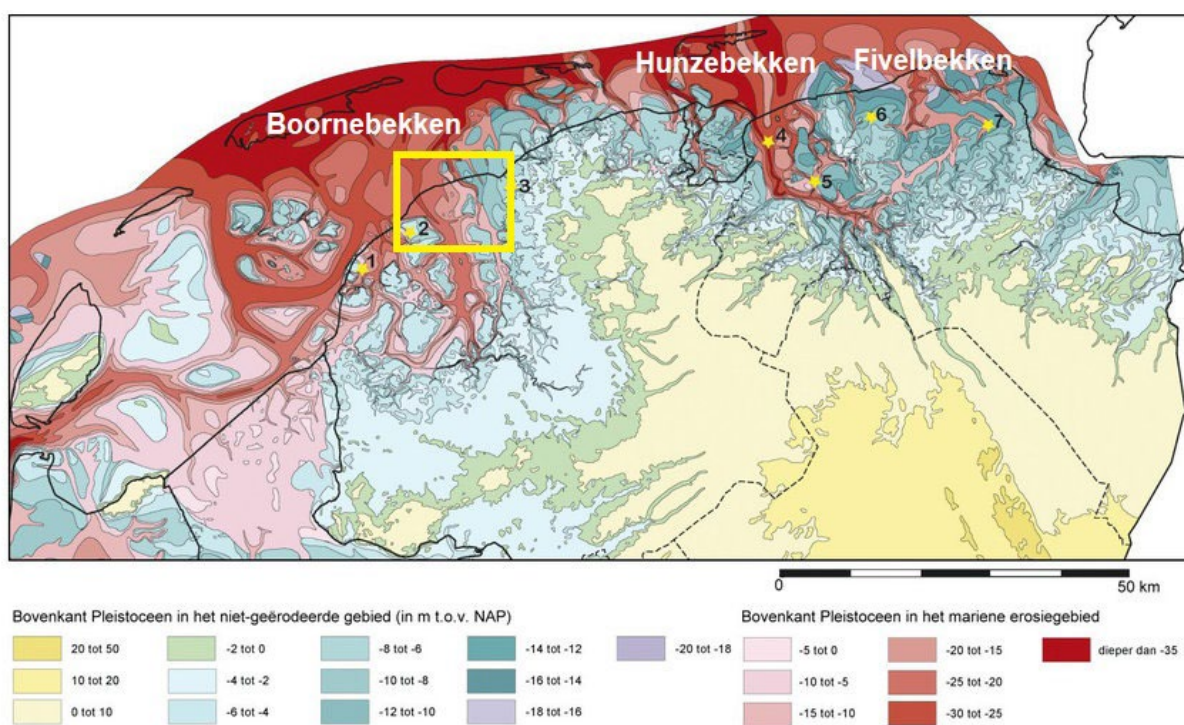


Billând en 't Bildt

Inleiding

Tussen 1500 voor Chr. en 1505 na het begin van de jaartelling ontstond Billând in het getijdebekken van de Boorne. Jarenlang onderzoek maakte duidelijk hoe in deze periode de bewoners omgingen met de natuurlijke omstandigheden.

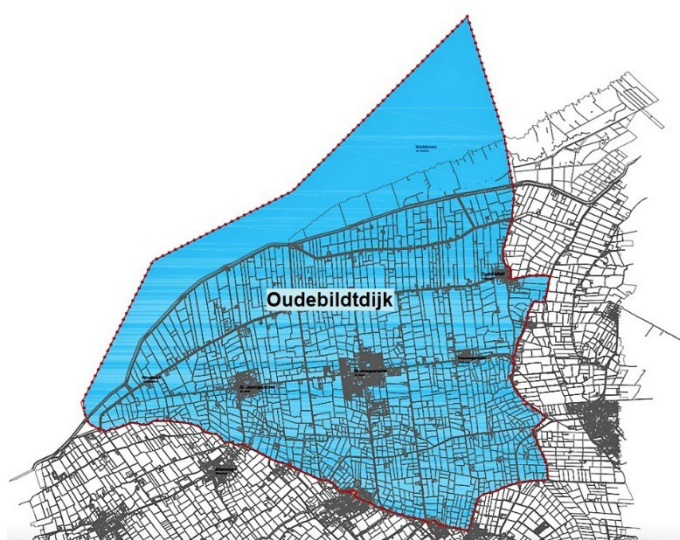
In Noord Nederland zijn drie afzonderlijke pleistocene getijdenbekken onderscheiden: het Boornebekken, het Hunzebekken en het Fivelbekken.



