bosch slabbers

SAMENHANGENDE LANDSCHAPSVISIE IJSSELDELTA ZUID FASE II

COLOFON

OPGESTELD DOOR
Bosch Slabbers Landschapsarchitecten
i.s.m. VHA Architecten;
Tijs van Loon, Jeroen Matthijssen en
Thijs Verburg

OPDRACHTGEVER
Provincie Overijssel

STATUS
defintief

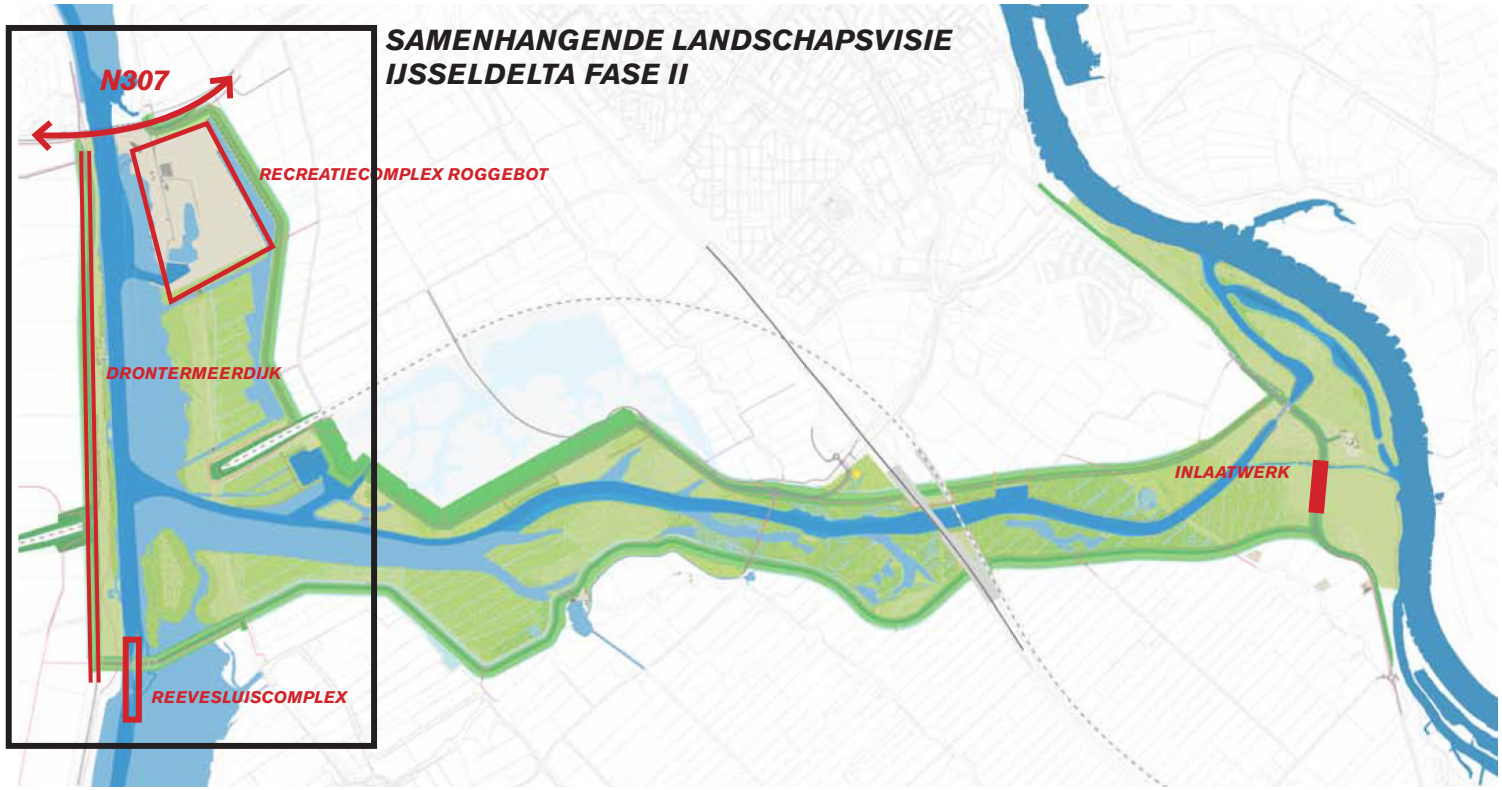
DATUM
14 juli 2017

SAMENHANGENDE LANDSCHAPSVISIE IJSSELDELTA ZUID FASE II

bosch slabbers

INHOUDSOPGAVE

1	**INLEIDING**	**07**
	Aanleiding	07
	Toepassing	07
	Werkwijze	08
2	**VERTREKPUNT VOOR DE VISIE**	**11**
3	**REDENEERLIJN RUIMTELIJKE KWALITEIT**	**17**
	Beantwoording systeemvraag	18
	Uitgangspunt 1	20
	Uitgangspunt 2	22
4	**LEIDENDE PRINCIPES VOOR DE 4 ONDERDELEN**	**25**
	Drontermeerdijk	26
	Reevekering	28
	Oeververbinding N307	30
	Recreatiegebied Roggebot	35
5	**INTEGRALE PLANKAART DRONTERMEERZONE**	**39**
6	**HANDREIKING DRONTERMEERDIJK**	**45**
7	**HANDREIKING OEVERVERBINDING N307**	**59**



De Samenhangende Landschapsvisie IJsseldelta Zuid fase II heeft betrekking op de vier onderdelen aan het noordelijke deel van het Drontermeer, als onderdeel van de hoogwatergeul Reevediep.

Het huidige Roggebotcomplex aan de noordzijde verdwijnt en daar voor in de plaats wordt een nieuwe sluis gebouwd in de Reevedam (Reevesluiscomplex). Het Reevediep komt daardoor onder invloed van zowel de IJsselafvoer als de waterdynamiek van het Vossemeer (IJsselmeer) te staan. De Drontermeerdijk moet daarom worden verhoogd en er zijn hoogwaterbeschermingsmaatregelen nodig rondom het recreatiecomplex Roggebot. Op de plek van de Roggebotsluis komt de nieuwe oeververbinding van de N307.

Door fase 2 versneld uit te voeren kan het inlaatwerk aan de IJssel eenvoudiger worden uitgevoerd. Het inlaatwerk wordt nader uitgewerkt en gerealiseerd in fase 1 en vormt geen onderdeel van de Samenhangende Landschapsvisie.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het realiseren van de waterveiligheidsopgave binnen de integrale gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid kent 2 fasen. Fase 1 is momenteel in uitvoering en vormt onderdeel van het programma Ruimte voor de Rivier. Fase 2 zou pas later (2025) worden uitgevoerd en vormt onderdeel van het Deltaprogramma. Besloten is fase 2 versneld uit te voeren, deels overlappend, deels aansluitend op fase 1.

Voor het project IJsseldelta Zuid zijn de afgelopen jaren diverse documenten opgesteld om de ruimtelijke kwaliteit te borgen, zoals Visie Ruimtelijke Kwaliteit, een tweetal beeldkwaliteitsplannen en het Inrichtingsplan fase I + II. Daarnaast is een verkenning voor de N307 uitgevoerd.

De onderdelen voor fase 2 (zie vorige pagina) zijn in bovengenoemde stukken nog summier uitgewerkt. Om de ruimtelijke kwaliteit van fase 2 te borgen is besloten om voor de vier onderdelen (percelen) van fase 2 een Samenhangende Landschapsvisie op te stellen:

- Drontermeerdijk
- Oeververbinding N307
- Recreatiegebied Roggebot
- Reevesluiscomplex

Op basis van de reeds in fase 1 ontwikkelde gedachtenlijn worden de ruimtelijke kwaliteitsaspecten voor de 4 onderdelen van IJsseldelta Zuid in samenhang verder uitgewerkt. De Samenhangende Landschapsvisie is daarmee een nadere verfijning van de al ontwikkelde documenten uit fase 1.

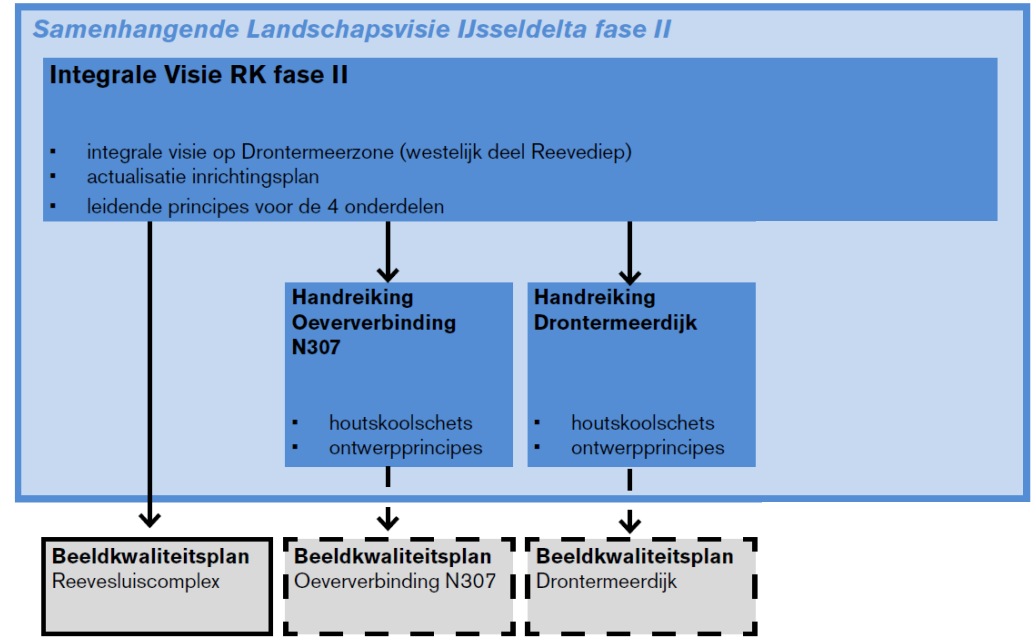
1.2 Toepassing

Gelijktijdig met het opstellen van de Landschapsvisie hebben er binnen de diverse percelen nadere onderzoeken en verkenningen plaatsgevonden voor aspecten zoals techniek, kosten, draagvlak etc. Nog niet alle resultaten waren bij het opstellen van de Samenhangende Landschapsvisie gereed. De bedoeling is dat al deze aspecten uiteindelijk worden gewogen en worden uitgewerkt in een integraal ontwerp per onderdeel, met aandacht voor de onderlinge samenhang tussen de onderdelen. Voorliggende Samenhangende Landschapsvisie vormt de uitwerking voor het aspect ruimtelijke kwaliteit: het bevat richtlijnen voor het integrale ontwerp. Vanuit een integrale afweging van belangen is een eventuele afwijking van deze richtlijnen voor ruimtelijke kwaliteit mogelijk, mits dit gemotiveerd gebeurt en de gekozen oplossing past binnen de ‘geest‘ van de Samenhangende Landschapsvisie.

1.3 Werkwijze

De Landschapsvisie heeft als doel om de ruimtelijke samenhang tussen de vier onderdelen in beeld te brengen en te borgen.

- Vanuit een overkoepelende visie (Hoofdstuk 3: Redeneerlijn) op het noordelijk deel van het Drontermeer aan de westzijde van de hoogwatergeul Reevediep, worden per onderdeel leidende principes geformuleerd. (Hoofdstuk 4)
- Deze leidende principes zijn uitgewerkt naar een integrale plankaart (Hoofdstuk 5)
- Voor de onderdelen Drontermeerdijk en N307 zijn de leidende principes verder uitgewerkt in een handreiking (houtskoolschets en ontwerpprincipes) Deze handreikingen (Hoofdstuk 6 en 7) vormen de basis voor een (eventueel) later op te stellen beeldkwaliteitsplan.
- Gelijktijdig met het opstellen van de Samenhangende Landschapsvisie is binnen Fase 1, gewerkt aan een beeldkwaliteitsplan voor het Reevesluiscomplex. Tussen de opstellers van beide documenten heeft meerdere malen afstemming plaatsgevonden.



De Samenhangende Landschapsvisie is bedoeld voor verschillende partijen:

- Waterschap Zuiderzeeland (perceel Drontermeerdijk)
- RWS Midden Nederland en RWS RvR (perceel Reevesluiscomplex)
- Provincies Overijssel en Flevoland (perceel N307)
- Gemeente Dronten en Kampen in het kader van welstand.
- Ruimtelijk Kwaliteitsteam IJsseldelta Zuid

Deze partijen zijn intensief betrokken bij de tot standkoming van het document.

2 VERTREKPUNT VOOR DE VISIE

Dit hoofdstuk bevat een beknopt overzicht van de reeds ontwikkelde gedachtenlijn in eerder opgestelde en bestuurlijk vastgestelde documenten ten behoeve van het project IJsseldelta Zuid. Deze gedachtenlijn dient als vertrekpunt/kapstok voor de samenhangende landschapsvisie.

Ruimtelijke Visie Planstudie IJsseldelta Zuid
(augustus 2012, betrekking op fase I + II)

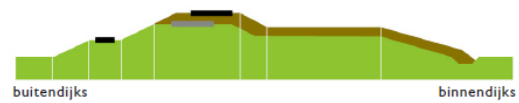
- Bypass is vormgegeven als een nieuwe arm aan de delta (kreekvorm)
- Het water (en de waterbeweging) van de IJssel en het IJsselmeer is bepalend voor de kwaliteit van de natuurontwikkeling, beleving en gebruiksmogelijkheden van de bypass en omgeving
- De bypass vormt een onderdeel van het netwerk van natuurgebieden, als verbinding tussen IJsselmeer, Vossemeer en IJssel en als verbinding tussen N2000-gebieden
- De bypass vormt een planologische grens tussen noord en zuid, met ruimte voor stedelijke ontwikkelingen aan de noordzijde en een agrarisch perspectief aan de zuidzijde
- Door de bypass ontstaat een nieuw Eiland van Kampen. De nieuwe bruggen over de bypass voegen zich in de bestaande reeks van entrees (families). Vanaf deze bruggen ervaar je het water en in de vormgeving van de brug en/of het landschap wordt het contrast tussen beide oevers vergroot.

Beeldkwaliteitsplan Planstudie IJsseldelta Zuid
(augustus 2012, betrekking op fase I + II)

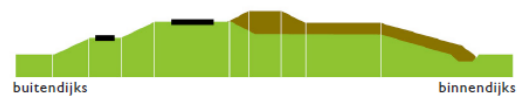
Dijken

- De IJsseldelta kent een rijke traditie van dijkenbouw. Er is sprake van verschillende families van dijken: IJsseldijken, Historische dijken, Dijken van Flevoland
- Nieuwe dijken bouwen voort op de rijke traditie van dijken in de IJsseldelta. Streef naar eenheid op het niveau van de families.

Huidige situatie



Ophogen met behoud van Ijsselmeerdijkprincipe



Ophogen d.m.v. tuimelkade

Beeldkwaliteitsplan (pag 66):
2 principes voor dijkverhoging Drontermeerdijk. Het principe ophogen met behoud van IJsselmeerdijkprincipe heeft de voorkeur vanuit ruimtelijke kwaliteit

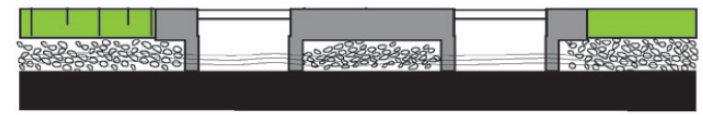
- Drontermeerdijk: behoud eenheid van de dijk, herkenbaarheid t.o.v. andere dijken, beleving van het landschap vanaf de weg (de weg N306 biedt in iedergeval uitzicht op het Drontermeer)
- Voorland Drontermeerdijk: behoud huidige voorland, inclusief recreatief gebruik en afwisselend beeld. Groene karak-

ter van dijk en voorland dienen van overzijde gezien behouden te worden
- Op- en afritten: bij vernieuwing zoveel mogelijk voortbouwen op principes huidige situatie. (binnendijks haaks op de dijk, buitendijks schuin in het talud)

Kunstwerken
- Kunstwerken allemaal gekoppeld aan structuren die het water kruisen
- Kunstwerken laten het nieuwe natuurlandschap in zijn waarde
- Kunstwerken als autonome structuur, zo min mogelijk een functionele of visuele onderbreking van het doorgaande landschap (inclusief dijken)
- Kunstwerken zijn niet nadrukkelijk vormgegeven. Vanaf afstand geen uitstraling als icoon, maar op zo terughoudend mogelijke wijze in het landschap gelegen
- Kunstwerken zijn eerlijk en zorgvuldig vormgegeven (werking afleesbaar)
- Uitzicht op de omgeving staat centraal
- Voorkeur: zo groot mogelijk overspanning van dijk tot dijk, op 'dunne pootjes' in het bypass landschap

N307
- Streef naar een ruime open verbinding, die zoveel mogelijk 'uit één stuk' is vormgegeven van dijk tot dijk.
- Voorkom hoge constructies die afbreuk doen aan de openheid van de IJsseldelta, die ten noorden van de Roggebotsluis echt manifest wordt
- Ruim huidige voorzieningen (sluiskolk, geleidedammen, verhardingen, hooggelegen land) op.
- Integreer noordelijke bypassdijk in nieuwe weg N307

Reevedam
- De dam wordt uitgevoerd als één geheel, van bypass dijk tot Drontermeerdijk



Beeldkwaliteitsplan (pag 102):
De twee kunstwerken in fase twee worden vormgegeven als één geheel

- Schut- en spuisluis worden beschouwd als één geheel en uitgevoerd als toevoegingen aan/ korte onderbrekingen van de dam.
- Het profiel van de dam is symmetrisch, eenvoudig en zo compact mogelijk
- De aansluitingen met de bypassdijk en de Drontermeerdijk worden zo helder en leeg mogelijk ontworpen, zonder toevoegingen die afbreuk doen aan de herkenbaarheid van de profielen van de afzonderlijke dijken.

Maaiveld

- mozaïek van (overwegend) natte landschaps en natuurtypen
- Bypass verschiet van oost naar west van kleur: 1) oeverwal IJssel (natuurbegrazing) 2)Centrale deel (mozaïek van kleinere eenheden, door kolken en strangen van elkaar gescheiden) 3) grote eenheden langs Drontermeer (riet, water en begraasde delen)
- Geul als kreek
- Open landschap zonder aaneengesloten opgaande beplanting
- De dynamiek van het water is zo zichtbaar mogelijk
- Laag van het agrarisch cultuurlandschap subtiel zichtbaar

Recreatiegebied Roggebot

- Aan de voet van de dijk ligt een natuurlijk ingerichte zone
- Deze zone vormt een visueel geheel met zuidelijk gelegen deel
- Zone uit ondiep water langs dijk en rietland langs op te hogen recreatiepercelen

Verkenning N307: Kwaliteitsopgaven
(februari 2016)

N307

- Beleving van een doorgaande route
- Geen ondergeschikte aansluitingen
- Uniform wegprofiel, herkenbare vormgeving wegelementen

IJsseldelta

- Behoud en versterken ruimtelijke structuren en gelaagdheid
- O.a. behoud openheid, dijken en kaden, herkenbaarheid terpen, uitwateringskanaal

Randmeren

- Vergroten van het zicht op het water, de dijken en het buitendijkse land
- Versterken onderscheid tussen het oude en nieuwe land

Bosrand

- Herkenbare doorgaande dijk
- Bosrand als contrast met het open gebied van de randmeren en de IJsseldelta.

Oostelijk Flevoland

- Behouden openheid en de erfbeplanting.

3 REDENEERLIJN RUIMTELIJKE KWALITEIT

De basis van de samenhangende landschapsvisie bestaat uit een redeneerlijn. Deze redeneerlijn is een verdere verdieping en aanscherping van de gedachtenlijn zoals die is vastgelegd in de in fase 1 opgestelde documenten zoals het beeldkwaliteitsplan en de ruimtelijke visie (zie hoofdstuk 2) Deze redeneerlijn is bepalend voor de vormgeving, inrichting en onderlinge samenhang van de vier onderdelen.

