

# Verdieping water- en groenstructuur WIERINGERMEERPOLDER

als aanvulling op Regiosessies  
Water en Bodem als Basis

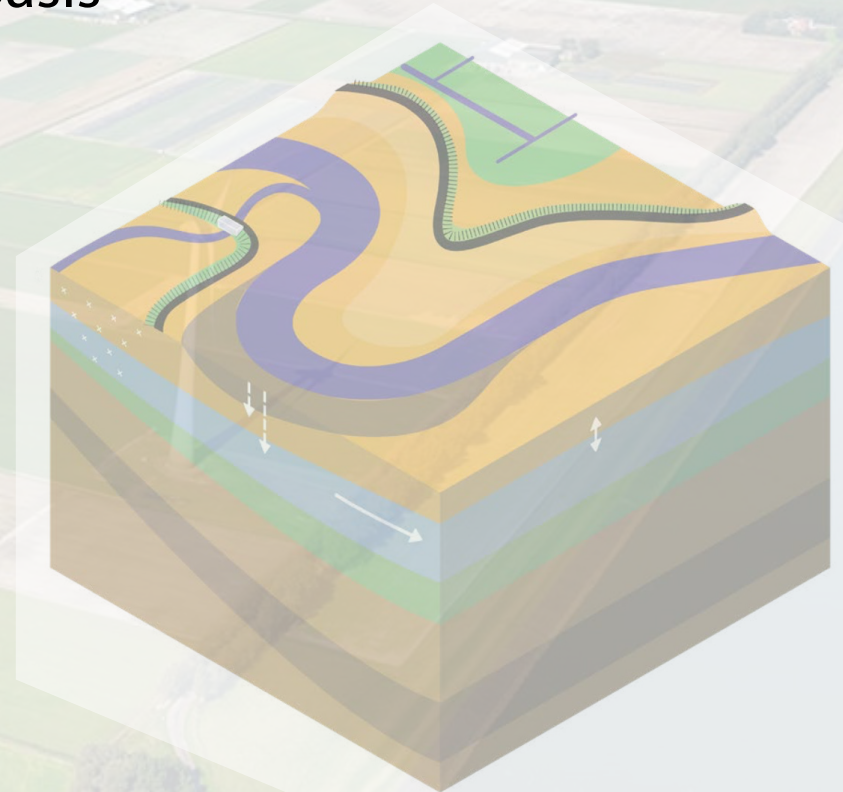
In opdracht van het CRa

Op verzoek van het Ministerie van IenW  
en het aanjaagteam Water en Bodem Sturend

In samenwerking met programma MooiNL

Uitgevoerd door Smartland landscape architecture

Januari 2026





# Verdieping water- en groenstructuur - WIERINGERMEERPOLDER

Dit verslag en de producten  
zijn opgesteld door

Smartland landscape architecture  
Klaas Jan Wardenaar, Jana van Hummel,  
Jimmy Kok, Carmen Baptist

in opdracht van

College van Rijksbouwmeesters en Rijksadviseurs

op verzoek van

Ministerie van Infrastructuur en Water

en het aanjaagteam Water  
en Bodem Sturend

Vereniging van Nederlandse Gemeenten  
Interprovinciaal Overleg  
Unie van Waterschappen  
Staf Deltacommissaris  
Deltares

met overige deelnemers Regiosessies  
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier  
Mooi Nederland  
Gemeente Hollands Kroon  
Provincie Noord-Holland  
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed  
Rijkswaterstaat

Januari 2026





# Verdieping Water- en Groenstructuur - WIERINGERMEERPOLDER



## Inhoud

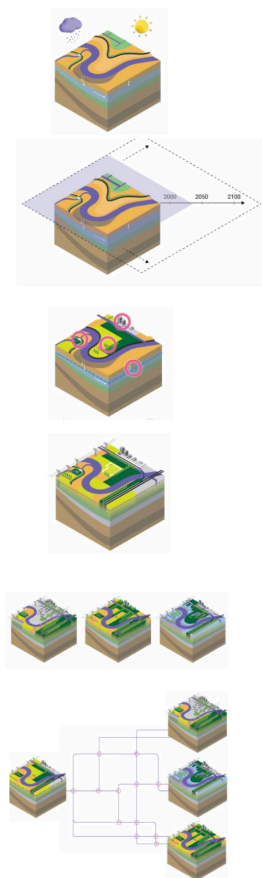
|                                                    |       |
|----------------------------------------------------|-------|
| 1. Inleiding                                       | 4     |
| 2. Optimalisatie watersysteem                      | 5-9   |
| 3. Optimalisatie groenstructuur                    | 10-14 |
| 4. Groenblauwe basis voor ruimtelijke ontwikkeling | 15-18 |

# 1. Inleiding

Het College van Rijksbouwmeesters en Rijksadviseurs (CRa) heeft in het kader van de Landelijke Strategie en Interbestuurlijke Uitvoeringsagenda 2024-2025 voor Water en Bodem Sturend een aantal regioessies georganiseerd voor complexe gebieden waar vele opgaven spelen. Eén van deze studiegebieden is de Wieringermeerpolder. Deze regio is gekozen door het interessante en complexe samenspel van onder meer historie en landschappelijke ontwikkeling, huidige en potentiële betekenis voor voedselvoorziening, grootschalige ontwikkelingen en aanspraken vanuit industrie, energie en data. Dit heeft geleid tot de publicatie 'Regiosessies Water en Bodem als Basis - Wieringermeerpolder' (Smartland, augustus 2025).

In het kader van MooiNL, vanuit ministerie BZK, is deze studie vervolgens als basis gebruikt voor een verdere verkenning van de problematieken mogelijke perspectieven voor de Wieringermeerpolder ('Werkplaatsen Ruimtelijke Kwaliteit Wieringermeerpolder', uitgevoerd door Wing, H+N+S en Witteveen+Bos.).

Om in deze nadere verkenning het uitgevoerde CRa onderzoek goed in te bedden, is een nadere verdieping van de thema's water en groen uitgevoerd, die in de 'werkplaatsen' als input is gebruikt. Het voorliggende rapport beschrijft deze verdieping en is te zien als een addendum op het rapport 'Regiosessies Water en Bodem als Basis - Wieringermeerpolder'. De 'geïntegreerde schets' tonen we hiervoor nogmaals als basis voor deze verdieping.



**1. Analyseer de ondergrond**

**2. Kijk ver vooruit en naar het grote geheel**

**3. Breng kantelpunten in beeld**

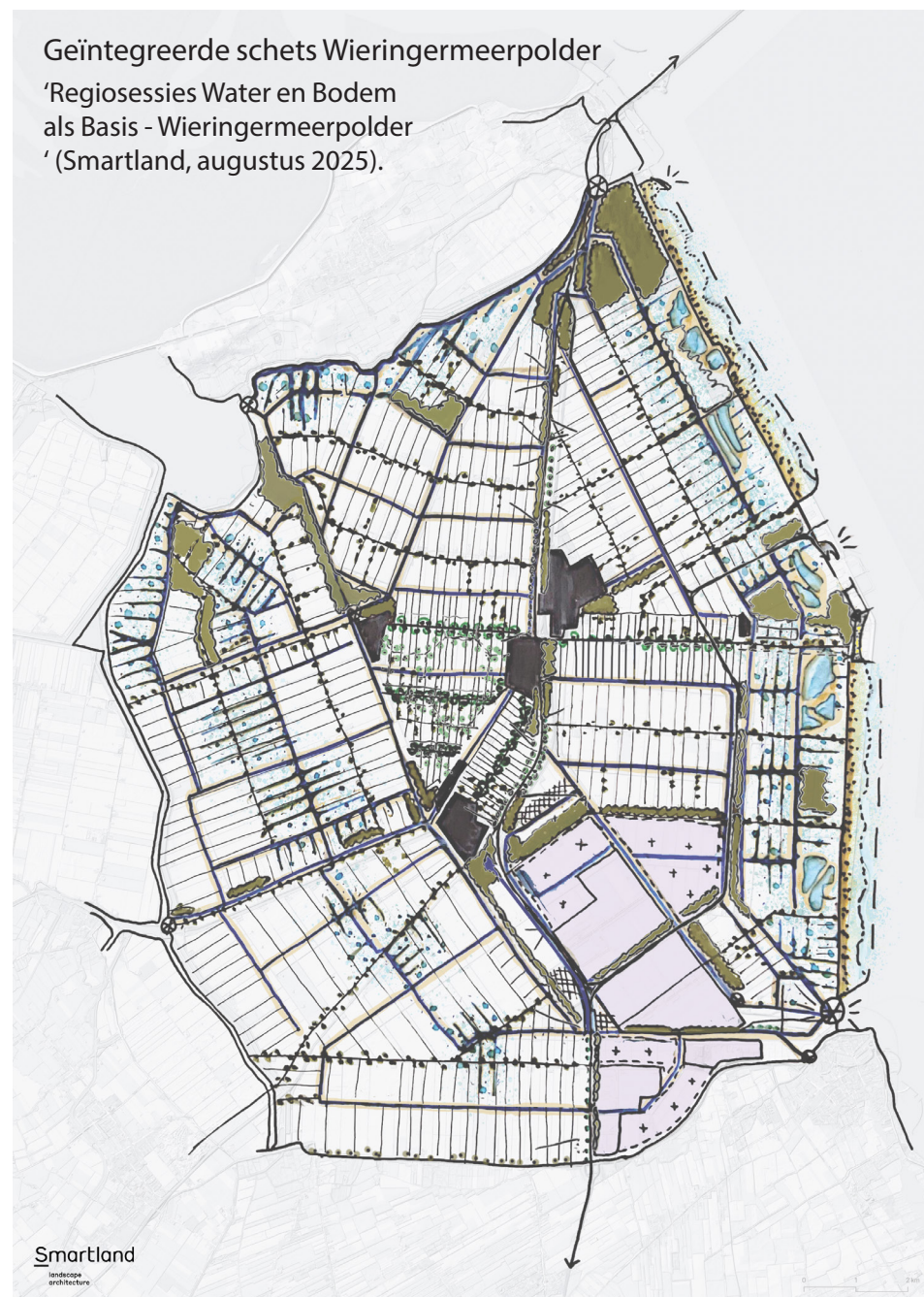
**4. Betrek alle gebiedskenmerken en plannen**

