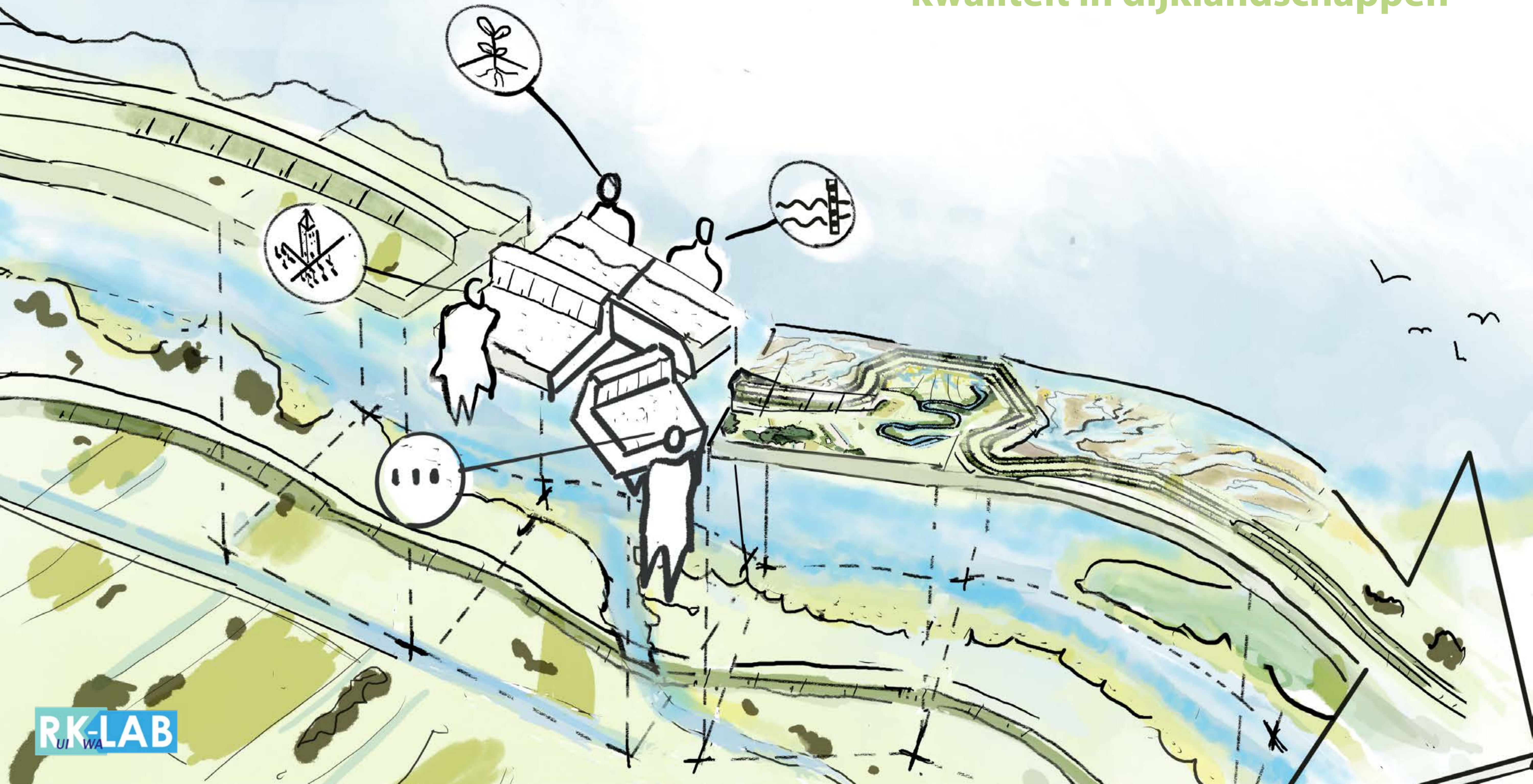


Tijd voor een kwaliteitskering!

Samen de puzzel leggen voor meer ruimtelijke
kwaliteit in dijklandschappen



Inhoud

1. Het RuiKwa-LAB-onderzoek: Meer grip op ruimtelijke kwaliteit in waterveiligheidsprojecten

Wat was de aanleiding voor dit project en hoe zijn de resultaten tot stand gekomen?

- » [Grip op ruimtelijke kwaliteit](#).....3
- » [Onderzoeksaanpak](#).....4

2. Wat is ruimtelijke kwaliteit? Een begrippenkader

Welke (deel)aspecten van ruimtelijke kwaliteit zijn van belang in een waterveiligheidsproject?

- » [Een nieuwe dimensie: ecologische kwaliteit](#).....5
- » [Deelaspecten van ruimtelijke kwaliteit](#).....7

3. Procesarchitectuur: een instrumentenpalet voor ruimtelijke kwaliteit

Welke instrumenten kunnen ingezet worden om ruimtelijke kwaliteit te versterken in een waterveiligheidsopgave?

- » [Een instrumentenpalet voor ruimtelijke kwaliteit](#).....9
- » [Nodaliteit: het verkennen van omgevingswaarden en -belangen](#).....10
- » [Autoriteit: het vastleggen van gemaakte keuzes en opgehaalde informatie](#)..... 11
- » [Financieel-economisch: financieren en vastleggen van ambities](#).....12
- » [Organisatie: kennis en capaciteiten borgen](#).....13

4. Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

[Welke stappen in het ontwerp- en planproces dragen bij aan het versterken van ruimtelijke kwaliteit?](#)..... 14

5. Kennisuitwisseling tussen wetenschap en praktijk

[Hoe hebben wetenschap en praktijk in dit project samengewerkt?](#)..... 30

Meer onderzoeksresultaten en -publicaties van het RuiKwa-LAB onderzoeksproject zijn te vinden op onze [website](#), zoals:

- » [Resultaten grootschalige survey HWBP-projecten](#)
- » [Artikel over transitie waterschappen naar klimaatschappen](#)



Het RuiKwa-LAB onderzoek

Grip op ruimtelijke kwaliteit

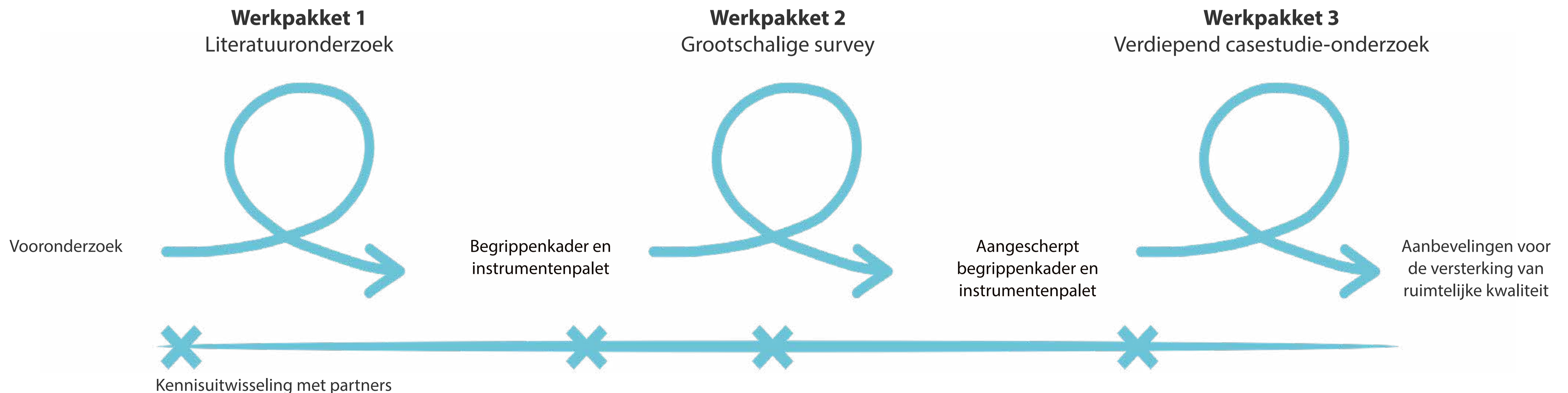
De dubbeldoelstelling van waterveiligheid én ruimtelijke kwaliteit zoals die in het programma Ruimte voor de Rivier werd gehanteerd, is in actuele waterveiligheidsprogramma's zoals het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) losgelaten. Ruimtelijke kwaliteit is hierdoor de verantwoordelijkheid van de individuele projectaansturing geworden - zo bepalen waterschappen zelf per waterveiligheidsproject hoe zij invulling willen geven aan het borgen of versterken van ruimtelijke kwaliteit.

Ondanks de toenemende aandacht voor ruimtelijke kwaliteit op rijksniveau, is de ruimtelijke expertise en kennis over het meenemen van ruimtelijke kwaliteit in waterveiligheidsprojecten vaak beperkt. Het [College van Rijksadviseurs \(2020\)](#) en de [Algemene Rekenkamer \(2023\)](#) concluderen dat dit in de praktijk vaak leidt tot sobere dijkversterkingsprojecten, waarbij het vasthouden van de status quo overheerst en ruimtelijke kwaliteit weinig aandacht krijgt. Hoogste tijd dus voor een 'kwaliteitskering'!

Aanpak: meer grip door beter begrip

Tegen deze achtergrond stellen veel waterschappen de vraag: Wat is ruimtelijke kwaliteit nu precies en hoe kan ruimtelijke kwaliteit structureel worden geborgd in het planproces van waterveiligheidsprojecten?

Deze vraag stond de afgelopen jaren centraal in het onderzoeksprogramma '**RuimtelijkeKwaLiteit in wAterveiligheidsBeheer (RuiKwa-LAB)**'. Dit onderzoek bestond uit drie werkpakketten en heeft geresulteerd in een begrippenkader met deelaspecten voor het bespreken van ruimtelijke kwaliteit en een instrumentenpalet om het planproces voor ruimtelijke kwaliteit vorm te geven. Op basis van dit begrippenkader en instrumentenpalet zijn bovendien proces- en ontwerpaanbevelingen opgesteld voor de versterking van ruimtelijke kwaliteit in waterveiligheidsprojecten. Deze resultaten worden gepresenteerd in deze publicatie.



Het RuiKwa-LAB onderzoek

Grootschalig onderzoek

Om een beeld te krijgen van hoe HWBP-projecten omgaan met ruimtelijke kwaliteit zijn 62 projecten onder de loep genomen. In een survey werden projectmanagers gevraagd wat het ambitieniveau ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit was en welke instrumenten ingezet zijn om deze ambitie waar te maken. Daarnaast is ook gekeken naar organisatorische kenmerken van het projectteam zoals ervaring met het programma Ruimte voor de Rivier. Tot slot is gekeken naar de leeftijd van het project (het voormalige HWBP-2 in vergelijking met het huidige HWBP) en de aanwezigheid van beleid en richtlijnen binnen de uitvoerende waterschappen en provincies.

Verdiepend onderzoek

Voor het verdiepend onderzoek zijn zeven projecten verder geanalyseerd, waarvan twee met extra verdieping: Gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum en Marconi buitendijks in Delfzijl. In het verdiepende onderzoek is de aandacht gevestigd op de rol van sleutelpersonen binnen projecten. Ook is gekeken naar de specifieke inzet van instrumente, de motivatie hiërarchter, en naar de wisselwerking tussen instrumenten en (sleutel-)personen. Dit heeft geresulteerd in aanbevelingen voor het planproces.