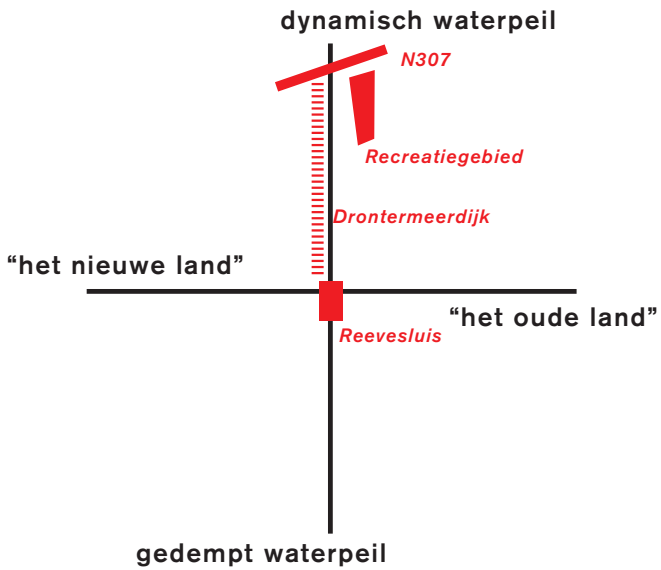
3.1 Beantwoording Systeemvraag

De ruimtelijke inpassing van de vier onderdelen is gebaseerd op het 'verhaal van de plek'. De vormgeving moet ondermeer laten zien hoe het landschap functioneert en hoe het landschap zich in de loop der tijd heeft ontwikkeld.

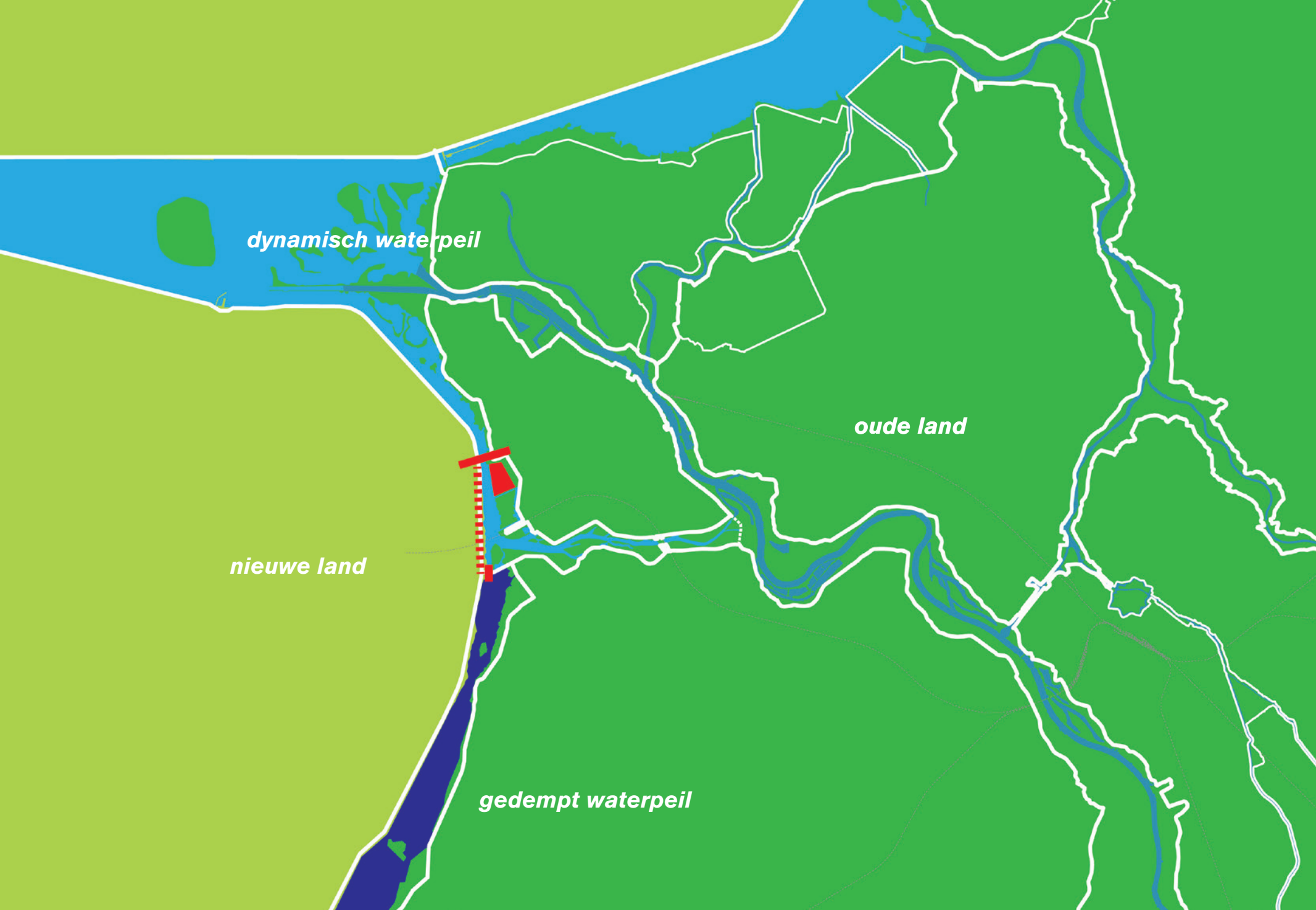
Langs het noordelijke deel van het Drontermeer komen verschillende verhaallijnen bij elkaar: de middeleeuwse polders rondom Kampen, de moderne Flevopolders, de dynamiek van de IJsseldelta, de bypass als het waterbeheer van de 21e eeuw, de N307 als route van Kampen naar Lelystad, het vaarrondje om Kampen, etc, etc...
Het landschap biedt daarmee tal van motieven voor de vormgeving en inrichting van de vier onderdelen. Echter voor een overtuigend en herkenbaar verhaal gaat het om de essentie, om scherp te krijgen tot welk landschappelijk systeem elk van de vier onderdelen behoort.

Voor het landschap langs het noordelijke deel van het Drontermeer zijn twee aspecten van belang:

- Het onderscheid tussen het Oude en het Nieuwe Land (oost-west)
- Het onderscheid tussen een dynamisch door rivier- en storm gedomineerd waterpeil en het gedempt waterpeil van de Randmeren (noord-zuid)



Dit assenkruis vormt de essentie van het landschappelijke systeem van het westelijke deel van het Reevediep. Elk onderdeel heeft een specifieke positie binnen het systeem. De positie binnen het systeem is bepalend voor het verhaal dat je wilt vertellen, en daarmee voor de vormgeving en inrichting van het onderdeel. Enerzijds gaat het om het versterken/herkenbaar maken van het onderscheid tussen het oude en het nieuwe land (x-as). Anderzijds gaat het om het inspelen op het verschil in waterdynamiek (y-as)


dynamisch waterpeil
oude land
nieuwe land
gedempt waterpeil

3.2. Herkenbaar onderscheid tussen het oude en het nieuwe land (Uitgangspunt 1)

Het landschap langs het noordelijke deel van het Drontermeer is opgebouwd uit drie werelden:
1) Het nieuwe land van de Flevopolders;
2) Het waterrijke landschap van het Reevediep en de randmeren daartussen en;
3) Het oude land van het Kampereiland en Kamperveen e.o.

Door bij de vormgeving van de onderdelen in te spelen op de specifieke kenmerken van de drie deelgebieden worden de onderlinge contrasten vergroot. Er is daardoor sprake van een herkenbaar onderscheid tussen het oude en het nieuwe land. De ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap wordt daarmee afleesbaar gemaakt.

het nieuwe land

het waterlandschap

het oude land

Herkenbaar onderscheid tussen het oude en het nieuwe land: drie werelden

1. het nieuwe land

- *grootschalig*
- *rationele planmatige opzet*
- *besloten bosschil op zandige ondergrond*
- *ontwikkeling van binnendijkse kwelbossen*
- *lange rechte dijk*

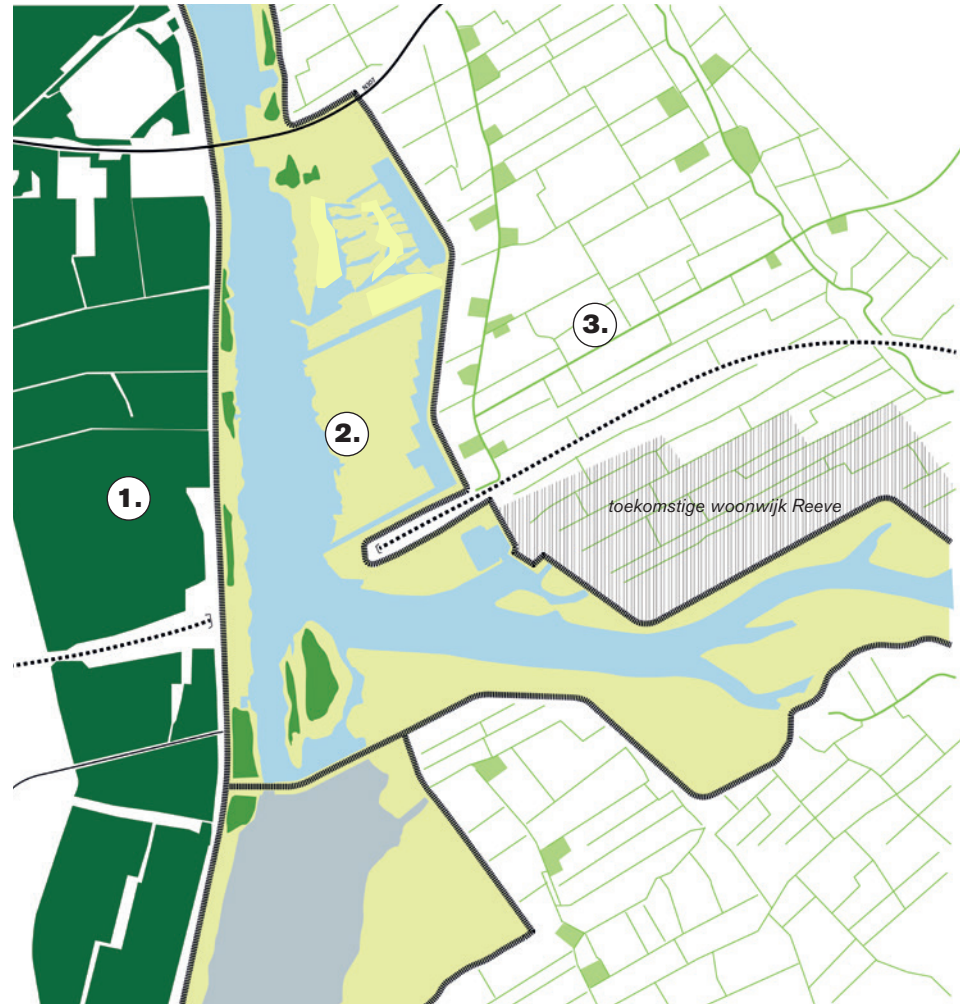
2. het 'waterlandschap'

- *weidse aaneengesloten waterstructuur*
- *rietmoerassen en ruigtes*
- *pluksgewijze bossen op hogere (zandige) delen*
- *watergebonden recreatie*

3. het oude land

- *veen- en kleilandschap*
- *historische dijken en terpen*
- *middeleeuws verkavelingspatroon*
- *open agrarisch karakter**

** Conform de Structuurvisie Kampen 2030 zal het Eiland van Kampen naar verwachting de komende decenia van kleur verschieten, waarbij er meer ruimte komt voor wonen, natuur en recreatie, en het landschap daardoor een meer besloten karakter krijgt.*



3.3. Beleving verschil in waterdynamiek (Uitgangspunt 2)

In het buitendijkse gebied is sprake van twee watersystemen. Het deel ten noorden van de Reevedam kent een dynamisch waterpeil, dat wordt bepaald door rivierafvoeren vanuit de IJssel en opwaaiingen (en afwaaing) vanuit het IJsselmeer. Als gevolg van opstuwing bij noordwesterstorm staan delen van het buitendijkse landschap regelmatig onder water.
Het deel ten zuiden van de Reevedam kent een gedempt waterpeil (met een vast winter- en zomerpeil). Via een spuisluis wordt overtollig kwel- en regenwater geloosd op het IJsselmeer, waardoor dit peil weinig fluctuatie kent.

Door bij de inrichting van het gebied in te spelen op het beleefbaar maken van dynamische vs het gedempt waterpeil wordt het functioneren van het gebied inzichtelijk gemaakt.
De kenmerken van beide watersystemen zijn op nevenstaande kaart geduid.

meer natuurlijke oeverzone ten noorden van Reevedam

parkachtige oeverzone ten zuiden van Reevedam

Beleving waterdynamiek: dynamisch vs. gedept waterpeil

1. dynamisch waterpeil

- *wisselend waterpeil als gevolg van stormdynamiek en rivierdynamiek (laatste is relatief beperkt). Ca 10x per jaar staat groot deel buitendijks gebied onder water*
- *riviermonding: water wordt richting IJsselmeer steeds breder*
- *verwachte ontwikkeling van specifieke vegetatie in de vorm van (hard)houtooibossen en rietmoerassen*

2. gedempt waterpeil

- *vast waterpeil (zomerpeil -0,1 NAP, winterpeil -0,3 NAP)*
- *meer parkachtige oeverinrichting aan westzijde (beuken/eikenbossen, weiden, solitaire bomen, hagen en rietzones)*

dynamisch waterpeil

normaal peil

inundatie, 10x/jaar

inundatie, 1x/jaar

gedempt waterpeil

statisch waterpeil

bron: Integraal VO Ruimtelijke Kwaliteit IJsseldelta Zuid, Isaladelta, 28-1-2016

4 LEIDENDE PRINCIPES ONDERDELEN

De twee uitgangspunten uit de redeneerlijn: Herkenbaar onderscheid tussen het oude en het nieuwe land & Beleving waterdynamiek, worden in dit hoofdstuk vertaald naar leidende principes voor de vier onderdelen.

4.1 Drontermeerdijk

Door het verplaatsen van de Roggebotsluis naar de Reevedam moet het gedeelte van de Drontermeerdijk tussen de N307 en de Reevedam met ca. 2,5m verhoogd worden tot ca 5m +NAP, om de hogere waterstanden vanuit het IJsselmeer en/of de IJssel) te keren.

Leidend Principe 1:

Dijk als onderdeel familie Dijken van Flevoland

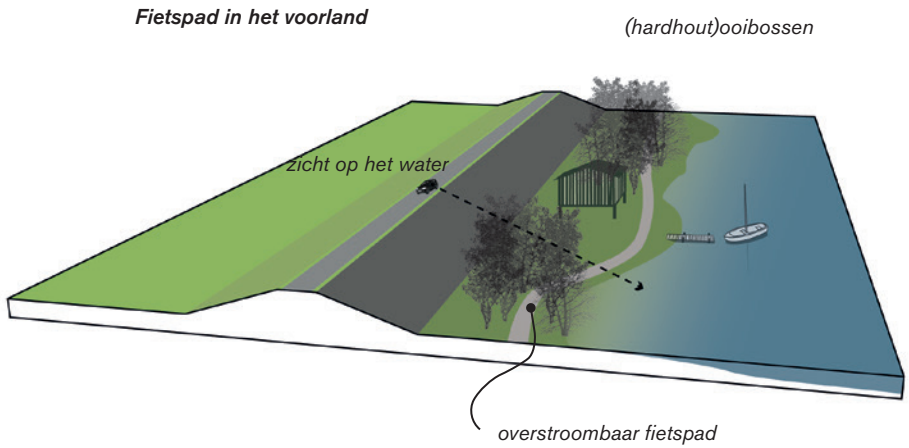
De Drontermeerdijk maakt deel uit van het Nieuwe Land. Het tracé en profiel van de dijk dienen aan te sluiten bij de kenmerken van de andere dijken in Flevoland, waardoor er sprake is van één herkenbare familie van Flevolandse dijken. Kenmerkend voor de Flevolandse dijken zijn de lange rechtstanden, vloeiende regelmatige ruime bochten en de grote continuiteit van het dijkprofiel. Daarmee onderscheiden de Flevolandse dijken zich van de andere dijkfamilies in de IJsseldelta zoals de IJsseldijken en de Bypassdijken. Door voort te bouwen op de kenmerken van de Flevolandse dijken wordt invulling gegeven aan het versterken van het onderscheid tussen het oude en het nieuwe land.

dijken van Flevoland:
- *lange rechtstanden*
- *ruime bochten*
- *grote continuiteit binnen profiel*
- *weg op de kruin (traject Ketelbrug-Elburg), uitgezonderd lokale specifieke situaties zoals Ketelhaven*
- *fietspad langs buitentalud*
- *stenen buitentalud grenzend aan open water*

dijken van de bypass:
- *korte rechtstanden (westelijk deel)*
- *grote continuiteit binnen profiel*
- *asymetrisch profiel (1 op 3 binnenzijde, 1 op 4 buitenzijde)*

historische dijken:
- *slingerend trace agv dijkdoorbraken*
- *wisselend profiel*
- *dijk als ontginningsas*

IJsseldijken:
- *trace van lome bochten en rechtstanden*
- *wisselend profiel*
- *dijk als ontginningsas*



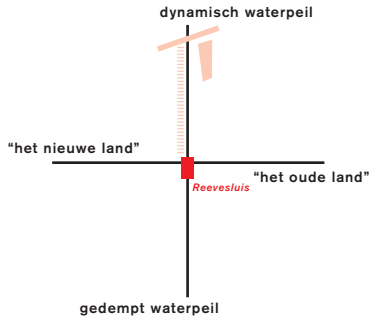
Zowel bij hoogwater- als bij laagwatersituaties dient het wisselende waterpeil beleefbaar en afleesbaar te zijn aan de vormgeving van de dijk en de inrichting van het voorland.

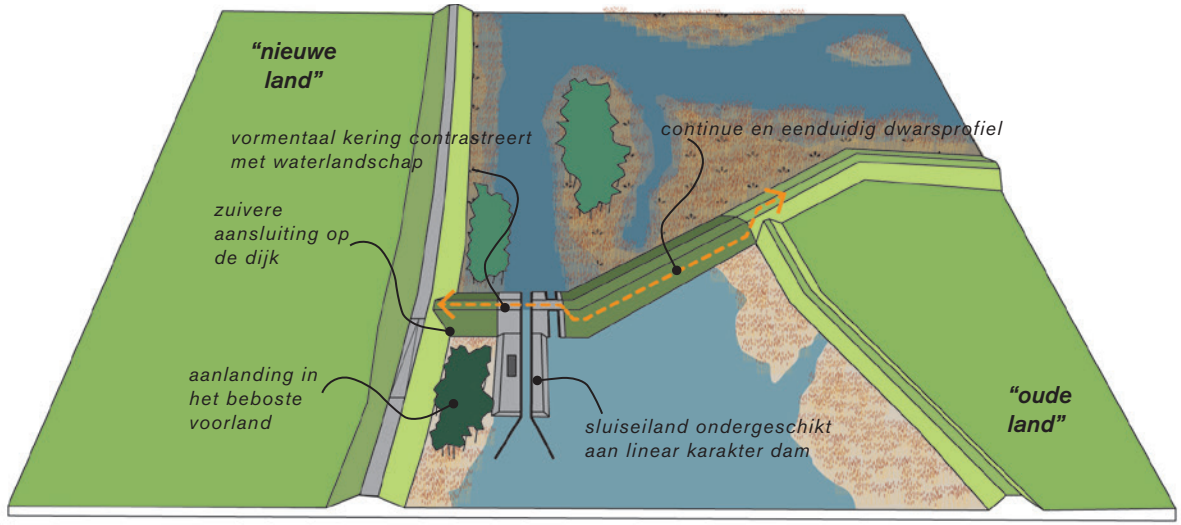
- Door het toepassen van een stenen bekleding (noodzakelijk i.v.m. bescherming tegen golfoploop en erosie) wordt het dynamische karakter afleesbaar gemaakt aan het dijkprofiel.
- Voor de voorlanden wordt een 'avontuurlijke' inrichting voorgesteld met natuurlijke vegetatie in de vorm van rietlanden en (hardhout)ooibossen en kleinschalige watergerelateerde hoogwaterbestendige recreatieve voorzieningen (qua intensiteit vergelijkbaar met huidige situatie). Wanneer het huidige fietspad dat vrij door het voorland slingert, op de huidige hoogte wordt gehandhaafd zal dit af en toe overstromen. (1-2x per jaar) Ook dat draagt bij aan het avontuurlijke karakter. Een alternatief is om het fietspad op een hogere locatie strak langs de teen van de dijk de situeren, waarbij het fietspad altijd toegankelijk blijft.

Leidend Principe 2:
Beleving van het dynamische waterpeil aan de dijk.
Aan de buitenzijde van de dijk is sprake van een dynamisch waterpeil. Gemiddeld 1x per 2-5 jaar staat het water tot aan de teen van de dijk, ca 10x per jaar komt een beperkt deel van de voorlanden onder water te staan als gevolg van opwaaiing vanuit het noorden. Deze frequentie is mede afhankelijk van het (toekomstige) IJsselmeerpeil regime.

