

Planstudie IJsseldelta-Zuid

Beeldkwaliteitsplan
nadere uitwerking kunstwerken

definitief rapport, november 2013

NE
architecten





Planstudie IJsseldelta-Zuid

Beeldkwaliteitsplan: nadere uitwerking kunstwerken

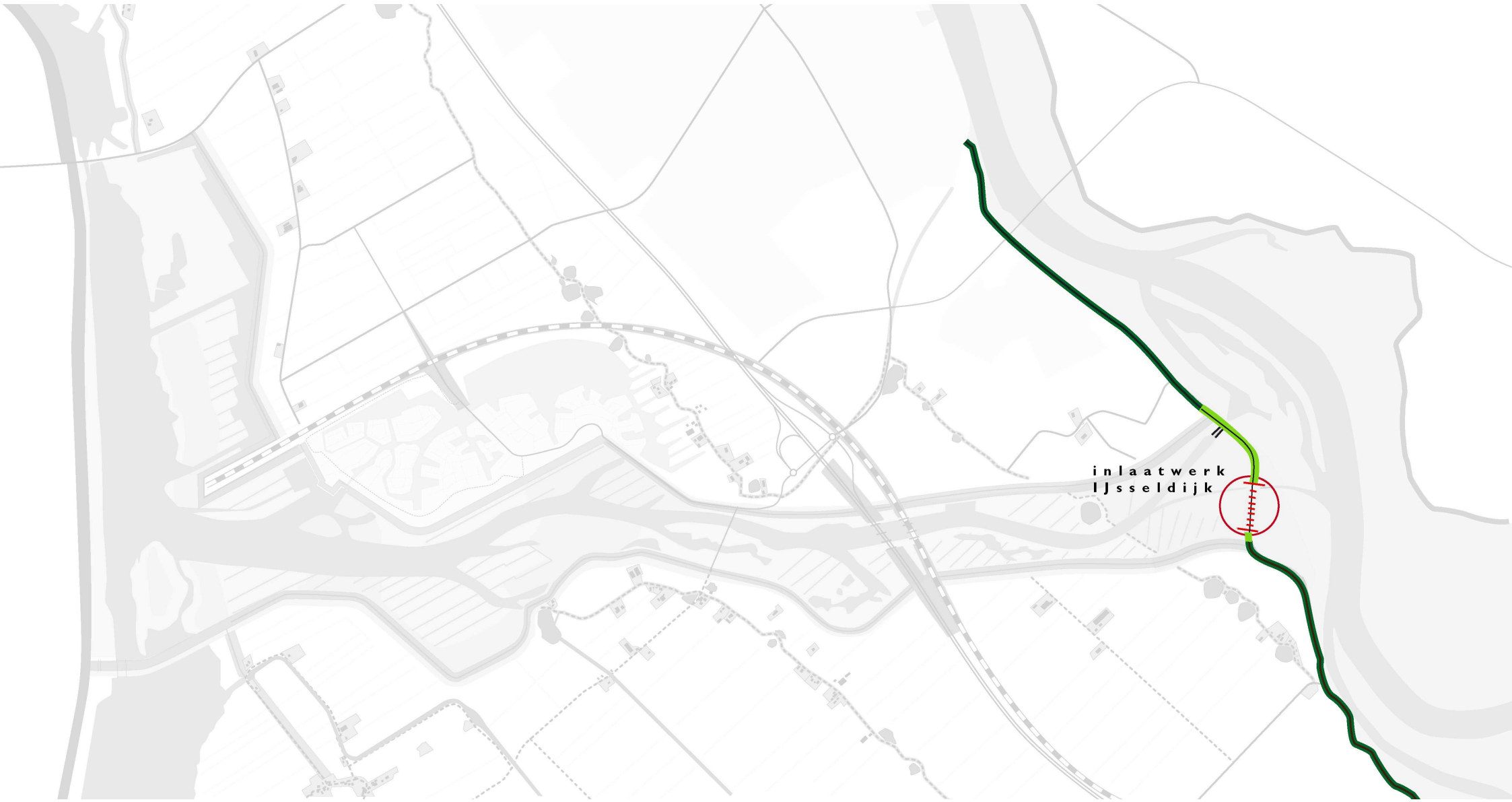
Inleiding

Dit document is een aanvulling op de 'Planstudie IJsseldelta Zuid Beeldkwaliteitsplan' d.d. 17.08.2012. Deze aanvulling is een nadere uitwerking van een deel van Hoofdstuk 2 (p. 71-86) en een aanvulling op de visie, thema kunstwerken. Het gaat met name in op de architectonische vormgeving en landschappelijke inpassing van het inlaatwerk, de recreatiesluis en de Nieuwendijksebrug.

Visie

De kunstwerken zijn in de basis eigentijds civieltechnische kunstwerken die integraal ontworpen dienen te worden met een hoogwaardige architectonische vormgeving. De vormgeving gaat uit van een sterke beleefbaarheid, en een afleesbaarheid van de functie en werking van de kunstwerken. De vormgeving is niet autonoom, maar wordt sterk bepaald door de civieltechnische randvoorwaarden die de rivierstromingen en -krachten veroorzaken, en door de samenhang met de landschappelijke inpassing. De kunstwerken zijn heldere hoofdvormen die

goed leesbaar zijn in het landschap. Hoewel het inlaatwerk, de recreatiesluis, de Nieuwendijksebrug en de Revendam andersvormige kunstwerken zijn, dienen deze uit één hand ontworpen te worden. Terugkerende elementen worden in vorm, kleur en materiaal op elkaar afgestemd in relatie tot de kunstwerk-specifieke vormgevingsuitgangspunten. Met deze aanvullende uitgangspunten zijn voor de beeldbepalende kunstwerken de vormgevingsprincipes verder uitgewerkt.



uitwerking **Inlaatwerk IJsseldijk**

Paspoort

Onderdeel: Inlaatwerk IJsseldijk
 Uitvoering in fase: 2
 Code: IAI

Thema's

Familie / onderdeel van:
 Dijk: IJsseldijk t.h.v. de bypass
 Infrastructuur: kruisende infrastructuur
 Kunstwerken: kunstwerken in de IJsseldijk
 Maaiveldinrichting: -
 Stedelijk gebied: -

Functie op hoofdlijnen

- Inlaatwerk voor de bypass bij extreem hoog water op de IJssel (veiligheid).
- Geïntegreerde migratievoorziening (permanente waterverbinding / geul) en veepassage (i.v.m. begrazing aan weerszijden)
- Mogelijkheid voor regelmatige extra inlaat (vanuit ecologie / zichtbaarheid, zo vaak mogelijk / minimaal 1x per 5 jaar)
- Wegverbindingen: Kamperstraatweg met parallelle infrastructuur (fietspaden).
- Hét icoon van het functioneren van de bypass. Attractie die het bekijken waard is.

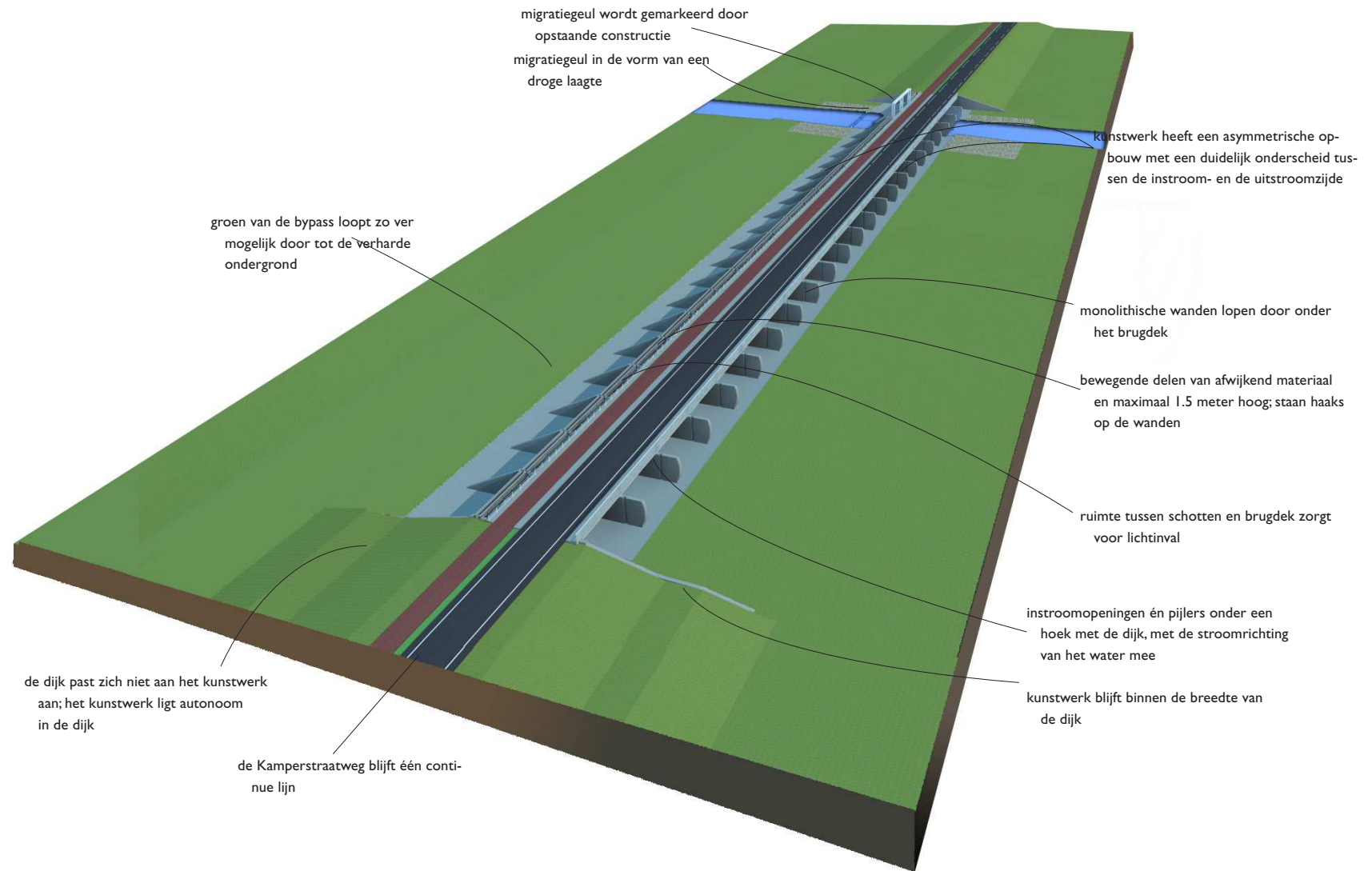
- Inlaatwerk is uniek.
- Waterdynamiek / Aantrekkingskracht
- Werking in fase I en fase 2

