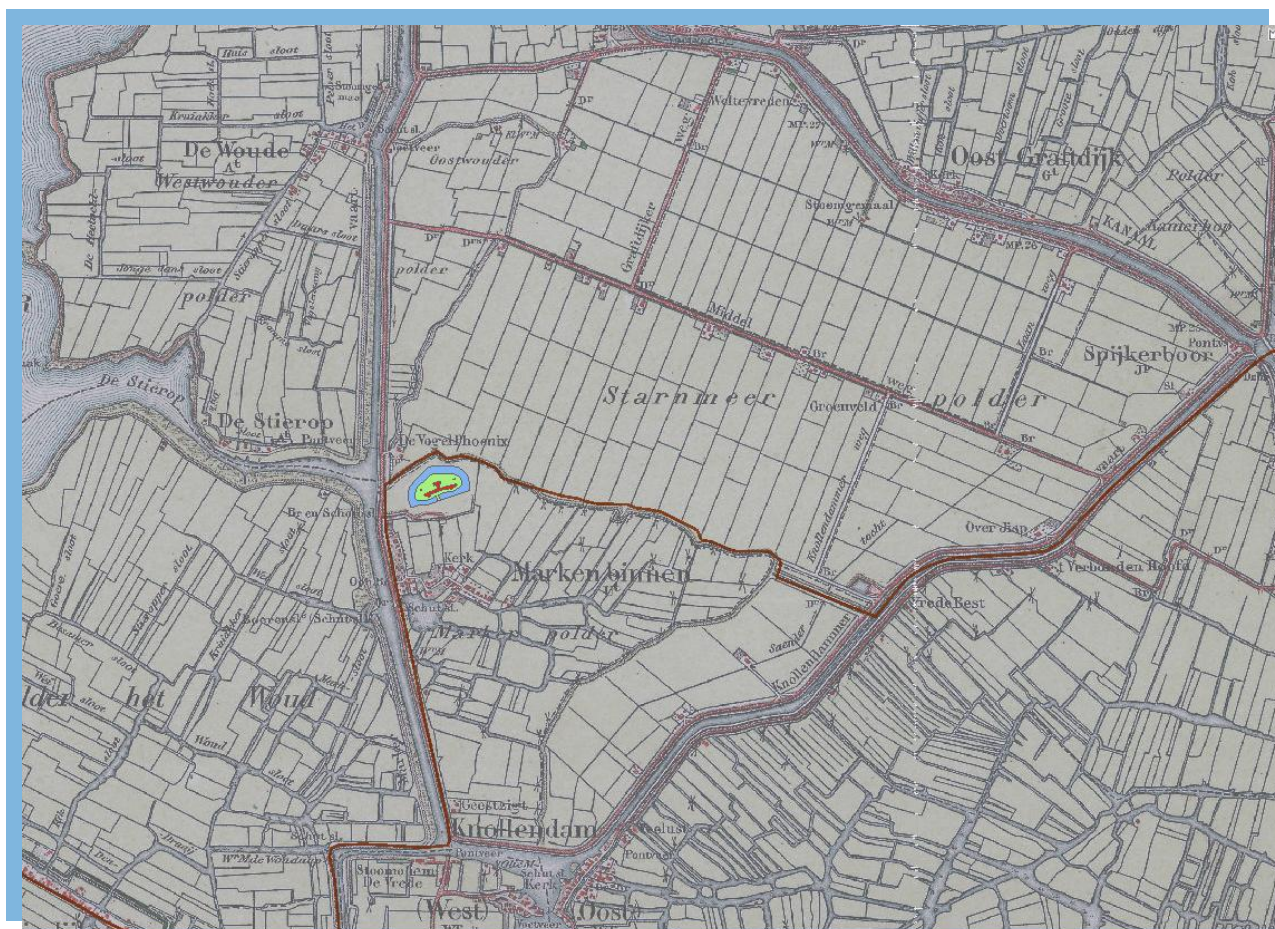


Water als defensie

De Markerpolder in de Starnmeer als proeftuin veenweidegebied
beschermt ook nu de Stelling van Amsterdam



Visiedocument, januari 2018

Veen; het organisch **goud** voor ontwikkeling en **behoud**

Pagina 2		Inhoudsopgave, leeswijzer en woord vooraf
Pagina 3	hoofdstuk 1	Inleiding
Pagina 4 t/m 5	hoofdstuk 2	De Markerpolder het fort en de Markenbinnen
Pagina 6 t/m 9	hoofdstuk 3	Visie “Water als defensie”

Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt uiteraard ingegaan op het fort zelf, maar meer nog op de samenhang die in de visie aan de orde komt tussen de bedreigingen en kansen van de polder, het fort en het dorp. De hierop volgende hoofdstukken volgen zoveel mogelijk een logische lijn.

