

Ruimtelijk Perspectief Dijken Flevoland

Deel 1: IJsselmeerdijken





B&

‘Elke dijk is uniek
door haar ontstaans-
geschiedenis, vorm en
ligging in het landschap’

PROJECTDATA

Projectnaam	Ruimtelijk Perspectief Dijken Flevoland Deel 1: IJsselmeerdijken
Locatie	Flevoland, traject Houtribdijk - Reevesluis
Opdrachtgever	Waterschap Zuiderzeeland
Opgesteld door	Bosch Slabbers BoschSlabbers landschapsarchitecten; Tijs van Loon, Ian Officer, Jeroen Matthijssen, Twan Slagter
Datum	December 2020
Projectnummer	BS 20-083

Voorpagina: Zicht op de windmolens vanaf de dijk bij de Ketelbrug Bron: Pim van der Maden
Huidige pagina: De baai van Van Eesteren met zicht op Lelystad en de Markerwaarddijk. Bron: Panoramio



**Bosch
Slabbers**



Samenvatting: 10 Gouden Regels voor de IJsselmeerdijken

Vertaling van de 10 Gouden Regels van de Van Eesteren leerstoelgroep naar de IJsselmeerdijken van de Oostelijke Flevopolder, gekoppeld aan de ontwerpopgaven en kansen uit Hoofdstuk 4.

1. Maak het rondje compleet: van kustpromenade tot dijkfietsroute en natuurplein. Zorg voor een toegankelijke (struin)kruin, zichtbare continuïteit zonder opsmuk (bordjes, hekken e.d.)

3.3 4.6

2. Benader de kust niet als lijn, maar als zone: draag bij aan land-water overgangen, van vooroevers tot kwelzones, houd hierbij de waterkering herkenbaar als sterke lijn.

4.3

3. Kust als opeenvolging van rechtstanden, ruime bochten en verknopingen: behoud en versterk deze opbouw. Maak verknopingen nog duidelijker, zorg voor een constant profiel van knoop tot knoop.

1.1 1.2 2.5 3.1 3.11

4. Koester en versterk het contrast tussen strakke en grillige kusten: Interventies langs de strakke kusten verdragen een grotere schaal, mits ze worden onderworpen aan de abstract-geometrische orde die de Zuiderzeepolders als geheel beheerst. Hier kunnen windmolens in lijnopstelling juist de grootsheid van de polders en het watervlak ondersteunen.

4.1

5. Verdedig de grootse open maten in het gebied: voorkom dat 'aanwas' de grote maten aantast. Houdt de lengte-assen van het grote open water open. Behoud het verschil tussen extreme maten van IJsselmeer, grote maten van Ketelmeer en kleinere maten van Vossemeer en Drontermeer. Behoud de waardevolle open panorama's op de lagere polder vanaf de Ketelmeerdijk.

2.3 2.6 2.7 3.10 4.2 4.4 4.5

 Opgave

 Kans

6. Intensiveer de verbindingen tussen water en achterland: Gebruik bestaande en nieuwe schakelpunten (sluizen, gemalen, havens). Koppel binnen- en buitendijks water, zorg voor vispasseerbaarheid. Maak verbindingen vanaf de dijk tot publieke plekken, vul ontbrekende schakels aan in het routenetwerk.

 1.8  2.4  3.2  3.5  3.12  4.8

7. Speel in op diversiteit van (onder)waterland-schap: Zorg voor uitwisseling, gradiënten. Gebruik ondiepe en luwere delen voor land-waterovergangen ten behoeve van (onderwater)ecologie en (strand)recreatie.

 1.5

8. Buit de diversiteit van het achterland uit: Geef Lelystad smoel aan het water, maak Energiedijk A6 tot bezienswaardigheid van de toekomst, zie het agrarische land als levend erfgoed en versterk de boskanten zowel recreatief als ecologisch.

 1.3  1.4  1.6  1.9  2.1  2.2

9. Verfijn het netwerk: zorg voor meer en kleinere rondjes gekoppeld aan tochten en vaarten, poets bestaande parels op en voeg nieuwe toe langs deze routes. Investeer in ruimtelijke kwaliteit en multifunctionaliteit van aanlandingsplekken (havens, losplaatsen, aanlegplaatsen), creëer overstaps tussen water, fiets, boot, OV.

 1.7  3.6  3.7  4.7

10. Voeg een paar krachtige trekkers toe: Ontwikkel Lelystad Kustpromenade, Ketelhaven en Roggebotbos tot échte recreatieve bestemmingen.

 3.4  3.8  3.9

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	p 10
1.1 Doel en toepassing	p 13
1.2 Leeswijzer	p 15

2. Ontwikkelingsgeschiedenis	p 17
2.1 Inleiding	p 19
2.2 Natuurlijke laag	p 20
2.3 Cultureel laag	p 20
2.4 Stedelijke laag	p 23
2.5 Belevingslaag	p 24

Intermezzo 5 families van dijken	p 26
---	-------------

3. Kernkwaliteiten van het landschap	p 31
3.1 Inleiding	p 33
3.2 Natuurlijke laag	p 34
3.2.1 Kernkwaliteiten	p 36
3.2.2 Jammerheden	p 39
3.2.3 Opgaven en kansen	p 39
3.3 Cultureel laag	p 40
3.3.1 Kernkwaliteiten	p 42
3.3.2 Jammerheden	p 44
3.3.3 Opgaven en kansen	p 45

3.4 Stedelijke laag	p 46
3.4.1 Kernkwaliteiten	p 48
3.4.2 Jammerheden	p 50
3.4.3 Opgaven en kansen	p 51
3.5 Belevingslaag	p 52
3.5.1 Kernkwaliteiten	p 54
3.5.2 Jammerheden	p 56
3.5.3 Opgaven en kansen	p 57

4. Ontwerpopgaven en kansen	p 59
4.1 Ontwerpopgaven natuurlijke laag	p 66
4.2 Ontwerpopgaven cultureel laag	p 72
4.3 Ontwerpopgaven stedelijke laag	p 78
4.4 Ontwerpopgaven belevingslaag	p 86

5. Uitwerking deelgebieden	p 93
5.1 Kustpromenade Lelystad	p 99
5.2 Transformatiedijk	p 101
5.3 Verstilte energie	p 101
5.4 Luwe agrarische polderdijk	p 103
5.5 Bosranddijk	p 105
5.6 Infradijk tussen bosrand & voorland	p 107

6. Kwaliteitsborging & toepassing	p 109
6.1 Toepassing van het Ruimtelijk Perspectief	p 111

6.2 Borging ruimtelijke kwaliteit	p 113
Bronnen	p 114



Overzichtkaart IJsselmeerdijken tussen Houtribsluis en Reevesluis

- IJsselmeerdijk
- Ketelmeerdijk
- Vossemeerdijk
- Drontermeerdijk







Natuurgebied Kamperhoek met de Pleisterplas nabij de A6 Ketelbrug.
Bron: Panoramio

An aerial photograph of a coastal landscape. In the foreground, a small, irregularly shaped pond with dark blue water is surrounded by green grass and tall, dry reeds. A small, simple wooden hut with a red roof sits on the grassy bank. To the right of the pond is a dense forest of tall, thin trees. In the background, a large body of water, likely a lake or bay, stretches across the horizon. Several wind turbines are visible in the distance, and a large, white, lattice-structured tower stands prominently in the water. The sky is clear and blue.

1. Inleiding

H1 Inleiding

Het Ruimtelijk Perspectief heeft als doel te sturen en te inspireren op een goede vormgeving en inpassing van de dijkversterkingsmaatregelen en op de wijze waarop met ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven in de dijkzone moet worden omgegaan.

1.1 DOEL EN TOEPASSING

Aanleiding

De Flevolandse dijken zijn onderdeel van de fysieke leefomgeving en kennen een ruimtelijke kwaliteit. Deze kwaliteit willen we behouden, compenseren en waar mogelijk uitbouwen.

Het Waterschap Zuiderzeeland beheert in dit gebied alle dijken, alsook de watergangen, gemalen en waterzuiveringen. Hiermee dragen ze zorg voor waterveiligheid, waterkwantiteit (voldoende water) en waterkwaliteit (schoon water). Dit water- en dijkbeheer raakt ook zaken als ecologische doelstellingen en water(schaps) erfgoed.

Als er vanuit waterveiligheid, waterkwantiteit (voldoende water) en waterkwaliteit (schoon water) belangrijke opgaven spelen langs de dijkzone, gaat het waterschap aan de slag. Zoals in het geval van een dijkversterkingsopgave of opgave voor waterberging of waterkwaliteitsverbetering. Daarnaast zijn er regelmatig initiatie-

ven vanuit andere partijen die onze dijken raken en tot aanpassingen leiden.

Om te zorgen voor het behoud van de (continuïteit van) unieke kenmerken en uitstraling van de Flevolandse dijken, om te inspireren in ruimtelijke kwaliteit en kaderstellend te kunnen zijn richting uitvoering, ontwikkelt Waterschap Zuiderzeeland (ZZL) een generiek ruimtelijk kwaliteitsdocument voor alle Flevolandse dijken; het Ruimtelijk Perspectief Dijken Flevoland.

Dit Ruimtelijk Perspectief heeft als doel te sturen en te inspireren op een goede vormgeving en inpassing van de (versterkings)maatregelen in de dijkzone en de wijze waarop met andere ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven in de dijkzone moet worden omgegaan. Hiermee biedt het handvatten om (partiële) initiatieven en opgaven te kunnen bezien binnen het 'grotere geheel'. De nadruk ligt op de dijkversterkingsmaatregelen in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) in Flevoland.

Het Ruimtelijk Perspectief beschrijft de kernkwaliteiten en knelpunten en agendeert de ruimtelijke ontwerpopgaven en kansen voor de verschillende dijktrajecten. Het fungeert daarmee als kennis- en inspiratiedocument voor het waterschap Zuiderzeeland, verantwoordelijk voor de uitvoering van dijkversterkingen, bevoegd gezag als het gaat om ontwikkelingen in de dijkzone en beheerder van de dijken in dit gebied. Daarnaast vormt het Ruimtelijk Perspectief een belangrijk uitgangspunt voor het ontwerpproces om te komen tot bouwstenen voor de ruimtelijke kwaliteit van de afzonderlijke dijkversterkingsprojecten; de ruimtelijke kwaliteitskaders (RKK's) die per dijkversterkingstraject worden opgesteld.

Ook voor initiatiefnemers in de dijkzone geeft het Ruimtelijk Perspectief inspiratie om bij te dragen aan het vergroten van de ruimtelijke kwaliteiten, het weg-nemen van knelpunten en het meebouwen aan opgaven en kansen.



Het Ruimtelijk Perspectief bestaat uit vier delen die in haar totaliteit een overkoepelende benaderingswijze bieden voor de ruimtelijke kwaliteit van de dijken op het schaalniveau van de provincie Flevoland. Doel hierbij is om de samenhang te houden en te verkrijgen tussen de verschillende HWBP-trajecten onderling, en mét eventuele aangrenzende ruimtelijke ontwikkelingen. En om de opgaven langs de dijken van Flevoland op vergelijkbare wijze te benaderen en te kunnen beoordelen (eenheid, continuïteit).

Vanuit het oogpunt van de verschillen in het watersysteem, opbouw en historie zijn de volgende 4 delen gedefinieerd: IJsselmeerdijken, Markermeerdijken, Randmeerdijken en de dijken rondom de Noordoostpolder. Dit 'deel 1 IJsselmeerdijken Flevopolder Houtribdijk-Reevesluis' beschrijft de IJsselmeerdijken van de Flevopolder.

Gebiedsafbakening

Binnen dit Ruimtelijk Perspectief beschouwen we de 'dijkzone' van de IJsselmeerdijken. De IJsselmeerdijken (let op: meervoud) zijn de reeks van dijken van de

Oostelijk Flevopolder die langs het watersysteem van het IJsselmeer liggen (waartoe ook Ketelmeer en Vossemeer behoren) en zijn gezamenlijk 38 kilometer lang. De reeks van waterkeringen loopt van de Reevesluis in het oosten tot aan de Houtribdijk/Houtribsluizen in Lelystad in het westen en omvat een stuk Drontemeerdijk, de Vossemeerdijk, de Ketelmeerdijk en de IJsselmeerdijk (let op: enkelvoud, vanaf nu genoemd IJsselmeerdijk L-K om aan te geven dat we de Flevolandse IJsselmeerdijk tussen Lelystad en Ketelbrug bedoelen). De kruin van de dijk ligt op circa NAP +5,2 m in het noordoostelijke deel en lager op circa NAP +3,5 m in het zuidelijke deel bij Lelystad en op circa NAP +4,1 m langs het Vossemeer. In hoofdlijnen is de dijk een lange rechte grasdijk met een steenbekleding aan de buitenzijde.

De 'dijkzone' die beschouwd wordt kent geen harde grens. Het gaat grofweg om een zone van 1-2 km aan zowel de binnen- als buitendijkse zijde van de dijklijn. De IJsselmeerdijken liggen hoofdzakelijk in landelijk gebied. In het zuidoostelijk gebied grenst het aan de bebouwing van Lelystad. Aan de landzijde (binnendijks) liggen onder andere de snelweg A6, bedrijventerrein

Flevokust, de woongebieden van Lelystad en Ketelhaven, het Roggebotbos en diverse andere bossen en natuurgebieden. Aan de waterzijde (buitendijks) liggen onder andere jachthavens, buitendijks woongebied Parkhaven, enkele strandjes, overslagcentrum Flevokust, de Maxima centrale, windturbines, een paar loskades, Ketelhaven buitendijks en geheel aan oostelijke zijde ook vooroevers met natuur en recreatiefunctie.

Ruimtelijke kwaliteit en het HWBP

Een goede landschappelijke inpassing behoort ook tot de scope van dijkversterkingsprojecten. Waterschappen hebben de opgave om ervoor te zorgen dat de dijkversterking leidt tot minimaal het behoud van de bestaande gebiedskwaliteiten. Mogelijk zijn er (meekoppel)kansen om de ruimtelijke kwaliteit te versterken of nieuwe kwaliteiten toe te voegen. Handvatten voor de landschappelijke inpassing die gelden zijn logisch, eenvoudig en specifiek. Logisch; de gekozen oplossing voor de veiligheidsopgave is volkomen helder, het is logisch dat een project op de gekozen wijze ruimtelijk wordt ingepast in zijn omgeving. Eenvoud; kwaliteit, weloverwogen, selectief en precies

goed, begrijpelijkheid en schoonheid in de beleving; we doen wat nodig is met het oog op de ruimtelijke kwaliteit. Specifiek – de te treffen maatregelen t.b.v. de landschappelijke inpassing zijn maatwerk per project.

1.2 LEESWIJZER

Het 'Ruimtelijk Perspectief Dijken Flevopolder Houtribdijk - Reevesluis' hanteert dezelfde aanpak zoals die ook is toegepast bij de Ruimtelijk Perspectief Dijken Overijssel (BoschSlabbers, 2017) en Ruimtelijk Perspectief Dijken Gelderse IJssel & Splitsingspuntengebied Rijn-Waal-IJssel (BoschSlabbers, 2019). Het document kent de volgende opbouw:

Hoofdstuk 2 – Ontwikkelingsgeschiedenis

Hoofdstuk 3 – Kernkwaliteiten van het landschap

Hoofdstuk 4 - Ontwerpopgaven en kansen

Hoofdstuk 5 – Uitwerking deelgebieden

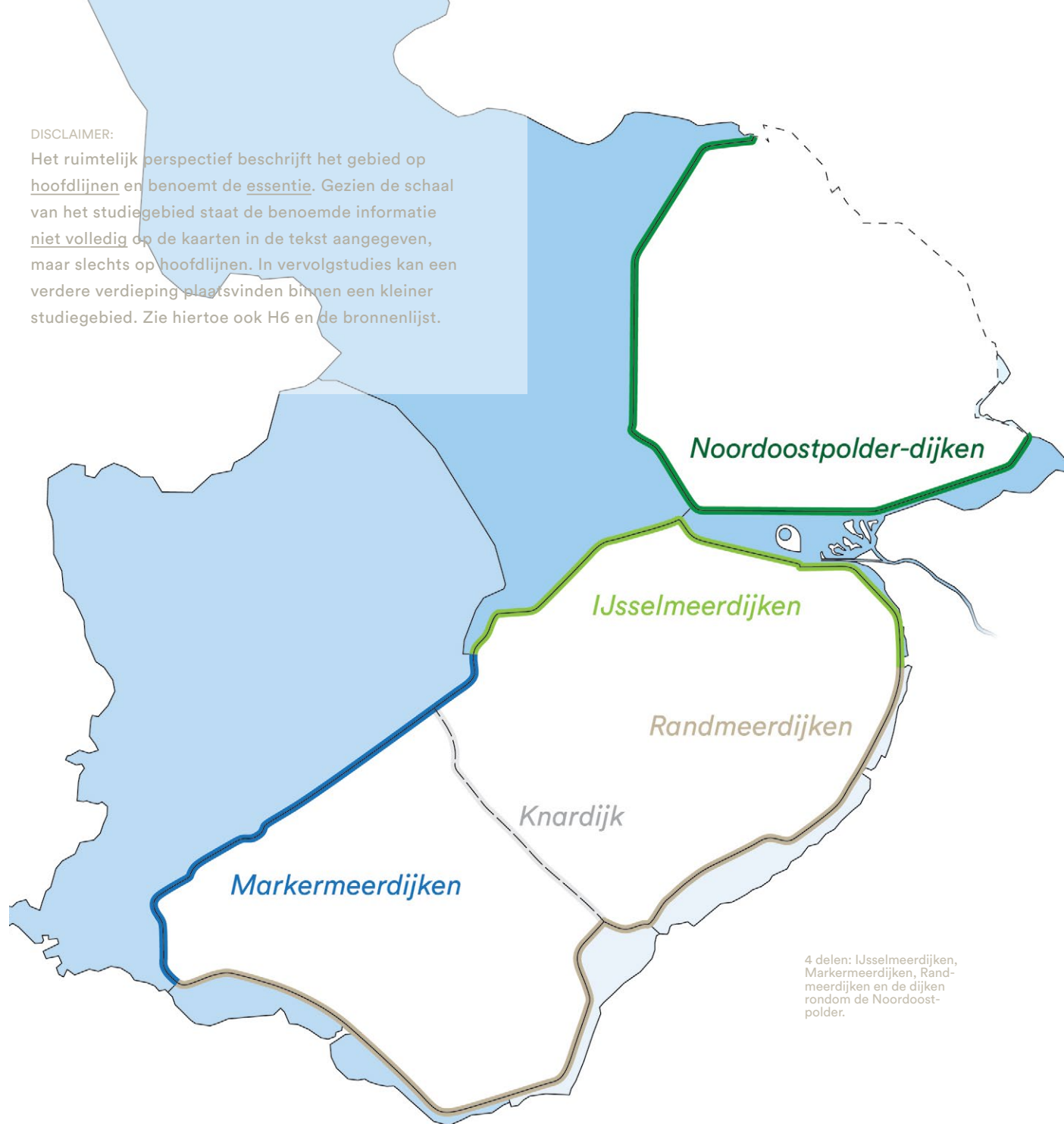
Hoofdstuk 6 - Kwaliteitsborging & beheer

Door de rapportage in chronologische volgorde te lezen wordt duidelijk hoe de zaken als kernkwaliteiten, ontwerpopgaven en deelgebieden met elkaar samenhangen.

Op deze manier wordt een goed beeld verkregen van de gehanteerde systematiek en wordt gaandeweg de informatie specifiek; van het niveau van het totale plangebied naar het schaalniveau van het deelgebied. Het 'Ruimtelijk Perspectief' kan echter ook in omgekeerde volgorde worden gebruikt. Uitgaande van een voorgenomen ontwikkeling in een specifiek dijktraject kan in hoofdstuk 5 op de kaarten het hiermee corresponderende deelgebied worden gevonden. Op het bijbehorende kaartbeeld staan de ontwerpopgaven en kansen weergegeven die gelden voor dat deelgebied. De beschrijving van deze opgaven en kansen kunnen terug worden gevonden in hoofdstuk 4. De opgaven zijn gerelateerd en terug te voeren op de kwaliteiten, knelpunten en kansen zoals die in hoofdstuk 3 zijn benoemd.

DISCLAIMER:

Het ruimtelijk perspectief beschrijft het gebied op hoofddlijnen en benoemt de essentie. Gezien de schaal van het studiegebied staat de benoemde informatie niet volledig op de kaarten in de tekst aangegeven, maar slechts op hoofddlijnen. In vervolgstudies kan een verdere verdieping plaatsvinden binnen een kleiner studiegebied. Zie hiertoe ook H6 en de bronnenlijst.



4 delen: IJsselmeerdijken, Markermeerdijken, Randmeerdijken en de dijken rondom de Noordoostpolder.



Historische foto van de dijk aanleg
Bron: NOS.nl

A black and white photograph of a coastal construction site. In the foreground, there's a rough, rocky or sandy area with some debris. In the middle ground, a long, straight dike or embankment runs across the frame. Several large cranes are visible on the dike, and the sea is in the background under a clear sky.

2. Ontwikkelings- geschiedenis

H2 Ontwikkelingsgeschiedenis

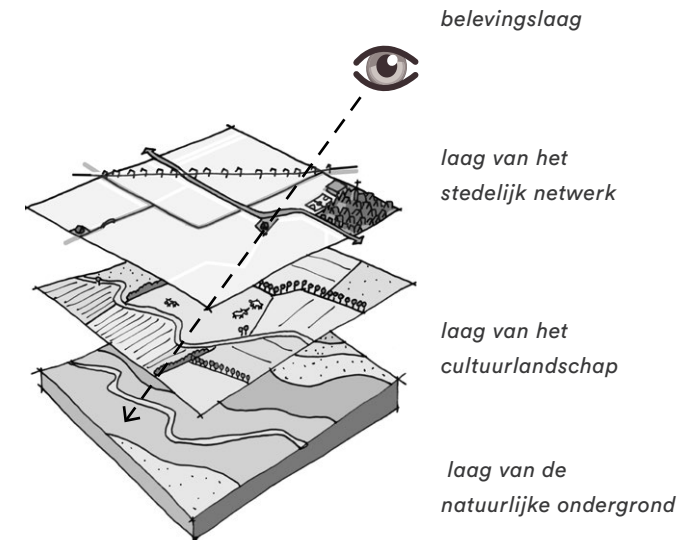
De dijken zijn de absolute basis, het fundament en DNA voor het landschap van Flevoland. De gesloten dijkringen rond de drie polders van Flevoland vormen het symbool van de overwinning van land op water.

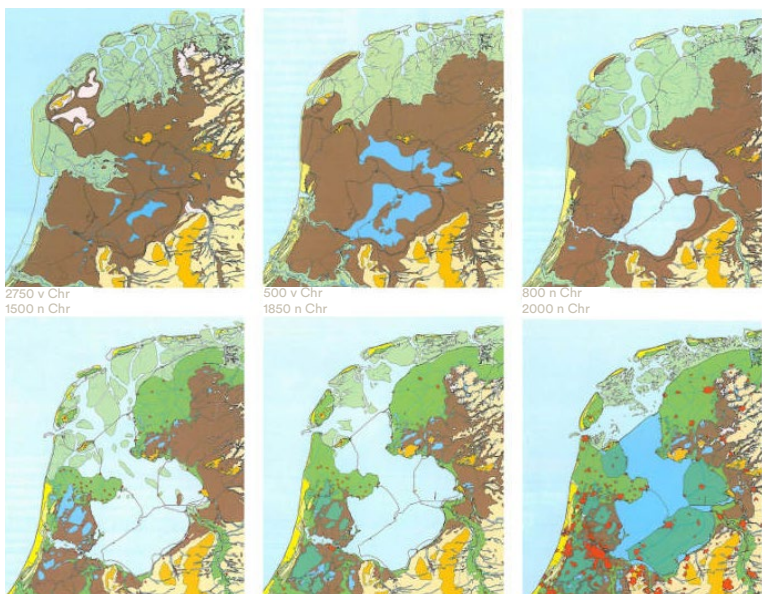
2.1 INLEIDING

De dijken behorende bij de Flevopolders behoren tot de jongste landschappen van ons land. De ontwikkelingsgeschiedenis komt duidelijk tot uiting in de polderdijken, het patroon van wegen en waterlopen en de rationele inrichting van de landbouwgebieden. De Flevopolders laten zien dat de ideeën over ruimtegebruik en inrichting na de Tweede Wereldoorlog snel zijn veranderd. De voortgaande mechanisatie in de landbouw en de toegenomen mobiliteit leidde tot een plan met grote aaneengesloten landbouwgebieden en slechts een beperkt aantal dorpen en steden. De dijken vormen de absolute basis, het fundament en DNA voor het landschap van Flevoland. De dijken zijn gesloten ringen rond de drie polders van Flevoland en vormen het symbool van deze overwinning van land op het water.

Dit hoofdstuk beschrijft de ontwikkelingsgeschiedenis van het dijkenlandschap van de IJsselmeerdijken tussen de Houtribsluizen en de Reevesluis. In de beschrijving wordt kort stilgestaan bij de belangrijkste ontwikkelingen die het beeld van het dijkenlandschap bepaald hebben.

Het landschap is uiteengelegd in een aantal lagen: de natuurlijke ondergrond, de laag van het cultuurlandschap en de laag van het stedelijk netwerk. De drie lagen samen bepalen het beeld van het huidige dijkenlandschap wat resulteert in een vierde laag: de beleavingslaag.





Ontstaan van het IJsselmeer. Bron: Atlas van Nederland in het Holoceen

2.2 NATUURLIJKE LAAG

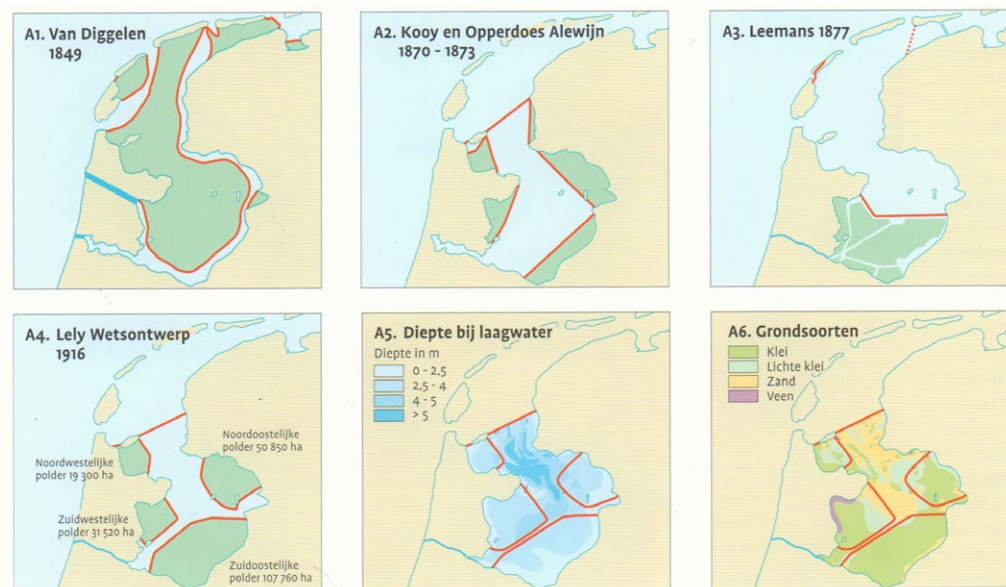
Na de laatste IJstijd, ongeveer 10.000 jaar geleden, was het gebied van de Flevopolders een zwak golvend bebost zandlandschap met rivieren en lokaal hooggelegen rivierduinen. In de Oostelijke Flevopolders lag de delta van de huidige Overijsselse Vecht en de IJssel. Tussen 6000 en 4500 voor Chr. zwierven jagersstammen door dit wildrijke gebied. Het klimaat werd warmer en vochtiger, ijs bleef smelten en het land daalde, terwijl de zeespiegel bleef stijgen: er ontstonden moerassen waarin veenvorming kon plaatsvinden. Omstreeks 4000 voor Chr. wordt de invloed van de zee merkbaar in dit gebied. Er ontstaat hier een Biesbosch-achtig landschap met hoger gelegen oeverwallen lang krekens en lager gelegen kommen, waardoor op de oorspronkelijke zand en veenbodem een kleipakket komt te liggen. Ongeveer 3500 v Chr. wordt dit kleigebied bewoonbaar en neemt de zeeïnvloed af. Nederzettingen uit

deze tijd liggen op oeverwallen en rivierduinen. Na 3000 v Chr. neemt de zeeïnvloed flink toe en wordt opnieuw veel klei afgezet. Het veengebied breidde zich over de regio uit en maakte deel uit van het enorme veenland dat zich uitstrekte van de duinen van Noord-Holland in het westen tot de hoge gronden van de Veluwe in het oosten. Ten plattse van de huidige stad Almere lag in de Romeinse tijd een meer, dat toen Flevomeer werd genoemd en in de Middeleeuwen de naam Almere kreeg. Via een brede geul stond dit Almere in verbinding met de Noordzee. De veenvorming in het gebied ging door tot in de Vroege Middeleeuwen. In de 10e en 11e eeuw werden grote delen van dit enorme veengebied ontgonnen en omgezet in boerenland. Er kwamen dorpen als Dronthe en Arke. Landbouw bedrijven in een veengebied heeft echter altijd bodemdaling tot gevolg en daarmee was het gebied kwetsbaar voor overstromingen. In de twaalfde eeuw

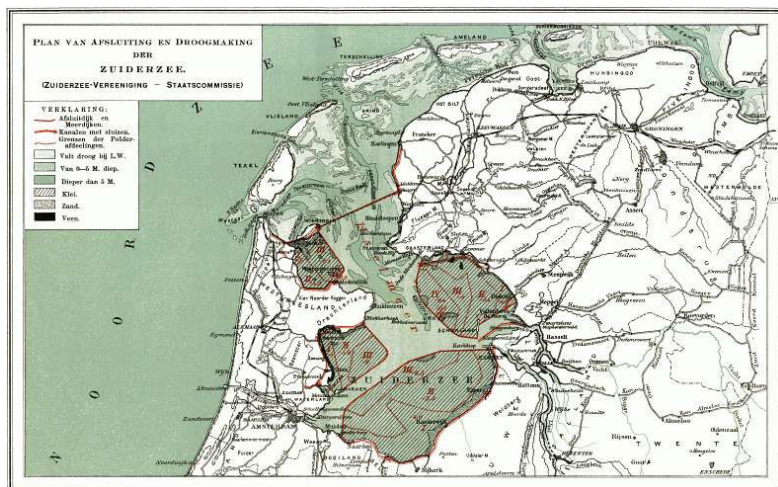
begon de vorming van de Zuiderzee. Het veen werd op veel plaatsen weggeslagen tot op het pleistocene zand, waar later een kleilaag tot afzetting kwam. De Zuiderzee breidde zich in de volgende eeuwen snel uit, dorpen 'verdrinken'. Lange tijd waren de huidige Flevopolders dus onderdeel van de Zuiderzee. In de Flevopolders is een flinke kleilaag afgezet, hier en daar een halve meter dik.

2.3 CULTUURLIJKE LAAG

Nadat men in de 19e eeuw decennialang plannen heeft gemaakt werd in 1918 besloten tot het uitvoeren van de Zuiderzeewerken. In 1932 werd de Afsluitdijk aangelegd waardoor de Zuiderzee in het IJsselmeer veranderde. Achtereenvolgens vielen de Wieringermeer (1930), de Noordoostpolder (1942), Oostelijk Flevoland (1957) en Zuidelijk Flevoland (1968) droog. De Markerwaard, de vijfde droogmakerij in het plan van Lely, is er tot nu toe



De verschillende plannen gemaakt voor de inpoldering van de voormalige Zuiderzee (Bron: Grote Bosatlas)



Het originele plan voor de Zuiderzeewerken opgesteld door de Staatscommissie.



Sluiting van de ringdijk Oostelijk Flevoland. Bron: Beeldbank Rijkswaterstaat



De Drontermeerdijk met voorland, met op de achtergrond de Roggebotsluis. De polder is hier nog niet drooggemaakt. Bron: Beeldbank Rijkswaterstaat

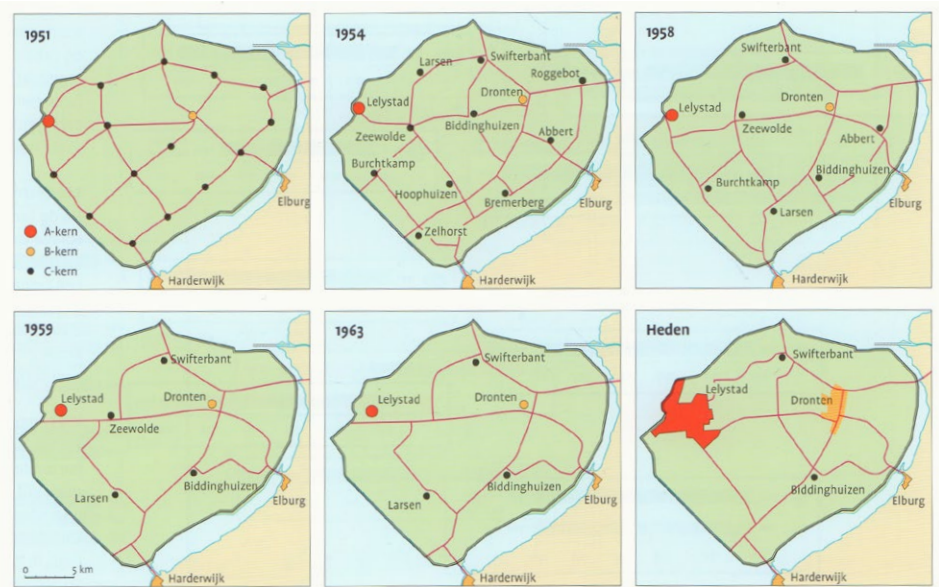
niet gekomen.

Er werd gekozen om Oost Flevoland gescheiden te houden van het oude land door een reeks 'randmeren'. Een les van de aanleg bij de Noordoostpolder waar het oude land direct op het nieuwe land werd aangesloten. Het gevolg hiervan was dat op het grensgebied het oude land sterk verdroogde en het nieuwanland een zeer vochtig milieu ontstond. Door de inrichting van een randmeer van voldoende grootte bleef de waterdruk naar het oude land op het oude peil.

Tijdens de ontginning van Oostelijk Flevoland was bij het dorp Swifterbant in de ondergrond een systeem van rivierduinen en kreken met oeverwallen ontdekt. Op een niveau van zo'n zes meter beneden NAP (één tot twee meter onder het maaiveld) zijn op oude oeverwallen en rivierduinen de resten van prehistorische

nederzettingen te voorschijn gekomen. Uit de vondsten bleek dat de bewoners van de oeverwallen in een overgangssituatie verkeerden van jagen, verzamelen en visvangst naar een semi-agrarische bestaanswijze. We noemen dit ook wel de Swifterbantcultuur. Flevoland is uniek, zowel op de schaal van Nederland als op wereldniveau. Het is tot in het kleinste detail bedacht. Het ingenieurslandschap dat werd geschapen en opgebouwd door de 'pioniers van het nieuwe land' is inmiddels een vanzelfsprekend decor gaan vormen voor de mensen die er wonen en werken. De dijken zijn een essentieel onderdeel van dit unieke Flevolandse landschap. Voordat de dijken konden worden aangelegd, moesten ze eerst uitgezet worden. Met bakens werd aangegeven waar de tracés van de dijken moesten liggen. Allereerst werden de knikpunten van de dijk uitgezet vanuit een bootje. Vervolgens werden deze vanaf de vaste wal ingemeten en op kantoor nagerekend, waarna

men over ging tot de uitvoering ervan. Hierbij werd de basaltstenen dijkbekleding destijds nog met de hand gezet. Inmiddels kennen we dit dijkstelsel, inclusief gemalen en sluizen een status toe als erfgoed. De dijken hebben een belangrijk deel van de ontstaansgeschiedenis van Oostelijk Flevoland bepaald. De IJsselmeerdijken zijn weliswaar nooit zeewaterkerende dijken geweest, maar krijgen wel de volle klappen van zware noordooster stormen op het IJsselmeer. Kenmerkend is de Knardijk, een dijk te midden van land. De Knardijk heeft als waterkering gefungeerd van Oostelijk Flevoland, toen Zuidelijk Flevoland nog niet was aangelegd. De gemalen zijn uiteraard van groot belang voor de waterhuishouding. Er zijn twee grote peilgebieden in de polders: de hoge afdeling aan de zuidelijke en zuidoostelijke kant en de lage afdeling, gevormd door het centrale en noordwestelijke deel.