**5. Verken de toekomst met scenario's en inrichtingsvarianten**

**6. Maak een ontwikkelstrategie**

## Geïntegreerde schets Wieringermeerpolder

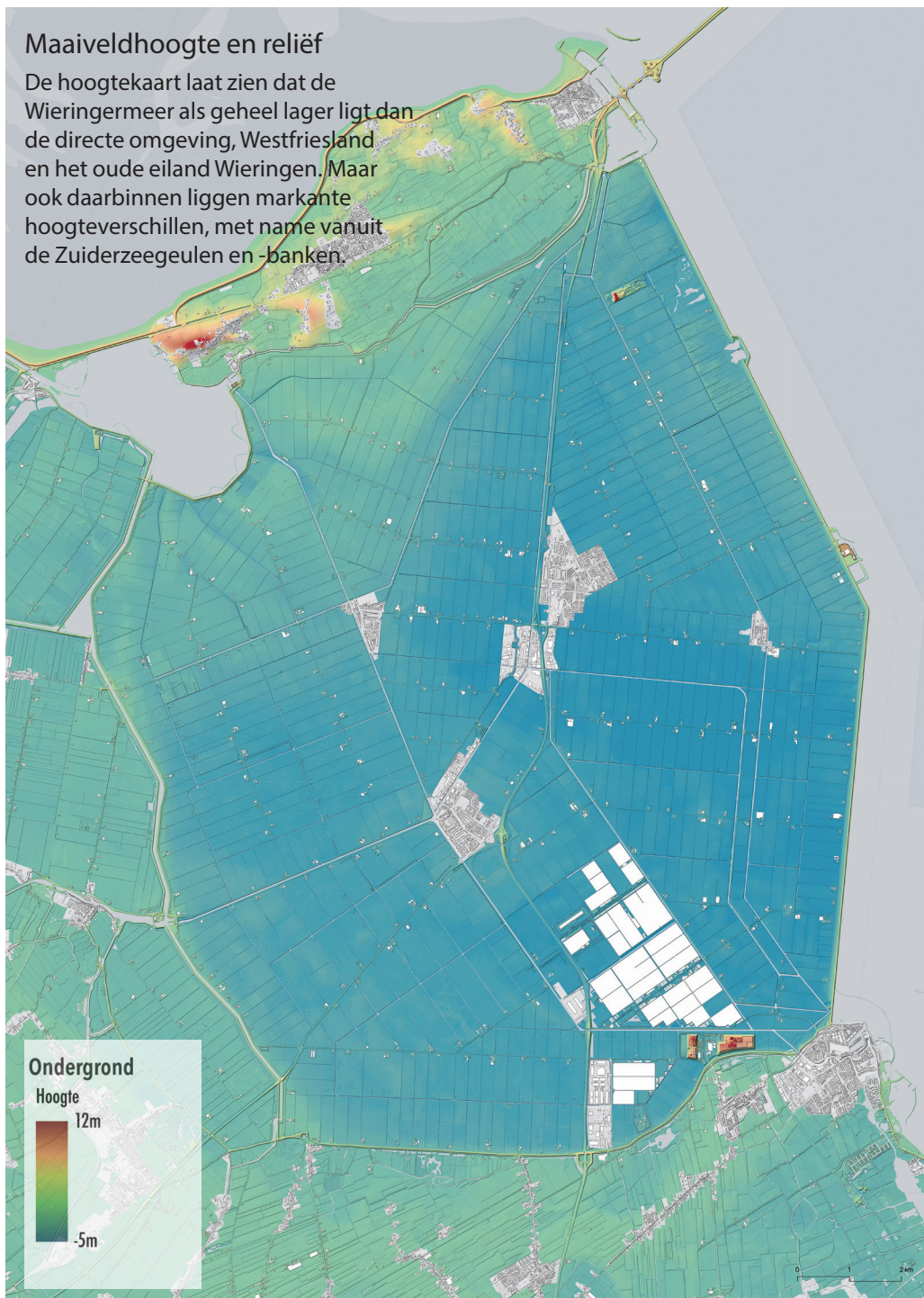
'Regiosessies Water en Bodem als Basis - Wieringermeerpolder' (Smartland, augustus 2025).





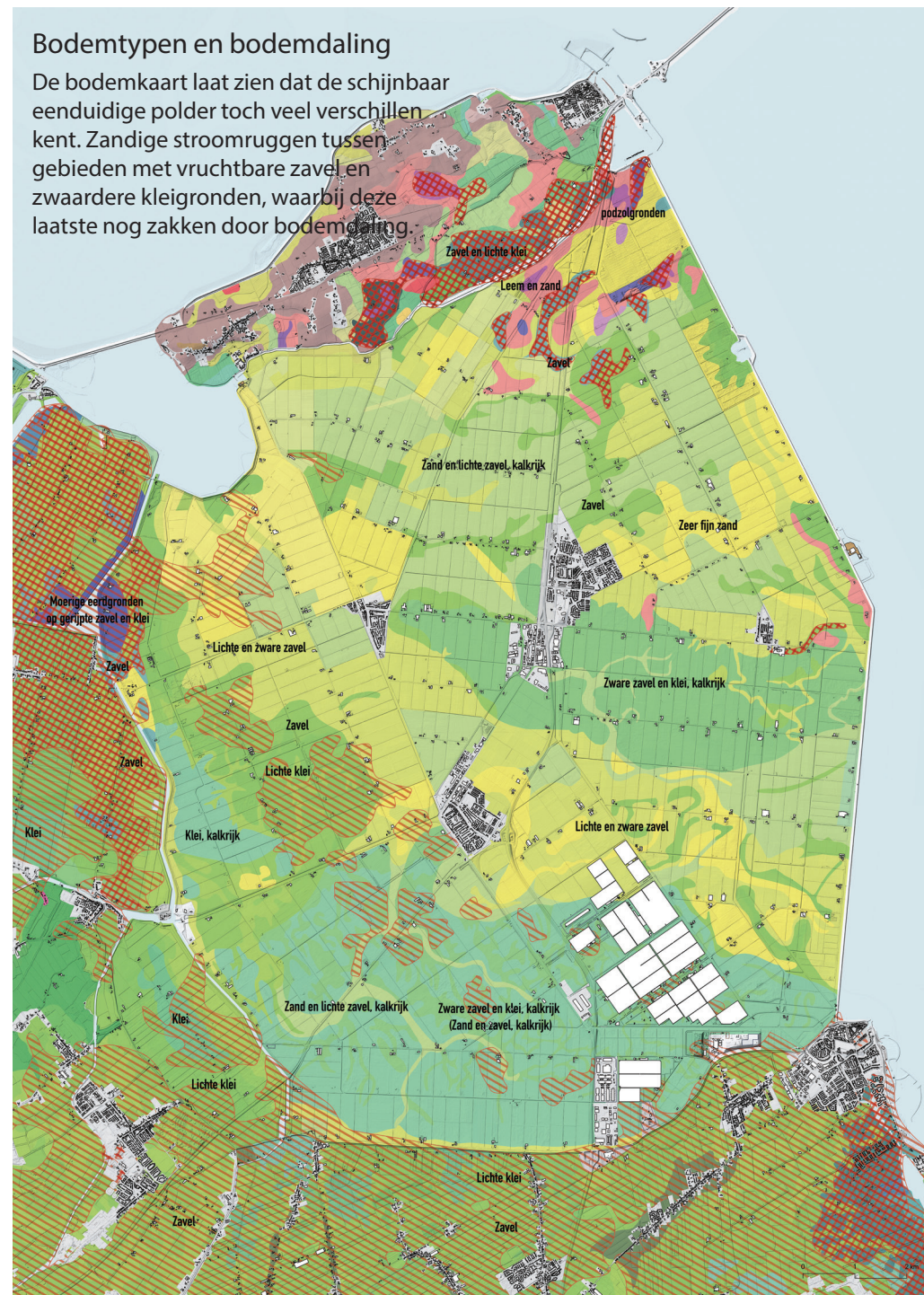
## Maaiveldhoogte en reliëf

De hoogtekaart laat zien dat de Wieringermeer als geheel lager ligt dan de directe omgeving, Westfriesland en het oude eiland Wieringen. Maar ook daarbinnen liggen markante hoogteverschillen, met name vanuit de Zuiderzeegeulen en -banken.