Woord vooraf

Een veertigtal bewoners van Markenbinnen maakt zich zorgen over de daling van het grondwaterpeil in hun directe omgeving. Als gevolg van het lagere waterpeil daalt de bodem, komen funderingen droog, neemt de CO₂-uitstoot toe en holt de natuur achteruit. De bewoners willen dat het waterpeil omhoog gaat en dat er een vaart aangelegd wordt aan de noordkant van de Markerpolder. De aanleg van deze vaart zou meerdere voordelen met zich meebrengen:

- Er wordt een diepe (dus koele) piekwaterberging gecreëerd
 - De sloten in de Marker- en Oostwouderpolder hoeven niet langer als waterbuffer te functioneren
 - Het waterpeil kan omhoog tot 10 centimeter onder het maaiveld
 - Met greppels kan water worden geïnfiltreerd in het veen en neerslag afgevoerd
 - De bodemdaling verloopt daardoor veel minder snel
 - De waterkwaliteit neemt toe
 - De CO₂-uitstoot (door verdroging van het veen) neemt af
 - De funderingen blijven het hele jaar onder water
 - Er wordt een beter leefklimaat gecreëerd voor weidevogels door het eenvoudig plasdras kunnen zetten van percelen grasland tussen de vaart en de Kaaisloot van de Markerpolder
 - De recreatiewaarde en publieke bekendheid van het gebied neemt toe
 - De hoofdverdedigingslijn van de Stelling van Amsterdam wordt beter zichtbaar en beschermd en kan worden hersteld
 - Het geeft agrariërs kansen voor bedrijfsbeëindiging en anderen voor uitbreiding of economischer indeling
- Aandachtspunten:

- De **Markerpolder** en een deel van de Starnmeer moet wijzigen van weidevogelleefgebied naar weidevogelkerngebied
- Agrarische bedrijven zullen gecompenseerd moeten worden. n plaats van 5 sneden gras zullen zij mogelijk nog maar 2 sneden gras per jaar in het heringerichte deel kunnen oogsten
- Een aantal dammen zullen verwijderd worden en waar nodig vervangen door bruggen of vaarduikers
- Om de vaart te kunnen aanleggen zal die 12 ha verkregen moeten worden. De natuurstrook van 54 ha kan eventueel ook samen met de Markerpolder in een vorm van agrarisch beheer worden gebracht.

Water als defensie, een visiedocument voor beperken van bodemdaling door het opzetten waterpeil het behoud van veen en cultuurlandschap en daarmee bloemrijk grasland, insecten en weidevogels binnen de buitenring van de Stelling van Amsterdam



1- Inleiding

De Stelling van Amsterdam is een fascinerend militair stelsel. Het boeit veel mensen in binnen en buitenland en levert nieuwe inzichten omtrent de geschiedenis van ons land. Niet voor niets staat de Stelling van Amsterdam op de Werelderfgoedlijst van UNESCO.



Een aantal forten, batterijen en werken, aangelegd of gebruikt voor de inundatie, liggen in veengebieden en dat is te zien op het veengebiedenkaartje van Noord-Holland. Mede daardoor is nu voor het fort bij Marken-Binnen, samen met het eeuwenoude dorpje en de veenpolder waarin ze zijn gelegen, en hun naam aan danken, uit noodzaak een visie ontwikkeld.