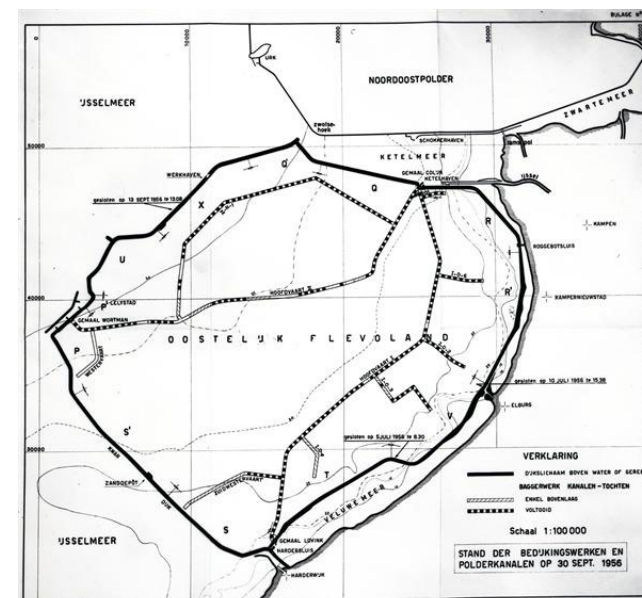
De evolutie van de plannen en realisatie van de kernen en wegen op Oostelijk Flevoland (Bron: Grote Bosatlas)

Na zo'n 9 maanden droogmaling lag er een enorme drooggelegde modderbak. Deze nieuwe polders moesten worden ontgonnen: de grond moet toegankelijk gemaakt om vervolgens te ontzilt en rijpen. Allereerst worden rietzaadjes vanuit vliegtuigen gezaaid om de bodem begaanbaarder te maken. Dan volgen de machines: draglines, greppelfrezen en bulldozers zorgen voor een netwerk van sloten en vaarten met verbeterde afwatering tot gevolg. Door het planten van diverse gewassen wordt de bodem langzaam aan verbeterd, waarna het agrarisch in gebruik kan worden genomen.

De regelmatige, blokvormige verkaveling in het agrarische buitengebied is grootschalig en rationeel en goed te lezen vanaf de dijken. Men werd bij de inrichting van de droogmakerijen niet gehinderd door oudere

landschappelijke structuren. Het was daarom mogelijk de ideale kavelgrootte te bepalen aan de hand van de gewenste bedrijfsvoering, de kosten voor de landinrichting en het landgebruik. Het verschil in kavelgrootte tussen de polders is dan ook grotendeels te verklaren door de ontwikkelingen in de mechanisatie. In Oostelijk Flevoland kwam men tot een gemiddelde kavelgrootte van 30 en 45 ha, terwijl de gemiddelde kavelgrootte in de Noordoostpolder niet meer dan 24 ha omvatte.

Het weg- en waterlopenpatroon van Oostelijk Flevoland is kenmerkend voor het ingenieurslandschap van de droogmakerijen: rechte waterlopen (tochten en vaarten) en wegen, die meestal een vast aantal kavels ontsluiten. De grote vaarten dienen voor zowel scheepvaart als afwatering. Er zijn hoofdwegen en



Een kaartbeeld wat de stand van zaken laat zien tijdens de aanleg van Oostelijk Flevoland in 1956 (Beeldbank Rijkswaterstaat)

lokale wegen (boerderijstraten). De hoofdwegen lopen in Oostelijk Flevoland min of meer evenwijdig aan de dijken en zijn deels ontwikkeld als stevig aangeplante groene 'parkways' (N309, N302). In het oostelijk deel van Oostelijk Flevoland lopen de secundaire wegen evenwijdig aan de randmeerdijk en in het noorden en zuiden staan de secundaire wegen dwars op de dijken. Deze wegen zijn veelal voorzien van wegbeplantingen en vormen samen met de bossen een essentiële landschappelijke drager in de polder. Dit raamwerk werd aangevuld met een deels gerealiseerde dorpenring tussen Swifterbant, Dronten en Biddinghuizen. Kenmerkend zijn hier de dorpsbossen, inclusief het Larserbos dat aangeplant werd voor het nooit gerealiseerde dorp Larsen. Grootschalige bossen werden met name aangelegd aan de oostkant op de voormalige zandplaat

‘De IJsselmeerdijken zijn een aaneenschakeling van rechtstanden, bochten en knopen’



Ontginning van de polder (folder Ongebonden Ruimte Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders)

Roggebot. De zandige bodemgesteldheid was hier onvoldoende voor de landbouw, dus werd er op grote schaal bos ingeplant.

2.4 STEDELIJKE LAAG

In Oostelijk Flevoland wilde men in eerste instantie ook een hiërarchisch nederzettingsspatroon ontwikkelen, zoals dat in de Noordoostpolder bestond. Er waren elf dorpen gepland, voornamelijk op de knikpunten van kavelrichtingen, die een verzorgende functie voor het omringende agrarische gebied moesten vervullen. Een van deze dorpen, Dronten, zou zich moeten ontwikkelen tot streekcentrum met een hoger voorzieningenniveau. Aan de westkant van de polder was Lelystad gepland, de stad met een centrumfunctie voor het gehele Zuiderzeegebied en hoofdstad van de nieuwe



Uitvoeringswerken van de dijkbekleding ten tijde van de aanleg van de IJsselmeerdijken (Beeldbank Rijkswaterstaat)

Provincie Flevoland, die in 1986 werd ingesteld. Door de verwachte inpoldering van de Markerwaard werd Lelystad niet aan het water gepositioneerd, maar meer binnenlands tussen weg en spoor. Alleen rond het Wortman gemaal kwam een kleine ontwikkeling van Lelystad-haven.

Van de aanleg van de elf dorpen zag men al snel af toen bleek dat door de mechanisatie in de landbouw het aantal inwoners van het nieuwe land sterk achter zou blijven bij de eerste voorspellingen. Daarnaast was de toegenomen particuliere mobiliteit en de veranderde sociale contacten tussen de boer en zijn arbeiders aanleiding voor de toekomstige inwoners om het hogere voorzieningenniveau van de grotere kernen zoals Lelystad en Dronten te verkiezen en de kleine dorpen links te laten liggen, zoals in de Noordoostpolder gebeurde.



Een beeld van de huidige situatie: de kenmerkende obstakelvrije, oneindige dijken bestaande uit stortsteen en grastaluds (Beeldbank Rijkswaterstaat)

Een plan uit 1959 ging uit van vijf dorpen in de polder, waarvan Swifterbant, Dronten en Biddinghuizen ook inderdaad zijn aangelegd.

In de loop van de jaren '60 en '70 kwam er met de groei van de steden ook meer behoefte voor ontwikkeling van recreatiegebieden, recreatiebossen en natuurgebieden. Zo ontstonden de recreatie- en natuurzones langs de Randmeren en op een aantal plaatsen in de droogmakerijen zelf. De bossen in Flevoland kregen zowel een productiefunctie als een recreatiefunctie. Met name de bossen nabij de nederzettingen, die het contrast tussen de beslotenheid van de nederzettingen en de openheid van het agrarisch gebied sterk vergroten, en de bossen langs de randmeren hebben inmiddels een belangrijke recreatieve functie.



Een van de bakens in het landschap nabij de IJsselmeerdijk, de televisietoren. Bron: Pim van der Maten

Landbouwgebieden, steden en bossen waren volop aangelegd, maar natuurgebieden waren tot eind jaren '60 van de vorige eeuw in Nederland nog nooit bewust aangelegd. RIJP-directeur professor Van Duin was daar een warm voorstander van en bedacht de term 'natuurbouw'. De Kamperhoek werd het eerste natuurbouwproject in Nederland: het voormalige zanddepot werd omgetoverd tot een plas-moerasgebied en is geliefd bij trekvogels.

In de loop der tijd zijn dorpen en steden gegroeid. Recenter is Lelystad zich qua stedelijke ontwikkeling meer op het water en de kust gaan richten, nu met het ontbreken van de Markerwaard het grote open water een uit te buiten kwaliteit is geworden voor de hoofdstad van het Nieuwland. Hierbij is een diverse stadsrandzone langs de dijken ontstaan die zich steeds multifunctioneler ontwikkeld met functies als wonen, werken, recreatie en natuur.

2.5 BELEVINGSLAAG

Oostelijk Flevoland is de polder waarin de menselijke



Vogelvlucht op de beplantingsstructuren die verwijzen naar de rivierduinen. Bron: Panoramio

maat in het landelijk gebied uiteindelijk het belangrijkste uitgangspunt is geweest voor de inrichting. Er werden beplantingsstructuren toegevoegd om het eindeloze polderlandschap te 'breken'. Uitzicht over het open landelijk gebied en de groene horizon werden belangrijke uitgangspunten. De polder is bewust opgedeeld in ruimtes met een menselijke schaal, onder meer door het toepassen van lanen en singels. Een groot deel van deze lanen en singels werd gekoppeld aan lange lijnen (wegen) die de verbinding legden tussen het oude en nieuwe land.

De beplanting in de noordwesthoek van Oostelijk Flevoland is van bijzondere cultuurhistorische waarde, omdat die aangeeft waar een aantal oeverwallen en rivierduinen van de IJssel liggen. Dit is ook de plaats waar de bewoningssporen van de Swifterbantcultuur zijn gevonden.

Tijdens de aanleg van de polders werd besloten om een aantal grote kunstwerken te realiseren vanuit de Land Art traditie die in de jaren '70 vanuit Amerika overwaarde. Deze landschapskunst heeft een sterke



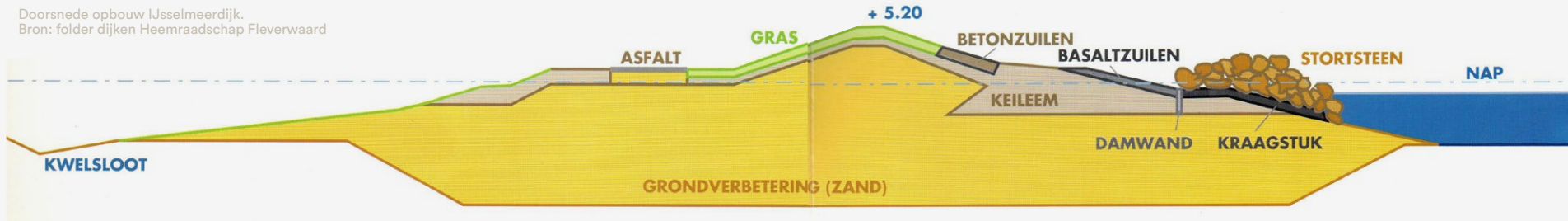
De dijk als pragmatisch vormgegeven, continu en obstakelvrij element. Bron: Pim van Maten

relatie met de specifieke omgeving en reageert daarop. In de regio zijn enkele 'land art' objecten aangelegd. De eerste werd in de jaren '70 ten noordoosten van Lelystad aangelegd. Dat was het Observatorium van Robert Morris. Het is ontworpen om de mens de ritmes van dag en nacht en de wisselingen van de seizoenen te laten meemaken.

De dijken dragen sterk bij aan de leesbaarheid, zichtbaarheid en identiteit van het ingenieurslandschap waar Flevoland bekend om staat. Onder andere door het te ervaren hoogteverschil tussen de polder en het open water en de verschillen in waterpeil binnen en buiten de polder. Kenmerkend voor de dijken binnen het waterbouwkundig bouwwerk is dat de dijken altijd zichtbaar zijn als lang, pragmatisch vormgegeven continu en obstakelvrij element, met een grastalud en eventueel stortsteen, geheel vrij van beplanting, bebouwing of andere objecten.

Een aantal objecten zijn belangrijke oriëntatiepunten geworden in het gebied: de zendmast van Lelystad, de sluiscomplexen, maar ook de windturbines die het gebied rijk is.

Doorsnede opbouw IJsselmeerdijk.
Bron: folder dijken Heemraadschap Fleverwaard



Opbouw van de IJsselmeerdijken

De IJsselmeerdijken zijn gemaakt in de periode 1950-1957 voor de aanleg van Oostelijk Flevoland. We hebben te maken met een jonge dijk, die vrijwel in één keer is aangelegd. De opbouw van de dijk en de methode van aanleggen zijn daardoor goed bekend. In de naastgeplaatste figuur is de dwarsdoorsnede van de dijk en de aanlegwijze opgenomen.

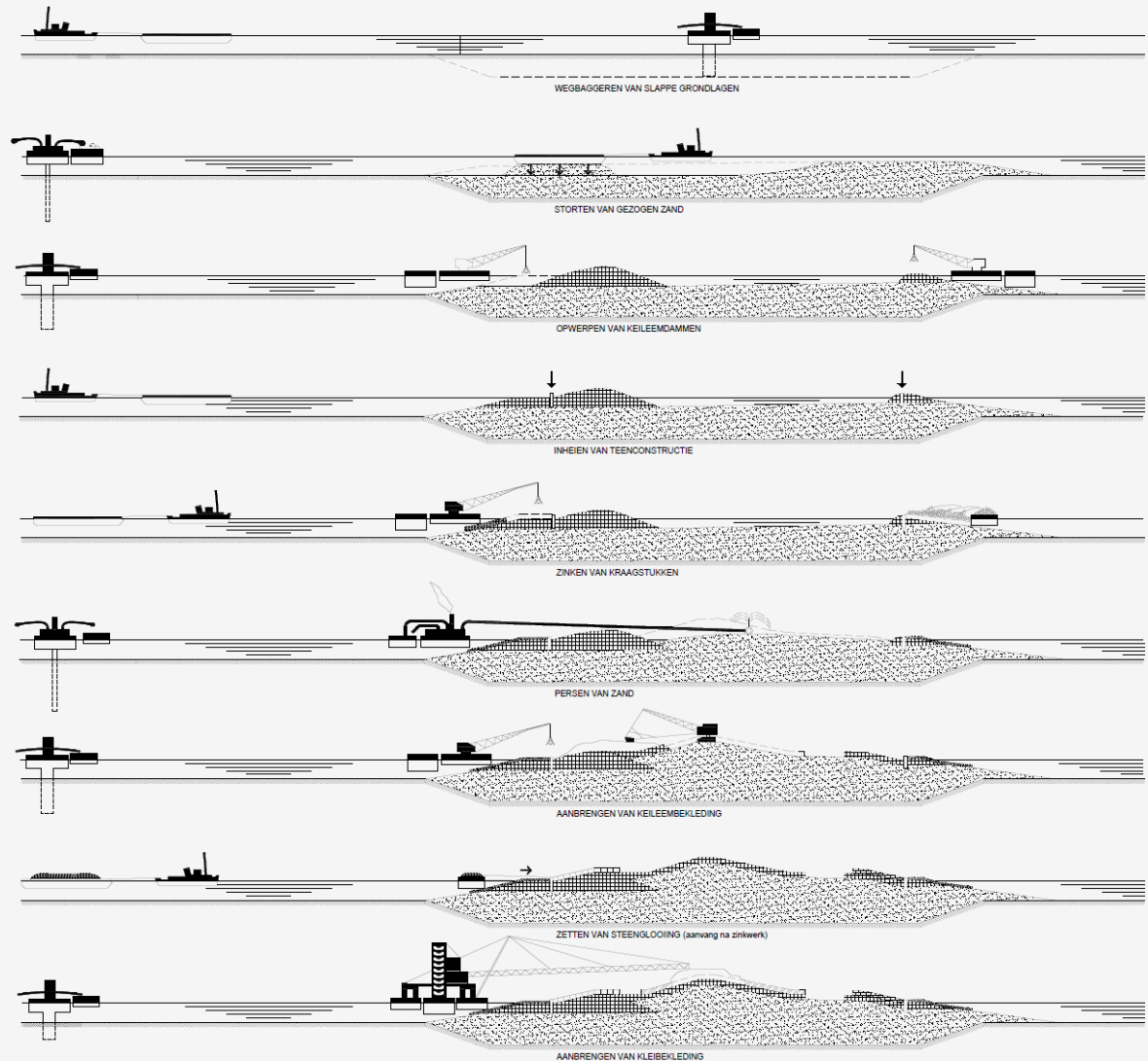
Allereerst werden slappe bodemlagen weggebaggerd en de ontstane geul met zand gevuld. Hierop worden twee keileemdammen gestort, waartussen het zandlichaam van de dijk wordt opgespoten. Dit keileem werd lokaal uit het IJsselmeer opgebaggerd en per schip naar het werk vervoerd.

Het onder water gelegen deel van de dijk wordt aan de meerzijde beschermd door kraagstukken van gevlochten rijshout bestort met stortsteen. De belopen boven water worden bekleed met een laag keileem en, voor zover nodig, afgedekt met steen: basaltbreuksteen voor de oeverzone, (basalt)zuilen voor de zone erboven en betonzuilen boven de buitendijkse asfalt onderhoudsweg. De grote hoeveelheden zuilenbasalt werd voornamelijk uit het Duitse Westerwald gehaald en per boot over de Rijn aangevoerd om vervolgens met de hand gezet te worden door kundige steenzetters. Voor het aanbrengen van de steen worden de belopen eerst afgedekt met een stromat, de 'krammat', welke met puin wordt bedekt.

Het resterende zandlichaam wordt bekleed met een laag keileem waarop ten slotte een laag klei wordt aangebracht die wordt ingezaaid met gras.

De ontstane dijk is homogeen van opbouw. Na de aanleg heeft de waterkering een beperkt aantal aanpassingen gehad.

Dwarsdoorsneden en aanlegwijze polderdijk zoals de IJsselmeerdijk, bron: Plan van Aanpak Verkenningfase Versterking IJsselmeerdijk (2000).



INTERMEZZO: 5 families van dijken

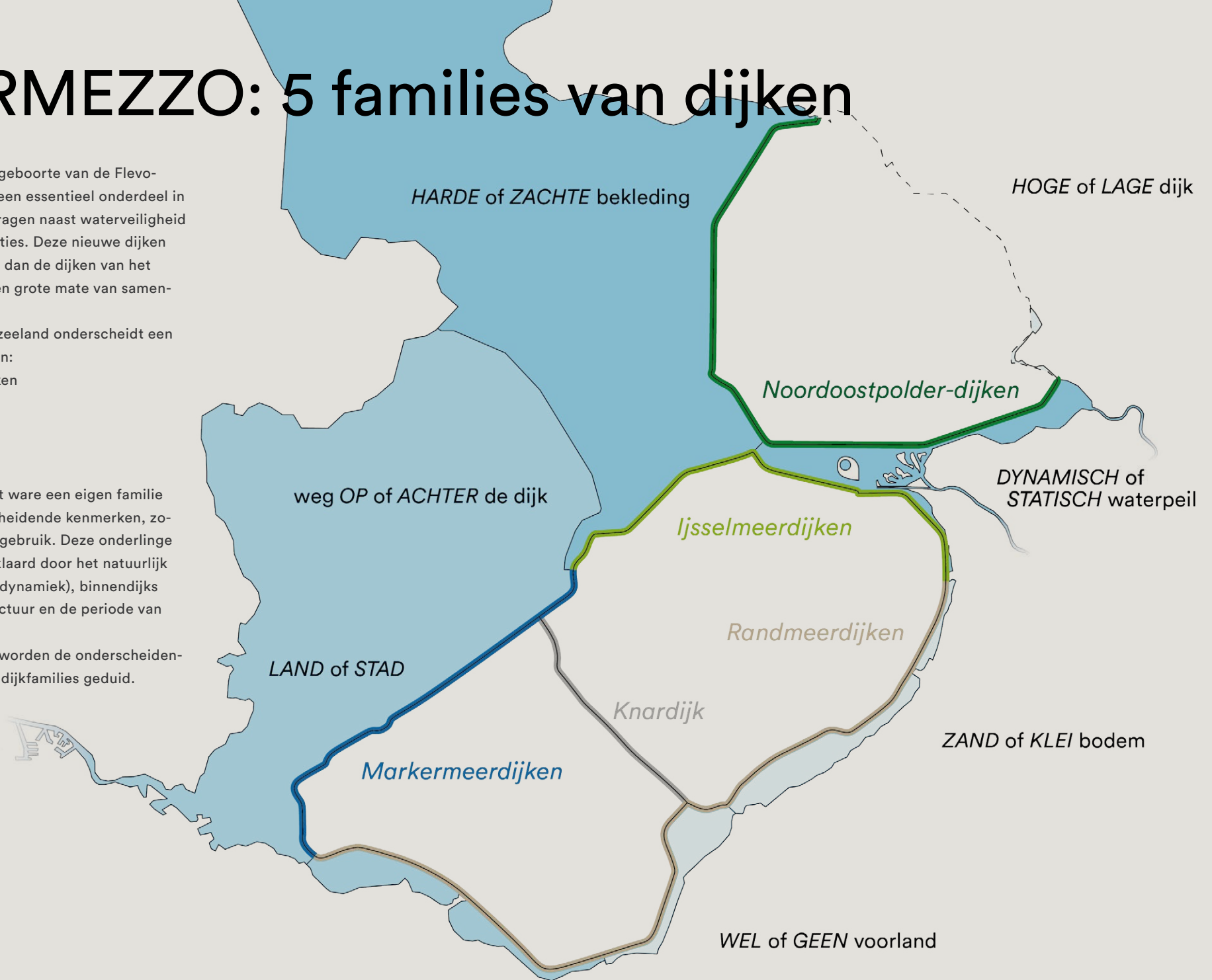
De dijken staan aan de geboorte van de Flevo-landse polders. Ze zijn een essentieel onderdeel in haar geschiedenis en dragen naast waterveiligheid ook tal van andere functies. Deze nieuwe dijken zijn substantieel anders dan de dijken van het oude land en kennen een grote mate van samenhang.

Het waterschap Zuiderzeeland onderscheidt een vijftal clusters van dijken:

- Noordoostpolderdijken
- IJsselmeerdijken
- Markermeerdijken
- Randmeerdijken
- Knardijk

Elk cluster vormt als het ware een eigen familie van dijken met onderscheidende kenmerken, zowel in profiel, tracé als gebruik. Deze onderlinge verschillen worden verklaard door het natuurlijk systeem (bodem, waterdynamiek), binnendijs grondgebruik, infrastructuur en de periode van aanleg (historie).

In voorliggende notitie worden de onderscheidende kenmerken van de 5 dijkfamilies geduid.





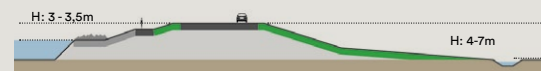
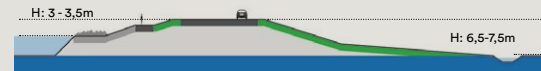
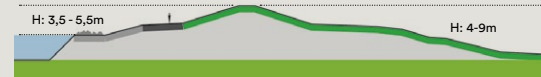
Noordoostpolderdijken

waterdynamiek hoog, noord-westerstormen zijn bepalend voor faalmechanisme
ondergrond zand, zeeklei, klei op veen
tracé tracé van lange rechtstanden en een beperkt aantal knikpunten van flauwe constante bochten
profiel hoge zware dijk (relatief laag t.h.v. stuwwal Urk), smalle kruin, harde bekleding langs buitenteen (harde overgang naar het water)
gebruik luwe dijk (muv Urk e.o), fietspad over buitenberm



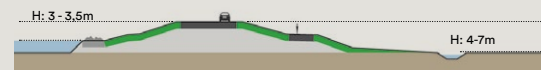
IJsselmeerdijken

waterdynamiek hoog, noord-westerstormen zijn bepalend voor faalmechanisme
ondergrond zand, zeeklei
tracé tracé van 'baaien' en 'kapen'. Afwisseling van flauwe en meer scherpe knikpunten
profiel hoge zware dijk (relatief laag t.h.v. zandige ondergrond in het oosten), berm aan buitendijkse zijde, harde bekleding langs buitenteen (harde overgang naar het water) m.u.v. deel langs Drontermeer (hier is sprake van voorland)
gebruik afwisseling van dynamische (stedelijk, (boven)regionale infrastructuur) en luwe (agrarisch, natuur) delen, fietspad over buitenberm. Diverse recreatieve ontwikkelingen langs de dijk.



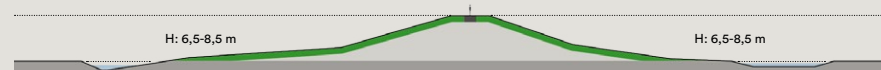
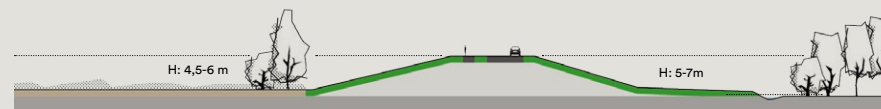
Markermeerdijken

waterdynamiek medium, noord-westerstormen zijn bepalend voor faalmechanisme
ondergrond zeeklei
tracé lange rechtstand (kanaaltracé) met een aantal binnendijkse slingers t.b.v. havens
profiel middelhoge dijk, met brede kruin en gedeeltelijk een buitendijkse berm, harde bekleding langs buitenteen (harde overgang naar het water)
gebruik afwisseling van dynamische (stedelijk, (boven)regionale infrastructuur) en luwe (natuur) delen, fietspad over kruin of buitenberm. Diverse recreatieve ontwikkelingen langs de dijk (binnen- als buitendijks)



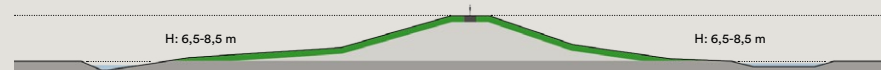
Randmeerdijken

waterdynamiek laag, gedempt of statisch waterpeil
ondergrond zeeklei, of klei op veen
tracé tracé van 'baaien' en 'kapen'. Afwisseling van flauwe en meer scherpe knikpunten
profiel lage dijk, met brede kruin en alleen langs het Gooimeer een buitendijkse berm en een harde bekleding. Grootste deel van de dijk kent een grasbekleding, over ca. 50% van het traject is sprake van voorlanden die zorgen voor een zachte overgang naar het water
gebruik afwisseling van dynamische (stedelijk, (boven)regionale infrastructuur) en luwe (natuur, landbouw) delen, fietspad over kruin, berm of door het voorland. Diverse recreatieve ontwikkelingen in het voorland.

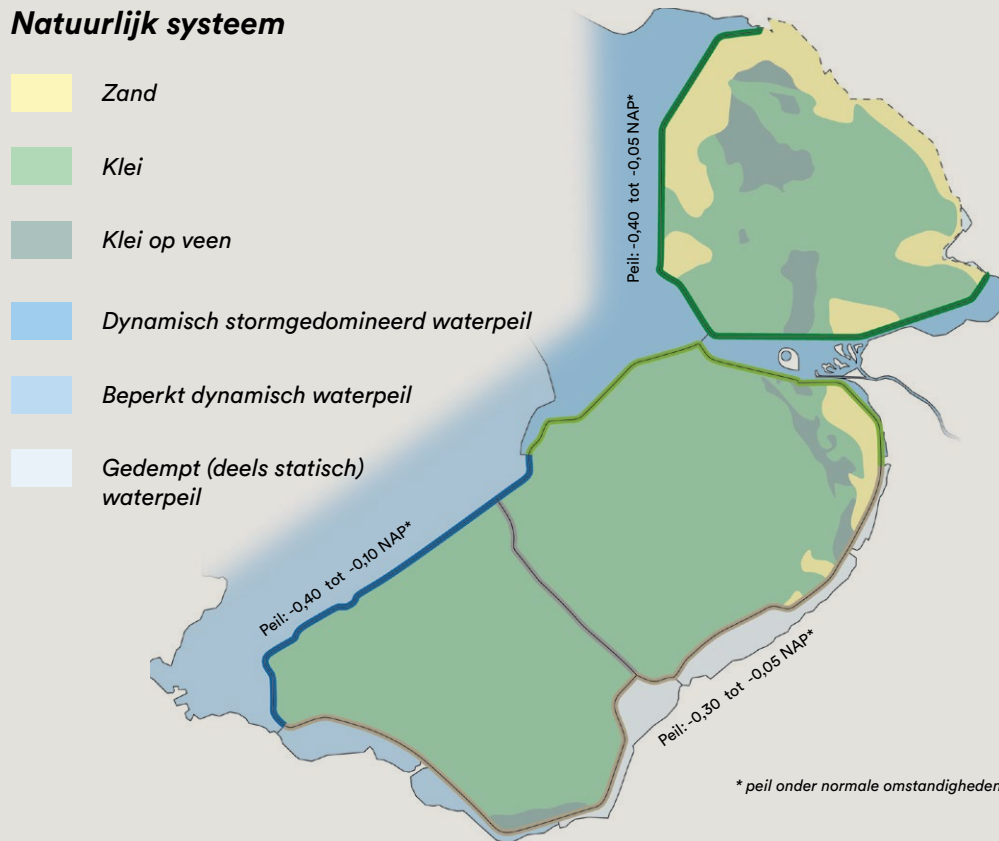


Knardijk

waterdynamiek gedempt of statisch waterpeil
ondergrond zeeklei
tracé lange rechtstanden met enkele lichte knikjes
profiel middelhoge dijk, met brede kruin en overall alleen een grasbekleding
gebruik Lokale infrastructuur en luwe (natuur) delen, fietspad over kruin of buitenberm. Alleen bij recreatieve ontwikkelingen langs de dijk bij Buitencentrum Oostvaardersplassen



Natuurlijk systeem

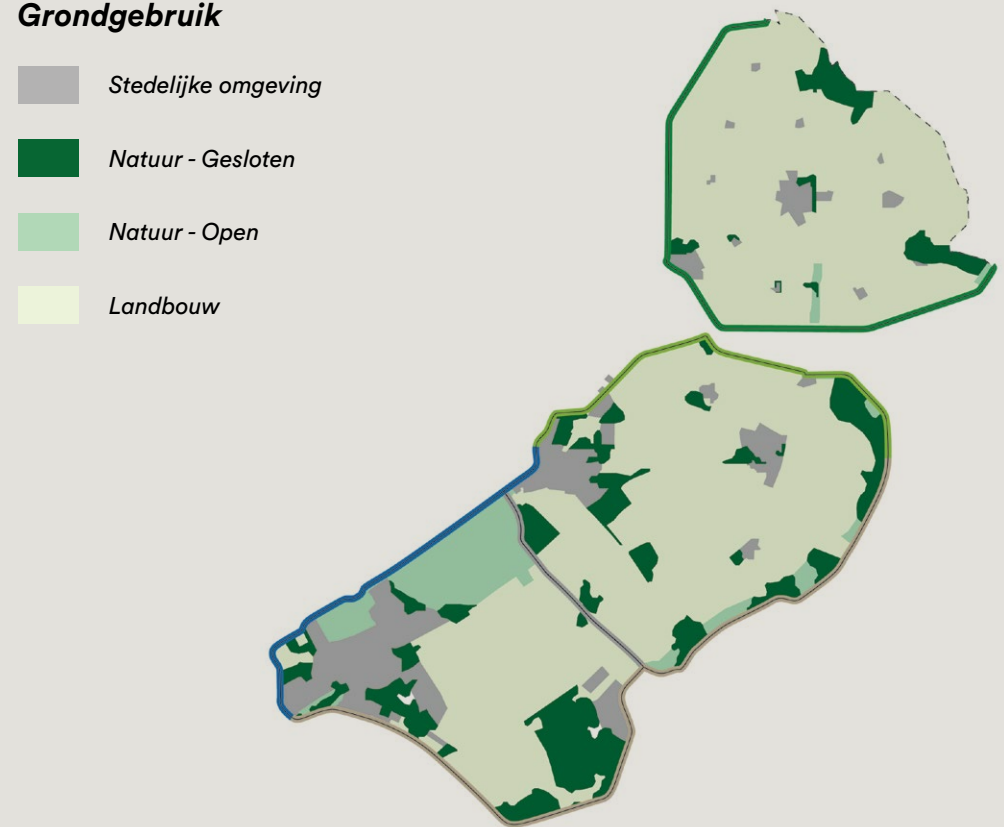


De Flevolandse dijken grenzen aan drie open wateren: het IJsselmeer, Markermeer en de Veluwerandmeren (Gooimeer, Eemmeer, Veluwemeer, Drontmeer). Het IJsselmeer kent door zijn grote maat het meest dynamische waterpeil. Noord-westerstormen zorgen voor een grote peilopzet en golfoploop. De aan het IJsselmeer gelegen dijken (dijken NO-polder, IJsselmeerdijken) zijn daardoor hoger en zwaarder gedimensioneerd dan de andere dijken.

De Randmeren kennen het waterpeil met de minste dynamiek. Het Gooimeer en Eemmeer hebben weliswaar een smalle open verbinding met het Markermeer, maar de peildynamiek door stormopzet is hier beperkt. Het Veluwemeer is door sluizen (Reevesluis, Nijkerkersluis) afgesloten van het IJsselmeer en hier is sprake van een vast winter- en zomerpeil met weinig variatie. De dijken langs de randmeren zijn daardoor significant lager dan de andere dijken, ook hebben ze in tegenstelling tot de andere dijken geen harde bekleding aan waterzijde. Kenmerkend voor de randmeerdijken zijn de smalle stroken voorland, die zich in de relatief luwe omstandigheden hebben kunnen ontwikkelen langs de voorzijde van de dijk.

De dijken in de Noordoostpolder en Oostelijk Flevoland zijn deels gelegen op een zandige ondergrond, het binnendijkse maaiveld ligt hier relatief hoog, waardoor de dijken vanuit het land bekeken minder hoog ogen.

Grondgebruik



De NO-polder kent hoofdzakelijk een agrarisch grondgebruik. De dijk voert aan de binnendijkse zijde vrijwel uitsluitend langs grote akkers. Alleen ter hoogte van het voormalige eiland Urk voert de dijk langs een stedelijke omgeving.

De IJsselmeerdijk voert grotendeels door een agrarisch gebied. Nabij Lelystad voert de dijk langs woonwijken en (recreatie)bossen, buitendijks liggen een tweetal grote jachthavens, ook de Maximacentrale en de overslaghaven Flevokust Haven liggen buitendijks. In het oostelijk deel voert de IJsselmeerdijk langs de boscomplexen van het Roggebotzand. De bosbeplanting loopt hier door tot aan de voet van de berm.

De Markermeerdijk voert uitsluitend langs stedelijke of natuurgebieden (Oostvaardersplassen), vrijwel nergens grenst de dijk aan landbouwgronden.

Ook de Randmeerdijk raakt bijna nergens aan landbouw gebieden, ze voert grotendeels langs open- en besloten natuurgebieden en stedelijke gebieden (Almere-Haven, Zeewolde)

Infrastructuur

-  Snelweg
-  Drukke N weg
-  Rustige (N)weg
-  Enkel Fietspad op/langs dijk
-  Dynamiek

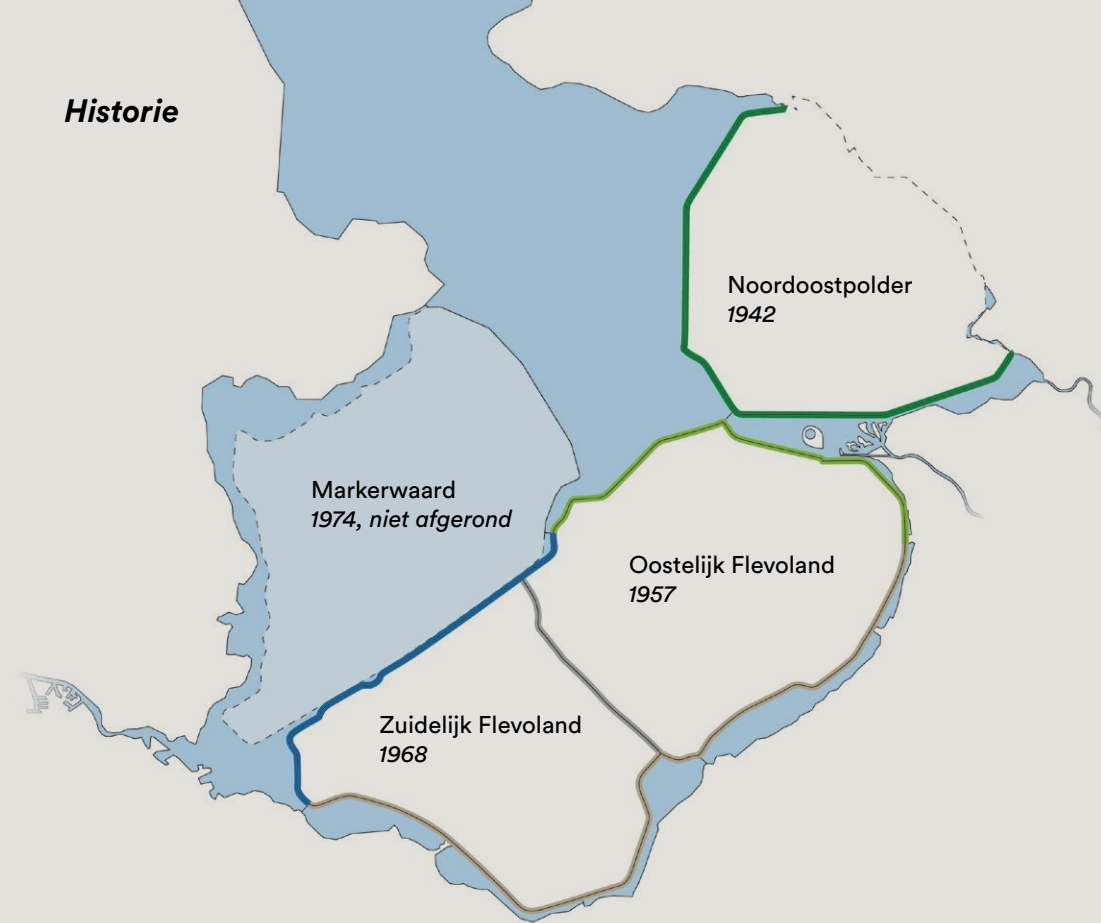


Alle dijken in Flevoland zijn toegankelijk voor recreanten, door een fietspad op de kruin, langs het buitentalud of door het voorland.