Daarnaast is voor de projecten Ooijen-Wanssum en Marconi buitendijks met een survey onderzocht welke aspecten belangrijk zijn voor ruimtelijke kwaliteit volgens bewoners en professionals. Vervolgens is onderzocht hoe deze aspecten beïnvloed zijn door de waterveiligheidsprojecten. Dat is gedaan met een documentenanalyse en verdiepende interviews. Op basis van de resultaten zijn aanbevelingen opgesteld hoe waterveiligheidsprojecten met aandacht voor ruimtelijke kwaliteit vormgegeven kunnen worden.

Project onderdeel van

● Grootschalig vergelijkend onderzoek

▲ Verdiepend casestudie-onderzoek



Wat is ruimtelijke kwaliteit?

Ruimtelijke kwaliteit vraagt om een dialoog over wat kwaliteit is op een bepaalde plek. Om de dialoog over ruimtelijke kwaliteit te structureren zijn met een literatuurstudie verschillende aspecten voor ruimtelijke kwaliteit geïdentificeerd. Deze aspecten zijn eerst onderverdeeld volgens het drieluik van Vitruvius (Romeinse architect en ingenieur), namelijk gebruikskwaliteit (utilitas), belevingskwaliteit (venustas) en toekomstkwaliteit (firmitas). Dit kader wordt vaak gebruikt in Nederlands ruimtelijk beleid.



Uitzicht over hoogwatergeulen bij Wanssum (gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum)

Voor meer informatie over het begrippenkader zie de publicatie in [H2O magazine](#) en de wetenschappelijke publicatie in [WIREs Water](#)



Een nieuwe dimensie: ecologische kwaliteit

Tijdens het onderverdelen van de aspecten bleek dat niet alle aspecten konden worden onderverdeeld volgens het kader van Vitruvius. De aspecten abiotische kwaliteit, biodiversiteit, ecologische netwerken en natuurlijke processen hebben namelijk ook betrekking op de bestaanswaarde van de natuur.

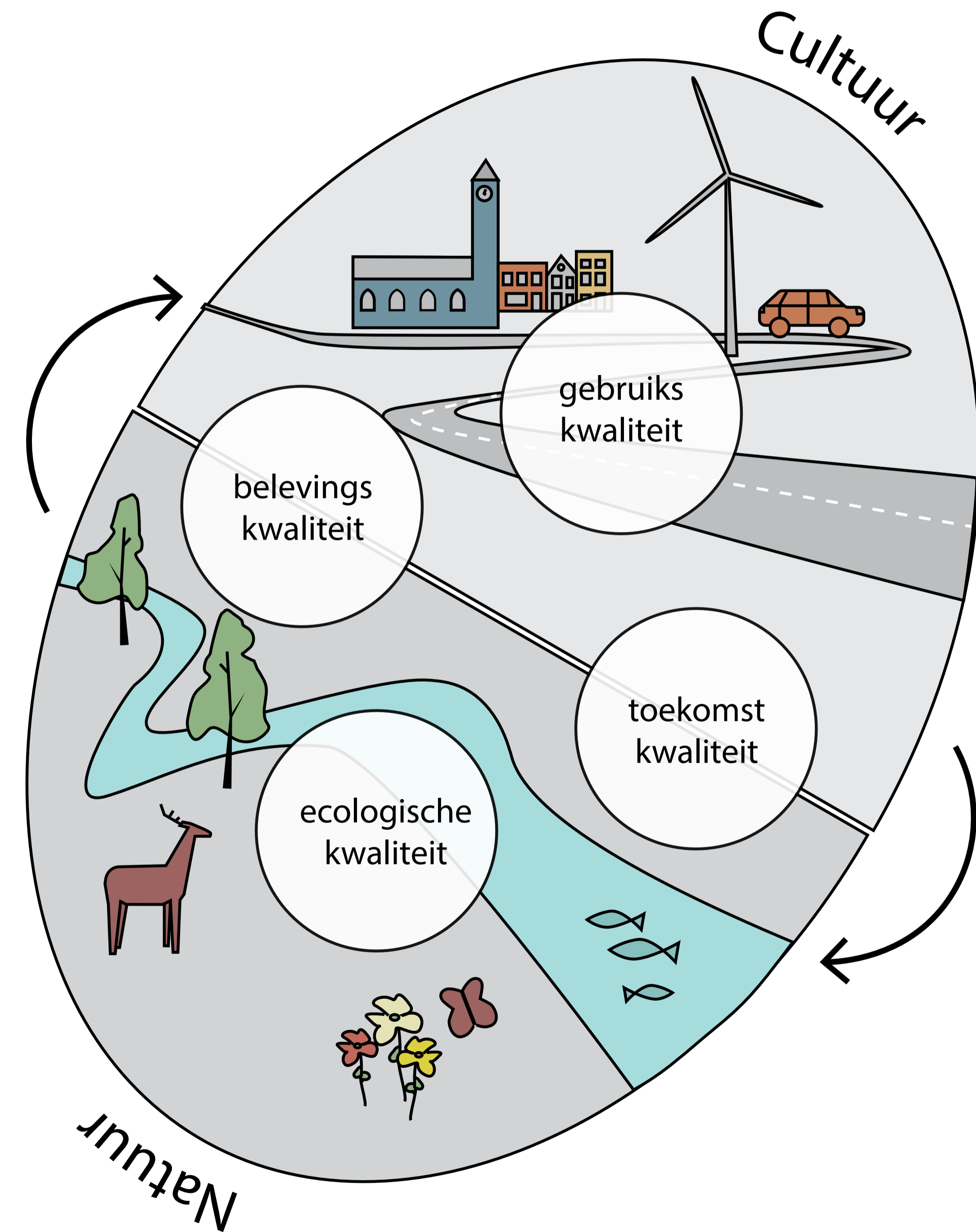
De bestaanswaarde, ook wel intrinsieke waarde genoemd, is de waarde die ontleend wordt aan het bestaan van de natuur, onafhankelijk van het nut (gebruikswaarde) of genot (belevingswaarde) dat mensen eraan ontleenen. Om dit een plaats te geven in het gesprek over kwaliteit, onderscheiden wij ecologische kwaliteit als vierde dimensie voor ruimtelijke kwaliteit.

Wereldwijd wordt de bestaanswaarde van natuur steeds vaker erkend. Zo is in 2017 in Nieuw-Zeeland de Whanganui-rivier aangemerkt als rechtspersoon en heeft het hooggerechtshof van Bangladesh in 2019 de rivier de Turag erkend als een levende entiteit met rechten. Ook in Nederland zijn soortgelijke bewegingen te zien, zoals de petitie 'Maas in de wet' en 'Ambassade van de Noordzee'. Deze ontwikkelingen reflecteren een nieuwe tijdgeest, waarbij wordt gezocht naar een betere balans tussen mens en natuur. Het ontwikkelde begrippenkader (zie volgende pagina) kan helpen om meer gewicht te geven aan het belang van natuur bij ruimtelijke ingrepen.

Een begrippenkader voor ruimtelijke kwaliteit

Het begrippenkader voor ruimtelijke kwaliteit beschrijft de volgende vier dimensies:

- » **Gebruikskwaliteit** is de mate waarin een landschap gewenste vormen van menselijk gebruik dient
- » **Belevingskwaliteit** gaat over hoe mensen een landschap ervaren en de betekenis die ze daar aan toekennen
- » **Toekomstkwaliteit** is de mate waarin het landschap in de toekomst duurzaam kan voortbestaan
- » **Ecologische kwaliteit** is de mate waarin het landschap het bestaan van verschillende levensvormen ondersteunt



Ruimtelijke kwaliteit als samenhang tussen culturele en natuurlijke aspecten van het dijklandschap

Deelaspecten van ruimtelijke kwaliteit

Belevingskwaliteit

Eenheid	De mate waarin landschapskenmerken bij elkaar passen en een geheel vormen
Geur en geluid	De aanwezigheid van (on)aangename geur- en geluidsprikkels
Landschapshistorie	De zichtbaarheid van historische landschapskenmerken
Natuurlijkheid	De mate waarin het landschap een natuurlijke, niet door de mens gemaakte indruk wekt
Openheid	De mogelijkheid om ver te kunnen kijken en het landschap in één blik te overzien
Eigenheid	De aanwezigheid van (regionaal) onderscheidende landschapskenmerken
Verzorgdheid	De mate waarin het landschap verzorgd oogt
Visuele diversiteit	De variatie aan visuele landschapskenmerken
Zichtbaarheid van water	De zichtbaarheid van water en waterdynamiek in het landschap

Gebruikskwaliteit

Multifunctionaliteit	De mate waarin het landschap voor verschillende functies kan worden gebruikt
Toegankelijkheid	De mogelijkheid om verschillende delen van het landschap te betreden
Veiligheid	De bescherming van gebruikers tegen gevaarlijke situaties



Uitzicht over hoogwatergeul in de bocht van de Maas bij Wanssum



Toegankelijke dijk met pad voor wandelaars en fietsers



Deelaspecten van ruimtelijke kwaliteit

Toekomstkwaliteit

Beheerbaarheid	De mate waarin het landschap tegen aanvaardbare kosten kan worden beheerd
Flexibiliteit	De mate waarin het landschap aangepast kan worden aan veranderingen in de toekomst
Robuustheid	De mate waarin het landschap bestand is tegen veranderingen in de toekomst

Ecologische kwaliteit

Abiotische kwaliteit	De kwaliteit van bodem, water en lucht
Biodiversiteit	De verscheidenheid aan dieren- en plantensoorten in het landschap
Ecologische netwerken	De mate waarin verschillende habitats met elkaar zijn verbonden
Natuurlijke processen	De aanwezigheid van gebiedseigen natuurlijke processen

Meer weten over hoe deze aspecten in waterveiligheidsprojecten terugkomen?

Bekijk dan een foto-analyse van deze aspecten binnen de projecten Marconi Buitendijks en gebiedsontwikkeling Ooijen-Wanssum op onze [website](#)



Grazers als (tijdelijke) maaimachines voor beheer van gebied



Nieuwe buitendijkse kwelders trekken planten- en vogelsoorten aan



Een instrumentenpalet voor ruimtelijke kwaliteit

Het instrumentenpalet laat in een oogopslag zien welke instrumenten in een waterveiligheidsproject ingezet kunnen worden voor het borgen of versterken van ruimtelijke kwaliteit. Projectteams kunnen gebruik maken van het palet om na te denken over welke instrumenten en welk planproces het beste passen om tot een projectspecifieke invulling van ruimtelijke kwaliteit te komen. Het palet is gebaseerd op literatuuronderzoek en input van de RuiKwa-LAB partners, en maakt onderscheid tussen vier verschillende typen instrumenten (cf. Hood, 1986):

» Nodaliteitsinstrumenten

spelen in op de centrale positie van overheidsorganisaties in het maatschappelijke netwerk en worden ingezet om informatie over ruimtelijke kwaliteit strategisch te verzamelen en te communiceren.