Bijzonderheden

Het inlaatwerk wordt doorontworpen en uitgevoerd in fase I. Daarbij zal ook definitief de constructie gekozen worden. Voor het technisch ontwerp (op niveau schetsontwerp) is uitgegaan van:

- totale breedte van circa 250 meter
- drempelniveau van 0,5 m +NAP
- uitneembare schotten

- 'default' stand van +1,5 m+NAP
 - sluitbaar tot 4,7m +NAP
 - veepassage in noordelijk segment
 - migratiegeul en 'extra' inlaat in aansluitende segmenten
- Voor de relatie met de IJsseldijk: zie ook onderdeel IJsseldijk.



Visie / ontwerpogave

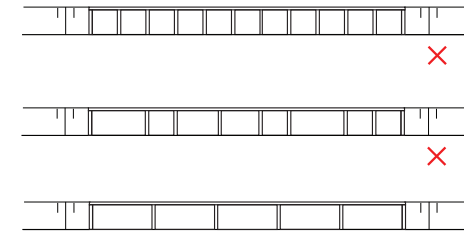
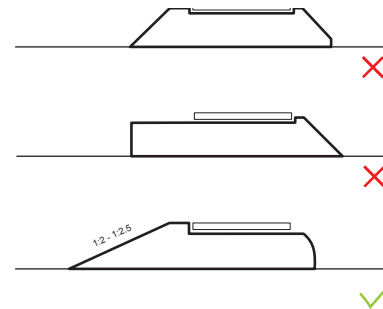
Het inlaatwerk in de IJsseldijk is de grootste technische constructie van de bypass en daarmee hét icoon van het functioneren. Het gaat er enerzijds om deze werking inzichtelijk te maken (door het zichtbaar maken van de constructie) en anderzijds om, het inlaatwerk goed in te passen in het natuurlijke landschap van de omgeving. Het inlaatwerk moet het bekijken / bezoeken waard zijn: vanaf de Kamperstraatweg, vanaf de paden in de bypass én vanaf Wilsum aan de overzijde van de IJssel. Hierbij past een hoogwaardige architectonische uitstraling: één geïntegreerd totaalont-

werp voor brug en inlaat. Het geheel moet dynamiek uitstralen. De werking moet inzichtelijk zijn, zowel in default (99% van de tijd), gesloten als geopende toestand. Ontwerp en techniek zijn in het inlaatwerk onlosmakelijk met elkaar verbonden (zoals bv. bij de 'wielen en kleppen' van het doorlaatwerk bij de Mont Saint Michel). De visie is uitgewerkt in de volgende ontwerpprincipes.

Vormgevingsprincipes Inlaatwerk IJsseldijk

Ligging

- Het inlaatwerk vormt een passtuk in de IJsseldijk.
- De dijkdelen waar het inlaatwerk op aansluit liggen in lijn met het kunstwerk
- De weg en het fietspad sluiten naadloos (en zonder knikken) aan op het profiel van de dijk.



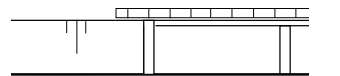
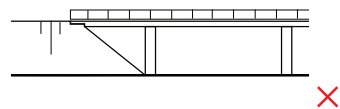
Liggend formaat van gelijke openingen

worden uitgevoerd in beton en zijn gelijksoortig aan de overige wanden.

- De betonnen wanden (m.u.v. de twee eindwanden) zijn in vorm en materiaal gelijk.
- De wanden zijn monolithische betonelementen en hebben een heldere, asymmetrische vorm;
 - > Aan de IJsselzijde eindigt het element verticaal met een heldere kop. In aanzicht komt het brugdek los van de onderbouw

Hoofdvorm

- Het inlaatwerk heeft een heldere hoofdvorm.
- Het kunstwerk voegt zich binnen het aanzicht / profiel van de (te vernieuwen) IJsseldijk.
- Het kunstwerk vormt een scherpe incisie in het dijklichaam.
- Het kunstwerk is samengesteld uit een reeks gelijke segmenten.



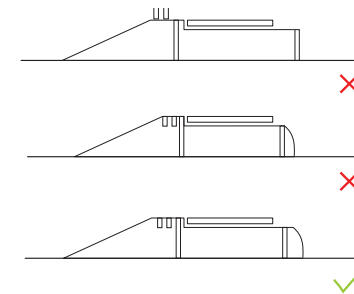
Principe aansnijding van de dijk

Asymmetrisch dwarsprofiel

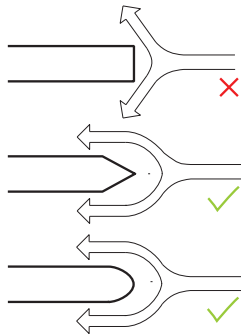
- De hoofdvorm wordt bepaald door twee beeld dragers; het brugdek en de dwars-schijven.
- Het ontwerp accentueert de spanning tussen de repetitie van elementen en de doorgaande lijn.
- Het asymmetrische dwarsprofiel versterkt de zichtbaarheid van de regulerende en kerende werking van het waterwerk.

Onderbouw

- De onderbouw is opgebouwd uit een reeks gelijke segmenten; er is geen onderlinge hiërarchie zichtbaar.
- De openingen in het inlaatwerk hebben een liggend formaat. De minimale breedte maat van een segment bedraagt 10m.
- De grondkerende constructies volgen het profiel van het dijklichaam. De eindwanden



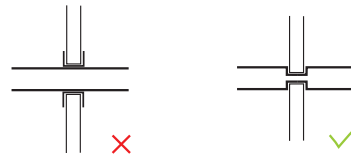
- › Aan de bypasszijde loopt de betonnen schijf onder een helling van 1:2 af. In aanzicht ligt het brugdek hier verzonken in de wand.
- De vorm van de wand volgt uit de constructieve en hydraulische uitgangspunten.



De vorm van de wanden volgt uit de constructieve en hydraulische uitgangspunten

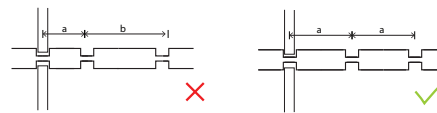
- De wanden worden uitgevoerd in glad beton zonder stornaden.
- In aanzicht zijn de opleggingen minimaal zichtbaar. Eventuele opdikkingen van de betonnen schijven t.b.v. de opleggingen van het brugdek minimaal houden.
- De hoofdvorm van de betonnen wanden wordt niet aangetast door de sponningen voor de plaatsing van schotten.

- De sponningen bevinden zich op een vaste afstand t.o.v. elkaar en houden voldoende afstand t.o.v. de hoeken.