Afb. 1 Pleistocene hoogtekaart Noord-Nederland met 't Bildt (gele rechthoek) in het Boornebekken

Het gebied van de regio 't Bildt vindt zijn oorsprong in 1505 na Chr. wanneer de bestaande defensieve zomerdijk wordt opgehoogd tot een meer robuuste offensieve zeewering en vanaf dat moment de naam Oudebildtdijk zal dragen.

Het landschap, wat daarvoor vanaf 1500 voor Chr. is ontwikkeld heeft van mij de naam Billând gekregen. De aanwezigheid van veen bepaalt grotendeels het cultuurlandschap van Noord-Nederland, . Het veen was niet meer aanwezig tijdens het ontstaan van Billând, maar de ontginning van veen landinwaarts heeft wel invloed gehad op de ontwikkeling van het landschap. Het getijdebekken van de Boorne is gevormd door dit natuurlijk mechanisme vanaf zee. Boeren vestigden zich op de oeverwallen van de Boorne en beschermden het gebied tegen de zee met de aanleg van zomerdijken, ook op bestaande kwelderwallen.



Afb.2 't Bildt 1505-1984

Geen grootschalige veenontginningen met langdurige bodemdaling en komberging. De gevolgen van de veenontginningen ver buiten Billând, landinwaarts waren uitsluitend kort merkbaar tussen 200 en 450 na Chr. toen de Middelsee zich voor de eerste keer manifesteerde door wateroverlast vanuit de landinwaartse veenontginningen.

Middelsee

De Middelsee liet zich ook tussen 838 en 920 na Chr. gedurende langere tijd zien. De Middelsee was verder alleen een korte tijd aanwezig na een forse dijkdoorbraak. De naam Burdine en Boorne worden gehanteerd. Beide hebben ze dezelfde betekenis van 'insnijding'.

De basis van Billând en 't Bildt is gevormd door het verder opbilden van het land op de al aanwezige holocene zandlaag. De aldus gevormde woon- en werklagen 'volgen' als het ware de schommelingen van de transgressie – en regressielijn van de zee, de brenger van het nieuwe land.

Voor Billând zijn de belangrijkste gebeurtenissen:

- Het opbilden van de klei begon in 1500 voor Chr. (start ontstaan Billând)
- De klei was in 1200 opgebild tot ca. 2,60 m +
- Billând was ca. 1200 ingepolderd, omringd door de zomerdijk Monnikendijk, later Oudebiltdijk en was er geen toevoer meer van het zand en klei op 't Billând.
- 't Bildt ligt nu op 1,00 m +, is dus gem. 1,60 m ingeklonken.