De visie die we de naam “Water als defensie” hebben meegegeven is noodzaak door het dalen van de bodem. Tegelijk willen we daarmee een rolmodel zijn voor andere veenpolders en onderwerpen als agrarisch gebruik, natuur, cultuur, CO₂, recreatie en schadebeperking samenbrengen met de invalshoek *water*

Zoals uit de voorliggende visie zal blijken, was water het sleutelwoord voor verdediging van Amsterdam. Met het gecontroleerd onder water zetten van de polders rond Amsterdam, kon men de vijand

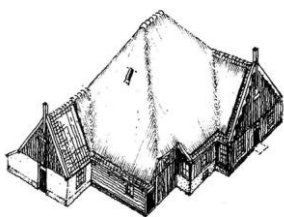


tegenhouden. Water vormde een pantser, het harnas voor de hoofdstad. De forten waren slechts de steunpunten, de extra versterking voor de zwakke plekken in het waterstelsel.



Het inundatiestel van de Stelling van Amsterdam, maakt de samenhang in verdediging goed zichtbaar. Bovendien raakt dit thema water de essentie van het bestaan van Nederland, dat al sinds mensenheugenis met water leeft.

Ook nu is het geen strijd tégen het water, maar weer mét het water als vriend.



2 – De Markerpolder het fort en de Markenbinnen



In het beleidskader Landschap en cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland staat onder 3.2.8 het veenpolderlandschap, onder 3.4.5 specifieke aandacht voor de Starnmeer met de **Markerpolder** en in 3.4.8 het werelderfgoed Stelling van Amsterdam. Het fort bij Marken-Binnen, gelegen in de **Markerpolder**, is uiteraard op deze kaart uit 1800 nog niet te zien. De **Markerpolder of Markerveld**, zoals de naam was voor droogmaking van de Starnmeer, was in de middeleeuwen het meest noordoostelijke deel van het veengebied “de Krommenieër Woude”. Begrensd door de Stierop en de Zaan welke beide uitmonden in de

Starnmeer. In 1637 werd het gescheiden door het graven van het afwateringskanaal van de Schermer. Op bovenstaand kaartje zijn de veenkreken nog duidelijk herkenbaar. Als je de Markervaart wegdenkt kan je die eeuwenoude kreken visueel doortrekken. **Een zeer waardevol en te behouden veengebied.**

Jammer genoeg daalt de bodem door peilverlaging nog steeds tot wel 1 cm per jaar. Als dit zo doorgaat hoeven we het veen over 200 jaar niet meer over te dragen aan onze kinds kinderen. Mede daarom hebben alle overheden behoud van het veen(weide)gebied een hoge prioriteit gegeven. Ook het waterschap heeft behoud van veen en natuur in haar beleid opgenomen. Al is dat in de praktijk nog steeds niet goed te merken. Wel volgt de tekst in peilbesluiten schoorvoetend hoger beleid. Echter de agrarische invloed drukt ook nu nog een zwaar stempel op de praktijk van waterschappen. Ook de gemeente volgt bijna onverkort dat beleid met het argument dat het waterschap de kennisdrager is. Het tot nu gehanteerde begrip “peil volgt functie” is nog alleen op papier omgedraaid naar “functie volgt peil”.

Het waterschapsbeleid heeft onbedoeld voorwaarden geschapen welke desastreus hebben meegewerkt aan; teloorgang van kruidenrijk grasland, variëteit en kwantiteit van insecten en weidevogels; daling van de bodem; productie van CO₂ door verdroging / oxideren van veen. Het is een kip en ei verhaal en de schuld van iets of iemand is niet aan de orde. Werken aan **gezamenlijke oplossingen** is noodzaak, de tijd dringt. Dit visiedocument voor de **Markerpolder**, u aangeboden namens de inwoners van Markenbinnen (een dorpskern binnen de gemeente Alkmaar), bevat een maximaal aantal te realiseren doelen:

1. behoud van veen, daarmee verminderen van CO₂ uitstoot
2. conservering van mogelijke archeologische waarden
3. verminderen van bodemdaling en daarmee minder schaderisico voor fundatie
4. agrarisch natuurbeheer, gericht op kruidenrijk vochtig grasland weidevogels, amfibieën, vissen
5. publieke bewustwording voor natuur en landschap
6. herstel van onderdelen van de Stelling van Amsterdam
7. uitbreiding recreatie zoals wandelen, vissen en schaatsen
8. (piek)waterberging in kader van deltaprogramma ruimtelijke en klimaat adaptatie en de biologie vanuit de KRW

Weggezet als niet belanghebbend door het waterschap in bezwaren op het door hen gevoerde vergunningenbeleid willen wij, in tegenstelling tot hen, wel voldoen aan het begrip participerende burger en daarom richten we onze visie voor de **Markerpolder** maar aan u provincie Noord-Holland.