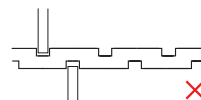


De sponningen voor de schotten zijn integraal deel van de wanden, en niet er op gemonteerd

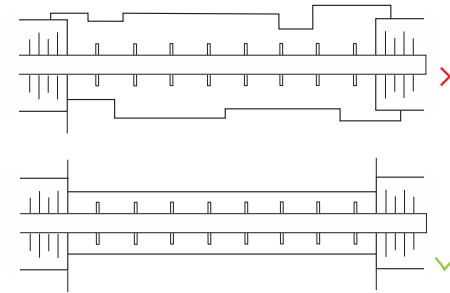
- De positionering en detaillering van de sponningen is over het gehele kunstwerk gelijk.
- Het stortebed ligt evenwijdig aan het kunstwerk en is zo compact mogelijk
- De betonnen vloer van het inlaatwerk wordt i.v.m. bereikbaarheid voor onderhoud en voor het voorkomen van erosie, doorgetrokken tot voorbij de beëindiging van



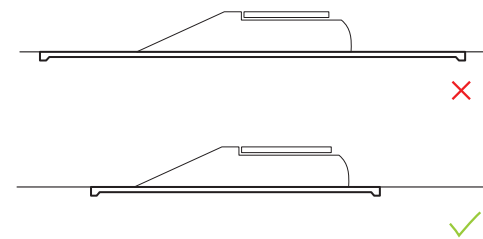
Sponningen voor schotten dienen regelmatig geplaatst en symmetrisch te zijn



de dwarsschijven, maar blijft zo compact mogelijk.

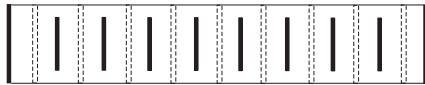


Betonvloer en stortebed zijn zo compact mogelijk en lopen parallel aan dijk en weg.

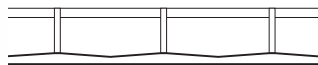
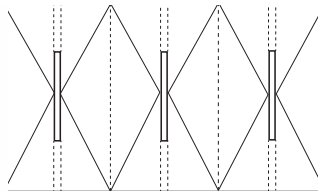


De betonnen vloer van het inlaatwerk wordt doorgetrokken tot voorbij de beëindiging van de dwarsschijven, maar blijft zo compact mogelijk.

- Het vloeroppervlak wordt voorzien van afschot voor gecontroleerde afwatering en voor het leesbaar maken van de stroomrichting.



Het afschot zorgt ervoor dat als er plassen blijven staan, deze de stroomrichting laten zien, en geen kringen veroorzaken op het beton.



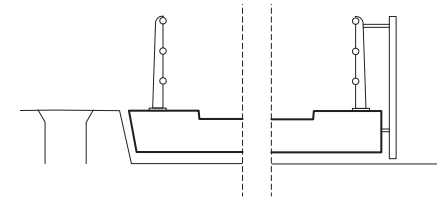
Afschot in het vloeroppervlak benadrukt stroomrichting

Brugdek

- In aanzicht vormt het brugdek een vlakke, doorgaande lijn. Er zijn geen zichtbare knikken of andere discontinuïteiten die dit beeld verstoren.
- De constructiehoogte van het brugdek wordt minimaal gehouden voor maximale openheid onder het kunstwerk.
- De rand van het betonnen brugdek heeft een lip zodat de brug een rank aanzicht krijgt.
- Togen in liggers maximaal 1/500 van overspanning. Togen niet zichtbaar in zij aanzicht en vanaf de brug, bijvoorbeeld door opvang in het randdetail.

Randdetail

- Het dwarsprofiel van het brugdek is asymmetrisch door twee types randdetaillering:
 - › Aan de IJsselzijde wordt het aanzicht bepaald door een scherm dat voor het brugdek is langsgetrokken. Het doorgaande vlak versterkt de lengterichting van het kunstwerk. Het scherm is semi transparant, bijvoorbeeld strekmetaal.
 - › Aan de bypasszijde wordt een open hekwerk toegepast voor maximale openheid vanaf het fietspad.
- Het hekwerk volgt de doorgaande lijn van het brugdek.
- Beide hekwerken zijn over de gehele brug



Asymmetrische randdetaillering

- gelijk in materiaal en detail.
- De balusters zijn volgens een vaste verdeling uitgezet voor een rustig en continu beeld.
- Terughoudend materiaal- en kleurgebruik. Gedekte kleuren voegen zich in het landschap. Het scherm mag wel bijzonder materiaal zijn.

Hijsconstructie

- De verticale hijsconstructie is geen onderdeel van de hoofdvorm. De constructie vormt een zelfstandig object op het kunstwerk maar wordt in samenhang met het geheel ontworpen
- Vormgeven als technisch / functioneel element
- Lichte en transparante staalconstructie
- Terughoudend materiaal- en kleurgebruik. Uitvoeren in één kleur (gedekt) die zich voegt in het landschap, en contrasteert met beton.

Schotten

- De schotten vormen een beeldbepalend element van het kunstwerk en zijn vormgegeven en ingepast i.r.t. het geheel
- De openingen voor de schotten liggen in één lijn op een vaste afstand.
- De schotten zijn in maat en materiaal gelijk.
- Terughoudend materiaal- en kleurgebruik. Uitvoeren in één kleur (gedekt) die zich voegt in landschap, en contrasteert met beton.

Inrichting wegprofiel

- Het profiel op de brug is over de volle lengte gelijk.
- Geen geleiderail voor hekwerken, vereiste kering opgenomen in hekwerk.

Verlichting

- Geen lichtmasten op het kunstwerk: voorzieningen worden opgenomen in het hekwerk of in het brugdek
- Lichtmasten in bochten voor het kunstwerk zijn gelijk aan verlichting op de dijk.

Maaiveld

- Landschap buiten de teenlijn van de dijk is niet onderscheidend t.o.v. de rest van de bypass / Onderdijkse Waard.
- Bodembescherming t.p.v. overgang beton-

vloer - maaiveld uitvoeren in natuurlijk materiaal. Uitvoeren in I type materiaal en zone doortrekken tot de teenlijn van de dijk.

- Aanvullende voorzieningen t.b.v. grondverdediging (tegen uitspoeling) buiten de teenlijn bevindt zich onder maaiveld en zijn niet zichtbaar.
- Het maaiveld op de dijk (bepanting/begroeiing) sluit direct aan op de grondkerende constructie.

Afwatering

- Het hemelwater dat op de brug valt wordt afgevoerd naar het Revediep. De afwatervoorzieningen zijn geïntegreerd in het dek, er zijn geen HWA's in het zicht.

Voorzieningen

- Terughoudendheid met plaatsing technische voorzieningen (bv. bebording, signalering) op en aan de brug.
- Vereiste voorzieningen zorgvuldig ingepast en ontworpen. Schaal, vorm en materiaal sluit aan bij het object.



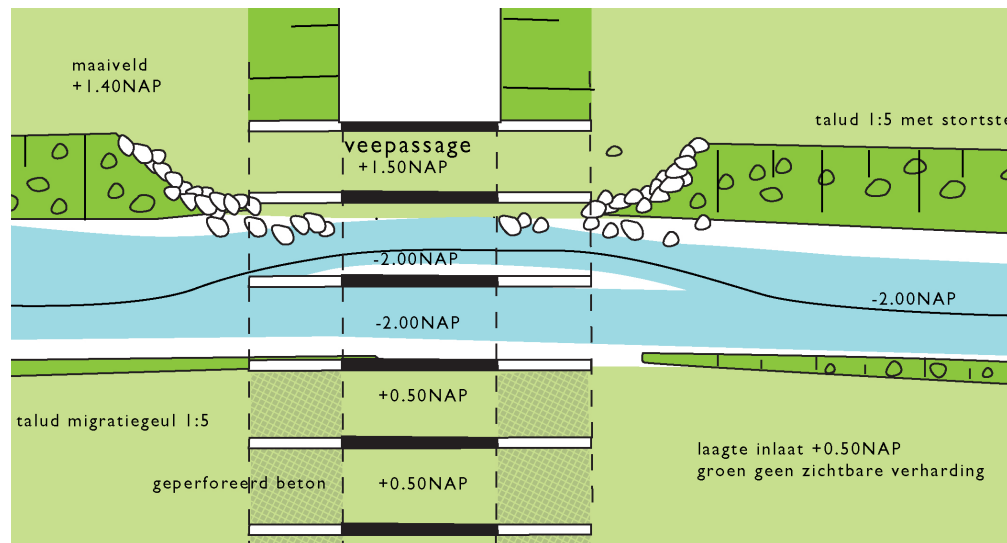
Referentiebeeld geperforeerd beton, toe te passen voor de beheerspaden buiten de instroomopening.