In de NO-polder liggen alle wegen op enige afstand van de dijk, de dijk speelt hier dan ook geen rol in de ontsluiting van het gebied, de dijken zijn hier dan ook uitgesproken luw.

De IJsselmeerdijken (N306, N307), Markermeerdijken (N701) en Randmeerdijken (N306, N704) bieden deels ruimte aan regionale wegen. De A6 voert tussen de Maximacentrale en de Ketelbrug strak langs de binnentoe van de dijk. Door de gedeeltelijke bundeling van de dijken met (boven)regionale infrastructuur is er sprake van een afwisseling tussen dynamische en verstilde (luwe) plekken.

Historie



Het tracé van de verschillende dijken weerspiegelt de ontwerpvoorvattingen/overwegingen van de betreffende tijd.

Het dijktracé van de NO-polderdijken kent een rigide opzet van lange rechtstanden en een beperkt aantal knikpunten. De dijktracés lopen exact noord-zuid, oost-west of zijn uitgelijnd op markante punten op het Oude Land (o.a. Woudagemaal). De dijktracés van de IJsselmeerdijken en de Randmeerdijken zijn (landschapsarchitectonisch) ontworpen als een subtiel samenspel van 'baaien' en 'kapen', die weggebruiker en recreant een afwisselende blik op de oeverlijn moest bieden. Ter hoogte van de stuwwallen (Veluwe en Gooi) wijkt de lijn van de polder t.o.v. het oude land i.v.m. aanwezige kwelstromen.

Het tracé van de Markermeerdijk kent een overwegend rechte lijn, anticiperend op het kanaal dat tussen Zuidelijk Flevoland en de nooit ingepolderde Markerwaard was gedacht.



Ketelmeerdijk richting Ketelhaven

3. Kernkwaliteiten van het landschap



H3 Kernkwaliteiten van het landschap

Kenmerkend voor het Oost-Flevopolder landschap is de grootschaligheid en de robuuste maat van bossen, open water, landbouw en stad. Dit zie je ook terug in de IJsselmeerdijken, ze zijn stevig van omvang en vormen duidelijke grenzen tussen water en land. Er is één familie IJsselmeerdijken, maar wel met kleurnuances.

3.1 INLEIDING

Wat is de essentie van de IJsselmeerdijken van de Flevopolder? Waarin onderscheiden de dijken zich van andere dijken in Flevoland en Nederland? Wat zijn de kenmerken en kwaliteiten die typisch zijn voor de IJsselmeerdijken van de Flevopolder?

In dit hoofdstuk wordt het specifieke karakter van de IJsselmeerdijken Houtribdijk tot Reevesluis uitgewerkt aan de hand van kernkwaliteiten. Ook worden de ‘jammerheden’ benoemd die deze kwaliteiten onder druk zetten.

De indeling in de natuurlijke laag, culturele laag, stedelijke laag en belevingslaag vormt ook voor dit hoofdstuk opnieuw de kapstok. Per laag is een motto geformuleerd dat de essentie van de kwaliteiten per laag weergeeft. Dit zijn:

- ‘Overgang van IJsselmonding naar het grote open water’ voor de natuurlijke laag.
- ‘Trace van kapen en baaien langs een grootschalig en open Mondriaanlandschap’ voor de culturele laag.
- ‘Afwisseling van luwte en dynamiek’ voor de stedelijke laag.
- ‘Grenslinje van weids water en stoer land’ voor de belevingslaag.

In de volgende paragrafen worden deze motto's toegelicht en worden de belangrijkste kwaliteiten benoemd. Dit gebeurt op het niveau van het totale studiegebied waarbij per motto een kaartbeeld wordt gepresenteerd.

Wat is een dijklandschap?

Het dijklandschap bestaat uit de dijk en het aangrenzende landschap. Binnen het dijklandschap worden 6

aspecten onderscheiden:

- het tracé van de dijk;
- het profiel van de dijk ;
- de bekleding van de dijk;
- de omgeving van de dijk (aangrenzende binnen- en buitendijkse landschap);
- het gebruik van de dijk;
- de beleving van de dijk.

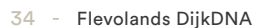
Zoals uit het vervolg zal blijken zijn de kenmerken van de natuurlijke laag met name bepalend voor het profiel en de bekleding van de dijk. De culturele laag is vooral van belang voor het tracé en de relatie tussen de dijk en haar directe omgeving. De stedelijke laag is bepalend voor het gebruik (o.a. wonen, werken, transport, recreatie). De belevingslaag gaat over hoe we ons over de dijk bewegen en de dijk en omgeving beleven.

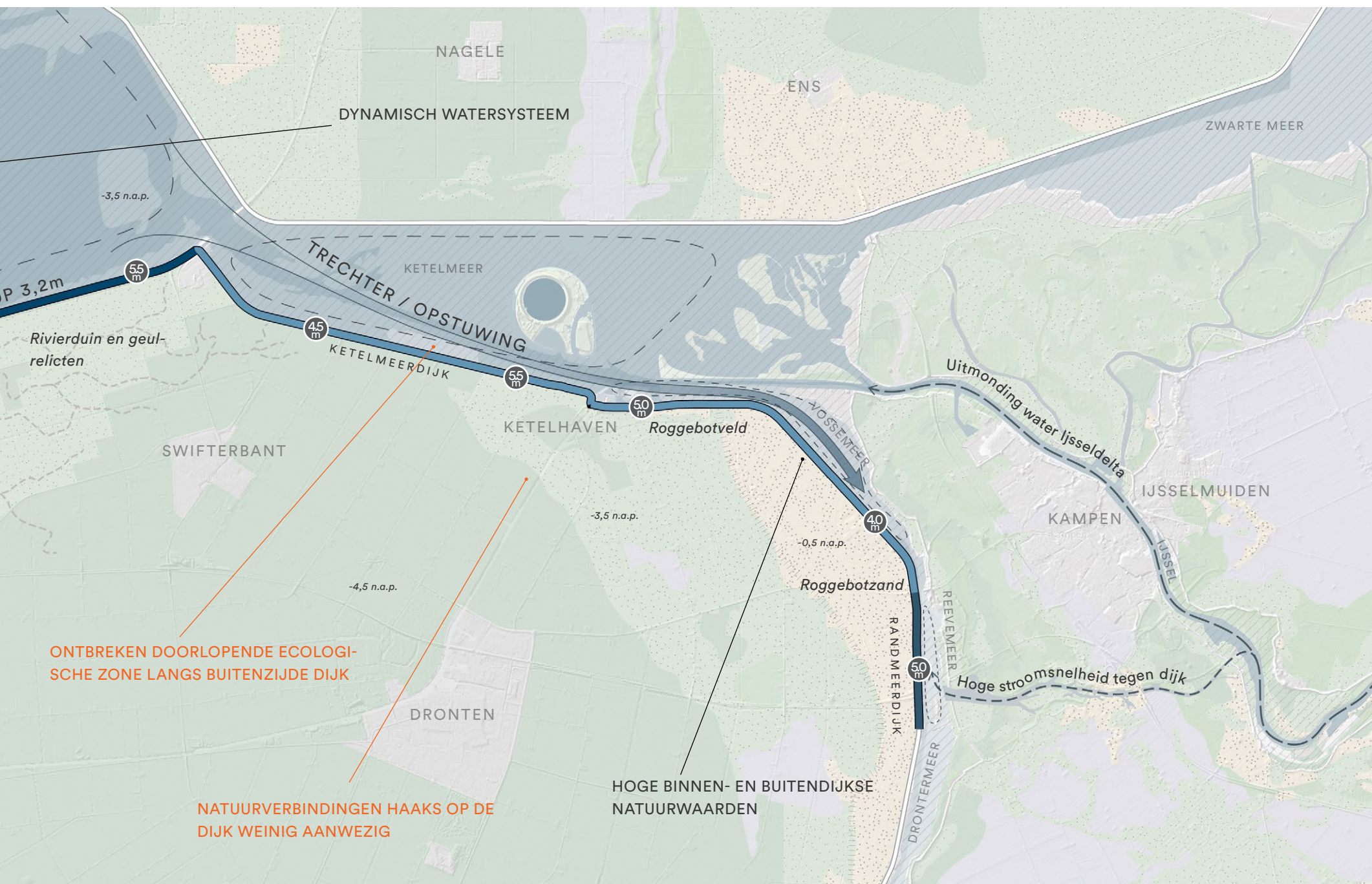


Essentie

Het gebied kent opvallend weinig zichtbaar reliëf. Toch ligt de oostkant ruim 4 meter hoger dan de westkant. Met name de westrand van de zandplaat onder de Roggebotbossen kent een steile rand met 1 meter hoogteverschil. Ook zijn er in het maaiveld en in de ondergrond sporen te vinden van rivierduinen, zandruggen en geulen.

In het geval van een noordwesterstorm is er op het IJsselmeer sprake van krachtige golfoploop tegen de westelijke IJsselmeerdijk. Het Ketelmeer en de monding van IJssel vormen daarbij een trechter waardoor hier sprake is van opstuwing van het waterpeil.





3.2.1 KERNKWALITEITEN

NATUURLIJKE LAAG 'OVERGANG VAN IJSSELMONDING NAAR HET GROTE OPEN WATER'

I Dynamisch watersysteem met viertal kusten

Het IJsselmeer kent een dynamisch watersysteem. Waterpeilen zijn gereguleerd en fluctueren tussen NAP -0,10 m en NAP -0,40 m. Echter, bij noordwesterstorm is er sprake van zware golfploop (tot 3,2 meter) op de dijk tussen de Ketelbrug en Lelystad. Tevens vindt opstuwing plaats in een de 'trechter' van het Vossemeer (tot maximaal NAP+2.45m). Daarnaast is er sprake van rivierdynamiek vanuit de IJssel: deze is vrij beperkt, maar is langs de Drontermeerdijk en Vossemeerdijk als gevolg van de realisatie van de nieuwe bypass Kampen wel relevant. Zie de kwaliteitskaart op de vorige pagina voor een schematisch verbeelding.

De reeks IJsselmonding tot IJsselmeer wordt vanuit de waterzijde gekenmerkt door haar afwisseling in een viertal 'kusten' met elk hun eigen karakteristiek:

- Vossemeer/Drontermeerkust met vooroevers, smal water en nabijheid van het oude land. Hier mondt de IJssel en de bypass uit in het meer. De Drontermeerdijk is als gevolg van de terugplaatsing van de sluis (verwijderen Roggebotsluis, aanleg Reevesluis) van een Randmeerdijk nu een onderdeel van de IJsselmeerdijken geworden. Door uitstromend water kan opstuwing ontstaan. De nabijheid van de stuwwal van de Veluwe in combinatie met de zandige onder-

grond zorgt voor opkomende schone kwel achter de dijken;

- De Ketelmeerkust als overgang tussen IJsselmonding en het weidse IJsselmeer, begeleid door natuureilandjes met zicht op de overzijde. Hier trechtert het water van het IJsselmeer het Ketelmeer in, met opstuwing tot gevolg;
- De IJsselmeerkust met weids water en grote golfploop bij Noordooster stormen;
- De baai van Lelystad tussen de IJsselmeerdijk en Houtribdijk, een luwe en beschutte recreatieve kust voor de stad. Rond Lelystad is er sprake van zoute kwel.

II Grootschalige, stoere, eenduidige dijk

Deze aan de zuidoostzijde van het IJsselmeer gelegen dijken zijn de hoogste en zwaarste dijken van het IJsselmeer/Markeermeergebied (zie ook Intermezzo: 4 dijkfamilies). Dit zijn de dijken die het meest krijgt te verduren door golfploop en opstuwing van het water. Het zijn grote, stoere en eenduidige dijken, aan de buitenzijde stevig ingepakt in basalt, graniet en beton. De top van de kruin en binnenzijde zijn bedekt met gras. De dijk grenst bijna overal direct aan het water. Over grote lengtes kennen ze eenzelfde opbouw.

III Subtiel onderscheid in deeltrajecten (als broers)

Naast grote overeenkomsten kent de dijk zelf ook een subtiel onderscheid in verschijningsvorm. Dit wordt veroorzaakt door het verschil in ondergrond (diepte),

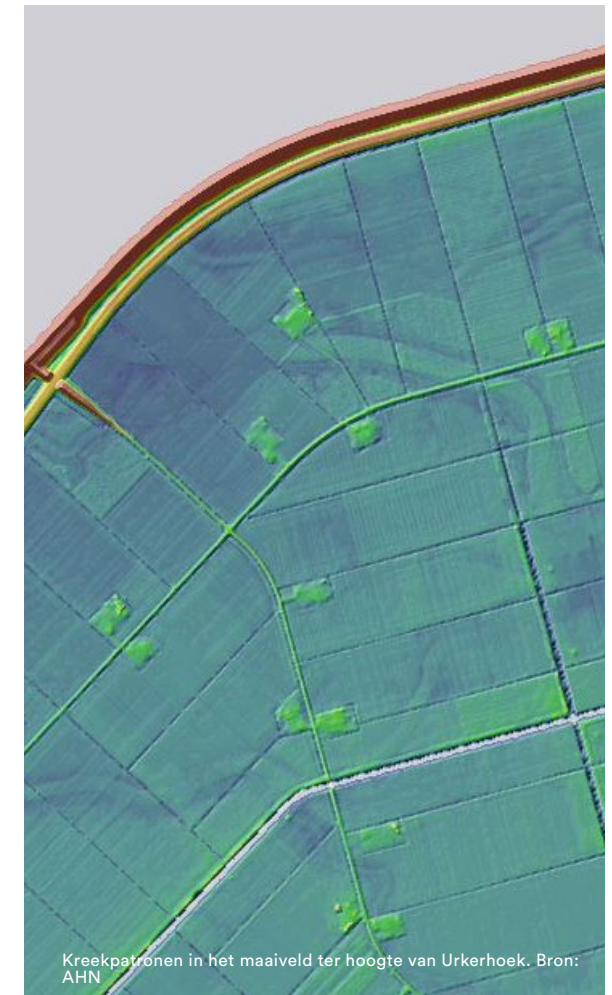
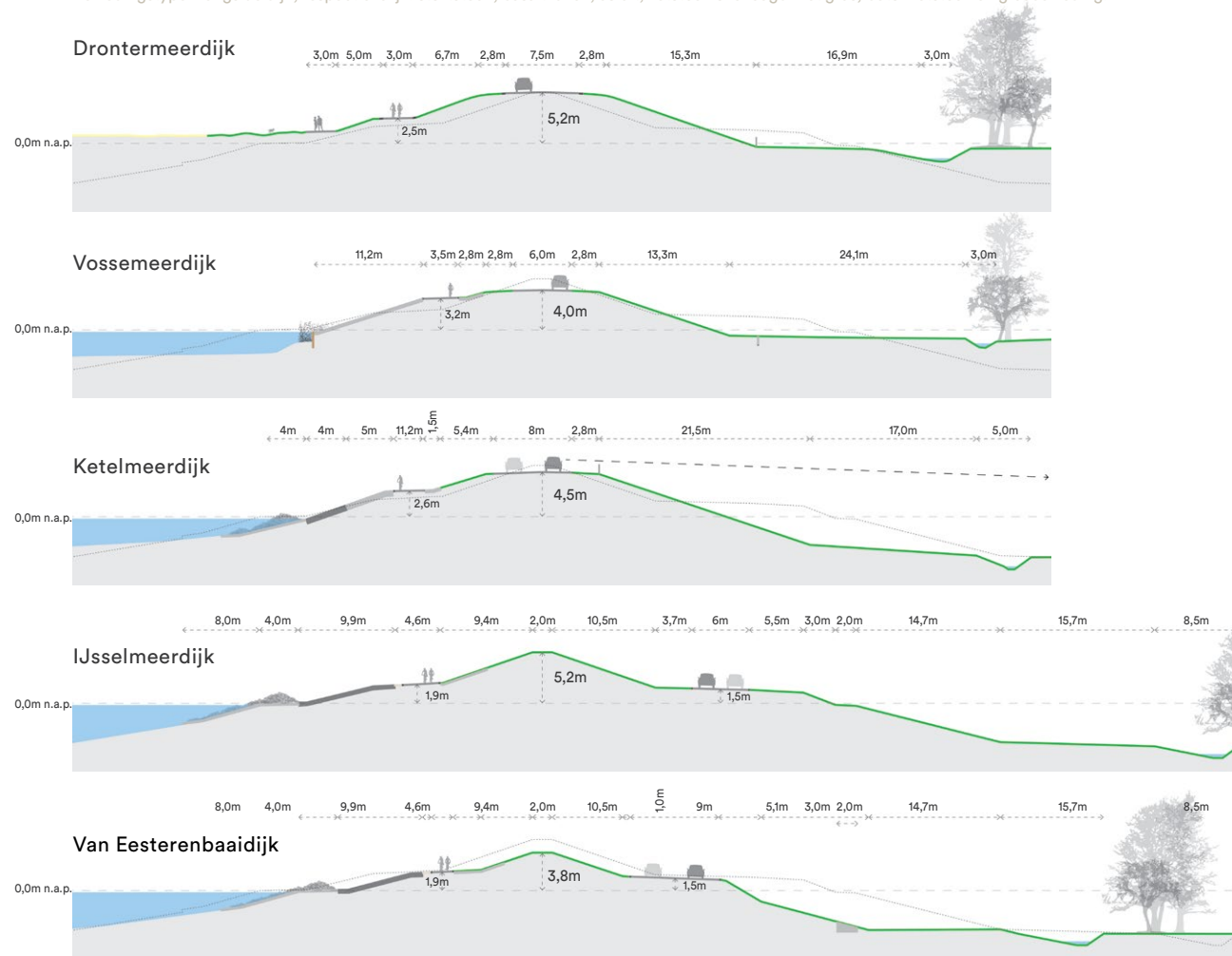
de aanwezige waterdynamiek (golfploop vs trechterring) en de aanwezigheid van infrastructuur op de dijk.

De deeltrajecten bestaan uit:

- De Drontermeerdijk: door de recente dijkversterking tot aan Reevesluis opgehoogd tot zo'n 5,2m. Brede vooroevers met hierop een fietspad, heeft voorbij de Roggebotsluis geen steenbekleding meer, autoweg op de kruin;
- De Vossemeerdijk: tot aan de bocht ten noorden van het Roggebotbos 4-4,2m hoog, autoweg op de kruin, buitendijks fietspad net onder de kruin en een buitendijkse steenbekleding;
- De Ketelmeerdijk is met 5-5,5m een stap hoger en lijkt sterk op de Vossemeerdijk: de weg op de kruin, een buitendijks fietspad en buitendijkse steenbekleding tot boven het fietspad;
- De IJsselmeerdijk L-K als zwaarste dijk, 5-5,5m hoog, veelal een weg aan de binnenzijde halverwege het talud en een buitendijks fietspad. Buitendijks talud is stevig ingepast met robuuste stortsteen en steenbekleding;
- De 'baaidijk' ter hoogte van de baai van Van Eesteren is nagenoeg gelijk aan -en onderdeel van- de IJsselmeerdijk, maar met minder hoogte (3,5-4m). Ter hoogte van de marina's en de Houtribsluis is de dijk minder herkenbaar als doorgaande lijn, doordat deze samenvalt met verhoogde plateau's en/of door wijzigende situaties in de infrastructuur langs de dijk.



Bekledingstypen langs de dijk, respectievelijk: stortsteen, basaltzuilen, asfalt, zetsteen overlaagd met gras, betonzetsteen en grasbekleding.





- N2000
- Natuurnetwerk Nederland
- NNN - ecologische verbindingen
- Droog
- Nat
- Nat/Droog
- Duurzame oevers
- Stillegebieden 2030
- Compensatiegebieden Natuurnetwerk

IV Aardkundige/morfologische waarden

De ondergrond onder en nabij de dijk kent bijzondere aardkundige en morfologische waarden. We bevinden ons hier op de voormalige Zuiderzeebodem en de onderwaterdelta van de IJssel. Daarvoor was dit gebied onderdeel een rivierdelta met geulen, rivierduinen en veenbedden. Restanten van oeverwallen en rivierduinen ten westen van Swifterbant vormen hiervan nog de stille getuigen.

- Zandige IJsseldeltamonding zorgt voor hogere zandruggen onder water en op maaiveld in de polder (Roggebot, Reeve);
- Kleilig lager gelegen middengebied;
- Voormalige zandruggen (nabij Ketelbrug, zandrug Houtrib, geulen en rivierduinen als relict van vroegere dynamiek).

V Binnen- én buitendijkse natuurwaarden

De natuurwaarden nabij de dijk betreffen zowel binnendijkse natuurwaarden (kwelbossen, natte natuur) en buitendijkse natuurwaarden (vooroevers, rietlanden, natuurlijk water). Het gebied is aan de waterzijde onderdeel van de ecologische schakel van IJsselvier richting nationaal park Nieuwland en Waddenzee. Lelystad fungeert hierbij als hoofdstad van de Nieuwe Natuur.

Aan de binnenzijde liggen grotere en kleinere natuurgebieden. Daarnaast zijn er diverse dwarsverbindingen die de barrière van de dijk overbruggen. De binnen- en buitendijkse natuurwaarden bestaan nabij de IJsselmeerdijken uit:

- Het Drontermeer als onderdeel van het Natura

‘Dat ontzettend platte landschap zakt ruim 4 meter van oost naar west.’

2000-gebied Veluwerandmeren. In dit kader geldt een reeks instandhoudingsdoelen voor verschillende habitattypen, vogels en andere diersoorten. De westoevers van het noordelijk Drontermeer zijn van belang als leefgebied van de grote karekiet. De soort broedt in zogenaamd waterriet en leeft daarnaast in bloemrijke rietruigten en direct aangrenzende graslanden en struwelen/ooibosjes. De soort is vooral gevoelig voor verstoring door licht en geluid. De verstoringafstand is daarbij relatief beperkt (50m);

- De gehele buitenzijde van de dijk (Vossemeer/Randmeer, Ketelmeer, IJsselmeer) is aangewezen als Natura2000 gebied, waarbij met name in het Ketelmeer en Vossemeer waardevolle natuureilandjes liggen;
- Binnendijkse nieuwe natuur in de grootschalige boscomplexen Lelystad, Roggebotzand en Reve, maar ook in de natte natuurgebieden ten oosten van Ketelhaven (Roggebotveld) en rond het Ketelbos (Kamperhoek);
- De aanwezigheid van het Veluwemassief in combinatie met de zandige ondergrond nabij de IJsseldelta zorgt voor schone kwel in de bossen bij Roggebot met hoge natuurpotenties;
- Diverse punten maken ecologische dwarsverbindingen tussen binnen- en buitendijks gebied of tussen oud en nieuw land, zoals bij de Ketelsluis, Roggebotsluis en Reevesluis. Deze ecologische dwarsstructu-

ren en -relaties dienen bij dijkversterkingen in stand gehouden te worden.

- Ook de dijk zelf kent ecologische waarden, met name door de biodiversiteit in de (bloemrijke) grasmat. Ook kent de steenbekleding enige ecologische waarden. Zie ook rapport Biodiversiteitsontwikkeling op de dijken van Waterschap Zuiderzeeland.
- Het hele gebied is onderdeel van een belangrijke vogeltrekroute (east atlantic flyway), waarbij vogels de dijken deels gebruiken als oriëntatielijnen.

3.2.2 JAMMERHEDEN

NATUURLIJKE LAAG ‘OVERGANG VAN IJSSELMONDING NAAR HET GROTE OPEN WATER’

I Ontbrekende ecologische schakels langs buitenzijde dijk

Een continue ecologische zone langs de buitenzijde van de dijk ontbreekt. Er is nu sprake van een harde overgang tussen land en water. Een ecologisch interessante oeververbinding van IJsseldelta naar IJsselmeer is niet tot beperkt ontwikkeld.

II Beperkte haakse ecologische verbindingen op de dijken

Ecologische verbindingen met een haakse ligging ten

opzichte van de dijken zijn slechts in zeer beperkte mate aanwezig.

3.2.3 OPGAVEN EN KANSSEN

De hiervoor benoemde kernkwaliteiten en jammerheden leiden tot de volgende ontwerpgegevens en kansen die in het volgende hoofdstuk worden uitgewerkt:

Ontwerpproblemen natuurlijke laag:

- De oever van Flevoland blijft herkenbaar, met de dijk als strakke lijn;
- Bouw voort op de dijkfamilie;
- Behoud aardkundige en morfologische waarden;
- Behoud aanwezige natuurwaarden.

Kansen natuurlijke laag:

- Versterk buitendijkse natuurwaarden langs dijk en kustlijn;
- Ontwikkel binnendijkse natte (kwel)natuur;
- Ontwikkel ecologische verbindingzones langs en dwars op de dijk;
- Creëer migratiemogelijkheden voor vissen;
- Versterk de leesbaarheid van aardkundige waarden.



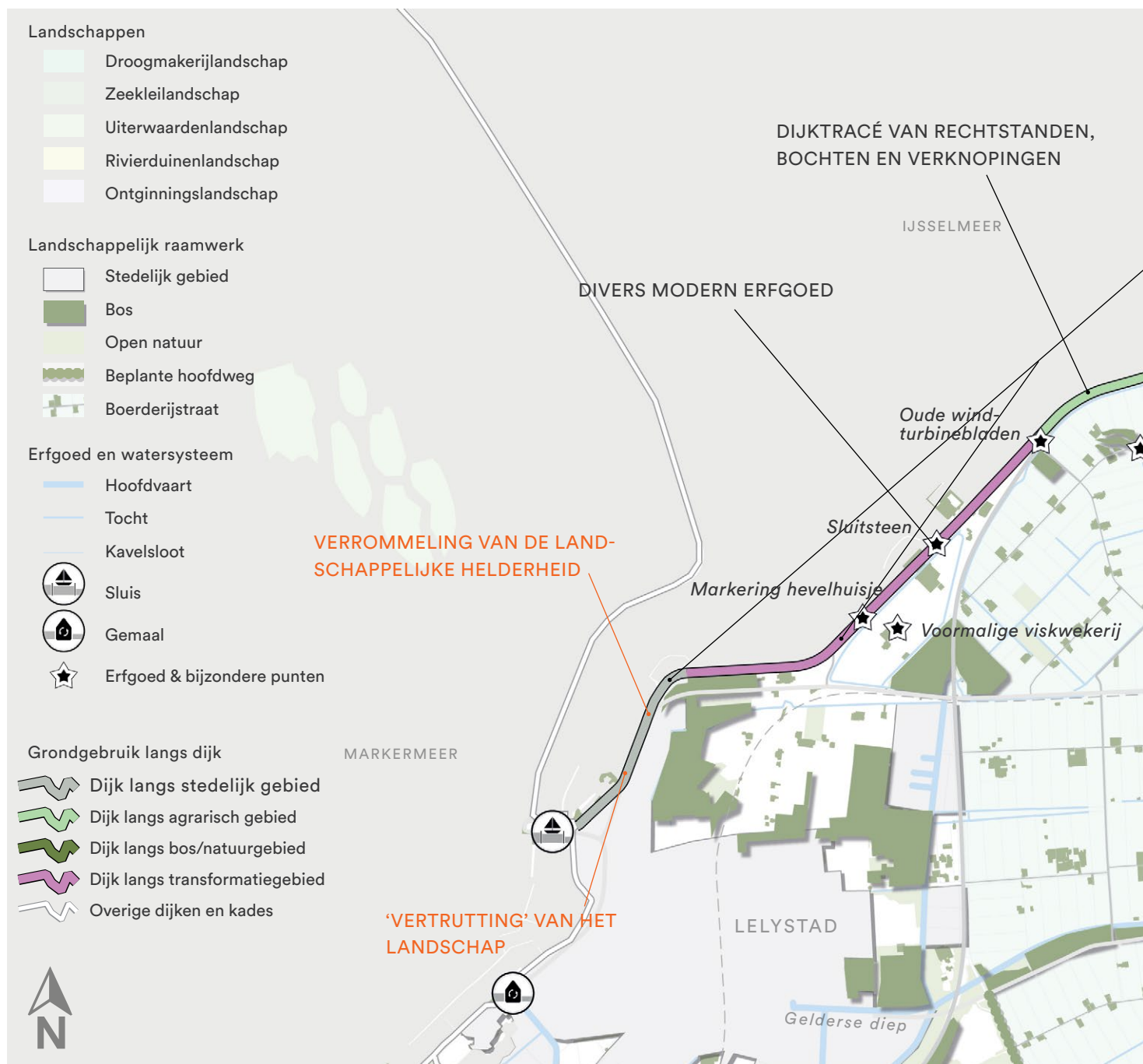
3.3 CULTUURLIJKE LAAG: 'DIJK VAN KAPEN EN BAAIEN LANGS EEN GROOTSCHALIG EN OPEN MONDRIAANLANDSCHAP'

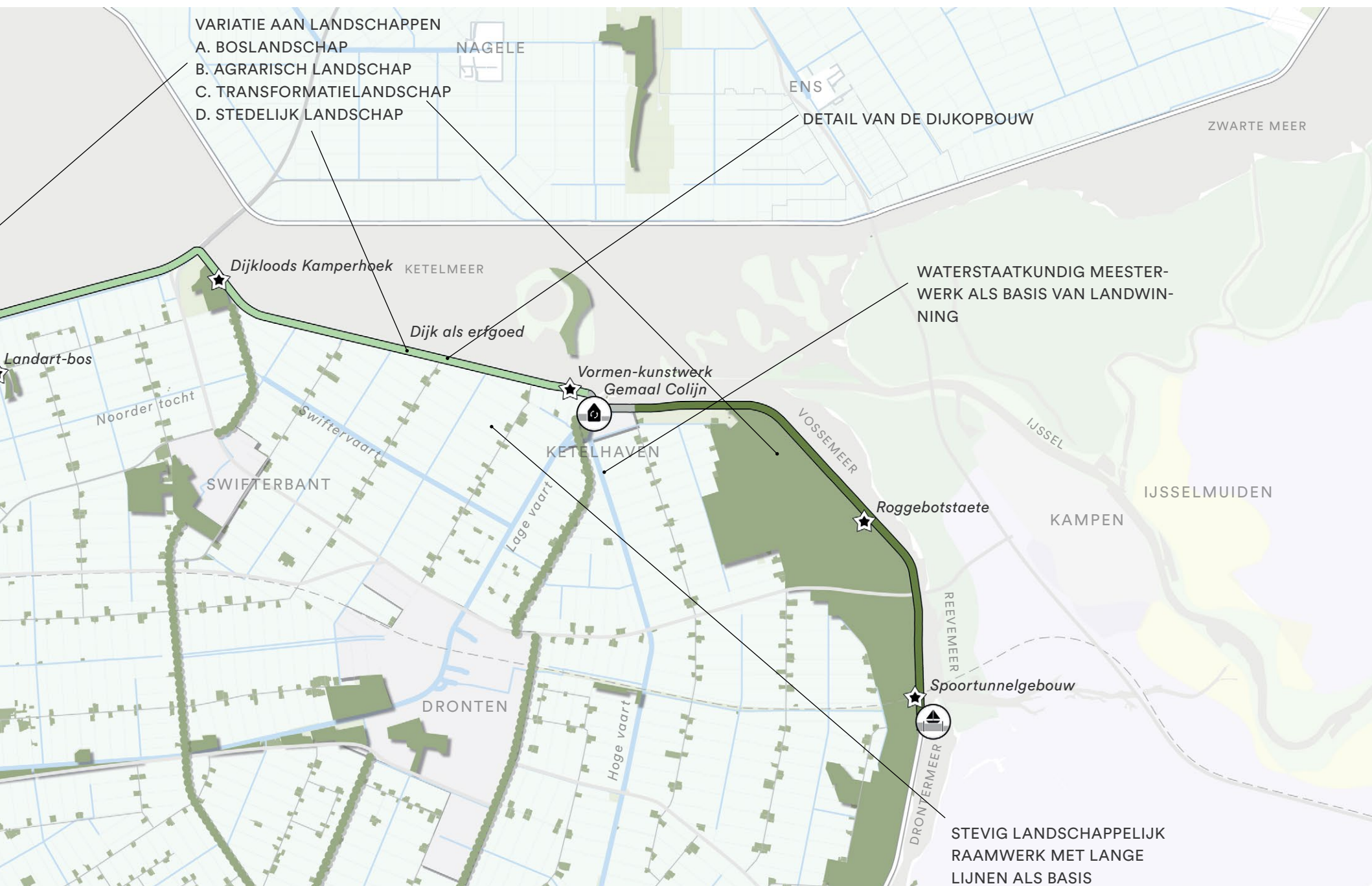
Bepalend voor het tracé en aansluiting op omgeving

Essentie

De dijk is een cultuurdaad uit één tijdperiode en opgezet als dijk van lange rechtstanden, ruime bochten en verknopingen. Zodanig vormt ze een dijk met kapen en baaien aan de waterzijde die als 'muur' van grond en steen het water weghoudt uit de polder binnendijks. Met de term Mondriaanlandschap wordt het platte en rationeel ingerichte landschap van de Flevopolder bedoeld dat sinds de in cultuurname in de jaren '70 is ontstaan. Vergeleken met de andere Nederlandse landschappen is dit landschap opvallend grootschalig, open en geometrisch.

De laag van het cultuurlandschap is met name van belang voor de specifieke relatie tussen dijk en het aanliggende landschap. Kenmerkend voor de IJsselmeerdijken van Houtribdijk - Reevesluis is de robuuste vierdeling aan binnendijkse dijklandschappen: stad, transformatiegebied, agrarisch land en (natuur)bos. Het watererfgoed (o.a. tochten, sluisen en kanalen) vertelt ons iets over de bijzondere geschiedenis en verhalen van de inpoldering. Verder van de dijk is er verspreid liggend kenmerkende Land-art aanwezig die het 'nieuwe land' betekenis geeft en de historie verbindt met het heden.





- VARIATIE AAN LANDSCHAPPEN
- A. BOSLANDSCHAP
 - B. AGRARISCH LANDSCHAP
 - C. TRANSFORMATIELANDSCHAP
 - D. STEDELIJK LANDSCHAP

DETAIL VAN DE DIJKOPBOUW

WATERSTAATKUNDIG MEESTER-
WERK ALS BASIS VAN LANDWIN-
NING

STEVIG LANDSCHAPPELIJK
RAAMWERK MET LANGE
LIJNEN ALS BASIS



Het landschappelijk raamwerk gevormd door lange lijnen.
Bron: Landschapsvisie Flevoland, NOHNIK

3.3.1 KERNKWALITEITEN CULTUURLIJKE LAAG 'DIJK VAN KAPEN EN BAAIEN LANGS EEN GROOTSCHALIG MONDRIAANLAND- SCHAP'

I Waterstaatkundig stelsel als basis van landwinning

Het waterstaatkundig meesterwerk van de Flevopolders bestaat uit een samenhangend stelsel van dijken/tochten/vaarten/gemalen/sluizen e.d. Het is gemaakt in een cultuur van maakbaarheid, trots en optimisme. Het kenmerkt zich met name door de rationele lange lijnen en vormt het nieuwe erfgoed van de toekomst. De dijk vertelt het verhaal van Flevoland en staat aan haar geboorte; ze maakt deze geschiedenis inzichtelijk. Het tracé en de stoere uitstraling van de dijken vervult hierin een belangrijke rol.

II Dijktracé van rechtstanden, ruime bochten en verknopingen

De stedelijke waterfronten van het oude land en Flevoland rond het Markermeer en IJsselmeer en IJmeer resulteren in een serie van herkenbare 'kopen en baaien' langs de dijk aan het open water. De openheid en leegte van het water vormt een contrast met het achterland dat een minder open karakter heeft. Het stadsfront van Lelystad heeft zo'n baai nabij de Houtribhaven. Daarbinnen liggen de IJsselmeerdijken van de Flevopolder als een reeks van rechtstanden, ruimte bochten en verknopingen bij sluizen en buitendijkse terreinen. De vormgeving van deze dijken weerspiegelt het idee achter de dijk: Het ontwerp van de dijken aan de Randmeren weerspiegelt ontwerp-ideeën uit het begin van de 20ste eeuw waarin recreatie een belangrijke rol vervuld. Zeilend over de randmeren moest er voldoen-

de te beleven zijn. Om dat te bereiken werden er versmallingen en verbredingen in combinatie met eilanden aangelegd zodat een slingerende dijk ontstond. Een knik ter hoogte van de Ketelburg dient om de brugverbinding te begeleiden. Rechtstanden liggen langs de grote wateren.

III Een stevig landschappelijk raamwerk van lange lijnen vormt de basis

Het landschappelijk raamwerk van het achterland (Oostelijke Flevopolder) bestaat uit groene parkways, boerderijstraten, tochten, kavels van 300x1000 meter en dorpen met dorpsbossen op knikpunten van kavelrichtingen. Er is sprake van een stoer ingericht ingenieurslandschap. Het geheel is rationeel ontworpen, kent een robuust opgezet raamwerk als drager van samenhang, identiteit en ontwikkeling. De dijk is de grens van



dit landschap en onderdeel van het raamwerk.