Zelf woon ik op het fort bij **Marken-Binnen**. Ons huis staat net als het fort op palen, het schuurtje niet. Het huis staat op +0.25, het schuurtje inmiddels op zo'n -0.90 NAP. Ook ik ben een ingeland en betaal net als eigenaren / bewoners in het dorp belasting. Er zijn algemene vragen over de zeggenschap van natuur en landschap. Van wie zijn een meertje, eeuwenoude kreken, vissen, vogels, lucht en ruimte. Wie geeft iemand het recht om weidevogelnesten te vernietigen, om kinderen, schaatsers, sportvissers van het land te jagen omdat ze de waterwegen niet meer kunnen volgen die om louter economische redenen door dammen ontoegankelijk zijn geworden. Wie geeft een organisatie het recht een peil te verlagen in de **Markerpolder** ten behoeve van een enkeling en daarmee meer CO₂ te laten vrijkomen als al het dagelijks langrijdende verkeer en de bewoners van de polder tezamen. De veenoxidatie draagt fors bij aan de CO₂ uitstoot van de provincie (ca ± 1 Mton / jaar). Dit is 5% van de provinciale uitstoot in 2015 en 50% in 2050.



Zowel de provincie als het HHNK in het peilbesluit kennen aan het zuidelijk deel van de **Markerpolder** een hoge waarde en aan het overige deel een zeer hoge cultuurhistorie waarde toe. Terecht verdient deze eeuwenoude **Markerpolder** dat predicaat en niet een bijna stiekeme verkaveling door bouwvlakvergroting en afdammen van waterlopen.

Ook het "Kwaliteitsbeeld Noord-Holland 2050" zegt op pagina's 16 tot 25 <<<< "Een aantal gebieden binnen de provincie heeft 'zeer hoge cultuurhistorische waarde'. Dit betreft het gehele veenweidegebied met de daarin gelegen grote droogmakerijen, samen met een aantal kleinere, verspreid over de provincie gelegen, gebieden. Deze gebieden van zeer hoge waarde vragen **extra aandacht en beschermende maatregelen** om

deze te bewaren voor de toekomst. Dit betekent niet dat hier niets meer kan gebeuren. Integendeel. Soms zijn nieuwe toevoegingen en ontwikkelingen hard nodig om de landschappen in stand te houden."

Vervolgens komt een voorzet voor top XL locaties. **De oude Markerpolder maar zeker de structuur bij de overgang van Starnmeer is zo'n bedoelde XL locatie.** Zie kaartje hierboven.

De problematiek tussen het dalende land en het stijgende water wordt goed belicht, één aspect ontbrak; langdurige noordwestenwind met forse neerslag waardoor lozing van boezemwater onmogelijk is. In die gevallen moet lokaal piekopvang gerealiseerd worden om waterschade te beperken. **De Markerpolder** behoort al jaren tot de drie gebieden met een lange-termijn gemiddelde van meer dan 25 dagen met meer dan 10mm neerslag. Dat gaat verder oplopen, maar ook tijden van droogte nemen toe. Op pagina 64 > "Kwaliteitsbeeld Noord-Holland 2050" *Kiezen voor veen* In de veengebieden gaat in de periode tot 2050 (bij een ongewijzigd waterbeheer en landgebruik) de bodem 40-60 cm dalen. Daarbij leidt bodemdaling tot hoge kosten voor onderhoud aan boven- en ondergrondse infrastructuur en funderingen.

De bewoners van **Markenbinnen** willen mede daarom dat het waterschap, gemeente, provincie en rijk zich houden aan het eigen uitgedragen beleid. Met onmiddellijke ingang maatregelen nemen in het kader van handhaving en samen met ons een maximale inspanning leveren gericht op behoud van het veengebied en welzijn van haar burgers.

