S. & Maertens, I. (niet gedateerd). Kalfmolen Graaf-Jansdijk – Knokke-Heist, brochure uitg. Knokke-Heist, 4 p.

Vancraeynest, D. (2001). Geschiedenis van indijkingen en afwatering op de westelijke Zwinoever. Niet gepubliceerd, 8 p.

van Cruyningen, P.J. (2001). Waterbeheer, landbouw en samenleving in West-Zeeuws-Vlaanderen in de 17^{de} en 18^{de} eeuw. In: Jaarboek voor Ecologische Geschiedenis 2001. Gent, Academia Press: 57-66.

van Cruyningen, P.J. (2002). ‘Schone welbetimmerde hofsteden’. Boerderijbouw in Zeeland van de tiende tot de twintigste eeuw. Uitg. Stichting Historisch Boerderij-Onderzoek, p/a Stichting matrix, Utrecht, 216 p.

van Cruyningen, P. (2014). Boekbespreking. Marc de Vleesschauwer, Van Watert tot land. Polders en waterschappen in midden Zeeuws-Vlaanderen 1600-1999. Researchgate, 4 p.

Vandenbergh, R., Devos, M. & Van Keymeulen, J. (2018). Woordenboek van de Vlaamse Dialecten. Deel I Landbouwwoorden-schat, afl. 13 Gewassen algemeen: teelt en oogst, XXXI + 277 blz. ISBN 978-90-382-2208-0.

Van der Linden, R. & Cumps, L. (1979). Volksverhalen uit Oost- en West-Vlaanderen. Uitg. het Spectrum, Utrecht, Antwerpen, 256 p.

Van Houtte (1982). De geschiedenis van Brugge. Uitg. Lannoo, Tielt, 606 p.

Vansteenkiste, J. (2005). Vakwerkbouw in West-Vlaanderen. Uitg. Provincie West-Vlaanderen, 159 p.

Verhaeghe, F. (1977). De middeleeuwse landelijke bewoningssites in een deel van Veurne-Ambacht. Bijdrage tot de middeleeuwse archeologie. Proefschrift voorgelegd tot het verkrijgen van de graad van doctor in de Letteren en Wijsbegeerte (Groep: Geschiedenis). Rijksuniversiteit Gent.

Verhaeghe, F. (1978). De laatmiddeleeuwse bewoning te Lampernisse en omgeving: het archeologische onderzoek. In: Gedenkboek Nikolaas Zannekin 1328-1978: 30-64.

Verhaeghe, F. (1980). Bijdrage tot het archeologisch onderzoek van de middeleeuwse rurale bewoning in de Belgische kustvlakte. In: Verhulst, A. & Gottschalk, M.K.E., Transgressie en occupatiegeschiedenis in de kustgebieden van Nederland en België, Gent.

Vermeire, M. (1935). Geschiedkundige schets van West-Vlaandere landbouw en van den Eigenaarsbond- en landbouwersbond. Uitg. Brugge, 638

Verhulst, A. (1958). De Sint-Baafsabdij te Gent en haar grondbezit (VIIe-XIVe eeuw). Bijdrage tot de kennis van de structuur en de uitbating van het grondbezit in Vlaanderen tijdens de Middeleeuwen. Brussel.

Verhulst, A. (1995). Landschap en Landbouw in Middeleeuws Vlaanderen. Uitg. Gemeentekrediet, 191 p.

Vervaeke, L. (2012). Het Brugse Sint-Janshospitaal en zijn grote hoepachters in de 15e en 16e eeuw: wederkerigheid en continuïteit in functie van voedselzekerheid. In: Revue belge de philologie et d'histoire, tome 90, fasc. 4, 2012. Histoire Médiévale, Moderne et Contemporaine. Middeleeuwse, Moderne en Hedendaagse Geschiedenis: 1121-1154.

Woestenborghs, B. (2016). 'Het brood van de armen'. Een geschiedenis van de aardappel in België. Centrum Agrarische Geschiedenis, 16 p. https://www.hetvirtueleland.be/exhibits/show/aardappel/verre_streken/in_beeld

Zeven, A.C. (1997, Red.). De introductie van onze cultuurplanten en hun begeleiders, van het Neolithicum tot 1500 AD. Vereniging voor Landbouwgeschiedenis, Wageningen, 107 p.

Zwaenepoel, A. (2006). Inventaris van traditionele hagen als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en –herstel in West-Vlaanderen. WVI, i.o.v. Minawa.

Zwaenepoel, A. (2006). Inventaris van traditionele knotbomen als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en –herstel in West-Vlaanderen. WVI, i.o.v. Minawa.