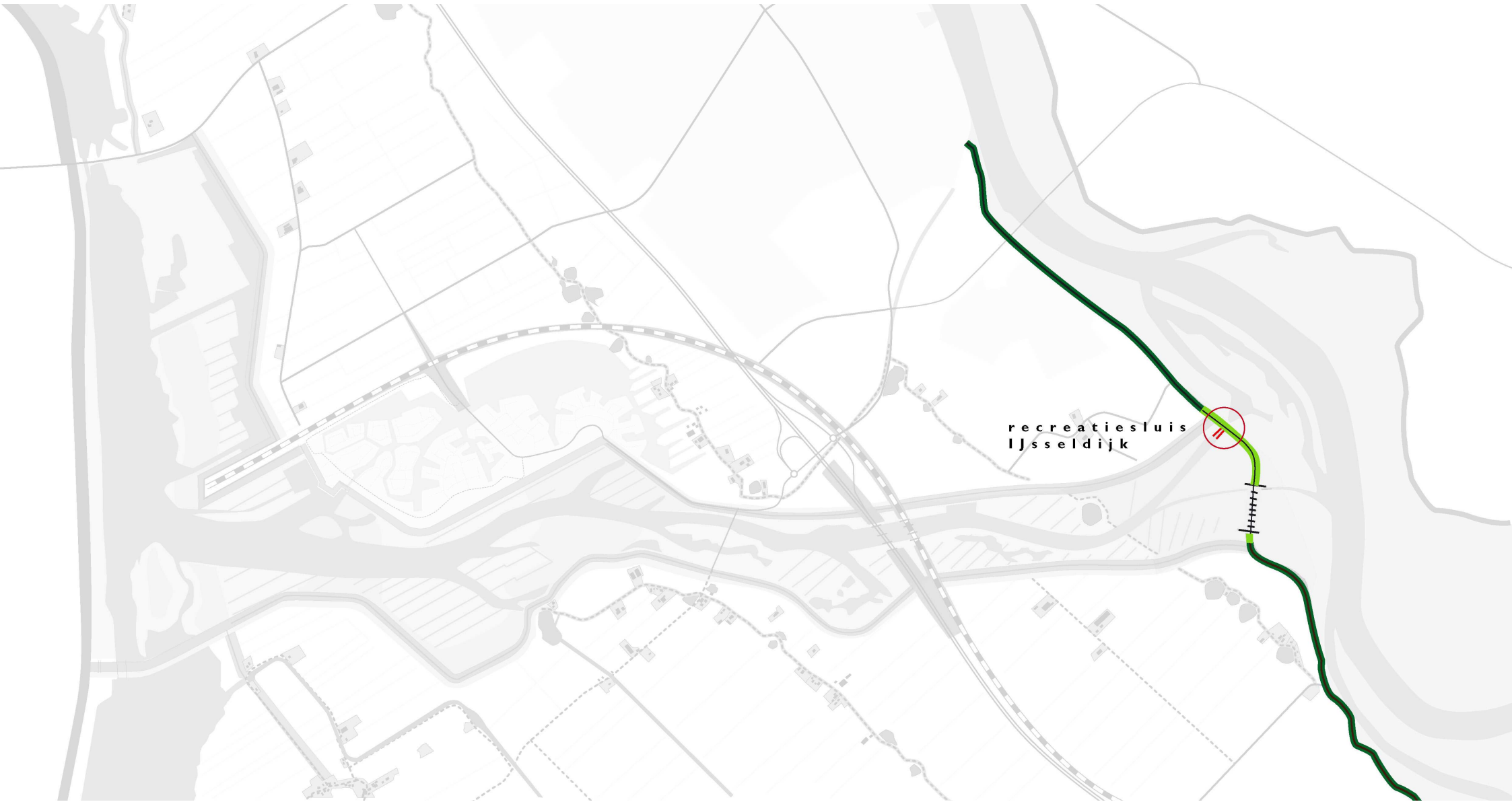
Betonnen wanden volgen talud



Referentiebeeld doorlaatwerk Le Mont Saint Michel: ontwerp en techniek geïntegreerd, asymmetrisch profiel benadrukt de werking



Noordelijke segmenten: verschillende functies, één beeld voor de constructie



uitwerking **Recreatiesluis**

Paspoort

Onderdeel: Recreatiesluis
Uitvoering in fase: I
Code: IA3

Thema's

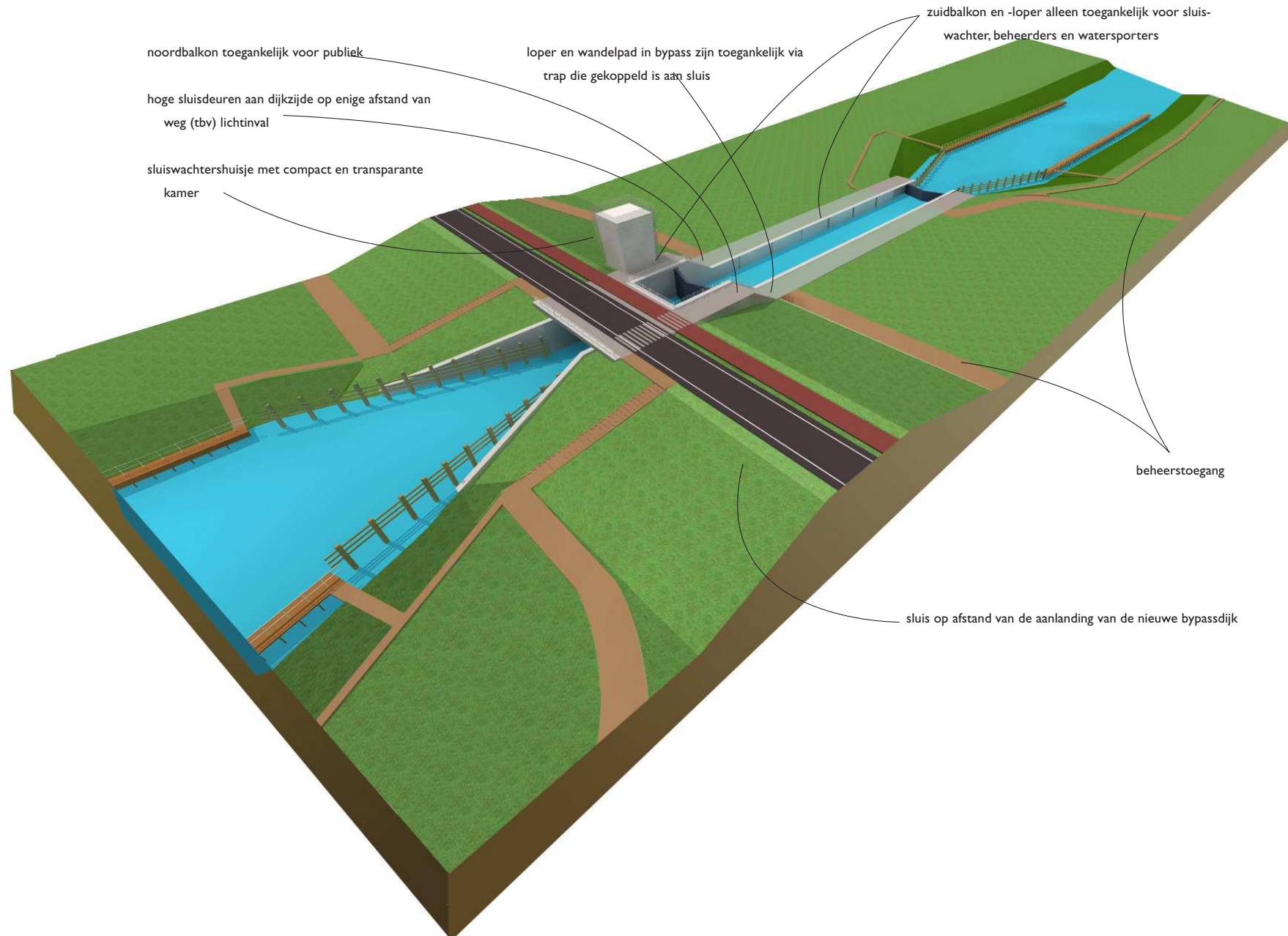
Familie / onderdeel van:
Dijk: IJsseldijk t.h.v. de bypass
Infrastructuur: kruisende infrastructuur (Kamperstraatweg)
Kunstwerken: kunstwerken in de IJsseldijk
Maaiveldinrichting: vaargeul
Stedelijk gebied: -
Binnen ensemble: omgeving sluis en paviljoen

Functie op hoofdlijnen

- Verbinding tussen de IJssel en de bypass voor de recreatievaart (incl. wacht- en overnachtingssteigers)
- Aantrekkelijk uitzicht vanaf het paviljoen op de IJsseldijk en één van de bijzondere punten in een 'wandellommetje'
- Uitkijkpunt vanaf fietspaden aan de Kamperstraatweg



Referentie balkon



noordbalkon toegankelijk voor publiek

hoge sluisdeuren aan dijkzijde op enige afstand van
weg (tbv) lichtinval

sluiswachtershuisje met compact en transparante
kamer

loper en wandelpad in bypass zijn toegankelijk via
trap die gekoppeld is aan sluis

zuidbalkon en -loper alleen toegankelijk voor sluis-
wachter, beheerders en watersporters

beheerstoegang

sluis op afstand van de aanlanding van de nieuwe bypassdijk

Visie / ontwerpogave

De recreatiesluis vormt onderdeel van een attractie. De fietspaden langs de noordelijke bypassdijk en de Kamperstraatweg sluiten hier op elkaar aan en er wordt voorzien in een paviljoen (buitendijks) dat uitzicht biedt op het sluiscomplex: het schutten van de boten vormt een attractief beeld. Met het oog op de continuïteit/samenhang van dit segment van de IJsseldijk wordt voorgesteld de recreatiesluis te beschouwen als een compacte constructie in de IJsseldijk, die het dijklichaam zo min mogelijk onderbreekt. De omgeving is groen en landschappelijk. Het ontwerp speelt in op zowel de beleving

vanaf het water als vanaf land.