IV Variatie aan binnendijkse landschappen

Het achterland van de dijk kenmerkt zich door een viertal landschappen met ieder hun eigen karakter:

Boslandschap

Reevesluis-Roggebotweg: ketting van boscomplexen met bos tot aan de dijk op de zandige gronden van de Roggebot, met hoge recreatieve waarde.

Landbouwlandschap

Roggebotweg-Klokbekerweg: agrarisch pur sang, boerderijstraten haaks de dijk op, rationele opzet, Mondriaanlandschap op maaiveld met openheid, lucht, afwisselende gewassen. Bepantingsstructuren dragen bij aan de samenhang en leesbaarheid van het land-

schap en geven een menselijke maat in de open polder. Gedeeltelijk loopt de A6 langs de dijk.

Transformatielandschap

Klokbekerweg-Overstag/FlevoMarina: een landschap tussen dijk en A6/N307 dat zich in rap tempo transformeert. Energieopwekking, bedrijvigheid (Flevokust Haven en bedrijventerrein), bos en een onderzoeksinstituut liggen allen in dit verstedelijkende deel.

Stedelijk landschap Lelystad

FlevoMarina-Houtribsluizen: stedelijk traject met woningbouw, stadspark, jachthavens, strand en golfbaan.

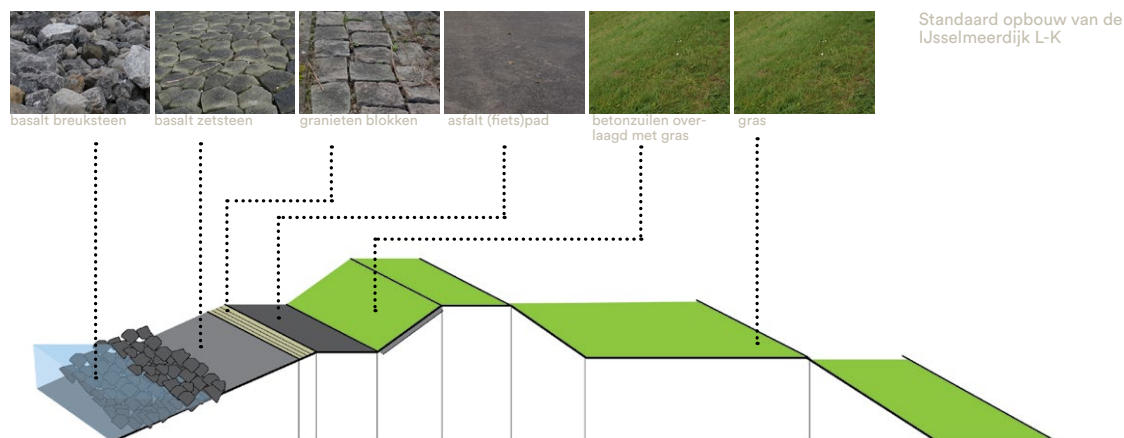
V Diversiteit aan modern erfgoed en kunst

De aanwezigheid van modern (water)erfgoed is een kwaliteit: de dijken zelf met (basalt)bekleding, een-

duidelijk profiel en tracé (hoge waardering), steunpunt Kamperhoek met beheergebouw (lage waardering), ensemble gemaal Colijn (hoge waardering), sluitgatmonument Jan Wolkers (hoge waardering), de Houtribsluizen, maar ook de 'land-art bossen' bij Swifterbant en de voormalige viskwekerij bij Lelystad met locatie hevelhuisje. kunstobjecten langs de dijk (sluitsteen Jan Wolkers, kunstwerk Hevelhuisje, kunstwerk Vierkant-Cirkel-Driehoek bij Ketelhaven van Cyril Lixenberg, kunstwerk 'Hurkende man' van Antony Gormley bij de Houtribsluizen), etc.

VI Detail van de dijkopbouw

Zonder dijken was er geen Flevoland en de dijken maken de geschiedenis van Flevoland zichtbaar. De dijken lijken in grote lijn op elkaar en ook het materiaalgebruik is vrij uniform. De materialisering van de dijk kent een



overgang van hard naar zacht: ruwe breuksteen aan buitenteen, een buitentalud met veelal natuurstenen (basalt, graniet) of soms betonnen zetsteen, asfalt (fiets)pad in het buitentalud, (beton) zetsteen overlaagd met gras, gras kruin en gras binnentalud, kwelsloot.

De basaltstenen bekleding is destijds handgezet. De cultuurhistorische waarde van de dijken wordt gemiddeld tot hoog gewaardeerd (Waardering watererfgoed Flevoland. Landschapsbeheer Flevoland, 2016. pg 13) Daarnaast zit er een detail in de opbouw door bermen in het profiel die zorgen voor een getrapte dijk. Een kenmerkende berm is ter hoogte van het fiets- en onderhoudspad op het buitentalud, de hoge buitenberm. Daarnaast is er sprake van een buitendijkse lage berm, waar de stortsteen op ligt. Ook op het binnentalud zit er over grote lengtes een hogere berm (met infrastructuur) tussen het bovenbeloop en benedenbeloop alsook een nagenoeg vlakke lage berm (binnendijkse vlakke strook tussen binnenteen en bermsloot). De standaard profielopbouw van de meest representatieve delen is weergegeven in doorsneden op pagina 35.

3.3.2 JAMMERHEDEN CULTUURLIJKE LAAG 'GROOTSCHALIG EN OPEN MONDRIAANLANDSCHAP'

I Verrommeling van het landschap

Er is op enkele plekken sprake van (lichte) verrommeling van het landschap rond de dijk, waarbij vaak het doorgaande dijktracé niet meer geheel helder is. Dit speelt met name nabij Lelystad rond de DekoMarina/Houtribhoogte, rond FlevoMarina en het Houtribhoekstrand met camperplaats, en in mindere mate bij jachthaven Ketelhaven. De kwaliteiten van de jachthavens worden niet ten volste benut en de omgeving oogt deels meer als bedrijventerrein/botenstalling dan als recreatieve parel.

Ook ter plaatse van Flevokust Haven/Maximacentrale, waar binnendijks een bedrijventerrein wordt ontwikkeld doet het kale industriële uiterlijk langs de dijk afbreuk aan het groene landschappelijke karakter van de dijk op deze plek.

II 'Vertrutting' van het landschap, 'vertroebeling' van het raamwerk

Langs de dijk is er lokaal sprake van groei aan kleinere en grotere toevoegingen en ontwikkelingen: van kunstwerkje tot woningbouwproject, van bosje tot bedrijventerrein. De grootschaligheid van polders en dijken roepen soms een begrijpelijke tegenreactie op, waarbij er behoefte is aan een menselijke schaal en intimiteit. Plaatselijk doet dit soms de eigenheid en stoerheid van de polderopzet, dijken en het buitenwater teniet en is tevens de oorspronkelijke rationele opzet van het landschap niet altijd helder meer.

Dit speelt onder andere bij de golfbaan langs de dijk, bij Houtribhoogte, waar de dijk grenst aan een 'duinwoonwijk' en de dijkteen niet meer herkenbaar, bij de aansluiting van Parkhaven op de dijk (waar speeltuintjes en bosjes op de dijk zijn gezet) en bij de bebouwing van Parkhaven zelf, dat qua architectuur weinig doet met het 'buitendijkse karakter' en niet oogt als zijnde een noeste buitendijkse woonwijk. In mindere mate speelt dit ook bij het Houtribhoekstrand, waar door de toevoegingen van beplanting op strand en kribben de

relatie met het open water verdwijnt.

Er is behoefte aan een heldere poldertaal: een stoer raamwerk van rechte (water)wegen, lanen, dijken, bossen en polderassen waarbinnen een bepaalde mate van 'truttigheid' mag. Zaak is om te zorgen dat bij toekomstige ontwikkelingen dit polderraamwerk wordt behouden en versterkt om zo de eigenheid van de Flevo-polder te behouden.

3.3.3 OPGAVEN EN KANSEN CULTUURLIJKE LAAG 'GROOTSCHALIG EN OPEN MONDRIAANLANDSCHAP'

De hiervoor benoemde kernkwaliteiten en jammerheden leiden tot de volgende ontwerp-opgaven en kansen die in het volgende hoofdstuk worden uitgewerkt:

Ontwerpopgaven cultuurlijke laag:

- Behoud (leesbaarheid van) de samenhangende waterstaatkundige structuur
- Behoud van de rationele polderopzet met landschappelijk raamwerk als drager van ontwikkelingen
- Versterk de vierdeling in binnendijkse landschappen
- Behoud en versterk bestaand (water)erfgoed en kunst
- Behoud het kenmerkende detail van de dijkopbouw

Kansen cultuurlijke laag:

- Bied rommelige gebieden structuur
- Voorkom vertrutting van het (dijk)landschap en vertroebeling van het polderraamwerk



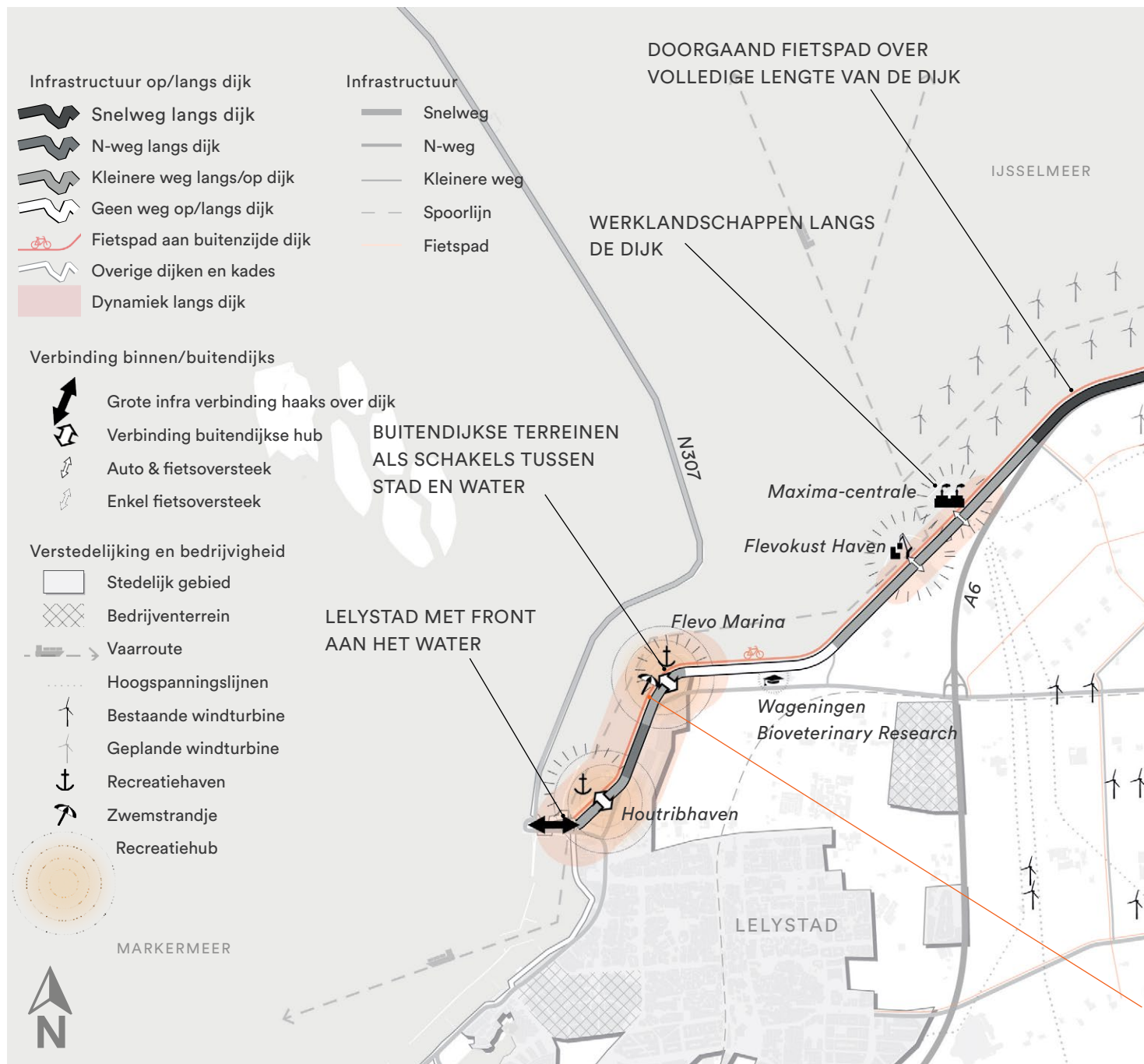
3.4 STEDELIJKE LAAG: 'AFWISSELING VAN LUWTE EN DYNAMIEK'

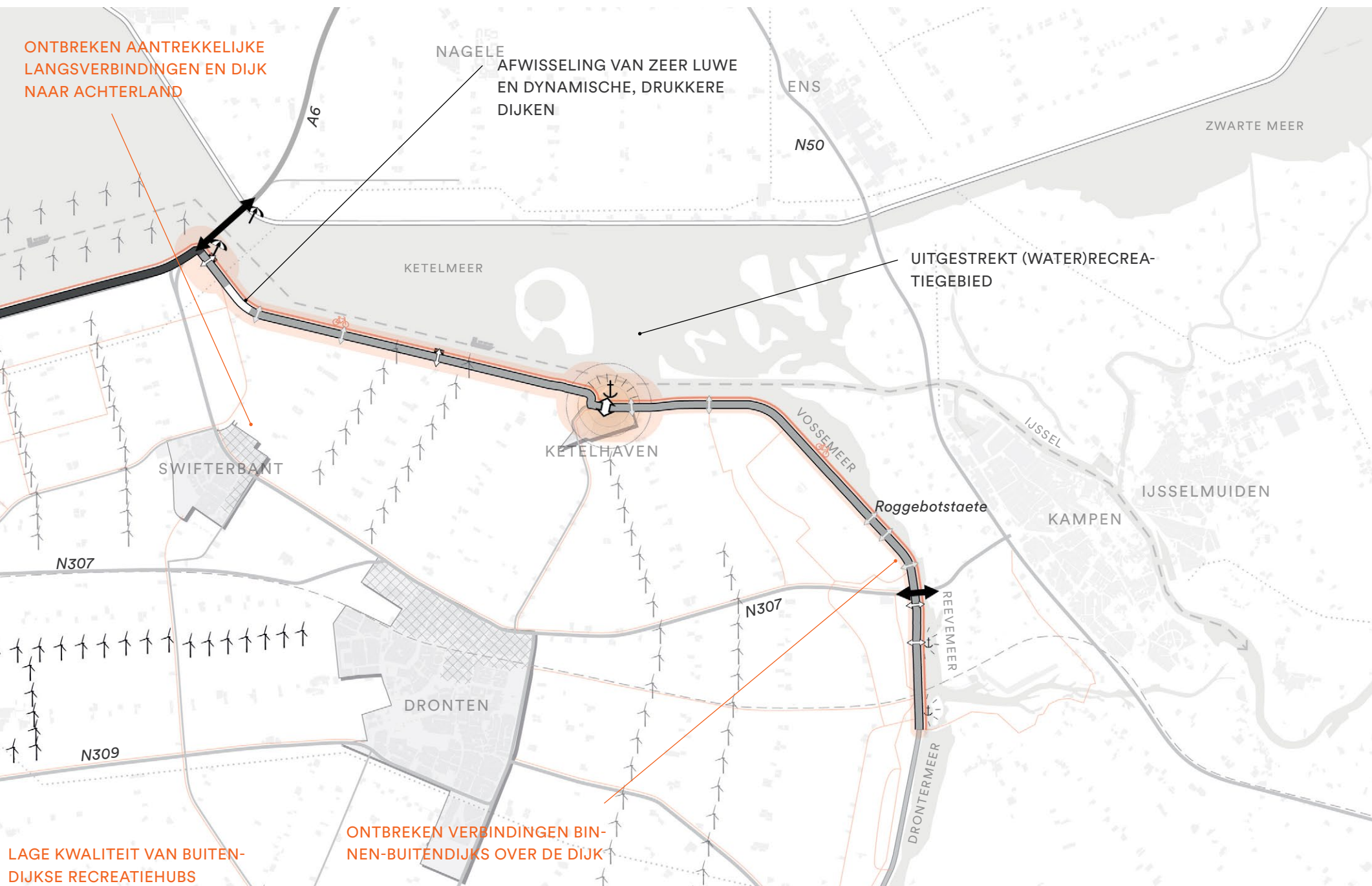
Bepalend voor het gebruik van de dijk

Essentie

Het gebied kenmerkt zich door een afwisseling van dynamiek en luwte. De dorpen en steden van Oost-Flevoland zijn in samenhang tot elkaar ontworpen. De dorpen liggen verder landinwaarts en hebben geen directe relatie tot de dijken. Voor Lelystad is dat anders. Deze stad heeft inmiddels een directe ligging aan de dijk gekregen en vormt daarmee een stedelijker waterfront met daaraan gekoppeld een aantal recreatiehavens. Deze stedelijke dynamiek zet zich voort nabij de Flevokust Haven die zich de komende jaren verder zal ontwikkelen tot agrogerelateerde distributie- en overslaghub. Ook Ketelhaven kent enige stedelijke dynamiek. Daarbuiten is het gebied luw en plaatselijk zeer luw.

De infrastructuur verschilt langs de dijk: van een drukke A6, een middeldrukke N307 tot minder drukke doorgaande wegen op de Vossemeerdijk en Ketelmeerdijk en meer lokale wegen elders. Een deel van de dijk kenmerkt zich door energieopwekking: tussen Flevokust en Ketelburg ligt de Maxima-centrale, windturbines en zonnevelden.





3.4.1 KERNKWALITEITEN STEDELIJKE LAAG 'AFWISSELING VAN LUWTE EN DYNAMIEK'

I Sterke afwisseling tussen luwe en dynamische dijken

Er is sprake van een afwisseling van zeer luwe en dynamische, drukkere dijken:

- De Drontermeerdijk is relatief druk qua verkeer door de ligging van de N306 en de aantakking met de N307. Recreatie is extensief recreatief met nadruk op fietsen in de natuuroevers
- De Vossemeerdijk is relatief luw en extensief recreatief gebruikt.
- Ter hoogte van de Ketelmeerdijk is de dijk bijna monumentaal: een landschappelijke dijk pur sang. De autoweg op de dijk is luw, ook recreatief is de dijk extensief gebruikt.
- De IJsselmeerdijk tussen Ketelbrug en Flevo Marina is dynamischer, met turbines, bedrijvigheid, A6 en ontwikkelingen langs de dijk. Recreatief gebruik is extensief.
- Vanaf FlevoMarina tot de Houtribsluizen is de dijk een recreatieve stadsdijk in ontwikkeling. De

stedelijke dynamiek, verkeersgebruik en recreatief gebruik zijn relatief hoog en plannen voor verdere ontwikkelingen zullen dit verder versterken.

II Lelystad met stedelijk front aan het water

Lelystad is oorspronkelijk niet ontworpen als stad aan het water, maar lag met haar rug naar de dijk. Doordat de Markermeerpolder geen doorgang vond, heeft de stad zichzelf recentelijk meer ontwikkeld als stad aan het water, waarbij inmiddels al een behoorlijk stedelijk front is ontstaan langs de dijk. Grotendeels ligt dit ten zuiden van het studiegebied (het Bataviakwartier), maar ook de ontwikkelingen rond Houtribhaven (DekoMarina, Parkhaven, Houtribhoogte) maken hier deel van uit.

III Fietstoegankelijke dijk over gehele lengte

Er is sprake van een doorgaand fietspad of fietstoegankelijk onderhoudspad over de volledige lengte van de dijk. Grotendeels is de dijk ook met auto te volgen op het binnentalud of de kruin. De fietser heeft een eigen veilige plek in de buitenzijde van het dijkprofiel.

IV Uitgestrekt (water)recreatiegebied

Buitendijks ligt een fantastisch en uitgestrekt waterre-

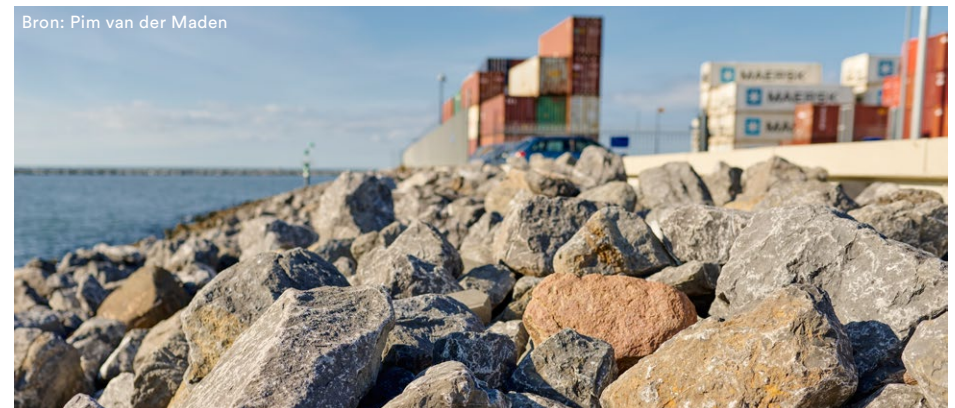
creatiegebied, met name gebruikt voor varen en zeilen. Dit uit zich in aantal grote buitendijkse jachthavens (Houtribhaven, Flevomarina, Ketelhaven) en kleinere aanlegplaatsen in het Revemeer, maar ook in strandjes. Langs de dijk en binnendijks liggen er vele interessante recreatieve routes, gebieden en plekjes: grote recreatiebossen, erfgoed, kunst e.d.

V Buitendijkse terreinen als schakels tussen stad en water

De buitendijkse terreinen fungeren als schakel tussen stad en water. Dit zijn de stedelijke waterfronten van Lelystad, de jachthavens met restaurants e.d., de strandjes, de buitenlanden, en de buitendijkse woonwijk Parkhaven.

V Werklandschappen langs de dijk

De dijk is zichtbaar onderdeel van een werklandschap dat zich uit bij de Maxima-centrale, Flevokust overslaghaven en bedrijventerrein, WUR Veterinair instituut, losplekken Ketelmeerdijk met verbindingen binnen-buitendijks en (fuike)visserij langs de kust.



3.4.2 JAMMERHEDEN

STEDELIJKE LAAG 'AFWISSELING VAN LUWTE EN DYNAMIEK'

I Ontbrekende verbindingen binnen-buitendijks over de dijk.

De verbinding over de dijk heen tussen binnenland en buitenwater wordt nog maar weinig gelegd in het gebied en de binnenzijde maakt weinig tot geen gebruik van de potenties van de buitenzijde. Toegankelijkheid van het water ontbreekt op veel plaatsen; zowel in de stedelijke gebieden rond Lelystad wordt de verbinding met het water niet ten volste benut, alsook op meer landelijke plaatsen waar het water niet verbonden is met de functies aan de binnenzijde: Woonwijken/AZC/landgoed Roggebotstaete e.d zijn nauwelijks tot niet verbonden met de dijk en de buitenzijde aan het water.

II Lage kwaliteit van buitendijkse recreatiehubs

De jachthavens hebben meer iets weg van een bedrijventerrein en bootstalling dan van de flaneerkades

waar het prettig bootjes kijken is en je op het terras gaat zitten, De strandjes zijn aan de kleine kant, met name het strandje bij de Ketelburg is zeer klein. Het houtribhoekstrand wordt deels vermeden, velen kiezen liever het nieuwe kitesurfstrand bij de Houtribsluizen.

III Plaatselijk ontbreken van aantrekkelijke langsverbindingen en verbindingen met het achterland

Er zijn weinig mogelijkheden tot rondjes (Lelystad-dijk, Swifterbant-dijk) door de grote maaswijdte in wegen. Vaarten en tochten zijn niet benut als onderdeel van het recreatieve (fiets)routenetwerk. Ook de langsverbinding is niet ideaal: lokaal oogt de fietsroute langs de dijk erg ontoegankelijk door hekken, betonblokken en kleine doorgangetjes die ogen als doodlopende paden. Dit speelt onder andere bij de aftakking bij het Ketelstrand onder de Ketelbrug door, bij de Maximahaven (waar betonblokken en slagbomen de weg versperren) en ter plaatsen van de Ketelhaven, waar de fietsers tijdelijk van het buitentalud af moeten om samen met het snelle autoverkeer

te worden gebundeld.

De IJsselmeerdijk L-K heeft geen pad op de kruin, waardoor deze dijk niet te bewandelen of te fietsen is op de kruin. Verder is de plots stoppende langsverbinding voor de auto ter hoogte van de Klokbeekweg begrijpelijk, maar voelt deze wel aan als een ontbrekende schakel.

3.4.3 OPGAVEN EN KANSEN STEDELIJKE LAAG 'AFWISSELING VAN LUWTE EN DYNAMIEK'

De hiervoor benoemde kernkwaliteiten en jammerheden leiden tot de volgende ontwerpogaven en kansen die in het volgende hoofdstuk worden uitgewerkt:

Ontwerpopgaven stedelijke laag:

- Behoud het contrast tussen luwere en drukkere dijken
- Oppoetsen van grotere en kleinere recreatieve parels en deze beter verbinden aan de dijk

Kansen stedelijke laag:

- Omarm het water: benut de potentie van dijk en water voor Lelystad en dorpen
- Geef (jacht)havengebieden een kwaliteitsimpuls
- Zet de dijk in als verbinder tussen binnen- en buitenzijde
- Ontwikkel aantrekkelijke achterlandverbindingen gekoppeld aan vaarten en EVZ's

- Creëer meer verblijfsplekken langs de dijk voor recreanten, gekoppeld aan recreatieve routes aan de dijk

Meekoppelkansen stedelijke laag:

- Ontwikkel Kustpromenade Lelystad
- Ontwikkeling N307 / N23 Bochtafsnijding
- Ontwikkeling IJsselmeerdijk tot Energiedijklandschap
- De rol van de dijk binnen Flevokust Haven
- Ontwikkel verzorgingsplaats Rivierduin tot recreatieve stop tussen A6 en Dijk



3.5 BELEVINGSLAAG: 'GRENSLIJN VAN WEIDS WATER EN STOER LAND'

Bepalend voor de ruimtelijke beleving van de dijk

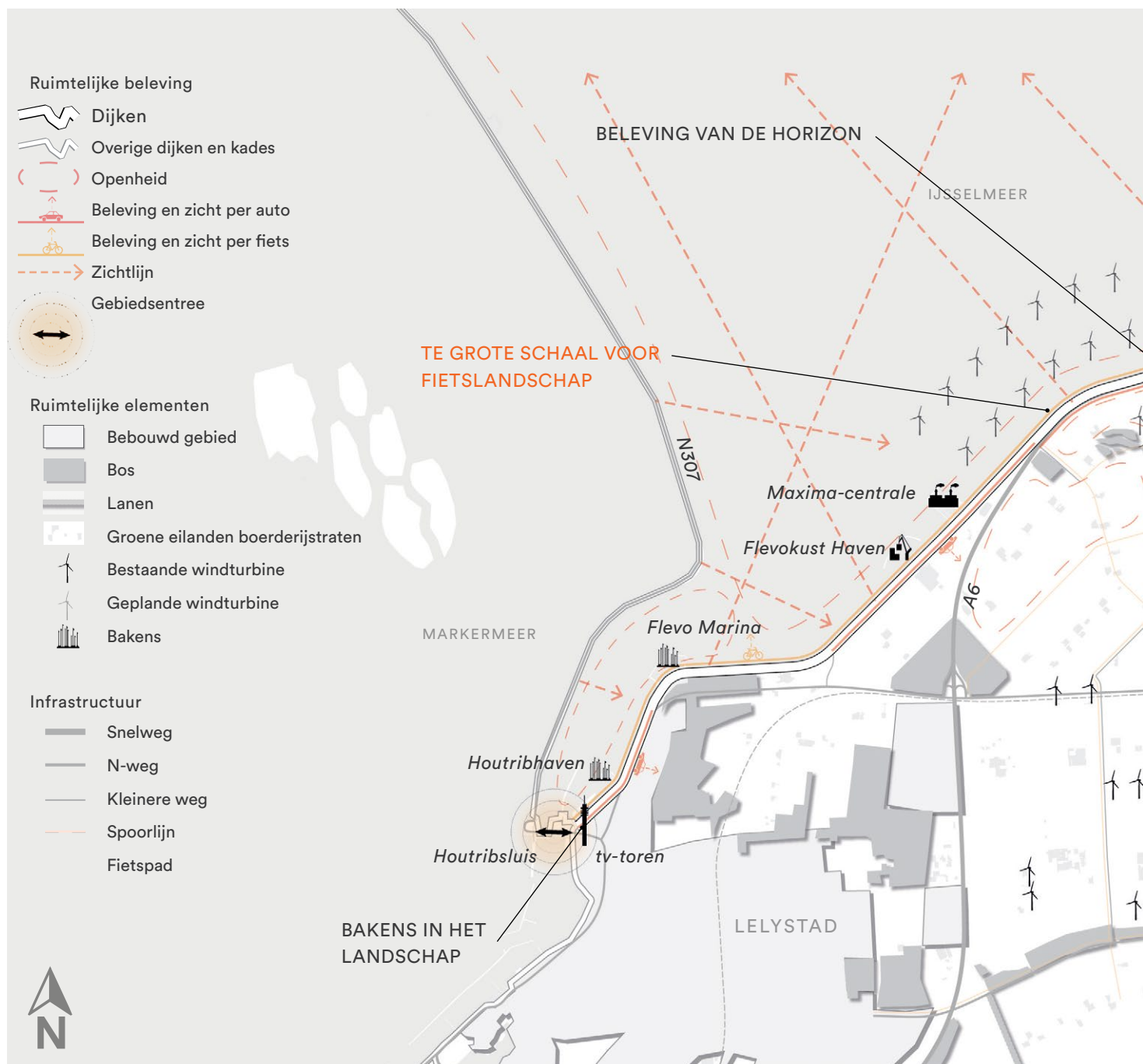
Essentie

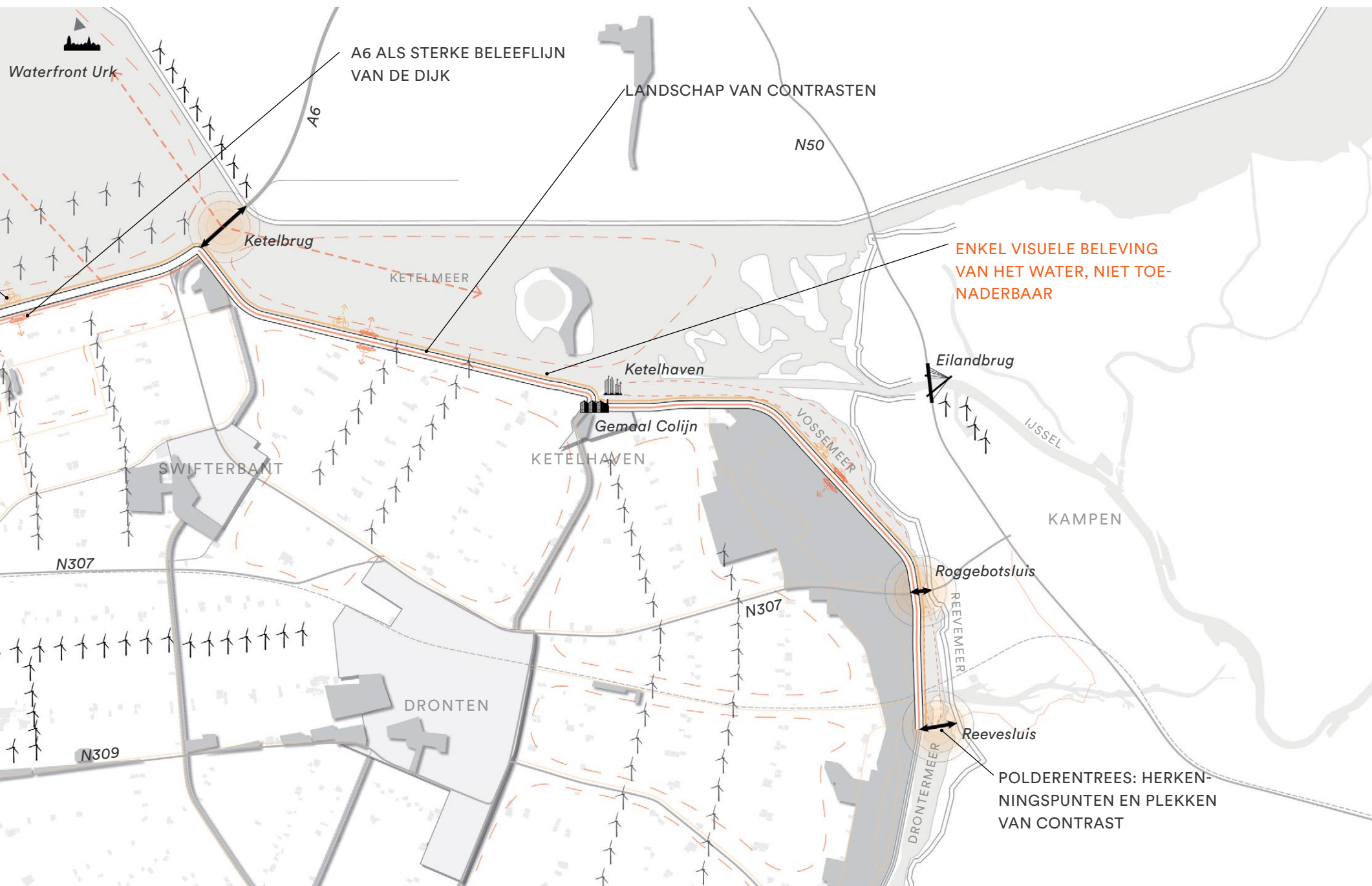
De beleving vanaf de dijk is sterk; de dijk is een langgerekte beleeflijn waar je vanaf zekere hoogte de omgeving ervaart. De IJsselmeerdijken kenmerken zich als grenslijn van weids water en stoer land.

Buitendijks is er groot open water, met verre gezichten over het IJsselmeer en richting de Noordoostpolder versus kleinere wateren met zicht op landmarks op het vasteland aan de overzijde. De beleving van lucht, ruimte en horizon is op sommige delen sterk aanwezig.

De dijk is hiermee de contrastlijn tussen het binnen- en buitendijkse. Door de ligging van de wegen en paden is het gedeeltelijk ook zo dat je slechts één zijde ervaart, afhankelijk van hoe je je beweegt.

Langs de dijk liggen op ruime afstanden van elkaar een aantal bakens die voor oriëntatie zorgen: bruggen, sluizen, jachthavens met scheepsmasten en de tv-toren van Lelystad.





3.5.1 KERNKWALITEITEN

BELEVINGSLAAG 'GRENSLIJN VAN WEIDS WATER EN STOER LAND'

I Beleving van de horizon over dijk, water én land

Karakteristiek voor de beleving zijn de weidse zichten over land en water tot aan de horizon met grote wolkenluchten en de beleving van 'leegte' door de verre zichten. Deze horizonbeleving is zowel vanuit de landzijde, vanaf de dijk en vanaf het water beleefbaar:

- Vanaf de dijk: De dijk loopt vaak in rechte lijn door tot aan de horizon. Vanaf de dijk zijn vergezichten ter hoogte van het IJsselmeer versus 'nabijgezichten' ter hoogte van de kleinere wateren als Vossemeer en Drontermeer. De landmarks aan overzijde van het water zijn sterk beleefbaar.
- Vanuit het open polderlandschap en A6 maakt de dijk deel uit van de horizonbeleving
- Vanaf het water en 'de overkant' (Markerwaarddijk, Zuidermeerdijk e.d.) is de dijk sterk beleefbaar als onderdeel van de horizon, met achter de groene dijklijn de 'polderskyline' van bomen en turbines.

II Landschap van contrasten

Het dijklandschap is een landschap van contrasten: Water versus land, weids versus intiem, oude land versus nieuwe land. De dijk als 'heuveltop' vormt een contrastlijn tussen land en water, hoog en laag, buitendijks of binnendijks, beschermd of onbeschermd. Langs de dijk ligt een gevarieerde beleving van polderpanorama's.

III A6 als sterke beleeflijn van de dijk

De A6 nadert de dijk tot aan de kwelsloot op het traject tussen de Klokbeckerweg en de Ketelbrug. In deze iconische bocht ligt momenteel misschien wel de mooiste windturbineopstelling van Nederland. Deze turbines zullen binnenkort verdwijnen en vervangen worden voor een dubbele rij grotere turbines op meer afstand van de dijk. Hierdoor zal deze lijn wat minder opvallend zijn in de beleving. Terugkijkend heb je vanaf de Ketelbrug een prachtig panorama op het water en de dijk.