In hoofdstuk 6 worden beide leidende principes nader uitgewerkt in ontwerpprincipes voor de volgende aspecten:

- tracé
- profiel en bekleding
- inrichting voorland
- maatwerklocatie aansluiting zuid/Reevedam
- maatwerklocatie aansluiting noord/N307
- maatwerklocatie kruising Hanzelijn





4.2 Reevekering

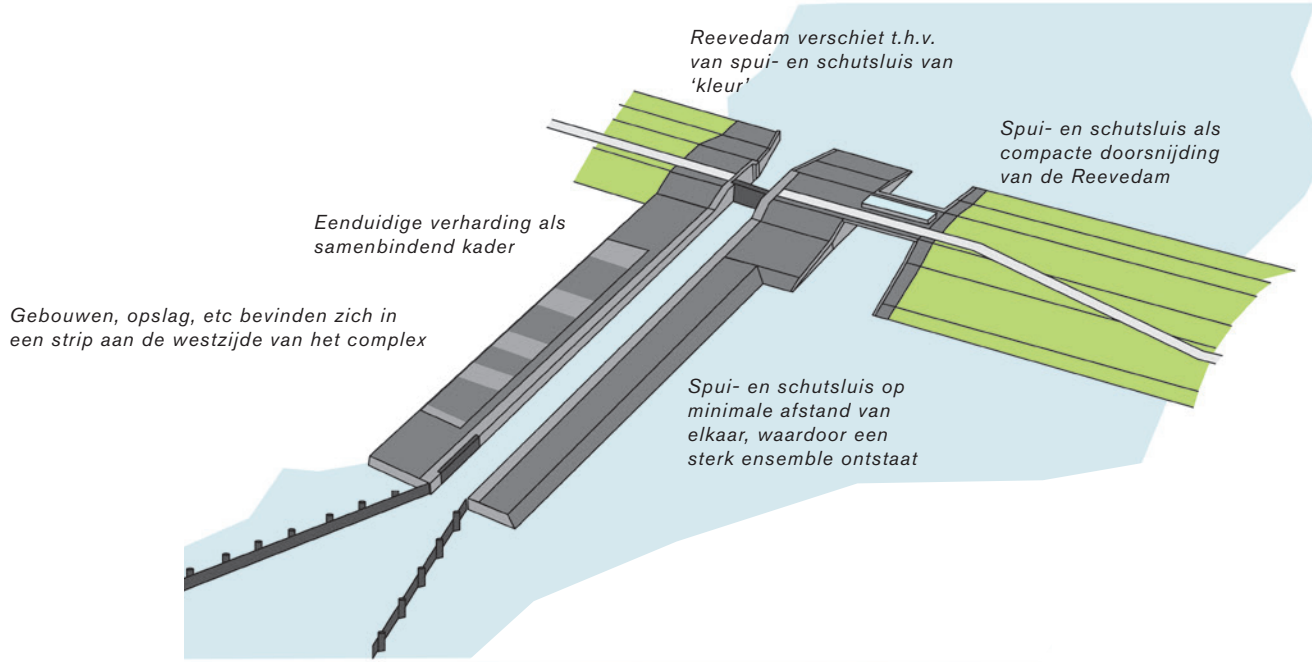
De Reevekering bestaat uit het schut- en spuisluiscomplex in de Reevedam. De dam vormt de scheiding tussen het dynamische peil van het IJssel/IJsselmeer-systeem en het gedempt peil van de Randmeren. Daarnaast vormt de dam een recreatieve fietsverbinding tussen Flevoland en het gebied rondom Kamperveen.

Leidend Principe 1:

Reevekering als 'passtuk' tussen het oude en nieuwe land

De Reevekering vormt een zelfstandig element dat de verbinding vormt tussen het oude en het nieuwe land. Het ligt in zijn geheel binnen het waterlandschap van het Reevediep en de Randmeren, ze hoort noch bij het oude land, noch bij het nieuwe land.

- De dam is herkenbaar als een zelfstandig element tussen het oude en het nieuwe land. Ten opzichte van de dijken van Flevoland en de zuidelijke bypassdijk heeft de dam een onderscheidend profiel. De aansluitingen van de dam op deze dijken zijn zo scherp en zuiver mogelijk vormgegeven.
- Aan de Flevolandse-zijde 'landt' de kering aan in het beboste voorland: het bos wordt zo dicht mogelijk voortgezet tot aan de kering. Aan Kamperveense zijde is sprake van een open landschap rondom de kering. Met dit verschil open vs besloten wordt ingespeeld op het onderscheid tussen het oude en het nieuwe land.
- De Reevekering vormt een lineair waterstaatswerk. De strakke lijnen van de dam en sluizencomplex vormen een contrast met de natuurlijke vormen van het waterlandschap. De oevers en de maaiveldaansluitingen zijn scherp vormgegeven. Het is daardoor duidelijk wat tot de dam en wat tot het waterlandschap behoort.
- Het profiel van de dam is over de volledige lengte zo eenduidig en continu mogelijk. De schut- en spuisluis zijn herkenbaar als een compacte en scherpe doorsnijding van de dam. Bouwkundige elementen zoals keermuren voegen zich in het profiel van de dam.
- Het sluiseiland is ondergeschikt aan de hoofdvorm en het doorgaande karakter van de dam. Het sluiseiland is compact (niet groter dan voor de functie noodzakelijk is), significant lager dan de dam en heeft afwijkende oevers.
- De Reevekering vormt een nieuwe verbinding tot Flevoland. Kenmerkend voor alle toegangen tot Flevoland is het ingetogen karakter van de oeververbindingen (zie Intermezzo op pagina 33) Ook gezien de betekenis (slechts recreatieve route) pleit dit voor een ingetogen vormgeving van het sluizencomplex. Gebouwen, installaties en kunstwerken zijn sober doch zorgvuldig vormgegeven.

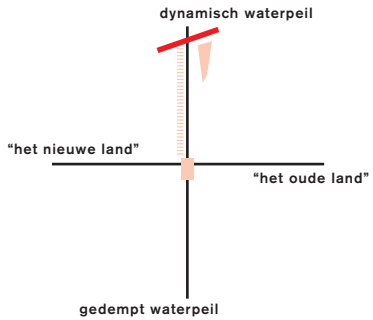


Leidend Principe 2:

Beleving van de werking van het waterbouwkundig werk

Door het spuien en schutten tussen het gedempte en het dynamische peil optimaal beleefbaar te maken, wordt de werking getoond van het watersysteem op het hoge schaalniveau.

- Heldere overzichtelijke configuratie sluiscomplex. Vanaf het fietspad over de dam, de Drontermeerdijk als het water is er goed zicht op de (werking van de) schut- en spuisluis:
  1. Gebouwen, opslag, parkeren etc. bevinden zich in een strip aan de westzijde, waardoor sprake is van een verder leeg en overzichtelijk terrein. De beboste westelijke oever vormt een achtergronddecor voor de bebouwing.
  2. Minimaliseren hekwerken door een slim en uitgekiend ontwerp.
  3. Spui- en schutsluis vormen één samenhangend ensemble.
- Beleefbaar maken schutfunctie. De schutsluis heeft een heldere leesbare hoofdvorm, met een asymmetrische opbouw in de lengterichting. Hoge sluisdeur aan noordzijde (dynamisch waterpeil), lage sluisdeur aan zuidzijde (gedempt waterpeil). Vanaf het bovenhoofd (Reevedam) heeft men zicht op het schutproces.
- Beleefbaar maken spuifunctie. De spuisluis vormt een compacte doorsnijding van de Reevedam en heeft een heldere, leesbare hoofdvorm. De hoofdvorm maakt de spuifunctie van de sluis leesbaar en beleefbaar, bv. door een subtiel verschil tussen de in- en uitstroomopening.

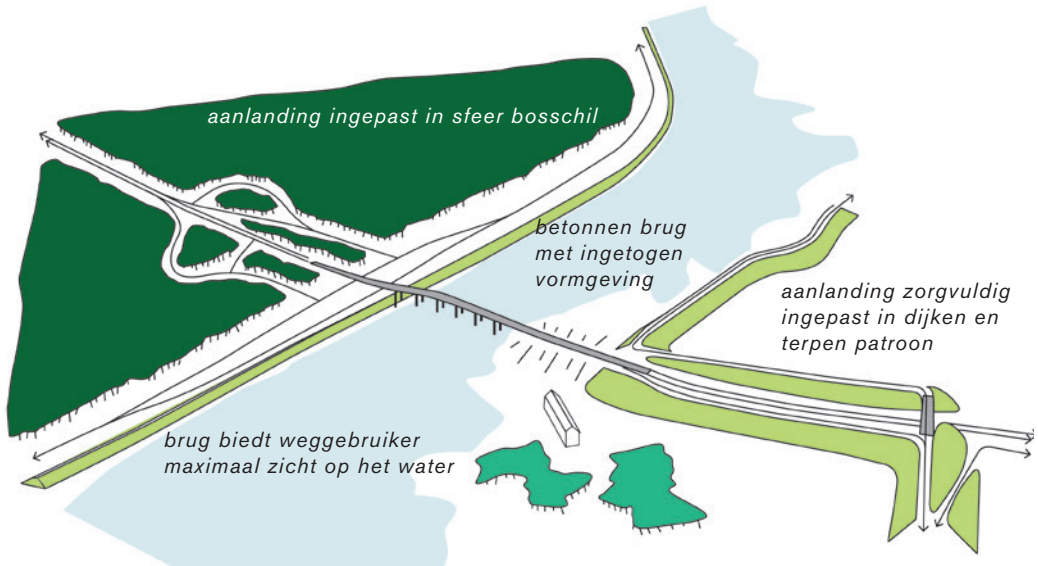


4.3. Oeververbinding N307

De N307 Kampen - Lelystad wordt opgewaardeerd tot een doorgaande verbinding 100km/h. De weg wordt vooralsnog uitgevoerd in 2x1 banen, met een ruimtelijke reservering voor 2x2 banen. Aan de zuidzijde komt over de volledige lenggte een parallelweg en ter hoogte van de brug eveneens een vrijliggend fietspad. Ook aan de noordzijde is voorzien in een parallelweg, echter niet op de brug.

De nieuwe brug biedt een doorvaarhoogte van 7meter, voor zeilboten is voorzien in een klepbrug. De lengte van de brug bedraagt 100 tot 165meter. Het Roggebotcomplex (sluis) komt te vervallen. De kunstwerken en grondlichamen hiervan worden in hun geheel verwijderd. Ook het bedieningsgebouw verdwijnt en keert op deze plek niet terug.

Aan Flevolandse zijde sluit de N307 via een stelsel van op- en afritten aan op de N306. Aan Kampensezijde is de aanlanding van de N307 geïntegreerd in de primaire kering.



Leidend Principe 1:

Oeververbinding als Poort naar Flevoland/Entree Eiland van Kampen

De oeververbinding N307 vormt afhankelijk van de rijrichting één van de poorten naar Flevoland of één van de entrees tot het Eiland van Kampen. De beleving van de overgang van het oude naar het nieuwe land vormt een belangrijk uitgangspunt voor het ontwerp van de oeververbinding.

- Vanaf de brug heeft de weggebruiker maximaal zicht op het natuurlijke waterlandschap van het Reevediep, dat de scheiding vormt tussen het nieuwe en het oude land.
- Door de aanlandingen van de brug in te passen binnen de karakteristieken van beide landschappen wordt het onderscheid tussen beide oevers versterkt. Aan Flevolandse zijde betekent dit dat de sfeer van de grootschalige bosschil zo veel als mogelijk wordt voortgezet tot aan de weg. Aan Kampense zijde dient de aanlanding zorgvuldig te worden ingepast in het dijken- en terpenpatroon, waarbij dit helder en leesbaar blijft.
- De vormgeving van de brug heeft een ingetogen karakter, gelijk aan de overige bruggen over de Randmeren en het Reevediep (zie Intermezzo op pagina 33). De bruggen over de Randmeren die deel uit maken van een bovenregionale verbinding, zijn allemaal uitgevoerd als een betonnen brug met een lichte vloeiende toog in het allignement die wordt voortgezet in het aansluitende grondwerk. Een soortgelijke oplossing heeft voor de N307 (bovenregionale verbinding Zwolle-Lelystad) ook de voorkeur, zodat zij herkenbaar is als lid van dezelfde familie.

Leidend Principe 2:

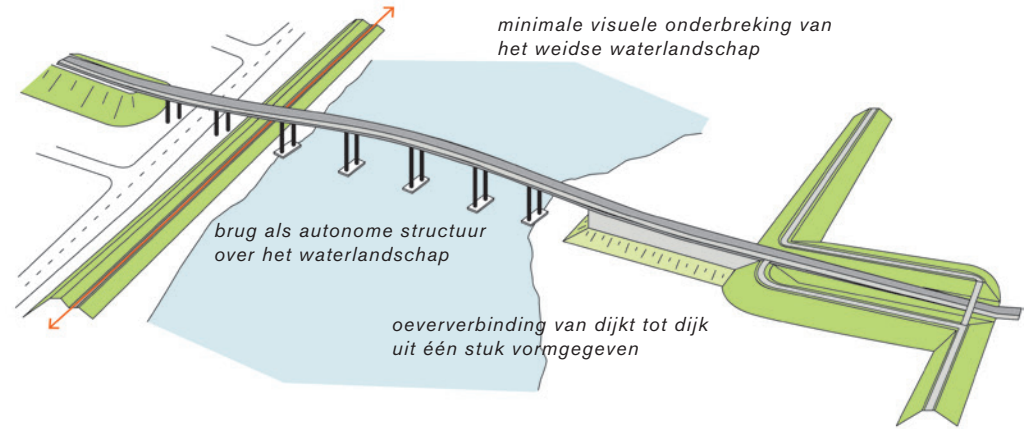
Continuiteit van het natuurlijke waterlandschap

De N307 kruist het natuurlijke waterlandschap van het Reevediep. Uitgangspunt is dat de kenmerken van het dynamische natuurlandschap zo continu mogelijk onder de brug doorlopen.

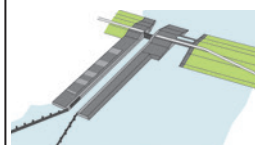
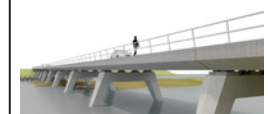
- De brug als minimale visuele onderbreking van het weidse waterlandschap: zo groot mogelijke overspanning, transparante verschijningsvorm (o.a. dun brugdek, smalle pijlers).
- De brug voert als een autonome structuur op 'pootjes' over het waterlandschap. De natuurlijke oeverlijn maar ook het dijktalud van de Flevodijk loopt ononderbroken door onder de brug.
- De oeververbinding is uit één stuk vormgegeven: brug(gen) en landhoofden vormen één architectonisch geheel.
- De brug maakt deel uit van een recreatieve staande-mastroute, ook onder de brug is daarom sprake van een aangename ruimte.

In hoofdstuk 7 wordt beide leidende principes nader uitgewerkt in ontwerpprincipes voor de volgende aspecten:

- brug
- aanlanding Flevoland
- aanlanding Kampen
- voorzieningen in het water



intermezzo: families van bruggen

	familie: **Poorten naar Flevoland**	familie: **Bruggen over de IJssel**	familie: **Bruggen over de Bypass**
bovenregionale verbinding	toekomstige N307 Aquaduct Harderwijk Ketelbrug A6 Hollandse brug A6 Ramspolbrug Stichtse brug A27	Eilandbrug A28 brug Zwolle Hanzespoorbrug Zwolle Molenbrug	N50 brug Hanzelijn spoorbrug
regionale verbinding	brug bij Elburg brug bij Nijkerk huidige verbinding N307	Stadsbrug Kampen Rijkswegbrug Zwolle	brug t.h.v. inlaat
lokale verbinding	 Reevesluiscomplex		 Nieuwedijksebrug
	conclusie: ingetogen vormgeving. Bovenregionale verbinding als betonnen brug met een licht getoogd allignement. Regionale verbindingen: brug als 'plank' met ophaalbrug	**conclusie:** uitgezonderd A28 brug zijn de bruggen over de IJssel iconisch vormgegeven	**conclusie:** ingetogen vormgeving, geen toog. Brug als 'plank' en op 'pootjes' door het bypass landschap

intermezzo: Routeontwerp N307 Lelystad - Kampen

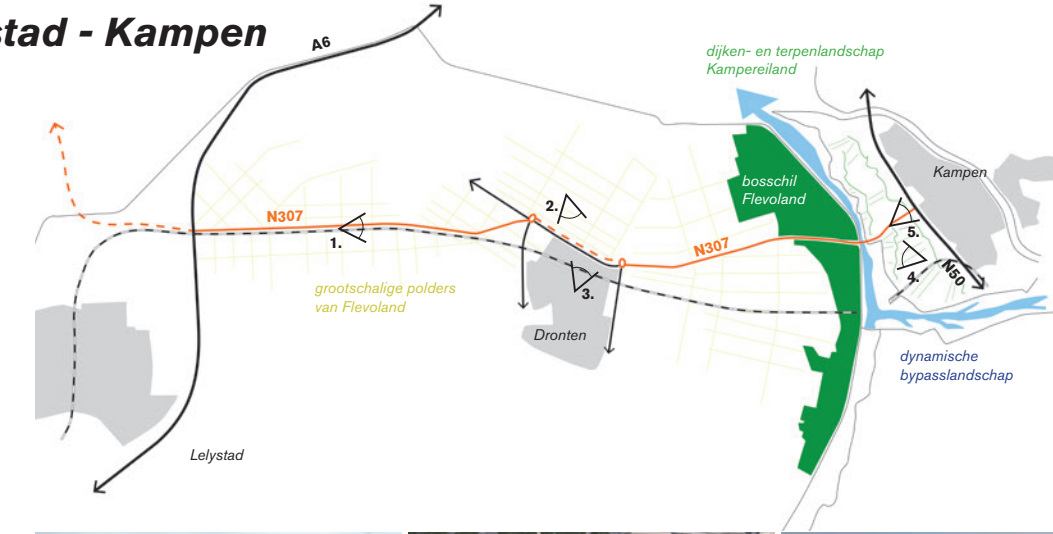
In de Verkenning N307 zijn kwaliteitsopgaven voor de landschappelijke inpassing benoemd:

- *N307 herkenbaar als doorgaande route (Zwolle)-Kampen-Lelystad-(Alkmaar)*
- *Uniform wegprofiel, herkenbare vormgeving wegelementen*
- *Beleving van de verschillende landschapstypen langs de route*

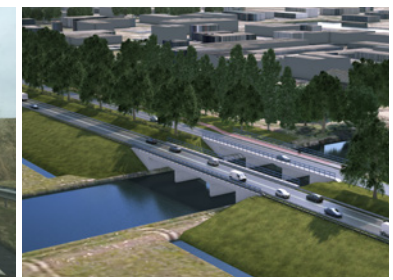
De huidige weg en plannen voor de N307 zijn nader beschouwd:

- *Bij (toekomstige) Passage Dronten is geen sprake van een herkenbaar doorgaande wegtracé*
- *De randdetaillering van de nieuwe kunstwerken Passage Dronten is gelijk aan de bruggen van de Hanzelijn in Flevoland. De bruggen van de Hanzelijn nabij Kampen hebben een andere randdetaillering. (zie foto 4+5)*

Geconcludeerd wordt dat er in de huidige situatie en plannen voor de N307 Kampen-Lelystad geen sprake is van een herkenbare doorgaande route (zowel qua tracé als vormgeving van wegelementen). Het concept van een doorgaande routeontwerp N307 biedt daardoor onvoldoende aanknopingspuntenvoor de vormgeving van de oeververbinding N307.
Het versterken van de beleving van de verschillende landschapstypen langs de N307 vormt wel een aanknopingspunt voor het ontwerp van de oeververbinding N307.



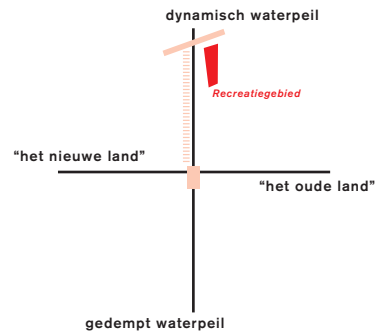
1. kunstwerk Hanzelijn Flevoland


2. kunstwerk Passage Dronten

3. kunstwerk Passage Dronten

4. kunstwerk Hanzelijn Kampen

5. kunstwerk N50 Kampen



indicatieve inrichtingsschets

4.4 Recreatiecomplex Roggebot

Het recreatiecomplex bestaat uit de Music-club/Beach-club Kampen, Kanovereniging Skonenvaarder en Camping/Jachthaven Roggebot. Allen zijn in meer of mindere mate gerelateerd aan het water. Door de verplaatsing van de Roggebotsluis naar de Reevedam zijn aanvullende hoogwaterbeschermingsmaatregelen nodig om de waterveiligheid na verwijdering van de Roggebotsluis niet minder te laten worden. Als referentie wordt gedacht aan een kade met keersluis om camping & jachthaven, demontabele kering rondom gebouw Music-club, en het plaatsen van het gebouw kanovereniging op stalen onderbouw. Een projectontwikkelaar maakt momenteel plannen voor de herontwikkeling van de camping (verblijfsrecreatie, nieuwe jachthaven en centrumvoorzieningen (totaal ca. 40ha)).