Relatieve zeespiegelstijging/holocene Billând en 't Bildt

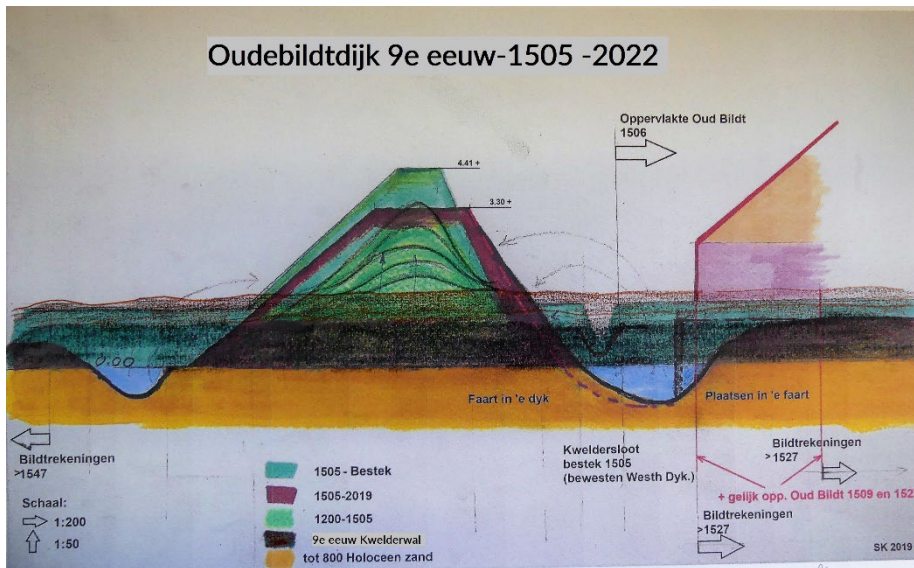
Vanaf het begin van de tiende eeuw werd de invloed van de mens op het landschap steeds groter. Niet alleen de zee veranderde van hoogte, het land bewoog als het ware mee met de zeespiegel, ook door de invloed van de mens. De kwelderwal ter hoogte van de Oude -en Nieuwebiltdijk was de basis van de zomerdijken daar en er stonden al woonterpen met boerderijen op de oeverwallen van de Burdine in de 9^e eeuw. Het zeewater stond na de Romeinse regressie in 50 voor Chr. 2,5 meter lager, later tussen 920 en 1300 na Chr. (transgressie) nog gemiddeld 1 m lager dan nu anno 2022. De Friese burgeroorlog woedde in de 15^e eeuw tijdens de regressie (1300-1600 na Chr.), de periode van de dijkverwaarlozing. Men hanteerde toen geen veiligheidsnormen voor de hoogte van de Oudebiltdijk aan de hand van opgebouwde statistieken. De waterkering om 't Bildt ligt nu op deltahoogte hoogte van ca. 9 meter + NAP, gebaseerd op een storm, die eens in de 4000 jaar voorkomt.

De afzettingen tijdens de verschillende perioden van de relatieve trans- en regressie van de zeespiegel zijn terug te vinden in de geologische boormonsters. Elke periode van de relatieve trans- en regressie van de zeespiegel heeft eigen kenmerken: zoals bijvoorbeeld de twee uiterste gemiddelde waterstanden en duur van de periode van relatieve stijging of daling van de zeespiegel. Hiervan afgeleid is de snelheid van dalen of stijgen van de zeespiegel.

Boormonster als Chronometer

De bovenste laag van het gebied van Billând, 't Bildt lag eerst veel lager. Met het transgressie – regressiemodel van Behre en de beschikbare boormonsters in het onderzoeksgebied heb ik een meetinstrument in handen om het ontstaan van Billând beter te doorgronden. De bovenste laag is door de eeuwen heen zwaar geteisterd. Hij is doorkliefd door verschillende Burdines. Dit heeft natuurlijk zijn weerslag in de boormonsters. Buiten deze invloeden op Billând zijn wel plekken waar direct een verband te vinden is tussen de schommelingen van de zeespiegel en onderscheidende afzettingen in de boormonsters. Uit boormonsters van 't Bildt blijkt dat de sedimentatie, het opbilden van het land daar buiten de rivieren en geulen hoofdzakelijk heeft plaatsgevonden door een laag klei van ca 1 meter op het holocene zand. Deze laag bestaat zelf weer uit lagen. De afzettingen van deze lagen kan ik dateren uit het transgressie – en regressiemodel van Behre. Boormonsters genomen in en oude rivier of geul of een gegraven kanaal of gracht geven vaak een diepere kleilaag aan. Ook kunnen daar zandlagen in worden gevonden, als dat daar bezonken is bijvoorbeeld als een zandbank. Deze watergangen kunnen ook door de mens zijn gedempt met lokaal aanwezig klei. De korte dynamische sedimentatie tijdens genoemde