## Bodemtypen en bodemdaling

De bodemkaart laat zien dat de schijnbaar eenduidige polder toch veel verschillen kent. Zandige stroomruggen tussen gebieden met vruchtbare zavel en zwaardere kleigronden, waarbij deze laatste nog zakken door bodemdaling.



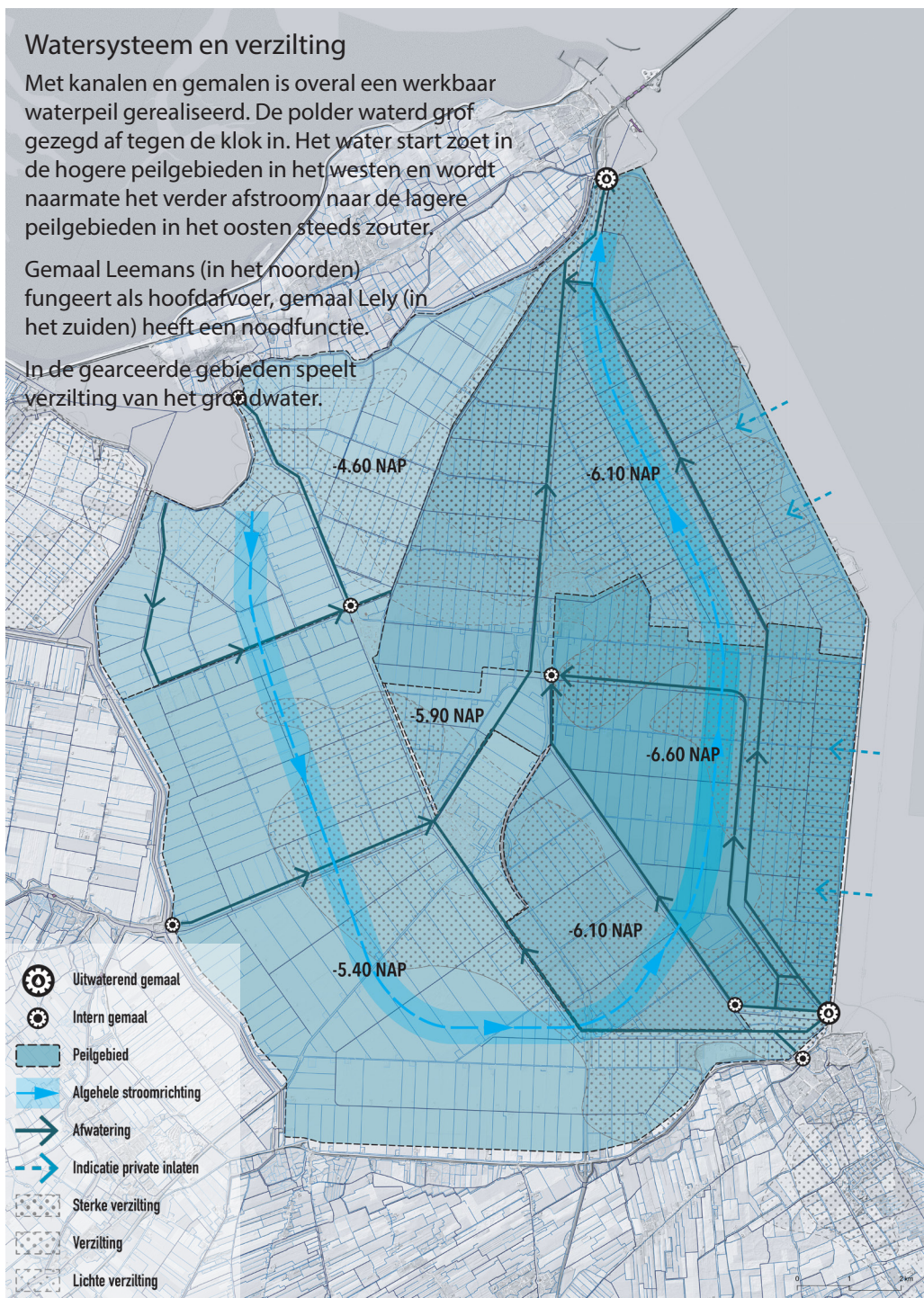


## Watersysteem en verzilting

Met kanalen en gemalen is overal een werkbaar waterpeil gerealiseerd. De polder wordt grof gezegd af tegen de klok in. Het water start zoet in de hogere peilgebieden in het westen en wordt naarmate het verder afstroomt naar de lagere peilgebieden in het oosten steeds zouter.

Gemaal Leemans (in het noorden) fungeert als hoofdafvoer, gemaal Lely (in het zuiden) heeft een noodfunctie.

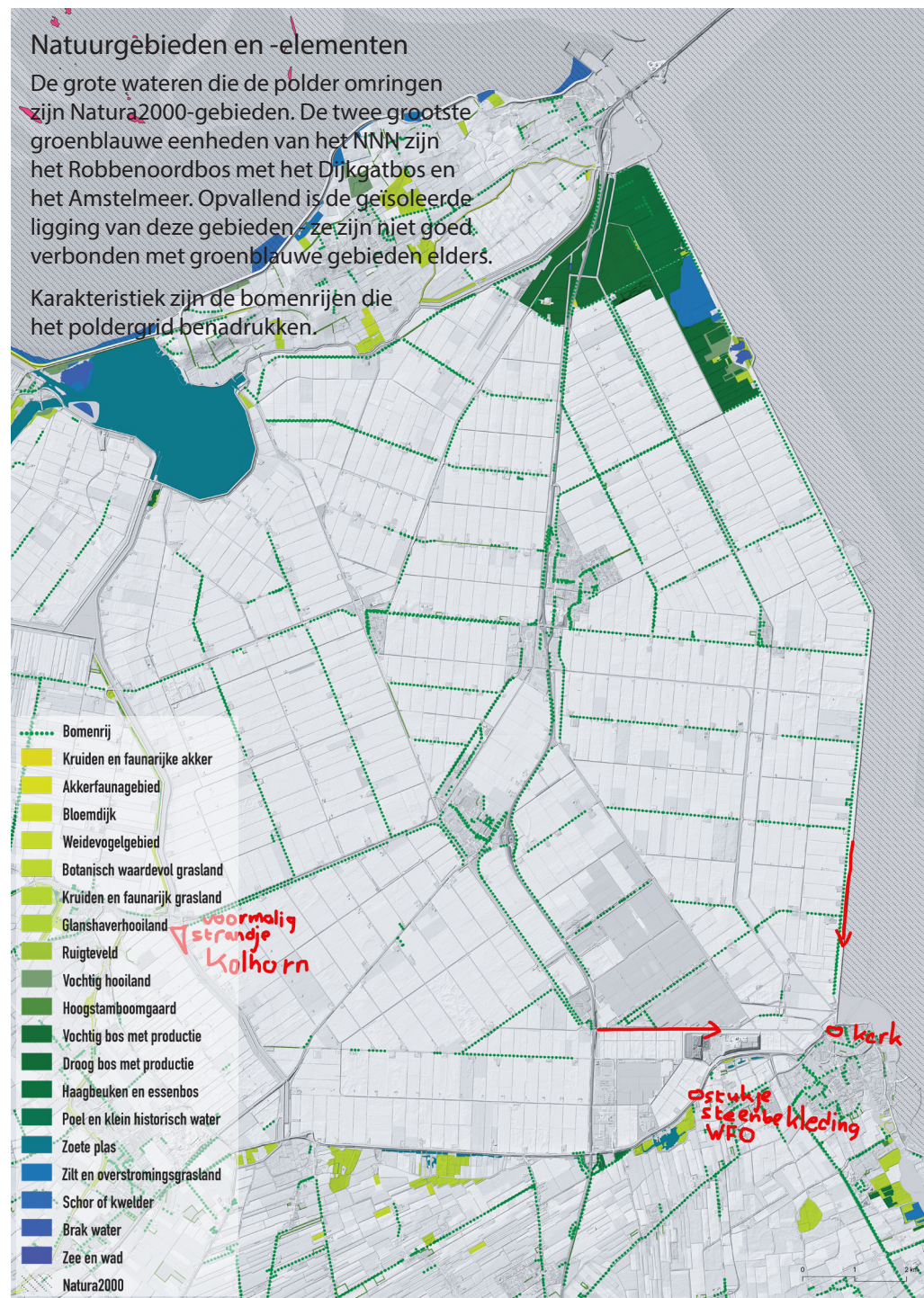
In de gearceerde gebieden speelt verzilting van het grondwater.