Leidend Principe 1:

Recreatiegebied als onderdeel van het waterlandschap

Het recreatiegebied ligt aan de buitendijksezijde van de bypassdijk. Uitgangspunt is dat het recreatiegebied een integraal onderdeel vormt van het waterlandschap van de Bypass en daarmee bijdraagt aan een herkenbare overgang van het oude naar het nieuwe land:

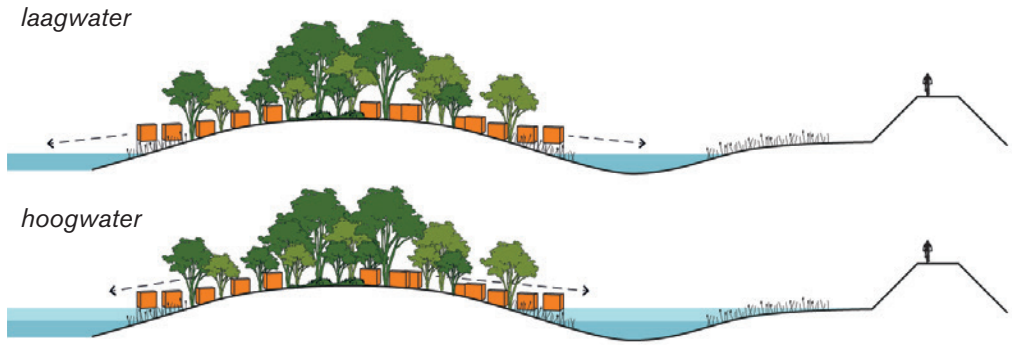
- Inrichting (binnenkaads) gebied sluit aan op sfeer waterlandschap: water, natuurlijke graslanden, rietruigtes, pluksgewijze (ooi)bossen
- Bebouwing en andere recreatieve objecten zijn in uitstraling ondergeschikt aan het natuurlijk karakter van het waterlandschap.
- Noordelijke bypassdijk ligt vrij in het landschap, open onbebouwde ruimte tussen dijk en recreatiegebied.
- Herkenbaar onderscheid in maatvoering en vormgeving tussen primaire kering en lokale kade. (kade is ondergeschikt).
- Zoveel mogelijk behoud beplantingssingel/laan op locatie historische zuiderzeedijk. (C-kering)
- Gebied opent zich naar omgeving: creëren van zichtlijnen over het water en op markante objecten.

Leidend Principe 2:

Inspelen op de waterdynamiek van de IJsseldelta

Het wisselende waterpeil voegt een bijzondere dimensie toe aan het recreatiecomplex. Het recreatiegebied wordt zodanig ingericht dat de waterdynamiek zowel bij hoog- als laagwater beleefd kan worden.

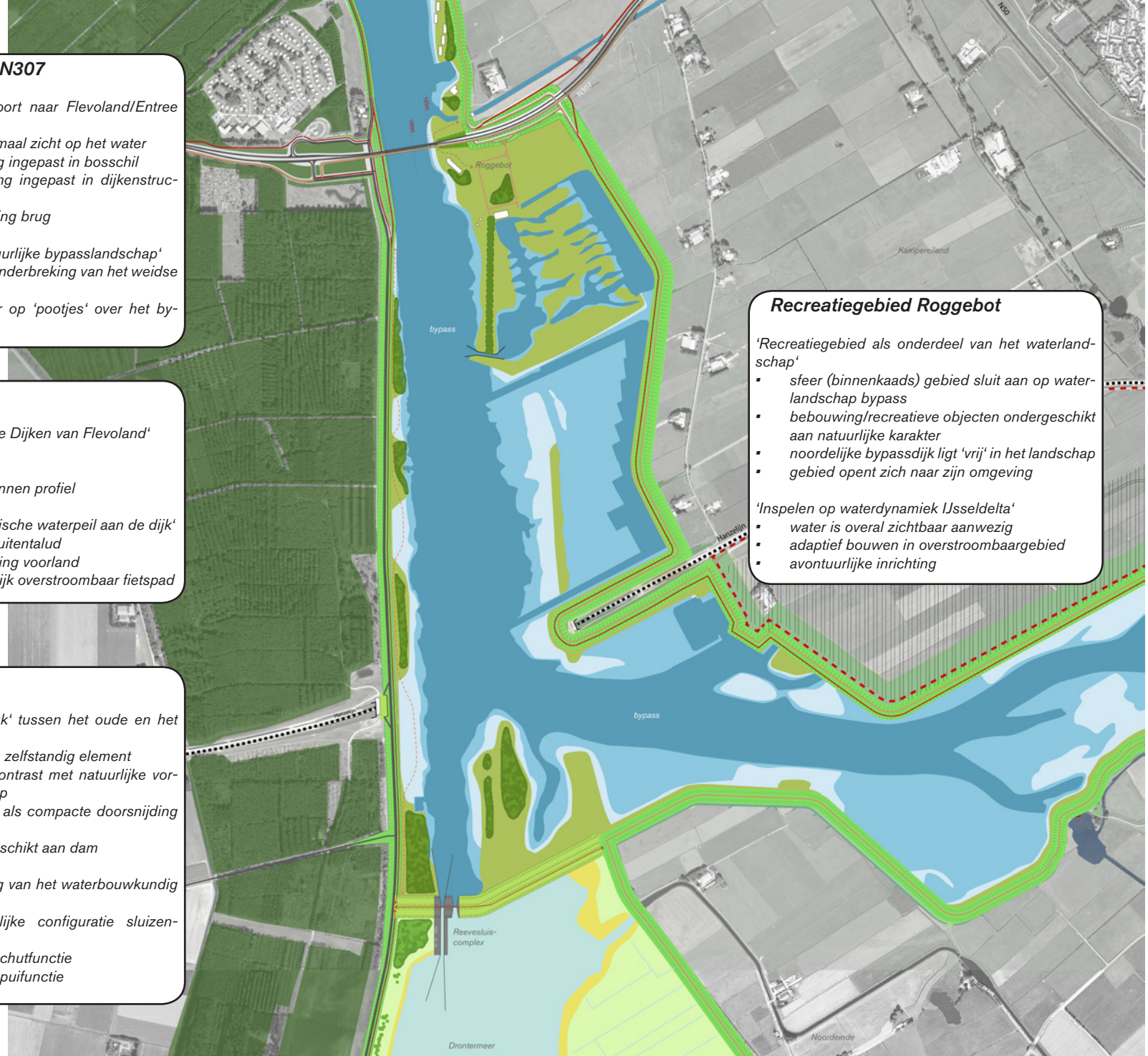
- het water is overal zichtbaar aanwezig, ook in het binnenkaadse deel
- reguliere bebouwing op hoogwatervrije delen, adaptief bouwen in de lagere delen
- zorgvuldige en ingetogen vormgeving van hoogwaterbeschermingsmaatregelen: flexibele keringen, coupures, keersluis
- avontuurlijke inrichting: illusie van een natuurlandschap



5 INTEGRALE INRICHTINGSCHETS

De leidende principes voor de vier onderdelen zijn uitgewerkt in een integrale inrichtingsschets. De kaart laat de onderlinge samenhang tussen de onderdelen zien en wat de relatie is met het omliggende landschap.

Een nadere uitwerking van de Drontermeerdijk en de Oeververbinding N307 vindt plaats in hoofdstuk 6 en 7.



Oeververbinding N307

'Oeververbinding als Poort naar Flevoland/Entree Eiland van Kampen'

- *weggebruiker maximaal zicht op het water*
- *westelijk aanlanding ingepast in bosschil*
- *oostelijke aanlanding ingepast in dijkenstructuur*
- *ingetogen vormgeving brug*

'Continuiteit van het natuurlijke bypasslandschap'

- *brug als minimale onderbreking van het weidse bypasslandschap*
- *autonome structuur op 'pootjes' over het bypass-landschap*

Drontermeerdijk

'Dijk als onderdeel familie Dijken van Flevoland'

- *lange rechtstanden*
- *ruime bochten*
- *grote continuiteit binnen profiel*

'Beleving van het dynamische waterpeil aan de dijk'

- *stenen bekleding buitentalud*
- *avontuurlijke inrichting voorland*
- *eventueel gedeeltelijk overstroombaar fietspad*

Reevekering

'Reevekering als 'passtuk' tussen het oude en het nieuwe land'

- *dam herkenbaar als zelfstandig element*
- *strakke lijnen als contrast met natuurlijke vormen waterlandschap*
- *schut- en spuisluis als compacte doorsnijding van de dam*
- *sluiseiland ondergeschikt aan dam*

'Beleving van de werking van het waterbouwkundig werk'

- *heldere overzichtelijke configuratie sluizencomplex*
- *beleefbaar maken schutfunctie*
- *beleefbaar maken spuifunctie*

Recreatiegebied Roggebot

'Recreatiegebied als onderdeel van het waterlandschap'

- *sfeer (binnenkaads) gebied sluit aan op waterlandschap bypass*
- *bebouwing/recreatieve objecten ondergeschikt aan natuurlijke karakter*
- *noordelijke bypassdijk ligt 'vrij' in het landschap*
- *gebied opent zich naar zijn omgeving*

'Inspelen op waterdynamiek IJsseldelta'

- *water is overal zichtbaar aanwezig*
- *adaptief bouwen in overstroombaargebied*
- *avontuurlijke inrichting*

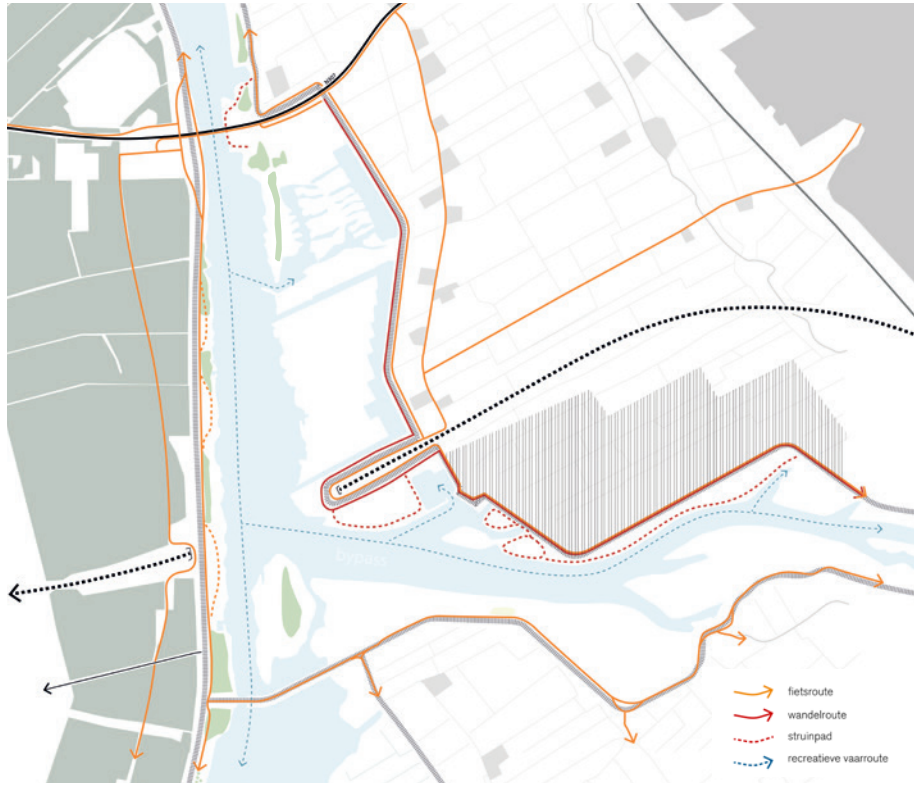
massa-ruimte verdeling

- massieve bosschil Flevoland markeert de rand van het nieuwe land;
- waterlandschap van het Reevediep als open landschap met pluksgewijze beplanting
- het open polderlandschap van het Kampereiland met kleinschalige massa in de vorm van boerenerven langs de oude dijken;
- indicatieve duiding van de nieuwe woonwijk Reeve

landmarks en zichtlijnen

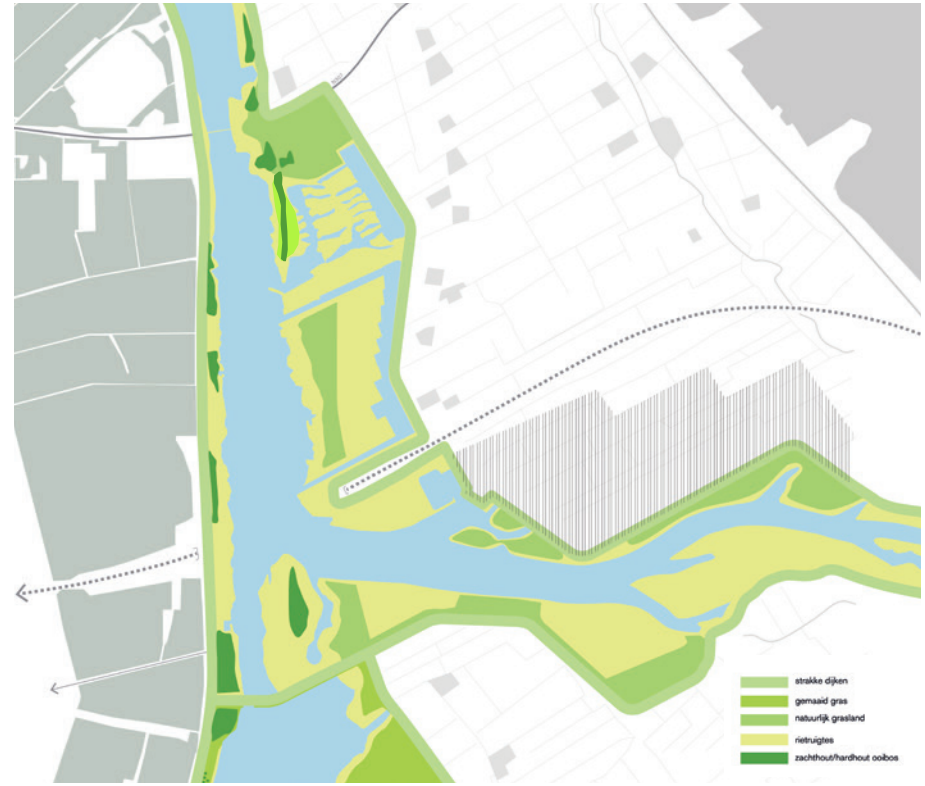
- Reevesluiscomplex als subtiel landmark vanaf het water en de zuidelijke Drontermeerdijk
- Zichten vanaf de Drontermeerdijk over het weidse Reevediep
- Recreatiegebied opent zich naar de omgeving: zichtlijnen over het terrein
- Zichten vanaf de oeververbinding N307 over het Reevediep en Vossemeer en v.v.

recreatieve routes



- *N307, Drontermeerdijk, Recreatiegebied en Reevesluiscomplex als onderdeel van verschillende recreatieve netwerken.*

natuurlijke vegetatie



- *Ontwikkeling dynamische riviernatuur langs het Reevediep: rietruigtes, (hard)houtooibossen, natuurlijke graslanden.*
- *Inrichting voorlanden Drontermeerdijk sluit aan bij de rest van het waterlandschap langs het Reevediep.*

Vossemeerdijk ten noorden van N307: fietspad halverwege buitentalud, stenen dijkbekleding onderste deel.

Drontermeerdijk ten noorden van kruising Hanzelijn: brede binnendijkse berm, natuurlijk karakter buitendijks

Kruising Drontermeerdijk - Hanzelijn: nooduitgang tunnel

Locatie toekomstige zuidelijk aansluiting verhoogde Drontermeerdijk op bestaand profiel.

6 HANDREIKING DRONTERMEERDIJK

Doordat de Roggebotsluis verdwijnt moet het gedeelte van de Drontermeerdijk tussen de N307 en de Reevedam met enkele meters worden verhoogd tot ca. 5 meter +NAP, om de hogere waterstanden vanuit het IJsselmeer en of het Reevediep (IJssel) te keren.

In paragraaf 4.1 zijn een tweetal leidende principes benoemd:
- Dijk als onderdeel familie Dijken van Flevoland
- Beleving van het dynamische waterpeil aan de dijk.

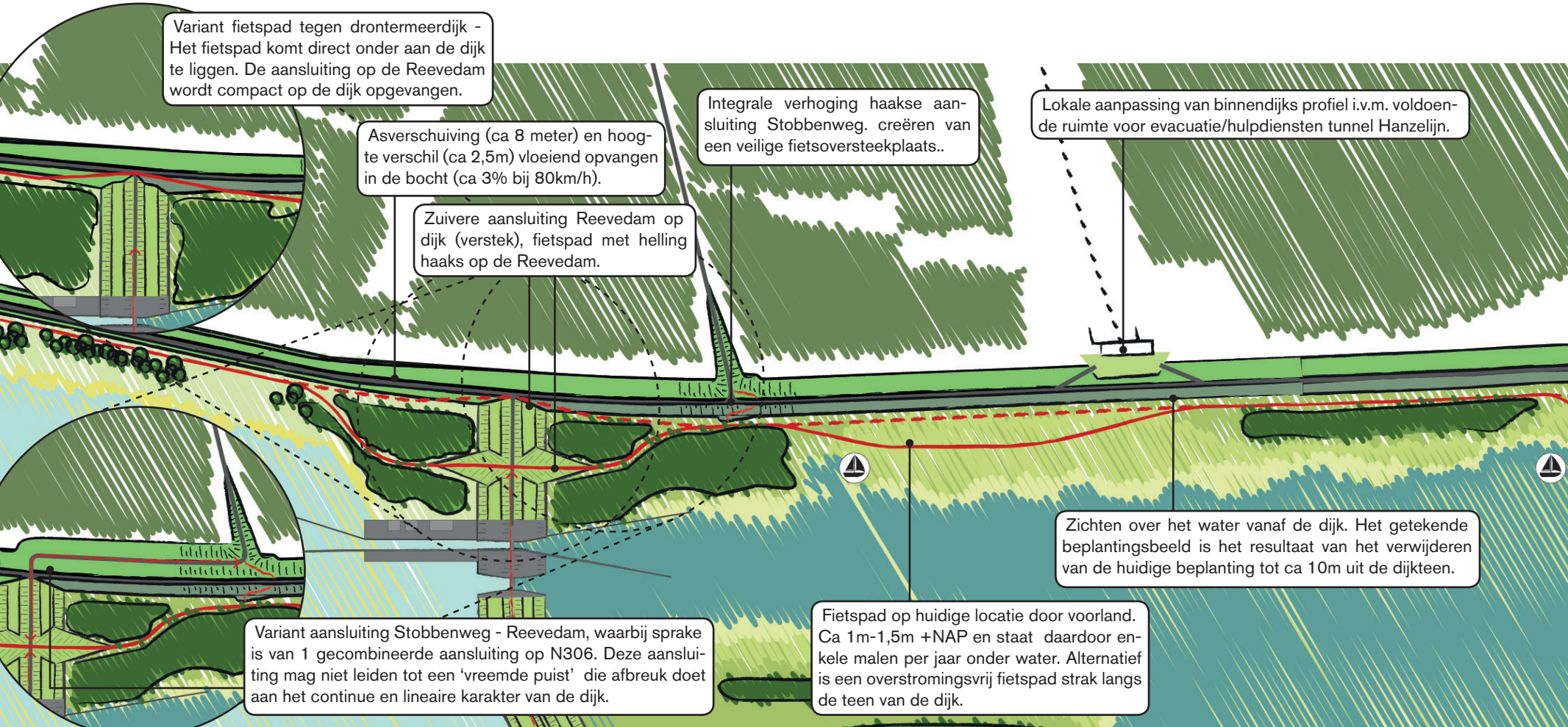
In dit hoofdstuk worden beide leidende principes nader uitgewerkt in ontwerpprincipes voor de volgende aspecten:
- tracé
- profiel en bekleding
- inrichting voorland
- maatwerklocatie aansluiting Zuid & Reevekering
- maatwerklocatie aansluiting N307
- maatwerklocatie kruising Hanzelijn

Ten behoeve van het ontwikkelen van de ontwerpprincipes zijn ‘houtskoolschetsen’ gemaakt. Deze dienen als voorbeelduitwerkingen die illustreren hoe de ontwerpprincipes kunnen worden toegepast. Het zijn nadrukkelijk geen integrale eindontwerpen.