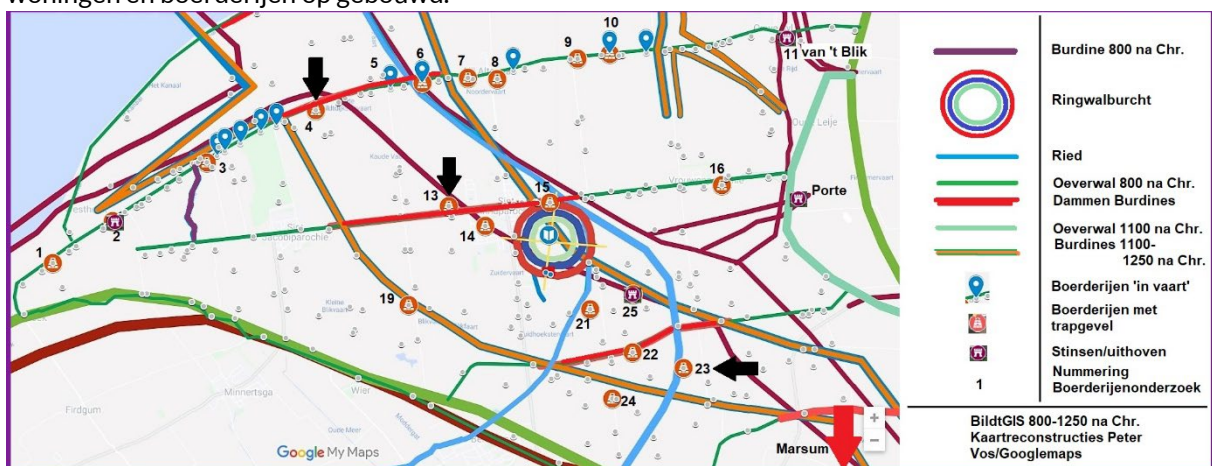
Ik heb minstens tien boerderijen ontdekt, die vóór 1505 aan de zuidzijde van de Monnikendijk stonden. De nieuwe vaart moest hier om heen worden gegraven. De vaart is daar smaller, het talud steiler om destijds meer ruimte te creëren rondom de boerderij.



Afb. 4 Oudebildtdijk van de 9^e eeuw tot nu

Deze zoektocht met dit resultaat intrigeerde mij en zette mij aan tot het zoeken naar meer boerderijen op Billând. Op de kaart van Jan Jansz Coster uit 1571 staan namelijk negentien boerderijen met een haakse trapgevel. Voor de oorsprong van deze gebouwen moeten we terug naar de Frankische tijd.

Na het vertrek van de Franken opereerde de lokale adel steeds zelfstandiger. Zij legde hier toen samen met immigranten uit Drenthe woonterpen aan, verspreid over de oeverwallen van de Burdine en de natuurlijke kwelderwallen en zomerdijk Ouwe-Dyk langs de noordkant van Billând. Hier werden woningen en boerderijen op gebouwd.



Afb. 5 Overzicht situatie 800 en 1100-1250 na Chr. (BildtGIS, Peter Vos)

Ook verrezen burchten in de vorm van verdedigbare stinsen en uithoven die dienden als woning, boerderij, als militaire vesting, maar ook als bestuurlijk centrum. In de 12^e eeuw woedden er oorlogen tussen de adellijke families en zij vroegen de geestelijken om hulp om de leefomgeving verder in cultuur te brengen. In de 11^e en 13^e eeuw kregen de territoria vaste vorm als autonome sociaal-politieke structuren. De burchten werden ook de basis voor het verder ontginnen van hun territorium door de aanleg en ophogen van zomerdijken en graven van kanalen. De Burdine werd rond 1200 voor de eerste keer afgedamd en ongeveer zestig jaar later voor de laatste keer.

