Veilig zijn, veilig voelen

Meerlaagsveiligheid Marken



Ontwerpatelier 2 – 8 mei 2014
beeldverslag

Understanding today.
Improving tomorrow.

Ontwerpatelier 2
MLV Marken

- Welkomstwoord door RWS
- Aanpak van de dag
- Conclusies gebiedsatlas
- Presentatie denklijnen en bouwstenen
- Ontwerpatelier: Vullen denklijnen
- Tweede ronde
- Plenaire terugkoppeling
- Afsluiting





Meerlaagsveiligheid Marken

- Zoeken naar slimme (combinaties van) maatregelen om de waterveiligheid op Marken te garanderen
- Wat past bij Marken; maatwerk
- Verschillende combinaties verkennen en uitwerken- onderscheidende denklijnen

- Doel van vandaag: komen tot realistische en samenhangende strategieën




KERKBUURT
OUDERF

Doel en aanpak – fase 1

Doel

Max. 5 strategieën

Aanpak

–Iteratief proces van ontwikkelen van bouwstenen en denklijnen

–Meerlaagsveiligheid: dijk (belangrijkste), ruimtelijke inrichting en rampenbestrijding

–Creativiteit, extremen verkennen, ook wilde ideeën

–Samenwerking en ontwerpproces met Markers en partners: ontwerpend onderzoek

–Samenhangende en realistische strategieën

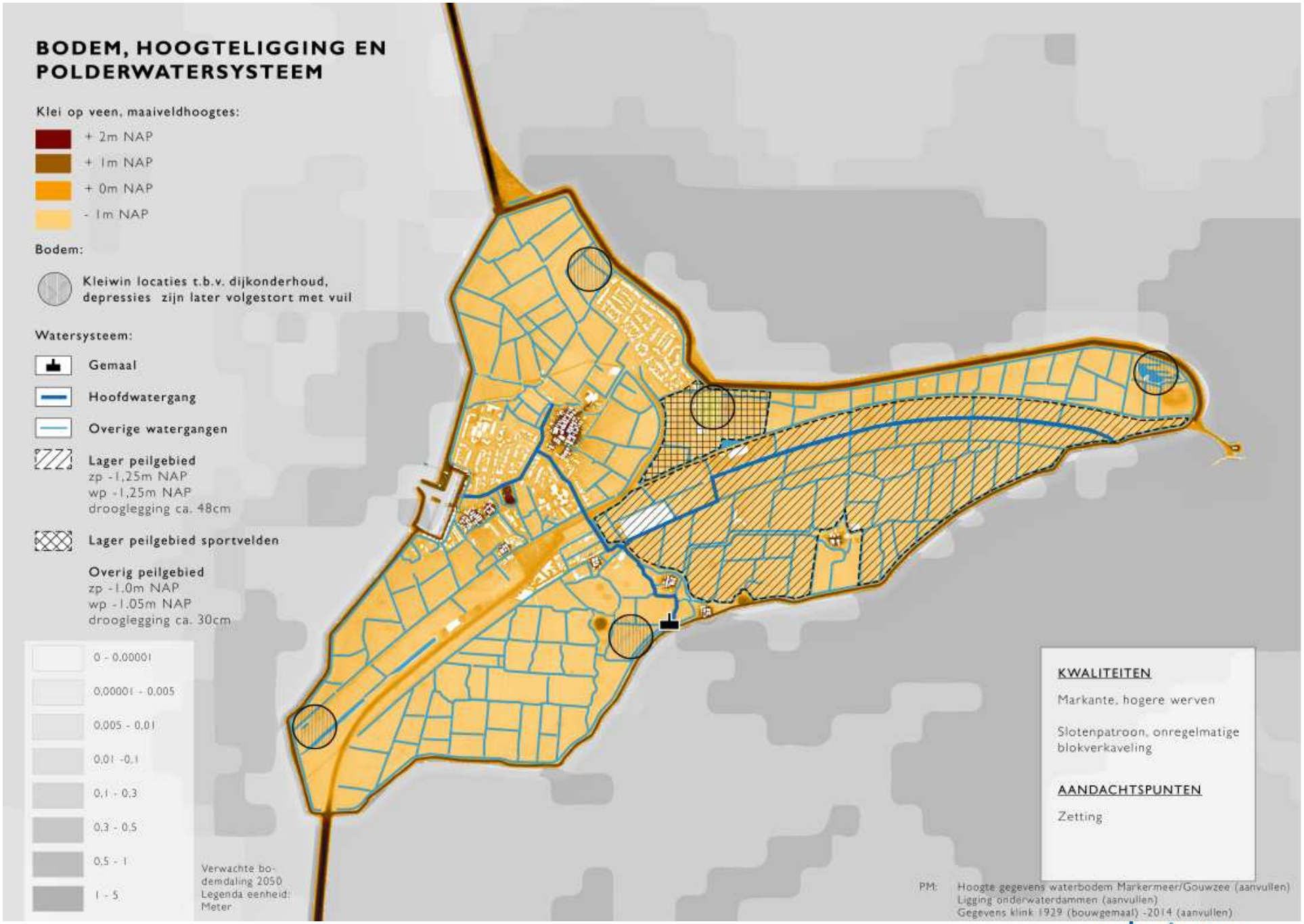
–Gebruik maken van visualisatietechniek

–Navolgbare keuzes

–Effectbeoordeling; kwalitatief en op hoofdlijnen, om ‘showstoppers’ op te sporen en vergelijking

Gebiedsatlas

- Vorig overleg getoond en besproken
- Nu conclusiekaarten per thema
- Acht thema's:
  - Bodem en regionaal polderwatersysteem
  - Hoofdwatersysteem
  - Cultuurhistorie
  - Landschap
  - Occupatie/gebruik
  - Recreatie
  - Natuur
  - Ruimtelijke ontwikkelingen


BODEM, HOOGTELIGGING EN POLDERWATERSYSTEEM
Klei op veen, maaiveldhoogtes:
+ 2m NAP
+ 1m NAP
+ 0m NAP
- 1m NAP
Bodem:
Kleiwin locaties t.b.v. dijkonderhoud, depressies zijn later volgestort met vuil
Watersysteem:
Gemaal
Hoofdwatergang
Overige watergangen
Lager peilgebied
zp -1,25m NAP
wp -1,25m NAP
drooglegging ca. 48cm
Lager peilgebied sportvelden
Overig peilgebied
zp -1,0m NAP
wp -1,05m NAP
drooglegging ca. 30cm
0 - 0,00001
0,00001 - 0,005
0,005 - 0,01
0,01 -0,1
0,1 - 0,3
0,3 - 0,5
0,5 - 1
1 - 5
Verwachte bodemdaling 2050
Legenda eenheid: Meter
KWALITEITEN
Markante, hogere werven
Slotenpatroon, onregelmatige blokverkaveling
AANDACHTSPUNTEN
Zetting
PM: Hoogte gegevens waterbodem Markermeer/Gouwzee (aanvullen)
Ligging onderwaterdammen (aanvullen)
Gegevens klink 1929 (bouwgemaal) -2014 (aanvullen)

CONCLUSIE BODEM & WATERSYSTEEM

1. Het eiland ligt scheef: Kan deze scheefstand benut worden?

2. Bodem opbouw gedomineerd door veen; het maaiveld zakt.

3. De lage peil gebieden, wonen, sportvelden en agrarisch gebied zullen sneller klinken t.o.v. de rest van het eiland.

Watersysteem:

Gemaal

Lager peilgebied
zp -1,25m NAP
wp -1,25m NAP
drooglegging **ca. 48cm**

Lager peilgebied sportvelden

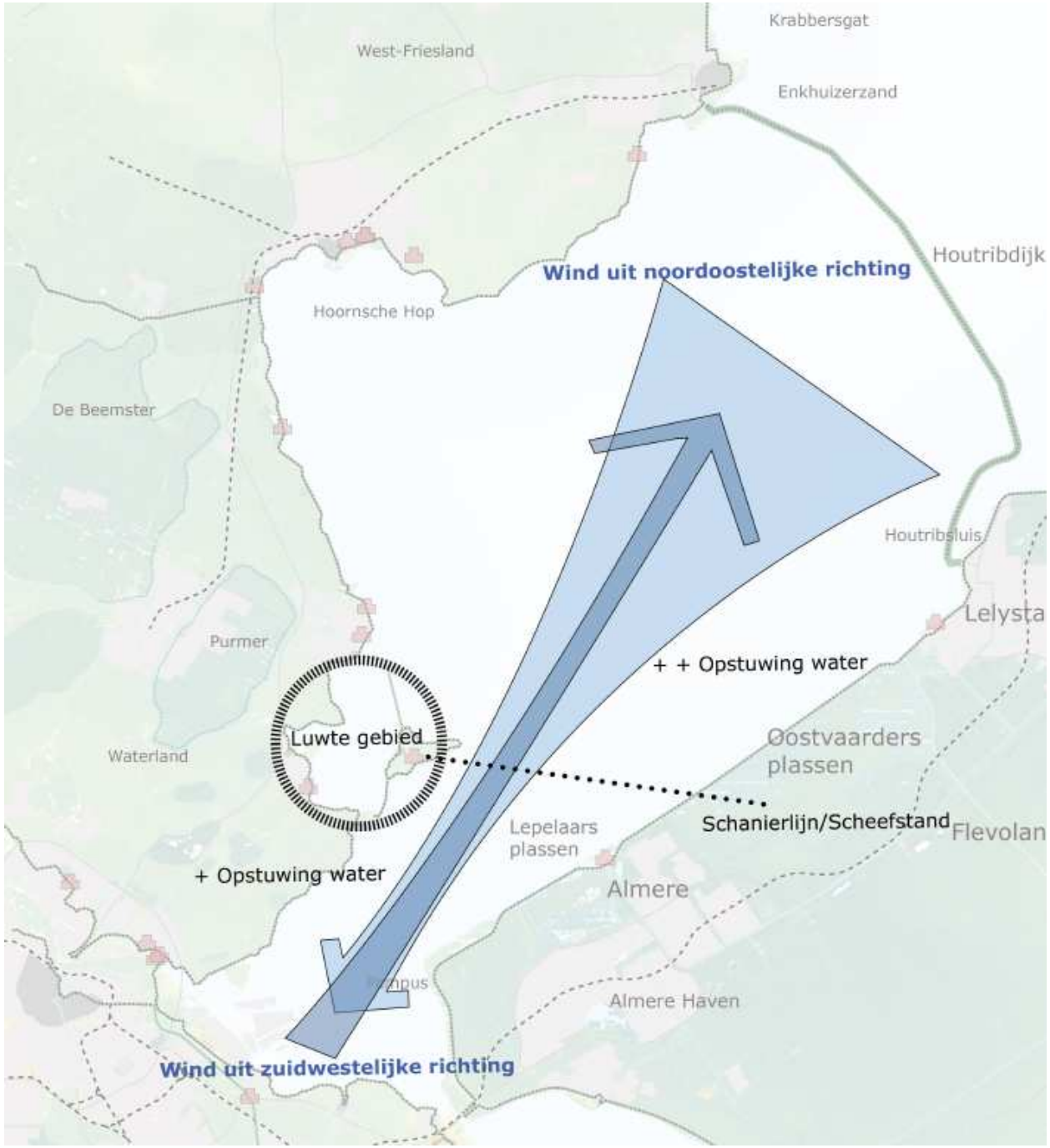
Overig peilgebied
zp -1,0m NAP
wp -1,05m NAP
drooglegging **ca. 30cm**



N.B. Gegevens eiland nog niet opgenomen.