De sluis en de wegoverkluizing zijn in samenhang ontworpen, en een publiek toegankelijk plateau wordt aangelegd langs de sluiswanden. Dit balkon loopt via een brede trap door naar het lager gelegen deel. Deze looper accentueert de langgerekt hoofdvorm van het kunstwerk. De materialisering van de looper dient te passen bij de eisen vanuit beheer en de wensen hier een aantrekkelijke verblijfsplek te maken, met bijvoorbeeld klinkerbestrating.

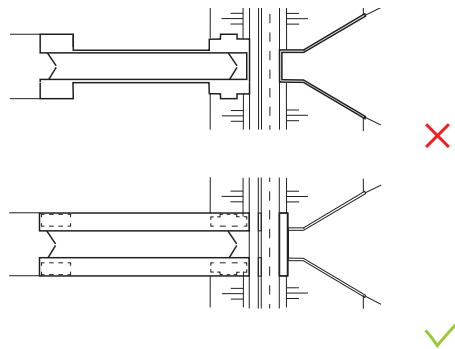
Vormgevingsprincipes **Recreatiesluis**

Ligging

- De sluis is geplaatst in lijn van de vaargeul.
- De sluis ligt haaks in de IJsseldijk.
- Het kunstwerk ligt vrij van de aansluiting IJsseldijk op de noordelijke bypassdijk. (minimale afstand 70m)
- De weg en het fietspad sluiten naadloos (en zonder knikken) aan op het profiel van de dijk.

Hoofdvorm

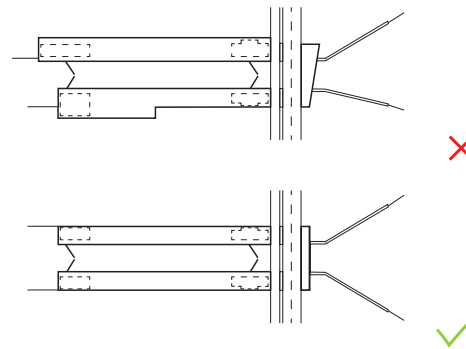
- Het kunstwerk heeft een heldere, leesbare hoofdvorm.



Heldere, leesbare hoofdvorm

- Het kunstwerk voegt zich binnen het aanzicht / profiel van de (te vernieuwen) IJsseldijk.

- De harde constructie (o.a. sluishoofd, kade-wand, het sluisplateau en de overkluizing) zijn gevat in een U-vormig element.
- De hoofdvorm van het kunstwerk is symmetrisch rond de as van de vaargeul.

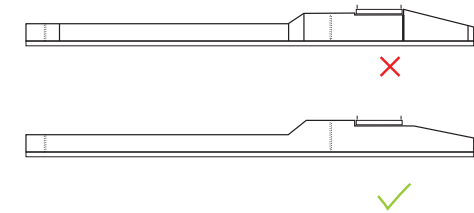


De sluis is symmetrisch

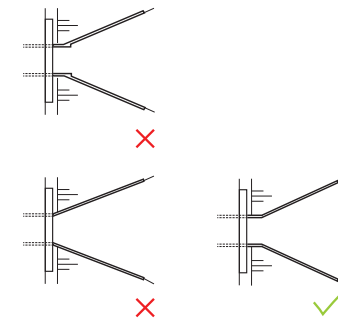
- Het kunstwerk vormt één geheel door eenduidige vormgeving en materialisering.
- Aan de IJsselzijde is het kunstwerk scherp ingesneden in het dijklichaam. In het beeld is het groene talud dominant.
- Het bedieningsgebouw markeert de sluis, gezien vanuit de omgeving.

Sluiswanden

- De sluiswand uitvoeren als één element met een heldere hoofdvorm en beëindigen.

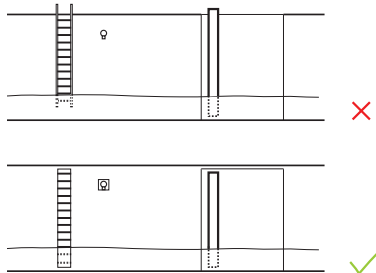


- De wand vormt een doorlopende lijn met een vaste breedte tussen de twee sluismonden.



De sluiswanden worden richting IJssel iets doorgetrokken zodat de eenvoudige vorm ook vanaf de IJsselzijde zichtbaar is

- De deuren, sluispotten, trappen en overige voorzieningen zijn als inlassingen opgenomen in de wand. Bolders mogen wel op de sluiswanden / lopers geplaatst.

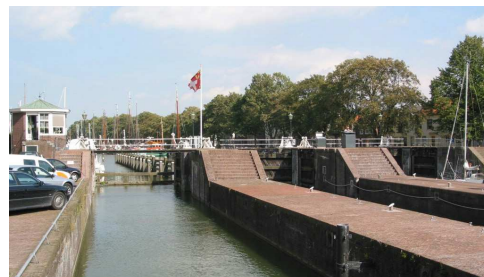


Ladders, aanlegvoorzieningen en sluisdeuren worden opgenomen in de wanden

- Aan de IJsselzijde volgt de wand het profiel van de dijk. De grondkerende constructie vormt een scherpe insnijding in het dijklichaam.
- In aanzicht zijn de opleggingen minimaal zichtbaar. Eventuele opdikkingen van de betonnen schijven t.b.v. de opleggingen van het brugdek minimaal houden.
- De wanden worden uitgevoerd in glad beton waarbij stortnaden zorgvuldig zijn geplaatst.

Sluisplateau

- Het sluisplateau vormt een doorlopende zone langs de sluisgade; de sluishoofden, harde constructies en stroken langs de kolk vormen één element.
- Niveauverschillen worden verbonden door trappen over de volle breedte van het plateau.
- De looper is in materiaaltype continu. De verharde en half-openverharde delen vormen een geheel, bijvoorbeeld beton en hoogwaardige grasbetontegels (met zo veel mogelijk open grond/gras voor een groen beeld).
- De materialisering van de looper sluit aan bij de eisen vanuit beheer en de wensen hier een aantrekkelijke verblijfsplek te maken.
- Van de looper is aan weerszijden van de sluis kolk twee meter met paaltjes en een ketting afgezet, als markering om een vrije



De sluis met verharding is een 'loper' in het landschap



Aan weerszijden wordt met een ketting publiek op afstand gehouden (referentie Blokzijl).

loopruimte te bieden aan de sluiswachter. Op de looper worden geen vaste hekwerken geplaatst.

Sluisdeuren

- De sluisdeuren vormen zelfstandige objecten in het kunstwerk en worden in samenhang met het geheel ontworpen.
- De deuren hebben een heldere hoofdvorm. Vormgeven als technisch / functioneel element.
- De lage en hoge sluisdeur zijn gelijksoortig in vorm en werking. Materiaal en kleurgebruik zijn gelijk.
- Terughoudend materiaal- en kleurgebruik.

Uitvoeren in één kleur (gedekt) die zich voegt in landschap, maar contrasteert met beton.

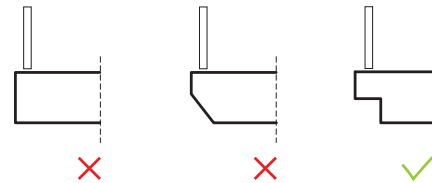
Brugdek

- In aanzicht vormt het brugdek een vlakke, doorgaande lijn. Er zijn geen zichtbare knikken of andere discontinuïteiten die dit beeld verstoren.
- De constructiehoogte van het brugdek wordt minimaal gehouden voor maximale openheid onder het kunstwerk.
- De rand van het betonnen brugdek heeft een lip zodat de brug een rank aanzicht krijgt.
- Togen in liggers maximaal 1/500 van overspanning. Togen niet zichtbaar in zijaanzicht en vanaf de brug, bv door opvanging in randdetail.
- Er blijft genoeg ruimte tussen de hoge sluisdeuren en de onderkant van het brugdek om licht door te laten.

Randdetail

- Het dwarsprofiel van het brugdek is asymmetrisch door twee types randdetaillering:
 - › Aan de IJsselzijde wordt het brugdek losgetrokken van de onderbouw. Het randdetail is doorgetrokken om de doorgaande lijn van de dijk te accentueren.

- › Het brugdek ligt verzonken in de wand. De rand vormt een geheel (breedte en materiaal) met de sluisgade. De rand van het betonnen brugdek heeft een lip zodat de brug een rank aanzicht krijgt.