6.1 Houtskoolschetsen

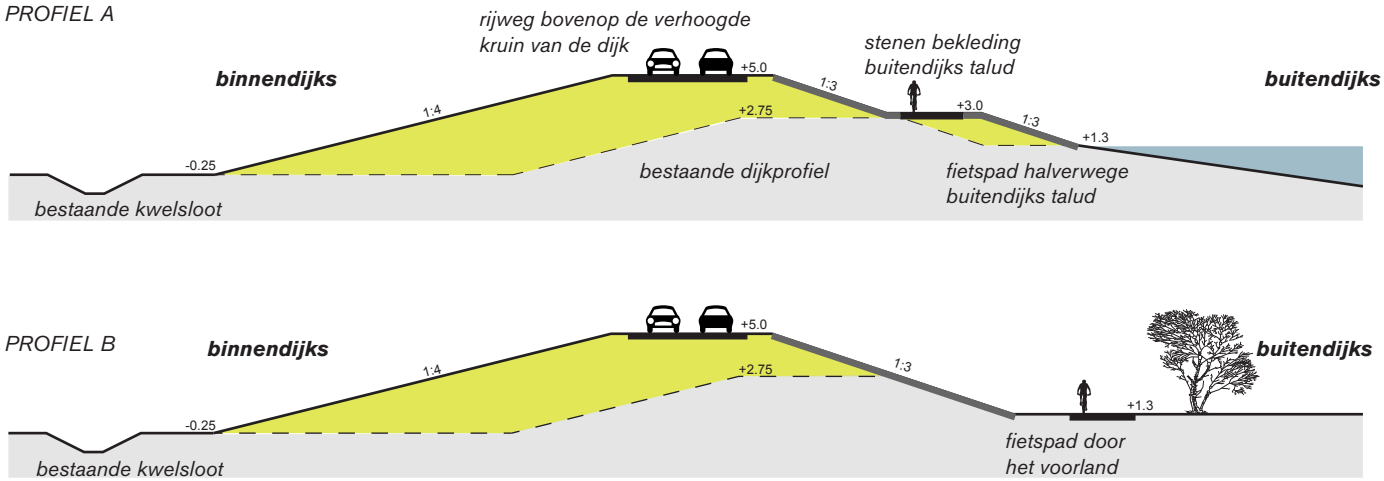
Optie 1: Integraal binnenwaarts verhoogde dijk

In deze optie is sprake van een integrale dijkverhoging over de volledige lengte van N307 tot aan de Reevekering. De as van de dijk verschuift daarbij ca. 8m in binnenwaartse richting. Het buitentalud wordt over de volledige hoogte voorzien van een stenenbekleding. Daar waar geen sprake is van voorland bevindt het fietspad zich halverwege het buitentalud op ca. + 3 NAP (profiel A). Daar waar wel sprake is van een voorland ligt het fietspad op ca. 1m-1,5m + NAP (gelijk aan huidige situatie) en voert afwisselend langs de dijkteen en vrij door het voorland (profiel B).



Principeprofiel A + B:

- *binnentalud 1 op 4 i.v.m. stabiliteit op veenlaag.*
- *fietspad op ca +3,0 NAP indien geen voorland (A)*
- *fietspad op ca +1-1,5 NAP waar voorland (B)*



vloeiende 'onzichtbare' profielovergang naar 0,3-0,5 lagere Vossemeerdijk.

profiel overgang A naar B heeft logische landschappelijke aanleiding: namelijk wel/geen voorland

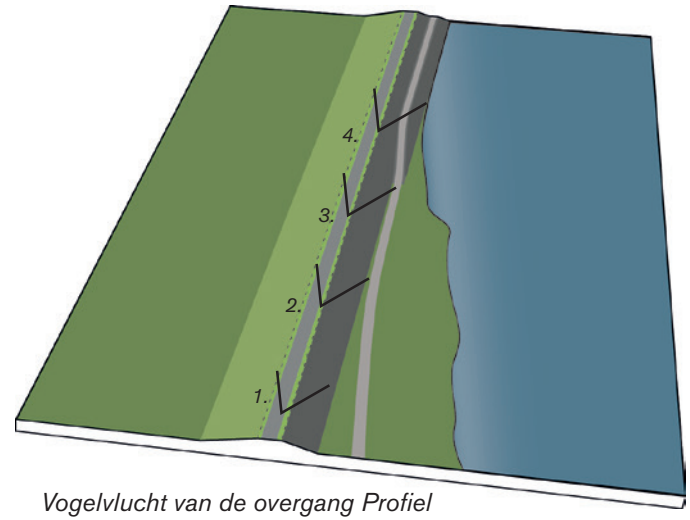
N306 verlaat kruin van de dijk t.h.v. aansluiting N307

PROFIEL B PROFIEL A

buitendijkse afritten als compacte vleugelstoep.

continuiteit van buitentalud en fietspad onder de brug. Bestaande verhoging t.h.v. rotonde wordt verwijderd.

VISUALS optie 1: integraal opgehoogde dijk
Ruimtelijke vertaling in eenvoudig 3D model



Vogelvlucht van de overgang Profiel B naar Profiel A

Zicht vanaf het voorland nabij het recreatiehaventje. De onderlinge afstand tussen haven en de teen van de dijk is ca. 40m. Het fietspad slingert door het voorland.

beeldenreeks: overgang profiel vanaf zuidzijde

1. De N306 vormt een rechte doorgaande lijn, het fietspad voert op ca 1+ NAP door het voorland.

2. Het fietspad klimt langs het buitentalud van de dijk naar ca 3+ NAP.

3. Het fietspad ligt ongeveer halverwege het buitentalud. De buitenzijde van de dijk is voorzien van een stenenbekleding.

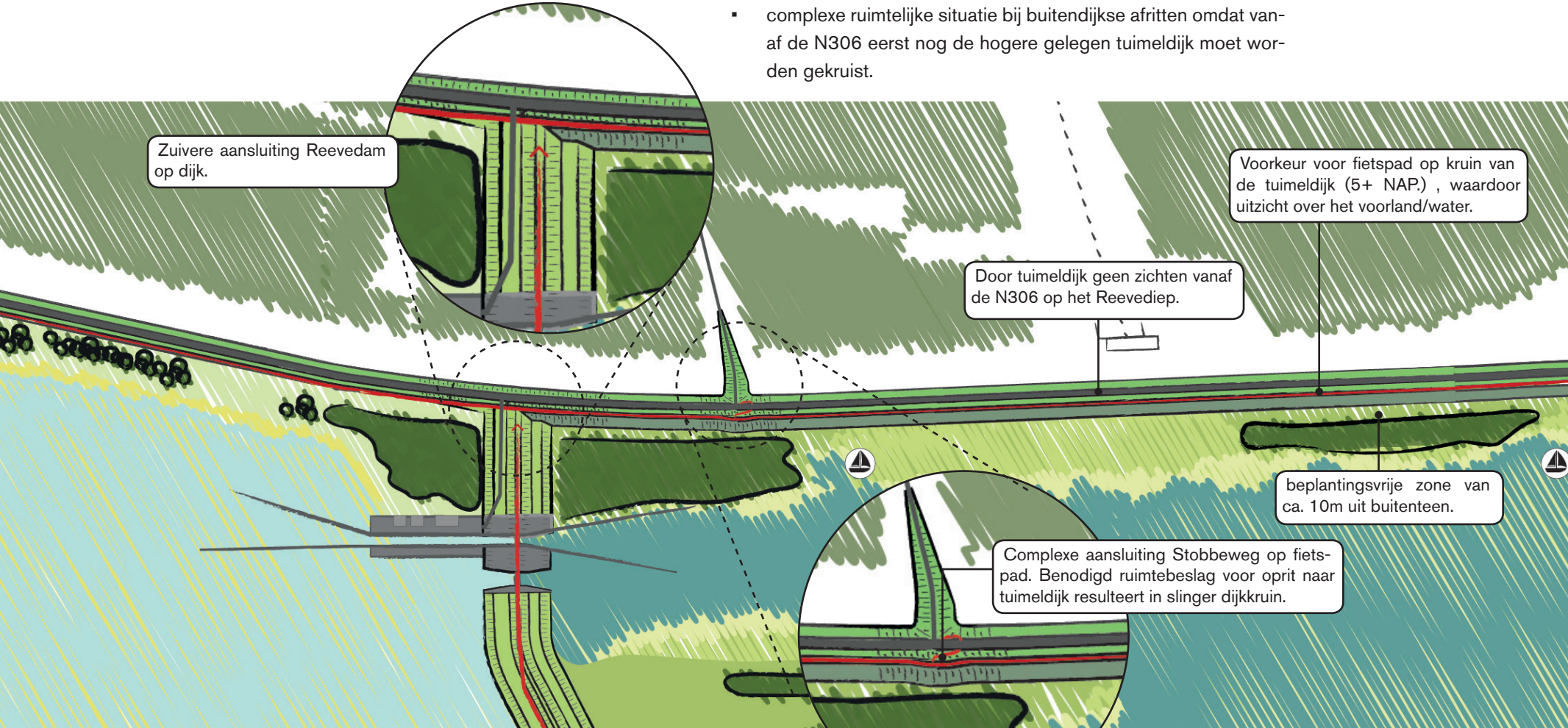
4. Fietsers en weggebruikers N306 hebben goed zicht op het waterlandschap van het Reevediep.

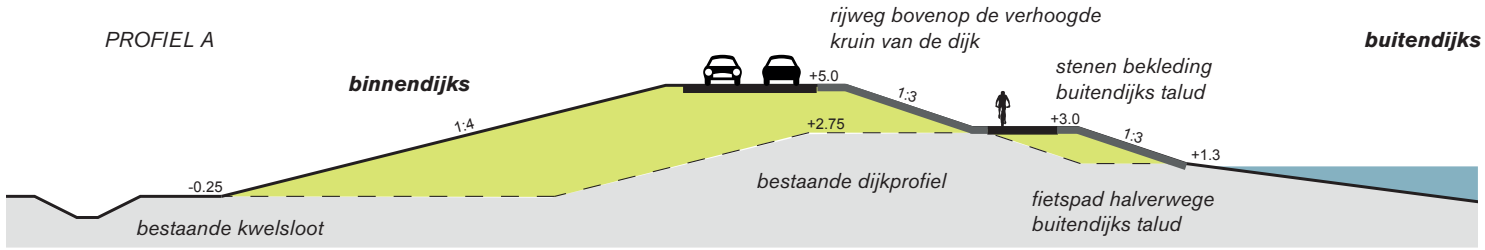
Optie 2: tuimeldijkconstructie

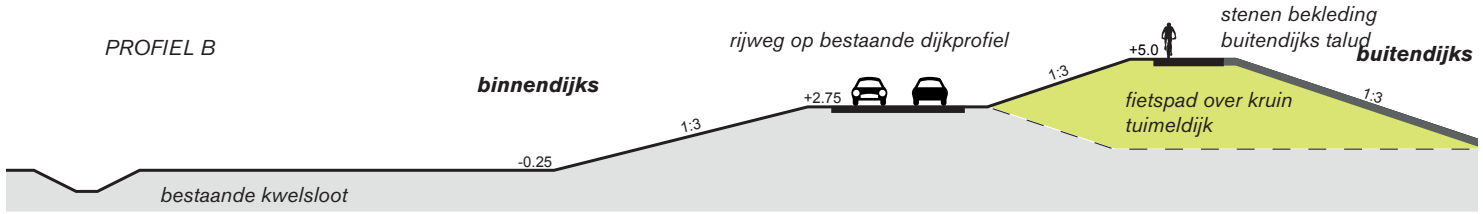
In optie 2 is sprake van twee sterk verschillende dijkprofielen. Daar waar sprake is van een voorland is vanuit kostenoverwegingen gekozen voor een buitenwaartse tuimeldijkoplossing. Daarbij wordt aan de buitenzijde van de huidige dijk een nieuwe hogere dijk aangelegd, de N306 blijft daarbij op de huidige dijk liggen (profiel B). Daar waar geen voorland aanwezig is, is een buitendijkse tuimeldijkoplossing niet mogelijk, hier is sprake van een integrale dijkverhoging gelijk aan optie 1 (profiel A).

Voor het aspect ruimtelijke kwaliteit kent optie 2 vergeleken met optie 1 enkele grote nadelen:

- ter hoogte van tuimeldijkprofiel geen zicht voor de weggebruiker op het Reevediep (en daarmee in strijd met de uitgangspunten uit het beeldkwaliteitsplan, zie hoofdstuk 2)
- ongewenste slinger in N306 (zowel horizontaal als verticaal) bij overgang profiel A naar profiel B (zie visuals volgende pagina's) die niet passend is voor de familie van Flevolandse dijken.
- complexe ruimtelijke situatie bij buitendijkse afritten omdat vanaf de N306 eerst nog de hogere gelegen tuimeldijk moet worden gekruist.







Overgang profiel A naar B leidt tot ongewenste slinger in de dijk: kruinlijn, teenlijn, N306.

N306 ligt slechts ca 300m op de kruin van de Drontermeerdijk.

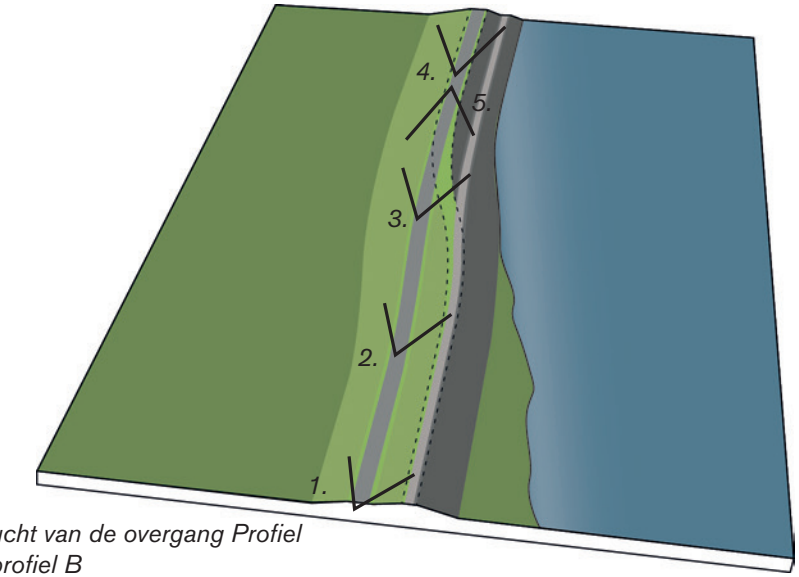
vloeiende 'onzichtbare' profielovergang naar 0,3-0,5 lagere Vossemeerdijk.

PROFIEL B PROFIEL A

continuiteit van buitentalud, fietspad en dijkkruin onder de brug.

Complexe aansluiting buitendijkse afrit op N306. Benodigd ruimtebeslag voor oprit naar tuimeldijk resulteert in slinger.

VISUALS optie 2: tuimeldijkconstructie
Ruimtelijke vertaling in eenvoudig 3D model



Vogelvlucht van de overgang Profiel A naar profiel B

5. perspectief vanaf noordzijde. De N306 daalt naar de kruin van de oorspronkelijke dijk en maakt daarbij een slinger naar links. Het fietspad klimt van + 3 N.A.P. naar de kruin van de nieuwe tuimelkade.

Zicht vanaf het voorland nabij het recreatiehaventje. De onderlinge afstand tussen haven en de teen van de dijk is ca. 20m. Het fietspad ligt op de kruin van de tuimeldijk.

beeldenreeks: overgang profiel vanaf zuidzijde

1. De N306 loopt over de kruin van de oorspronkelijke dijk, de tuimelkade ontneemt het zicht op het Reevediep

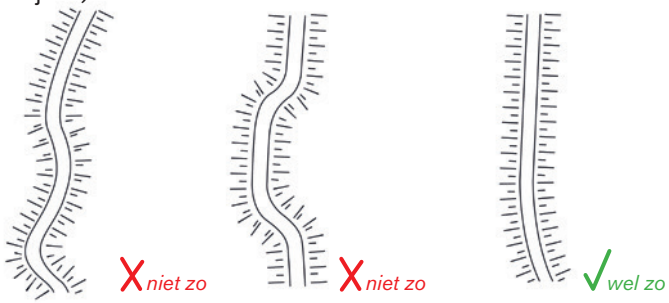
2. De N306 klimt naar de kruin van de integraal verhoogde Drontermeerdijk en maakt daarbij een slinger naar links

3. De weggebruiker krijgt zicht op het buitendijksgebied

4. De N306 bevindt zich op de kruin van de dijk, het fietspad bevindt zich halverwege het buitentalud.

6.2 Ontwerpprincipes Tracé

Het tracé van de nieuwe Drontermeerdijk sluit aan bij de karakteristieken van de dijkenfamilie “Dijken van Flevoland” De nieuwe dijk is daardoor herkenbaar als een Flevolandse dijk die zich onderscheid van de dijken van het Oude Land (o.a. IJssel- en bypassdijken).



Ontwerpprincipe: tracé aansluitend bij de karakteristiek van de dijkenfamilie “dijken van Flevoland”

- Het tracé van de dijk is opgebouwd uit lange rechtstanden en ruime bochten.
- De kruin/as van de dijk is continu en kent zo min mogelijk slingers en knikken. Abrupte as-verspringingen zijn ongewenst.
- De ´dijk is de baas.´ Het tracé van de dijk reageert niet op lokale incidenten. In geval van onvoldoende ruimte zoals bij de kruising van de Hanzelijn gaat de kruin/as van de dijk rechtdoor en wordt eventueel ruimte gevonden in een lokale aanpassing van het binnentalud.

6.3 Ontwerpprincipes Profiel & Bekleding

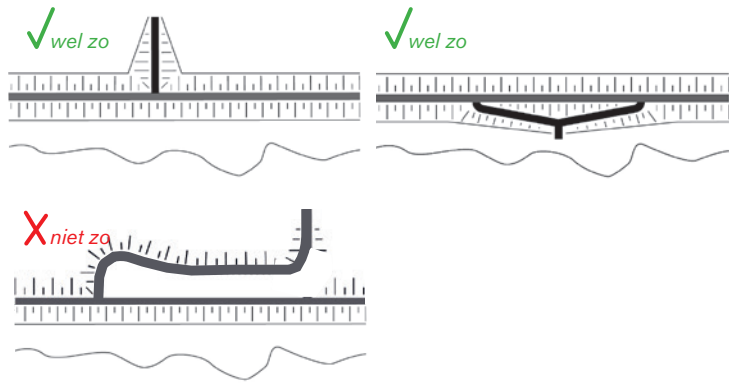
De verhoogde Drontermeerdijk en de Vossemeerdijk verhouden zich als ‘broer en zus‘. Qua maatvoering, inrichting en materialisatie zijn de profielen van beide dijken sterk verwant aan elkaar, ze nemen immers een gelijke positie in binnen het systeem (beide gelegen aan een dynamisch waterpeil))

- De Drontermeerdijk heeft een zo continue mogelijk profiel. Eventuele profielovergangen zijn vanzelfsprekend en zorgvuldig vormgegeven en hebben bij voorkeur een herkenbare landschappelijke aanleiding (bijv. wel/geen voorland).
- De dijktaluds zijn steil. (voorkeur 1:3) Bermen zijn significant lager dan de dijkkruin (min. 2,5m) zodat sprake is van een herkenbare dijkvorm.
- In verband met golfoploop en erosie is langs het buitentalud een harde dijkbekleding nodig. Het dynamische peil van het Reevediep wordt hiermee afleesbaar gemaakt in het dijkprofiel. Een harde dijkbekleding dient qua vorm en materiaal aan te sluiten bij de betonelementen verharding zoals toegepast langs de Vossemeerdijk.
- De weggebruiker (auto + fiets) heeft vanaf de dijk zicht op het waterlandschap van het Reevediep.

Profiel Drontermeerdijk bouwt voort op profiel Vossemeerdijk. Weggebruiker heeft zicht op het Reevediep

Een buitenwaartse tuimelkade blokkeert het zicht op het Reevediep en is daarom ongewenst.

- De fietser heeft een eigen plek in het dwarsprofiel, wat resulteert in een relatief smalle kruin.
- Op- en afritten zijn ondergeschikt aan het lineaire en continue karakter van de dijk:
  - Minimaliseren van het aantal afritten (geldt ook voor beheerafritten).
  - Zo compact mogelijk, voorkomen van brede bulten aan de dijk.
  - Buitendijkse afritten als vleugelstoep (dalen mee in het talud).
  - Binnendijkse afritten eventueel als haakse afrit gelijk aan huidige situatie.