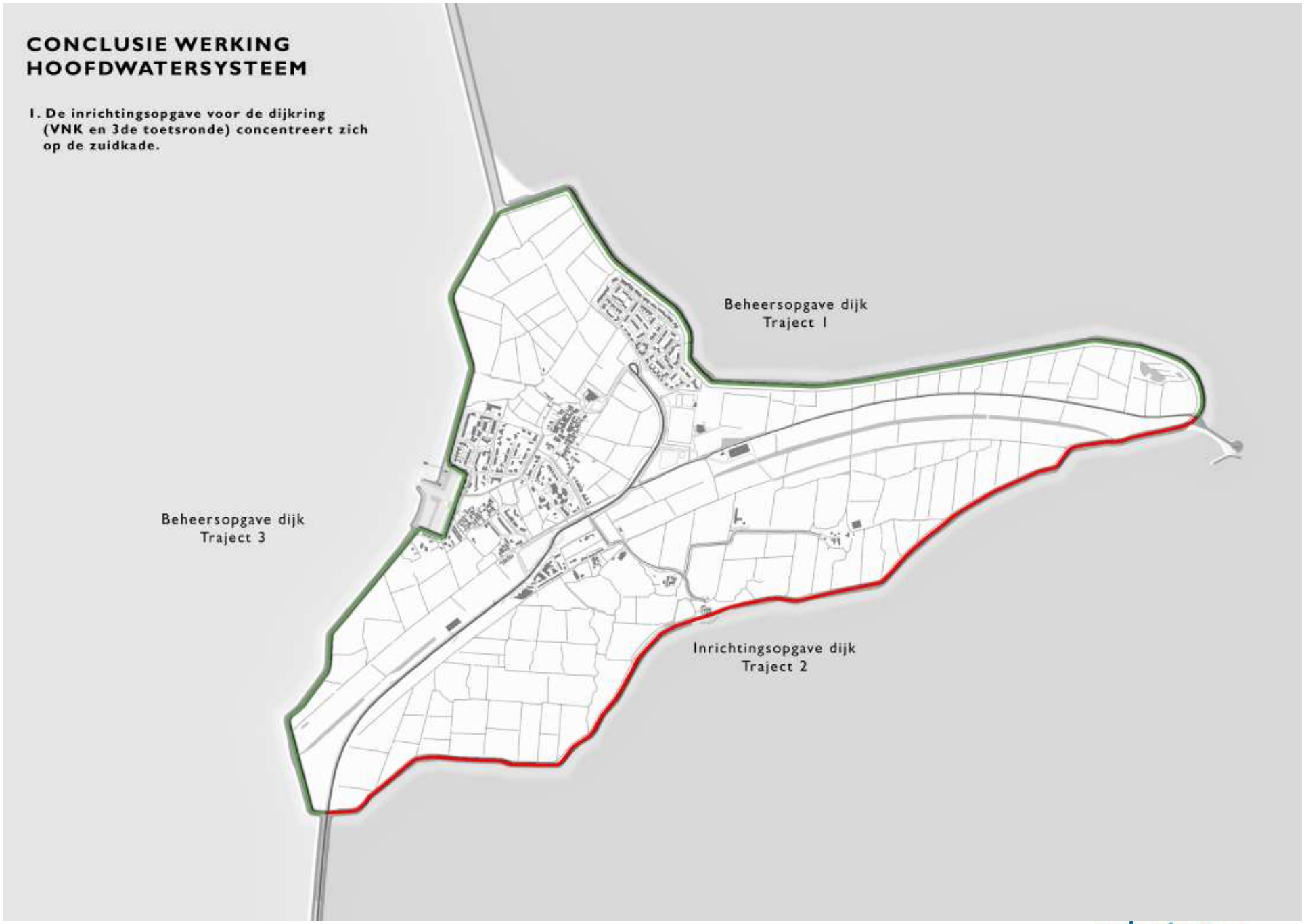
Verwachte bodemdaling 2050
Legenda eenheid: Meter

- 0 - 0.00001
- 0.00001 - 0.005
- 0.005 - 0.01
- 0.01 -0.1
- 0.1 - 0.3
- 0.3 - 0.5
- 0.5 - 1
- 1 - 5

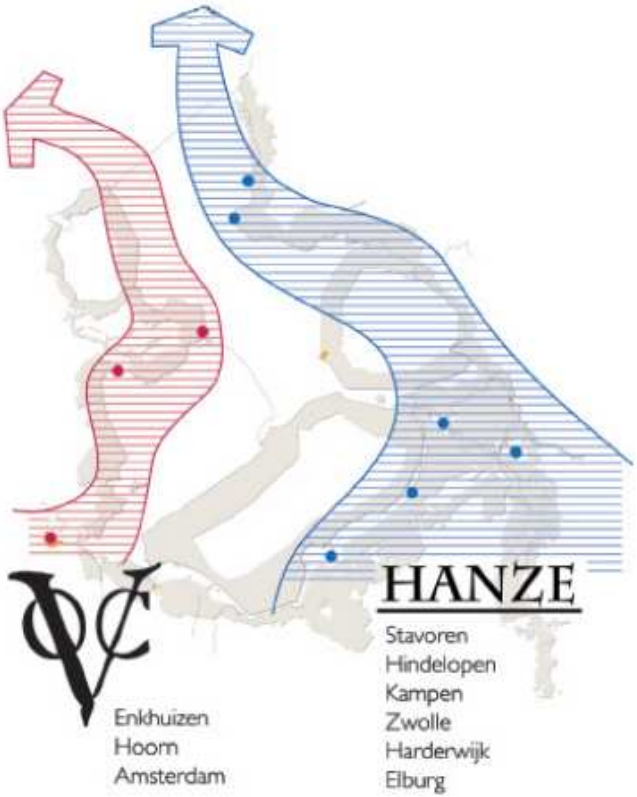

Krabbersgat
West-Friesland
Enkhuizerzand
Houtribdijk
Wind uit noordoostelijke richting
Hoornsche Hop
De Beemster
Houtribsluis
Lelysta
Purmer
+ + Opstuwing water
Luwte gebied
Waterland
Oostvaarders
plassen
Schanierlijn/Scheefstand
Flevolan
Lepelaars
plassen
+ Opstuwing water
Almere
Almere Haven
Wind uit zuidwestelijke richting

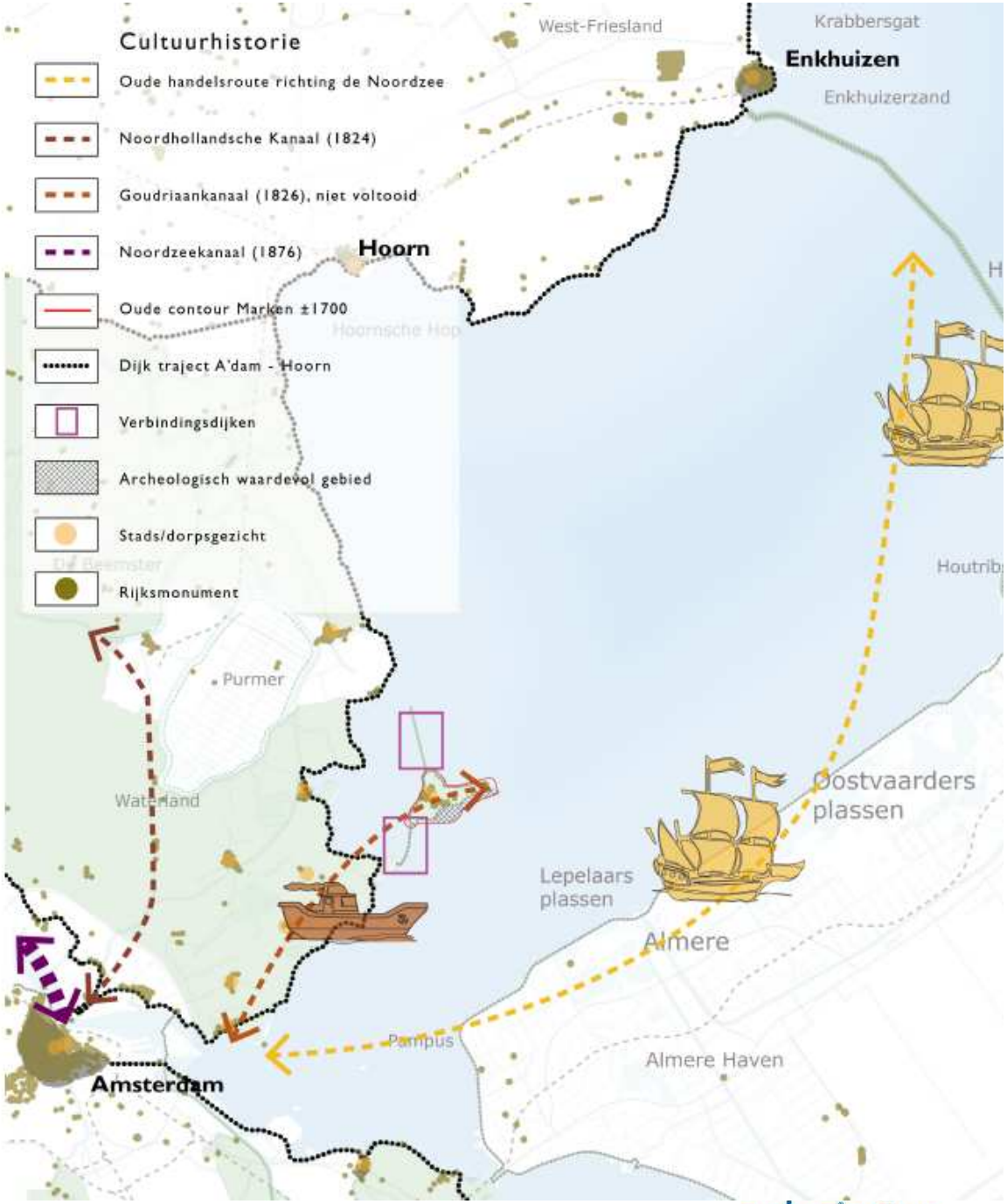
CONCLUSIE WERKING HOOFDWATERSYSTEEM

1. De inrichtingsopgave voor de dijkring (VNK en 3de toetsronde) concentreert zich op de zuidkade.



Regionaal Cultuurhistorie





CONCLUSIE CULTUURHISTORIE

Houdt de 3 essenties van de historische ontwikkeling van Marken leesbaar

1. Dijkring omsluit het open hooiland met complex compacte wooneilanden.

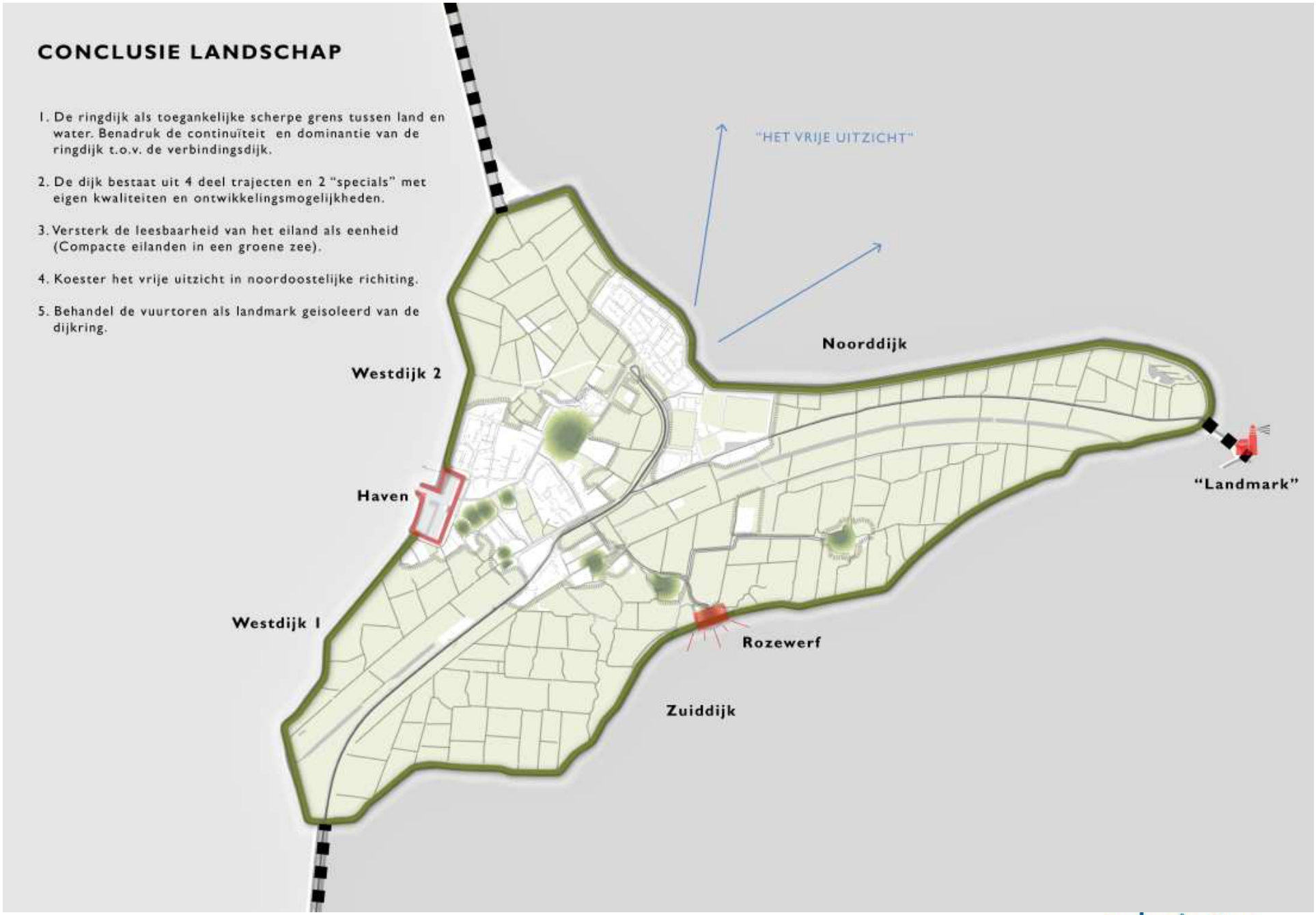
2. Aandacht voor de historische eilandcontour van Marken; " Verdronken erfgoed ".