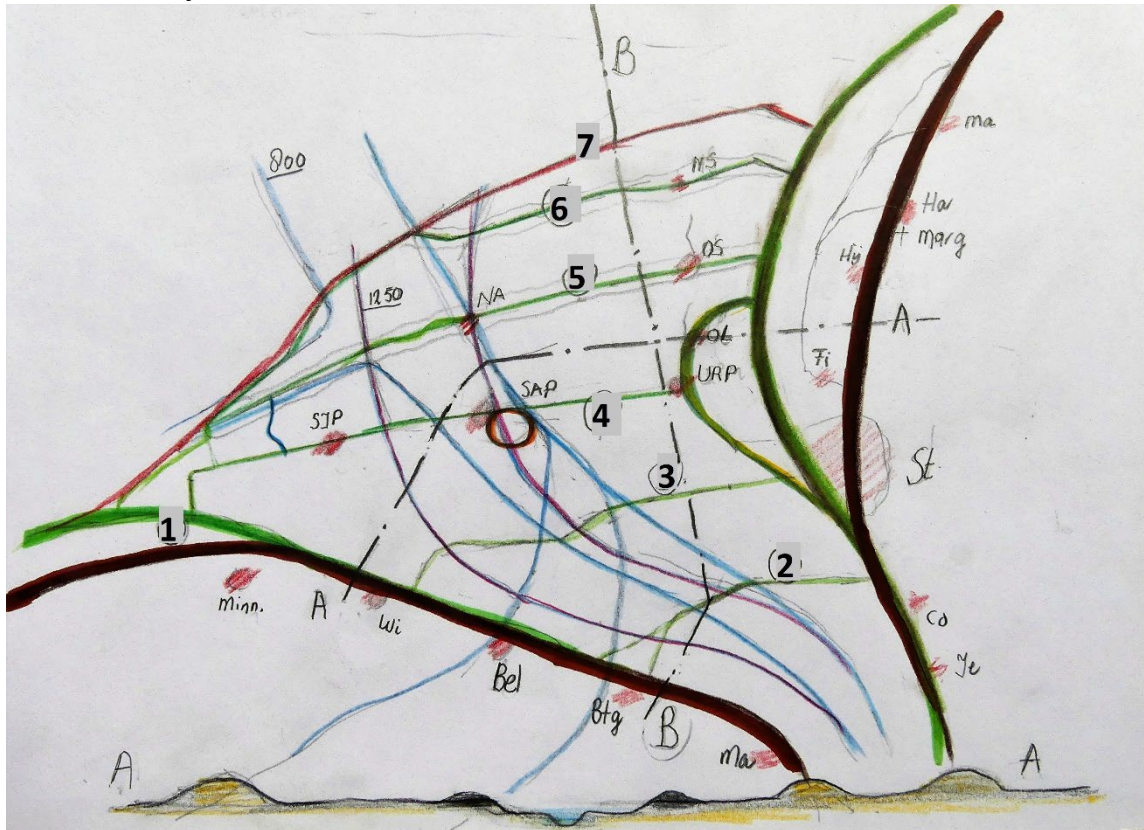
Stinsen langs de Burdines

Van de gevonden 19 boerderijen met het woonhuis, uitgevoerd met een haakse trapgevel staan er negen langs de Oudebildtdijk en negen langs de oever van de Burdines, Sitkens Rijd en de rivier de Ried. De 19^e stins stond meer oostelijk, nu midden-Vrouwenparochie op een oude kwelderwal. Waarschijnlijk zijn er nog vele stinsen vernietigd in de strijd tegen indringers. De stinsen moesten een verdedigingslinie vormen langs deze ingangen van Billând. Zij waren vaak ondiep, doorwaadbaar dus kwetsbaar bij inkomend gevaar. Deze ingangen veranderden van vorm en positie door de eeuwen heen. De stormen van 838, 1196, 1219 en 1287 hebben hier een grote rol bij gespeeld. De rivier de Ried is al aanwezig in

800 na Chr. De Burdine laat zich in twee verschillende vormen zien, die van 800 en die van 1100- 1250 na Chr. De Sitkens Rijd ontstond tijdens de St.-Luciavloed van 1287.