De rand van het betonnen brugdek heeft een lip zodat de brug een rank aanzicht krijgt

- Het hekwerk is terugliggend gepositioneerd t.o.v. de rand.
- Het hekwerk volgt de doorgaande lijn van het brugdek.
- Hekwerken zijn voor het gehele kunstwerk (brugdek en sluis) gelijk in materiaal en detail.
- De balusters zijn volgens een vaste verdeling uitgezet voor een rustig en continu beeld.
- Terughoudend materiaal- en kleurgebruik, gedekte kleuren voegen zich in het landschap.



Transparant hekwerk naast het fietspad. Geleiderail (indien nodig) als scheiding met de hoofdrijbaan

Inrichting wegprofiel

- Het profiel t.p.v. de overkluizing is over de volle lengte gelijk.
- De verblijfsplek aan de IJsselzijde verbindt de twee lopers. Deze zone is ingericht als een verblijfsplek.
- Aan de IJsselzijde is een loopstrook opgenomen
- De doorgaande lijn van de lopers aan weerszijde van de kolk is leesbaar in de inrichting van de weg.
- Oversteekvoorziening maakt deel uit van het totaalontwerp en sluit aan op de hoofdvorm van het kunstwerk.

Verlichting

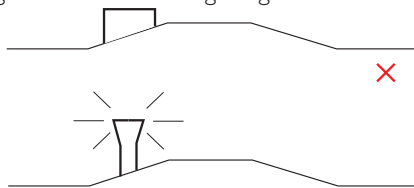
- Integraal lichtplan maakt deel uit van de ontwerpogave. Er gelden de volgende uitgangspunten:
 - › Verlichting draagt bij aan samenhangend rustig beeld
 - › De sluisverlichting accentueert de hoofdvorm van het kunstwerk.
 - › Toepassen gelijk type masten en armaturen

Afwatering

- De hemelwaterafvoer van de brug vindt plaats op het Revediep. De afwatervoorzieningen zijn geïntegreerd in het dek. Geen HWA's in het zicht.

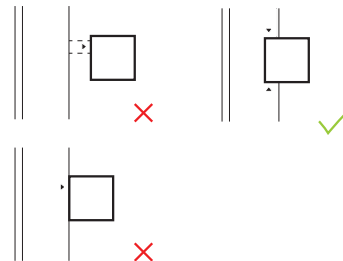
Bedieningsgebouw

- Het gebouw heeft een heldere hoofdvorm
- Het bedieningsgebouw markeert de sluis gezien vanuit de omgeving.



Het bedieningsgebouw heeft een staande vorm, is herkenbaar uit de omgeving en geeft de sluiswachter overzicht

- Het gebouw heeft vanuit alle benaderingshoeken een herkenbaar silhouet.
- Het bouwvolume heeft een staande vorm, de footprint op de dijk is beperkt van omvang.
- Het gebouw is vormgegeven als los object; kunstwerk en gebouw zijn niet samenge trokken in vorm en / of materiaal.
- Het gebouw is geplaatst in de looper.

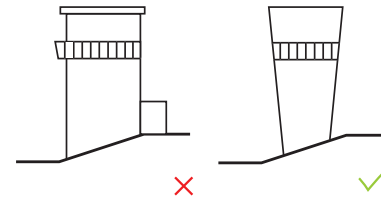


Het gebouw is geplaatst in de looper

- Ontsluiting vindt plaats vanaf de looper. Geen aparte toegangspaden op het dijktaalud.
- Het hoofdvenster is onderdeel van de hoofdvorm.
- Gevel hoogwaardig gematerialiseerd en gedetailleerd. 2e façade (zicht / openheid / zonlicht)

Aanvaarbeveiliging

- Het ontwerp van de aanvaarbeveiligingen



Het hoofdvenster is onderdeel van de hoofdvorm

- voor de sluismonden maakt deel uit van de integrale opgave. Uitgangspunten daarbij zijn:
 - › Verschijningsvorm is terughoudendheid en functioneel.
 - › De hoogte van het remmingswerk dient beperkt te blijven.
 - › Remmingswerk uitvoeren als losse constructie in hout.
 - › De constructie heeft t.o.v. het maaiveld een beperkte hoogte.

Aanlegvoorzieningen

- Aanlegvoorzieningen voor de sluismonden maken deel uit van de integrale opgave. Uitgangspunten daarbij zijn:
 - › Aanlegvoorzieningen vormgegeven en ingepast als losse objecten t.o.v. kunstwerk.

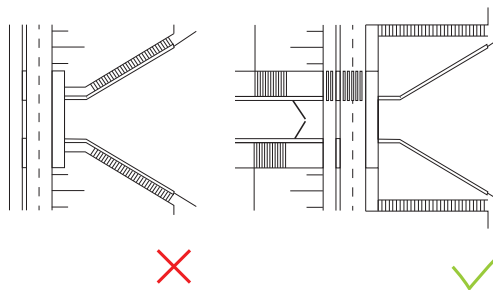
- › Vorm en materiaal aanlegvoorzieningen gelijk.
- › Verschijningsvorm is terughoudendheid en functioneel.
- › Plaatsing parallel aan oeverlijn.
- › Terughoudend materiaal- en kleurgebruik.

Voorzieningen

- Terughoudendheid met plaatsing technische voorzieningen (bv. bebording, signalering) op en aan het kunstwerk.
- Vereiste voorzieningen zorgvuldig ingepast en ontworpen. Schaal, vorm en materiaal sluit aan bij het object.

Aansluiting omgeving

- Trappen aan de IJsselzijde van de dijk maken geen deel uit van de hoofdvorm. Trappen liggen verzonken in dijlichaam.



V voorkom overdaad aan inrichtingselementen



De trap maakt deel uit van het talud



Nieuwedijkse brug

uitwerking **Nieuwendijksebrug**

Paspoort

Onderdeel:	Nieuwendijksebrug over de bypass
Uitvoering in fase:	I
Code:	IG
Thema's	
	Familie van:
Dijk:	-
Infrastructuur:	kruisende infrastructuur
Kunstwerken:	kunstwerken als onderdeel van kruisende infrastructuur
Maaiveldinrichting:	-
Stedelijk gebied:	-

Functie op hoofdlijnen

- Lokale wegverbinding over de bypass inclusief schakel in het recreatieve fietsnetwerk
- Mogelijk maken van verbinding water + natuur + recreatie(vaart) in de bypass
- Kunstwerk heeft recreatieve functie: 'balkon' boven de bypass

Bijzonderheden

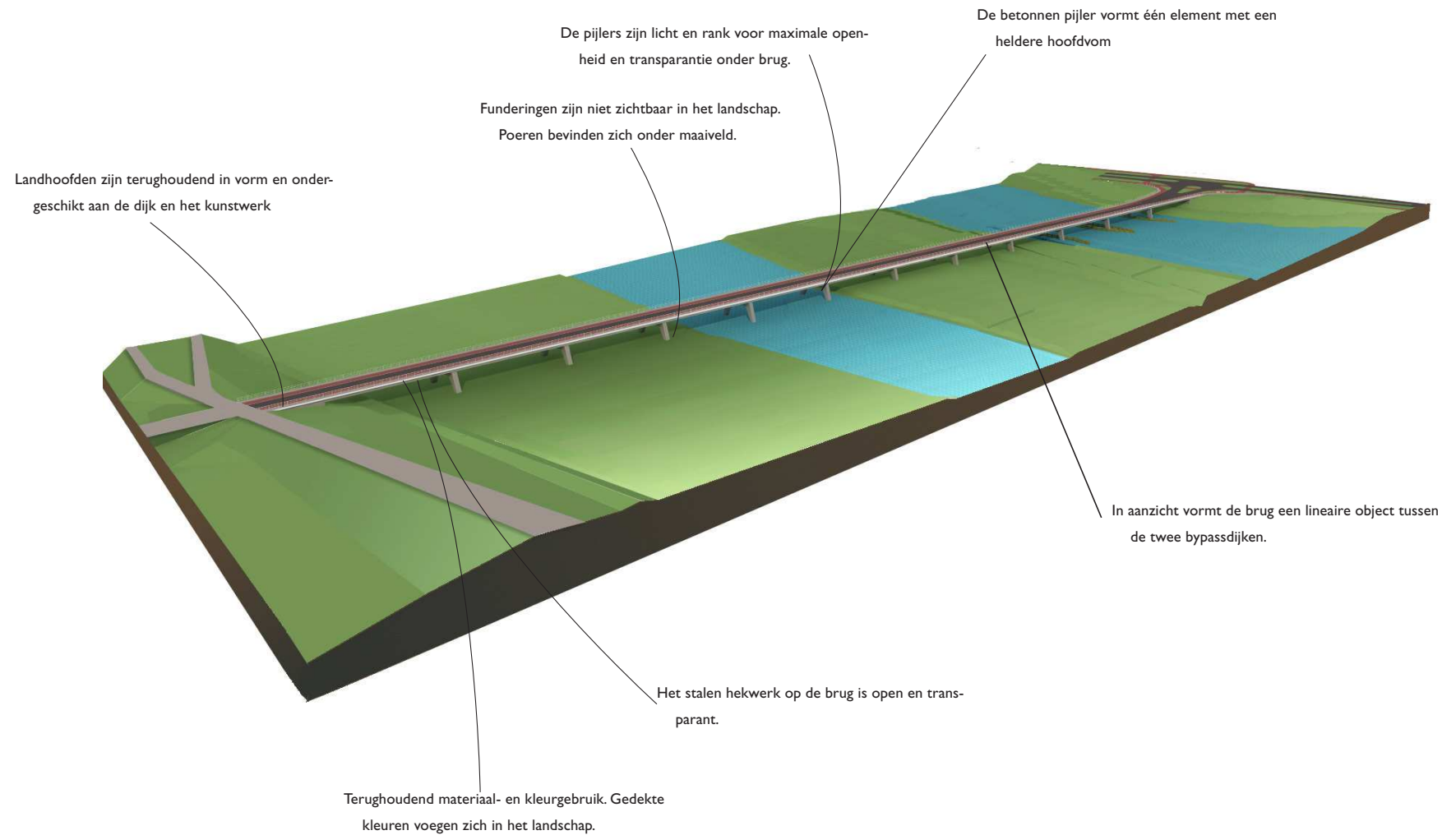
De bijzondere positie als enige lokale wegverbinding die van dijk tot dijk, midden over de bypass voert, vraagt om extra aandacht t.a.v. de architectonische kwaliteit bij de verdere uitwerking en uitvoering.