3. Contour van het Goudriaankanaal en vuurtoren als relicten van inspanning om haven van Amsterdam bereik baar te houden.



CONCLUSIE LANDSCHAP

1. De ringdijk als toegankelijke scherpe grens tussen land en water. Benadruk de continuïteit en dominantie van de ringdijk t.o.v. de verbindingsdijk.
2. De dijk bestaat uit 4 deel trajecten en 2 "specials" met eigen kwaliteiten en ontwikkelingsmogelijkheden.
3. Versterk de leesbaarheid van het eiland als eenheid (Compacte eilanden in een groene zee).
4. Koester het vrije uitzicht in noordoostelijke richiting.
5. Behandel de vuurtoren als landmark geisoleerd van de dijkring.



CONCLUSIE OCCUPATIE

1. Het grootste deel van het buitengebied is eigendom van de overheid-stichting. Dit biedt kansen voor sturing op een eenduidig (extensief) grondgebruik.

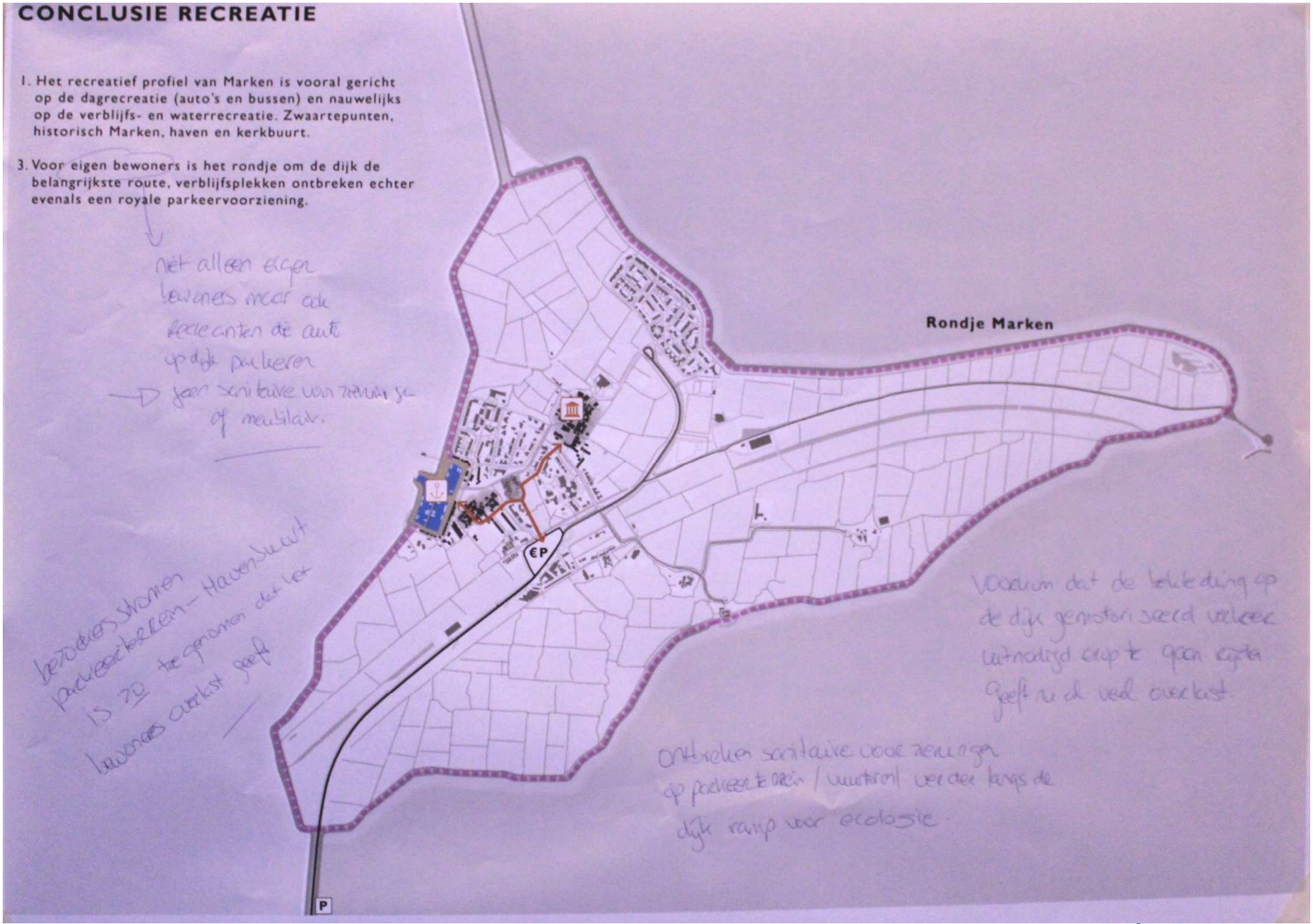


CONCLUSIE RECREATIE

1. Het recreatief profiel van Marken is vooral gericht op de dagrecreatie (auto's en bussen) en nauwelijks op de verblijfs- en waterrecreatie. Zwaartepunten, historisch Marken, haven en kerkbuurt.

3. Voor eigen bewoners is het rondje om de dijk de belangrijkste route, verblijfsplekken ontbreken echter evenals een royale parkeervoorziening.

niet alleen eigen bewoners maar ook recreanten die auto op dijk parkeren
→ geen sanitaire voorzieningen of meubilair.



bezoekers stromen parkeerterrein – Havenbuurt
is 2e te genomen dat het bewoners overlast geeft

Voordeur dat de bebouwing op de dijk gerestaureerd worden
uitnodigd stapt te gaan eten
Geeft nu al veel overlast.

Ontbreken sanitaire voorzieningen op parkeerterrein / uitstroom verdeel langs de dijk ramp voor ecologie.

CONCLUSIE ECOLOGIE

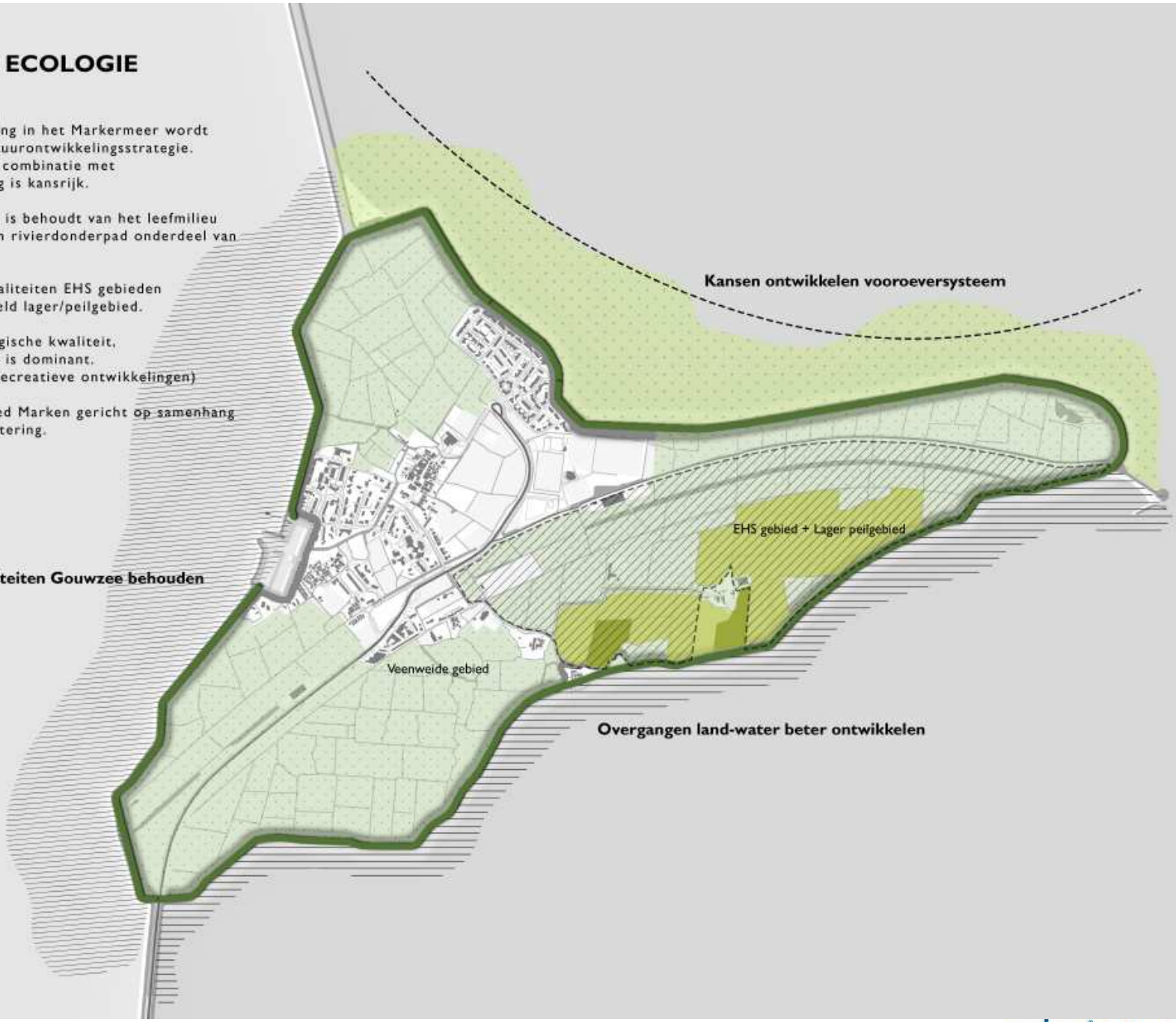
1. Moeras ontwikkeling in het Markermeer wordt een dominante natuurontwikkelingsstrategie. Dijkversterking in combinatie met natuurontwikkeling is kansrijk.