## Natuurgebieden en -elementen

De grote wateren die de polder omringen zijn Natura2000-gebieden. De twee grootste groenblauwe eenheden van het NNN zijn het Robbenoordbos met het Dijkgatbos en het Amstelmeer. Opvallend is de geïsoleerde ligging van deze gebieden - ze zijn niet goed verbonden met groenblauwe gebieden elders.

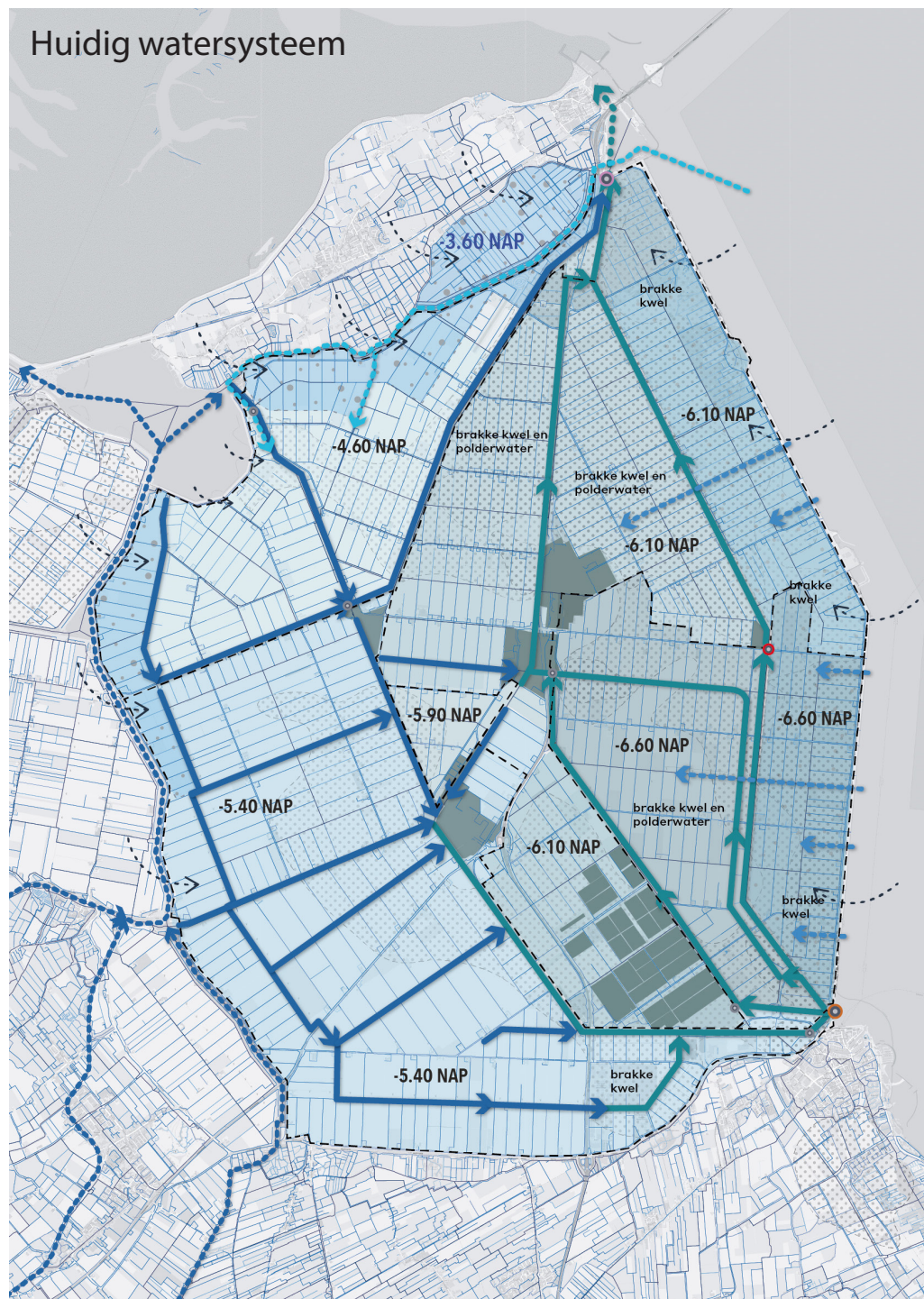
Karakteristiek zijn de bomenrijen die het poldergrid benadrukken.





## 2. Optimalisatie watersysteem

Wat betreft waterhuishouding is bestaan in de polder verschillende waterkwaliteiten, met name op basis van ontstaansgeschiedenis en fysieke situatie, maar ook op basis van huidig landgebruik. Hier is een optimalisatie mogelijk, die de basis kan zijn van de verdere ontwikkeling van de polder. In deze verdieping concretiseren we dit nader.





## 2. Optimalisatie watersysteem

### Scenario's

**Basis 1: Wateraanvoer goed organiseren**

Via inlaten en verdeelsysteem (IJsselmeer+ zoete kwel)

**Basis 2: Zoet water zoet houden**

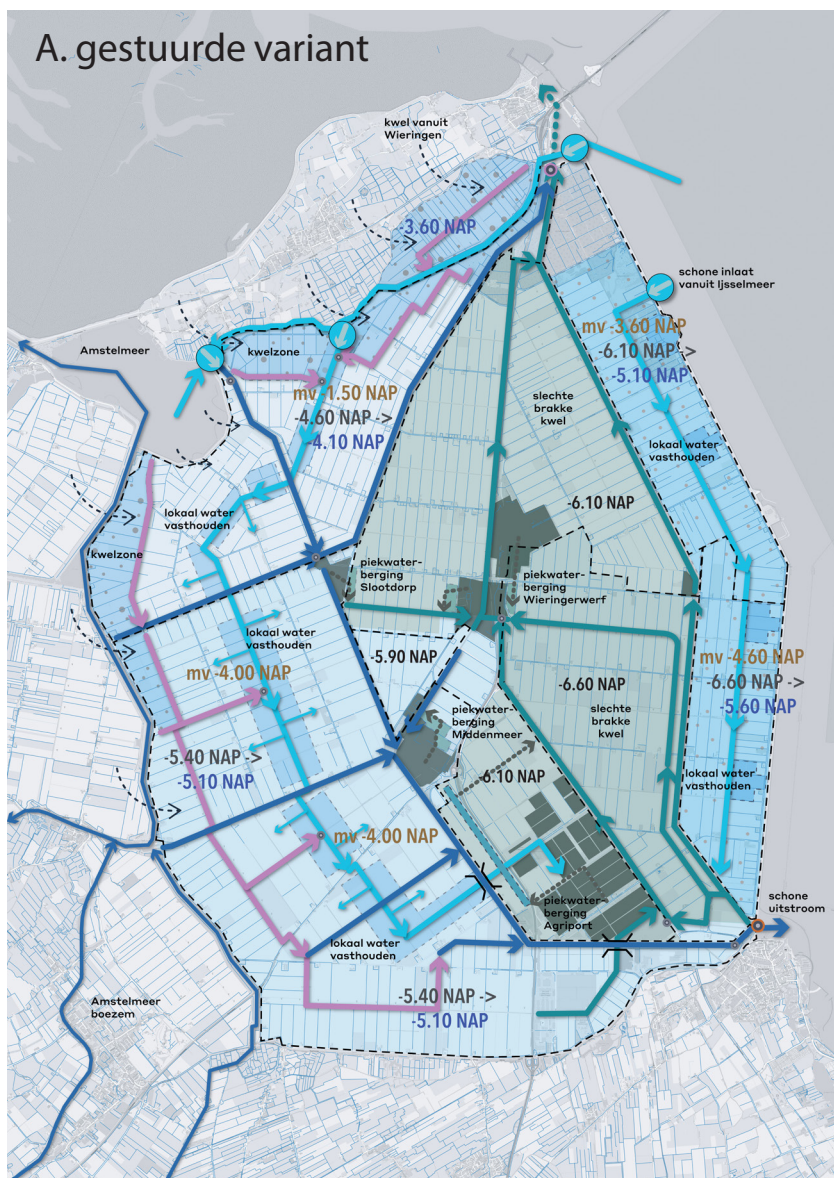
Water scheiden en afvoer via gemaal Lely