IV 4X karakteristieke polderentrees

Er is sprake van vier karakteristieke polderentrees over de dijk, bij de Houtribsluizen, de Ketelbrug, de Roggebotbrug en de Reevesluis. Polderentrees vormen karakteristieke herkenningspunten en plekken van contrast:

Houtribsluizen

Aankomst over waterbouwkundige ingenieurswerken TV-toren als baken van de stad

Ketelbrug

Komende vanuit het noorden vormt de Ketelbrug de entree tot Oostelijk Flevoland. Vanuit deze richting is ook het water van het Ketelmeer en IJsselmeer karakteristiek. Zodra het water is overgestoken komt men eerst in een besloten gebied dat wordt afgebakend door de dijk en het natuurgebied Kamperhoek. Deze elementen vormen een 'groene tunnel' om de weg heen. Na het passeren van de Kamperhoek stopt de tunnelwerking abrupt en is een weids panorama op het polderlandschap zichtbaar.

Roggebotbrug

Karakteristiek bij deze entree is de aankomst over het



Bron: Pim van der Maden



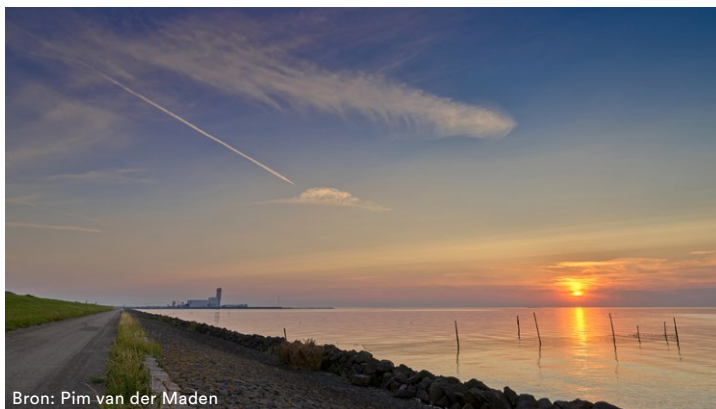
Bron: Pim van der Maden



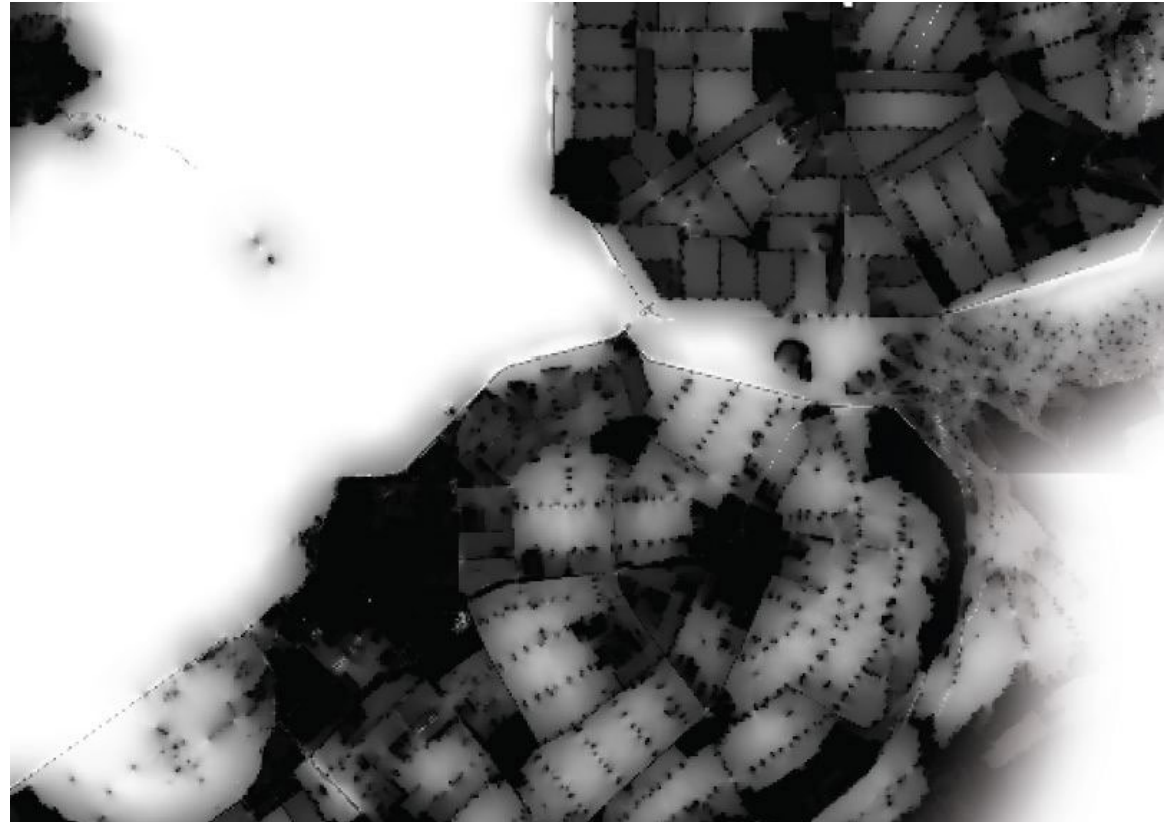
Bron: Pim van der Maden



(Google Maps)



Bron: Pim van der Maden



Openheid, Bron: Landschapsvisie Flevoland

water, waarna de weg vervolgens direct landt in een van de boscomplexen van Oostelijk Flevoland. Hier is het gebied zeer besloten. Na het passeren van het boscomplex is pas de openheid van de polder te ervaren. Contrast tussen oude en nieuwe land is hier leidend

Reevesluis

Enkel een recreatieve verbinding voor fietsers en wandelaars. Ook hier is sprake van oud land versus nieuw land: een open, kleinschalig cultuurlandschap versus een besloten robuust boslandschap in de Flevopolder

V Bakens in het landschap

Een aantal bakens zijn sterk herkenbaar vanaf de dijk en geven oriëntatie aan de routes. Dit zijn de Ketelbrug, de Eilandbrug Kampen, de Roggebotsluisbrug, de kerktorens Kampen, de windturbines langs de A6, in de Noordoostpolder en bij bedrijventerrein Kampen, de hoogspanningsmasten en Maximacentrale, de scheepsmasten van de marina's en de tv-toren Lelystad. Ook de dijken aan de overzijde van het water fungeren in mindere mate als oriëntatiepunt.

3.5.2 JAMMERHEDEN **BELEVINGSLAAG 'GRENSLIJN VAN WEIDS WATER EN** **STOER LAND'**

I Beperkte 'aanraking' van het water

De beleving van het water is beperkt. Op de meeste plaatsen kan je het zien, maar je kan er niet bij. Deels komt dit doordat buitendijkse terreinen vaak (grotendeels) ontoegankelijk zijn of als zodanig ogen. Ook in meer stedelijke trajecten is het water niet of nauwelijks toenaderbaar, er zijn geen dijktrappen tot de overlijn en stortstenen belemmeren de laatste stappen naar het water. Dit hangt nauw samen met het ontbreken van voorland op het overgrote deel langs de IJsselmeerdijken.

II Grote afstanden voor de recreant

Door de grote schaal en grote recreatieve maaswijdte van het gebied is er nu geen prettig fietslandschap. Uitzondering hierin zijn racefietsers, die grotere afstanden afleggen en minder stoppen. Recreatieve stapstenen langs de dijk liggen op (te) grote afstand van elkaar en

vragen om het toevoegen van extra interessante punten of rustpunten met menselijke maat.

3.5.3 OPGAVEN EN KANSEN

BELEVINGSLAAG 'GRENSLIJN VAN WEIDS WATER EN STOER LAND'

De hiervoor benoemde kernkwaliteiten en jammerheden leiden tot de volgende ontwerpogaven en kansen die in het volgende hoofdstuk worden uitgewerkt:

Ontwerpogaven belevingslaag:

- Versterk contrasten tussen het oude en nieuwe land
- Aanlanding polder ruimtelijk beleefbaar houden door duidelijke polderentrees
- Behoud van dijk als scherpe contrastlijn
- Behoud van weidse zichten, beleving van de horizon en grootse open maten
- Voorkom dat 'aanwas' de grootse maten aantast

Kansen belevingslaag:

- Ontwikkel een belevingsroute 'Dijkronkje Flevoland' met eigen routeontwerp en huisstijl
- Voeg nieuwe bakens / points of interest aan de dijk
- Versterk de beleving en toenaderbaarheid van(uit) het buitendijkse water



Houtribhoekstrand met op de achtergrond Flevomarina. Bron: Panoramio

4. Ontwerpopgaven en kansen



H4 Ontwerpopgaven en kansen

Wat zijn de ruimtelijke ontwerpopgaven voor toekomstige dijkversterkingen? Hoe kunnen de kernkwaliteiten van het dijkenlandschap langs het IJsselmeer, Ketelmeer en randmeren behouden blijven? Welke kansen liggen er om de kwaliteiten te versterken en hoe vul je die in?

De in hoofdstuk 3 benoemde kernkwaliteiten en jammerheden liggen ten grondslag aan de in dit hoofdstuk geformuleerde ontwerpopgaven en kansen. Waar het om gaat is dat toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen langs de dijk worden ingezet om de bestaande kwaliteiten te behouden en te versterken, knelpunten op te lossen en nieuwe kwaliteiten aan het landschap toe te voegen. Zoals gesteld in hoofdstuk 1 kan hier het waterschap voor aan de lat staan, maar de initiatieven kunnen ook van andere partijen komen.

‘Ruimtelijke ontwikkelingen inzetten om de bestaande kwaliteiten te behouden en te versterken, knelpunten op te lossen en nieuwe kwaliteiten aan het landschap toe te voegen’

Onderscheid ontwerpogaven en kansen

De ontwerpopgaven hebben betrekking op de landschappelijke aspecten van de dijk en omgeving waarvoor het waterschap in beginsel aan de lat staat: de vormgeving van de dijk (o.a. profiel, tracé), de waterbeheerskunstwerken (sluizen/gemalen/dijkmagazijnen, deels waterschapserfgoed) en de aansluiting van de dijk op de omgeving (dijkzone, kwelsloot, watergangen en dergelijke).

Met de kansen worden de mogelijkheden benoemd, waarmee er extra meerwaarde voor ruimtelijke kwaliteit kan worden gecreëerd. Het initiatief en de uitvoering van deze kansen ligt veelal bij andere partijen zoals gemeente, provincie en particulieren. Maar ook het waterschap kan soms met werk-met-werk de ruimtelijke kwaliteit versterken. Kansen kunnen soms ook worden ingezet als compenserende maatregelen voor kwaliteitsverlies.

teiten die verloren zijn gegaan door dijkversterking of andersoortige ontwikkeling van de dijkzone. Specifieke grote projecten die raakvlakken hebben met de dijk en reeds bekend of geagendeerd zijn, zijn benoemd onder de titel meekoppelkansen.

Voortbouwend op bestaand beleid

De ontwerpogaven en kansen hebben raakvlakken met een aantal relevante beleidsstukken en zijn hiermee verankerd. Het gaat hierbij met name om de Landschapsvisie Flevoland (Provincie Flevoland), de Omgevingsvisie Provincie Flevoland, de Watervisie (Waterschap ZZL) en de Kustvisie Lelystad (Gemeente Lelystad). Deze stukken hebben als input gediend voor de ontwerpogaven en kansen zoals die hierna benoemd worden. We geven hiernaast kort aan hoe het Ruimtelijk Perspectief aansluit bij deze belangrijkste beleidsstukken van andere overheden.



Landschapsvisie Flevoland (concept)

De landschapsvisie beschrijft de essentie en kernkwaliteiten van het unieke Flevolandse landschap. Het zijn karakteristieken zoals licht, lucht, ruimte, de dijken, lanen en het Mondriaanlandschap die zo bepalend zijn voor de identiteit van Flevoland. Er worden 5 thema's benoemd:

- Het gezicht van Flevoland in het blauwe hart van Nederland: Flevoland presenteert zich sterker naar de omgeving met fraaie dijklandschappen en aantrekkelijke stedelijke kanten aan het water, waar een sterke ecologie en recreatieve functies het blauwe hart betekenis geven.
- Veranderende condities in het landelijk gebied: De landbouw beweegt mee met geleidelijk veranderende klimatologische omstandigheden. We zetten in op natuurinclusieve landbouw binnen herkenbare kavel- en erfstructuren.
- Nieuwe stads-land relaties: Stad en land zijn via de kenmerkende Flevolandse lange lijnen, langs groene en blauwe structuren in aantrekkelijke stadsranden hecht met elkaar verbonden.



- Regionaal perspectief voor energielandschappen: Energielandschappen zijn efficiënt en zorgvuldig ontworpen met aandacht voor ruimtelijke kwaliteit, biodiversiteit en beleving.
- Rijke en robuuste groenstructuren: De kenmerkende Flevolandse lanen, singels en bossen zijn aantrekkelijk, veerkrachtig en toekomstbestendig door een grote soortenrijkheid en biodiversiteit.

Verwerking in het Ruimtelijk Perspectief:

- De algemene en regiospecifieke kernkwaliteiten hebben input gegeven voor de benoeming van kwaliteiten van het landschap langs de dijk, met name voor de cultureelrijke laag en belevingslaag.
- De thema's zijn in mindere of meerdere mate aan bod gekomen en uitgewerkt in de opgaven en kansen, zoals voor ecologie en recreatieve functies langs de dijk, voor betere verbindingen tussen dijk en interessante plekken in het achterland, in principe voor het energielandschap en de verbinding van de dijk met bos en groenstructuren.

Omgevingsvisie Flevoland

Benoemd een aantal relevante opgaven:

- Het verhaal van Flevoland (4.1): behouden en ontwikkelen van (nieuw) erfgoed voor de toekomst: Dijken, vaarten, verkavelingen, wegbeplanting, erfsingels, relictten als oude stroomgeulen, openheid of juist de grote bosgebieden zijn voorbeelden van Flevolandse karakteristieken. Het Verhaal gebruiken we als impuls voor onder meer educatie, recreatie, toerisme en marketing.
- Duurzame energie (4.4). We gaan ruimte scheppen voor het opwekken van duurzame energie. Dit gaat zowel om kleinschalige als grootschalige opwekking. Dit gaan we op zodanige wijze doen dat lusten (economisch profijt) en lasten (ruimtelijke impact) op een evenwichtige wijze worden gedeeld door de Flevolandse.
- Regionale kracht (4.5): Rondom de polders van Flevoland liggen vele natuur- en watergebieden. Ze vormen een blauwgroene slinger van grote ecologische en recreatieve waarde, verrijkt met diverse bijzondere voorzieningen. De voorzieningen voor recreatie

en toerisme vergen continu aandacht om in de markt te blijven. Stap voor stap gaan we met partner de kwaliteiten van deze gebieden op een volgend hoger niveau brengen. Zodanig dat ze op een eigentijdse wijze en passend bij het Verhaal van Flevoland, hun bovenregionale betekenis versterken

Verwerking in het Ruimtelijk Perspectief:

- In de geest van de Omgevingsvisie zijn opgaven en kansen geformuleerd voor het behoud en versterken van het (nieuwe) erfgoed voor de toekomst. Zowel voor de dijk, het polderaamwerk, relictten, openheid en meer.
- Omgang met duurzame energie langs de dijk is benoemd als meekoppelkans
- Natuur en watergebieden als groenblauwe krans rond de polder zijn als kwaliteiten genoemd en uitgewerkt in opgaven voor de natuurlijke laag.



Watervisie Zuiderzeeland

Benoemd een zestal verhaallijnen:

- 1 Laat de ondergrond doorklinken
- 2 Water opnieuw in balans
- 3 Natuurlijk schoon netwerk
- 4 Van waterkering naar dynamisch dijkenlandschap
- 5 Van zuiveren naar slim en duurzaam ketenmanagement
- 6 Stedelijk gebied waterinclusief

Verwerking in het Ruimtelijk Perspectief:

- Verhaallijn 3 is deels doorvertaald in opgaven en kansen voor de natuurlijke laag (4.1)
- Verhaallijn 4 is deels terug te vinden in de opgaven en kansen voor de stedelijke laag (4.3)
- Toekomstbeeld Oostelijk Flevoland: er is in de opgaven en kansen aangesloten bij het toekomstbeeld; o.a. de verdere stedelijke ontwikkeling van de Baai van Van Eesterendijk, de Energiedijk, de Ecologische dijk, de gewenste vispasseerbaarheid, de tochten en vaarten als ecologische en recreatieve dooradering en het benutten van de kwelpotenties in het bos aan de oostrand.



Kustvisie Lelystad

Benoemd de volgende hoofdpunten:

- Noordflank/Flevokust Haven: havengerelateerde bedrijvigheid, duurzame en innovatieve productie en energieopwekking, plaatsen van verschillende energieopwekking systemen voor de kust mogelijk. Op land zal het gebied worden omzoomd door een robuuste groenstructuur als overgangszone tussen het bedrijventerrein, de stad en het polderlandschap, en als noodzakkelijke groene en ecologische verbinding tussen het Visvijverbos en het Houtribbos.
- De baai (met daarin Flevo Marina, Houtribhoogte en Parkhaven). Lelystad als stad aan het water. Het noordelijke deel is gericht op recreatie op land en water en kenmerkt zich door de combinatie van haven, strand en bos. In het zuidelijk gedeelte is het hoofdthema wonen in het landschap (water of land).
- FlevoMarina wordt beoogd als een vitaal gebied, waarin haven, strand en bossen intensiever worden benut. Verblijven, recreëren en (tijdelijk) wonen in een natuurlijke omgeving is hier mogelijk.
- Potentie van Houtribhoogte en Parkhaven/Houtrib-

haven als bijzondere woongebieden aan en op het water met een bijzonder uitzicht volop benutten.

- De fiets- en voetgangersroute op de dijk is vormgegeven als één herkenbare Kustpromenade. Ze garandeert de continuïteit tussen de deelgebieden en de toegankelijkheid naar het water. De promenade loopt vanaf FlevoMarina tot aan het Werkeiland door alle deelgebieden en is de aanloop naar de strekdam, de Knardijk en het Houtribbos.

Verwerking in het Ruimtelijk Perspectief:

- De Kustpromenade is benoemd als meekoppelkans
- Een kwaliteitsimpuls voor de jachthavens is benoemd als kans
- Het benutten van de potentie van dijk en waterrand als kwaliteit voor Lelystad is benoemd als kans
- Ontwikkeling Flevokust is benoemd als meekoppelkans
- Het behouden en waar mogelijk versterken van contrasten tussen luwere en drukkere dijken (o.a. t.p.v. Lelystad) is benoemd als opgave.
- Het ontwikkelen van een beleevingsroute over de dijk is benoemd als kans.



Zicht op het waterfront van Lelystad (foto: Pim van der Maden)

4.1 ONTWERPOPGAVEN EN KANSEN NATUURLIJKE LAAG: 'OVERGANGEN VAN IJSSELMONDING NAAR HET GROTE OPEN WATER'

 IJsselmeerdijken

 Overige dijken

Kansen voor natuurontwikkeling

 Ecologische verbinding
langs dijk

 Ecologische verbinding
langs vaart

 Kwel vanuit het oude land

 Kansen voor kwelnatuur

 Vispassage binnen-bui-
tendijks

Landschappelijke elementen

 Stedelijk gebied

 Bos

 Parkway

 Hoofdvaart

 Tocht

 Kavelsloot

 Relicten van geulen

Waterdiepte t.o.v. NAP

 0-1 m

 1-2 m

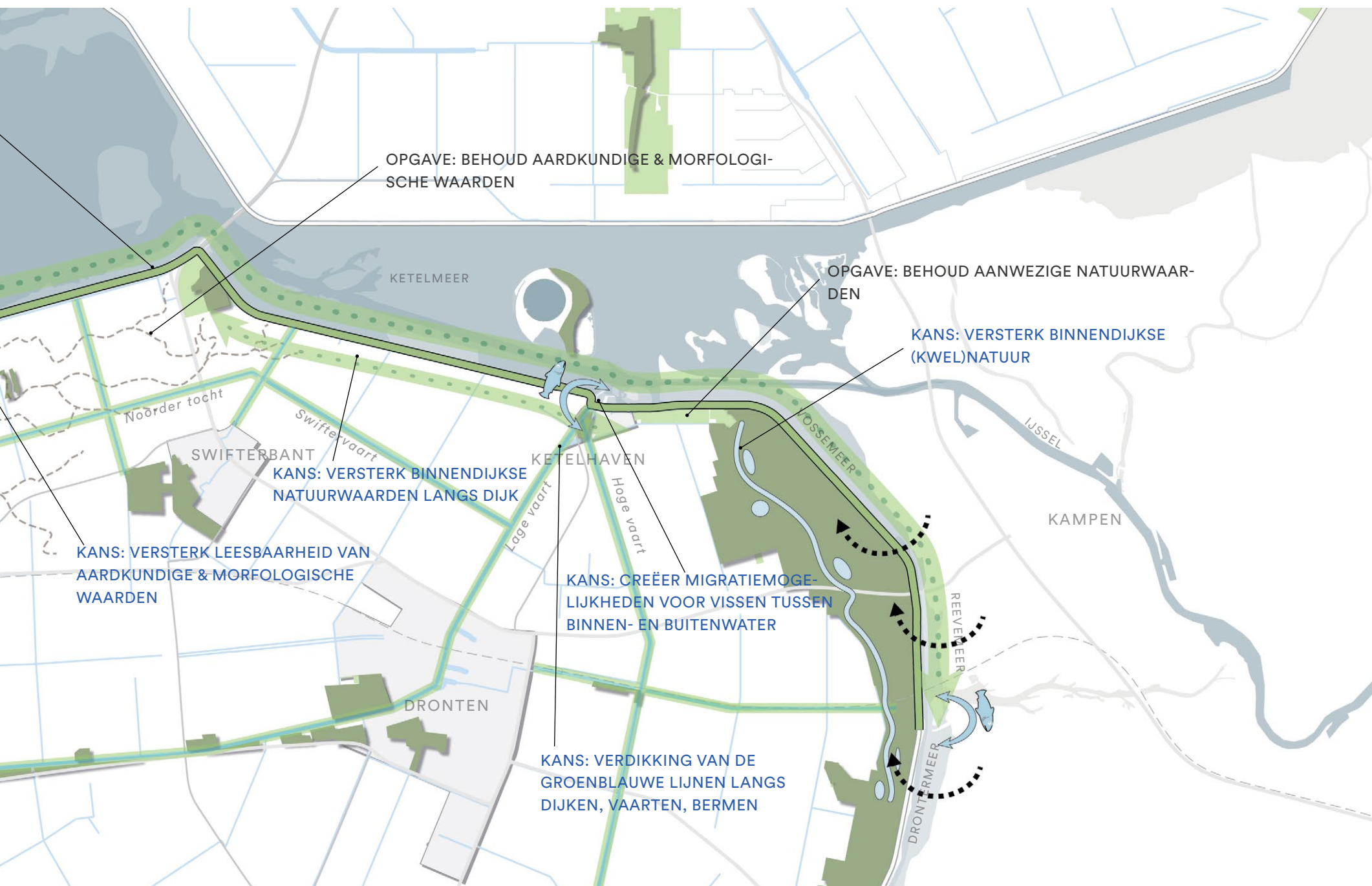
 2-3 m

 3-4 m

 4-5 m

 > 5 m



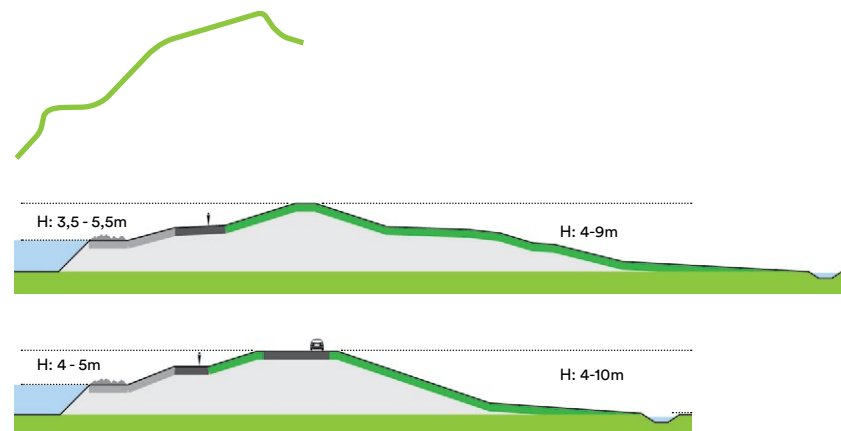




Familie 'IJsselmeerdijken' uit de 5 families van Flevolandse Dijken

IJsselmeerdijken

<i>waterdynamiek</i>	hoog, noord-westerstormen zijn bepalend voor faalmechanisme
<i>ondergrond</i>	zand, zeeklei
<i>tracé</i>	tracé van 'baaien' en 'kapen'. Afwisseling van flauwe en meer scherpe knikpunten
<i>profiel</i>	hoge zware dijk (relatief laag t.h.v. zandige ondergrond in het oosten), berm aan buitendijkse zijde, harde bekleding langs buitenteen (harde overgang naar het water) m.u.v. deel langs Drontermeer (hier is sprake van voorland)
<i>gebruik</i>	afwisseling van dynamische (stedelijk, (boven)regionale infrastructuur) en luwe (agrarisch, natuur) delen, fietspad over buitenberm. Diverse recreatieve ontwikkelingen langs de dijk.



4.1.1 Opgave:

De oever van Flevoland blijft herkenbaar, met de dijk als strakke lijn

Bouw voort op de strakke kustlijn van Flevoland aan het IJsselmeer. De dijk blijft herkenbaar als een moderne man-made dijk; een strakke lijn met een sterk gelijkvormig doorgaand profiel en opbouw.

De dijk heeft een duidelijk scherpe begrenzing aan buitendijkse zijde met een harde dijkteen als scherpe overgang naar het water. Eventuele natuurontwikkeling langs de dijkteen (zie 4.1.5) ligt visueel- en ruimtelijk los van de dijk.

4.1.2 Opgave:

Bouw voort op de dijkfamilie: Grootschalige, stoere, eenduidige dijk met subtiële nuance verschillen

Bouw voort op de kenmerken van de familie van IJsselmeerdijken, waarmee invulling wordt gegeven aan de eenheid & verscheidenheid op het hoogste schaalniveau van het dijklandschap van Flevoland:

De IJsselmeerdijken als grootschalige, stoere, eenduidige dijken met subtiële nuanceverschillen. Gestreefd wordt naar zoveel mogelijk eenheid op het hoogste schaalniveau. Door bij dijkversterkingen en ontwikkelingen aansluiting te zoeken bij de kenmerken van de vier dijkfamilieën is op het hoogste schaalniveau sprake van grote aaneengesloten dijktrajecten met eenduidigheid/eenheid qua tracé en profiel. Tegelijkertijd wordt er invulling gegeven aan de diversiteit (verscheidenheid) van het dijklandschap die het gevolg is van verschillende omstandigheden binnen het natuurlijk systeem.

Profiel:

Voortbouwen op kenmerken IJsselmeerdijken-profiel:

- Relatief hoge dijk (3-5,5m);
- Getrapt profiel met zowel binnendijk als buitendijks lage én hoge bermen;
- Steil binnentalud (ca. 1 op 3);
- Steil buitentalud (ca. 1 op 3). Mocht het vanuit de dijkversterking noodzakelijk blijken, dan kan deze eventueel iets verflauwd om hoogteopgave te minimaliseren.
- Zichtbare steenbekleding buitendijks vanaf de hoge berm (onderhoudsberm) tot de waterlijn
- Continue groene grazige bekleding op de 'dijktop': het talud+kruin boven de hoge bermen is altijd groen; heeft een grasbekleding.
- Duidelijke begrenzing van het dijklichaam aan de buitendijkse zijde (de breuksteenlijn/dijkteen) en binnendijkse zijde (de dijkteen/kwelsloot)



Detail van geulen, overwallen en rivierduinen ten noorden van Swifterbant.
Bron: RKK IJsselmeerdijk, BoschSlabbers (2020).

Tracé:

Voortbouwen op kenmerken IJsselmeerdijken-tracé:

- Zeer lange rechtstanden;
- Ruime bochten;
- Verknopingen: sluizen, bruggenhoofd, buitendijkse plateau's. Dit zijn ook de aanleidingen voor profielovergangen.

Subtiële nuanceverschillen:

- De Drontermeerdijk
- De Vossemeerdijk
- De Ketelmeerdijk
- De IJsselmeerdijk L-K

Zie H3 kernkwaliteiten voor een uitwerking van deze nuanceverschillen.

4.1.3 Opgave:

Behoud aardkundige en morfologische waarden

Behoud van waardevolle aardkundige en morfologisch structuren en archeologische waarden in de polder. Ze laten iets zien van de vormende processen en prehistorische bewoning die lang geleden hebben plaatsgevonden en deels zichtbaar zijn geworden met de inpoldering van Flevoland. Meer specifiek gaat het daarbij om:

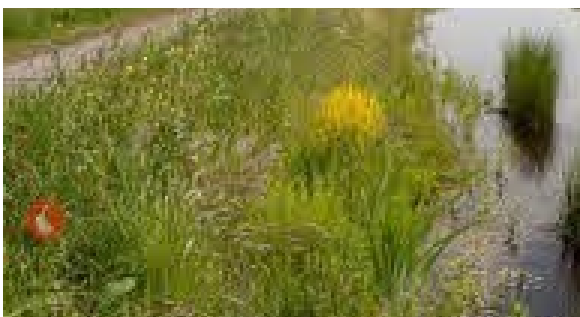
- Zandige IJsseldeltamonding zorgt voor hogere zandruggen op maaiveld in de polder (Roggebot, Reeve), met relatief abrupte verschillen in hoogte (1m) en bodemtype (zand naar klei);
- Kleiig lager gelegen middengebied in de polder;
- Zandruggen nabij Ketelbrug en zandrug Houtrib
- Restanten van geulen, oeverwallen en rivierduinen ten westen van Swifterbant als relictten van vroegere dynamiek. Deze liggen in de nabijheid van dijken.
- De archeologische waarden van de Swifterbantcultuur.

4.1.4 Opgave:

Behoud aanwezige natuurwaarden

Behoud van de binnendijkse natuurwaarden (kwelbossen, natte natuur) en buitendijkse natuurwaarden (vooroevers, rietlanden, natuurlijk water). Het gebied is aan de waterzijde onderdeel het Natura2000 netwerk een schakel van IJsselrivier richting nationaal park Nieuwland en Waddenzee.

Aan de binnenzijde liggen grotere en kleinere natuurgebieden. Daarnaast zijn er diverse dwarsverbindingen die de barrière van de dijk overbruggen. De Ketelbrug fungeert als hotspot voor vogelspotters.



4.1.5 Kans: Versterk buitendijkse natuurwaarden langs dijk en kustlijn

- Ontwikkel vooroevers aan de buitenzijde met geleidelijke land-water overgangen en/of ecologische stapstenen langs de dijk tussen IJsselmonding en Nationaal Park Nieuwland (Markerwadden e.o.).
- Versterk rietlanden in de IJsselmonding (habitat Karekiet).
- Onderzoek ecologische mogelijkheden van de (stort)steenbekleding, bijvoorbeeld door verruwing/holtes voor het vestigen van soorten en het creëren van beschutting, paaizones en kleine poeltjes. Voorbeelden hierbij zijn: Rotterdam Rozenburgse landtong (ecozone van hergebruikte stortsteen), het Rijke Dijken gedachtegoed en Dubbele Dijkzone



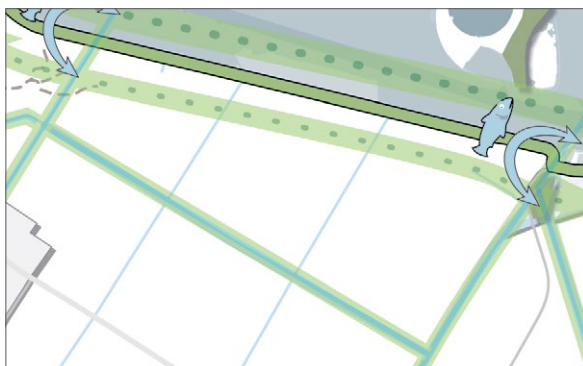
- Eemshaven (buitendijkse hoogwatervluchtplaatsen en broedeilanden).
- Onderzoek mogelijkheden van zachte versterkingen (building with nature) als bouwsteen voor de dijkversterking, zoals het opspuiten van voorland, golfbrekende eilandjes of aanleggen van golfbrekers met ecologische functies (hoogwatervluchtplaats, broedeiland e.d.). Behoud hierbij het rechtlijnige en stoere karakter van de dijk.
 - Trek op met de ambtelijke partners als gemeenten, provincie en Rijkswaterstaat: Mogelijke koppelkansen hierbij is de KRW-opgave voor versterking van de macrofauna in het buitenwater middels aanleg van 15-30 ha. macrofauna habitat (o.a. ten behoeve van futen en vissenpaaigebied) rond het Ketelmeer.



4.1.6 Kans: Ontwikkel binnendijkse natte (kwel) natuur

Grote kracht in de bossen aan de oostrand is de aanwezigheid van zoet kwelwater met een hoge waterkwaliteit, dat vanuit de Randmeren én vanuit het Veluwemassief binnenstroomt. Dit biedt de mogelijkheid voor stapsgewijze doorlevering van water van oost naar west zodat natuur en landbouw hiervan profiteren. Zie hiertoe ook de Watervisie Zuiderzeeland (H+N+S, 2020). Daarnaast is er ook sprake van kwel vanuit het buitendijkse water naar de lager gelegen polder. Er ligt ook een kans voor een binnendijkse natte (kwel) natuurverbinding langs de binnendijk in aansluiting op het Roggebotveld richting natuurgebied Kamperhoek bij de Ketelbrug.

Deze ontwikkelingen kunnen tevens worden gekoppeld aan het terugdringen van zoute kwel door zoetwater-natuur te ontwikkelen. Trek hierbij samen op met de gemeenten.

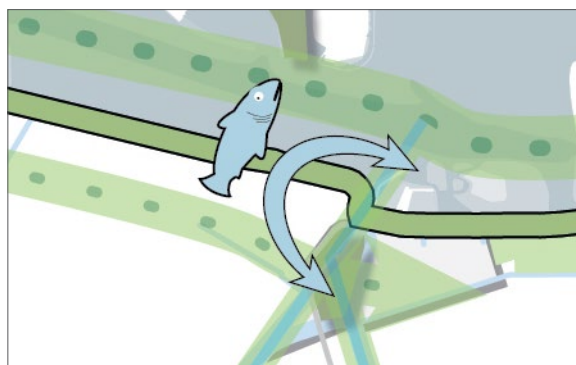


4.1.7 Kans: Ontwikkel ecologische verbindingzones langs en dwars op de dijk

De meeste natuur- en bosgebieden langs de dijk liggen geïsoleerd in het landschap. Versteving van de groenblauwe lijnen tussen deze gebieden en naar het achterland kan deze gebieden beter onderling verbinden en zorgt voor nieuwe ecologische levensaders in het agrarisch gebied en aangename stad-landverbindingen tussen dorp en dijk. Zie hiertoe ook de Watervisie Zuiderzeeland (H+N+S, 2020).

Benut de kansen voor natuur en biodiversiteit op de dijktafuds en binnendijkse bermen en kwelsloot/kwelzone, bijvoorbeeld door ontwikkeling van ecologische oevers en bloem- en kruidenrijke grasbekleding.

Versterk de ecologische en recreatieve betekenis van het netwerk van hoofdwaterwegen zoals Lage Vaart, Hoge Vaart en Swifternvaart/Noordertocht, maar ook van de (veelal haaks op de dijk staande) tochten: Houtribtocht, Karpertoelt, Forellentocht, Visvijvertocht, Kamperhoektocht, Rivierduintocht, Tarpantocht, Elandtocht, Rendiertocht, Keteltocht, Roggebottocht en Revetocht. Geef ze een nieuw profiel met ecologische oever(s) en eventueel een recreatief (struin)pad.



4.1.8 Kans: Creëer migratiemogelijkheden voor vissen

Maak de dijk beter vispasseerbaar tussen binnen- en buitenwater ter plaatse van stuwen en gemalen. Zie hiertoe ook de Watervisie Zuiderzeeland (H+N+S, 2020). Binnen dit gebied speelt dit ter plaatse van ge- maal Colijn bij Ketelhaven.

Zorg ook voor goede passeerbaarheid van de sluizen tussen IJsselmeer en Veluwemeer (Reevesluis) en IJsselmeer en Markermeer (Houtribsluizen).



4.1.9 Kans: Versterk de leesbaarheid van aardkundige waarden

Breng de verborgen aardkundige & morfologische waarden zichtbaar naar het oppervlak: maak ze (beter) leesbaar en inzichtelijk, met name ook langs de dijk. Dit kan bijv. door waterberging op basis van voormalige krekenpatronen, het beplanten van oeverwallen en/of rivierduinen e.d.

Op en rond de dijk kan hierin mogelijk de dijkbekleding (bijvoorbeeld het type steenbekleding / hergebruik van basalt / inzetten van bloemenmengsel) of het maaibe- leid worden ingezet om deze structuren die onder de dijk doorlopen zichtbaar te maken.

Buitendijks kunnen ze mogelijk worden ingezet om te koppelen aan natuuropgaven.