2. Bij dijkversterking is behoudt van het leefmilieu van de ringslang en rivierdonderpad onderdeel van de opgave.

3. Aandacht voor kwaliteiten EHS gebieden i.r.t. recent ingesteld lager/peilgebied.

4. Behoudt van ecologische kwaliteit, westelijk dijktrace is dominant. (geen functies of recreatieve ontwikkelingen)

5. Beheer weidegebied Marken gericht op samenhang en kwaliteitsverbetering.



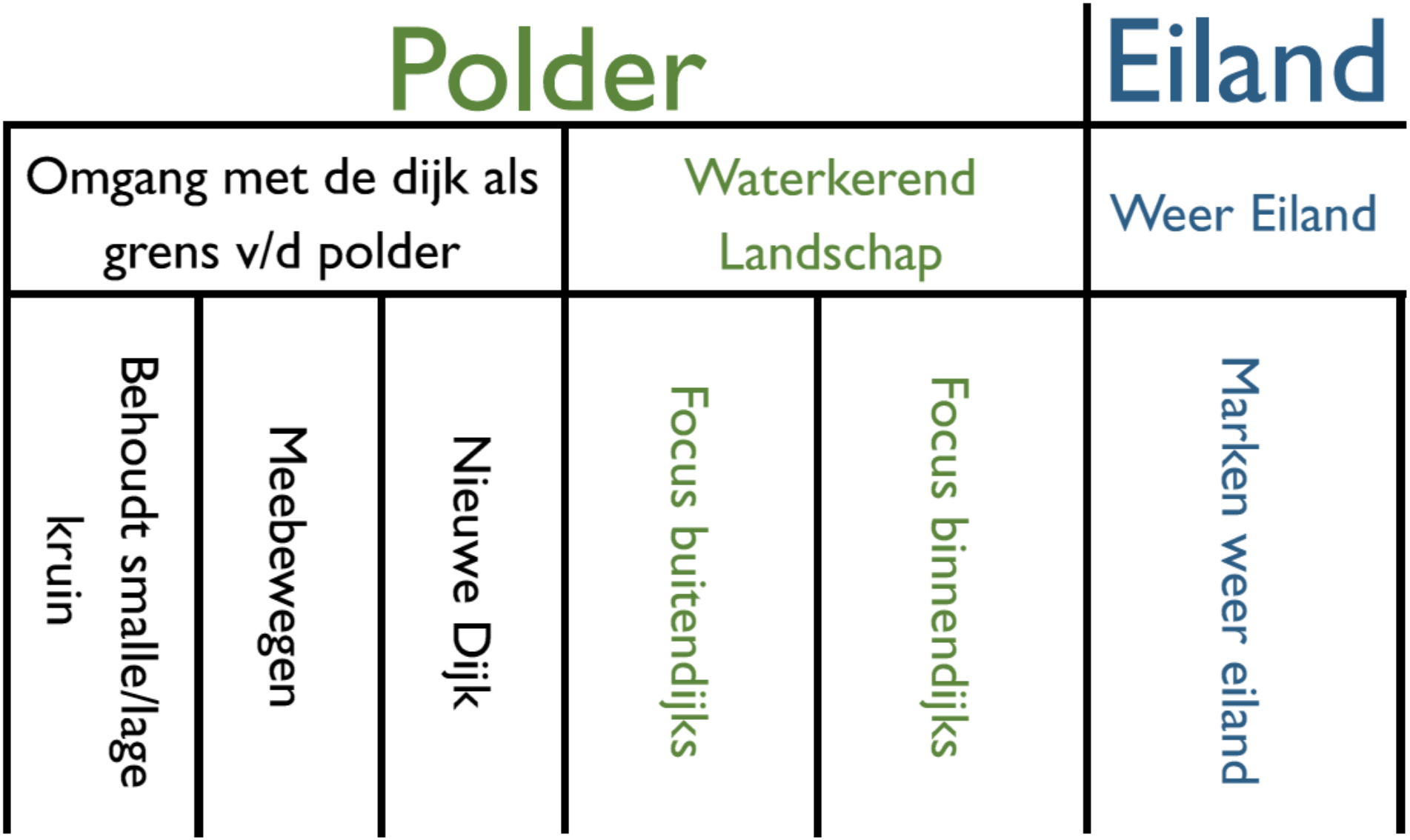
CONCLUSIE
RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN

1. Ontwikkelingen op Marken zijn bescheiden, er zijn plannen voor 3 woningbouw clusters.

2. Op regionale schaal bekeken ligt Marken ruim buiten het "zwaartepunt" van de ontwikkelings as Amsterdam - Almere.



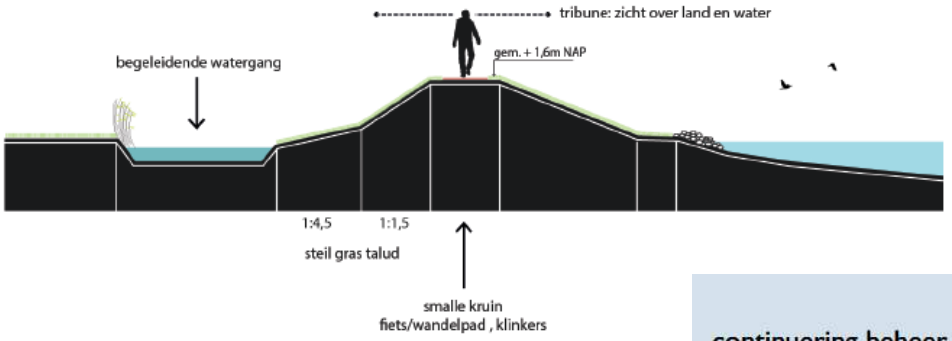
Denklijnen


Polder
Eiland
Omgang met de dijk als grens v/d polder
Waterkerend Landschap
Weer Eiland
Behoudt smalle/lage kruin
Meebewegen
Nieuwe Dijk
Focus buitendijks
Focus binnendijks
Marken weer eiland