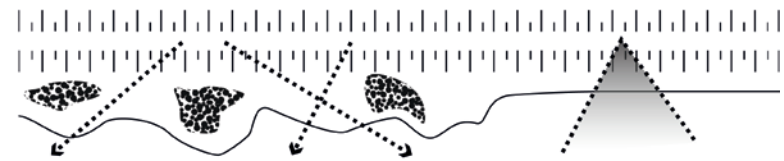


Afritten ondergeschikt aan het linieaire en continue karakter van de dijk

6.4 Ontwerpprincipes Voorland

Het voorland maakt deel uit van het buitendijkse waterlandschap van het Reevediep. Het kent een natuurlijke en avontuurlijke inrichting bepaald door het dynamische waterpeil.

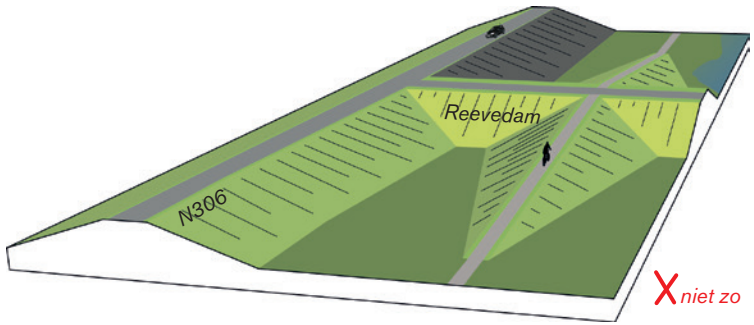
- Het voorland kent een inrichting van natuurlijke rietlanden, extensief beheerde hooilanden en pluksgewijze (ooi)bossen.
- Vanaf de dijk heeft men tussen de beplanting door, afwisselend zicht op het waterlandschap van het Reevediep. (verhoudingopen-besloten ca. 50%).
- Wanneer het huidige fietspad, dat vrij door het voorland slingert, op de huidige hoogte wordt gehandhaafd (1m +NAP) zal dit af en toe overstromen (1 keer per 2-5 jaar). Dit draagt bij aan het avontuurlijke karakter van het voorland. Een alternatief is om het fietspad op een overstromingsvrije locatie strak langs de teen van de dijk te situeren, waarbij het fietspad altijd toegankelijk blijft.
- Het voorland is eventueel voorzien van enkele kleinschalige, watergerelateerde recreatieve voorzieningen zoals een haventje, strandje of visplek.



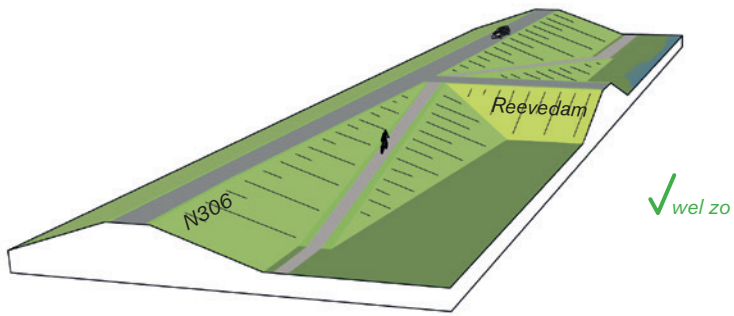
Half open voorland met afwisselend vrij zicht over het bypasslandschap

6.5 Ontwerpprincipes aansluiting zuid & Reevedam

De aansluiting van de Reevedam op de Drontermeerdijk dient zo 'zuiver' mogelijk te zijn. Zodat duidelijk is wat tot de Drontermeerdijk en wat tot de Reevedam behoort.



Ontwerpprincipe: zuivere aansluiting Reevedam op N306, met twee vleugelstoepoplossingen voor het fietspad



Ontwerpprincipe: zuivere aansluiting Reevedam op N306, met aansluiting van het fietspad in de oksel van de aansluiting

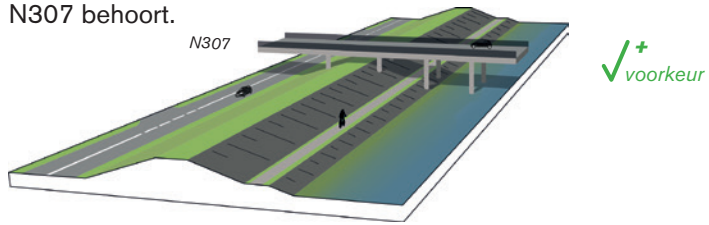
- Profiel/bekleding van Reevedam en Drontermeerdijk sluiten onder 'verstek' op elkaar aan: scherpe snede, bekleding volgt deze scherpe snede en wordt niet de hoek omgezet.
- Voorkomen van verkeerskundige oplossingen die de continue lijn van de dijk verstoren.

De overgang tussen de integraal binnenwaarts verhoogde Drontermeerdijk en de bestaande lagere Drontermeerdijk ten zuiden van de Reevedam wordt vloeiend en vanzelfsprekend opgelost.

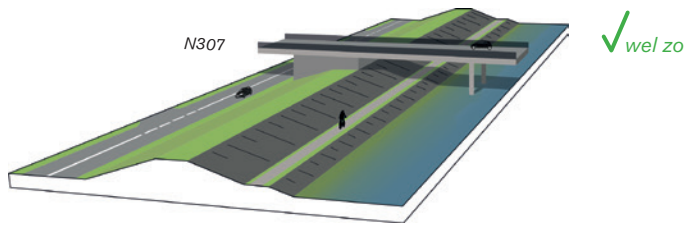
- De overgang start bij het zuidelijke begin van de bocht in de bestaande dijk.
- Het hoogteverschil van 2,5m wordt opgevangen met een helling van ca. 3% (80km/h weg), met top- en dalbogen betekent dit een afstand van ca. 150-200 meter.
- De asverschuiving (als gevolg van de kruinverhoging) van ca. 8 meter wordt onzichtbaar opgevangen door deze te starten bij het begin van de bocht.

6.6 Ontwerpprincipes Kruising N307

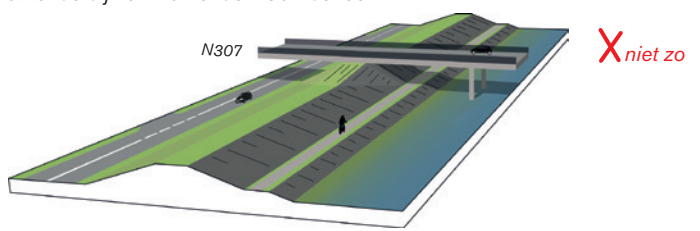
De Drontermeer/Vossemeerdijk enerzijds en de N307 anderzijds, zijn lijnen van gelijke hiërarchie. Beide lijnen kruisen elkaar autonoom, dat wil zeggen dat ze zo min mogelijk op elkaar reageren. Het moet afleesbaar zijn wat tot de dijk en wat tot de N307 behoort.



Dijk als autonome structuur onder de brug door. Brug voert op pootjes over de dijk



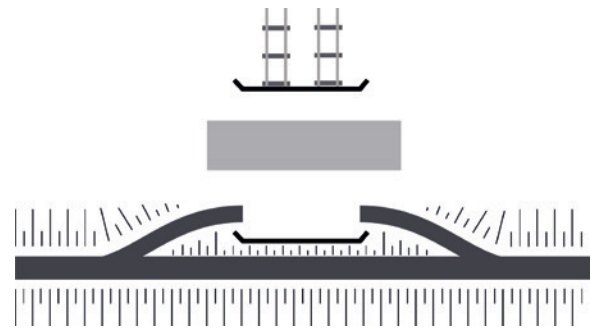
Zuivere confrontatie tussen brug en dijk. Het dijkprofiel loopt dood op het blokvormige bruggenhoofd van de N307. Het is duidelijk wat tot de dijk en wat tot de N307 behoort



Dijk en aanlanding brug gaan vloeiend in elkaar over. Het is niet meer helder wat tot de brug en wat tot de dijk behoort

6.7. Ontwerpprincipes Kruising Hanzelijn

Tussen het Tunnelgebouw en de Drontermeerdijk dient voldoende ruimte te zijn voor evacuatie en hulpdiensten. Bij een integrale binnenwaartse kruinverhoging is het daarom nodig dat ter plaatste het binnentalud wordt versteild of een grondkerende wand wordt aangebracht. Het binnentalud van de dijk reageert daarmee op een landschappelijke structuur van gelijke hiërarchie. De kruin van de dijk en het buitentalud reageren niet en lopen wel continu door.



Ontwerpprincipe: de Drontermeerdijk reageert binnendijks met een afwijkend talud/constructie op de kruising met de Hanzelijn.

Uitwateringskanaal gezien vanaf de dijk in oostelijke richting

Oostelijke Vossemeerdijk in noordelijke richting

Vossemeer gezien vanaf de huidige N307

Drontermeer gezien vanaf de huidige N307

7 HANDREIKING OEVERVERBINDING N307

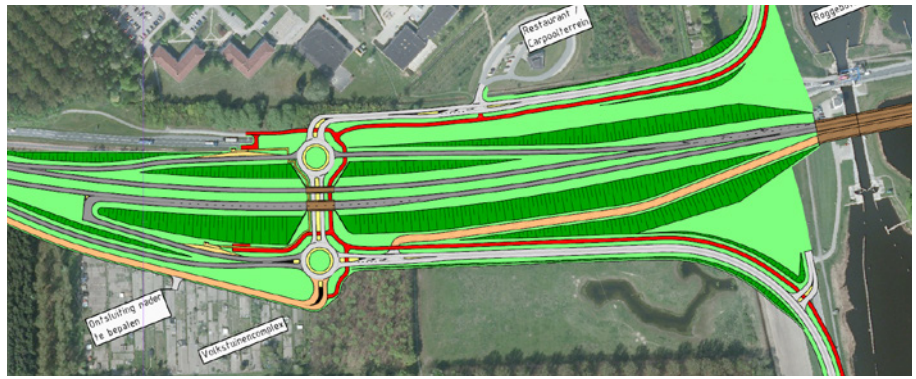
De N307 Kampen - Lelystad wordt opgewaardeerd tot een doorgaande verbinding 100km/h. De weg wordt vooralsnog uitgevoerd in 2x1 banen, met een ruimtelijke reservering voor 2x2 banen. Aan de zuidzijde komt over de volledige lenggte een parallelweg en ter hoogte van de brug eveneens een vrijliggend fietspad. Ook aan de noordzijde is voorzien in een parallelweg, echter niet op de brug.
De nieuwe brug biedt een doorvaarhoogte van 7meter, voor zeilboten is voorzien in een klepbrug. De lengte van de brug bedraagt 100 tot 165meter. Het Roggebotcomplex (sluis) komt te vervallen. De kunstwerken en grondlichamen hiervan worden in hun geheel verwijderd. Ook het bedieningsgebouw verdwijnt en keert op deze plek niet terug.

In paragraaf 4.3 zijn een tweetal leidende principes benoemd:
- Oeververbinding als poort naar Flevoland/Entree Eiland van Kampen
- Continuïteit van het natuurlijke bypasslandschap.

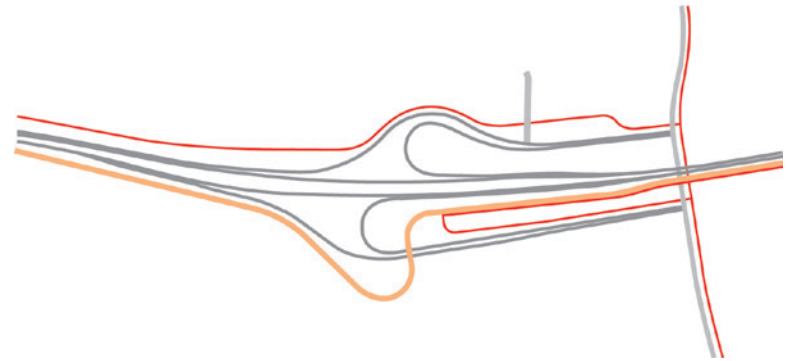
In dit hoofdstuk worden beide leidende principes nader uitgewerkt in ontwerpprincipes voor de volgende aspecten:
- brug
- aanlanding Flevoland
- aanlanding Kampen
- voorzieningen in het water

Ten behoeve van het ontwikkelen van de ontwerpprincipes zijn ‘houtskoolschetsen’ gemaakt. Deze dienen als voorbeelduitwerkingen die illustreren hoe de ontwerpprincipes kunnen worden toegepast. Het zijn nadrukkelijk geen integrale eindontwerpen.

INTERMEZZO:
Voorstel optimalisatie Voorkeursvariant Aansluiting N306/ N307



Voorkeursvariant Verkenningstudie N307 Roggebot Kampen



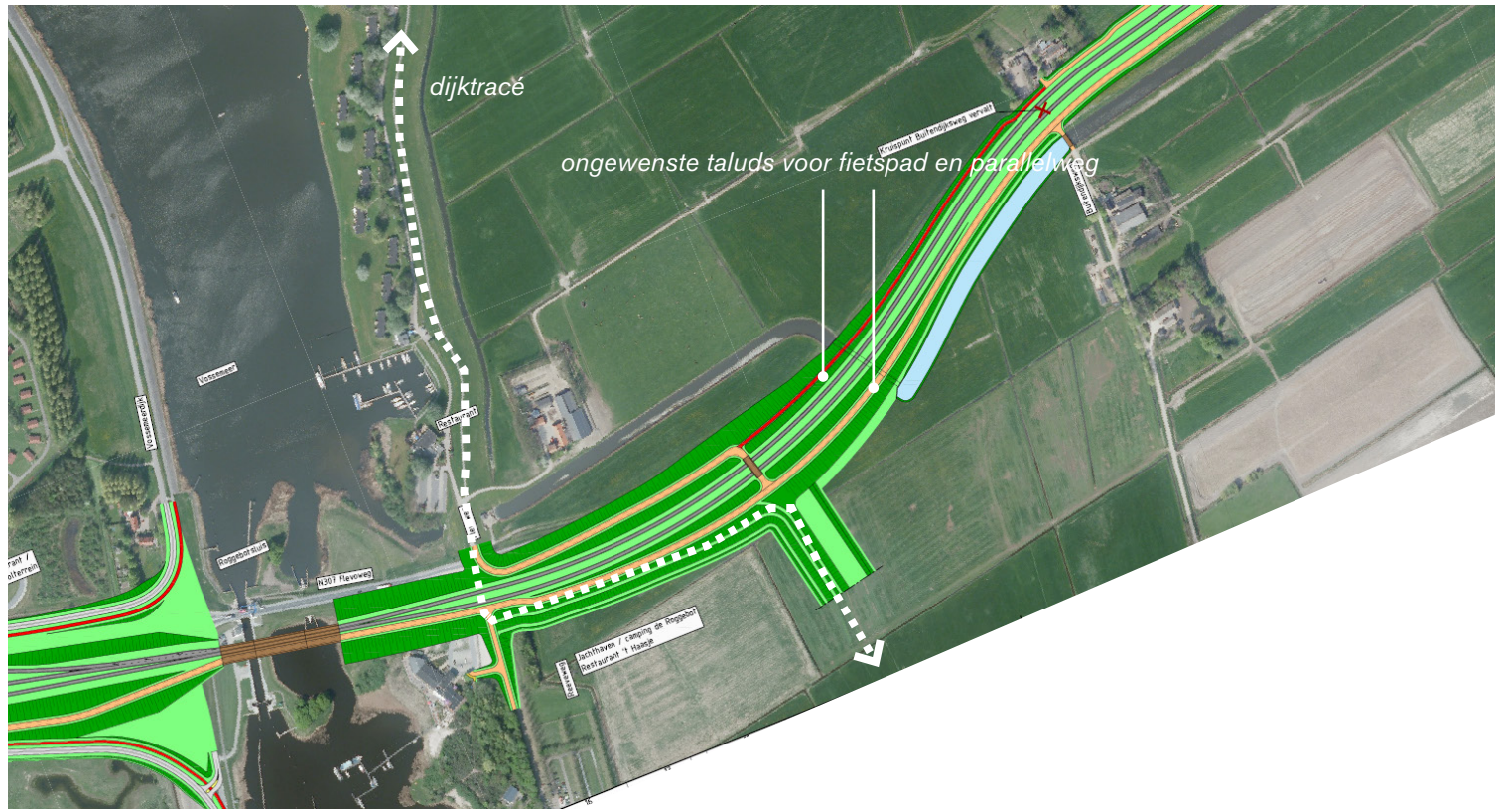
Voorstel optimalisatie

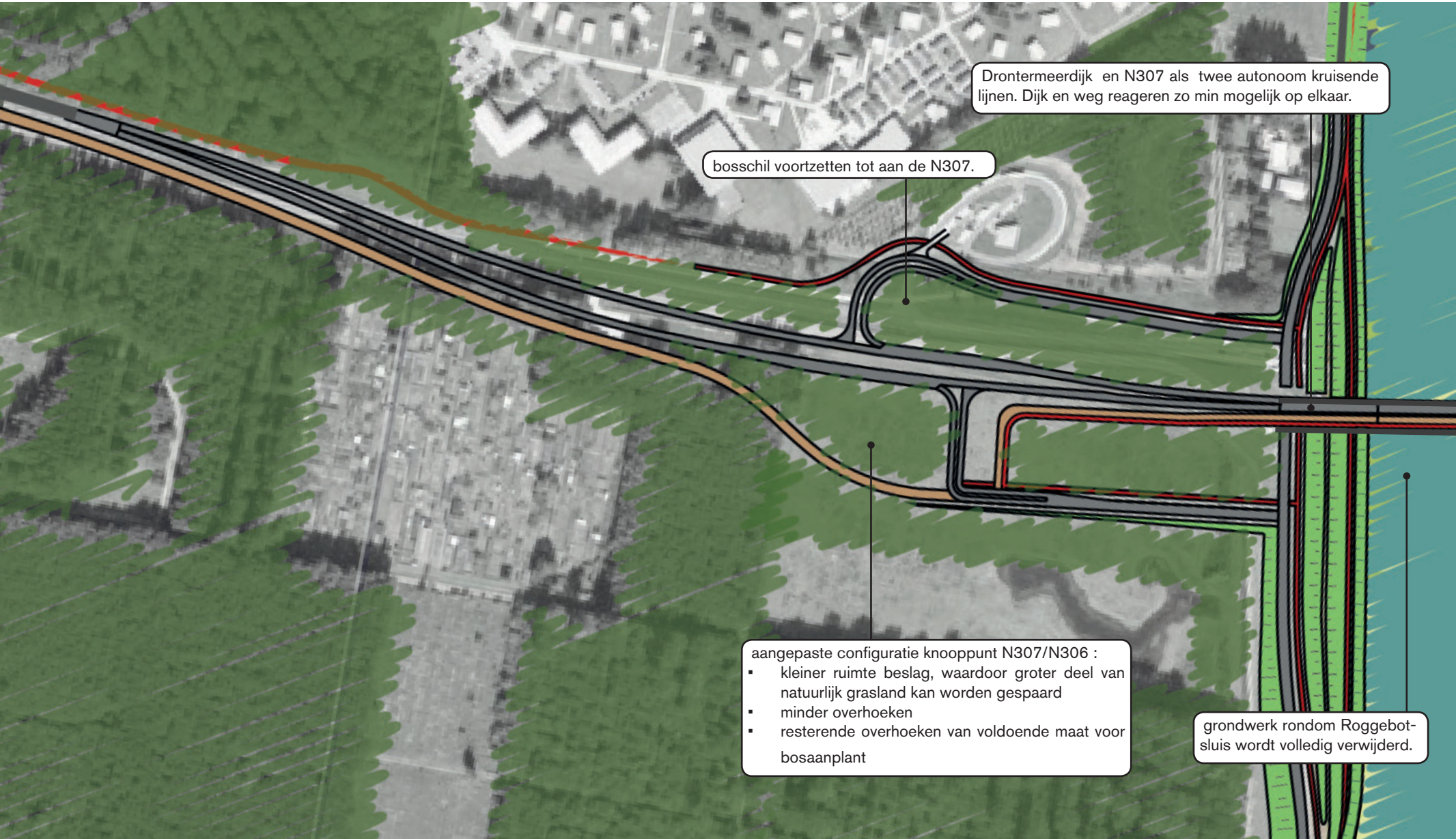
Voor de aansluiting van de N307 op de N306 aan Flevolandse zijde is in de Verkenningstudie N307 Roggebot Kampen bovenstaande voorkeursvariant ontwikkeld. De N306 wordt ter hoogte van de kruising met de N307 enkele honderden meters naar binnen geleid, om daar met een tweetal rotondes aan te sluiten op de N307. De beleving van de N306 als een doorgaande route over de dijk en langs het water gaat in deze variant verloren. Dit is vanuit ruimtelijke kwaliteit ongewenst. Daarom is in deze Landschapsvisie een voorstel ontwikkeld waarbij de ongelijkvloerse kruising N307/N306 tov de voorkeursvariant dichter bij de dijk wordt gesitueerd (profiteren van het hoogteverschil t.g.v. hoge brug). Dit voorstel hebben we als basis genomen voor de verdere uitwerking (o.a houtskoolschetsen) in dit document. De ontwerpprincipes zoals die in dit hoofdstuk worden gepresenteerd hebben betrekking op beide varianten.