» Autoriteitsinstrumenten

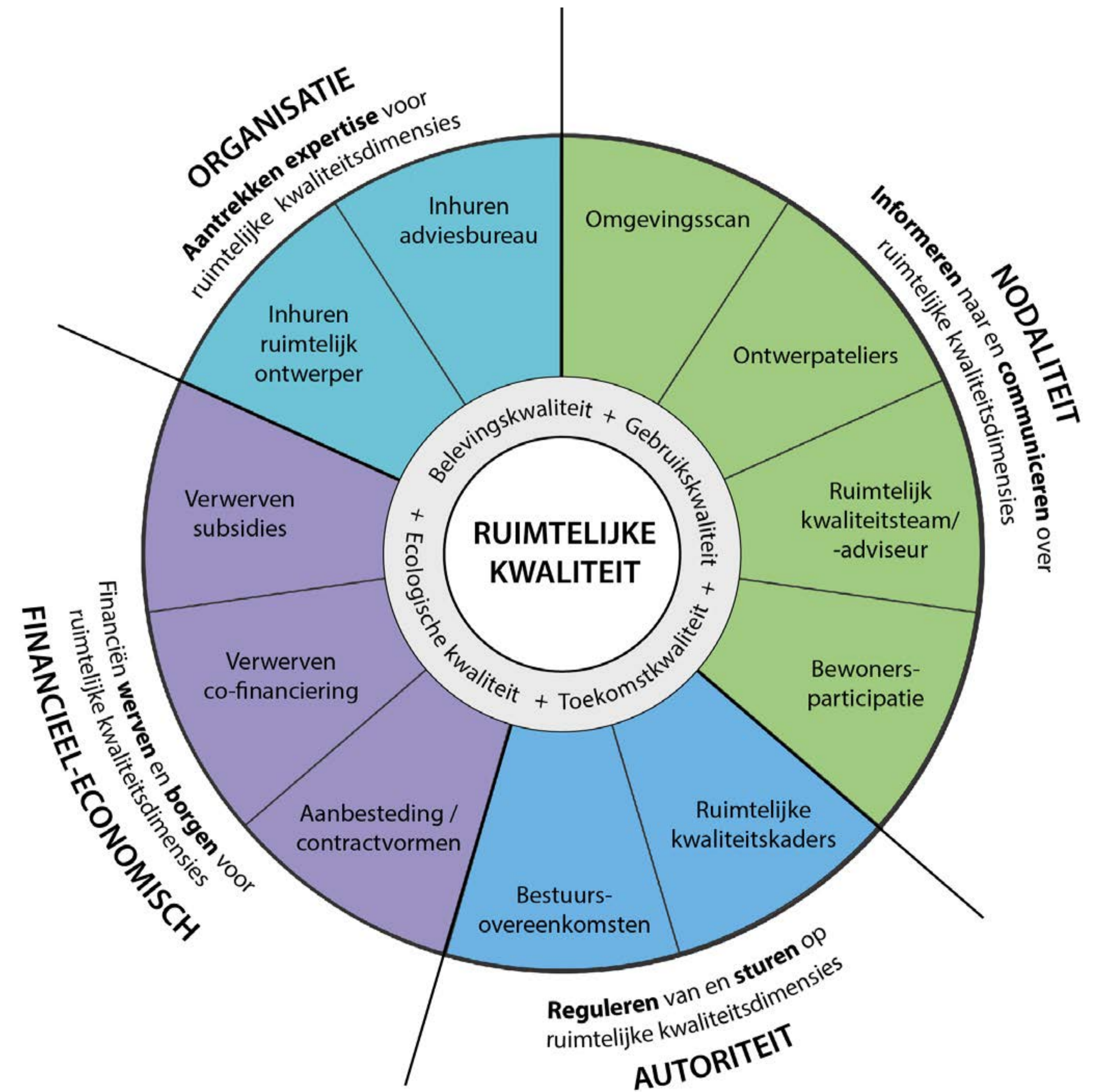
maken gebruik van het gezag van een overheidsorganisatie door afspraken over ruimtelijke kwaliteit (bv. inhoudelijke keuzes, samenwerkingsvoorwaarden en financiering) vast te leggen in documenten en kaders

» Financieel-economische instrumenten

hebben betrekking op aanbestedingen, contracten, leningen en subsidies om ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen te borgen, dan wel te financieren.

» Organisatie-instrumenten

gaan over de menselijke middelen van een overheidsorganisatie, zoals het personeel en hun vaardigheden, om ruimtelijke kwaliteit in een project te versterken.



Een instrumentenpalet voor het borgen van ruimtelijke kwaliteit in waterveiligheidsprojecten

Instrumenten voor ruimtelijke kwaliteit nader gedefinieerd

Nodaliteitsinstrumenten

Instrumenten	Beschrijving	Variaties in toepassing
Omgevingsscan	Het in kaart brengen van andere ruimtelijke opgaven, wensen, ambities of plannen in het projectgebied, bijvoorbeeld van andere overheidspartijen, (natuur) organisaties en lokale stakeholders.	De omgevingsscan wordt doorgaans uitgevoerd via een of meer van de volgende methoden: <ul style="list-style-type: none">• Deskresearch naar (de inhoud van) beleidsdocumenten• Bilaterale gesprekken met lokale en regionale belanghebbenden• Interactieve workshops (bijvoorbeeld ontwerpatelier) met lokale en regionale stakeholders
Ontwerpatelier	Multi-disciplinaire workshops waarin lokale stakeholders en experts samenkomen om (gebieds)kennis te verzamelen, delen en co-creëren, waarbij ontwerp onderzoek als hulpmiddel wordt ingezet.	Ontwerpatelier kunnen variëren in: <ul style="list-style-type: none">• Het aantal ontwerpatelier dat georganiseerd wordt, afhankelijk van de grootte en complexiteit van het gebied• Wie meedoen (bijvoorbeeld gemeenten, burgers, provincies, natuurorganisaties, bedrijven)
Ruimtelijk kwaliteitsteam (Q-team) en/of -adviseur	Waterschappen kunnen advies over de procesmatige en inhoudelijke invulling van ruimtelijke kwaliteit inwinnen bij ruimtelijke kwaliteitsteams (Q-teams) en/of speciale adviseurs ruimtelijke kwaliteit. Q-teams bestaan doorgaans uit 4-5 leden met verschillende achtergronden. Denk hierbij aan (landschaps) architectuur, ecologie of cultuurhistorie.	Q-teams en adviseurs kunnen variëren in: <ul style="list-style-type: none">• Hun rol – bijvoorbeeld of zij alleen gevraagd of ook ongevraagd advies (kunnen) geven• Waar ze werken – bijvoorbeeld bij een waterschap, gemeente of provincie. Adviseurs (en leden van een Q-team) zijn doorgaans werkzaam bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, provincies, gemeenten, waterschappen of zijn zelfstandigen ingehuurd voor het project• Hun aanstelling - projectspecifiek (gevormd voor het project) of generiek (een reeds bestaand Q-team of adviseur op provinciaal of waterschapsniveau)



Instrumenten voor ruimtelijke kwaliteit nader gedefinieerd

Instrumenten	Beschrijving	Variaties in toepassing
Bewonersparticipatie	Bewonersparticipatie wordt doorgaans ingezet om de waardering, beleving en wensen van burgers voor het landschap beter te begrijpen. Participatie wordt daarnaast ook ingezet om lokale (gebieds)kennis te verwerven, vertrouwen op te bouwen en samen te werken (co-creatie) aan waterveiligheidsprojecten. Het begrippenkader kan gebruikt worden om de ruimtelijke kwaliteitskenmerken van een gebied samen met de bewoners uit te werken.	Vormen van bewonersparticipatie kunnen zijn: <ul style="list-style-type: none">• Formele hoorzittingen.• Informele bewonersbijeenkomsten (meestal in gemeenschapscentra georganiseerd).• Keukentafelgesprekken (gesprekken bij mensen thuis).• Ontwerpateliers.

Autoriteitsinstrumenten

Ruimtelijke Kwaliteitskaders	Ruimtelijke kwaliteitskaders omvatten een ruimtelijke analyse waarbij de kwaliteitsaspecten van een gebied centraal staan, vanuit historisch en huidig perspectief, en eindigen met ontwerpprincipes voor de voorgenomen ingreep. Bij sommige projecten worden meerdere documenten en kaders opgesteld gedurende de verschillende planfasen die het geleidelijke proces naar het uitvoeringsontwerp weerspiegelen. Het begrippenkader voor ruimtelijke kwaliteit kan als leidraad dienen voor ruimtelijke kwaliteitskaders.	Ruimtelijke kwaliteitskaders verschillen op basis van schaalniveau: <ul style="list-style-type: none">• Regionale kaders gemaakt door de provincie of waterschappen waarin een visie op landschap en dijken wordt uitgewerkt.• Projectspecifieke kaders, bijvoorbeeld een gebiedsvisie, inrichtingsplan, landschapsplan of landschapsbiografie. Denk ook aan innovatieve documenten als een dijkenpaspoort.
Bestuurlijke overeenkomsten	Bestuurlijke overeenkomsten (ook wel 'samenwerkings-overeenkomsten', 'intentieverklaringen') worden gebruikt om ruimtelijke kwaliteitsambities, doelen, taakverdeling, en (samenwerkings-)voorwaarden tussen twee of meerdere partijen formeel vast te leggen.	Afspraken in bestuurlijke overeenkomsten kunnen gaan over: <ul style="list-style-type: none">• Ruimtelijke kwaliteitsdoelen en ambities.• Cofinanciering voor meekoppelkansen.• De inzet van personeel voor het meekoppelen, dan wel samen uitvoeren van opgaven.• Verantwoordelijkheden en/of financiële bijdrage voor beheer en onderhoud.



Instrumenten voor ruimtelijke kwaliteit nader gedefinieerd

Financieel-economische instrumenten

Instrumenten	Beschrijving	Variaties in toepassing
Aanbestedings- en contractvormen	Via aanbestedingsprocedures en contractvormen kunnen ruimtelijke kwaliteitsambities worden geëxpliciteerd en geborgd, bijvoorbeeld in een 'esthetisch programma van eisen'. Hiermee kan ruimtelijke kwaliteit een formeel beoordelingscriterium worden bij het benaderen en vergelijken van marktpartijen.	Er kunnen verschillende soorten aanbestedingsprocedures en contracten worden gebruikt: <ul style="list-style-type: none">• Meer traditionele aanbestedingsprocedures en contractvormen waarbij marktpartijen worden benaderd nadat het ontwerp is vastgesteld (RAW-bestek).• Meer geïntegreerde aanbestedingsprocedures en contractvormen waarbij marktpartijen eerder betrokken worden, bijvoorbeeld 'een concurrentiegerichte dialoog', Design and Construct-contracten, DesignBuildFinanceMaintain-contracten en tweefasen-contracten.
Co-financiering werven	Co-financiering voor ruimtelijke kwaliteit moet worden verworven als er meer wordt nagestreefd dan alleen een 'goede landschappelijke inpassing'.	Co-financiering voor ruimtelijke kwaliteit kan komen van: <ul style="list-style-type: none">• Andere overheidsinstanties (bijvoorbeeld ministeries, provincies en gemeenten) en hun ruimtelijke kwaliteitsplannen en -ambities.• Lokale ondernemingen en/of burgers.
Subsidies werven	Subsidies zijn een ander middel om voldoende financiering te verwerven voor ruimtelijke kwaliteitsdoelen.	Subsidies voor ruimtelijke kwaliteit zijn bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none">• Europese fondsen (bijvoorbeeld gerelateerd aan de Europese Kaderrichtlijn Water).• Nationale fondsen (bijv. innovatiefondsen binnen het HWBP of fondsen gerelateerd aan cultureel erfgoed, specifieke gebieden en stichtingen).