Het dijktafud loopt ongehinderd onder de brug door. Geen hiërarchie in de kolommen



Verjonging brugdek aan de randen



Visie / ontwerpogave

De Nieuwendijksebrug volgt het tracé van de Nieuwendijk. Deze is op dit moment nauwelijks meer als dijk herkenbaar; maar heeft wel grote historische betekenis als verbinding tussen de zelfstandige dijkringen van Kampen en Kamperveen. Anders dan de kunstwerken in de N50 en Hanzelijn voert over de Nieuwendijksebrug een weg met lokale betekenis, waarover ook gefietst en gewandeld wordt. De brug kan hierdoor als het ware één groot balkon vormen, met aan weerszijden uitzicht over de bypass (inclusief de recreatievaart) en omgeving. De Nieuwendijksebrug is één

geheel: de hele overspanning tussen de noordelijke en zuidelijke bypassdijk wordt als één constructie uitgevoerd.

Behoud van de donkerte in het bypassgebied is uitgangspunt. Met verlichting op de brug wordt terughoudend omgegaan i.v.m. uitstraling naar de omgeving.

Vormgevingsprincipes Nieuwendijksebrug

Ligging

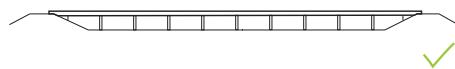
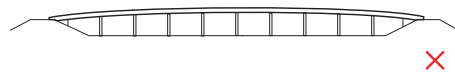
- De brug volgt het tracé van de voormalige Nieuwendijk.
- Het kunstwerk vormt een rechte lijn tussen de noordelijke en zuidelijke bypassdijk.

Hoofdvorm

- De brug is terughoudend in vorm en materiaal.
- In aanzicht vormt de brug een lineaire object tussen de twee bypassdijken.
- Het ranke brugdek volgt een doorgaande lijn en is beelddrager van het kunstwerk.
- De onderbouwconstructie is licht en transparant voor openheid onder de brug.

Brugdek

- In aanzicht vormt het brugdek een horizontale, doorgaande lijn. Er zijn geen zichtbare knikken of andere discontinuïteiten die dit beeld verstoren.

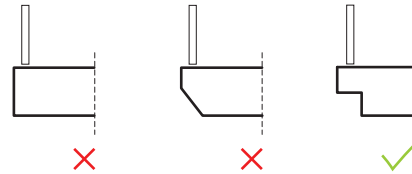


In aanzicht vormt het brugdek een horizontale lijn

- De constructiehoogte van het brugdek wordt minimaal gehouden voor maximale openheid onder de brug.
- Togen in de liggers zijn maximaal 1/500 van overspanning. Togen zijn niet zichtbaar in het zijaanzicht en vanaf de brug, bijvoorbeeld door opvanging in het randdetail.

Randdetail

- De rand van het betonnen brugdek heeft een lip zodat de brug een rank aanzicht krijgt.

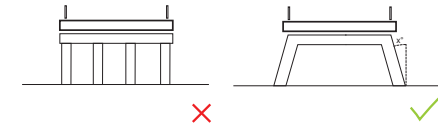


Verjonging in de vorm van een lip

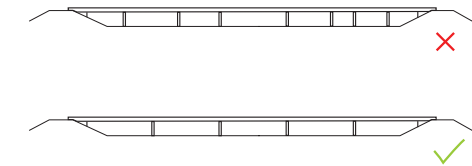
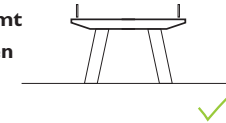
- Het hekwerk is terugliggend gepositioneerd t.o.v. de rand.

Tussensteunpunten

- De betonnen pijler vormt één element met een heldere hoofdvorm (onderslagbalk niet als afzonderlijk element leesbaar)
- In materiaal en vorm zijn alle pijlers gelijk.
- De tussensteunpunten staan op een vaste onderlinge afstand.
- De tussensteunpunten staan parallel aan elkaar in de stroomrichting van het water.

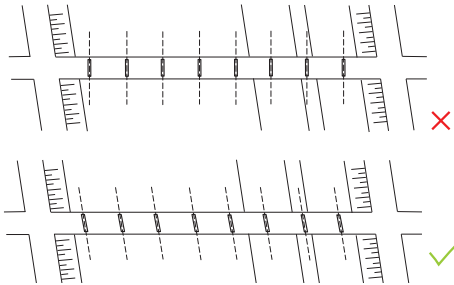


Betonnen pijler vormt één element met een heldere hoofdvorm



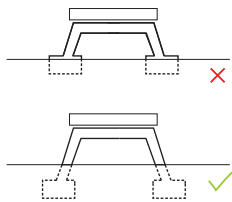
Tussensteunpunten op vaste onderlinge afstand

- De pijlers zijn licht en rank voor maximale openheid en transparantie onder brug.
- Tussensteunpunten zijn terugliggend geplaatst t.o.v. brugrand.
- De poten van de pijlers verjongen naar onderen toe voor een minimale footprint in het landschap.
- De tussensteunpunten worden uitgevoerd in glad beton zonder stortnaden.
- Funderingen zijn niet zichtbaar in het landschap. Poeren bevinden zich onder maaiveld.



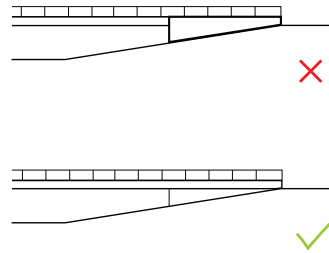
Tussensteunpunten staan parallel aan elkaar in de stroomrichting van het water

Poeren bevinden zich onder maaiveld. Funderingen zijn niet zichtbaar in het landschap.

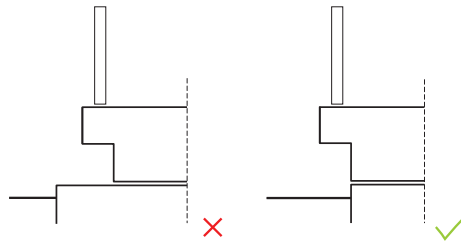


Landhoofden

- Landhoofden zijn terughoudend in vorm en ondergeschikt aan de dijk en het kunstwerk
- De doorgaande lijn van het brugdek wordt t.p.v. de aanlandingen doorgetrokken. De brug wordt visueel verlengd en sluit aan op het talud van de dijk.



Landhoofden zijn terughoudend in vorm en ondergeschikt aan de dijk en het kunstwerk



Landhoofd terugliggend

- Het landhoofd vormt één element met een heldere hoofdvorm.
- Landhoofden zijn minimaal zichtbaar door terugliggende plaatsing t.o.v. de buitencontour van de brug.



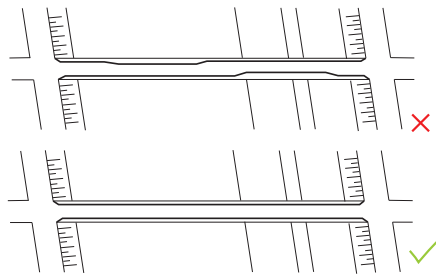
Helder en rustig wegprofiel zonder rommelige obstakels en met een transparant hekwerk.

Hekwerk

- Het stalen hekwerk op de brug is open en transparant.
- Het hekwerk volgt de doorgaande lijn van het brugdek.
- Het hekwerk is over de gehele brug gelijk in materiaal en detail.
- De balusters zijn volgens een vaste verdeling uitgezet voor een rustig en continu beeld.
- Terughoudend materiaal- en kleurgebruik. Gedekte kleuren voegen zich in het landschap.