4.2 ONTWERPOPGAVEN EN KANSEN CUTUURLIJKE LAAG: 'DIJK VAN KA- PEN EN BAAIEN LANGS EEN GROOT- SCHALIGE EN OPEN MONDRIAAN- LANDSCHAP'

Grondgebruik langs dijk

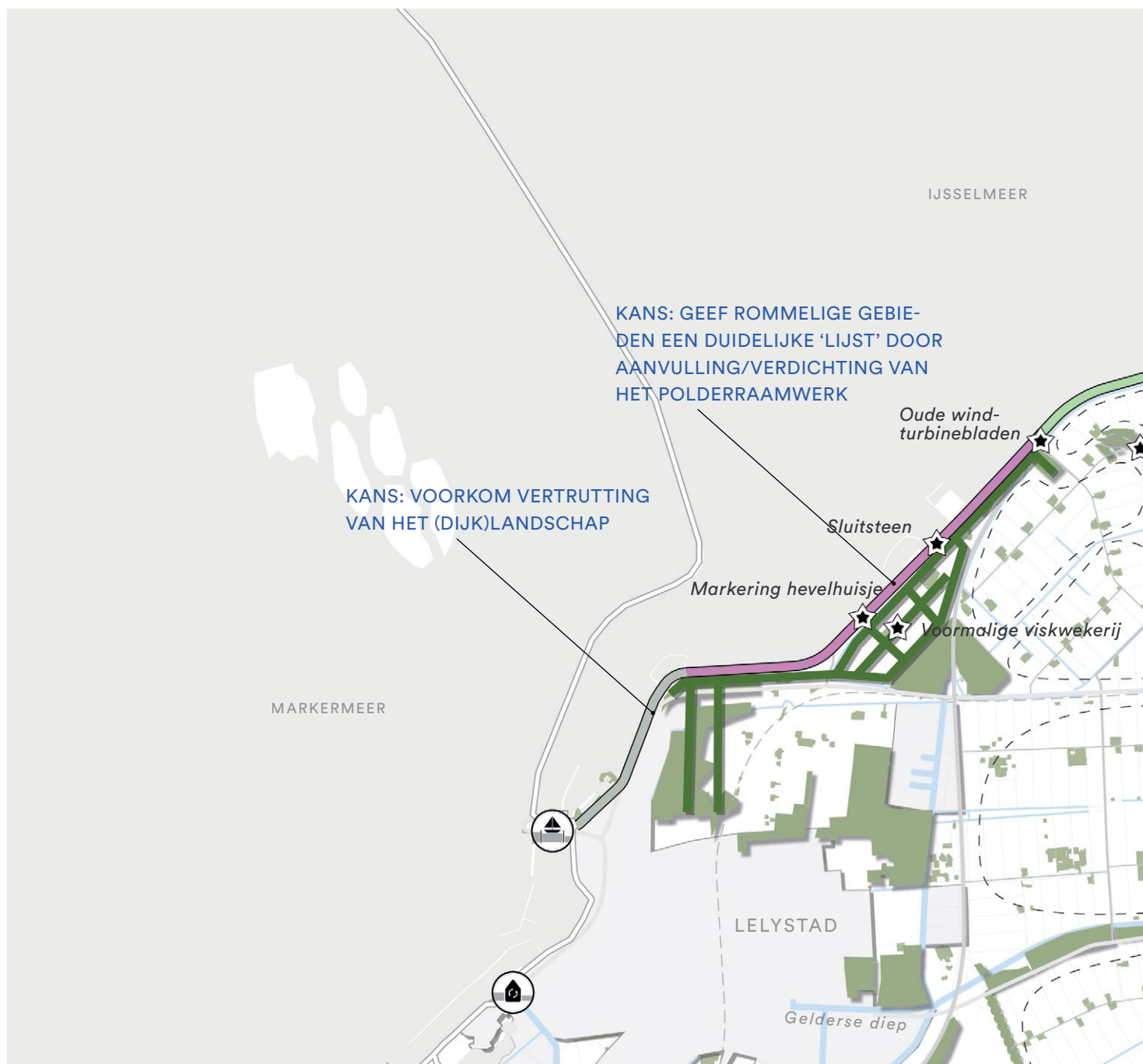
-  Stedelijk gebied langs dijk
-  Bos/natuur langs dijk
-  Agrarisch gebied langs dijk
-  Transformatielandschap langs dijk
-  Overige dijken

Erfgoed en watersysteem

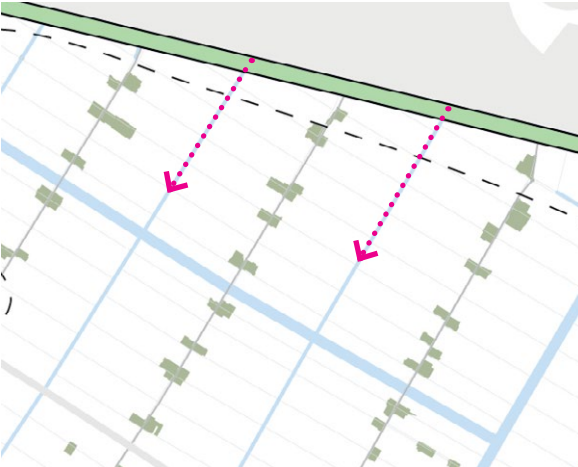
-  Cultuurhistorisch element
-  Sluis
-  Gemaal
-  Hoofdvaart
-  Tocht
-  Kavelsloot

Landschappelijk raamwerk

-  Stedelijk gebied
-  Bos
-  Parkway
-  Boerderijstraat
-  Raamwerk
-  Ruimtes





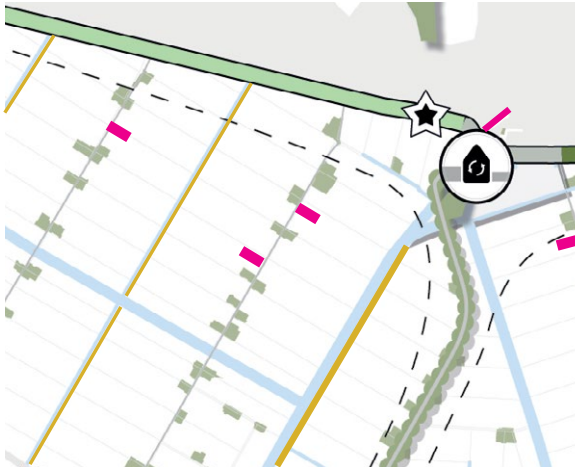


4.2.1 Opgave:

Behoud (leesbaarheid van) de samenhangend waterstaatkundige structuur

Het samenhangende stelsel van dijken, tochten, vaarten, gemalen, sluizen e.d. is één systeem dat aan de basis staat van de ontginning en ingebruikname van de polder. Ze is gemaakt in cultuur van maakbaarheid, trots en optimisme. De rationele lange lijnen zijn opgezet met bewust gekozen knikpunten en bochten. Ook het tracé van de dijk is hier onderdeel van. Dit stelsel heeft een cultuurhistorische waarde.

Ontwikkelingen dienen rekening te houden met, en voort te borduren op dit stelsel, waarbij ook de 'leesbaarheid' van het stelsel inzichtelijk moet blijven. Het Colijngemaal is hierin een belangrijke schakel.



4.2.2 Opgave:

Behoud van de rationele polderopzet met landschappelijk raamwerk als drager van ontwikkelingen

Nauw verbonden met opgave 4.2.1 is de opgave om de rationele polderopzet, inclusief het landschappelijke raamwerk van lange lijnen, te behouden als drager van nieuwe ontwikkelingen.

Ontwikkelingen langs de dijk dienen te worden geplaatst binnen het originele polderaamwerk en met behoud of waar mogelijk versterking van deze rationele opzet van de polder. De rationele lijnen -ook kavellijnen- dienen te worden gezien als onderdeel van het poldererfgoed en als zodanig behandeld te worden.



4.2.3 Opgave:

Versterk de vierdeling in binnendijkse landschappen: Boslandschap, landbouwlanschap, transformatielandschap en stedelijk landschap

Buit de diversiteit van het achterland uit en sluit hierop aan bij nieuwe ontwikkelingen.

Boslandschap

- Binnendijkse bossen naderen de dijk zo dicht mogelijk
- Bosplukken langs de Drontermeerdijk 'springen' soms over de dijk naar het voorland, de dijk is hierdoor lokaal een minder harde grens. Buitendijkse opgaande beplanting bestaat bij voorkeur uit 'natte' soorten en lagere struiken (wilg, meidoorn) en passen bij het buitendijkse natuurlijke karakter. Zichten naar het water blijven gewaarborgd, beplantingschermen parallel aan de dijk worden voorkomen of



waar mogelijk verwijderd.

- Ketting van bossen Reeve en Roggebot blijven behouden en worden recreatief en ecologisch verder ontwikkeld, waarbij kwel wordt benut

Landbouwlandschap

- behoud de weidsheid en vergezichten de polder in vanaf de dijk
- lange lijnen dwars op de dijk blijven goed zichtbaar of worden versterkt: boerderijstraten, tochten e.d.
- Hieruit voortkomende beplantingsstructuren worden zoveel mogelijk doorgezet tot aan de dijk/kwelsloot (o.a. beplanting Colijnweg, laan Beverweg).
- Openheid vanaf dijk/A6 richting landschap blijft behouden

Transformatielandschap

- Bedrijvigheid wordt ingepast in een stevig groen raamwerk. De dijk loopt hier autonoom langs of doorheen als groene lijn.
- (Bestaande) bossen naderen de dijk zo dicht mogelijk en vormen een groene schil rond de bedrijvigheid als onderdeel van het groene raamwerk

Stedelijk landschap

- Transformeer de dijk tot recreatieve Kustpromenade, in lijn met de Kustvisie Lelystad
- Laat de dijk hierbij fungeren als verbinder tussen stad en water
- Versterk dwarsverbindingen, met name voor wandelaars en fietsers
- Zorg voor meer (verblijfs)functies op en langs de dijk die de kustpromenade aantrekkingskracht en levendigheid geven



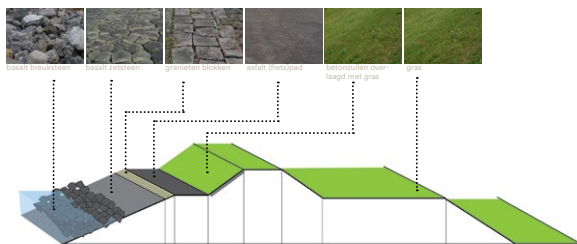
4.2.4 Opgave:

Behoud en versterk bestaand (water)erfgoed en kunst

Behoud de vele (en veelal kleine) erfgoed- en kunstpareltjes langs de dijk.

Versterk waar mogelijk de ruimtelijke kwaliteit en recreatieve waarde van deze plekken, zoals bij steunpunt Kamperhoek en gemaal Colijn.

Zorg voor een goede recreatieve ontsluiting en koppel het erfgoed en de kunstobjecten aan recreatieve rustpunten (of eventueel schuilplekken) en passende informatievoorziening.

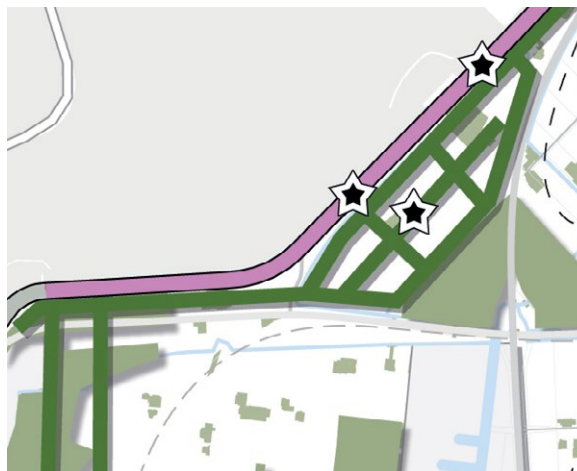


4.2.5 Opgave:

Behoud het kenmerkende detail van de dijkopbouw

De IJsselmeerdijken lijken in grote lijn op elkaar en ook het materiaalgebruik is vrij uniform. De dijkopbouw is grotendeels ongewijzigd ten opzicht van de initiële aanleg. Laat dit leidend zijn bij ontwikkelingen.

Het standaard profiel dient zo continue mogelijk te worden gehandhaafd, waarbij de kenmerkende opbouw met binnen- en buitendijkse bermen behouden blijft. Behoud in de materialisering van de dijk de kenmerken- de overgang van hardere naar zachtere materialen.



4.2.6 Kans:

Bied rommelige gebieden structuur

Bied rommelige gebieden structuur. Bouw hierbij voort op het Flevolandse polderaamwerk, bijvoorbeeld door toevoeging van extra lijnen in het raamwerk waar deze nodig zijn om structuur te bieden: een hoofdropzet van wegen, beplanting en duidelijke dijklichamen, waarbinnen een vrijere indeling mogelijk is.

- Maak het doorgaande dijklichaam helder, door duidelijke randen/grenzen aan het dijklichaam in rommelige gebieden.
- Creëer een stevig groen raamwerk rond bedrijventerrein Flevokust Haven en Trafostation. Zorg voor beplanting tussen dijk en (hekken van) bedrijven.
- Zorg voor een beter inpassing van 'achterkanten' door beplanting of maak van de achterkant een voorkant. Dit speelt met name bij de jachthavens (botenstalling, loodsen).



Steigereiland IJburg als referentie voor 'waterproof' buitendijks wonen.
Bron: Architectenweb.nl

4.2.7 Kans:

Voorkom 'vertrutting' van het (dijk)landschap en 'vertroebeling' van het polderaamwerk

Voorkom vertrutting die afbreuk doet aan de eigenheid en stoerheid van de polder, de dijken en het buitenwater. Bouw hiertoe voort op de 'taal van de polder':

- Versterk de oorspronkelijke rationele opzet van het landschap waar deze niet helder meer is.
- Plaats nieuwe ontwikkelingen binnen het eerder genoemde robuuste raamwerk van polderlijnen.
- Gebruik passende vormtaal (stoer, rechtlijnig, man-made) en materiaal (moderne materialen, stevige beplantingen en robuuste bomen).
- Voorkom 'truttige' plekjes en 'verachterhoekisering' van de dijk en het omliggende landschap: hier horen in de basis geen knotwilgen, geen heuveltjes, geen

- overdaad aan 'natuurlijke, slingerende vormen'.
- Laat nieuwe buitendijkse architectuur aansluiten bij de stoerheid van de dijk en de weidsheid van het water. Voorkom 'truttige wijkjes' buitendijks die net zo goed binnendijks hadden kunnen liggen. Laat de architectuur zichtbaar 'waterproof' zijn; in indeling, plaatsing (op hoogte) en materialisering. Laat architectuur binnendijks op/aan de dijk reageren op de dijk, met een voorzijde er naar toe.

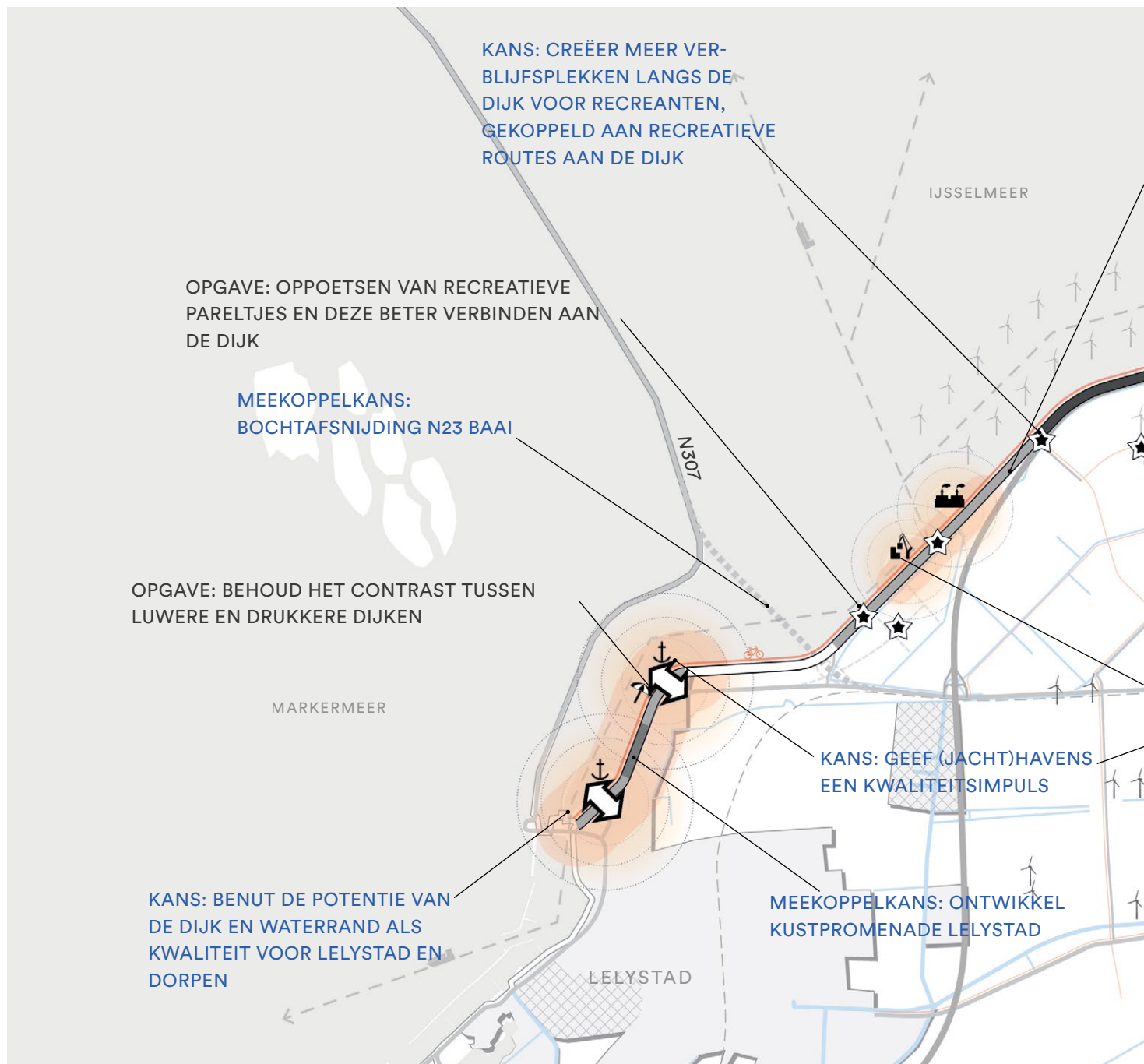
4.3 ONTWERPOPGAVEN EN KANSEN STEDELIJKE LAAG: 'AFWISSELING VAN LUWTE EN DYNAMIEK'

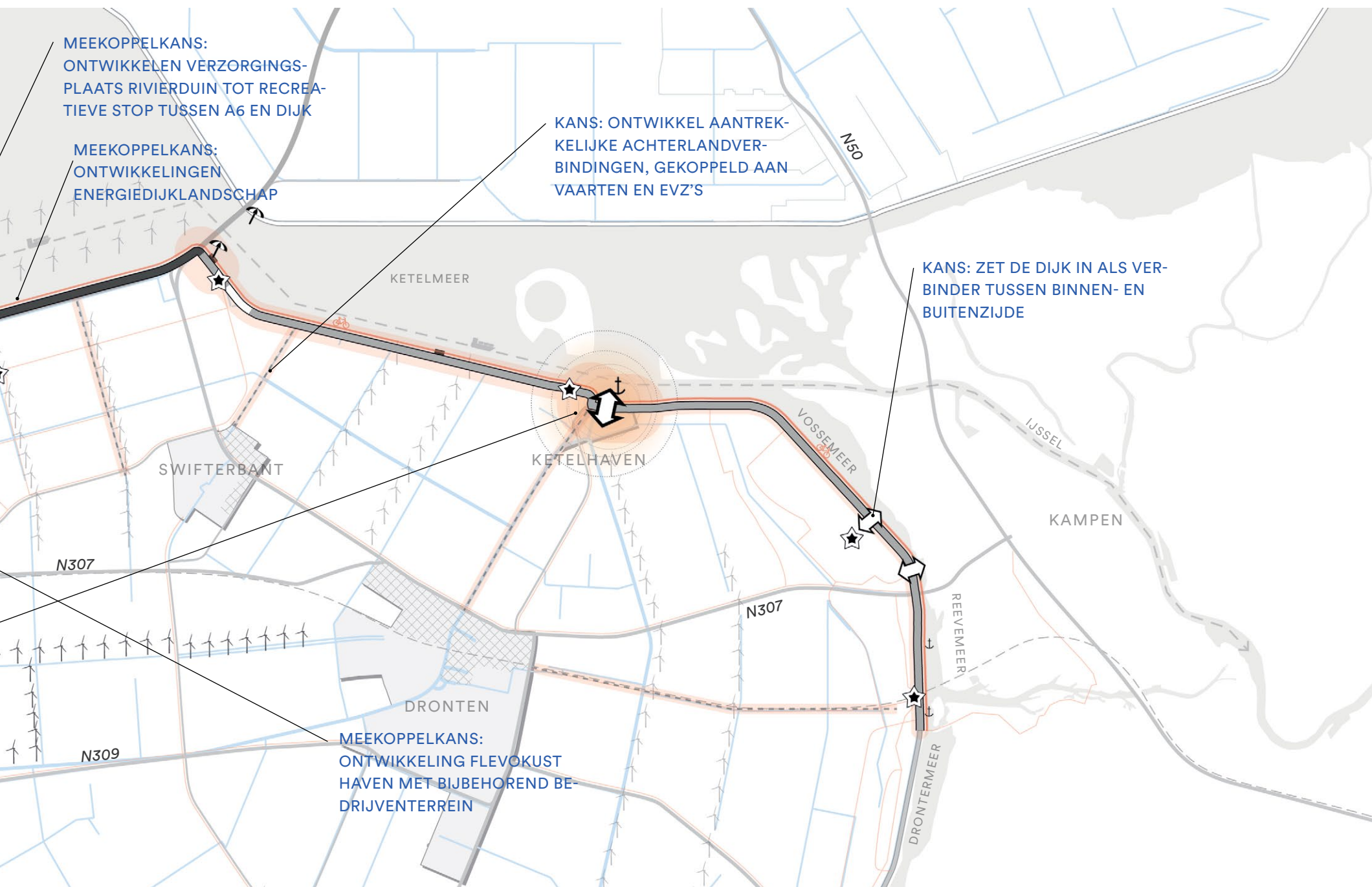
Infrastructuur op/langs dijk

-  Snelweg langs dijk
-  N-weg langs dijk
-  Kleinere weg langs/op dijk
-  Geen weg op/langs dijk
-  Fietspad aan buitenzijde dijk
-  Overige dijken en kades
-  Dynamiek langs dijk

Verstedelijking en bedrijvigheid

-  Stedelijk gebied
-  Bedrijventerrein
-  Vaarroute
-  Hoogspanningslijnen
-  Bestaande windturbine
-  Geplande windturbine
-  Recreatiehaven
-  Zwemstrandje
-  Recreatieve hub
-  Interessant punt
-  Auto & fietsoversteek
-  Stedelijke ontwikkelingspuls







4.3.1 Opgave:

Behoud het contrast tussen luwere en drukkere dijken

Juist het contrast hiertussen is de kwaliteit en dient behouden en waar mogelijk versterkt te worden. Dynamische dijken mogen dynamischer, verder doorontwikkelen, recreatief intensiever en interessanter worden en kunnen extra functies krijgen. Luwe dijken juist luw houden, met behoud van rust, stilte, ruimte en openheid, waarbij terughoudend wordt omgegaan met extra functies die dit verstoren.

Kenmerken luwe dijk

- verkeersluw
- recreatief luw
- dijk 'pur sang'

Kenmerken drukke dijk

- verkeersdruk
- stadsdijk/kustboulevard
- recreatief druk



4.3.2 Opgave:

Oppoetsen van groter en kleinere recreatieve pareltjes en deze beter verbinden aan de dijk

- Verbeter de recreatieve en ruimtelijke kwaliteit van bestaande recreatieve plekjes en interessante punten die langs de dijk liggen. Denk hierbij aan de havens, strandjes, kunstobjecten, gemaal Colijn, uitkijkpunten in natuurgebied Kamperhoek en Roggebotbos en dergelijke.
- Verbeter ook de verbindingen tussen dijk en deze plekken, waar ze op geringe afstand van de dijk liggen, zoals de land-art bosjes, natuurgebied Kamperhoek, Lelystad's stadsbos Zuigerplasbos e.d.
- Zorg voor een betere toegang voor toerisme en

recreatie o.a. door meer parkeerplaatsen en duidelijkere entrees

- Creeer goede verbinden met het recreatieve fietsknooppunten netwerk en andere recreatieve routes die het achterland bereikbaar maken
- Zorg voor betere beleving door informatieverstrekking (gebiedsinformatie)



4.3.3 Kansen:

Omarm het water: benut de potentie van dijk en water voor Lelystad en dorpen

Benut de potentie van de dijk en waterrand als kwaliteit voor met name Lelystad en Ketelhaven. Bouw voort op de waterfrontontwikkeling van Lelystad als kuststad aan het water. Richt de dijk in voor meervoudig gebruik: wonen, energie, natuur, recreatie. Benut hiervoor de diversiteit in kusten, kapen en baaien. Benut de potentie van Houtribhoogte en Parkhaven als bijzondere woongebieden aan en op het water ten volste.

- Buitendijks wonen Parkhaven als voorbeeld van de waterrand als woonkwaliteit.
- Zet naast rode ontwikkeling ook in op het uitbuiten van Lelystad als hoofdstad van de Nieuwe Natuur, door beleefbare waterrijke stadsnatuur aan buitendijkse zijde vorm te geven.
- Buiten stad/dorp is bebouwing op of aan de dijk zeer ongewenst.



4.3.4 Kansen:

Geef (jacht)havengebieden een kwaliteitsimpuls

Geef (jacht)havens (Houtribhaven, DekoMarina, FlevoMarina, Ketelhaven) een kwaliteitsimpuls: vul ze aan met nieuwe functies om levendigheid en aantrekkelijkheid van deze bestemmingen te bevorderen.

- Verruim de (recreatieve) mogelijkheden voor de jachthavens om zich te diversificeren en om kwaliteit toe te voegen: jachthavens kunnen zich ontwikkelen tot multifunctionele plekken waar (drijvend) wonen, tiny-houses, gastronomie, bootjes kijken, sport, vissen, zonnen, werken, winkelen, energie een mogelijke plek zouden kunnen krijgen.
- De plannen om riviercruiseschepen naar Lelystad te trekken kunnen hierbij betrokken worden
- Ook de plannen voor het 'parkeren' van zeecruiseschepen ten zuiden van de Flevokust Haven kunnen



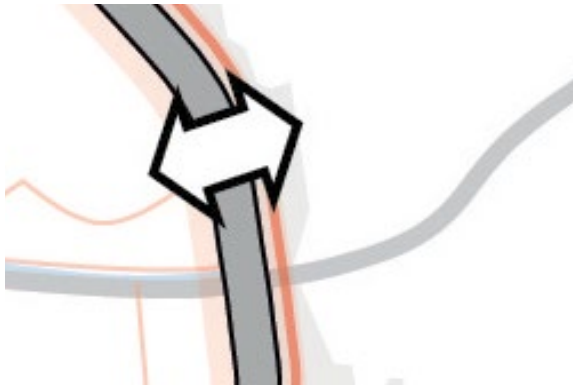
Plannen recreatieve impuls Ketelhaven Buitendijks

- worden ingezet als impuls (bootje kijken XXL)
- Mogelijk kunnen er rond de jachthavengebieden koppelingen gemaakt worden met vooroeverontwikkeling als bouwsteen voor de dijkversterking, waarmee recreatief gebruik en natuurontwikkeling buitendijks een impuls krijgen. De waterdiepte is hierbij wel een uitdaging.
- De ontwikkeling jachthaven Ketelhaven met mogelijk extra ligplaatsen, wonen, winkels, horeca en overige nautische voorzieningen, parkeerplaatsen alsook een watervogelrustgebied met strekdam draagt -mits op juiste wijze uitgevoerd- bij aan deze kwaliteitsimpuls

Daarnaast zijn het schakels tussen water en land, versterk dit. Dit kan onder andere door:

- Een hoogwaardige ontwikkeling van de binnendijkse kant langs de jachthavens (wonen, werken, recrea-

- tie, ...) die gekoppeld is aan de buitendijkse zijde.
- Goed zichtbare, veilige en logische verbindingen tussen het binnen- en buitendijkse deel, zowel voor wandelaars (dijktrappen), fietsers als gemotoriseerd verkeer.

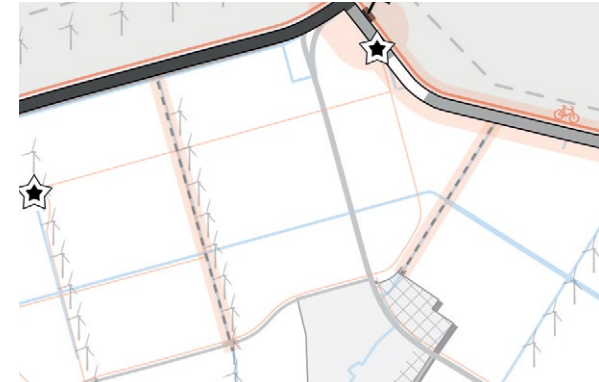


4.3.5 Kans:

Zet de dijk in als verbinder tussen binnen- en buitenzijde

Verbeter de dwarsverbindingen in haakse richting op de dijk, en voeg nieuwe dwarsverbindingen toe.

- Ter hoogte van Flevokust Haven, Ketelhaven/Co-lijngemaal en op enkele plekken in Lelystad ligt nu een duidelijke 'stedelijke' relaties tussen binnen- en buitendijs, versterk deze.
- Maak het water toegankelijker vanaf de dijk door dijktrappen en betreedbare oevers/plekjes aan het water
- Verbindt woonwijken/het AZC/landgoed Roggebotstaete e.d met de dijk en de buitenzijde aan het water
- Zorg voor duidelijke verbindingen tussen binnen- en buitendijkse wegen en paden.
- Waarborg hierbij de dijk als doorgaande groene lijn, laat dwarsverbindingen de helderheid hiervan niet teniet doen.



4.3.6 Kans:

Ontwikkel aantrekkelijke achterlandverbindingen gekoppeld aan vaarten en EVZ's

- Zet het netwerk van vaarten en tochten in om extra recreatieve achterlandverbindingen toe te voegen, om zo kleinere rondjes mogelijk te maken en doorgaande verbindingen voor (lange afstands-) fietsers en wandelaars te verbeteren.
- Combineer waar mogelijk (de ontwikkeling van) ecologische verbindingzones (EVZ's) met de aanleg van recreatieve (struin)paden.
- Laat deze verbindingen aansluiten op de dorpen als Dronten en Swifterbant, bijvoorbeeld via routes langs de vaarten.



4.3.7 Kans:

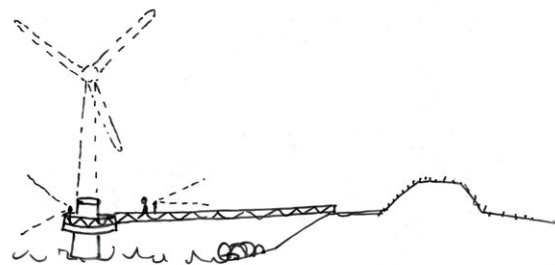
Creëer meer verblijfsplekken langs de dijk voor recreanten, gekoppeld aan recreatieve routes aan de dijk

Creëer nieuwe recreatieve (kunst)pareltjes en interessante plekjes langs de dijk. Zorg hierbij voor recreatieve rustpunten op regelmatige afstand, zodat met van punt naar punt kan bewegen.

Geef hiertoe ruimte aan verdere ontwikkeling van de unieke collectie van land-art en buitenkunst in Flevoland. Houd bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening met de waarde en werking van de kunstwerken.

Hierbij kan aangesloten worden op bestaande initiatieven zoals:

- Kunstobject toevoegen ter hoogte van de Overslaghaven (Beeldregieplan Flevokust, gemeente Lelystad)



- Recreatieve pleisterplek met uitzichttoren en parkeerplek bij de Reevesluis (gemeente Dronten)
- Ontwikkeling van nieuwe landgoederen in het Roggebotbos (gemeente Dronten)

Tevens zijn er mogelijkheden voor:

- Het afbreken van de windturbines langs de A6, waarbij wellicht 1 loopbrug en voetstuk behouden kan worden als een uitkijkpunt op het water, nabij de plaats waar in het binnentalud langs de snelweg al een rotorblad geplaatst ligt.
- Roggebotsluis, die wordt verwijderd en waarbij relictten van de sluis (bijvoorbeeld de sluisdeuren) ingezet kunnen worden als 'monument'.



4.3.8 Meekoppelkans:

Ontwikkel Kustpromenade Lelystad

Lelystad wenst de IJsselmeerdijk vanaf de Houtribsluisen via Houtribhaven en Houtribhoekstrand richting FlevoMarina in het noorden te ontwikkelen als recreatieve Kustpromenade, met betere verbindingen tussen de stad en de recreatieve functies aan het IJsselmeer en een meer intensief karakter. In kleinere mate gaat promenade ten oosten van FlevoMarina verder over de dijk om vervolgens zuidelijk via Houtribbos over de N307 een verbinding te leggen met het Zuigerplasbos. Bouw hierop voort:

- Trek de kenmerkende Promenade verharding, lichtmasten en meubilair door;
- Leg dwarsverbindingen aan en voeg gekoppeld hieraan buitendijkse verblijfsplekken toe met zicht op het water/het buitendijkse gebied;
- Kans: Wonen aan de dijk draagt bij aan een het stedelijke karakter van dit stukje IJsselmeerdijk.

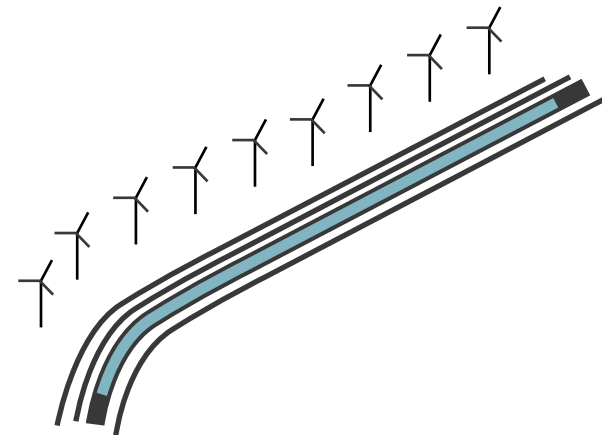


4.3.9 Meekoppelkans:

Ontwikkelingen N307 / N23 Bochtafsnijding

Benut ontwikkelingen rond de N307/N23 Alkmaar-Zwolle (de bochtafsnijding van baai).

- Dit biedt tussen FlevoMarina de A6 kans voor nieuwe recreatieve en ecologische vooroevers in de 'oksels' van de aanlandingen van de nieuwe N23.
- Tussen FlevoMarina en Houtribhaven kan mogelijk dan de N307 worden afgewaardeerd, wat ten goede kan komen aan de ontwikkeling van een recreatieve Kustpromenade voor Lelystad richting FlevoMarina.



4.3.10 Meekoppelkans:

Ontwikkeling IJsselmeerdijk tot Energiedijklandschap

Het deel van de IJsselmeerdijk van Flevokust Haven tot aan de Ketelbrug - en dan met name daar waar de dijk parallel loopt met de Maximacentrale en de A6- geeft momenteel een krachtige landschappelijke uiting van energiewinning langs de dijklijn. De huidige lijnopstelling van turbines direct langs de dijk zal op korte termijn verdwijnen. Buitendijks vindt de ontwikkeling van nieuwe, grotere windturbines in dubbele lijnopstelling plaats die het dijktracé volgen, ter vervanging van de huidige turbines: Windpark Blauw. Ook deze lijnopstelling zal vanaf de A6 en dijk sterk beleefbaar zijn. Ter plaatse van Maximacentrale en Flevokust zijn recent enkele zonneweides aangelegd. Dit dijktraject heeft grote potentie om zich verder te ontwikkelen tot heus energiedijklandschap, door het doorontwikkelen van het bestaande energielandschap van wind en zon. Mocht deze ontwikkeling doorgang vinden, houdt dan rekening met het volgende:

- Bouw voort op deze aan de A6-dijklijn gekoppelde energie ontwikkeling. Bundel en combineer verschillende vormen van opwekking, zoals wind en zon op

land en water;

- Ontwikkel (meer) zonneparken langs dit dijktracé, met name rond de Maxima energiecentrale. Vanuit de RES ligt er een grote opgave voor inpassing van zon op land. Het binnentalud en binnenbeloop van de dijk zijn hiervoor mogelijke locaties. Benut de kennis van de proeflocatie met zonnepanelen op de Knardijk;
- Zorg dat de A6 relatie aangaat met dit energielandschap, om zo de beleving te versterken. Het binnendijkstalud langs de A6 heeft een goede oriëntatie voor plaatsing van zonnepanelen. Koppel dit aan de Verkenning A6 Zon Lelystad Dronten van Rijkswaterstaat naar hernieuwbare energie (zon) in de wegbermen van de A6;
- Koppel dit waar mogelijk aan de pilot van RWS voor zon op water. Drijvende panelen zijn met name rond het 'industriële stuk' rondom de Maximacentrale en Flevokust in beeld en ter hoogte van de windturbines langs de A6. Hier liggen slimme koppelingen met de kabels/het netwerk van de turbines;
- Behoud hierbij het dijklichaam als duidelijk afgebakende doorgaande lijn van teen tot teen: zorg ervoor dat ontwikkelingen dit doorgaande dijklichaam niet 'vertroebeelen'. Zie ook het RKK IJsselmeerdijk;
- Bekijk de ontwikkeling van het energielandschap gezamenlijk met de dijkversterkingsopgave en de ontwikkeling van meer biodiversiteit, bijvoorbeeld door het toevoegen van bloemrijke mengsels ter plaatse van zonneweiden of de combinatie met overslagbestendigheid;
- Wees terughoudend in het plaatsen van energie opwekking op of direct langs de dijk op andere delen dan het traject Flevokust Haven - Ketelbrug.