Instrumenten voor ruimtelijke kwaliteit nader gedefinieerd

Organisatie-instrumenten

Instrumenten	Beschrijving	Variaties in toepassing
Inhuren / aantrekken van ruimtelijke ontwerpers / ontwerpkracht	In waterveiligheidsprojecten worden ruimtelijke ontwerpers vaak ingehuurd om te helpen bij het in kaart brengen van de ruimtelijke waarden van een gebied en het inpassen van de waterveiligheidsmaatregel in het landschap. Ook krijgen ontwerpers steeds vaker een procesmatige rol, bijvoorbeeld door betrokken te zijn in het participatietraject met bewoners, waardoor ze soms ook wel 'ruimtelijke integratoren' worden genoemd.	Ruimtelijke ontwerpers kunnen verschillende rollen vervullen: <ul style="list-style-type: none">• Meer inhoudelijk, bijvoorbeeld het maken van ruimtelijke kwaliteitskaders en het genereren en evalueren van verschillende alternatieven en oplossingsrichtingen. Ook ondersteuning bij bovenstaande producten en processen is een mogelijkheid.• Meer procesmatig, bijvoorbeeld het (mee)organiseren van interactieve ontwerp ateliers, betrokkenheid bij bewonersparticipatie of deelname aan omgevingstafels en overleggen.
Het inhuren van een adviesbureau	Adviseurs kunnen specifiek ingehuurd worden voor de uitvoering van bijvoorbeeld een omgevingsscan, het aanleveren van een kwaliteitsadviseur of voor het participatietraject. Omdat adviesbureaus bij vrijwel elk waterveiligheidsproject worden ingehuurd beschikken ze over de kennis om ruimtelijke kwaliteit op de agenda te zetten.	Adviesbureaus worden voor verschillende doeleinden ingehuurd. Het is belangrijk om te onderscheiden: <ul style="list-style-type: none">• Of de rol van de betrokken adviseur(s) meer inhoudelijk of procesgericht is (zie uitleg inhuren van een ruimtelijk ontwerper hierboven).• Of het bureau ter ondersteuning wordt ingehuurd van bijvoorbeeld het participatie- of ontwerptraject.

Voor meer informatie over de totstandkoming van het instrumentenpalet, en een reflectie op de toepassing van de instrumenten in de praktijk zie onze publicaties in [H2O magazine](#) (NL) en [JEPP](#) (ENG)



Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

Voor het versterken van ruimtelijke kwaliteit in waterveiligheidsprojecten is de borging van ruimtelijke kwaliteit in zowel het plan- als ontwerpproces van groot belang. De aanbevelingen bevatten dan ook ontwerprichtlijnen en organisatorische handvatten om de dimensies uit het begrippenkader (belevingskwaliteit, gebruikskwaliteit, ecologische kwaliteit en toekomstkwaliteit) en de vier typen instrumenten uit het palet (nodaliteits-, autoriteits-, financieel-economische en organisatie-instrumenten) in de praktijk te brengen. Daarbij kunnen de aanbevelingen niet los worden gezien van elkaar. Anders gezegd: de afstemming en integratie tussen inhoud en proces is essentieel voor de borging van ruimtelijke kwaliteit in waterveiligheidsprojecten. Elke aanbeveling vormt een stukje van de puzzel. Het is belangrijk alle aanbevelingen in overweging te nemen en uit te werken in een concreet project.

De ontwerp- en procesaanbevelingen op een rij (de letters verwijzen naar de afbeelding op de volgende pagina):

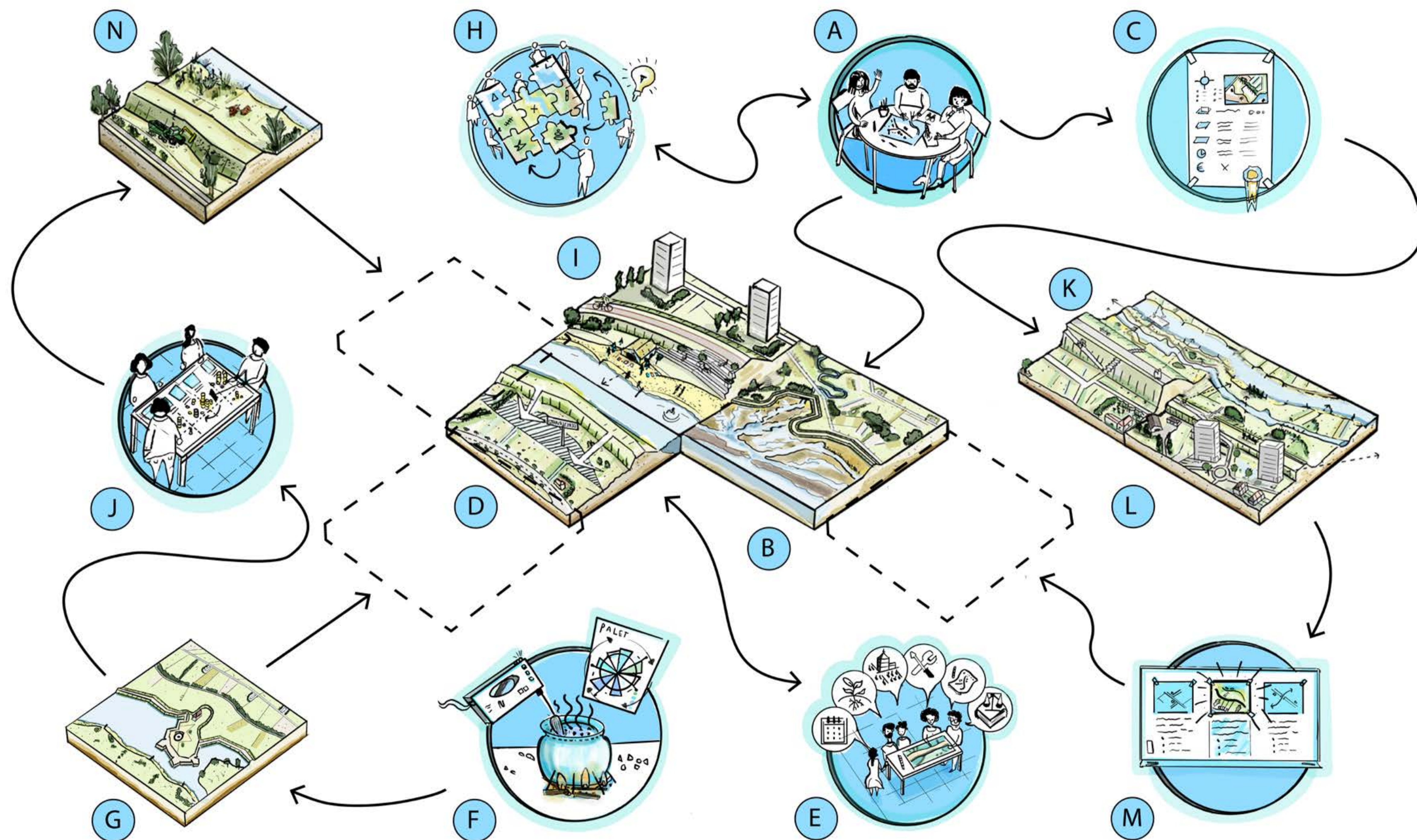
- A Verken vroegtijdig kansen voor ruimtelijke kwaliteit
- B Ecologische kwaliteit: Ontwerp maatregelen in samenhang met het natuurlijk systeem
- C Maak het ambitieniveau voor ruimtelijke kwaliteit expliciet
- D Toekomstkwaliteit: Ontwerp voor de lange termijn
- E Borg alle benodigde expertise voor ruimtelijke kwaliteit
- F Zet een mix van instrumenten in
- G Belevingskwaliteit: Houd rekening met gebiedseigen kenmerken
- H Benut gebiedskennis van bewoners
- I Gebruikskwaliteit: Ontwerp multifunctionele keringen
- J Begin vroegtijdig met financiering om voldoende speelruimte in te bouwen
- K Gebruikskwaliteit: Verbeter toegankelijkheid waar kan
- L Belevingskwaliteit: Vergroot de beleving van water
- M Marktselectie op basis van ruimtelijke kwaliteit
- N Toekomstkwaliteit: Ontwerp met aandacht voor beheer

Wil je meer weten over de onderbouwing van de aanbevelingen met concrete voorbeelden uit de onderzochte projecten? Zie dan:

- » [Achtergrondrapport ontwerp-aanbevelingen](#)
- » [Achtergrondrapport proces-aanbevelingen](#)



Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit



De puzzel leggen voor dijklandschappen met kwaliteit

Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

Verken vroegtijdig kansen voor ruimtelijke kwaliteit

Het ervaren van tijdsdruk vormt een van de grootste belemmeringen als het gaat om ruimtelijke kwaliteit en het meekoppelen van ruimtelijke ambities en wensen in waterveiligheidsopgaven. In veel projecten ligt het bestuurlijke accent op de financiën, doorlooptijd van het project, de omgeving of de waterveiligheidsopgave zelf, waardoor maar beperkt prioriteit wordt gegeven aan ruimtelijke kwaliteit. Dit wordt ook geconcludeerd in de Beleidsmatige Tussenevaluatie Grote Waterveiligheidsprogramma's en de verdieping hiervan in Uitdieping Spanningen Waterveiligheidsprojecten (Twynstra Gudde en Sweco, 2018).

Om tijdsdruk te verminderen kunnen waterschappen profiteren van reeds georganiseerde belangengroepen, bestaande relaties en gedragen visies in het gebied. Het is daarbij belangrijk dat waterschappen zelf vroegtijdig ruimtelijke opgaven en belangen inventariseren en wateropgaven actief agenderen in gebiedsprocessen en omgevingstafels, zoals die in het kader van de nieuwe Nota Ruimte en landelijke programma's als NOVEX zijn gestart. Een projectteam kan ook voortbouwen op projectoverstijgende **ruimtelijke kwaliteitskaders** opgesteld door het waterschap (bijvoorbeeld een Blauwe Omgevingsvisie), provincie, gemeente of het Rijk.

Het vroegtijdig inventariseren van ruimtelijke opgaven middels een **omgevingsscan** en het agenderen van de eigen opgave is een 'must'. Pressure cooker sessies in de vorm van **ontwerpateliers** onder leiding van een **ruimtelijk ontwerper** zijn een geschikte methode om met gebiedspartners te komen tot een inventarisatie van kansen en voorstellen in het gebied. Het **begrippenkader voor ruimtelijke kwaliteit** kan hierbij als leidraad dienen.

Leg gemaakte afspraken over de afstemming tussen opgaven vast in een **bestuurlijke overeenkomst** zoals een intentieverklaring. Voorstellen voor meekoppelkansen kunnen verder opgenomen worden als een aparte kansenkaart in een visiedocument.



Proactief in gesprek tijdens gebiedsprocessen en omgevingstafels

Verdieping

Deze aanbeveling is verbonden aan de ontwikkeling van een proactieve gebiedspartner-rol die enkele waterschappen al demonstreren middels hun Blauwe Omgevingsvisies. Meer weten?

Lees dan ons [artikel](#) in het tijdschrift Bestuurkunde.



Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

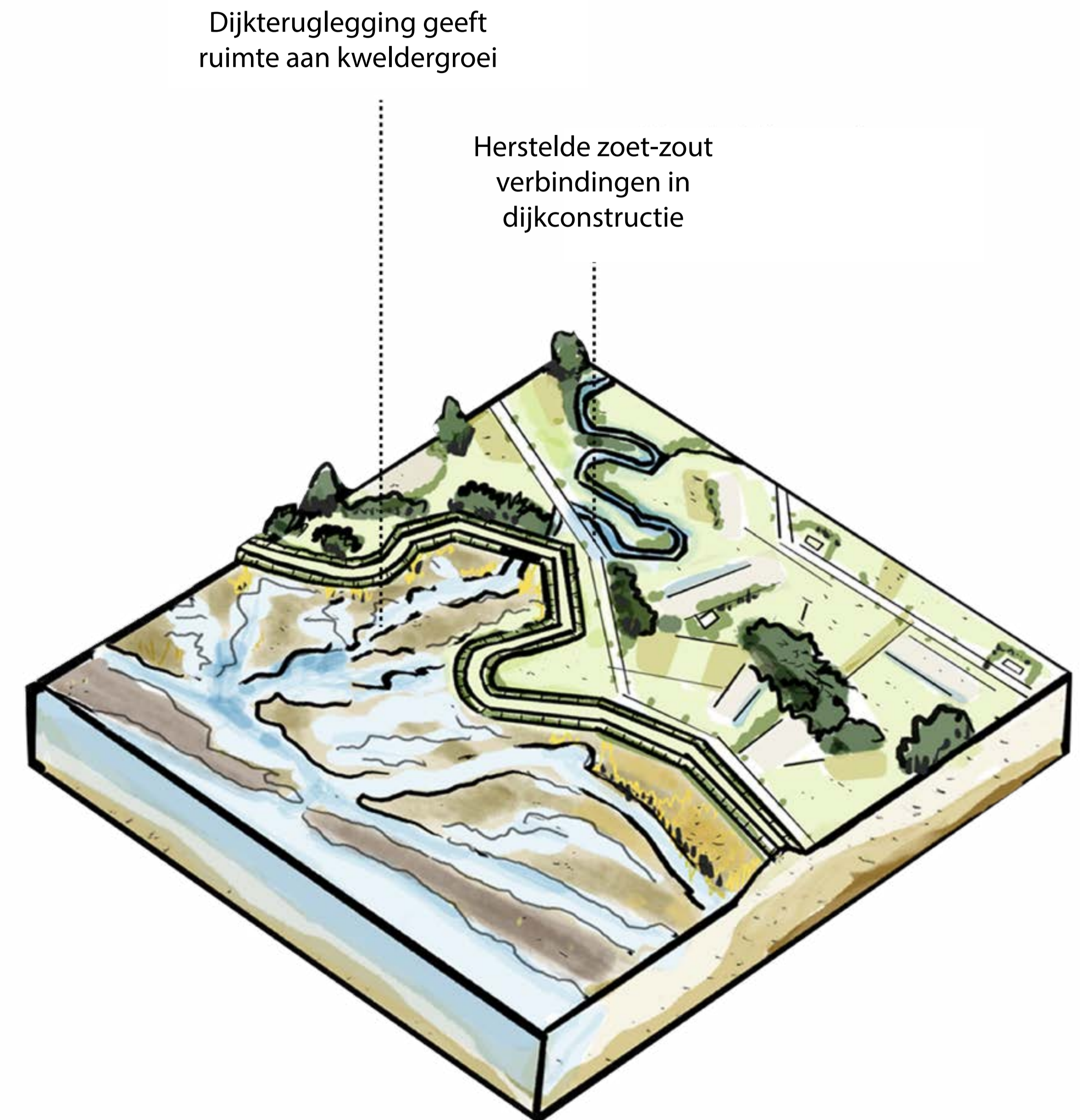
Ecologische kwaliteit: Ontwerp maatregelen in samenhang met het natuurlijk systeem

Dijklandschappen worden gekenmerkt door dynamische natuurlijke processen zoals erosie, sedimentatie, infiltratie, kwelvorming en successie. In het verleden hebben veel waterveiligheidsmaatregelen deze natuurlijke processen ingeperkt om ons land te beschermen tegen overstromingsrisico's.

Natuurlijke processen en biodiversiteit kunnen bijdragen aan een verbetering van de waterveiligheid. Het is daarom belangrijk maatregelen te ontwikkelen in samenhang met het bodem- en watersysteem. Zo kunnen waterstandsverlagende geulen worden aangelegd op locaties waar schoon kwelwater omhoog komt vanuit de omliggende gebieden. Dit kan resulteren in een aanzienlijke verbetering van de biodiversiteit.

Bovendien kan het natuurlijk systeem bijdragen aan de vorming en instandhouding van waterveiligheidsmaatregelen. Dit vraagt om het creëren van de juiste startcondities voor de beoogde ontwikkeling van de maatregelen. Denk bijvoorbeeld aan kwelders die door sedimentatie langzaam meegroeien met de zeespiegelstijging.

Om maatregelen te ontwerpen in samenhang met het natuurlijke systeem is ecologische kennis en expertise vereist. Dit kan bijvoorbeeld worden geborgd in een **project- of kwaliteitsteam** (zie ook ons advies 'borg alle nodige expertise voor ruimtelijke kwaliteit').



Meer ruimte voor natuurlijke processen door terugleggen van zeedijk

Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

Maak het ambitieniveau voor ruimtelijke kwaliteit expliciet

Uit onze grootschalige survey blijkt dat het ambitieniveau voor ruimtelijke kwaliteit de meest bepalende factor is voor de inzet van instrumenten in het planproces van waterveiligheidsprojecten. Hoe hoger het ambitieniveau, des te meer instrumenten voor ruimtelijke kwaliteit worden ingezet.

De methodiek van de Integrale Scopebepaling kan helpen om te onderzoeken en bespreken welke opgaven (mogelijk) met elkaar gecombineerd (kunnen) worden en welke mate van samenwerking wenselijk is voor een waterveiligheidsopgave. De integrale scopebepaling is een uitgebreide **omgevingsscan** door middel van **ontwerpateliers** onder begeleiding van een **ruimtelijk ontwerper**, die het liefst zo vroeg mogelijk in het planproces wordt ingezet. Het is belangrijk om de uitkomst van de scopebepaling, het ambitieniveau, expliciet te maken, in interne projectdocumenten en in de interne opdrachtgeving. Een dubbeldoelstelling waterveiligheid én ruimtelijke kwaliteit geeft vaak ook draagvlak voor een project.

Bij ieder ambitieniveau zijn andere producten nodig om ruimtelijke kwaliteit te borgen. Denk aan projectspecifieke **ruimtelijke kwaliteitskaders** zoals een omgevings-, gebieds-, inrichtings- of inpassingsvisie. Ook het afspreken wie de regie heeft over het gebiedsproces is van belang. Betrek de provincie als gebiedspartner als de scope richting een integrale gebiedsontwikkeling gaat. De provincie beschikt over veel kennis en ervaring op het gebied van gebiedsontwikkelingen, en heeft juridisch meer mogelijkheden om alle ruimtelijke ordeningszaken te bundelen.

De **vier dimensies van het begrippenkader** kunnen helpen om uitgangspunten te formuleren voor de ruimtelijke kwaliteitsambities.



Durf te gaan voor ruimtelijke kwaliteit en maak het een expliciet doel

Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

Toekomstkwaliteit: Ontwerp voor de lange termijn

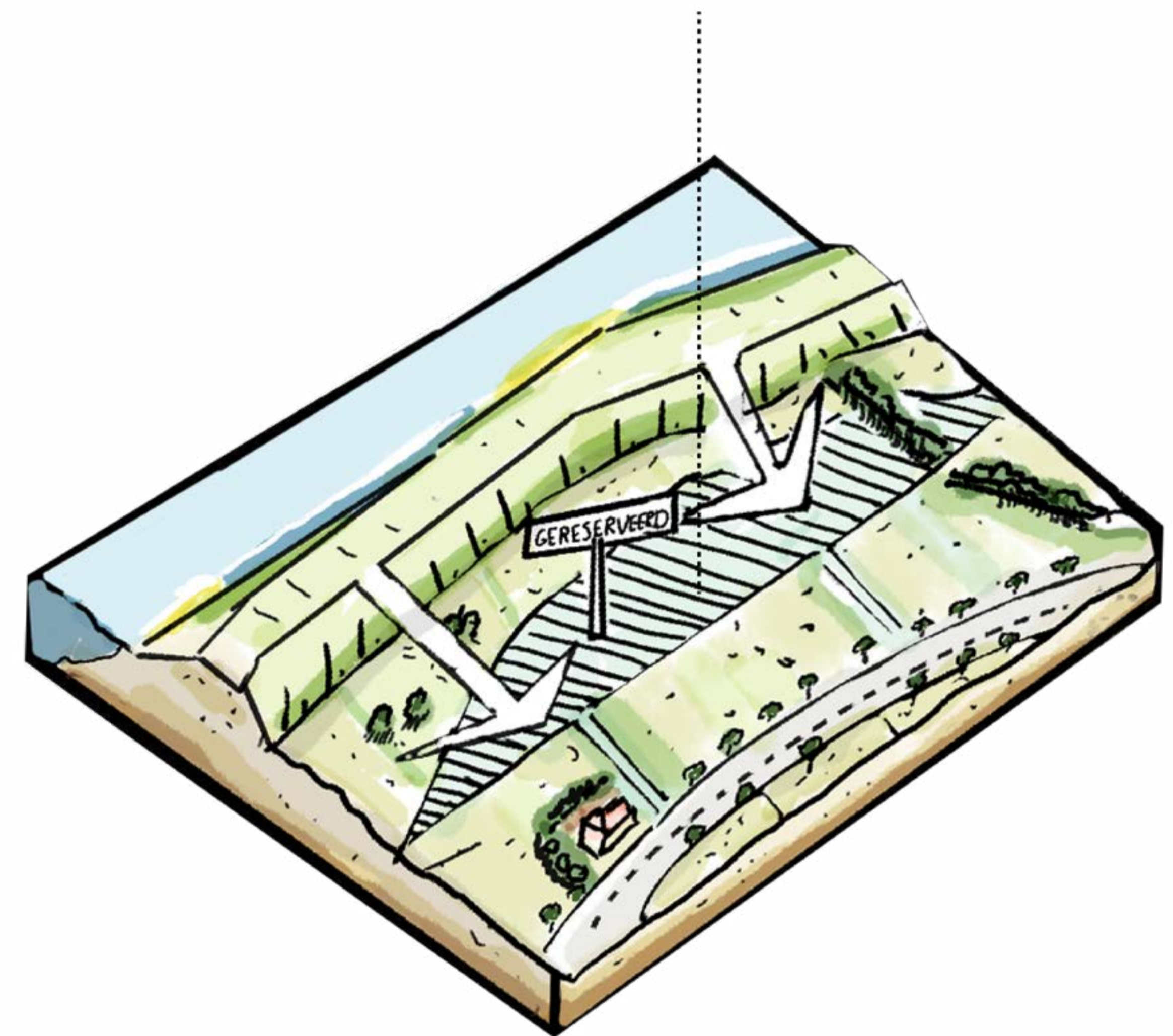
Klimaatverandering resulteert in zeespiegelstijging en beïnvloedt de waterafvoer van rivieren. Wanneer de uitstoot van broeikasgassen blijft toenemen, kan dit resulteren in een zeespiegelstijging van meer dan een meter tot 2100 en neemt de kans op hoogwater in rivieren verder toe (KNMI Klimaatsignaal '23). Dit heeft grote consequenties voor de toekomstbestendigheid van waterkeringen. Naast klimaatverandering spelen ook andere ruimtelijke ontwikkelingen een rol, zoals plannen voor woningbouw, duurzame landbouw, bedrijventerreinen of infrastructuur.