**Basis 3: Piekberging**

Waterberging bij dorpen en bedrijventerreinen

**Basis 4: Ecologie toevoegen**

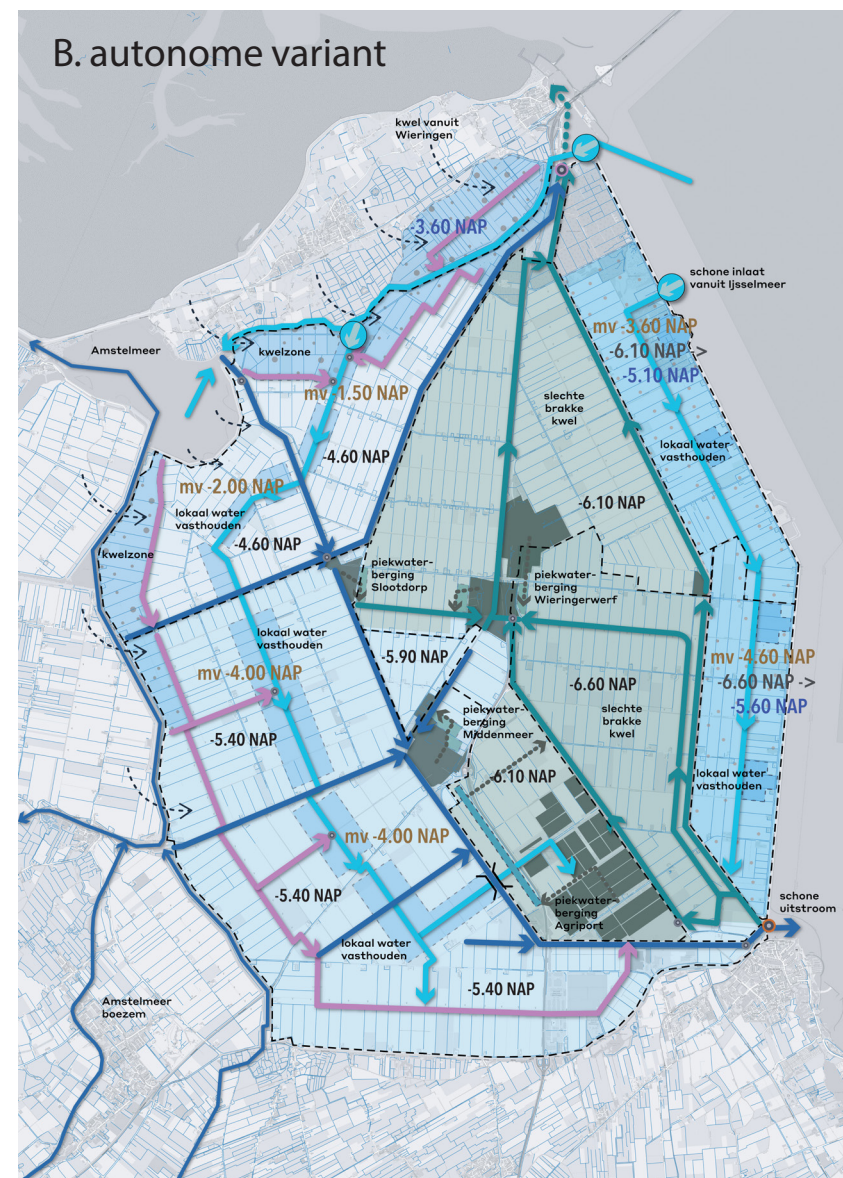
Waar ruimte is in wateren



Specifiek Scenario A:

Peilvakken integraal verhogen

Voor meer buffer



Specifiek Scenario B:

Agriërs trekken zelf water aan

Voor meer buffer



## 2. Optimalisatie watersysteem

### Optimale variant

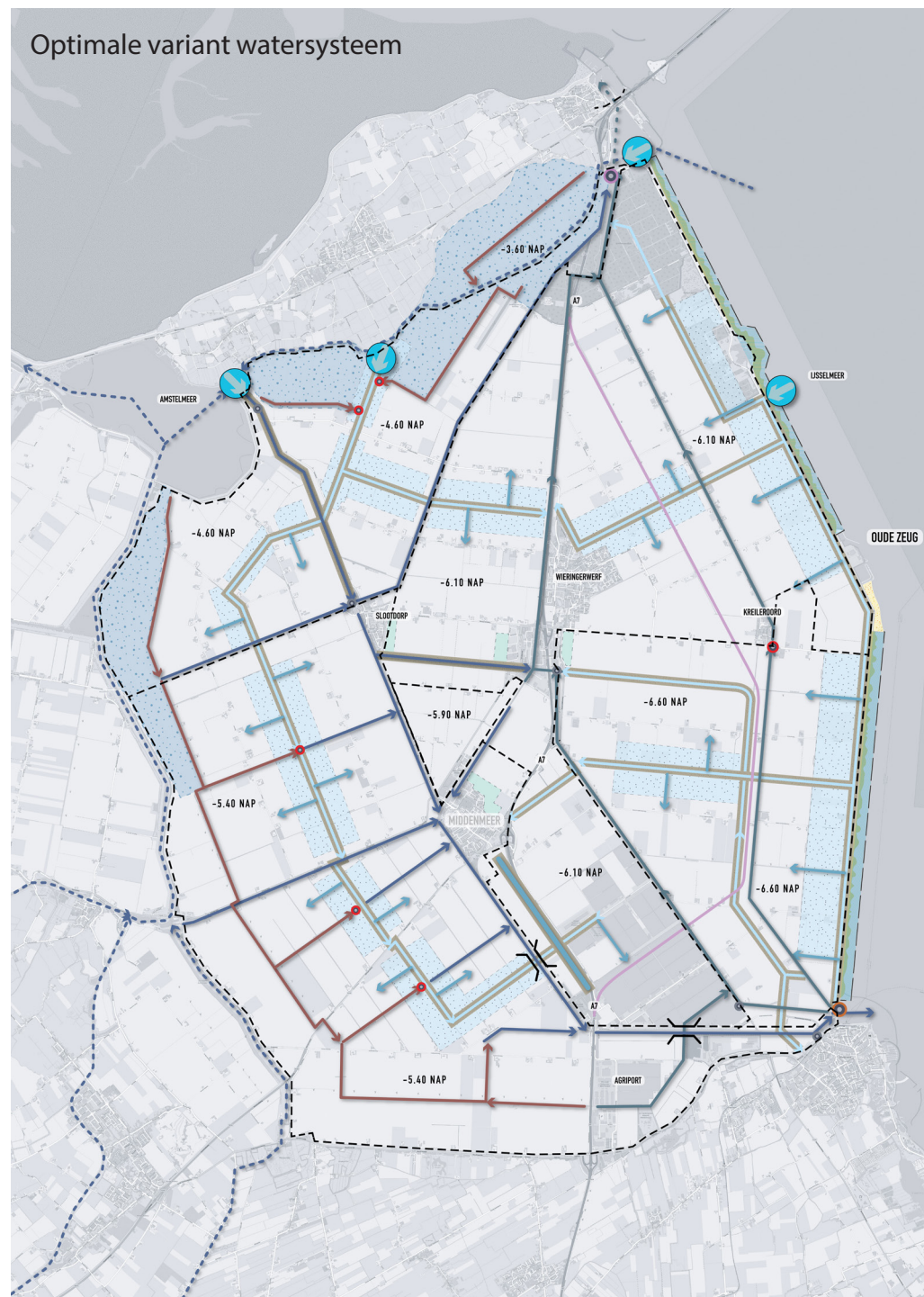
Tijdens de werkplaats is gediscussieerd over de verschillende scenario's voor het watersysteem. De conclusie was dat dit zodanig verbonden is met maaiveldhoogtes en met de bodem dat het watersysteem bovenal een solide basis zal zijn voor ieder landgebruik. In deze zin is optimalisatie van het watersysteem eenduidig en voor ieder vervolg de basis. we zijn uitgekomen op de volgende hoofdpunten, vertaald in het bijgaande kaartbeeld.