De storm van 838 heeft de bedding van 800 danig verbreed en verschoven naar het Zuidwesten van Billând. De stormen van 1196 en 1219 na Chr. hebben de vorm en positie van de Burdine nauwelijks aangetast. De brede kwelderwal en de Ringwalburcht zorgden in het Oosten en midden van Billând voor een stevige buffer, waar de zee niet kon doorbreken. Ze vond haar weg hier omheen en mogelijk zijn er hierdoor ook stinsen verdwenen. De genoemde stinsen bleven wel staan.

De zes zomerdijken van Billând



Afb. 6 Overzicht zomerdijken Billând 1-6, Burdine 800 na Chr. weergegeven in blauw, en Burdine 1100-1250 na Chr. in paars (S. Keizer, Peter Vos)

De bewoners begonnen eind 9^e eeuw met het op grote schaal aanleggen van de zes zomerdijken van Billând. Met uitgebreid onderzoek heb ik dit kunnen aantonen. De zomerdijken zijn hiervoor aan weerszijden onderzocht op de aspecten van hoogte, perceel structuur en grondsoort. Ook is er gekeken naar de verschillen in patronen van opbillen aan beide kanten van de zomerdijken. De conclusie is, dat Billând alleen zo kon opbillen en zo kon ontstaan dankzij deze zomerdijken.

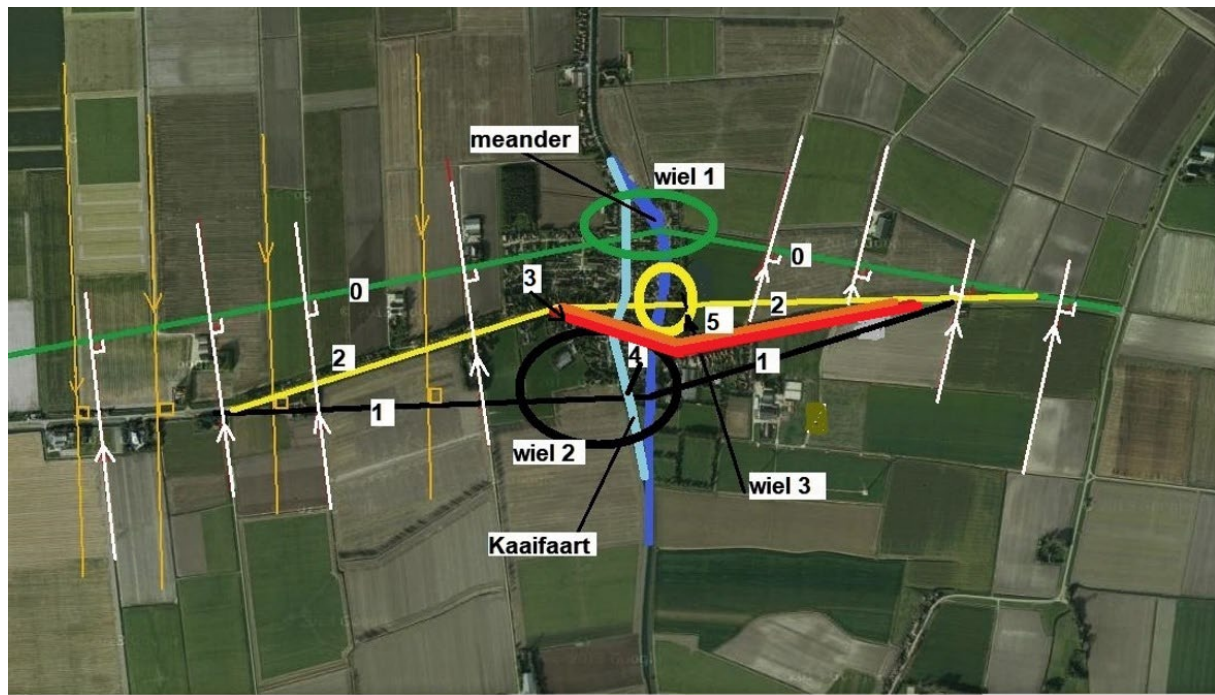
Ik heb sterke aanwijzingen in het archief van de abdij van Tongerlo gevonden, dat de Norbertijnen in Fryslân zich bezighielden met offensieve bedijkingen en 'het opzetten van waterschappen.' 'De Friese elite moet ze hier binnengehaald hebben, bij gebrek aan een centraal bestuur, burgerlijk en kerkelijk.' schreef Wilfried Ehbrecht in zijn dissertatie over het Norbertijner klooster Wittewierum. De Monniken hebben samen met de boeren de Monnikendijk, later Oudebildtdijk na de storm van 1196 na Chr. doorgetrokken over de Burdine, die daardoor werd afgedamd. Deze lag tussen de aanwezige Noorderdijk, aan de oostkant van later Ouwe-Syl en werd aangesloten op de zomerdijk richting Lidlum, om de grote stukken Billând naar het westen toe te bereiken en te beschermen. Deze zomerdijk moesten ze altijd weer repareren en verleggen vooral na de stormen van 1219 en 1287