De nadruk op preventie en dijkversterkingen in het waterveiligheidsbeleid leidt tot steeds grotere afmetingen van onze waterkeringen. De ruimte in Nederland is schaars. Meerlaagsveiligheid biedt kansen om het landschap en het gebied achter de waterkering integraal een meerwaarde te geven en de gevolgen van overstromingen te beperken. Daarnaast is (het agenderen van) ruimtereservering voor toekomstige maatregelen voor waterveiligheid van belang voor de ruimtelijke inrichting van een gebied. Dit vraagt om een goede afstemming tussen de waterveiligheidsvisie en de ruimtelijke ordening.

Het is bovendien belangrijk na te denken over de robuustheid en aanpasbaarheid van maatregelen. Zo kunnen dijken breder of hoger worden ontworpen dan strikt noodzakelijk en kan de fundering van constructies alvast geschikt gemaakt worden voor toekomstige uitbreiding.

Uit gesprekken met bewoners komt naar voren dat ook zij de toekomstkwaliteit erg belangrijk vinden bij waterveiligheidsprojecten. Betrek bewoners dus niet alleen voor het korte termijn-perspectief, maar laat ze ook meedenken over het lange termijn-perspectief, bijvoorbeeld door ze te betrekken in ontwerpatelier. De uitkomsten hiervan kunnen ook opgenomen worden in een speciale paragraaf in het ruimtelijke kwaliteitskader (of aanverwant document) die ingaat op de toekomstbestendigheid van de maatregelen.

Ruimte gereserveerd voor toekomstige dijkversterking



Reserveer ruimte voor toekomstige waterveiligheidsmaatregelen

Verdieping

In het onderzoek 'Waterveilige landschappen' wordt nagedacht over een optimale ruimtelijke invulling van een waterveilig landschap, rekening houdend met de toekomstige maatschappelijk waarden. Op basis van de beoogde toekomstige ruimtelijke invulling worden vervolgens adaptatie- of transitiepaden gemaakt. Meer weten? Klik [hier](#).



Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

Borg benodigde expertise voor ruimtelijke kwaliteit

Ruimtelijke kwaliteit is niet uitsluitend het domein van de landschapsarchitect: ruimtelijke kwaliteit is inherent mensenwerk en er zijn veel verschillende disciplines bij betrokken. De grootschalige survey laat zien dat projectmanagers met een niet-technische of multi-disciplinaire achtergrond ruimtelijke kwaliteit beter borgen door meer en verschillende instrumenten in te zetten. Het is belangrijk om kennis, affiniteit en expertise op het gebied van alle **vier de dimensies van ruimtelijke kwaliteit** (ecologische kwaliteit, toekomstkwaliteit, belevingskwaliteit, gebruikskwaliteit) aanwezig te hebben binnen de eigen projectorganisatie. Verken daarnaast welke kennis nog meer nodig is, bijvoorbeeld op het gebied van erfgoed. Ook als een ruimtelijk kwaliteitsteam wordt aangesteld is het van belang om de benodigde expertise hierin te borgen.

Wanneer veel verschillende expertisegebieden betrokken zijn binnen een project, of veel verschillende ruimtelijke opgaven en ambities, is een specifieke integrerende en regisseursrol een belangrijke toevoeging aan het projectteam (ook 'ruimtelijke integrator' genoemd). Deze persoon kan overzicht houden en verbindingen leggen tussen verschillende kennisbronnen, personen en meekoppelprojecten.

Omdat de continuïteit van betrokkenen niet altijd is gegarandeerd, is het belangrijk om de opgehaalde expertise te borgen. Zo kunnen **ruimtelijke kwaliteitskaders en -plannen**, zoals bijvoorbeeld een landschapsbiografie of landschapsplan, gebundeld worden in een speciaal 'groeidocument' of duurzaamheidsrapportage. Deze dient dan als 'estafettestok' om nieuwe projectleden in te werken.



Ruimtelijke kwaliteit is een gezamenlijke onderneming

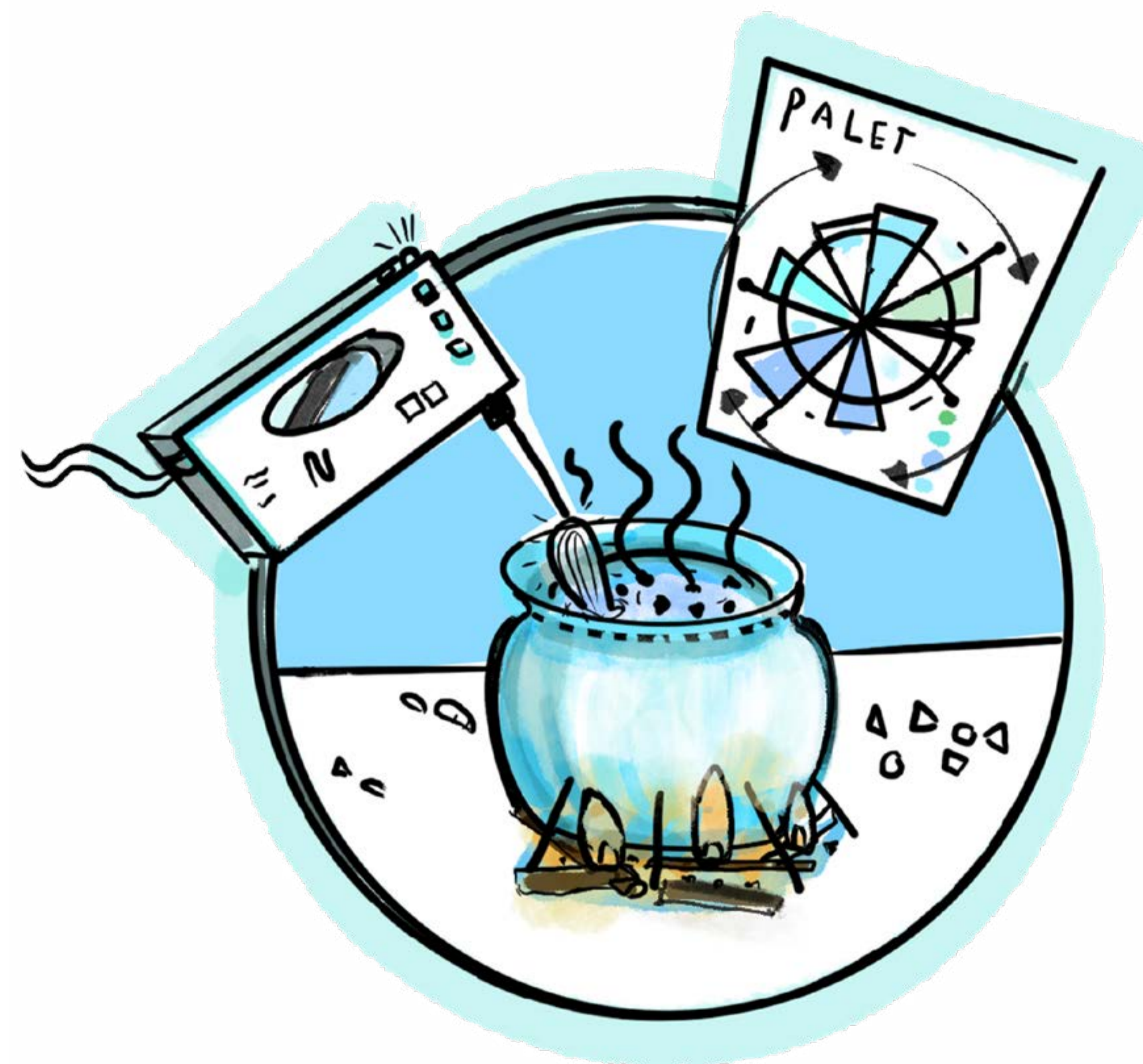
Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

Zet een mix van instrumenten in

Het is aan te bevelen in elke fase van een project na te denken over **elk type instrument** en een rijke mix van instrumenten uit de vier categorieën - nodaliteit, autoriteit, financieel-economisch en organisatie - in te zetten. De interactie tussen instrumenten kan een versterkende en doorslaggevende werking hebben voor het bereiken van ruimtelijke kwaliteit in een project.

De grootschalige survey laat zien dat verreweg de meeste projecten gebruik maken van 'zachte' instrumenten uit de categorie informeren en communiceren, samengevat tot 'nodaliteit'. Maar: nodaliteitsinstrumenten kunnen alleen hun volle kracht ontwikkelen als ze ondersteund worden door autoriteits- of financieel-economische instrumenten. De opgehaalde informatie kan opgenomen worden in afsluitende documenten van elke projectfase, en gemaakte keuzes kunnen kracht bijgezet worden door bijvoorbeeld een bestuurlijke overeenkomst tussen alle partners te sluiten. Een ander voorbeeld is dat autoriteits- en financieel-economische instrumenten elkaar kunnen versterken door financieringsafspraken vast te leggen in bestuurlijke overeenkomsten. En autoriteits- en organisatieinstrumenten kunnen hand in hand gaan door bijvoorbeeld een aannemer in de aanbesteding te verplichten tot het aanstellen van een ruimtelijke ontwerper om ruimtelijke expertise te borgen.

Daarnaast is het belangrijk om vroegtijdig na te denken over de inzet van instrumenten die in latere fasen van het project belangrijk gaan worden: de financiering van de beheer- en onderhoudsfase (zie advies 'ontwerp met aandacht voor beheer') en de gewenste marktbenadering (zie ook advies 'marktselectie op basis van ruimtelijke kwaliteit'). Op deze manier kan erosie van ruimtelijke kwaliteit in de realisatiefase en beheerfase voorkomen worden.