- Schoon zoet water voor landbouw (irrigatie, geen doorspoeling) in westelijke helft, en zo mogelijk (i.v.m. waterverdeling IJsselmeerwater) ook in oostelijke helft
- Peilopzet selecte peilvakken en/of hooggelegen wateraanvoersysteem t.b.v. verhogen zoetwatervolume in het systeem
- Peilopzet en water verzamelen in zoete kwelgebieden t.b.v. aanvoer schoon zoet water
- Reserveren piek- of voorraadbergingsgebieden aan wateraanvoersysteem en aan bebouwd gebied
- Realiseren multifunctionele landschappelijke elementen om polderkarakter te versterken, zoals blauwe as in Agriport als piekberging langs A7
- Natuurinclusieve dijkversterking, bij noodzaak door hoog investeringsniveau polder

#### Legenda

-  Inlaat schoon zoet water IJsselmeer
-  Aanvoer voedselrijk zoet water Amstelmeerboezem
-  Afvoerkanaal voedselrijk zoet polderwater
-  Afvoerkanaal voedselrijk brak polderwater
-  Ecologische oeverzone
-  Verzamelkanaal zoekkwelwater
-  Piekwaterberging dorpen- en bedrijventerreinen
-  Zoete kwel vanuit Wieringen en westrand
-  Waterbergingszone met verhoogd grondwater
-  Bestaand groen
-  Nieuw groen
-  Ecologische vooroever
-  Versterken linten met groene erven
-  Grens peilvak
-  Hoofdgemalen Lely en Leemans
-  Nieuw gemaal Kreileroord
-  Bestaande ondergemalen

### Optimale variant watersysteem





### 3. Optimalisatie groenstructuur

Op basis van de geschetste optimale waterstructuur hebben wij ook nagedacht over een optimale groenstructuur, zowel nat als droog.

Hiervoor beginnen we bij de grotere context en structuur. In een eerdere studie voor Provincie Noord-Holland hebben wij een provincie-dekkend Groenblauw Raamwerk ontwikkeld. Dit raamwerk biedt een robuuste basis voor een fijnere groenblauwe dooradering van het landelijk gebied, zoals dat eveneens vanuit het landelijke beleid als opgave is beschreven.

In het Groenblauw Raamwerk zijn verschillende opgaven en doelen verenigd, zoals afronden NNN, verbeteren waterkwaliteit (KRW), aanpak grote wateren (PAGW), klimaatadaptatie, remmen van bodemdaling, de bossenstrategie, etc.

De Wieringermeer is in de huidige situatie, het beleid en de concrete ambities behoorlijk leeg. Om een integraal robuuste basis te realiseren hebben wij ook hier een Groenblauw Raamwerk ingetekend, zoals op de volgende pagina's wordt getoond.

Dit raamwerk hebben we in deze verdieping concreet uitgewerkt. Gebruikmakend van de eerder ontwikkelde bouwstenen, op basis van het hiervoor geschetstegeoptimaliseerdewatersysteem en op basis van ruimtelijke opgaven zoals inpassing stedelijke ontwikkelingen en versterken polderkarakter.



Huidige situatie en opgave vanuit studie Groenblauw Raamwerk Noord Holland



### 3. Optimalisatie groenstructuur - nat

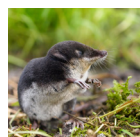
#### Kansen in de Wieringermeerpolder

- Ruimte in dubbele waterstructuren gericht op transport over water\*
- Ruimte in zoete kwelgebieden
- Ruimte in hooggelegen water-aanvoersysteem
- Ruimte in piek- of voorraadbergingsgebieden
- Ruimte in landschappelijke elementen om

polderkarakter te versterken

Ruimte door nieuwe dijkversterking, noodzakelijk door hoog investeringsniveau polder

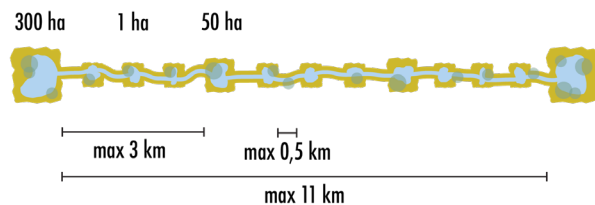
#### Gidssoorten ecologische verbindingen - natte natuur



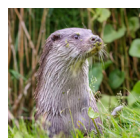
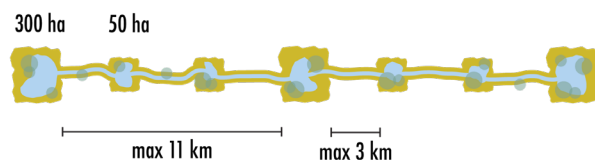
Waterspitsmuis



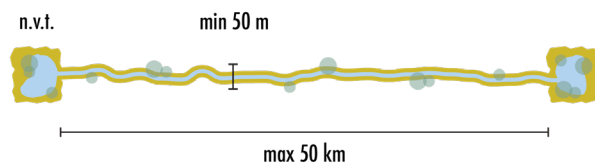
Noordse woelmuis



Ringslang



Otter



#### VOORSTEL BLAUW RAAMWERK\*

\*Het betreft bestaand gebied aangevuld met aanbevelingen voor zoekgebieden en -tracé's

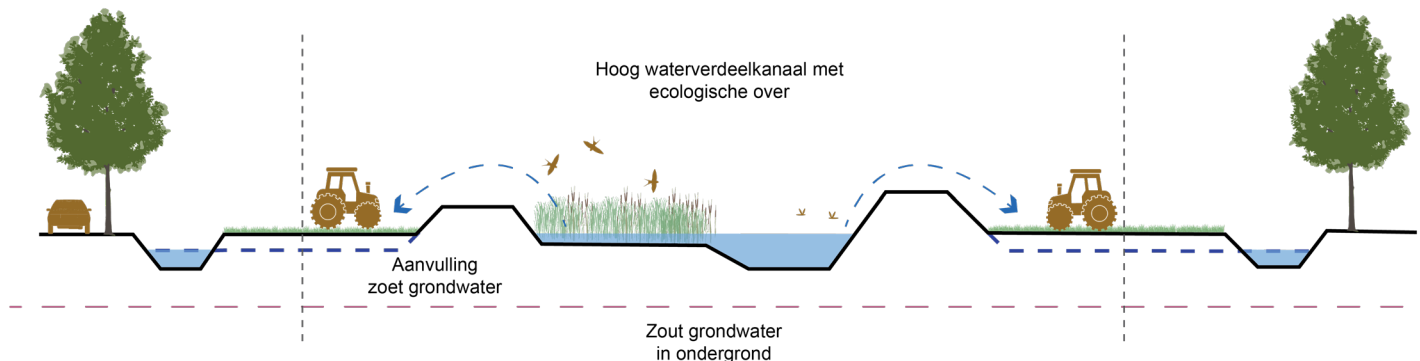
- Natte natuur - bestaand
- Natte natuur - gepland
- Natte natuurschakel - aanbevolen
- Historische waterloop accentueren en zo mogelijk verbeteren
- Natte duinnatuur
- Zoete kwelwaterzone
- Brakke natuur - bestaand
- Brakke natuurschakel - aanbevolen
- Dijkenkust zee
- Versterking dijkenkust met dijkmoeras
- Dijkenkust meer
- Versterking dijkenkust met dijkmoeras en ondiepe oever
- Geplande natuurverbinding, maar niet opgenomen in dit advies
- Vispassage - bestaand
- Vispassage - gepland
- Vispassage - te realiseren
- Toevoegen ontbrekende 'special' schakel
- Brede natuurvriendelijke oevers >5m - bestaand



Voorstel Nat op basis van huidige situatie en opgave, in studie Groenblauw Raamwerk Noord Holland

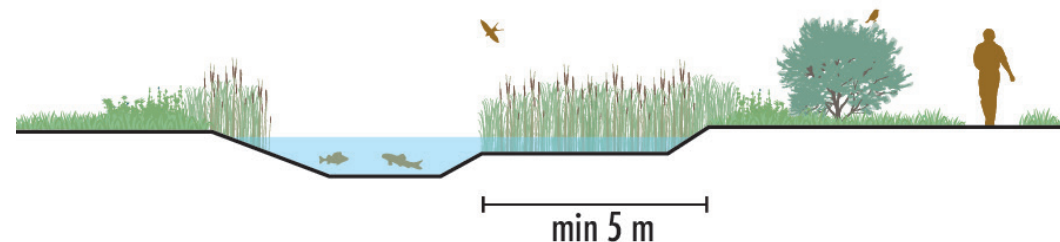


### 3. Optimalisatie groenstructuur - nat



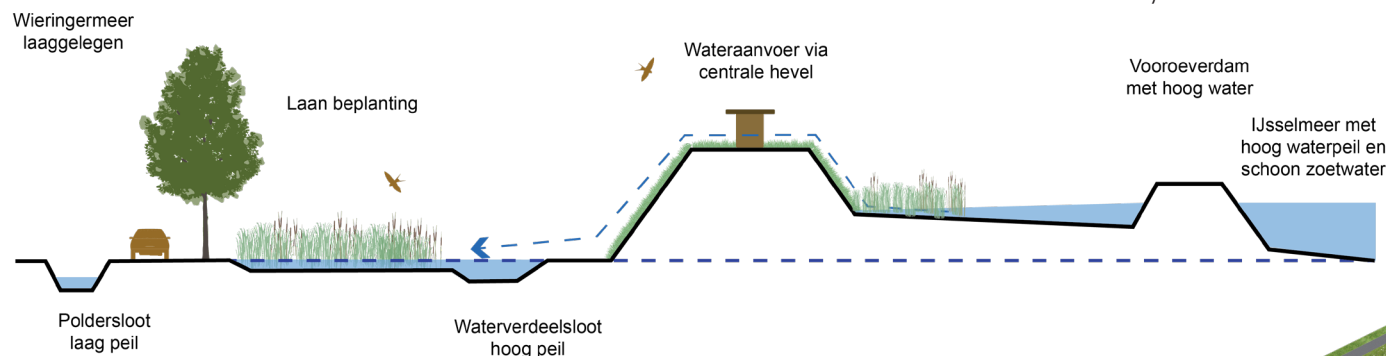
#### Waterverdeelkanaal als natte natuurstructuur