3 - Visie “Water als defensie”

Voor de bouw van het fort zijn in 1890 grondboringen gedaan tot 13 meter diep. O.a. daardoor weten we dat vanaf Amsterdams Peil (AP) er dunne lagen bruine klei op het zijn veen zijn afgezet. Dat na zo’n drie meter veen het veen vermengd wordt met klei en zand, maar dat er vanaf een meter of vijf er slechts verschillende soorten zand voorkomen. Bijna alle “grondsoorten” als klei, zand, leem, loss zijn gevormd door steenachtig materiaal, alleen veen is gevormd door plantaardig materiaal. Als plant na plant afsterft en op die wijze een bodem vormt blijft het watertransport ook voor 90% vertikaal. Dat is tegelijk ook het typerende voor veengebieden. Het is mogelijk dat het maaiveld, omringd door een kade, kaai of veendijk



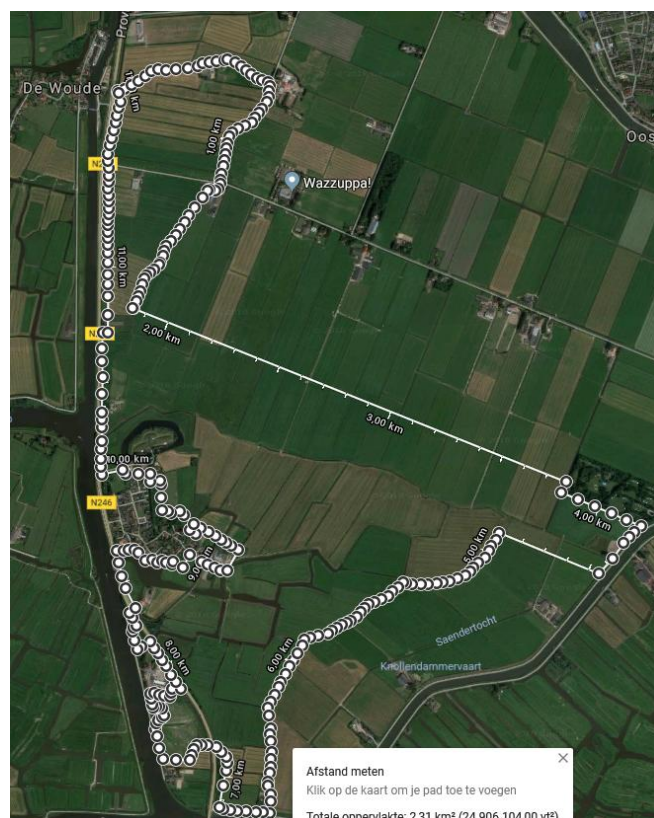
droog is terwijl het waterpeil erachter veel hoger staat dan het land. Gewas wortelt in veen, zuigt water op en verdampt dit door het blad. Hoe dieper het wortelt, hoe grover, hoger en dichter het blad, vaker gemaaid, hoe sneller de uitdroging. Aanvulling gaat alleen vanaf boven en, in heel geringe mate, capillair vanaf onder. Beschouw het als een gevulde spons die op een bodem ligt, als er meer verdamping is dan neerslag of aanvulling vanuit open water dan verdroogt het veen, oxideert en zakt de bodem.

Inclusief de bovenlaag van het naastgelegen deel in de Starnmeer bestaat de ondergrond van **de Markerpolder** hoofdzakelijk uit Waardveengrond. (dat betekent 'door water omsloten land'). Het HHNK heeft in het peilbesluit de bovenlaag in de **Markerpolder** terecht aangeduid als “Warmoezeniersgrond”. Dit vindt zijn oorsprong in de tuin en akkerbouw tussen 1300 en 1800. Een bovenlaag

van geoxideerd veen gemengd door bewerking met diverse klei en zand. Doordat het maaiveld in de **Markerpolder** 3 meter hoger ligt dan het waterpeil in de naastgelegen Starnmeer zal de spons langzaam leeglopen via de onderzijde richting die lagere grondwatertrap. Het is dus zaak dat **de Markerpolder** één of meer twee peilgebieden krijgt die zorgen voor een drooglegging van maximaal 10 cm. Gronden die daardoor onder peil komen een andere teelt of bestemming krijgen of een kade rondom waardoor het maaiveld droog gehouden kan worden. Greppels kunnen dan zorgen voor voldoende aanvoer van boven. Zij zorgen ook dat overvloedige neerslag snel kan worden afgevoerd, behoudens percelen die, voorzien van een kade, onder het peil zijn gelegen. Die staan ook nu blank bij onvoldoende opnamecapaciteit van de veenbodem.