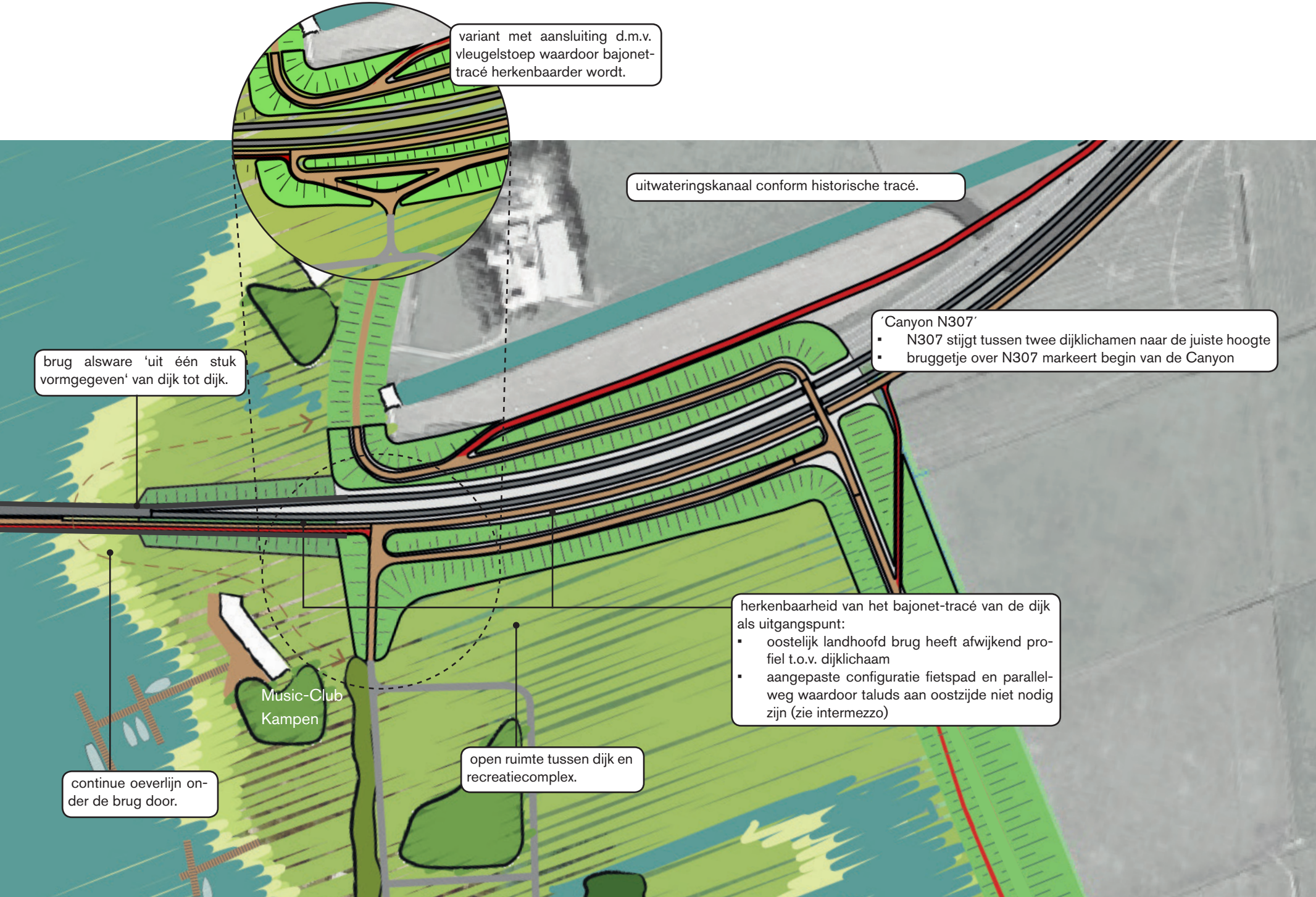
INTERMEZZO:

Optimalisatie aansluiting Kampen

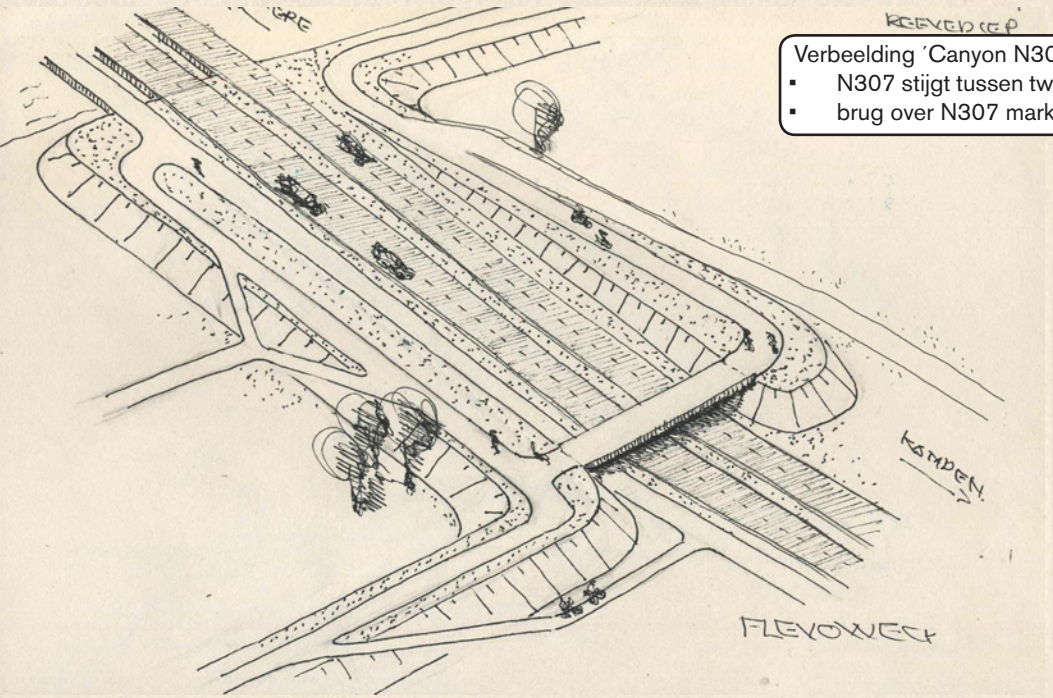
In de planologische voorkeursvariant bevinden zich aan weerszijden van de N307 langgerekte grondlichamen met daarop het fietspad en de parallelweg. Deze taluds strekken zich vanaf de bypasssdijk uit tot aan de Buitendijksweg. Ze verstoren de openheid van het landschap en de leesbaarheid van het dijktracé en zijn daarom ongewenst. In de houtskoolschetsen op de volgende pagina's worden een aantal mogelijkheden geschetst om deze taluds te voorkomen.

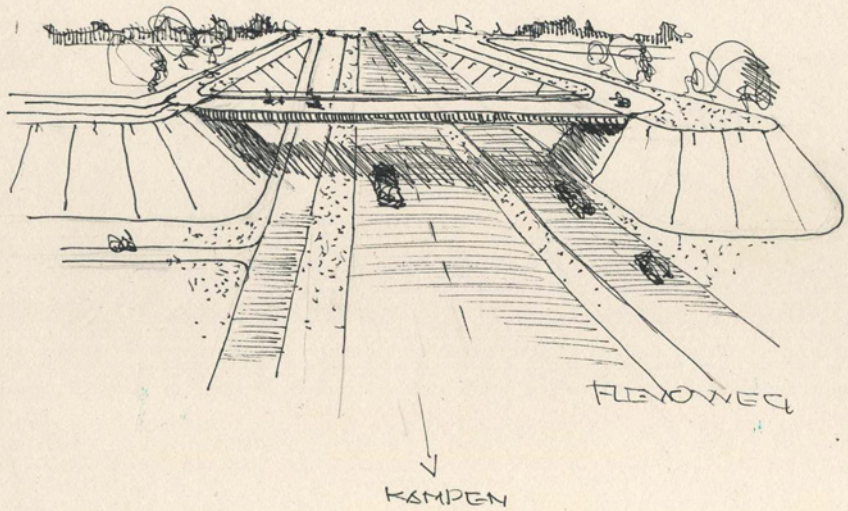


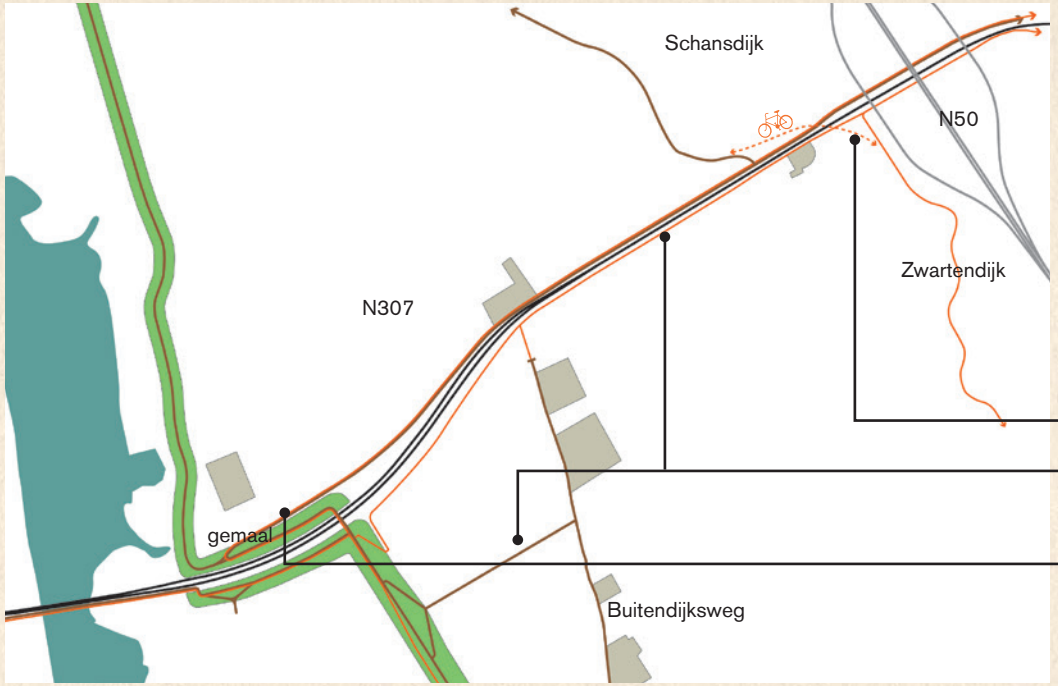

Drontermeerdijk en N307 als twee autonoom kruisende lijnen. Dijk en weg reageren zo min mogelijk op elkaar.
bosschil voortzetten tot aan de N307.
aangepaste configuratie knooppunt N307/N306 :
▪ kleiner ruimte beslag, waardoor groter deel van natuurlijk grasland kan worden gespaard
▪ minder overhoeken
▪ resterende overhoeken van voldoende maat voor bosaanplant
grondwerk rondom Roggebot-sluis wordt volledig verwijderd.


variant met aansluiting d.m.v. vleugelstoep waardoor bajonet-tracé herkenbaarder wordt.
uitwateringskanaal conform historische tracé.
´Canyon N307´
▪ N307 stijgt tussen twee dijklichamen naar de juiste hoogte
▪ bruggetje over N307 markeert begin van de Canyon
brug alsware ‘uit één stuk vormgegeven‘ van dijk tot dijk.
herkenbaarheid van het bajonet-tracé van de dijk als uitgangspunt:
▪ oostelijk landhoofd brug heeft afwijkend profiel t.o.v. dijklichaam
▪ aangepaste configuratie fietspad en parallelweg waardoor taluds aan oostzijde niet nodig zijn (zie intermezzo)
Music-Club Kampen
open ruimte tussen dijk en recreatiecomplex.
continue oeverlijn onder de brug door.

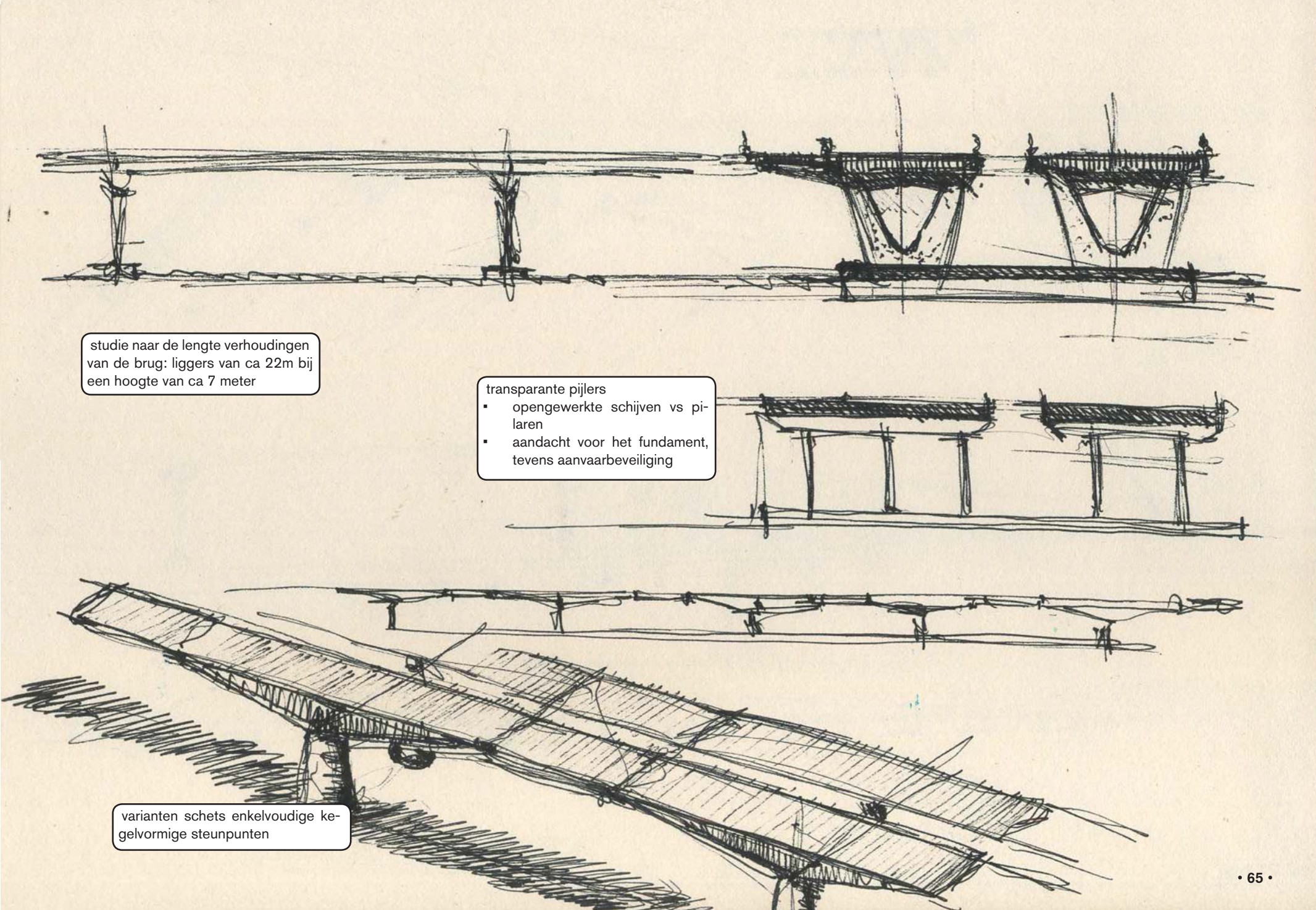
Verbeelding ´Canyon N307´:
- N307 stijgt tussen twee dijklichamen naar de juiste hoogte
- brug over N307 markeert begin van de Canyon







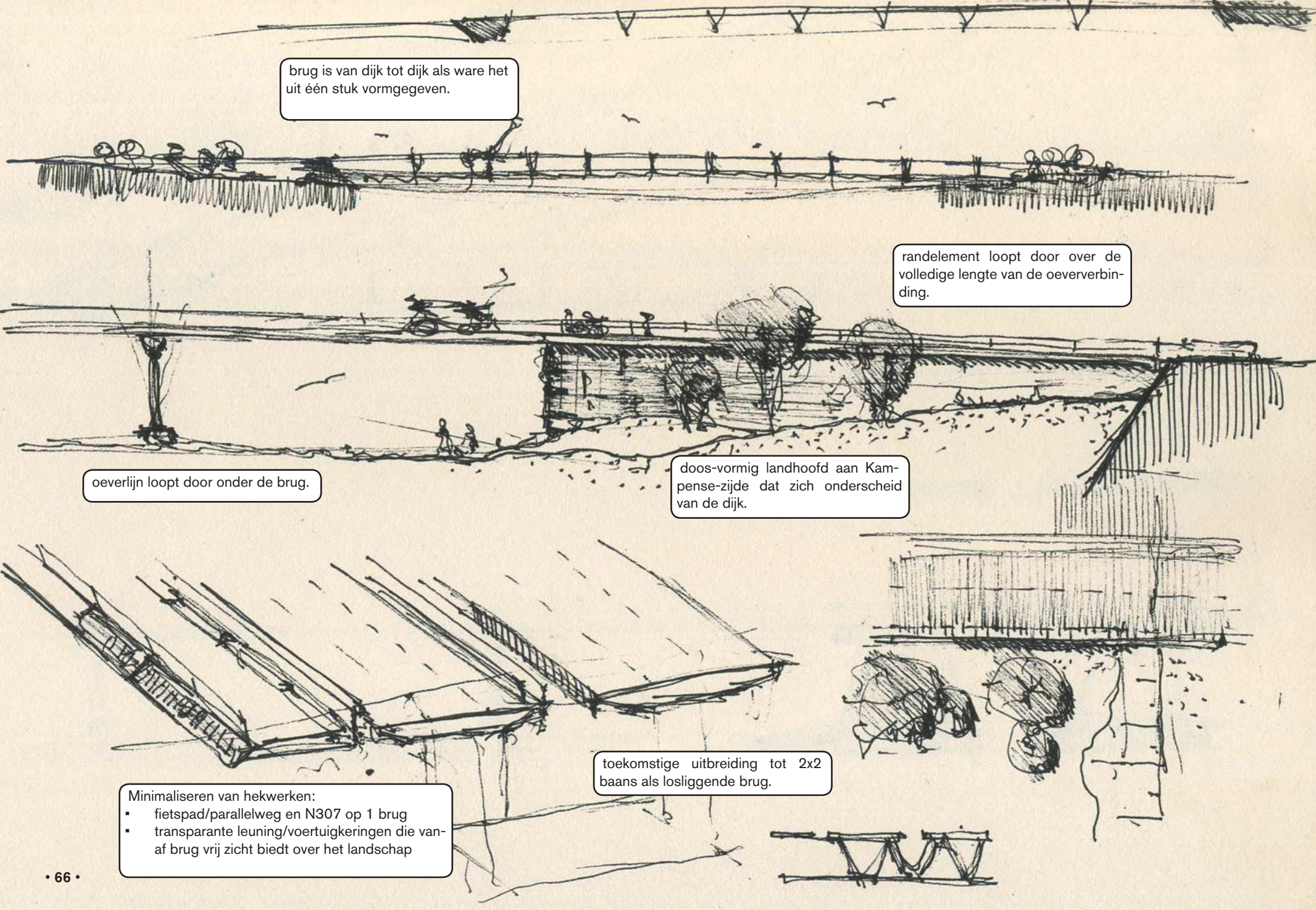
alternatieve oplossing waarbij de twee oostelijke taluds kunnen verdwijnen:
- verbinding tussen Zwartendijk en Schansdijk via fietsbrug over het knooppunt N50/N370
- zuidelijke parallelweg vervalt door alternatieve route via Buitendijksweg, wel fietspad tussen Zwartendijk en Buitendijksweg
- aansluiting noordelijke parallelweg op dijk t.h.v. gemaal



studie naar de lengte verhoudingen van de brug: liggers van ca 22m bij een hoogte van ca 7 meter

transparante pijlers
- opengewerkte schijven vs pilaren
- aandacht voor het fundament, tevens aanvaarbeveiliging