Realiseren een waterverdeelkanaal met natuurvriendelijke oevers als nieuwe natte natuurstructuur met uitstekende waterkwaliteit



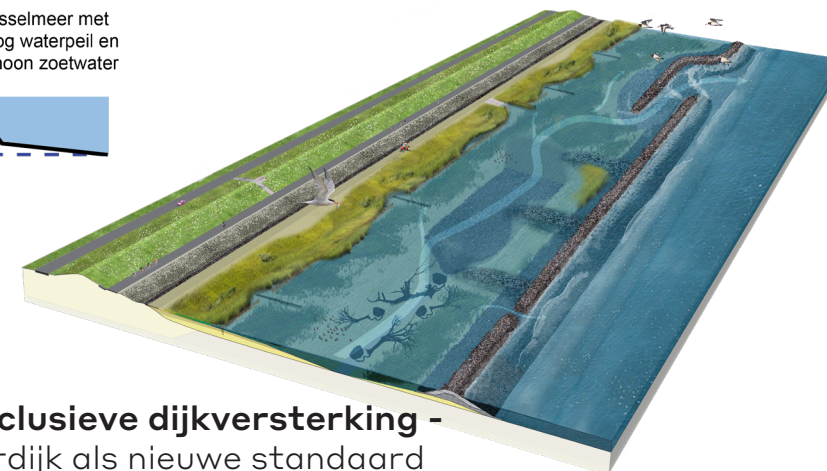
#### ‘Natte schakel: natuurvriendelijke rietoever’

Realiseren van een doorgaande structuur van natuurvriendelijke oevers, minimaal 5 meter, die functioneert voor de aangegeven doelsoorten.



#### Brede dijkzone als integrale natuurstructuur

Versterken van de dijk buitendijks als Vooroeverdijk, binnendijks met natuurrijk Waterverdeelkanaal en combinatie met bloemrijke dijkkruin en laanbeplanting.



**Natuurinclusieve dijkversterking -**  
Vooroeverdijk als nieuwe standaard  
Zuiderzee- en IJsselmeerpolders



### 3. Optimalisatie groenstructuur - droog

#### Kansen in de Wieringermeerpolder

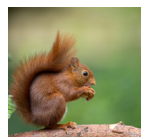
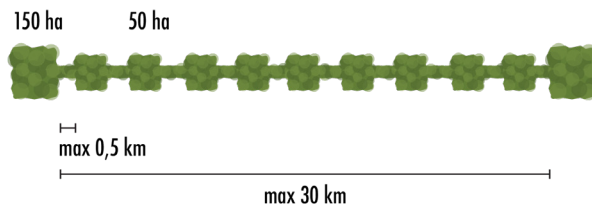
- Nieuwe dorpsbossen en -parken
- Aanvullende stapsteenbossen obv geomorfologie (slenken, kreekkruggen, keileembult) om aansluiting oude land te maken. Mogelijk multifunctioneel, als agro-forestry of productiegebied biobased bouwmaterialen
- Landschappelijke inpassing Agriport
- Verdichten en versterken boerderijlinten

- Accentueren landschappelijke poldervensters door populierenrijen
- Aanvullend en als contrast: Groenblauwe dooradering Wieringen

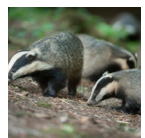
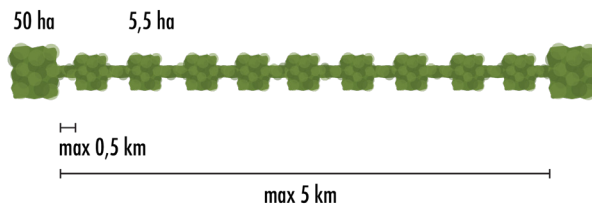
#### Gidssoorten ecologische verbindingen - droge natuur



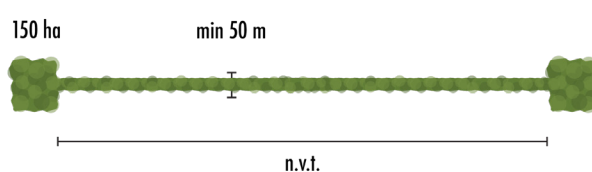
Boommarter



Eekhoorn



Das



#### VOORSTEL GROEN RAAMWERK

\*Het betreft bestaand gebied aangevuld met aanbevelingen voor zoekgebieden en -tracé's

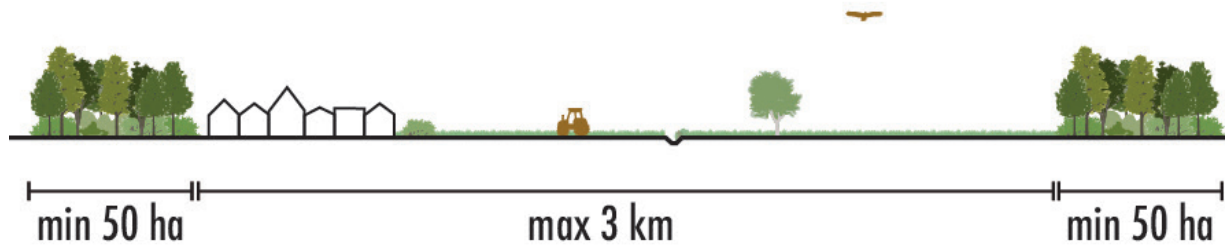
- Droge natuur - bestaand
- Droge natuurschakel - aanbevolen
- Strand en zeereep
- Versterking dynamische kust met kerven en stuifkuilen
- Stapsteenbosjes bij dorpen
- Boszoom rond stedelijke ontwikkelingen
- Herstel landgoederenstructuur
- Maximaal inzetten op GBDA
- Natuurbrug - bestaand
- Natuurbrug - gepland
- Natuurbrug - te realiseren
- Toevoegen ontbrekende 'special' schakel
- NNN droge natuur
- Dijk als landmark en doorgaande groenstructuur
- Bomendijk
- Versterken Stelling en Waterlinie
- Groene erfconcentratie



Voorstel Droog op basis van huidige situatie en opgave, in studie Groenblauw Raamwerk Noord Holland

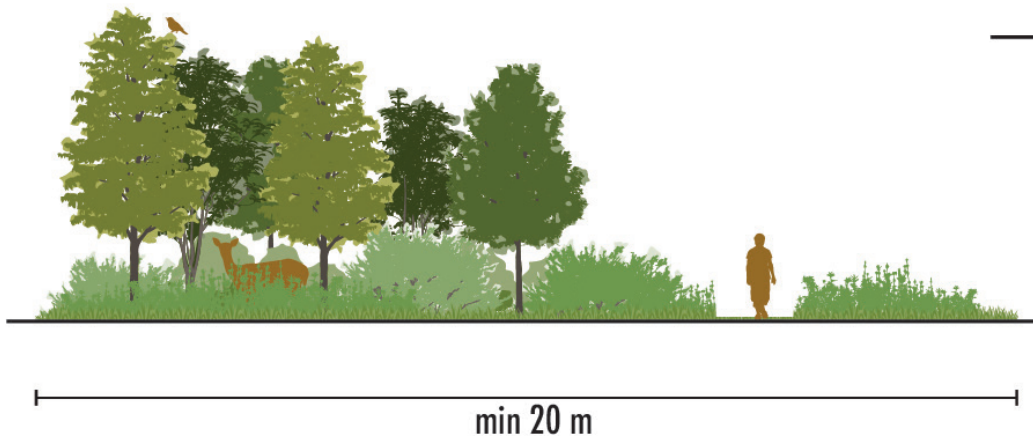


### 3. Optimalisatie groenstructuur - droog



#### ‘Stapsteenbosjes bij dorpen’

Realiseren van een doorgaande structuur van natuurvriendelijke oevers, minimaal 5 meter, die functioneert voor de aangegeven doelsoorten.