Plankaart 1

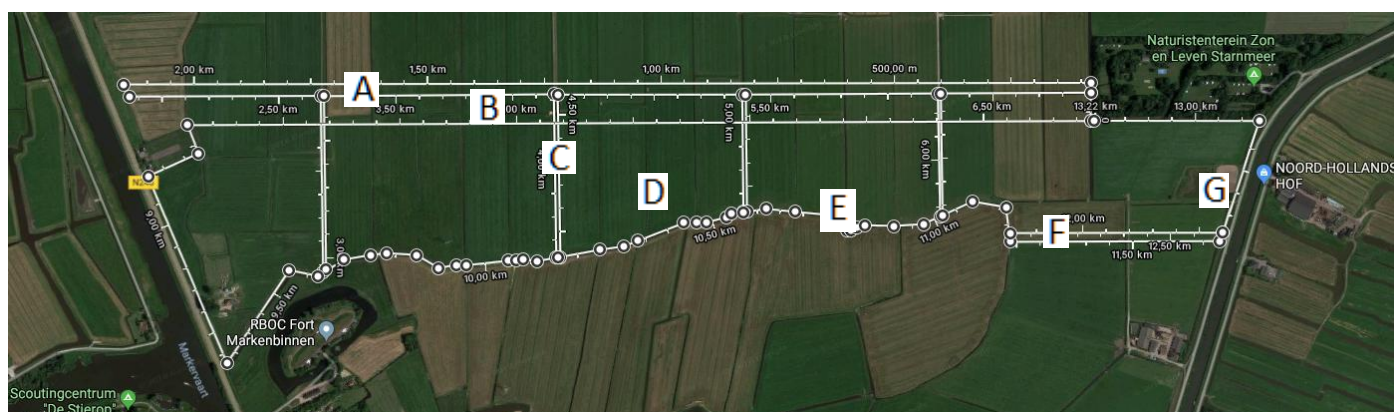
Het plan omvat zo’n 226 ha veengebied, waarvan zo’n 120 in de **Markerpolder** 66 ha in de Starnmeer, 40 ha in de Oostwouderpolder



Water als defensie, een visiedocument voor beperken van bodemdaling door het opzetten waterpeil het behoud van veen en cultuurlandschap en daarmee bloemrijk grasland, insecten en weidevogels binnen de buitenring van de Stelling van Amsterdam

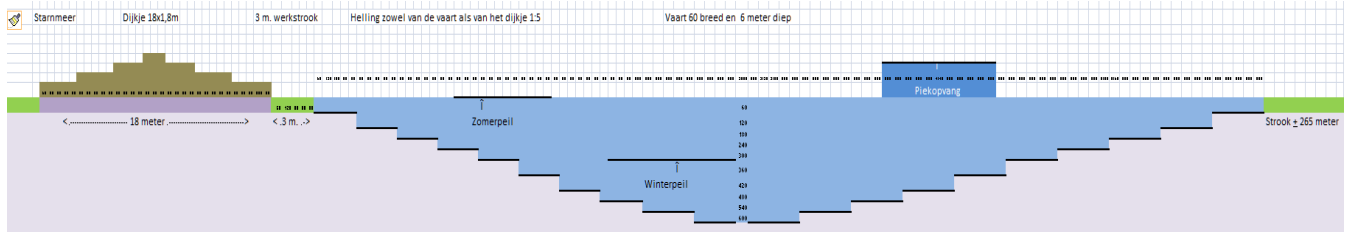
De natuurstrook in de Starnmeer waar onderstaande doelen gerealiseerd kunnen worden is bijna 66 ha

1. agrarisch natuurbeheer, gericht op kruidenrijk vochtig grasland weidevogels, amfibieën, vissen
2. publieke bewustwording voor natuur en landschap
3. herstel van onderdelen van de Stelling van Amsterdam
4. uitbreiding recreatie zoals wandelen, vissen en schaatsen
5. (piek)waterberging in kader van deltaprogramma ruimtelijke en klimaat adaptatie en de biologie vanuit de KRW