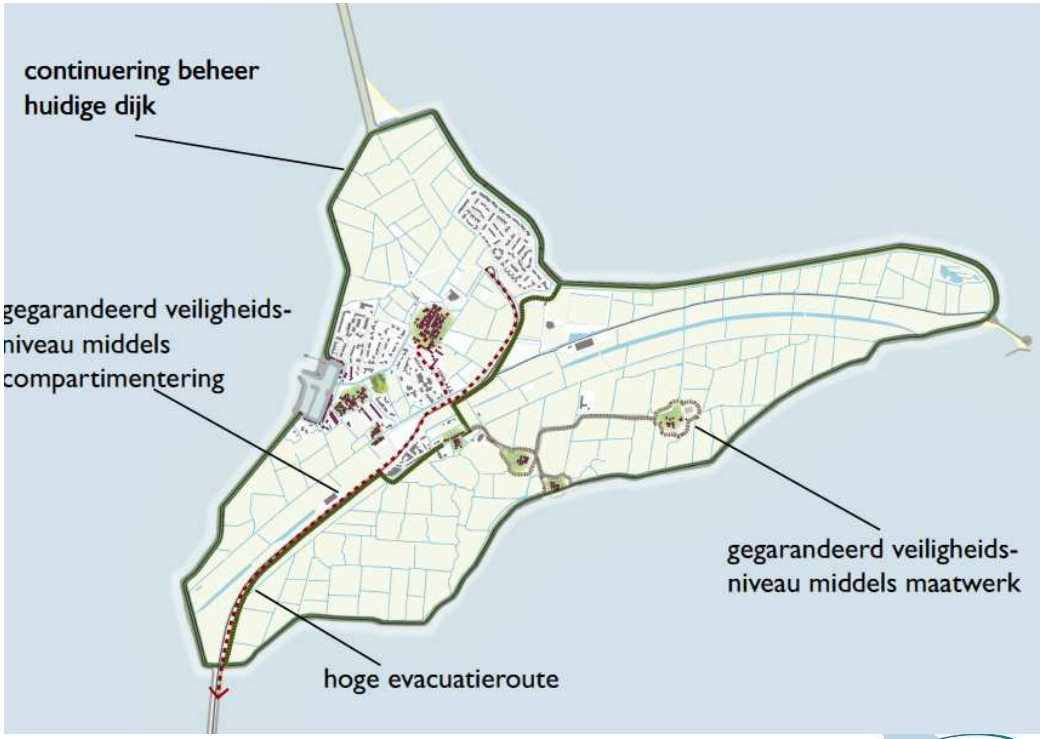
Denklijn 1: Behoud smalle/lage kruin

herstellen steenzetting met nest milieu ringslang

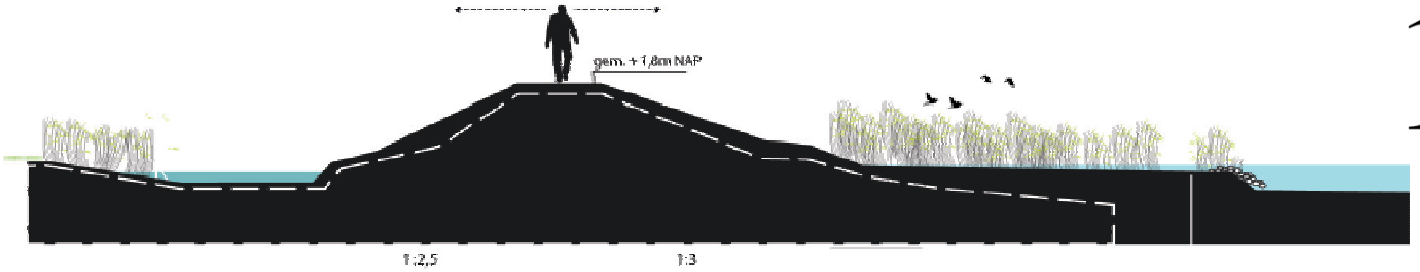
1+2+3





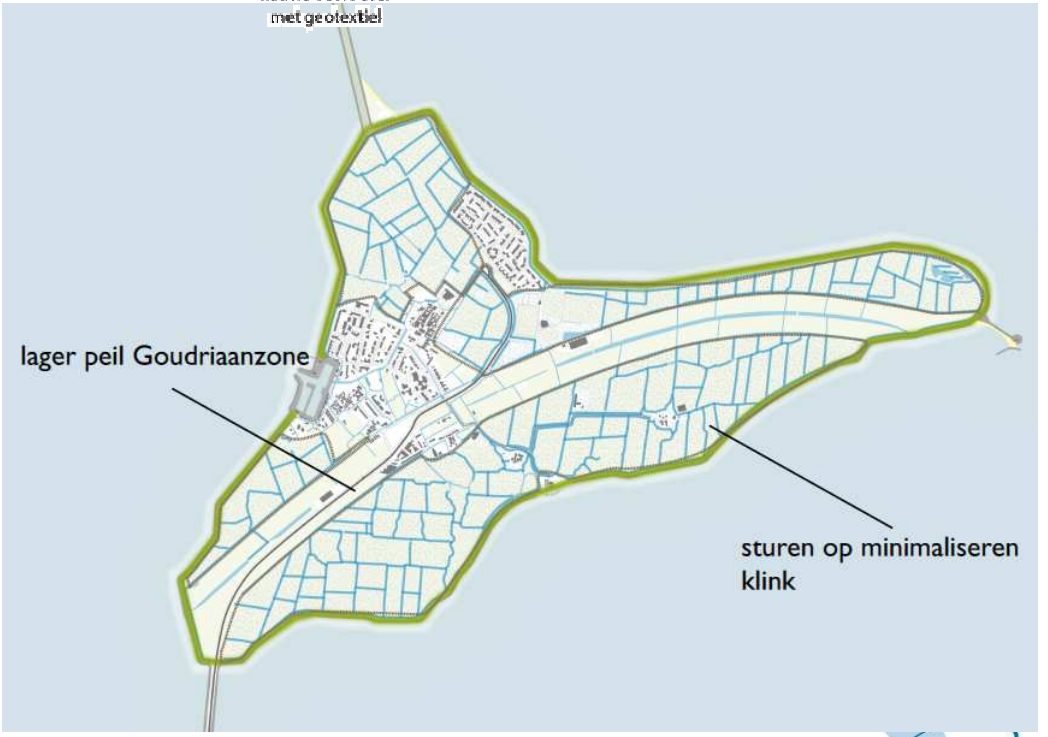


Denklijn 2: Meebewegen

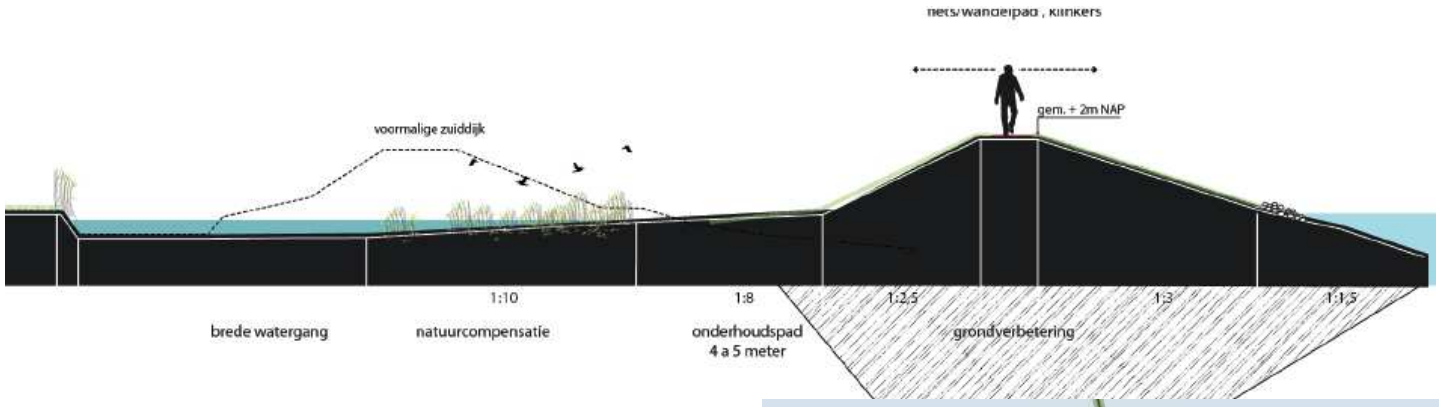


1+2+3

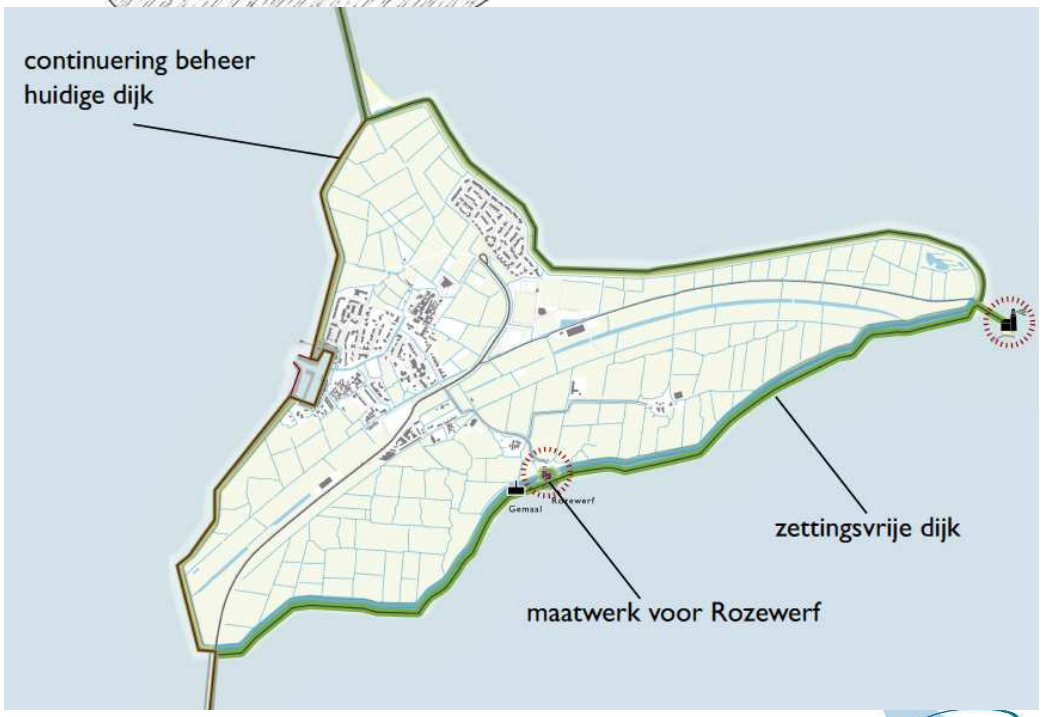




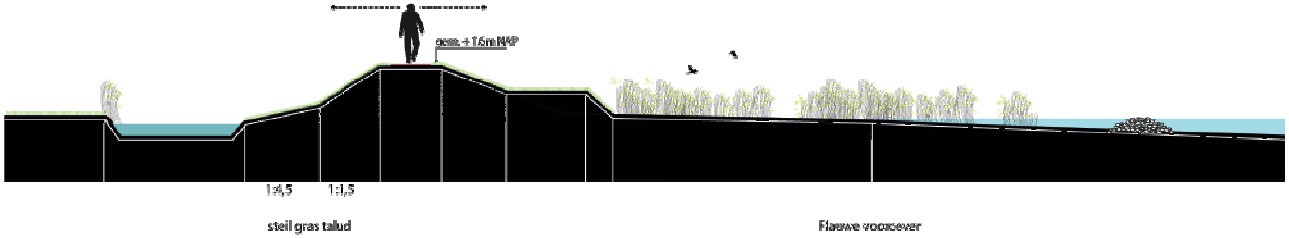
Denklijn 3: Nieuwe dijk



1 + 3

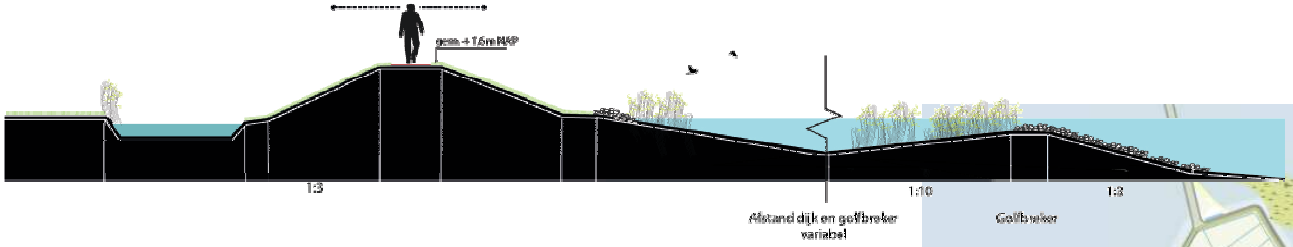


Denklijn 4: Focus buitendijks



1+2+3

vooroeverdijk zuidkade

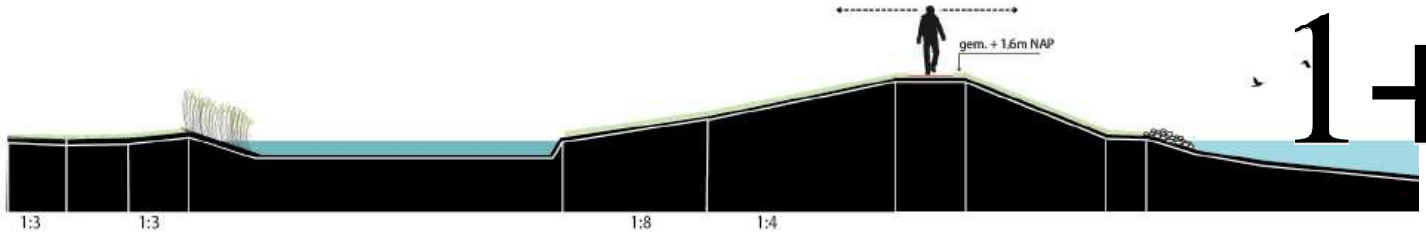


luwtedam noordkade





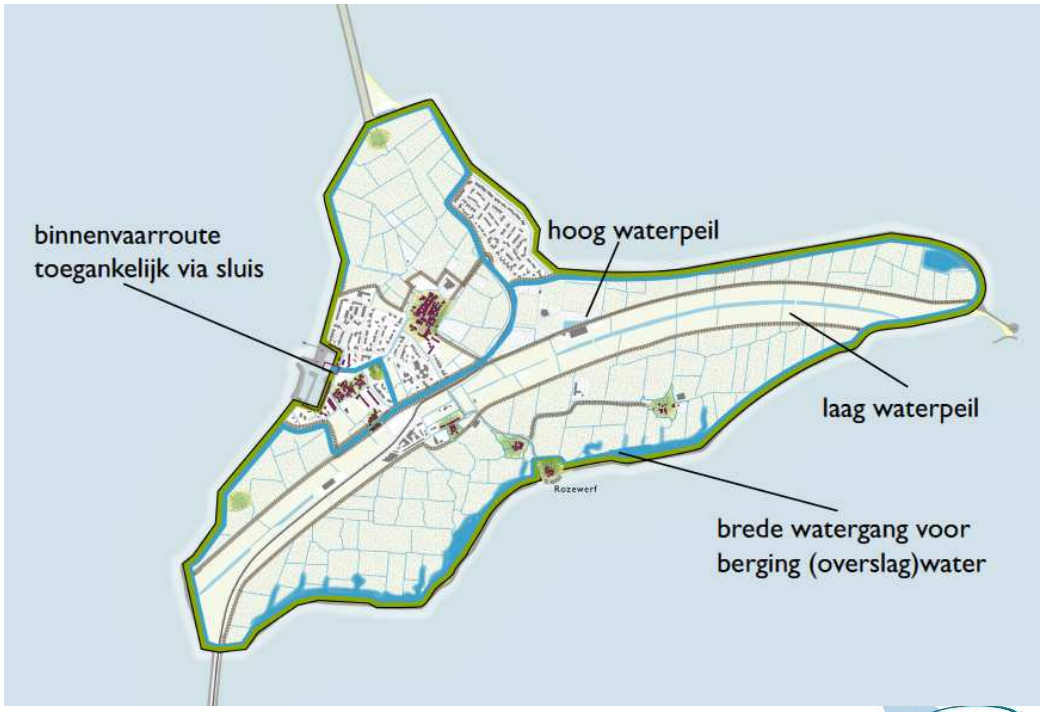
Denklijn 5: Focus binnendijks



1+2+3

overslag bestendige zuidkade





Denklijn 6: Marken weer eiland



1+2+3





Bouwstenen

Teun Terpstra

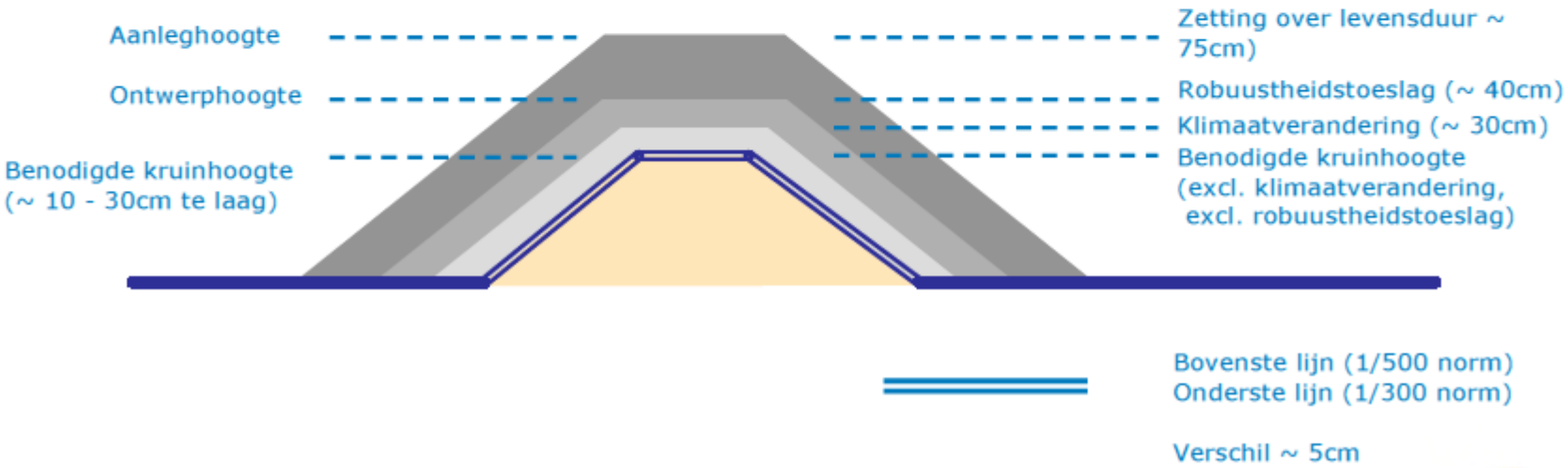
antea group

Understanding today.
Improving tomorrow.