4.3.11 Meekoppelkans:

De rol van de dijk binnen Flevokust Haven

Ontwikkeling Flevokust Haven met bijbehorend bedrijventerrein en zorg voor een robuust groen raamwerk om deze ontwikkeling heen. De dijk is ook hier als autonome doorgaande lijn herkenbaar en voegt zich niet naar de ontwikkeling.

De ontwikkeling biedt kansen voor een betere landschappelijke inpassing van het bestaande en nieuwe deel van het bedrijventerrein en het doortrekken van beplanting langs/om het Trafostation (bijvoorbeeld als meidoornhek/struiklaag) zodat deze vanaf de dijk minder in het oog vallen.



4.3.8 Meekoppelkans:

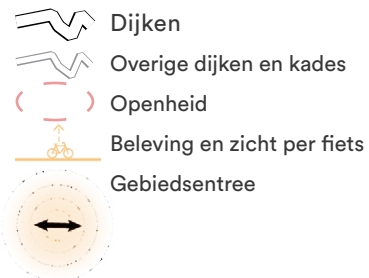
Ontwikkel verzorgingsplaats Rivierduin tot recreatieve stop tussen A6 en Dijk

Geef verdere recreatieve betekenis aan A6 verzorgingsplaats Rivierduin, ontwikkel het tot een recreatief belevingspunt in het snelweglandschap:

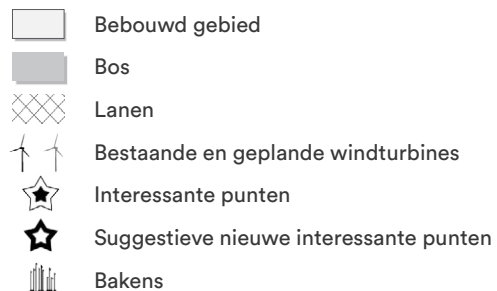
- Versterk strategische zichtvensters vanuit het hart van de verzorgingsplaats naar buiten toe richting de dijk. Zorg voor een duidelijke zichtrelatie met de dijk.
- Creëer een 'benenstrekwandeling' op de verzorgingsplaats met mogelijkheid tot een entree naar de dijk.
- Zorg voor informatieverstrekking over de nabij gelegen Swifterbantcultuur.

4.4 ONTWERPOPGEAVEN EN KANSEN BELEVINGSLAAG: 'GRENSLIJN VAN WEIDS WATER EN STOER LAND'

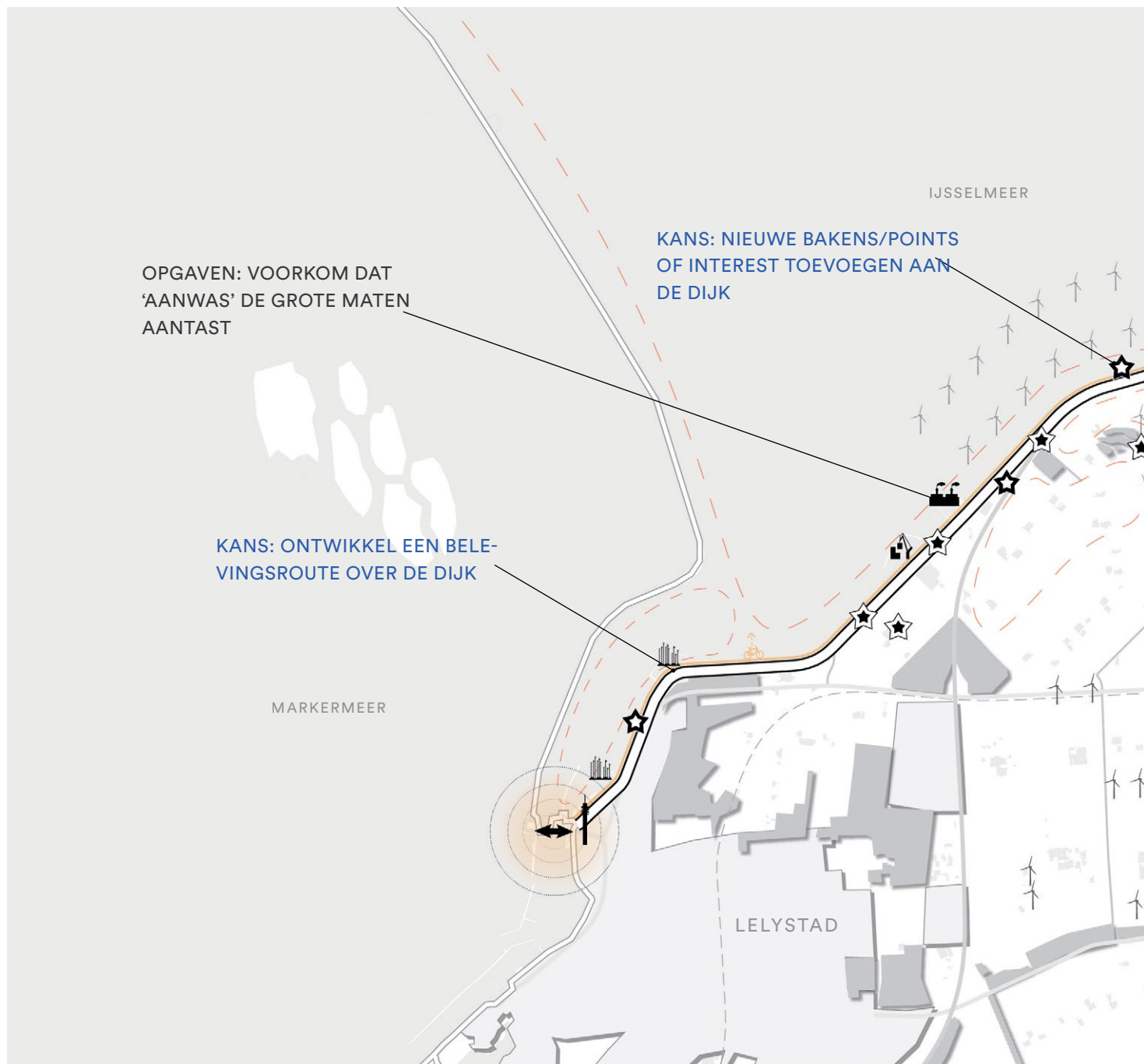
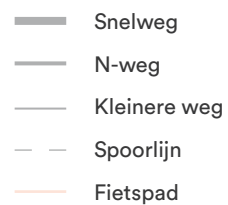
Ruimtelijke beleving

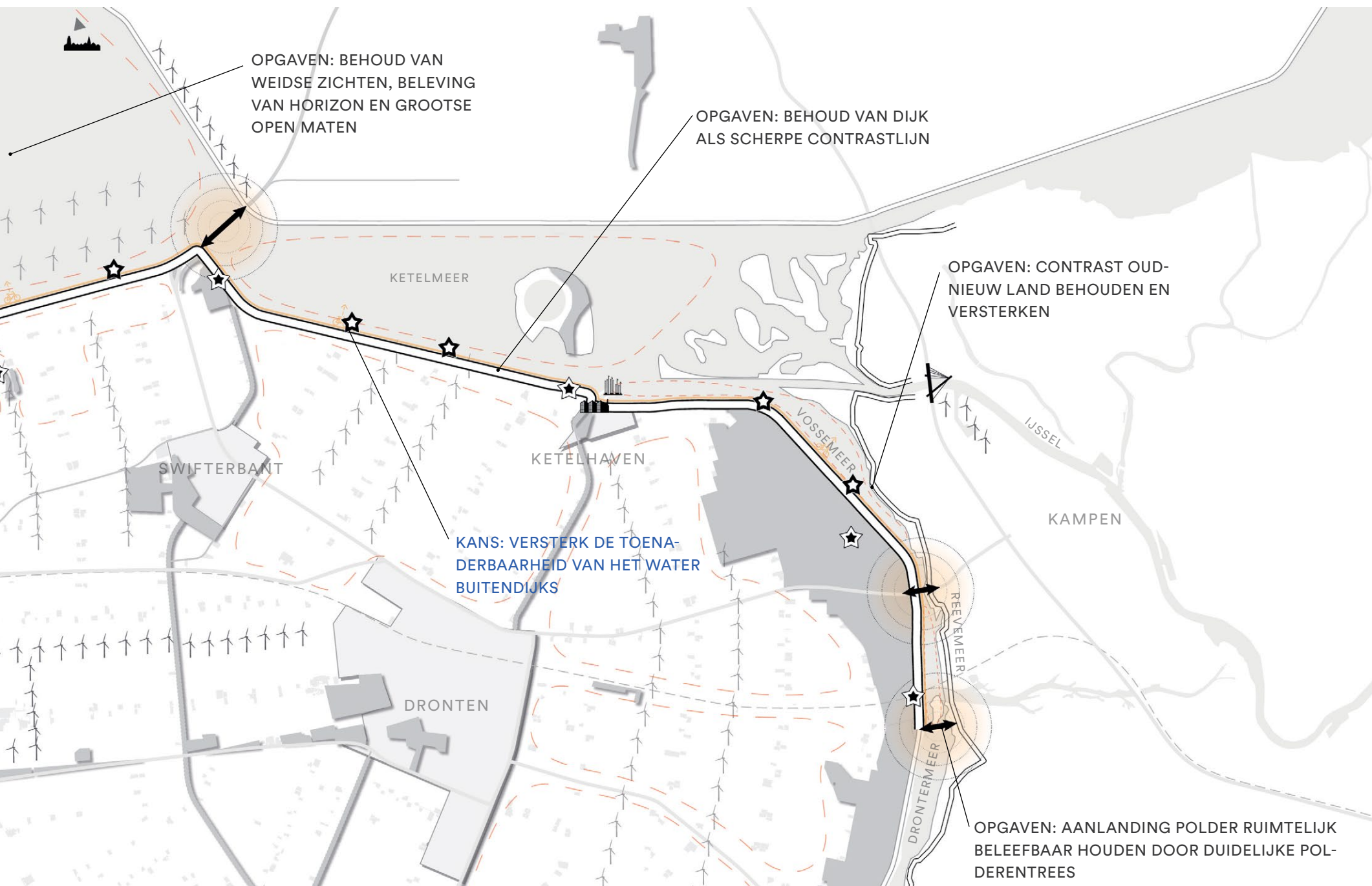


Ruimtelijke elementen



Infrastructuur





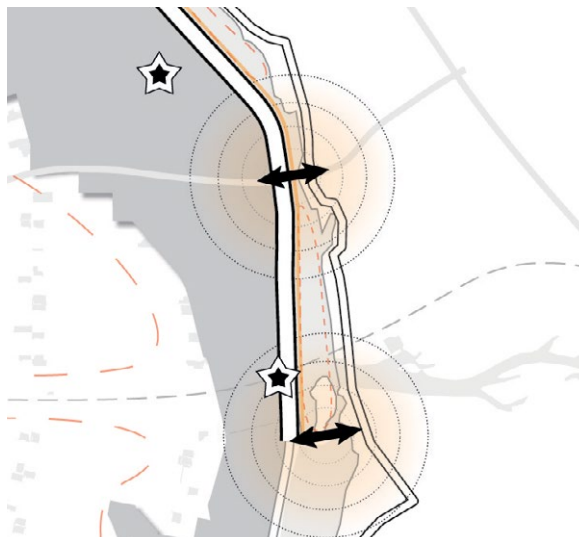


4.4.1 Opgave:

Versterk contrasten tussen het oude en nieuwe land

Houdt de verbindingpunten van de polder (de dijkkring) op haar omgeving ruimtelijk scherp beleefbaar door:

- Voorkom van 'vastklevingen' van oud en nieuw land. Behoud rationele versus 'grillige' dijkvormtaal.
- De overgangen tussen deze landschappen dienen ruimtelijk duidelijk waarneembaar te zijn en/of versterkt te worden. Het gaat hier om de beleving van de polderdijken, rationele opzet en tenslotte de grote maat en schaal van de robuuste polderlandschappen.



4.4.2 Opgave:

Aanlanding polder ruimtelijk beleefbaar houden door duidelijke polderentrees

- Duidelijke polderentrees als bruggen over het water: de beleving van een riante binnenkomst over de wateren met het water als grens tussen Flevopolder en oud land.
- Accentueer de entrees tot de polder door behoud en versterking van panorama's en zichtlijnen
- Laat de ontwikkeling van knooppunt Roggebot met nieuwe burg en landhoofden hieraan bijdragen.



4.4.3 Opgave:

Behoud van dijk als scherpe contrastlijn

Behoud de dijk als scherpe contrastlijn, ook bij de eventuele ontwikkeling van vooroevers etc.

- Binnendijs is droog, veilig, geometrisch en man-made
- Buitendijs is nat, onbeschermd, kent natuurlijke, vloeiende vormen en is onder invloed van het natuurlijk systeem.



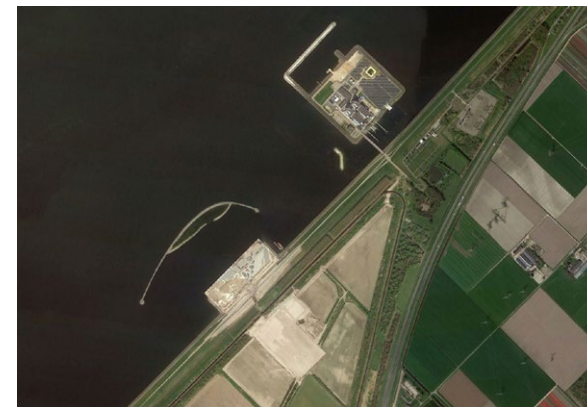
4.4.4 Opgave:

Behoud van weidse zichten, beleving van de horizon en grootse open maten

- Houd de lengte-assen van het grote open water open, met behoud van de reeks van kleiner water (Veluwemeer/Vossemeer) naar groter water (Ketelmeer) naar groots water (IJsselmeer).
- Houd de binnendijkse open ruimtes in het gebied met elkaar in verband.
- Voorkom ongewenste schermwerking bij de aanleg van nieuwe windturbines, die de weidsheid sterk verminderen.
- Behoudt de zichten vanuit de polder op de dijk.
- Behoudt zichten vanaf de dijk op de 'skyline' van Lelystad
- Speel met het 'contact' met het water, het ene

moment op de kruin of buitendijks waardoor de weidsheid ervaren wordt, de andere keer aan de binnenzijde, waardoor de dijk als 'muur' symbool staat voor het dreigende water aan de andere kant.

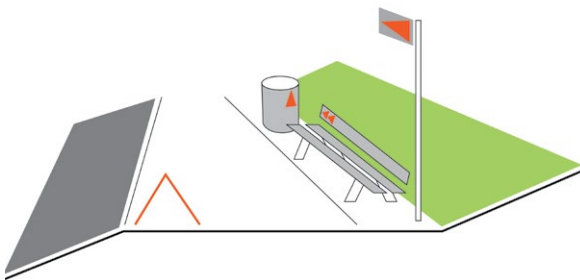
- Behoud de duisternis en relatieve stilte op de luwe plekken langs de dijk



4.4.5 Opgave:

Voorkom dat 'aanwas' de grootse maten aantast

- Voorkom dat plateaus of eilanden zo groot worden dat ze de ervaring van het open water teniet doen of dat ze aan elkaar 'klitten'.
- Wees terughoudend in de aanleg van nieuwe buitendijkse plateaus
- Houdt buitendijkse beplanting op vooroevers laag, zodanig dat je vanaf de dijk (fietspad/infra) het zicht behoudt: geen hoge beplanting of oobos.
- Bebouwing buitendijks buiten de stedelijke gebieden (Lelystad, Ketelhaven) is vanuit het doorgaande, rechtlijnige karakter van de dijk bezien niet gewenst.
- Aanwas tbv 'harde materialen' (golfbrekers, plateaus voor wonen/werken) volgt de vormtaal van de polder: rationeel en rechtlijnig, aanwas bestaande uit 'zachte materialen' (natuur, vooroevers, strand) volgt de vormtaal van water en wadden: vloeiend en natuurlijk.



4.4.6 Kans:

Ontwikkel een beleavingsroute 'Dijk rondje Flevoland' met eigen routeontwerp en huisstijl

Behandel de hele (fiets)route langs de gehele dijk als één route met een eigen Routeontwerp: een herkenbare recreatieve route voor fietsers (en wandelaars). De Kustpromenade Lelystad is een stedelijk onderdeel binnen dit routeontwerp, het overige traject is de 'landelijke' tegenhanger:

- Eén gastvrije volwaardige fietsroute met zo veel mogelijk éénzelfde doorgaande wegprofiel tussen Houtribsluizen en Reevesluis Eén huisstijl in meubilair en materiaal: eenduidigheid van trappen, hekken, bankjes, schuilmogelijkheden, wegdek, belijning, markeringen, informatievoorziening, rustpunten etc.
- Idealiter wordt deze gezien in het licht van het rondje Flevopolder/rondje IJsselmeer
- Neem als inspiratie de huisstijl ontwikkeld voor de Gastvrije Waaldijk (waaltribunes, 1 doorlopende band langs de weg), het Routeontwerp Leisure



Leisure Lane Limburg. Bron: BoschSlabbers



Gastvrije Waaldijken. Bron: OKRA

Lane Limburg (fietspad door 10 landschappen) of het Nieuwe Hollandse Waterlinie meubilair. Denk bijvoorbeeld aan een randelement dat dijkspecifiek is en ook voor kleine ecologie en beleving iets doet: waar water in blijft staan, of het langste insectenhotel ter wereld;

- Sluit eventueel aan bij (de huisstijl van) Nationaal Park Nieuwland.
- Zorg voor markeringen van interessante punten langs de dijk.
- Ontwikkel eventueel een app/online route die de interessante punten van informatie voorziet.
- Ontwikkel de stadsdijk in Lelystad tot beleavingsroute voor langzaam verkeer, sterk gekoppeld aan binnendijkse en buitendijkse gebieden.



4.4.7 Kans:

Voegen nieuwe bakens / points of interest toe aan de dijk

Het gebied kent grote maten en daarmee grote afstanden voor de recreant om te overbruggen. Om de mentale afstanden te verkorten kunnen nieuwe bakens / points of interest een toegevoegde waarde zijn.

- Beleving van de skyline: Lelystad en Ketelhaven mogen hun skyline verder ontwikkelen en zo het contrast tussen stedelijke en landelijke dijk versterken
- Dijk als lineaire kunsttentoonstelling: Gemeente Dronten heeft een aantal kunstwerken van kunstenaar Cyril Lixenberg uitgesteld in de openbare ruimte, waaronder één op de dijk (vierkant, cirkel, driehoek). Een groot aantal werken van deze kunstenaar liggen in gemeentelijke opslag en zoeken een bestemming. In een bepaald stramien werken van deze kunstenaar plaatsen op de dijk is een mogelijkheid om nieuwe 'points of interest' toe te voegen.
- Punten kunnen ook gekoppeld worden aan natuurbeleving en/of inpolderingsgeschiedenis.
- Archeologie in rivierduingebied: toevoegen van elementen in kan archeologische waarden beter beleefbaar maken



Benutten van loskaden als belevingspunt

4.4.8 Kans:

Versterk de beleving en toenaderbaarheid van(uit) het buitendijkse water

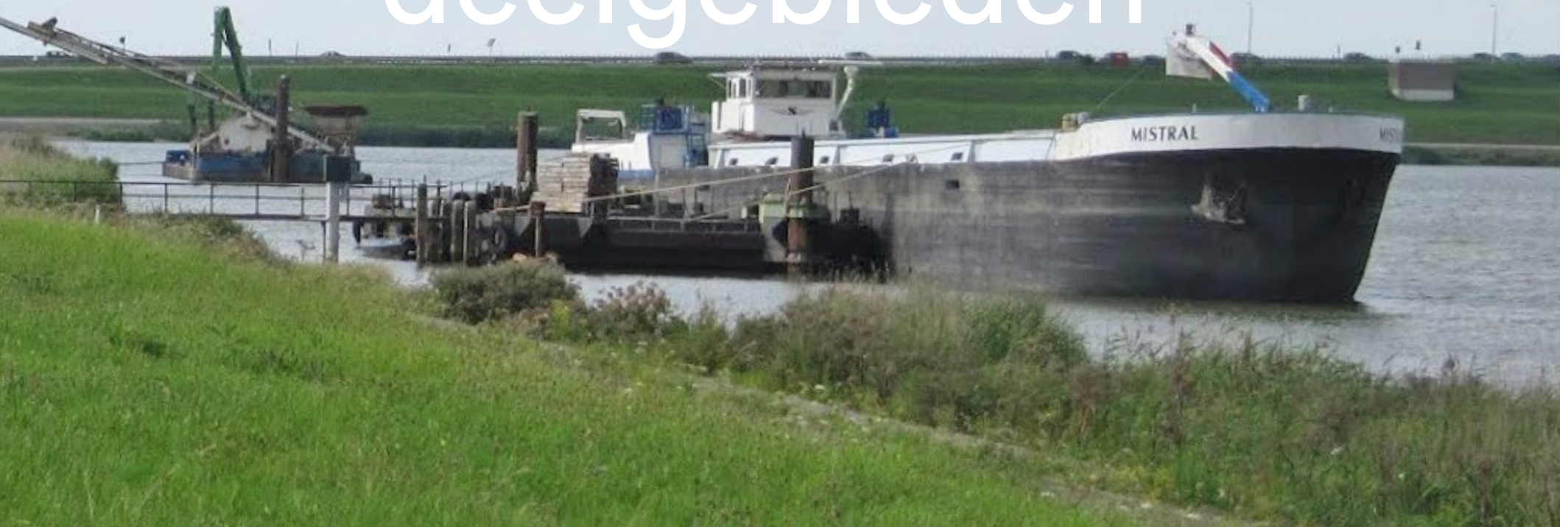
Doe dit bijvoorbeeld door:

- Plekjes aan het water in verlengde van boerderijwegen,
- Recreatieve routes in nieuw oeverland
- Ontwikkelen van de aanlegplekken langs de dijk en creëren van nieuwe aanlegplekken
- Toegankelijk maken van buitendijkse kribben, golfbrekers en havenarmen voor wandelen, vissen en verblijven
- Benutten van losplaatsen langs de dijk ten behoeve van beleving van het water



Ketelmeerdijk bij de Ketelbrug. Bron: Panoramio

5. Uitwerking deelgebieden



H5 Uitwerking deelgebieden

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 4 benoemde ontwerpprincipes gekoppeld aan specifieke plekken binnen het dijenlandschap van de IJsselmeerdijken. Het totale plangebied wordt daarvoor onderverdeeld in deelgebieden.

Indeling deelgebieden

Het dijenlandschap van de IJsselmeerdijken van de Flevopolder is een gevarieerd landschap van grote eenheden. Landelijke gebieden, bosgebieden en meer stedelijke gebieden 'nemen het stokje van elkaar over' langs de dijk. Het dijenlandschap van de IJsselmeerdijken kan worden onderverdeeld in 5 zich van elkaar onderscheidende deelgebieden. Een deelgebied is een ruimtelijke eenheid, die gekenmerkt wordt door een specifieke mix van kernkwaliteiten.

In hoofdstuk 2 is uitgelegd dat de variatie van het Dijkenlandschap het resultaat is van het samenspel van de vier lagen: de laag van het natuurlijke landschap (natuurlijke laag), cultuurlandschap (cultuurlijke laag) stedelijk netwerk (stedelijke laag) en die van de beleving (belevingslaag). De indeling van de deelgebieden

en de bijbehorende kaarten ontstaan door deze vier landschappelijke lagen over elkaar heen te leggen.

Indeling deelgebieden:

- Baai van Van Eesterendijk - baaidijk
- IJsselmeerdijk - transformatiedijk
- IJsselmeerdijk - energiedijk
- Ketelmeerdijk - agrarische polderdijk
- Vossemeerdijk - bosranddijk
- Drontermeerdijk - bosrand-oeverlanddijk

Allereerst is in de natuurlijke laag het onderscheid in de deeltrajecten binnen de familie 'IJsselmeerdijken' bepalend:

- Dijken van de baai van Van Eesteren;
- Dijken van het IJsselmeer;

- Dijken langs het Ketelmeer;
- Dijken langs het Vossemeer;
- Dijken langs het Revemeer/Drontermeer.

Bij de cultuurlijke laag vallen alle dijken in het agrarische cultuurlandschap 'droogmakerijlandschap' en zijn de onderlinge verschillende binnendijkse landschappen:

- Stedelijk landschap Lelystad;
- Transformatielandschap;
- Landbouwlandschap;
- Boslandschap.

De stedelijke laag maakt het onderscheid tussen:

- Dynamische gebieden;
- Luwe gebieden.
- Type infrastructuur langs de dijk

Hiernaast is een overzicht gegeven van de ligging van de deelgebieden langs de IJsselmeerdijken. De deelgebieden vormen samen het grootschalige dijkenschap van de IJsselmeerdijken tussen de Houtribsluizen en Reevesluis.

Het ruimtelijke onderscheid tussen de deelgebieden dient behouden en zo nodig versterkt te worden, zodat ook in de toekomst de afwisseling van het landschap is gewaarborgd. Het ensemble vormt dus de meest logische eenheid waarbinnen ontwikkelingen langs de IJsseldijken vormgegeven dienen te worden. Bij nieuwe ontwikkelingen is het van belang de samenhang binnen het deelgebied te versterken en de relatie (onderscheid/samenhang) met omliggende deelgebieden te definiëren.

Opgaven en kansen per deelgebied

In dit hoofdstuk worden de ontwerpprincipes gekoppeld aan de deelgebieden.

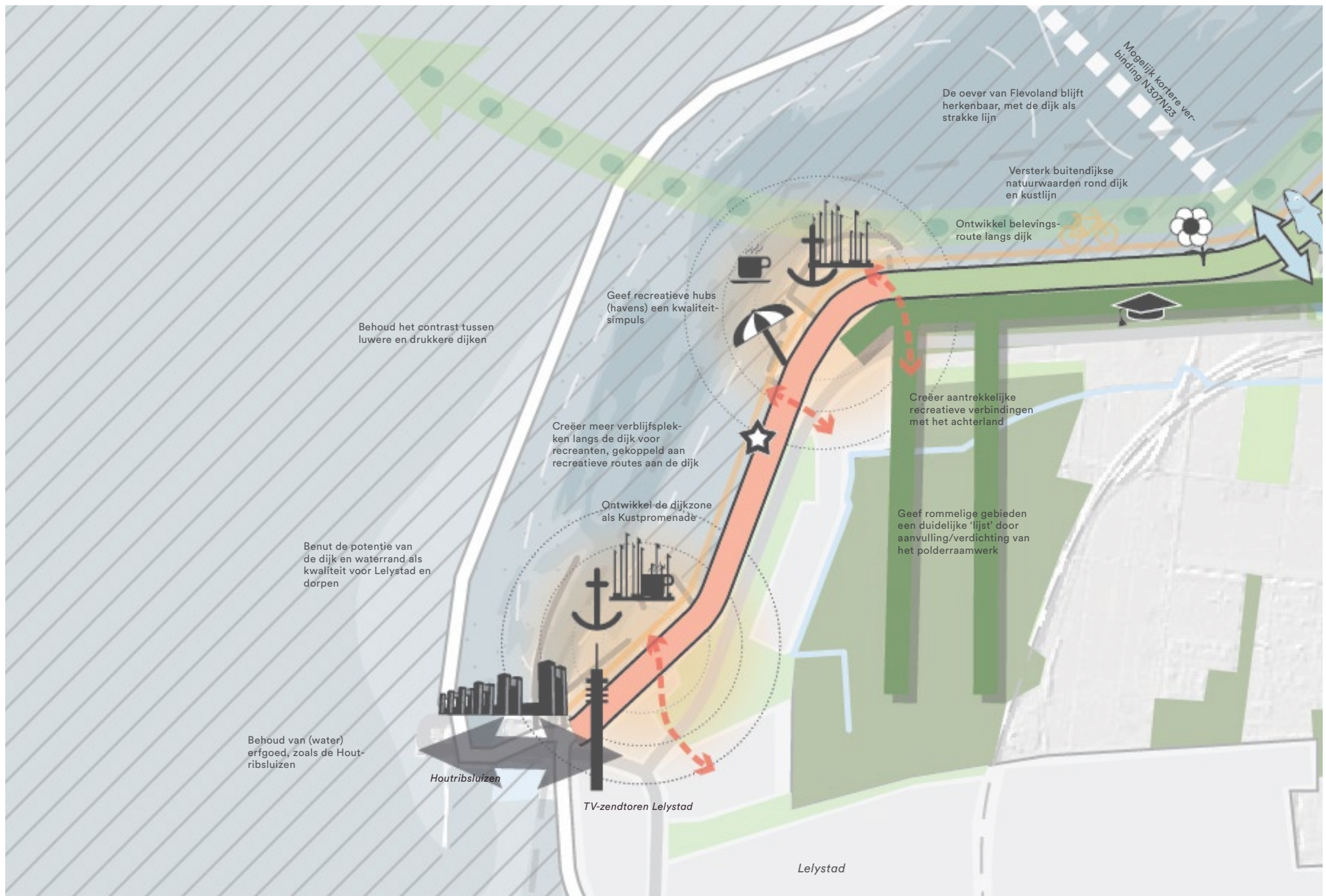
De deelgebieden zijn daartoe weergegeven op een kaart. Per deelgebied is een 'motto' aangegeven. Op de deelgebiedkaart zijn de belangrijkste elementen en structuren aangegeven, die de kernkwaliteiten van deze gebieden bepalen (zie legenda op elke pagina).

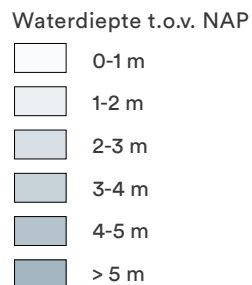
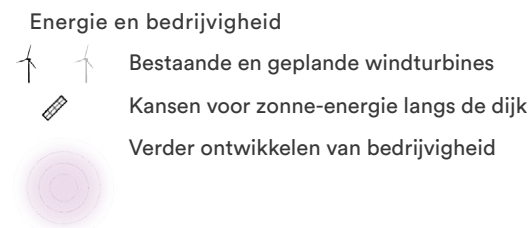
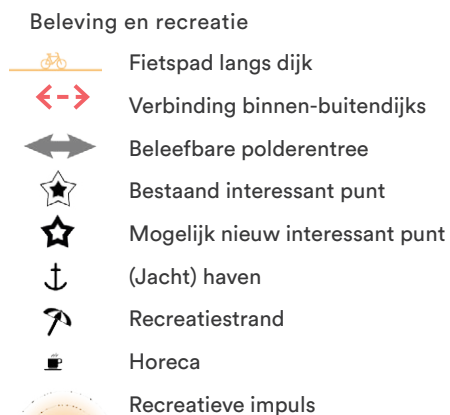
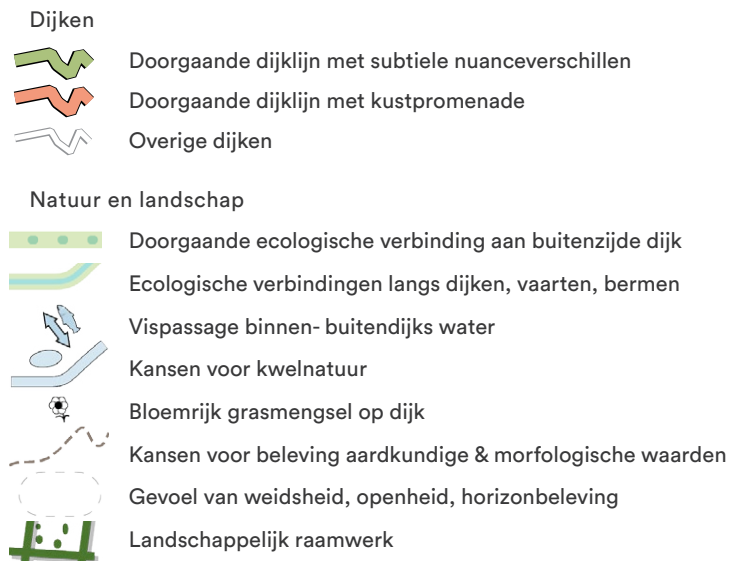
Daarnaast zijn de opgaven en kansen op de kaart geplaatst. Door middel van lijnen, pijlen, vlakken en iconen zijn de opgaven per deelgebied uitgetekend in één kaartbeeld.

Opmerking t.a.v. deelgebieden en nadere studie

De deelgebieden en ontwerpprincipes zijn het resultaat van een analyse op een hoog schaalniveau. Een optimale inpassing van toekomstige ontwikkelingen vraagt altijd nog om een verfijning tot op het niveau van de "plek". Uit die noodzakelijke aanvullende analyse van landschappelijke, ruimtelijke, historische en natuurlijke aspecten kan blijken dat de ontwerpopgave en/of de deelgebiedsgrenzen aangepast/bijgesteld/verdiept of verschoven moet worden.