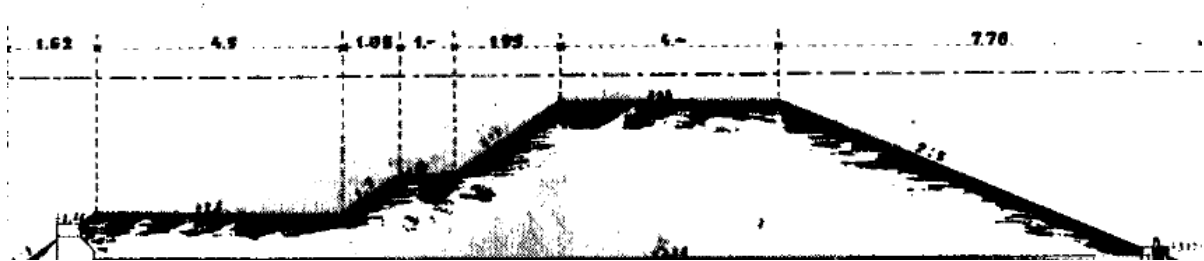
Plankaart 2

- A. is de plaats van een dijkje
 - B. is de te graven vaart
 - C. zijn 4 dammen met stuwen in de vaart om het niveau verschil tussen west en oost te nivelleren en om van de Starnmeer in de **Markerpolder** te komen met landbouwmachines
 - D. zijn 5 schrale bloemrijke graspercelen die elk voor 20% plasdras staan tussen maart en juli
 - E. is de kaai van **Markerpolder** waarover een natuurplek van 3500 meter een verbinding legt tussen het dorp **Markenbinnen** en de Starnmeerdijk
 - F. is de te reconstrueren afgegraven liniedijk van de Stelling van Amsterdam
 - G. is het te restaureren vloeiveld en inlaat van de inundatie van de Starnmeer
- de natuurstrook in de Starnmeer van 2300 meter en in breedte variërend tussen 200 en 400 meter is redelijk cruciaal in het plan. Door het opzetten van het waterpeil in de **Markerpolder** tot maaiveld, verliest die zijn waterbergend vermogen. Neerslagoverschot van half oktober tot half april wordt dan in de natuurstrook gebufferd voor het tekort van de andere 6 maanden. Vanuit de niet of schraal bemeste, deels vochtige kruidenrijke graspercelen migreren weidevogels naar de Markerpolder
 - de te graven vaart en het dijkje aan de zijde van de Starnmeer vallen binnen deze strook. De vaart van 2000 meter lengte is incl. de natuurvriendelijke oevers (helling 1:5) 60 m breed en max. 6 m diep. Aan de Starnmeerzijde van de vaart zou een werkstrook van 3 meter kunnen liggen en een dijkje met een voet van 18 m en hoogte van $\pm 1,8$ m (helling 1:5) maar kan ook zonder werkstrook direct doorlopen vanuit de vaart. De bodemhoogte van de polder loopt van west naar oost ongeveer 1 m af, net als ook de kaai om de Markerpolder. De stuwen in de vaart nivelleren het peil daarin dus steeds met 25 cm maar kunnen tot 125 cm worden opgezet om piekwater te bufferen. De sloten in de natuurstrook tussen de kaai van de **Markerpolder** en de vaart blijven bestaan.