Zwaenepoel, A. (2006). Inventaris van traditionele houtkanten als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en –herstel in West-Vlaanderen. WVI, i.o.v. Minawa.

Zwaenepoel, A. (2006). Inventaris van traditionele solitaire bomen als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en –herstel in West-Vlaanderen. WVI, i.o.v. Minawa.

Zwaenepoel, A. (2006). Inventaris van traditionele bomenrijen als leidraad voor natuur- en landschapsbehoud en –herstel in West-Vlaanderen. WVI, i.o.v. Minawa.

Zwaenepoel, A. (2013). Interview met Robert Lanckriet. WVI, 18 p.

Zwaenepoel, A. (2013). Interview met Jean Vandepitte. WVI, 98 p.

Zwaenepoel, A. (2014). Interview met Antoinette Standaert. WVI, 18 p.

Zwaenepoel, A. (2016). Interview met André Dumoulijn. WVI, 8 p.

Zwaenepoel, A. & Vandamme, D. (2016). Herders, schapen en natuurbeheer in de Zwinstreek. Uitg. Provincie West-Vlaanderen, 281 p.

Zwaenepoel, A. & Vaneeno, J. (1982). Bandopnames mondelinge verhalen, sagen en legenden van Zwinstreekbewoners. Onuitgegeven verzameling.

Zwaenepoel, M. & Vanhove, N. (1965). De landbouw in West-Vlaanderen. Een economische en sociografische analyse. W.E.S, Brugge, 353 p.

Zwaenepoel, A., Van Nieuwenhuysse, H., Provoost, S., Lambrechts, J., Verbelen, D., Steeman, R., Cosyns, E., Feys, S., Herr, C., Jacobs,

M., Lewylle, I., Vandendriessche, B., Van de Sijpe, M., Quartier, J., Van Gompel, W., Vercruysse, W. & Willems, W. (2017). Gebiedsvisie en beheerplan voor de Binnenduinen van Knokke. WVI, INBO & Natuurpunt. Studie i.o.v. het ANB, 526 p. + kaartenbundel + bijlagen.

Zwaenepoel, A. & Verhaeghe, F. (2011). (Red.). De broeken van de IJzer- en Handzamevallei. Uitg. OC-ANB, XIV + 350 p.

<http://www.zwinstreek.eu/geschiedenis/heemkundige-kringen/zoeken-in-publicaties/725-het-leven-te-damme-en-omgeving-onder-de-tachtigjarige-oorlog-volgens-de-schepenregisters-1968-02>

<http://www.zwinstreek.eu/geschiedenis/heemkundige-kringen/zoeken-in-publicaties/1730-de-bezittingen-enkele-boeren-in-de-zwinstreek-in-de-zwinstreek-in-de-18e-eeuw-1997-02>

<http://data.theeuropeanlibrary.org/Collection/a0031>

<https://www.onroerendergoed.be/>

https://www.dbnl.org/tekst/_tij003194401_01/_tij003194401_01_0007.php

<http://www.vvpw.be/>

<https://www.wur.nl/en/Publication-details>

[htm?publicationId=publication-way-333236383738](https://www.zwinstreek.eu/196-geschiedenis/sluis/inleiding-arco-willeboordse/219-west-zeeuws-vlaanderen-tussen-haast-en-behoud-1)

<https://www.boerenbond.be/over-ons/geschiedenis>

https://nl.wikipedia.org/wiki/Algemeen_Boerensyndicaat

<https://www.molendatabase.nl/>

Colofon

Dit rapport werd uitgegeven in opdracht van de deputatie van de provincie West-Vlaanderen.

Carl Decaluwé (provinciegouverneur)

Bart Naeyaert

Jean de Bethune

Sabien Lahaye-Battheu

Jurgen Vanlerberghe (gedeputeerden)

Geert Anthierens (provinciegriffier)

Auteur: Arnout Zwaenepoel

Lay-out: Lena Vereecke

Begeleiding: Lode Tanghe

Grafische vormgeving en druk: Grafische dienst Provincie West-Vlaanderen

Wijze van citeren: Zwaenepoel A. (2020). De agrarische identiteit van de Zwinstreek. WVI i.o.v. de provincie West-Vlaanderen, 205 p.

Verantwoordelijke uitgever: Ann Tavernier, Provincie West-Vlaanderen

Wettelijk depotnummer: D/2020/0248/07

www.zwinstreek.eu

Cover: Hoeve De Stamper in Damme. Foto Arnout Zwaenepoel