#### ‘Droge schakel: groenzoom’

Toevoegen van een forse groenzoom, van minimaal 20 meter breed. De invulling ervan dient te passen bij het betreffende landschapstype. .



#### ‘Groenzoom rond stedelijke ontwikkeling’

Aanleg van een boszoom rond stedelijke ontwikkelingen, zoals in de Wieringermeer, om landschapsverstorende activiteiten in te passen. Hier zou eveneens 20 meter breedte aangehouden kunnen worden, bijvoorbeeld in combinatie met een watergang.



## 4. Groenblauwe basis voor ruimtelijke ontwikkeling

### Kansen in de Wieringermeerpolder

- Ruimte in dubbele waterstructuren gericht op transport over water
- Ruimte in zoete kwelgebieden
- Ruimte in hooggelegen water-aanvoersysteem
- Ruimte in piek- of voorraadbergingsgebieden
- Ruimte in landschappelijke elementen om polderkarakter te versterken
- Ruimte door nieuwe dijkversterking, noodzakelijk door hoog investeringsniveau polder





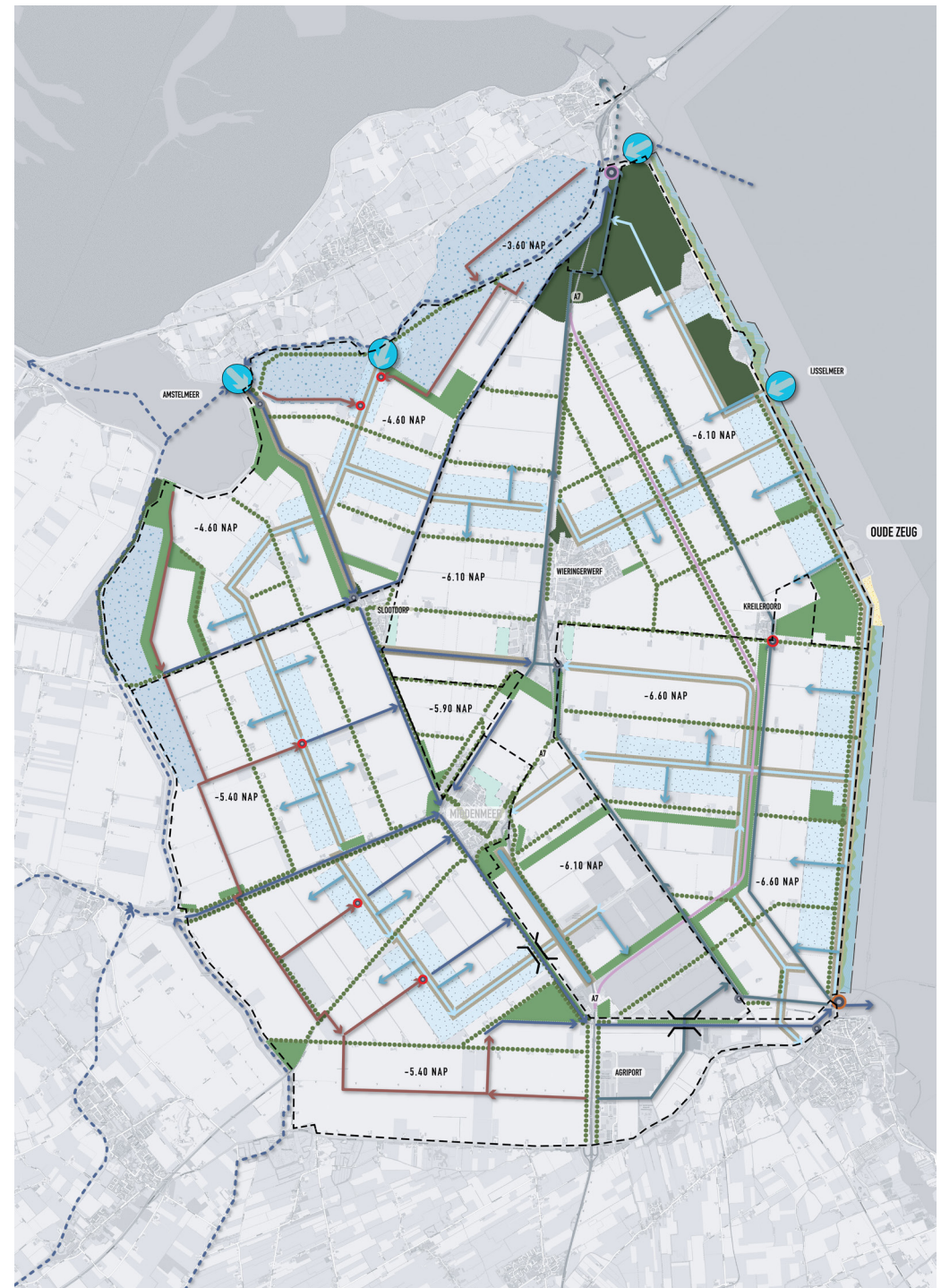
## 4. Groenblauwe basis voor ruimtelijke ontwikkeling

### Uitwerking groenblauw raamwerk

Op basis van de bovenstaande opgaven en bouwstenen, en gecombineerd met het geoptimaliseerde watersysteem, hebben wij een mogelijke uitwerking van het groenblauwe raamwerk getekend.

#### Legenda

-  Inlaat schoon zoet water IJsselmeer
-  Aanvoer voedselrijk zoet water Amstelmeerboezem
-  Afvoerkanaal voedselrijk zoet polderwater
-  Afvoerkanaal voedselrijk brak polderwater
-  Ecologische oeverzone
-  Verzamelkanaal zoetkwalwater
-  Piekwaterberging dorpen- en bedrijventerreinen
-  Zoete kwel vanuit Wieringen en westrand
-  Waterbergingszone met verhoogd grondwater
-  Bestaand groen
-  Nieuw groen
-  Ecologische vooroever
-  Versterken linten met groene erven
-  Grens peilvak
-  Hoofdgemalen Lely en Leemans
-  Nieuw gemaal Kreileroord
-  Bestaande ondergemalen





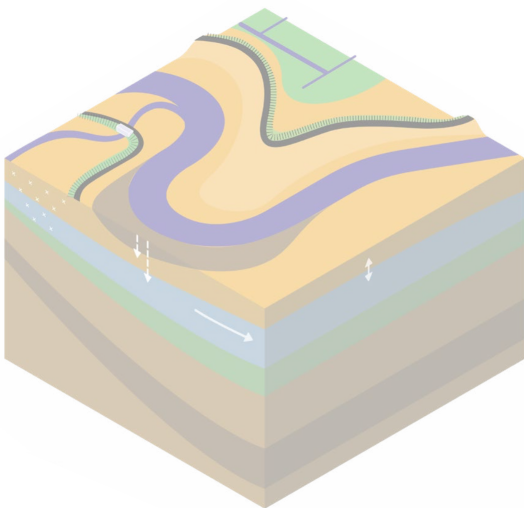
## 4. Groenblauwe basis voor ruimtelijke ontwikkeling

Gezamenlijk vormen het geoptimaliseerde watersysteem en het Groenblauwe Raamwerk een basis voor verdere ruimtelijke ontwikkeling.

Kansen moeten worden benut om dit integraal samenhangende voorstel te realiseren, zoals financieel koppelen aan grote investeringen (datacenters, 380KV station, H2-electrolyse), aan woningbouw, aan dijkversterking, aan ontwikkeling van een duurzame landbouwstructuur, en aan eventuele uitbreiding van infrastructuur (bijv. oostelijke parallelstructuur A7).

Wat betreft watersysteemkwaliteit dienen deze ontwikkeling ook gekoppeld te worden aan piekbergingsbehoefte van woongebieden en bedrijventerreinen.

Hiermee kunnen op basis van deze kaart als vervolgstap ook deze ontwikkelingen nader worden ingetekend.



Verdieping water- en groenstructuur - WIERINGERMEERPOLDER





# Voorstel

## Groenblauw raamwerk

### Wieringermeer

OUDE ZEUG

USSELMEER

KREIENDIJK

WIERINGERWERF

MIDDELMEE

ASRPORT

Legenda

- Inlaat schoon zoet water IJsselmeer
- Aanvoer voedselrijk zoet water
- Amstelveerboezem
- Afvoerkanal voedselrijk zoet polderwater
- Afvoerkanal voedselrijk brak polderwater
- Ecologische oeverzone
- Verzamelaankanal zoektwelwater
- Plekwaterberging door waterberging bedrijvenverreinen
- Zoete kwel vanuit Wieringen en westrand
- Waterbergingzone met verhoogd grondwater
- Bestaand groen
- Nieuw groen
- Ecologische voorover
- Versterken linten met groene erven
- Grens peilvak
- Hoofdgemalen Lely en Leemans
- Nieuw gemaal Kreiendorp
- Bestaande ondergemalen