Laag 1: preventie

- Versterken waterkering
  - HWBP2, huidige positie kruin
  - Afgeslankte versie HWBP2
  - Buitendijks versterken
  - Binnendijks versterken
  - Basisveiligheid via laag 1 of niet
- Verminderen belasting op de waterkering
  - Lichte dijk
  - Geotubes
  - Flauwer talud
  - Vooroever
- Omgaan met de zetting van de waterkering
  - Zettingsvrije dijk
  - Voorbelasting
  - Geotextiel
- Relatie beheer en onderhoud waterkering
  - Intensieve onderhoudsronden
  - IJsbrekers irt cultuurhistorie

indicatie van dijkhoogte met verschillende toeslagen



Laag 2: ruimtelijke ordening

- Omgaan met maaivelddaling in de polder
  - Ophogen maaiveld
  - Hogere peilen
- Bergen en afvoeren (overslag)water in de polder
  - Verhogen afvoercapaciteit watergangen
  - Slotgracht achter de dijk
  - Aanleg waterbuffers (Goudriaankanaal)
  - Laaggelegen gebieden benutten
  - Tweede gemaal
- Compartimenteren en toepassen mobiele keringen
  - Marken in twee compartimenten
  - (Mobiele) dijkjes om buurten
  - Infrastructuur op dijken
- Waterbestendig bouwen en robuuste infrastructuur aanleggen
  - Vitale infra
  - Ophogen nieuwe buurten/werfen
  - Ophogen bestaande werfen
  - Ophogen wegen
  - Variatie veiligheid

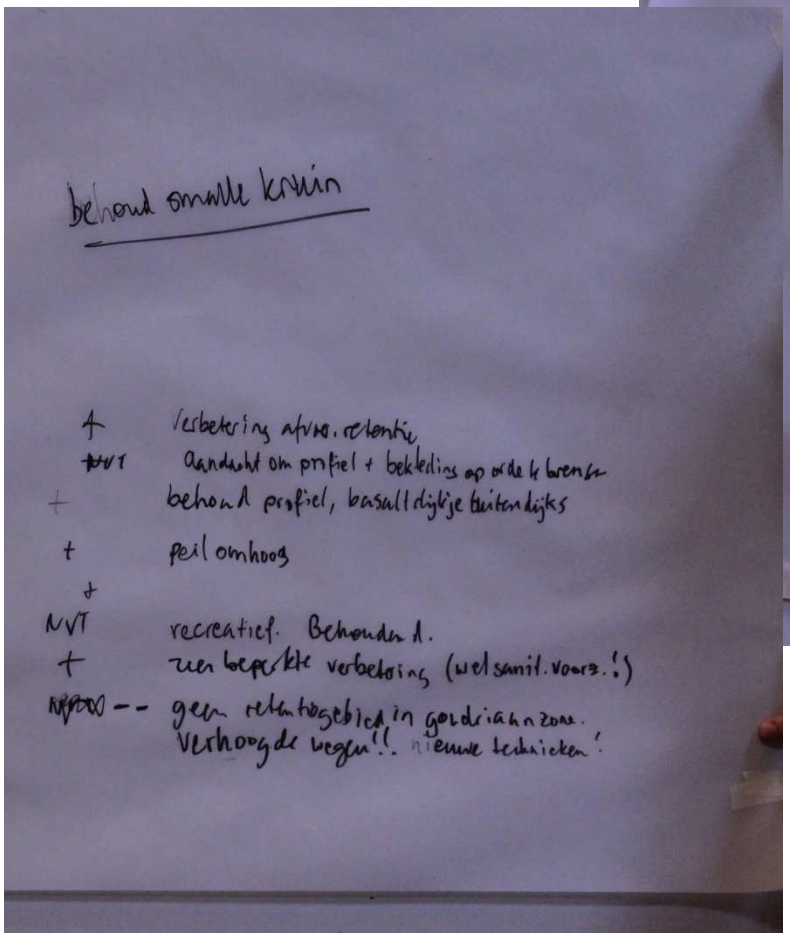
Laag 3: Rampenbeheersing

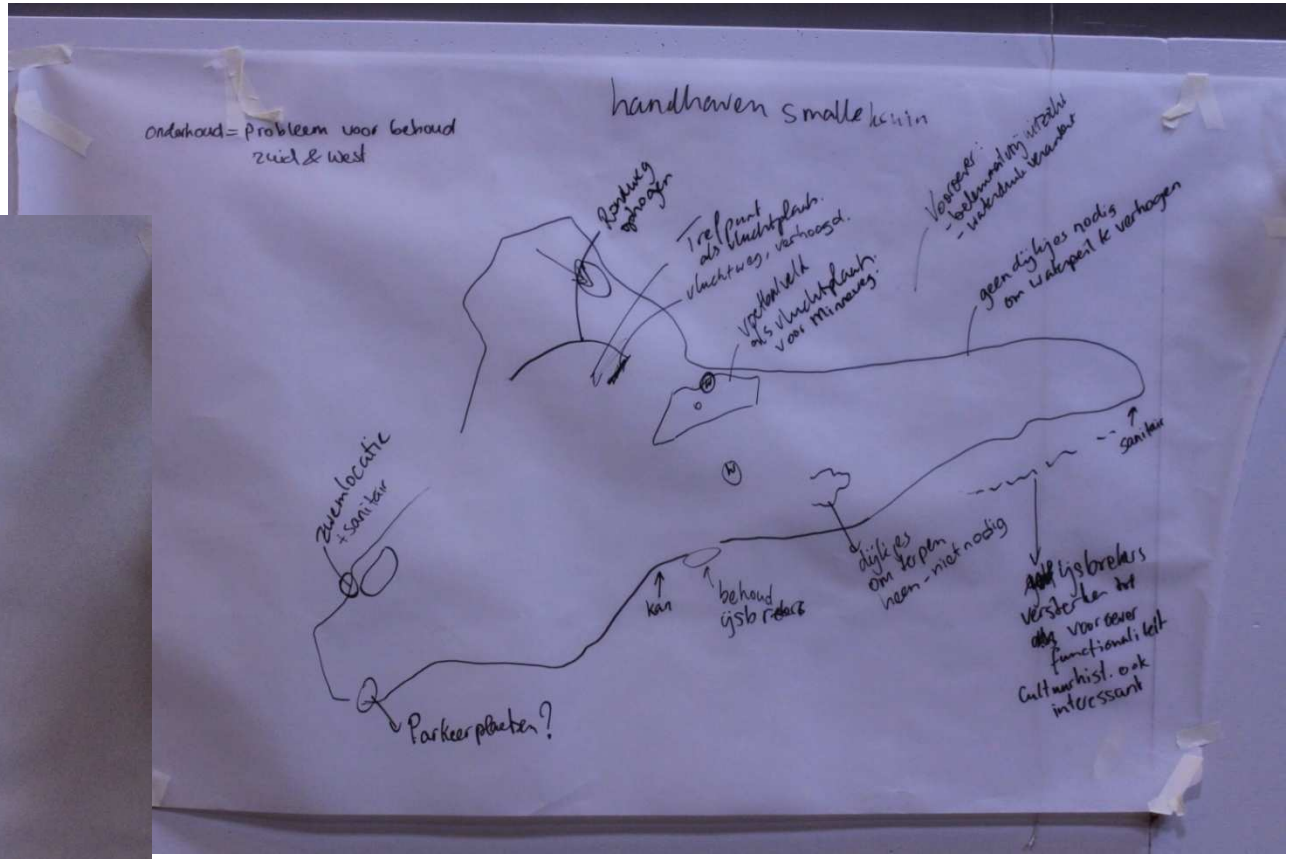
- Communicatie: Bevorderen risicobewustzijn en 'samenredzaamheid'
  - Communicatiecampagne VR
  - Educatie basisschool
  - Waterdag
  - Markeringen in het landschap
  - Zelfredzame buurten (buurtplan)
- Organisatie en uitvoering rampenbeheersing (evacuatie)
  - Rampenplan VR
  - Oefenen hulpdiensten
  - Rol eilandraad
  - Plan voor ouderen en zieken
- Fysieke maatregelen om ramp te kunnen overleven
  - Voorzieningen brandweer centrum, Dorpshuis
  - Vluchtplaatsen aanwijzen
  - Voedsel en watervoorraad