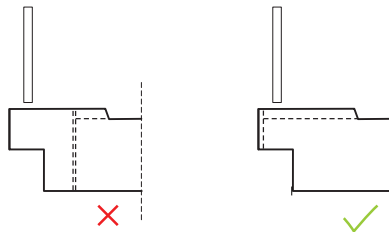
Inrichting wegprofiel

- Het profiel op de brug is over de volle lengte gelijk.

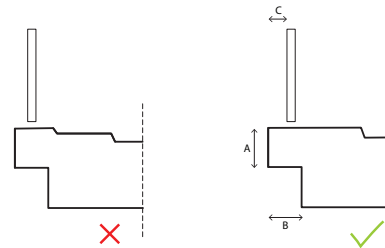


Het profiel is over de hele brug gelijk

- Het verhoogde wandelpad aan weerszijden van brug vormt in materiaal één doorlopend vlak.



- De verhoogde stroken worden uitgevoerd in ander materiaal dan het asfalt van de rijbaan, bijvoorbeeld beton.
- De opstaande rand heeft over de gehele lengte van de brug een vaste hoogte.

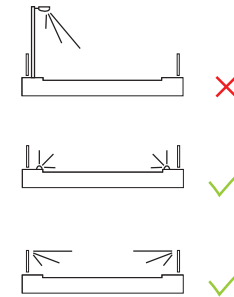


Het brugdek en het randdetail vormen een eenvoudige vorm met weinig randen. A = 400-500 mm, B = min. 700 mm, C = min. 200 mm.

- Geen geleiderail, vereiste kering opgenomen in hekwerk.

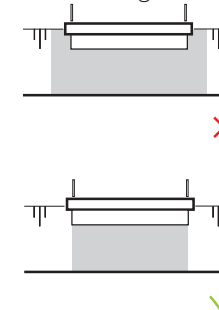
Verlichting

- Voor de verlichting wordt gebruik gemaakt van signaalverlichting en reflectie. De uitstraling naar de omgeving wordt tot een minimum beperkt.
- De voorzieningen worden opgenomen in het hekwerk of de opstaande rand langs de rijweg.
- Geen lichtmasten op de brug.



Maaiveld

- Het landschap (incl. beplanting/begroeiing) blijft continu en sluit aan op de pijlers en landhoofden.
- Ondergrondse constructies met voldoende gronddekking voor begroeiing. Positie niet afleesbaar in maaiveld en begroeiing.
- Taludafwerking dijklichaam onder brug minimaal zichtbaar. Materiaal voegt zich in landschap. Zichtbare afwerking blijft binnen contour brug.

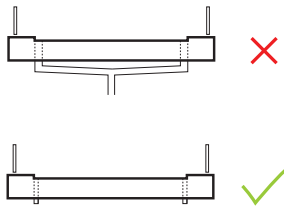


Zichtbare afwerking maaiveld blijft binnen contour brug

- Aanvullende voorzieningen t.b.v. grondverdediging (bv. uitspoeling) bevinden zich onder maaiveld en zijn niet afleesbaar in het landschap.
- Tussensteunpunten en poeren bevinden zich niet in het dijktaalud.

Afwatering

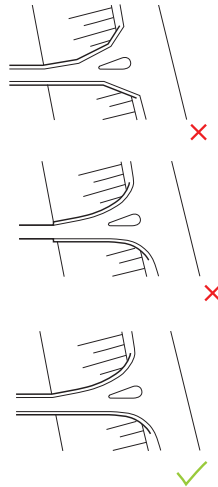
- De hemelwaterafvoer van de brug vindt plaats op het Revediep. De afwatervoorzieningen zijn geïntegreerd in het dek. Geen HWA's in het zicht.



Aansluiting omgeving

- Het ontwerp van de verkeersknoop t.p.v. aansluiting op noordelijk bypassdijk is integraal onderdeel van de opgave. Voor het ontwerp geldt:
 - › Verbreding profiel t.p.v. aansluiting tast doorgaande lijn van de brug in aanzicht brug niet aan.

- › Overgang rechte deel en verdikking middels boogstralen ($R = \text{min } 10\text{m}$). Geen verspringen, knikken of andere discontinuïteiten in aanzicht en plattegrond.
- › Verhoogde middenberm in samenhang met geheel ontworpen. Vorm en materiaal aansluitend op kunstwerk.
- › Eventuele verkeersremmende voorzieningen in samenhang met geheel ontworpen.



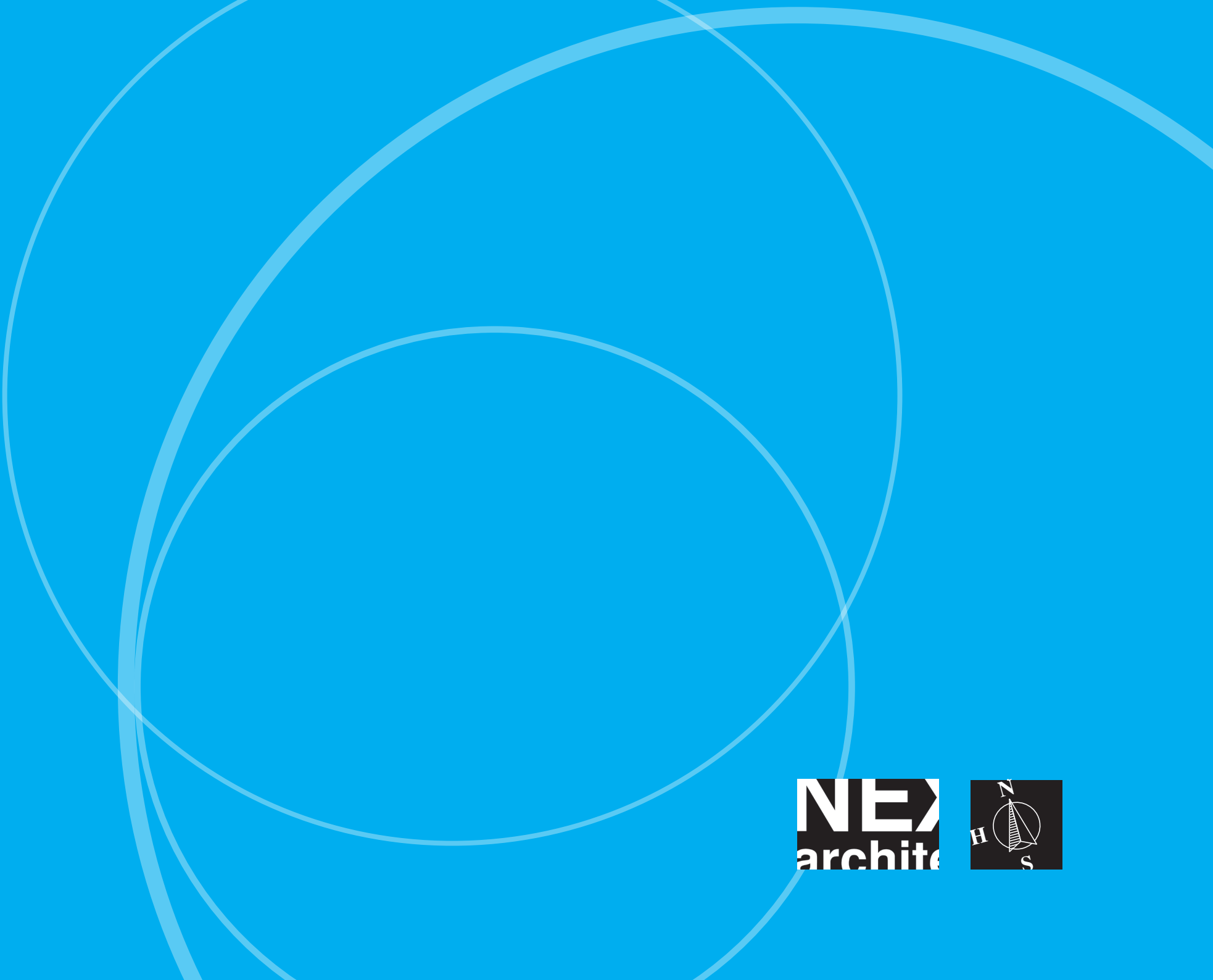
Verkeersaansluiting van de brug op de bypassdijk

Aanvaarbeveiliging

- Het ontwerp van de aanvaarbeveiligingen rond de tussensteunpunten maakt deel uit van de integrale opgave. Uitgangspunten daarbij zijn:
 - › Verschijningsvorm is terughoudendheid en functioneel.
 - › De hoogte van het remmingswerk dient beperkt te blijven.
 - › Remmingswerk uitvoeren als losse constructie in hout.
 - › De constructie heeft t.o.v. het maaiveld een beperkte hoogte.

Voorzieningen

- Terughoudendheid met plaatsing technische voorzieningen (bv. bebording, signalering) op en aan de brug.
- Vereiste voorzieningen zorgvuldig ingepast en ontworpen. Schaal, vorm en materiaal sluit aan bij het object.



NE
archite