Afb. 7 Moderne landbouw op het Oud Monnikenbildt (2018), op de achtergrond de eerdere locatie van de abdij van Mariëngaarde nu een agrarisch bedrijf, Mtsch. Jippes, foto Sytse Keizer

De veranderende Ouwe-Dyk

De Ouwe-Dyk was de vijfde zomerdijk van Billând, die zorgde voor de eerste inpoldering van dit gebied. Ik voer bewijzen aan, dat deze dijk al vóór 1505 was aangelegd als zomerdijk op een brede kwelderwal. De bodemkaart van Stiboka geeft de blauwdruk van de dijkdoorbraken, die de dijk hebben geteisterd. Daarmee is het jaar, de plek en richting van de overstromingsramp zichtbaar door de waaivorm van het zand door het gat in de dijk. In 1505 is de Monnikendijk voor de laatste keer verhoogd nadien is hij nog vooral door inklinking veranderd. Ik heb de dijk ontleed door het nemen van dwars – en lengteprofielen om te laten zien of en hoe hij door de eeuwen nog is getransformeerd naar zijn huidige vorm. Tenslotte belicht ik nog een aantal speciale stukken van deze robuuste zeewering, het dijkvak Dijkshoek, Westhoek en Holle Rijd, dijkvak Koudeweg – Nij Altoenae met de wielen ter hoogte van de Burdines en tenslotte Oudebildtzijl. In dit oude havendorp ontdekte ik de vier zomerdijken door en om Oudebildtzijl op basis van mijn theorie van ‘de haakse kavels’.



Afb. 8 Overzicht Oudebildtzijl met de zomerdijken, wielen en haaks kavels, geprojecteerd op de situatie nu. Google Maps.

Monniken op Billând

Bedrijvigheid was er al in dat dorp vanaf de tweede helft van de 13^e eeuw, toen de Norbertijnse monniken van Mariëngaarde daar een uithof stichtten. Dit werd al gauw uitgebreid met meer bedrijvigheid door een tichelwerk en kalkovens. Een wiel, ontstaan door de St.-Luciavloed werd haven, die ook dienst deed als schutsluis en spuikom. Het vormde de spil van het scheepvaartverkeer en de bedrijvigheid. Diagonaal over Billând ligt de 12^e stad van Fryslân, Berlikum, die aan het eind van de twaalfde eeuw haar functie als havenstad vervulde. Toch zou ze weer opbloeien door een aantal belangrijke civiele werken, ook na de St. Luciavloed van 1287. De monniken groeven bijvoorbeeld een kanaal door de Sitkens Rijd, de geul ontstaan door de St.-Luciavloed, ze verhoogden de oeverwal Griene Dyk – Langstraat. Ook werd de Kaaifaart gegraven tussen de Ried en het nieuwe kanaal door de Sitkens Rijd.