Ontwerpatelier denklijnen/strategieën



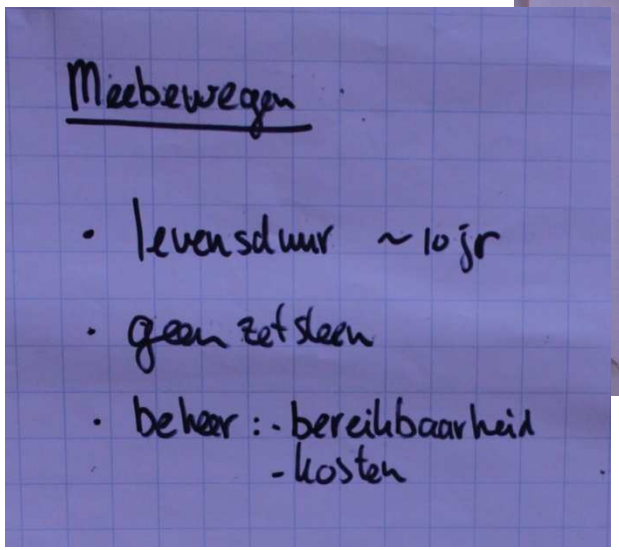
Denklijn 1: behoud smalle/lage kruin

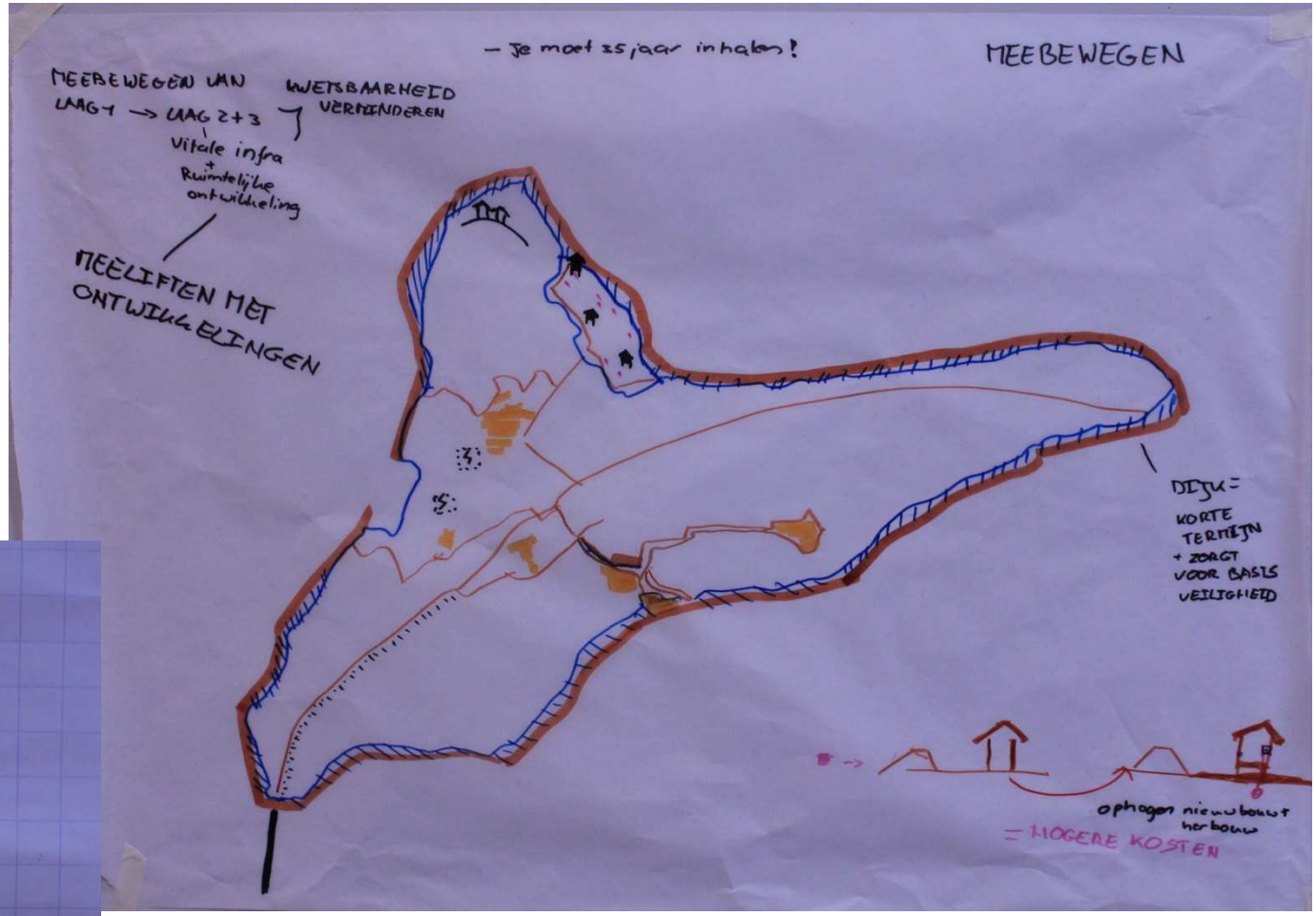




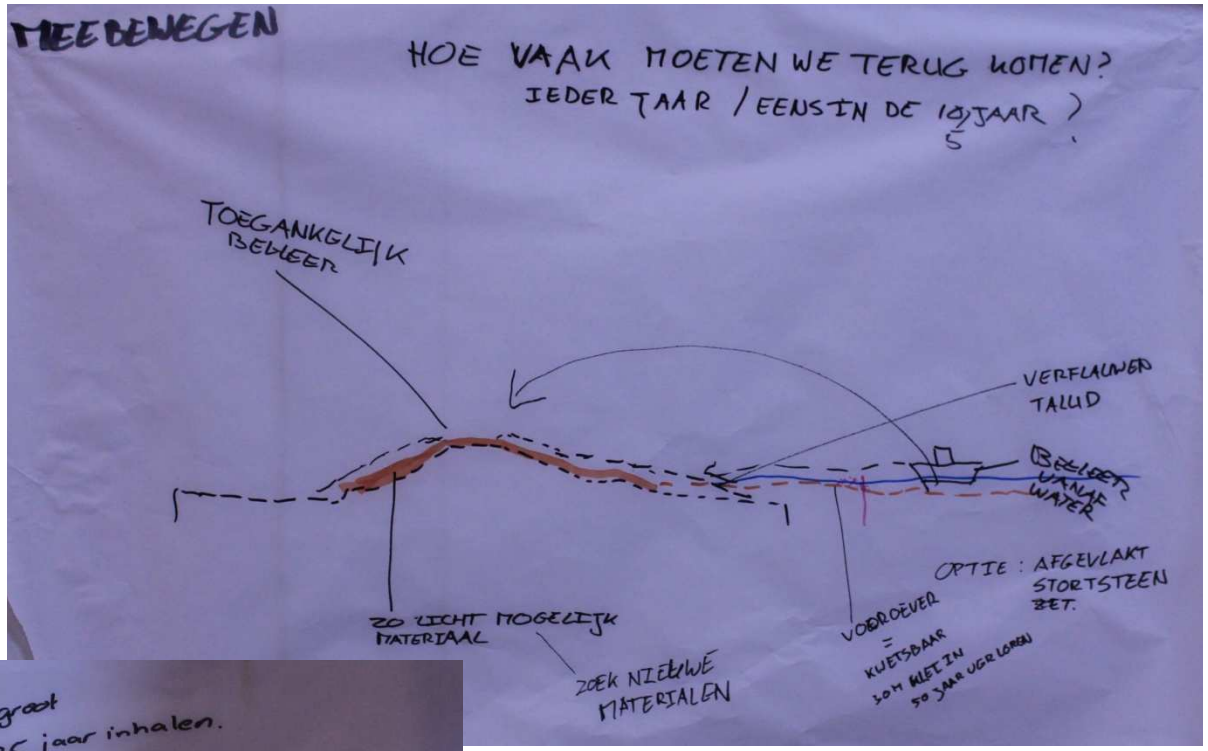
antea group

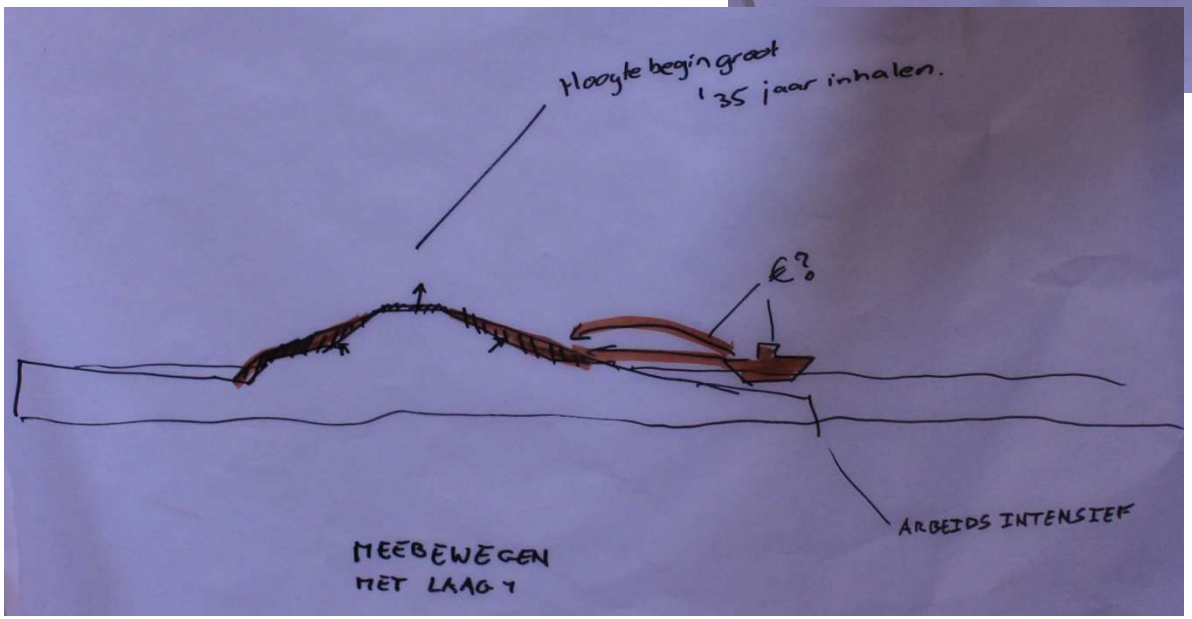
Denklijn 2: Meebewegen





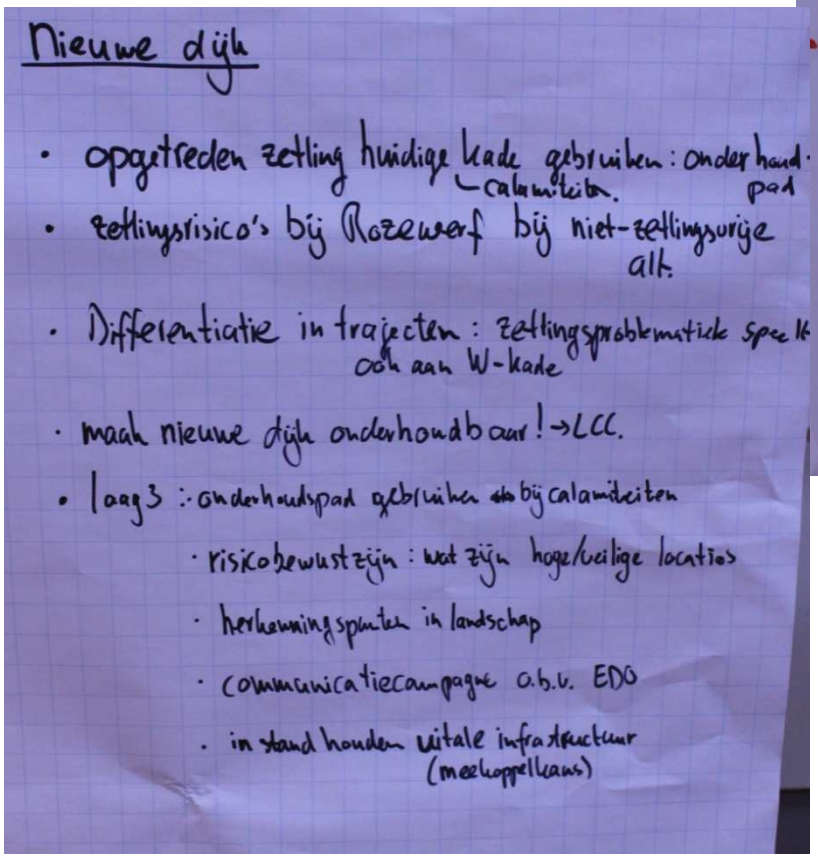
Denklijn 2: Meebewegen

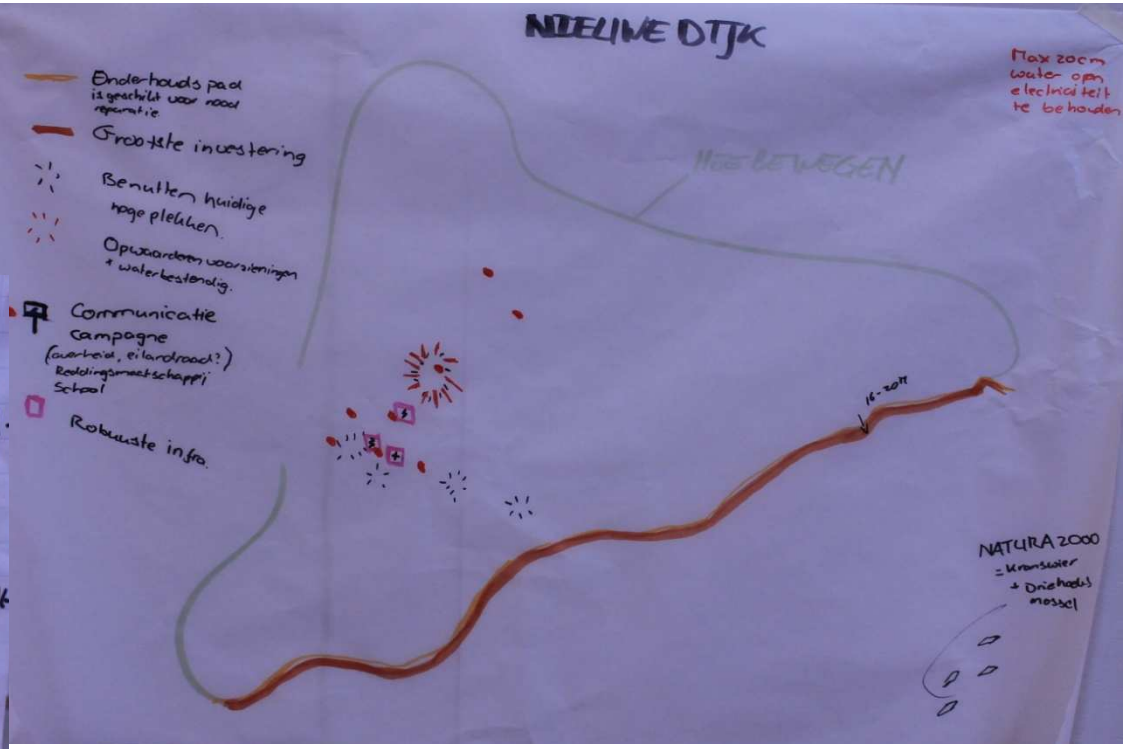




antea group

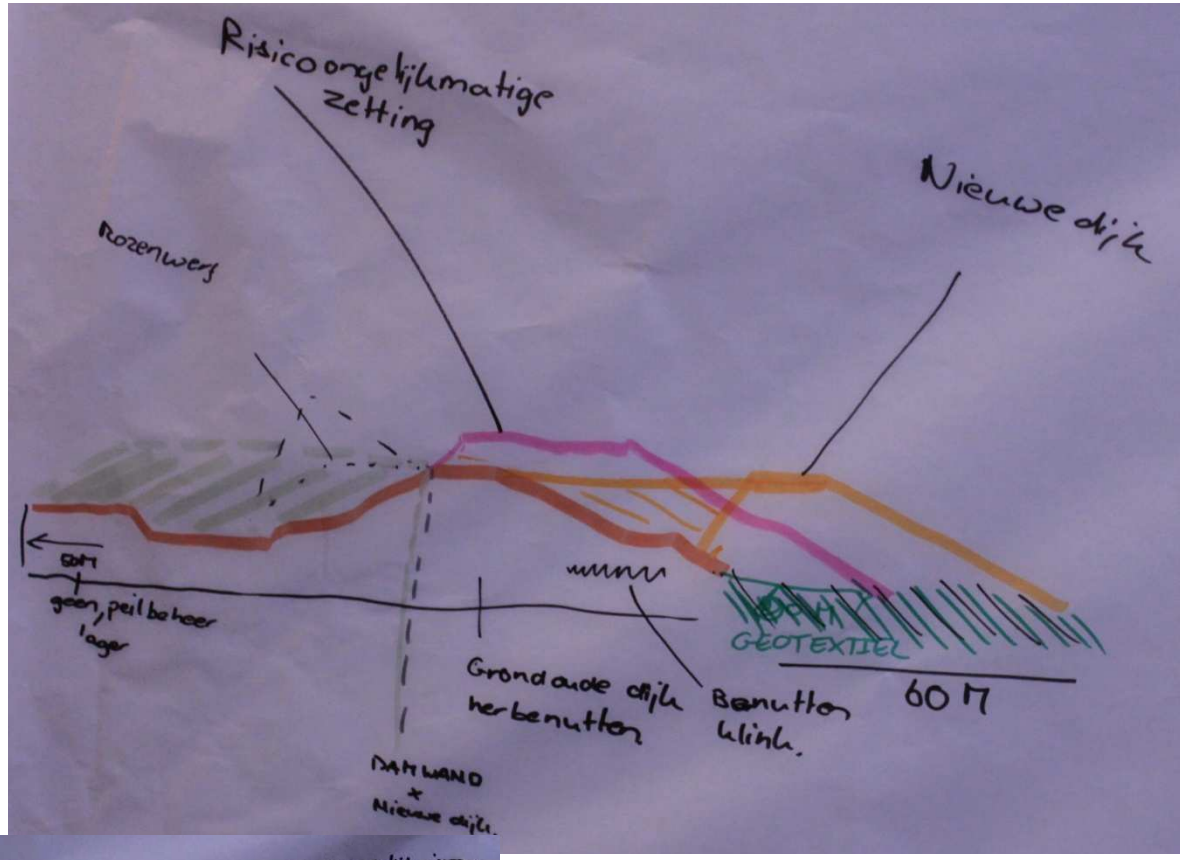
Denklijn 3: Nieuwe dijk

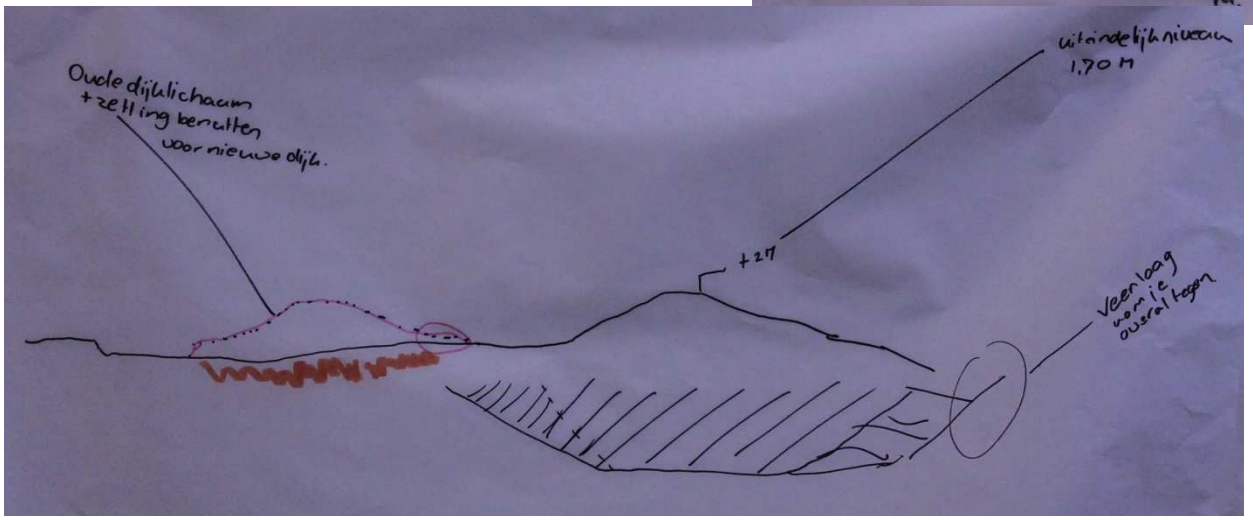




antea group

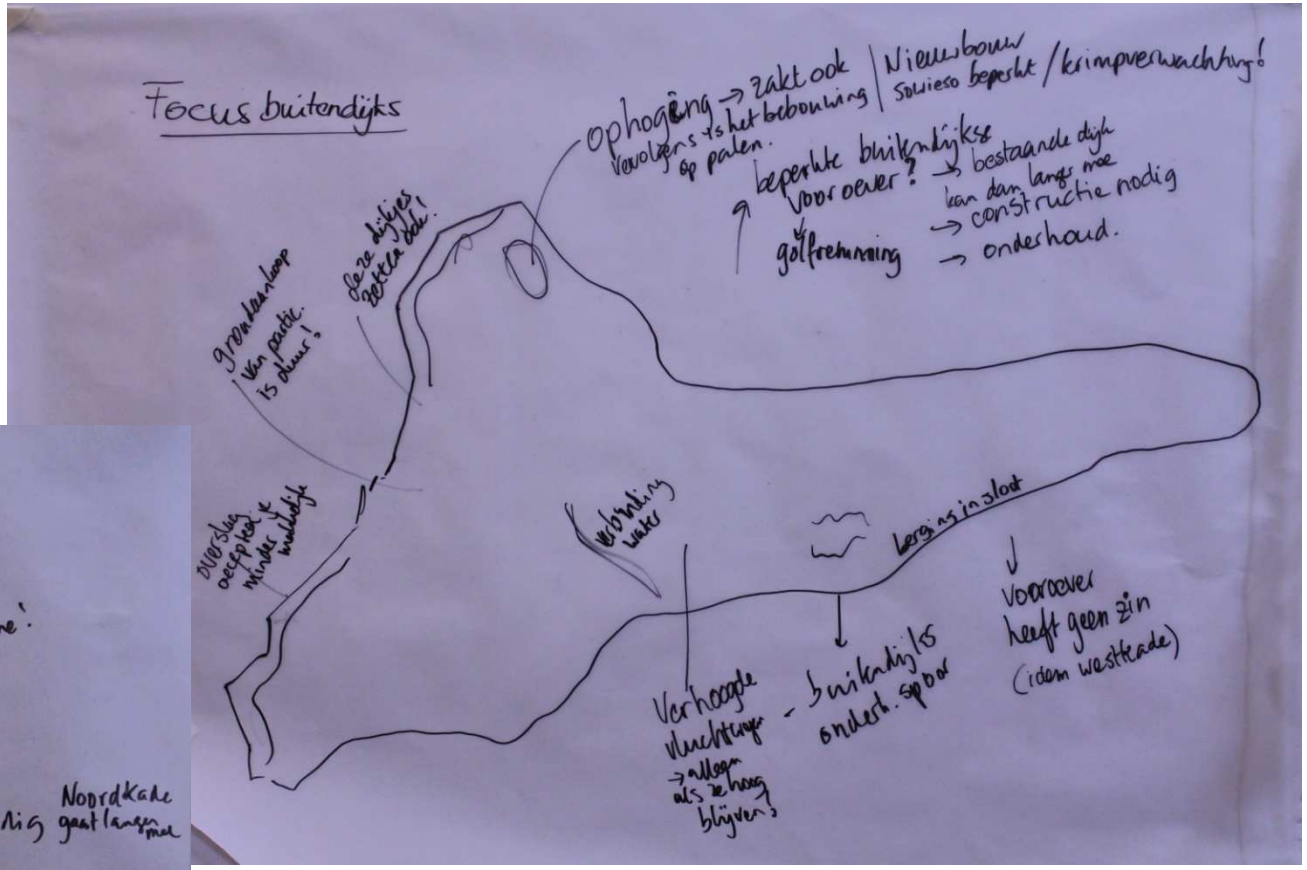
Denklijn 3: Nieuwe dijk