Gebruik alle vier typen instrumenten voor een compleet recept voor ruimtelijke kwaliteit

Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

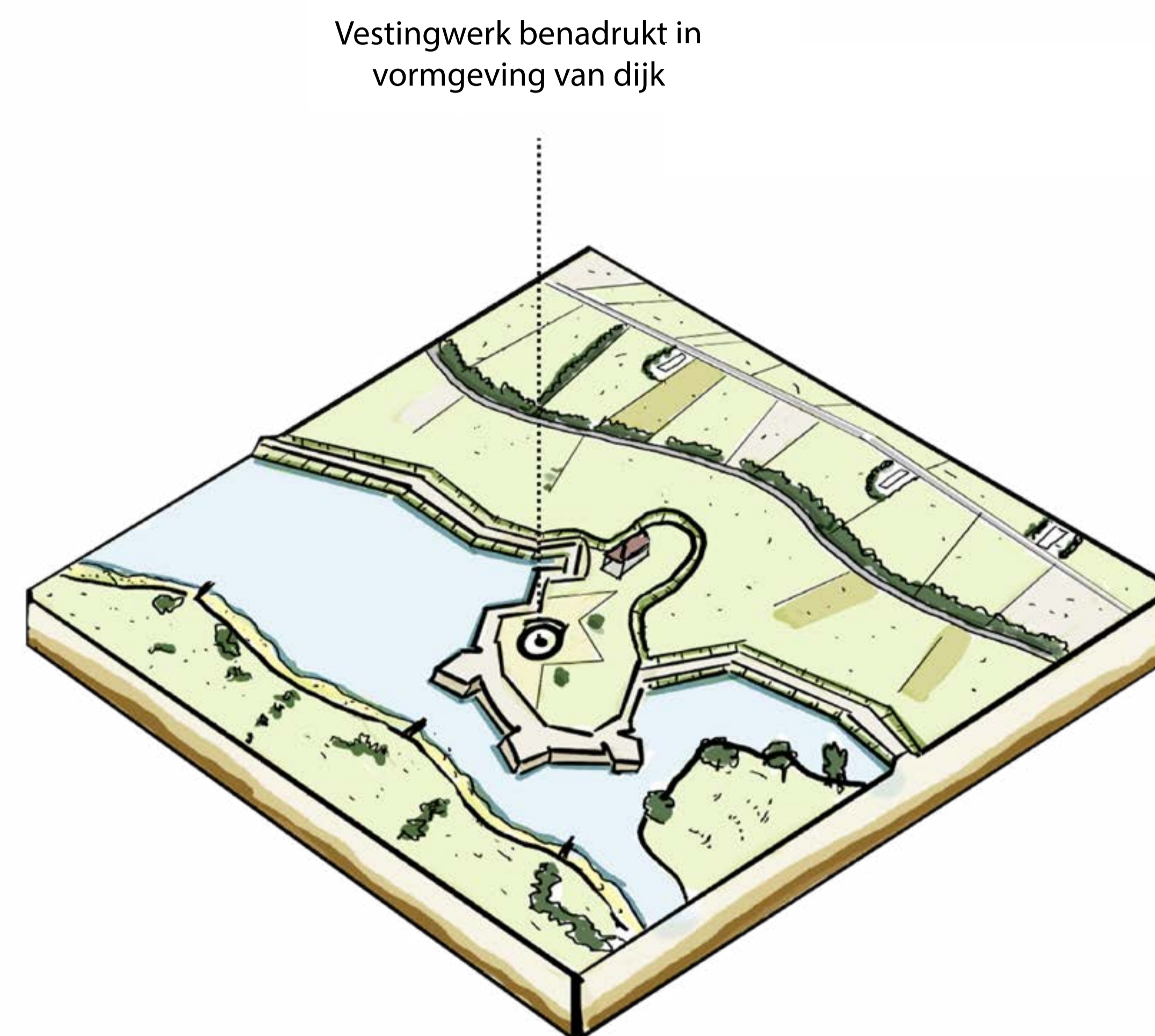
Belevingskwaliteit: Houd rekening met gebiedseigen kenmerken

Het landschap wordt gevormd door de wisselwerking tussen gebiedseigen natuurlijke processen en culturele ingrepen. Door de eeuwen heen heeft dit geresulteerd in dijklandschappen met unieke ruimtelijke kenmerken, bijvoorbeeld gerelateerd aan de aspecten openheid (zichtlijnen, schaal van het landschap), landschapshistorie (restanten van historische dijkdoorbraken, landgoederen, fortificaties en dijkbeplantingen), eenheid (samenhang tussen landschappelijke structuren) en visuele diversiteit.

In het ontwerp van waterveiligheidsmaatregelen kunnen gebiedseigen kenmerken gerespecteerd of versterkt worden. Zo kunnen historische kenmerken gebruikt worden voor de vormgeving van waterkeringen met een gebiedseigen profiel. Denk bijvoorbeeld aan de vormgeving van een waterkering in de vorm van een terrasrand in het Maasterrassenlandschap of het opnemen van een vestingwal als onderdeel van de waterkering. Ook kunnen elementen op en rondom de dijk worden geplaatst die informatie geven over de unieke kenmerken van het gebied.

Naast het respecteren of versterken van gebiedseigen kenmerken, kunnen waterveiligheidsmaatregelen ook nieuwe kenmerken aan een gebied toevoegen. Denk bijvoorbeeld aan het toevoegen van waterstructuren in een voormalig agrarisch landschap. In dat geval is het belangrijk om door middel van ontwerpend onderzoek te verkennen of deze nieuwe kenmerken ook op draagvlak kunnen rekenen bij de bewoners.

Vaak zijn gebiedseigen kenmerken en kwaliteiten uitgewerkt in projectoverstijgende **ruimtelijke kwaliteitskaders** zoals een provinciale kwaliteitskaart of gebiedsprofielen en gemeentelijke documenten als een beeldkwaliteitsplan of omgevingsvisie. Daarnaast is het belangrijk om met **bewoners in gesprek te gaan** over welke aspecten uit het **begrippenkader** zij belangrijk vinden voor de kwaliteit van het gebied (zie ook de proces-aanbeveling 'Benut gebiedskennis van bewoners').



Vestingwerk benadrukt in vormgeving van dijk

Dijkversterking benadrukt wallen van vestingwerk

Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

Benut gebiedskennis van bewoners

De onderzochte projecten in de grootschalige survey zetten **bewonersparticipatie** over het algemeen weinig in voor het beter begrijpen van ruimtelijke kwaliteit. Terwijl bewoners beschikken over lokale gebiedskennis die behulpzaam en soms zelfs doorslaggevend kan zijn in waterveiligheidsprojecten. Zo kan de historische kennis van bewoners helpen bij een subsidieaanvraag in relatie tot erfgoed, maar ook in het ontwerpen met aandacht voor gebiedseigen kenmerken.

Uit de gevoerde gesprekken in het kader van het verdiepend onderzoek blijkt bovendien dat bewoners en experts anders kijken naar een gebied en ruimtelijke kwaliteit. Deze verschillende perspectieven vullen elkaar aan om tot een totaalbeeld te komen als het gaat om de ruimtelijke kwaliteit van een gebied.

Er is in het algemeen veel aandacht voor draagvlak bij de besluitvorming over waterveiligheidsmaatregelen. Zo is de huidige insteek van participatietrajecten vaak gericht op de alledaagse beleving en particuliere belangen. Dit leidt vaak tot het vasthouden aan de status quo door het nemen van onzichtbare oplossingen zoals een damwand of een lagere en bredere overslagbestendige dijk in plaats van een breed gedragen landschappelijke transformatie naar een dijklandschap. Dit vormt in het kader van meerlaagsveiligheid een risico, stelt de Algemene Rekenkamer.

De huidige aanpak heeft ook als consequentie dat HWBP-projecten duurder zijn geworden. Zoals in de ontwerpaanbeveling 'Ontwerp voor de lange termijn' al vermeld komt uit gesprekken met bewoners naar voren dat zij de toekomstkwaliteit erg belangrijk vinden: ze geven de voorkeur aan 'no regret' en in één keer ingrijpen voor de lange termijn zodat een gebied niet meerdere keren op de schop hoeft gedurende een leven. Focus daarom ook op het lange-termijn perspectief in het participatietraject, en zet daarin de doelen voor waterveiligheid en het gebied centraal in plaats van de oplossingen.



Leg de gebiedspuzzel samen met bewoners

Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

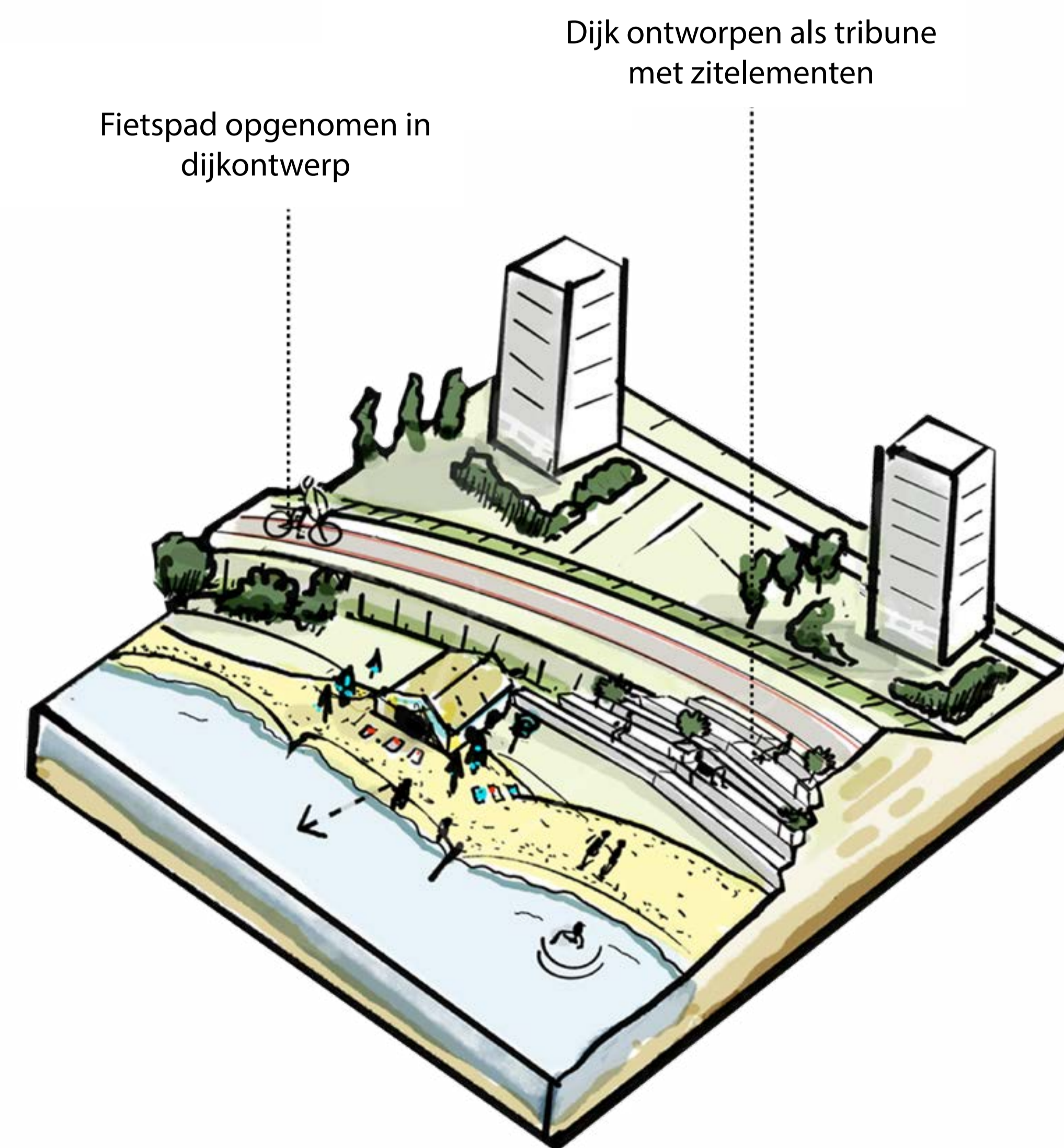
Gebruikskwaliteit: Ontwerp multifunctionele dijken

Bij hoge waterstanden zijn dijken van groot belang, maar een groot deel van het jaar kunnen dijken een andere functie vervullen. Tegelijkertijd is in Nederland de ruimtedruk groot. Door dijken te ontwerpen voor meervoudig ruimtegebruik, vervullen zij ook tijdens periodes van laagwater een functie. Het is daarbij van belang dat deze extra functies niet de waterkerende functie hinderen, maar indien mogelijk versterken.