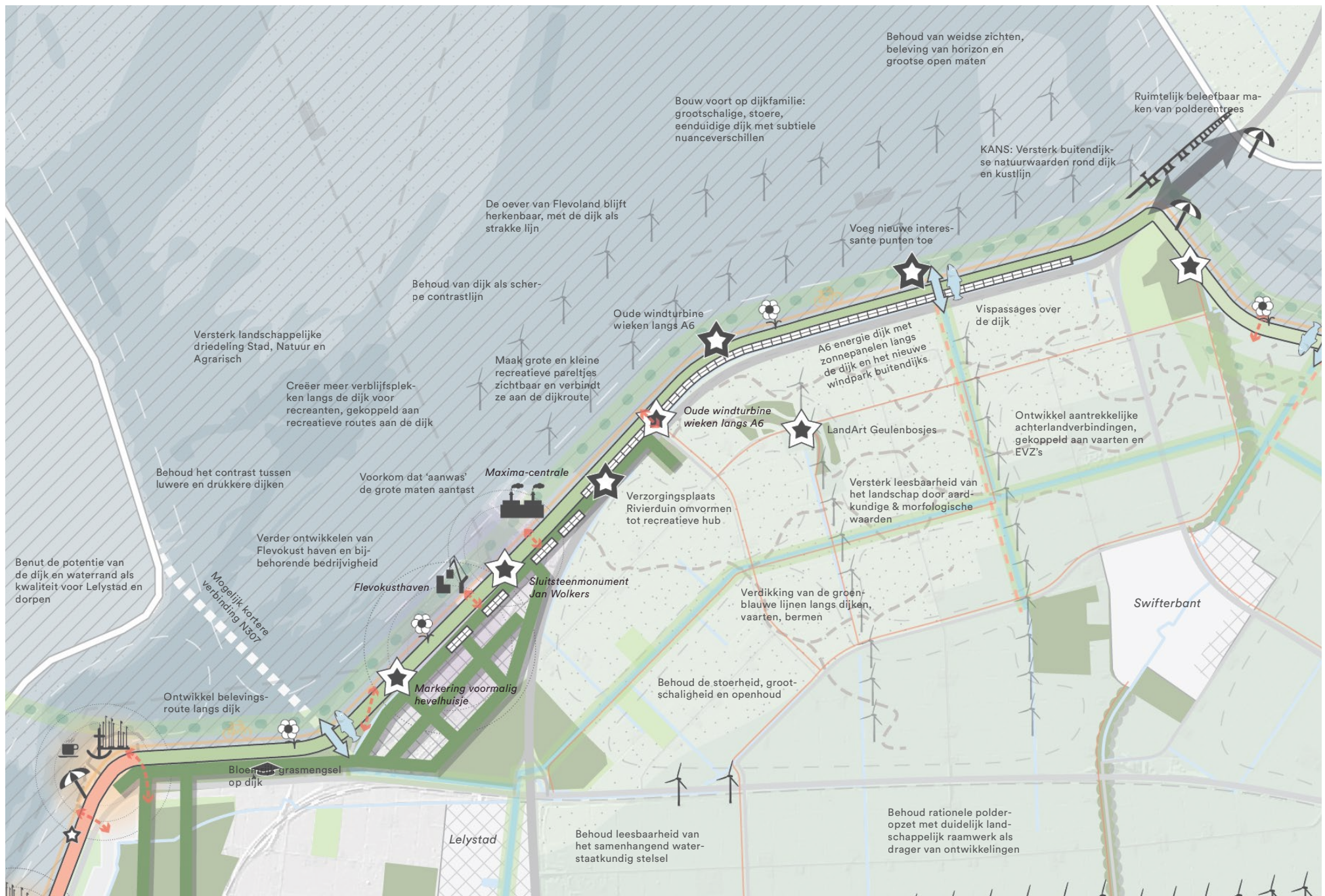


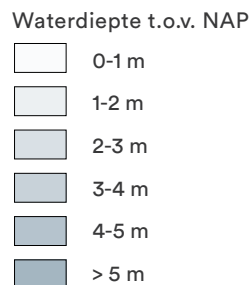
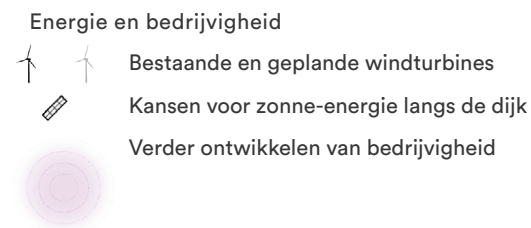
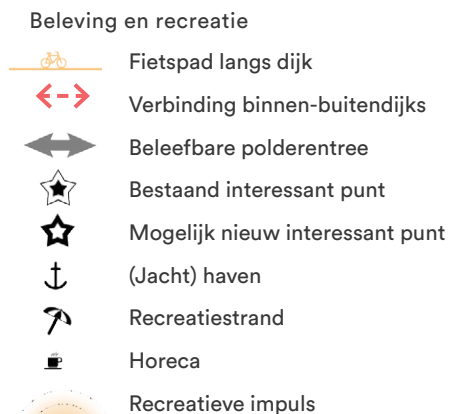
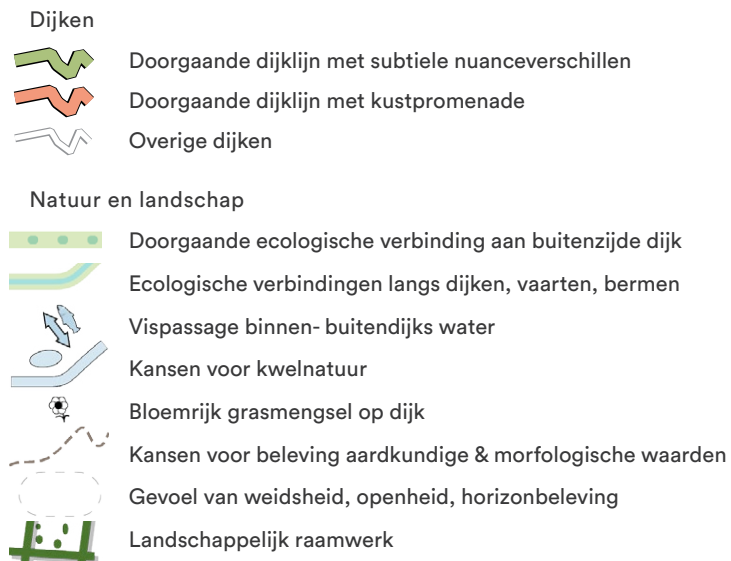




Kustpromenade Lelystad

Stedelijke verdichting
Nautisch waterfront
Recreatiestranden
Buitendijs wonen
Lunch in de haven
Skyline aan de dijk
Wandel- en fietspromenade
Multifunctioneel
Dijk als attractie



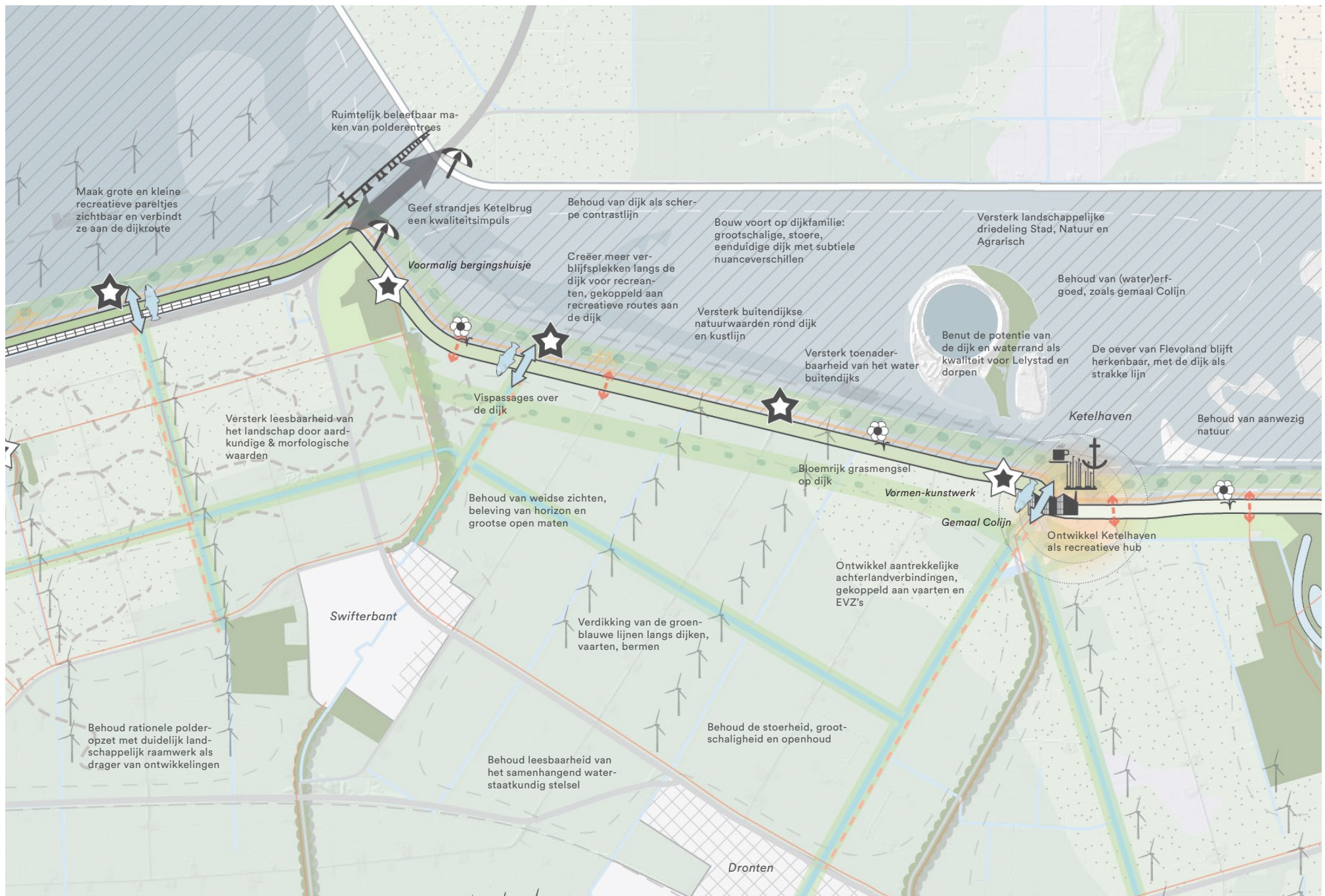


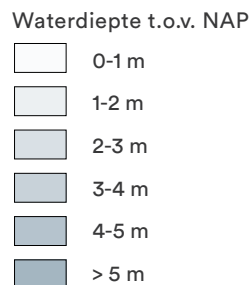
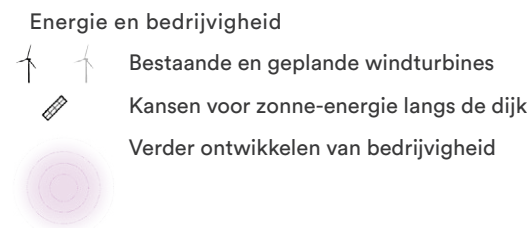
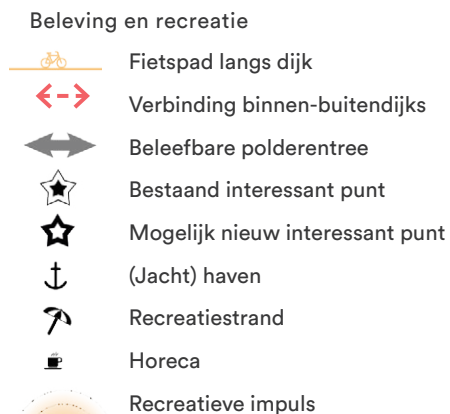
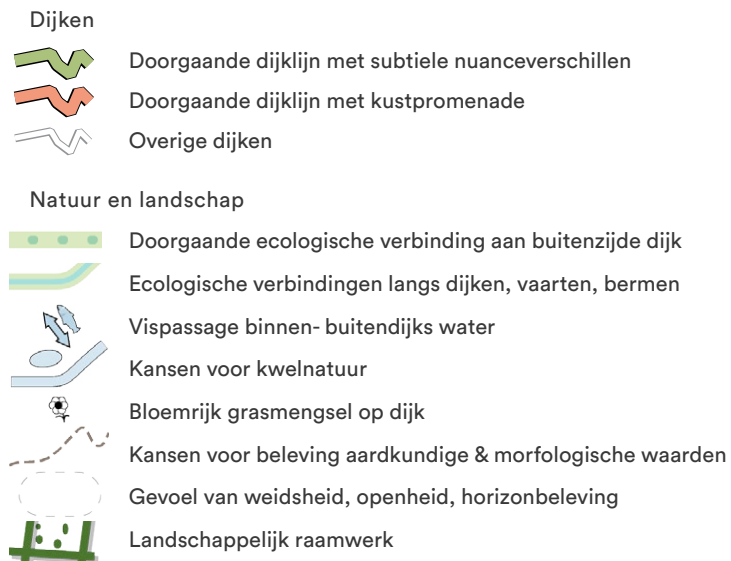
Transformatiedijk

Proeftuin
WUR onderzoekslab
Bosreservaat
Tiny houses
Flevokusthaven
Zonnevelden
Voormalige viskwekerij

Verstilde Energie- dijk A6

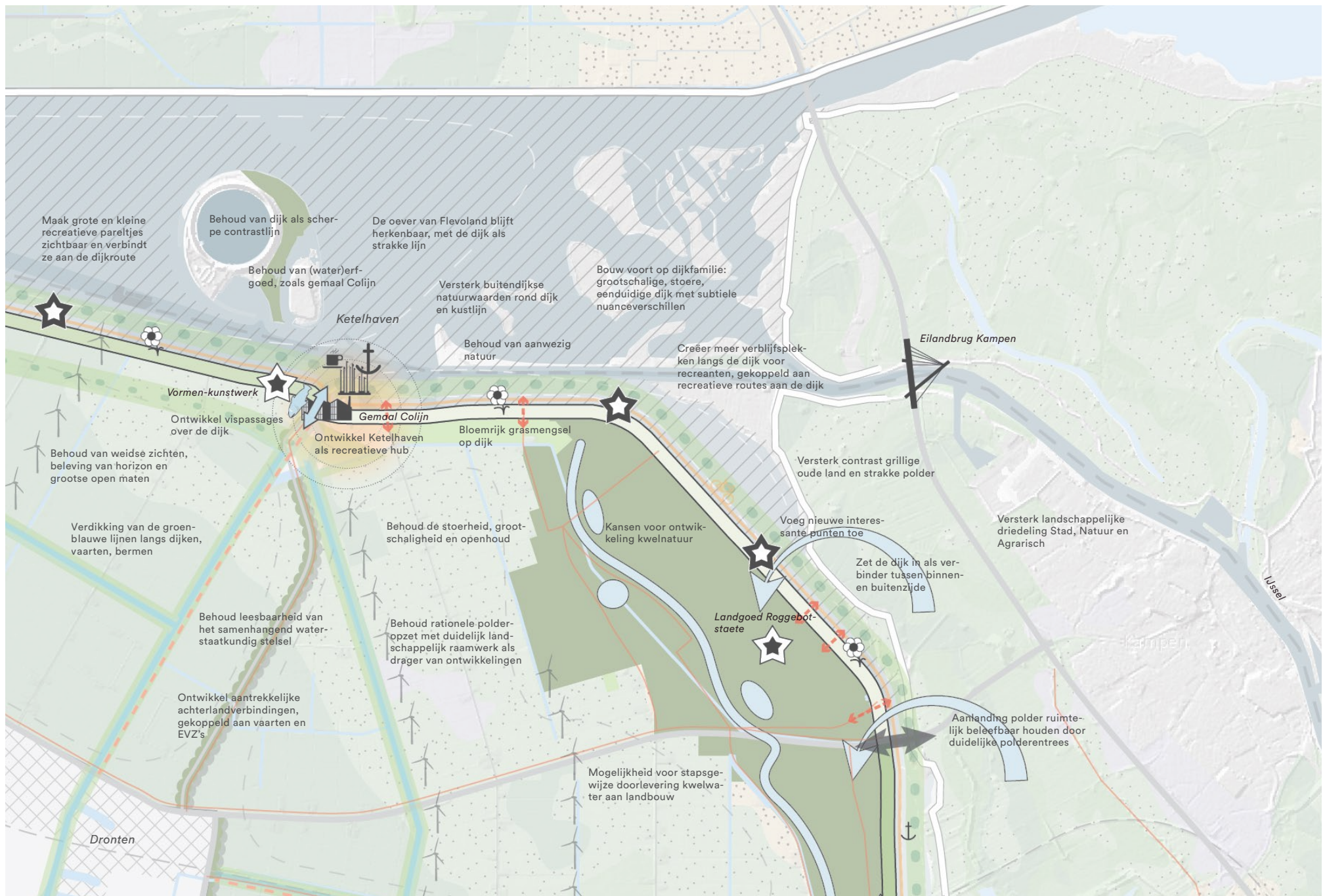
Windpark Blauw
Draaiende wieken
Langste zonnepark NL
Geulen & rivierduinen
Wijdste water
Buitendijkse rust
Fuikenvissers
Zicht tot de horizon

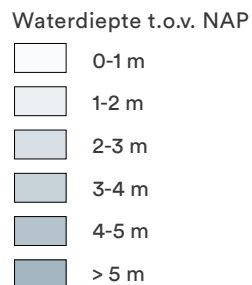
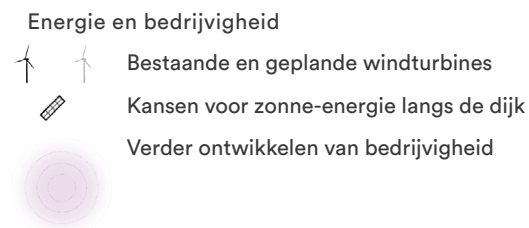
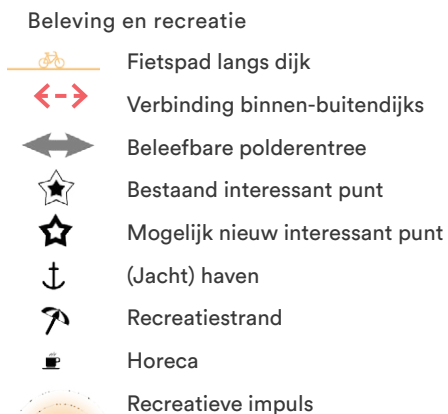
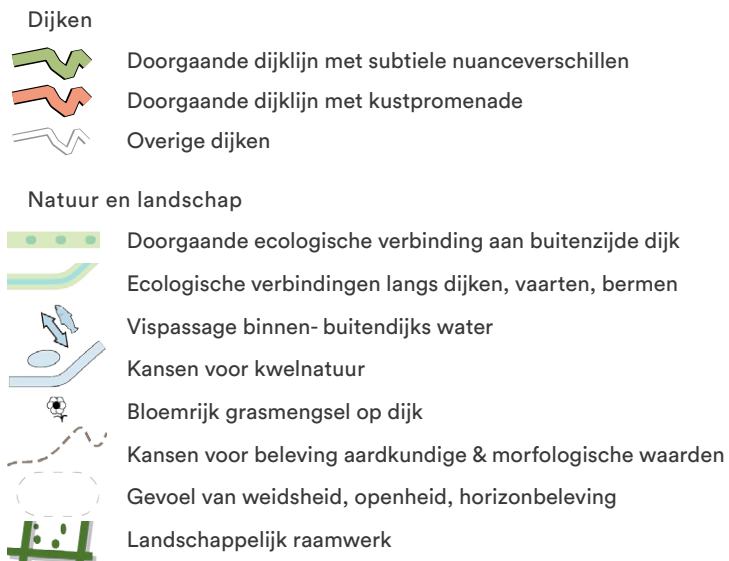




Luwe agrarische polderdijk

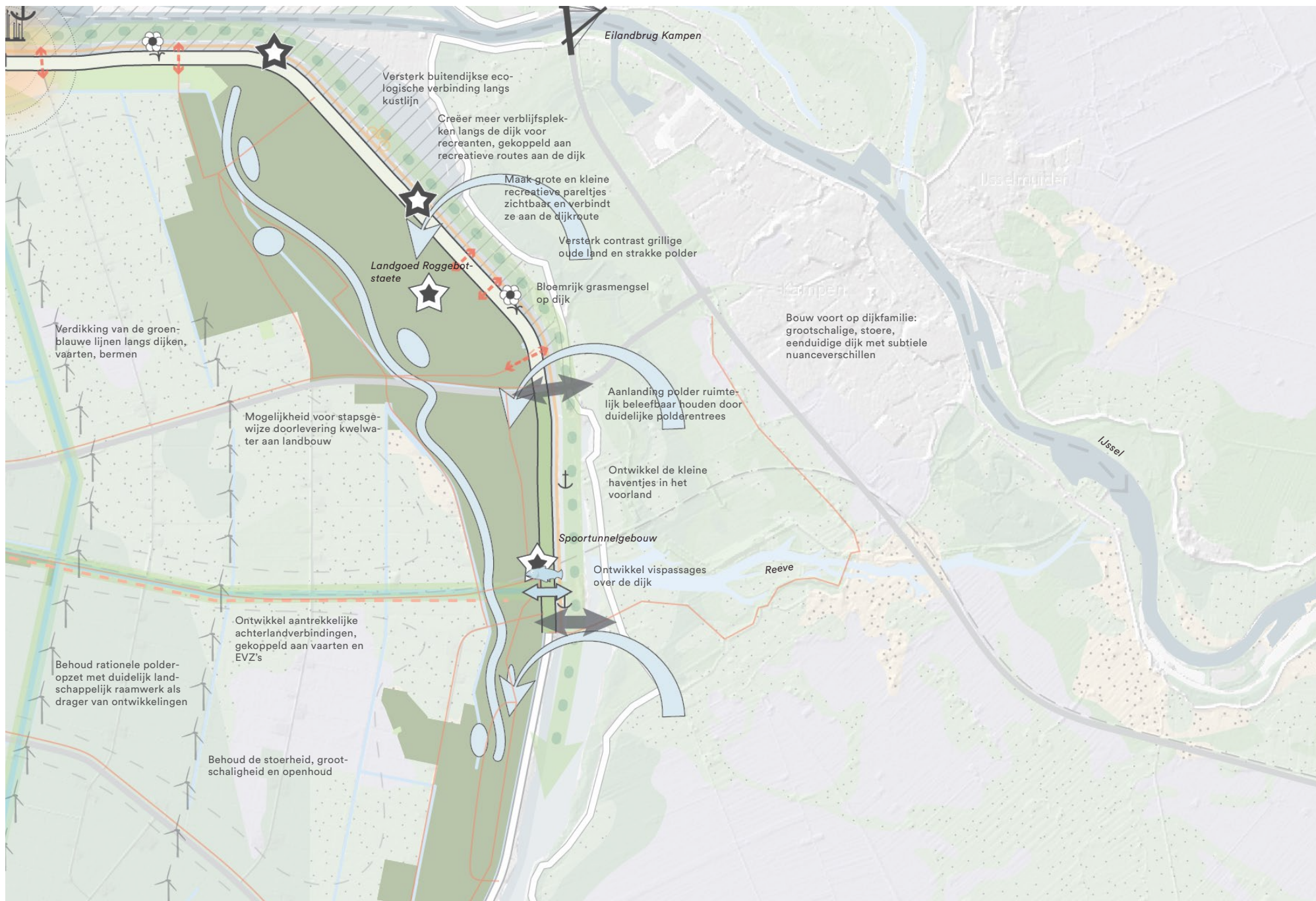
**Agrarisch pur sang
Landelijk, leeg, luw
Weidse vergezichten
Lappendeken van akkers
Boerderijstraten
Tochten en vaarten
Berijdbare kruin
Hotspot Ketelhaven**





Bosranddijk

Eenzijdig blikveld
Verbindingen dwars over
de dijk
Kwelstromen
Oevers en eilanden
Ketting van bossen
Boslandgoederen
Skyline van het oude land



Dijken

-  Doorgaande dijklijn met subtiele nuanceverschillen
-  Doorgaande dijklijn met kustpromenade
-  Overige dijken

Natuur en landschap

-  Doorgaande ecologische verbinding aan buitenzijde dijk
-  Ecologische verbindingen langs dijken, vaarten, bermen
-  Vispassage binnen- buitendijks water
-  Kansen voor kwel natuur
-  Bloemrijk grasmengsel op dijk
-  Kansen voor beleving aardkundige & morfologische waarden
-  Gevoel van weidsheid, openheid, horizonbeleving
-  Landschappelijk raamwerk

Beleving en recreatie

-  Fietspad langs dijk
-  Verbinding binnen-buitendijks
-  Beleefbare polderentree
-  Bestaand interessant punt
-  Mogelijk nieuw interessant punt
-  (Jacht) haven
-  Recreatiestrand
-  Horeca
-  Recreatieve impuls

Energie en bedrijvigheid

-  Bestaande en geplande windturbines
-  Kansen voor zonne-energie langs de dijk
-  Verder ontwikkelen van bedrijvigheid

Achtergrond

-  Bebouwd gebied
-  Bedrijvigheid
-  Bos
-  Open natuur
-  Hoofdvaart
-  Tocht
-  Snelweg
-  N-weg
-  Kleinere weg
-  Spoorlijn
-  Fietspad

Ondergrond

-  Zandgronden
-  Lichte kleigronden
-  Zware zavelgronden
-  Lichte zavelgronden
-  Veengronden
-  Relicten geulen
-  Zandige hoogte
-  Natura2000 gebied

Waterdiepte t.o.v. NAP

-  0-1 m
-  1-2 m
-  2-3 m
-  3-4 m
-  4-5 m
-  > 5 m

Infradijk tussen bosrand & voorland

Tweezijdige natuur Drukke infradijk Kwelstromen Oevers en eilanden Ketting van bossen



Ketelhaven in de winter. Bron: Panoramio



6. Kwaliteitsborging & toepassing

H6 Kwaliteitsborging & toepassing

Het Ruimtelijk Perspectief vormt een hulpmiddel voor het behouden en versterken van de ruimtelijke kwaliteit van het dijkenlandschap. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de verschillende doelgroepen het document kunnen gebruiken. Daarnaast worden er aanbevelingen gedaan voor het proces om de ruimtelijke kwaliteit te borgen.

6.1 TOEPASSING VAN HET RUIMTELIJK PERSPECTIEF

Het Ruimtelijk Perspectief kent meerdere doelgroepen en gebruikers:

- Waterschap Zuiderzeeland;
- Provincie Flevoland;
- Gemeente Dronten en gemeente Lelystad;
- Ruimtelijk ontwerpers;
- Dijkbeheerders;
- Bewoners en gebruikers van het dijkenlandschap.

Elke doelgroep kan het ruimtelijke perspectief op een voor hen passende wijze gebruiken.

Waterschap

Het Waterschap Zuiderzeeland draagt zorg voor waterveiligheid, waterkwantiteit (voldoende water) en waterkwaliteit (schoon water) van de oostelijke Flevopolder. Dit water- en dijkbeheer raakt ook zaken als ecologische doelstellingen en water(schaps)erfgoed.

Zodanig is het waterschap de initiatiefnemer van de projecten in de dijkzone, zoals opgaven voor dijkversterkingen, waterberging of waterkwaliteitsverbetering. Het Ruimtelijk Perspectief stuurt en inspireert op een goede vormgeving en inpassing van deze (versterkings)maatregelen in de dijkzone.

De nadruk ligt op de dijkversterkingsmaatregelen in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) in Flevoland. Het ruimtelijk perspectief is een hulpmiddel om invulling te geven aan de *opdracht* zoals gesteld in het HWBP - het zodanig inpassen van de dijkversterking dat deze van minimaal gelijkwaardige kwaliteit is.

Met de kwaliteitskaarten in hoofdstuk 3 is op een hoog schaalniveau een aanzet gedaan voor het vastleggen van de huidige ruimtelijke kwaliteit. Met de deelgebiedskaarten uit hoofdstuk 5 wordt globaal aangegeven hoe deze ruimtelijke kwaliteit behouden, gecompenseerd en waar mogelijk versterkt kan worden (zie naastgeplaatst intermezzo over hoe deze eerste aanzet verder te verfijnen en te verdiepen). Het Ruimtelijk Perspectief werkt daarmee agenderend voor de invulling van het aspect ruimtelijke kwaliteit binnen een (dijkversterkings)project in de dijkzone. Het helpt het waterschap bij het definiëren van de scope.

Daarnaast zijn er regelmatig initiatieven vanuit andere partijen die de dijk raken en mogelijk tot aanpassingen leiden. Het waterschap kan middels het Ruimtelijk

Perspectief sturen en inspireren ten behoeve van een goede ruimtelijke vormgeving en landschappelijke inpassing van deze ruimtelijke ontwikkelingen en initiatieven in de dijkzone.

Gemeenten & Provincie

Provincie Flevoland en gemeenten Dronten en Lelystad als vertegenwoordigers van de algemene democratie gaan over de inrichting van stedelijk en landelijk gebied en gaan daarmee ook over de ruimtelijke kwaliteit ervan. Het Ruimtelijk Perspectief geeft hiertoe een breder beeld voor het gehele gebied en vormt een eerste aanzet voor eventuele nader te ontwikkelen toetsingskaders ruimtelijke kwaliteit op projectniveau (zie ook naastgeplaatst intermezzo).

Gemeenten & provincie zijn vaak ook aanjager of initiatiefnemer van andere rode, groene of recreatieve ontwikkelingen in de dijkzone die als meekoppelkans kunnen meeliften op de dijkversterking. De ontwerp-opgaven en kansen zoals beschreven in hoofdstuk 4 en 5 van het ruimtelijk perspectief werken agenderend voor deze meekoppelkansen.

Ruimtelijk ontwerpers

Nieuwe ontwikkelingen dienen logisch te passen binnen de kenmerken en de ontwikkelingsgeschiedenis van een gebied. Een goed ontwerp start daarom vanuit het ‘verhaal van de plek’, inzicht in de kwaliteiten en

PROCES IS SLEUTEL

Het is belangrijk in alle fasen van een project - van (pre) verkenning tot en met realisatie en beheer - ruimtelijke kwaliteit in beeld te houden. Met elke concrete fase van een project wordt ook de ruimtelijke kwaliteit concreter. Het Ruimtelijk Perspectief biedt handvatten en doet daarbij meer dan inspireren. En het helpt daarbij ook om de relatie van een dijkverbeteringsproject met aangrenzende dijktrajecten te behouden, van belang om samenhang op het regionale schaalniveau te behouden.

Het ruimtelijk perspectief is een document op hoofdlijnen. Het analyseert de kernkwaliteiten en formuleert ontwerp-opgaven en kansen op een regionaal niveau. Voor een optimale inpassing van nieuwe ontwikkelingen is het altijd nodig om in te zoomen tot het niveau van de ‘plek’. Uit een meer gedetailleerde analyse zal dan blijken dat het landschap toch net even anders, rijker en subtieler in elkaar zit dan beschreven in dit ruimtelijk perspectief. Dan zal ook blijken dat de invulling van de ontwerp-opgaven en kansen net wat genuanceerder ligt dan beschreven in het ruimtelijk perspectief. Kortom voor elke locatie is aanvullend maatwerk nodig op basis van de generieke kernkwaliteiten en ontwerp-opgaven zoals beschreven in dit document.

Aanbevolen wordt om voor elk dijkversterkingsproject een project- en gebiedsspecifiek Ruimtelijk Kwaliteitskader (RKK) op te stellen. Dit RKK beschrijft meer in detail de actuele ruimtelijke kwaliteit en doet voorstellen hoe die te behouden, te compenseren en te versterken. Het Ruimtelijk Perspectief en de documenten zoals genoemd in de bronnenlijst (zie bijlagen) vormen hiervoor waardevolle input.

Belangrijk is zo vroeg mogelijk in een project dit kwaliteitskader op te gaan stellen.

knelpunten en een scherpe formulering van de ruimtelijke opgaven en kansen. Het ruimtelijke perspectief helpt om grip te krijgen op deze zaken en ze vervolgens uit te werken in een goed ontwerp.

Dijkbeheerders

Ook met kleine aanpassingen in het dijkbeheer kan de ruimtelijke kwaliteit van het dijkenlandschap worden verbeterd. In hoofdstuk 4 worden daartoe een aantal concrete voorstellen gedaan. Daarnaast biedt het ruimtelijk perspectief inzicht in de ontstaanswijze en de kwaliteiten van het dijklandschap en kan daarmee dijkbeheerders helpen bij het beantwoorden van bepaalde beheersvraagstukken in relatie tot ruimtelijke kwaliteit.

Bewoners & Gebruikers

De ervaring leert dat veel bewoners en gebruikers in de dijkzone enorm betrokken zijn bij hun woon- en werkomgeving. Het ruimtelijk perspectief kan hen inspireren om mee te denken over de inpassing van nieuwe ontwikkelingen (zoals een dijkverbetering) en na te denken welke meekoppelkansen deze ontwikkelingen bieden.

6.2 BORGING RUIMTELIJKE KWALITEIT

Om het aspect ruimtelijke kwaliteit te borgen binnen dijkversterkingsprojecten worden een aantal aanbeve-

lingen gedaan. Deze kunnen ook gelden voor andere ruimtelijke projecten in het dijklandschap.

Borging door methode van werken

Voor behoud en eventuele versterking van de Ruimtelijke Kwaliteit dient er sprake te zijn van een integraal ontwerpproces. Door middel van ontwerpend onderzoek (rekenen en tekenen) worden voorstellen ontwikkeld en afgewogen binnen de scope van 1) wat (kosten) technisch maakbaar is; 2) waarvoor draagvlak is; en 3) wat ruimtelijk inpasbaar is.

Uitgangspunt is een cyclisch proces waarbij analyse en ontwerp in elke fase worden afgewisseld en er door de schaalniveau's heen wordt gewerkt (telkens weer van grofstoffelijk naar details en vervolgens weer de check op hoofdlijnen).

Borging door de inzet van professionals

Bovenstaande vergt de inzet van ervaren ruimtelijk ontwerpers, zoals landschapsarchitecten en naar gelang de opgave aangevuld met cultuurhistorici, (rivier) ecologen, stedenbouwkundigen en andere specialisten. Inzet van ruimtelijke ontwerpers dient plaatst te vinden in alle fasen van het project. De Verkenning-fase (alternatievenstudie, keuze Voorkeursalternatief), Planuitwerkingsfase (uitwerking tot definitief ontwerp) en Realisatiefase (uitwerking tot uitvoeringsontwerp en begeleiding realisatie).

Borging door co-creatie

Bij het opstellen van dit Ruimtelijk Perspectief is samengewerkt met verschillende betrokken partijen: Beleidsmedewerkers van waterschap, provincie en Rijkswaterstaat, dijkbeheerders en kennishouders bij gemeenten. Hiervoor zijn verschillende (online) bijeenkomsten en werksessies georganiseerd. Deze vorm van co-creatie heeft waardevolle input geleverd aan het Ruimtelijke Perspectief. De aanbeveling is om deze vorm van co-creatie bij het uitwerken van dijkversterkingsprojecten te bestendigen en uit te breiden met andere partijen waaronder de bewoners en gebruikers in het gebied.

Borging door integrale beschouwing van ruimtelijke opgaven

Ruimtelijke ontwikkelingen langs de dijk dienen zo veel mogelijk breed en integraal te worden beschouwd, zodat ze optimaal bijdragen aan een kwalitatief goede leefomgeving (zowel economisch, ecologisch als esthetisch). Het helpt daarbij om aan te sluiten bij de beleidsmatige prioriteiten van provincie en gemeenten, zoals ondermeer verwoord in de Omgevingsvisie.

Bronnen:

10 Gouden Regels voor het IJsselmeergebied. Van Eesteren leerstoel / F. Palmboom

Beeldkwaliteitsplan IJsseldelta Fase II, onderdeel Drontermoordijk (2019). BoschSlabbers landschapsarchitecten.

Biodiversiteitsontwikkeling op de dijken van Waterschap Zuiderzeeland: Een analyse van ecologisch potentieel (2020). CLM & Watercycle.

Cultuurhistorische IJsselmeerbiografie Utrecht, Gelderland, Overijssel en Flevoland (2017). Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

Duin & Water: Ontwerpvisie Houtribhoogte Lelystad (2019). Arc2 architecten.

Dijkbekleding: hergebruik van historische steenbekleding. Alliantie Markermeerdijken, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Flevokust Beeldregieplan (2014). Gemeente Lelystad, team Stedenbouw en Landschap.

Het landschap van de IJsselmeerpolders: Planning, inrichting en vormgeving (1994). Z. Hemel.

Handreiking Omgevingskwaliteit IJsselmeergebied: gebied met veel gezichten (2020). Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Hoogwaterbeschermingsprogramma: van 'sober en doelmatig' naar 'slim en doelmatig' (2020). College van Rijksadviseurs.

Kustvisie Lelystad 2030 (2019). Gemeente Lelystad, cluster Stedenbouw en Landschap.

Kreken en Rivierduinen bij Swifterbant: inzicht in diepteligging van de afzettingen. E. van der Klooster/

KSP Archeologie.

KRW derde tranche: Opgave RWS MN om te komen tot een voorkeursalternatief (presentatie, 28/10/2020). Rijkswaterstaat.

Landschapsvisie Flevoland (presentatie, 10/6/2020). NOHNIK landschapsarchitecten.

Landschapsvisie Flevoland: Appendix Handboek Kernkwaliteiten (2020). Provincie Flevoland, NOHNIK en Antea Group.

Landschapsvisie Flevoland: Visie, ambities en landschapsprogramma (2020). Provincie Flevoland, NOHNIK en Antea Group.

Leefbaar Laagland. G.P van de Ven.

Notitie Afwegingskader Verkenningfase (2020). T. Wendt / Waterschap Zuiderzeeland.

Ongebonden Ruimte (folder). Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (RIJP).

Ontgonnen Verleden: Regiobeschrijvingen provincie Flevoland (2009). A. Haartsen / Bureau Landschap

Overzicht nog te beoordelen waterkerende constructies, zijnde de sluizen, de gemalen, de inlaatduikers en de coupures, van de gebieden Noordoostpolder en Oostelijk en Zuidelijk Flevoland (2019). Waterschap Zuiderzeeland.

Planstudie IJsseldelta-Zuid deelproduct 13: Ruimtelijke Visie (2012). Tauw, Witteveen+Bos, Royal Haskoning & H+N+S.

Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland: structuurvisie (2016). Provincie Flevoland, gemeente Dronten, gemeente Lelystad en gemeen-

te Zeewolde.

Startdocument Versterking IJsselmeerdijk (2020). Waterschap Zuiderzeeland.

Structuurvisie Zon: Beleidskader ten behoeve van het opwekken van grondgebonden zonne-energie in het landelijk gebied (2018). Provincie Flevoland.

Verkenningfase Versterking IJsselmeerdijk: Plan van Aanpak (2020). Waterschap Zuiderzeeland, Projectteam IJsselmeerdijk.

Visie Ruimtelijke Kwaliteit Rijkswegen Midden-Nederland Noord (2020). Veenenbosbosch landschapsarchitecten.

Voorverkenning Ontwerpopgave 2080: Dijkversterking IJsselmeerdijk, dijktraject 8-3 (2020). Royal HaskoningDHV & HKV.

Waardering Watererfgoed Flevoland in beheer bij Waterschap Zuiderzeeland (2016). Landschapsbeheer Flevoland.

Watervisie Zuiderzeeland (2020). H+N+S Landschapsarchitecten & waterschap Zuiderzeeland.

Beeldgebruik

Bij gebruikte foto's en beeldmateriaal is ter plekke de bron van de afbeelding aangegeven, tenzij het een beeld of foto betreft die door BoschSlabbers is gemaakt. Van een klein aantal beelden is de bron niet bekend of hebben we deze niet kunnen achterhalen. Wanneer er beelden zijn gebruikt waarvoor (per ongeluk) geen toestemming is, dan kan de cliënt (of –vertegenwoordiger) contact op te nemen met BoschSlabbers.

Bosch Slabbers

Landschapsarchitecten

Den Haag

1e Sweelinckstraat 30
2517 GD Den Haag
T 070 3554407
F 070 3061618
den-haag@bosch-slabbers.nl

Middelburg

Oude Vlissingeweg 1
4336 AA Middelburg
Postbus 147
4330 AC Middelburg
T 0118 592288
F 0118 591233
zeeland@bosch-slabbers.nl

Maarn

Landgoed Plattenberg – Het Koetshuis
Amersfoortseweg 38
3951 LC Maarn
T 0118 592288

boschslabbers.nl