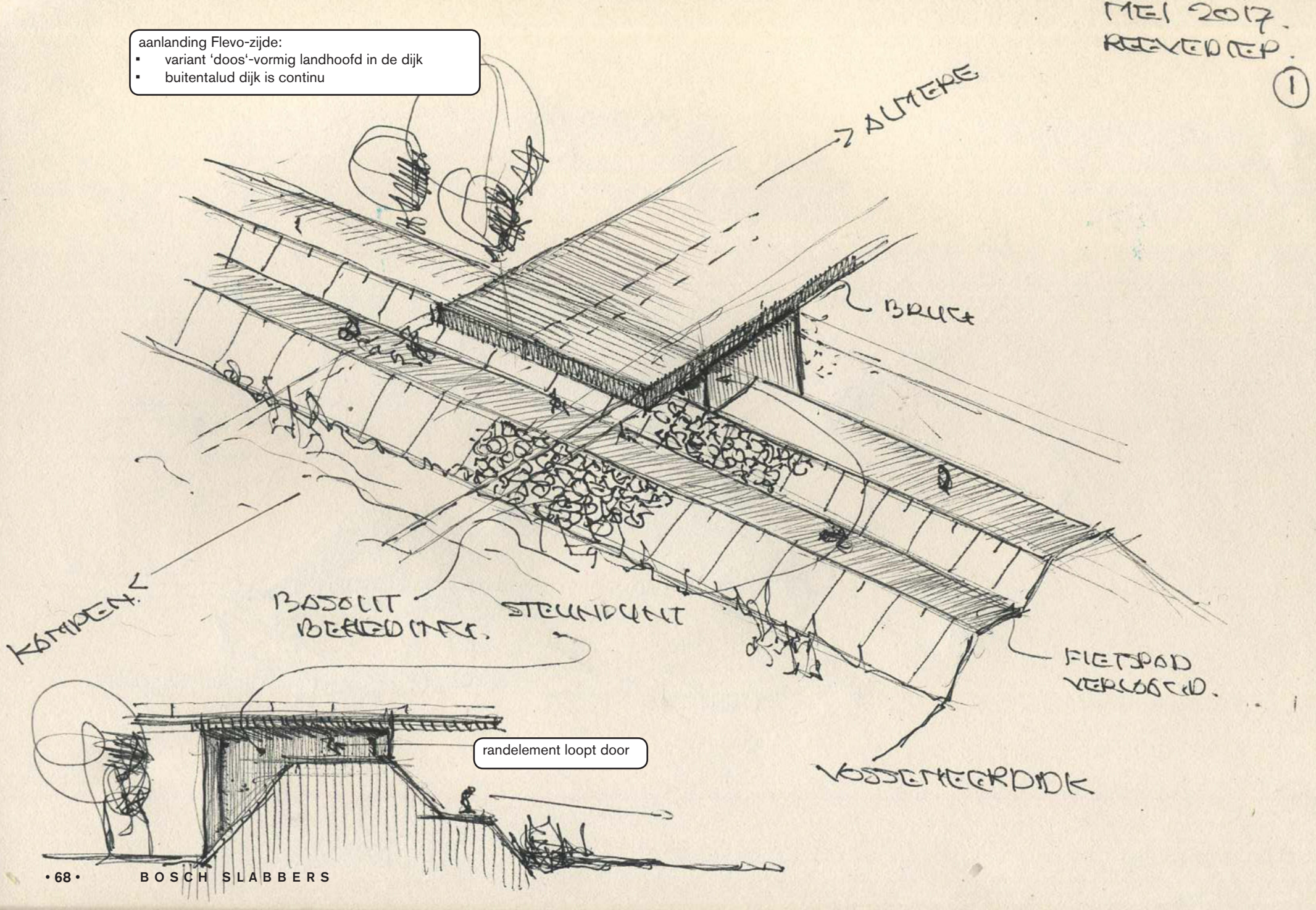
varianten schets enkelvoudige kegelvormige steunpunten

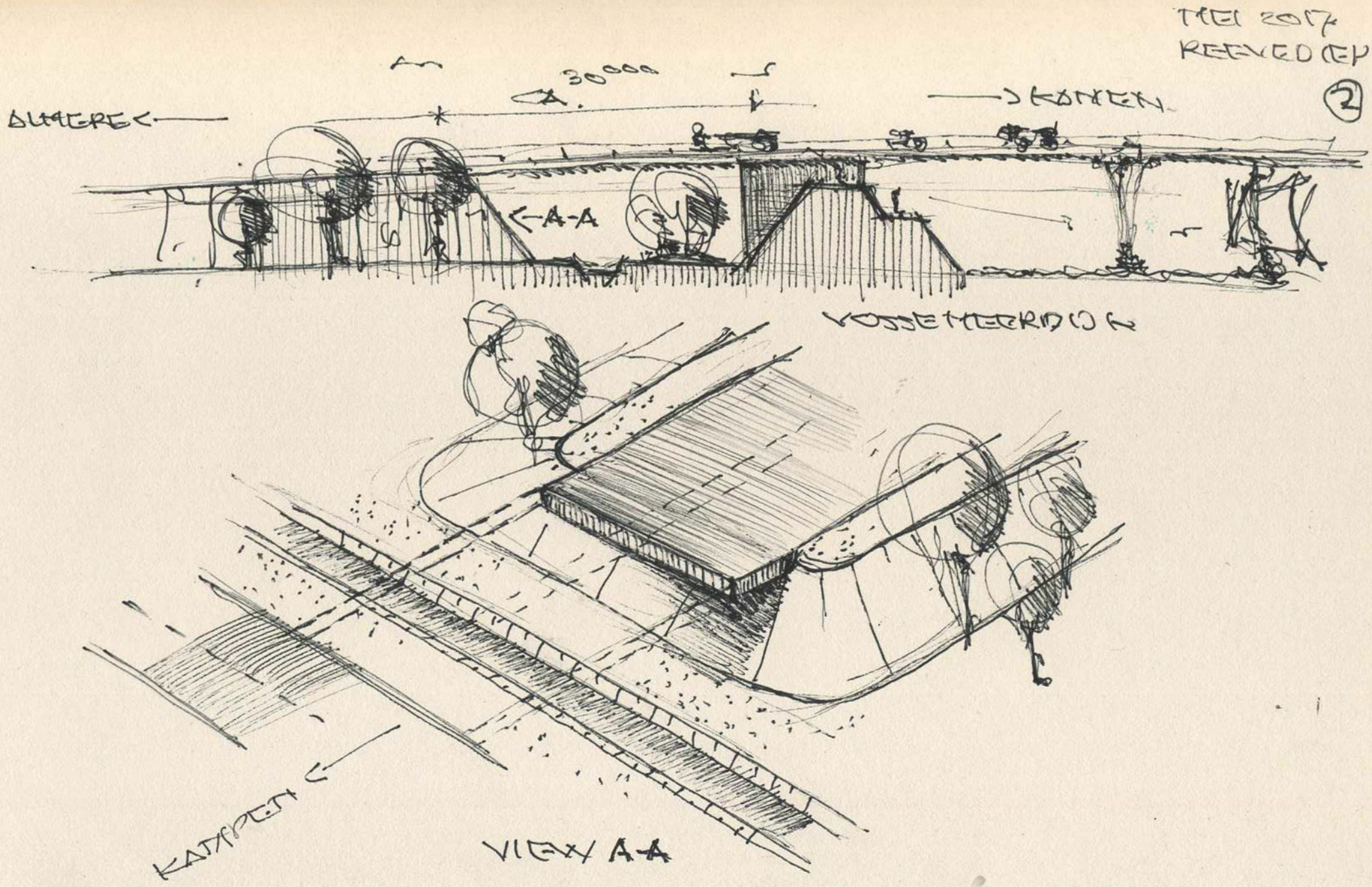

brug is van dijk tot dijk als ware het uit één stuk vormgegeven.
randelement loopt door over de volledige lengte van de oeververbinding.
oeverlijn loopt door onder de brug.
doos-vormig landhoofd aan Kampense-zijde dat zich onderscheid van de dijk.
toekomstige uitbreiding tot 2x2 baans als losliggende brug.
Minimaliseren van hekwerken:
▪ fietspad/parallelweg en N307 op 1 brug
▪ transparante leuning/voertuigkeringen die vanaf brug vrij zicht biedt over het landschap

aanlanding Flevo-zijde:
- brug op pootjes over de dijk
- hooggefundeerd landhoofd

plunjerbrug: mechanisme met beperkte impact op transparant aanzicht brug.

aanlanding Flevo-zijde:
- variant ‘doos‘-vormig landhoofd in de dijk
- buitentalud dijk is continu

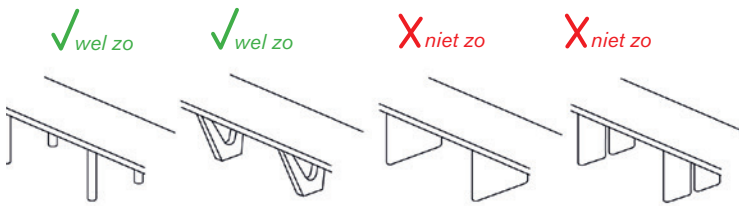



TEL 2017
RECEIVED
2
30000
A
OUDERE
KANTEN
A-A
VOSSEMEERDIJK
KATTEN
VIEW A-A

7.2 Ontwerpprincipes Brug

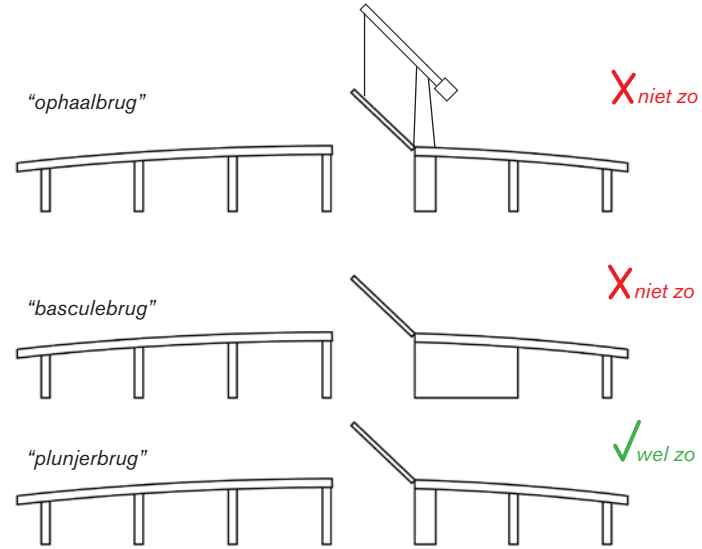
De brug vormt een minimale onderbreking van het weidse waterlandschap. De N307 voert op 'dunne pootjes' over het natuurlijke landschap van het Drontermeer en Vossemeer.

- Zo groot mogelijke overspanning, waarbij het buitentalud van de Drontermeerdijk en de natuurlijke oeverlijn aan Kampense zijde als continue structuur doorlopen onder de brug.
- Het Roggebotsluiscomplex inclusief grondwerk wordt volledig verwijderd.

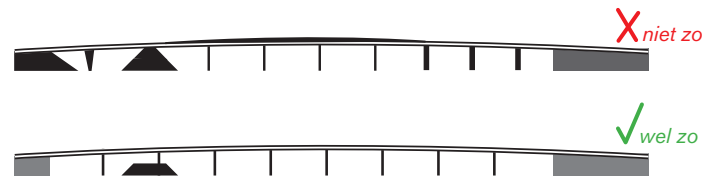


Ontwerpprincipe: op dunne pootjes door het bypasslandschap

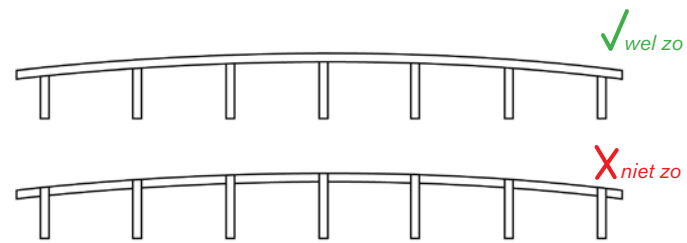
- De brug heeft een transparante verschijningsvorm: dun brugdek met een verjongde rand, smalle pijlers (kolommen of opengewerkte schijven).
- Het aandrijfmechanisme van de klepbrug is subtiel ingepast, zodanig dat het zicht onder de brug daardoor niet wordt verstoord. Gedacht kan worden aan een 'plunjerbrug' waarbij sprake is van een relatief bescheiden aandrijfmechanisme. Een basculeburg bezit een grote kelder onder het brugdek die het transparante beeld van de brug verstoord. Een ophaalbrug of wip/klapbrug met een grote hoge constructie werkt te iconisch.



Ontwerpprincipe: aandrijfmechanisme subtiel ingepast



Ontwerpprincipe: de brug is zoveel mogelijk uit 'één stuk' vormgegeven



Ontwerpprincipe: horizontaal alignement is leidend

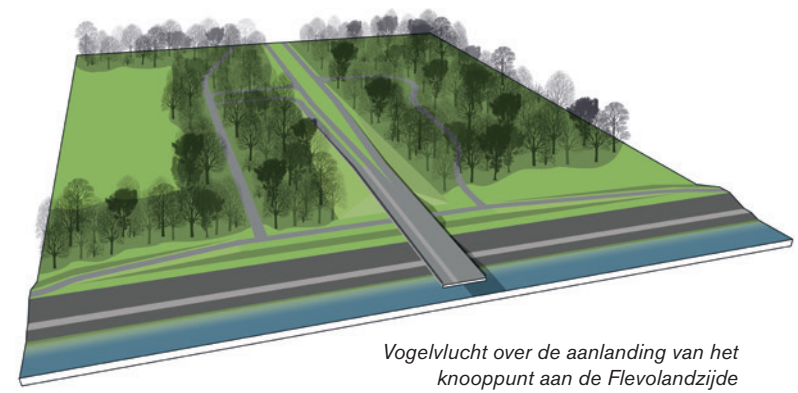
De vormgeving van de brug heeft een ingetogen karakter (geen icoon), familiair aan de overige bruggen over de Randmeren en het Reevediep (zie paragraaf 4.3)

- De brug is sober en robuust doch zorgvuldig vormgegeven met aandacht voor detail.
- Het hoofdmateriaal is beton, subtiele accenten in andere materialen zijn mogelijk mits terughoudend in kleur en verschijningsvorm.
- De oeververbinding is van begin tot eind zoveel mogelijk uit één stuk vormgegeven. De brug over het water, de bruggenhoofden en de brug over de N306 vormen één architectonisch geheel.
- Net als de andere bovenregionale verbindingen tot Flevoland is het horizontale alignement leidend en licht getoogd. De pijlers zijn teruggelegd t.o.v. de rand van het brugdek.
- Verlichting, bebording, slagbomen e.d. zijn minimaal en subtiel ingepast.
- Vanaf de brug heeft de weggebruiker maximaal zicht op het natuurlijke waterlandschap, dat de scheiding vormt tussen het nieuwe en het oude land. De hoeveelheid hekwerken, geluidsschermen en voertuigkerende voorzieningen is beperkt en zijn zo transparant mogelijk uitgevoerd.
- De wens bestaat de brug in de toekomst zelfvoorzienend uit te voeren wat betreft zijn energieverbruik. De zuidelijke rand van de brug biedt kansen voor de toepassing van zonnepanelen. Het horizontale alignement wordt op deze manier nog eens extra geaccentueerd.

7.3 Ontwerpprincipes aanlanding Flevoland

De aanlanding aan de westzijde wordt ingepast in de karakteristieke bosschil van Flevoland. Door het bos zo dicht mogelijk voort te zetten tot aan de N307 wordt het onderscheid tussen beide oevers versterkt en de overgang van het oude naar het nieuwe land manifest gemaakt voor de weggebruiker

- Het knooppunt wordt zodanig ingericht dat hier voldoende robuuste bosvakken kunnen worden aangeplant, waarbij de Flevolandse bosschil op overtuigende wijze doorloopt tot aan de N307.
- De dijk en de N307 kruisen elkaar autonoom, dat wil zeggen dat ze zo min mogelijk op elkaar reageren. Het moet afleesbaar zijn wat tot de dijk en wat tot de N307 behoort (zie 6.6).

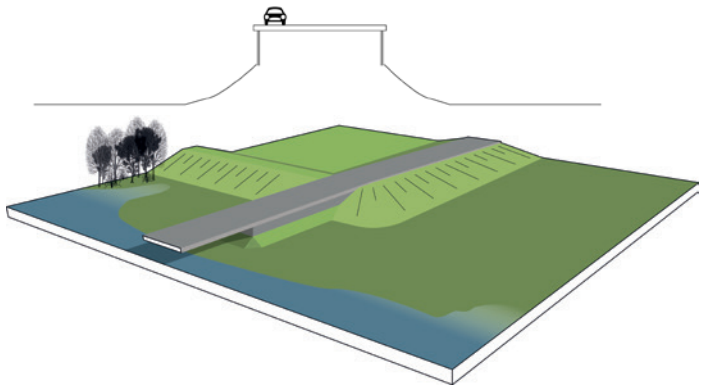


Vogelvlucht over de aanlanding van het knooppunt aan de Flevolandzijde

7.4 Ontwerpprincipes aanlanding Eiland van Kampen

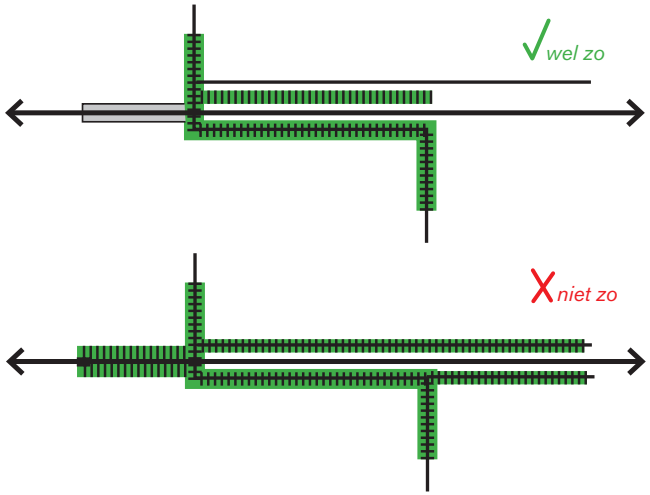
Aan Kampense zijde dient de aanlanding zorgvuldig te worden ingepast in het dijken- en terpenpatroon, waarbij dit helder en leesbaar blijft.

- Het oostelijke landhoofd van de brug, wat onderdeel van de oeververbinding vormt wordt afwijkend vormgegeven t.o.v. de dijk, zodat duidelijk is wat de dijk is en wat tot de oeververbinding behoort.



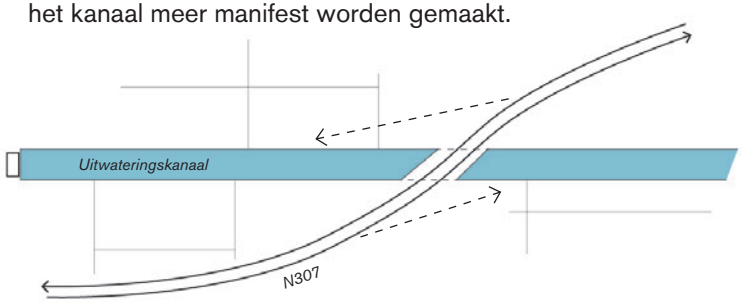
Ontwerpprincipe: oostelijk landhoofd dat zich onderscheidt van de dijk

- Herkenbaarheid van het bajonet-tracé van de dijk als uitgangspunt. Op- en afritten voor de N307 en parallelwegen/fietspaden zijn geïntegreerd in het dijklichaam. Uitstekende grondlichamen die het bajonet-tracé vertroebelen en de openheid van het landschap verstoren zijn ongewenst



Ontwerpprincipe: herkenbaarheid bajonet-tracé

- Vanaf de N307 heeft men optimaal zicht op het uitwateringskanaal. Indien mogelijk wordt het historische tracé hersteld. Door het ontwikkelen van een natuurvriendelijke oever kan het kanaal meer manifest worden gemaakt.



Ontwerpprincipe: zicht op het Uitwateringskanaal vanaf de N307

7.5 Ontwerpprincipes Voorzieningen in het water

Uitgangspunt bij de inrichting van voorzieningen in het water is rust en eenvoud, de nadruk ligt op het landschap.

- Aanlegvoorzieningen, aanmeervoorzieningen en geleidingwerken vormen een integraal geheel met het kunstwerk. De vormgeving is functioneel en ingetogen.
- Eventuele aanmeervoorzieningen voor de recreatievaart is aantrekkelijk en comfortabel en passen bij het natuurlijke karakter van het Reevediep, Drontermeer en Vossemeer.

bosch slabbers

Oude Vlissingseweg 1
Postbus 147
4330 AC Middelburg
T 0118 592288
F 0118 591233
zeeland@bosch-slabbers.nl
www.bosch-slabbers.nl