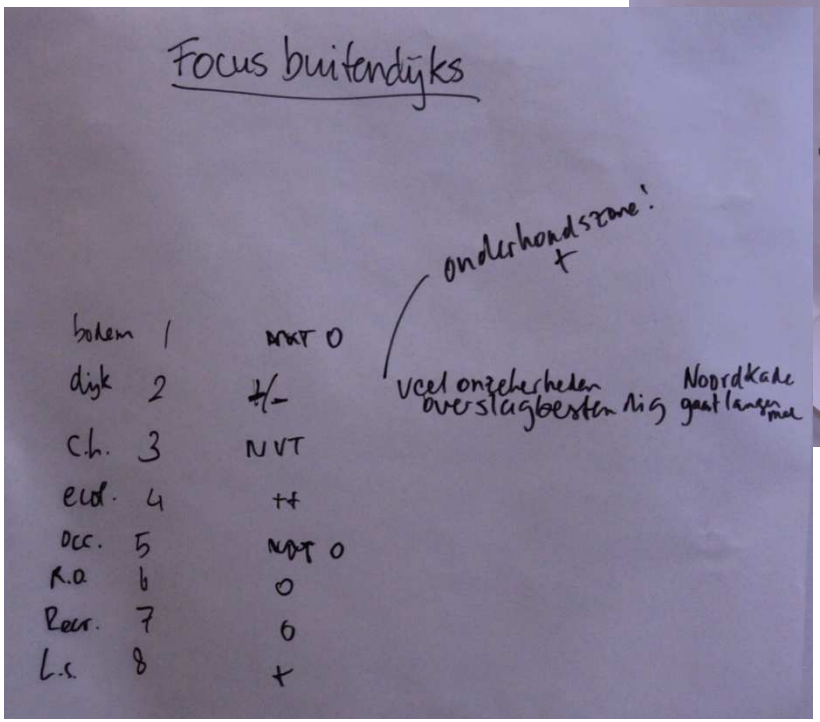




antea group

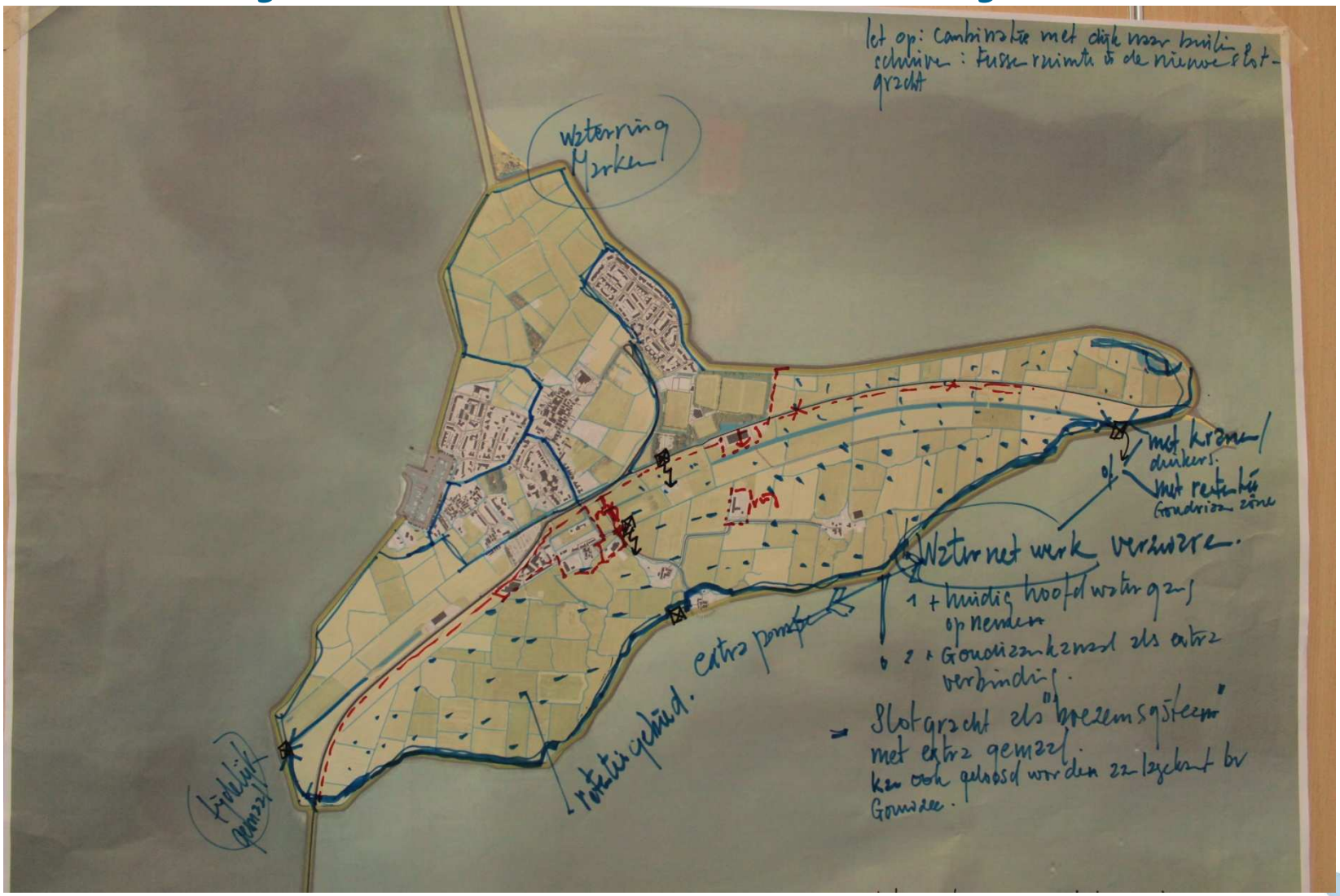
Denklijn 4: Focus buitendijks





antea group

Denklijn 5: Focus binnendijks



Denklijn 6: Marken weer eiland

- Nog veel vraagtekens!
  - Hoe ophogen? Marken als baggerdepot?
  - Hoe omgaan met cultuurhistorie?
  - Ingrijpend voor het landschap?
- Zetting blijft een probleem!
  - Grond zakt onder huizen weg. Bouwen voor kortere tijd?
  - Normen vaststellen voor hoe te bouwen? Staat los van keuze voor waterkering of eiland.
- Proces voor vernieuwing van bestaande wijken gaat voorbij 2065