Profiel van het dijkje en de vaart tussen Starnmeer en natuurstrook

- de publieke bewustwording voor natuur en landschap willen we bereiken door enerzijds dit gebied vanuit de bewoners te adopteren voor beheer en onderhoud. Een aantal mensen zijn al actief in vrijwillig landschapsbeheer bij organisaties als Staatsbosbeheer; Natuurmonumenten; Water, Land & Dijken; Landschap Noord-Holland en zo meer. Anderzijds door via een website, educatieborden met info en QR wandelaars, sportvissers, schaatser en vogelaars seizoensinformatie te geven over de natuur, historie, de achtergrond van deze natuurontwikkeling en over de Stelling van Amsterdam
- met betrekking tot de Stelling van Amsterdam staat al sinds jaar en dag een link naar een wandelroute die er nooit gekomen is <https://www.stellingvanamsterdam.nl/nl/bezoek/wandelen/marken-binnen>. Een wandeling van het fort bij Spijkerboor naar fort bij Krommeniedijk via het fort bij Marken-Binnen over het “Spijkerbinnenpad”. Het door verzet van boeren vanwege angst voor overbrengen van ziekten gestrand zijn. Met ons plan ontstaat de mogelijkheid voor een wandeltochtje van zo’n 7 km van en naar het dorp Markenbinnen. Daarnaast is deze route, als ontbrekende link in de fortenroute, natuurlijker, avontuurlijker en minder gevaarlijk. Andere mogelijkheden zoals kanoën, schaatsen, vissen, vogels spotten of gewoon in de zon zitten, liggen voor de hand. Voor de recreanten is er één nadeel “ het gebied is **niet** toegankelijk in het broedseizoen”!
- op plankaart 2 (pag. 8) staan letters **E, F, G**, deze verwijzen naar delen van de Stelling van Amsterdam. Door dit plan doen zich “koppelkansen” voor, om onderdelen van de Stelling die het verhaal fysiek zichtbaar maken, te herstellen, restaureren of te reconstrueren. Dit betreffen:
 - **E de Kaai en de Kaaisloot van de Markerpolder** de hoofdverdedigingslijn en waarover het wandelpad komt. De in 2017 nieuw gelegde dam (C) in dit deel van de hoofdverdedigingslijn kan worden opgenomen in de planuitvoering. De 100 meter westelijker gelegen dam uit 1995 kan dan verdwijnen.
 - **F de verdwenen Slaperdijk** langs de Butteroordsweg kan met vrijkomende grond van de vaart worden gerestaureerd. Een deeltje tegen de Starnmeerdijk is nog aanwezig en volgens [deze begrippen](#) van de rijksdienst zou dit een restauratie zijn. De originele aanlegtekening is hiervoor beschikbaar.



Het oorspronkelijke profiel van de gesloopte geniedijk (Slaperdijk)

- **G** staat op de plaats van het voormalige vloeiveld van de inundatie-inlaat van Starnmeer. Eind jaren 60 heeft de polder de inlaat onklaar laten maken, het basalt van het vloeiveld verkocht en in het meertje, wat als uitloop van de inlaat diende, was een vuilstort ontstaan. Deels met zand van de Slaperdijk is dat meertje gedempt en is in gebruik genomen door de ruitervereniging Sterneo. Als inlaat en vloeiveld fysiek hersteld worden is dat uniek in de Stelling. Sterneo zou dan 80 meter naar het noorden opschuiven.
- Aan een raming voor de planuitvoering wagen we ons niet. Grondverwerving voor hele gebied, door SBB bijvoorbeeld kost zo'n 10 miljoen. Voor de Natuurstrook alleen 2,9 miljoen. Daar komen alle hiervoor genoemde werkzaamheden en voorzieningen bij. Uiteraard zou het mooi zijn als een natuurbeherende organisatie als SBB de verwerving op zich zou nemen. De verpachting zal overigens niet veel meer opbrengen dan 0,6%. Daarvoor kan zijn mogelijk net toezicht, aanschaf en onderhoud van middelen en aansturing van een vrijwilligersgroep betalen. Bij het verwerving in particulier natuurbeheer van het hele gebied zal zeker ook een bedrag van 5 miljoen nodig zijn.
- De opbrengst bestaat uit:
 - a. behoud, opwaardering en publieke bekendheid van werelderfgoed,
 - b. aanzienlijke toekomstige besparing op kosten voor infra en funderingen,
 - c. uitbreiding van natuurgebied en maximale inzet voor weidevogels en insecten,
 - d. een mooi en bijzonder recreatiegebied
 - e. besparing van CO₂ uitstoot tot mogelijk 40 ton Ha is 9.000.000 kilo per jaar
 - f. piekopvang en waterberging bij de polder zelf
 - g. behoud van een unieke duizend jaar oude polder met krekens en archeologie
 - h. verkoop van grond, na aftrek eigen gebruik, 300.000 m³ x 6 euro = 1,8 miljoen