Het werken aan multifunctionele dijken vraagt om een vroegtijdige integratie van een technisch en ruimtelijk ontwerp. In sommige gevallen kunnen functies geïntegreerd worden in de constructie van de dijk, denk bijvoorbeeld aan een parkeergarage in de dijk. Een constructieve integratie kan wel de aanpasbaarheid van dijken beperken.

Naast constructieve integratie kan ook gedacht worden aan ruimtelijke optimalisatie van het profiel van een dijk. In dat geval maakt het ruimtelijke medegebruik geen onderdeel uit van de waterkerende functie. Zo kan een boulevard worden ontworpen dat als een 'tafelkleed' op de dijk ligt. Het voordeel van deze oplossing is dat de dijk makkelijker te toetsen is aan de veiligheidsnormen en dat de dijk op een later moment eenvoudiger aangepast kan worden.

Het is belangrijk om vroegtijdig te beginnen met het inventariseren van kansen en mogelijkheden voor (de financiering van) multifunctionele keringen (zie ons advies 'verken vroegtijdig kansen voor ruimtelijke kwaliteit' en 'begin vroegtijdig met financiering om voldoende speelruimte in te bouwen'). De aanleg en bouwtijd van verschillende elementen bij een multifunctionele kering kan nogal verschillen. Instrumenten die van belang zijn voor vroegtijdige financieringsafspraken zijn bijvoorbeeld het organiseren van **ontwerpateliers** met mogelijke partners, het afstemmen van eigen opgaven middels een **intentieverklaring** en het vroegtijdig regelen van **co-financiering**.



Multifunctionele zeedijk met recreatieve functies

Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

Begin vroegtijdig met financiering om voldoende speelruimte in te bouwen

Begin vroegtijdig met het regelen en afspreken van de **(co-)financiering** voor ruimtelijke kwaliteitsambities. Denk hierbij ook aan het mogelijk naar voren halen van financiering en het verkennen van mogelijkheden voor **subsidies**. Daarvoor is een **bestuurlijke overeenkomst** een geschikt instrument: gemaakte afspraken kunnen hierin vastgelegd worden.

Om met veranderingen in de financiering om te kunnen gaan is voldoende (speel)ruimte in de financiering essentieel. Deze speelruimte kan bereikt worden met één integraal en taakstellend budget voor alle projectdoelstellingen. Een integraal budget biedt (ontwerp)ruimte voor slimme combinaties en innovaties in de uitvoeringsfase. Dit kan tijd- en geldbesparingen opleveren en bijdragen aan het behalen van (extra) ruimtelijke kwaliteitsambities. Een integraal budget vereist heldere samenwerkingsafspraken die ook in een bestuurlijke overeenkomst kunnen worden opgenomen.

Marktpartijen zoals aannemerscombinaties en advies- en ontwerpbureaus kunnen een krachtige partner zijn om met slimme combinaties en innovaties te komen. Hiervoor kan in het planproces ruimte gemaakt worden door specifieke **aanbestedingsvormen en -contracten** te kiezen. De aanbestedingswijze 'concurrentiegerichte dialoog' kan ervoor zorgen dat de opdrachtgever met meerdere marktpartijen in gesprek gaat, verschillende oplossingen worden aangedragen, en in een trechteringsproces de gewenste oplossing en marktpartij overblijft. Een ander voorbeeld is het steeds vaker voorkomende 'tweefasen-contract', waarbij de marktpartij al in de planuitwerking wordt betrokken. In dit contractmodel kunnen opdrachtgever en opdrachtnemer ook samen een 'bouwteam' vormen om nauw samen te werken (zie ook de proces-aanbeveling 'marktselectie op basis van ruimtelijke kwaliteit').



Vergroot de kansen voor ruimtelijke kwaliteit door flexibiliteit en ruimte in de financiering

Verdieping

Het onderzoek van [Witteveen+Bos](#) naar het lonen van een dubbeldoelstelling bij waterveiligheidsprojecten zoals kenmerkend voor het programma Ruimte voor de Rivier laat zien dat dit sterk afhangt van het integrale ontwerp. Er dient ruimte te zijn in het ontwerp(proces) en binnen het projectbudget om slimme combinaties te maken, bijvoorbeeld in de realisatie van de verschillende meekoppelprojecten. Als waterschap kun je hier nadrukkelijk op sturen.



Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

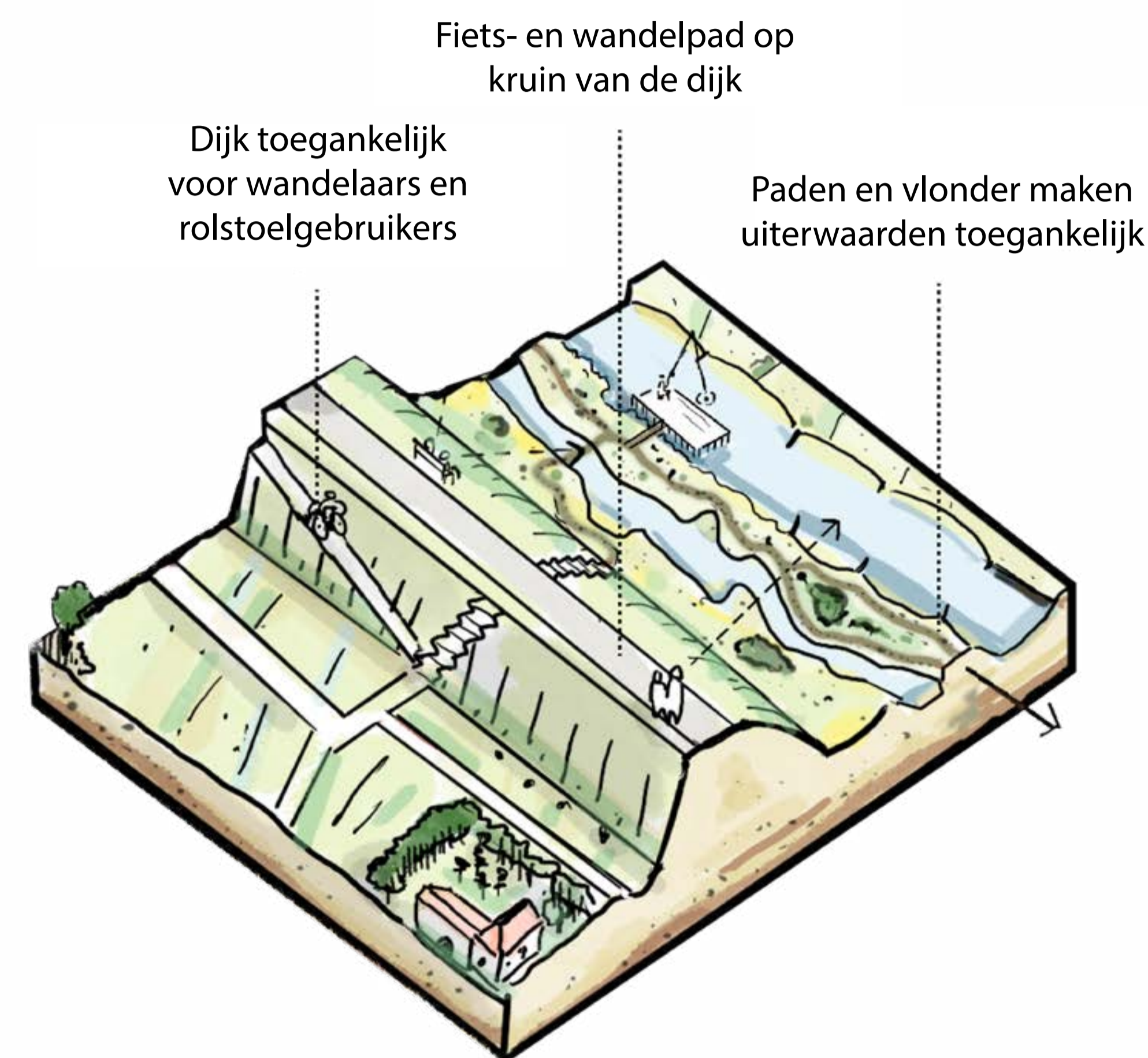
Gebruikskwaliteit: Verbeter toegankelijkheid waar kan

De toegankelijkheid gaat over de vraag wie het landschap kan betreden en wanneer. Daarbij hebben verschillende gebruikers andere wensen en eisen. Daarom is het belangrijk na te denken over toegankelijkheid van dijklandschappen voor directe belanghebbenden (bewoners, gebruikers). De toegankelijkheid hangt sterk samen met het aspect veiligheid (verkeersveiligheid) en vraagt om een goede afweging over het scheiden en mengen van verkeersstromen op waterkeringen.

Tegelijkertijd beïnvloedt de toegankelijkheid de belevingskwaliteit van een landschap. Zo kunnen brede en verharde paden ten koste gaan van de beleving van een avontuurlijk landschap. Bovendien kunnen wandelaars meer rust en stilte ervaren in dijklandschappen die niet toegankelijk zijn voor gemotoriseerd verkeer. Denk bijvoorbeeld aan een buitendijks struingebied.

Daarnaast kan het verbeteren van de toegankelijkheid ten koste gaan van de privacy van omwonenden en leiden tot de verstoring van flora en fauna. Het kan wenselijk zijn om bepaalde gebieden (op bepaalde momenten) bewust niet of minder toegankelijk te maken. Het toegankelijk maken van dijklandschappen vraagt daarom om een nauwkeurige afweging van verschillende belangen.

De toegankelijkheid van waterkeringen biedt over het algemeen draagvlak voor de verandering in de directe omgeving. Denk daarom bij deze aanbeveling aan het voeren van **gesprekken met bewoners en omwonenden** of het organiseren van **ontwerpateliers** die expliciet ingaan op de toegankelijkheid van een waterveiligheidsmaatregel. Een **ruimtelijk ontwerper** kan dit proces ondersteunen om tot een gezamenlijke ontwerpkeuze te komen.



Een toegankelijk dijklandschap

Verdieping

Ruimtelijk ontwerpers opereren steeds vaker als bruggenbouwers en grenswerkers in waterveiligheidsprojecten. Meer weten over deze ontwikkeling? Lees dan onze publicaties hierover:

- » [Landschapsarchitecten als grenswerkers \(2022\)](#)
- » [De rol van landschapsarchitecten in het programma Ruimte voor de Rivier \(2019\)](#)



Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

Belevingskwaliteit: Vergroot de beleving van water

Volgens de literatuur draagt de zichtbaarheid van water bij aan de belevingskwaliteit van een landschap. Daarbij gaat het niet enkel over de zichtbaarheid van water, maar ook over de beleving van waterdynamiek, zoals eb en vloed en laag- en hoogwater. De zichtbaarheid van water kan bovendien het hoogwaterbewustzijn vergroten.

In de praktijk zijn rivieren niet altijd zichtbaar vanaf de dijk. De zichtbaarheid van water vanaf de dijk kan versterkt worden door het creëren van zichtlijnen naar de rivier of door de aanleg van watergeulen die vanaf de dijk beleefd kunnen worden. Het is ook mogelijk om paden, bruggen, vlonders en stapstenen aan te leggen die het mogelijk maken om dicht bij het water te komen. De dynamiek van het water kan zichtbaar gemaakt worden door het ontwerpen van deels overstroombare paden of andere elementen die aangeven tot op welke hoogte het water kan staan bij hoogwater.



Zichtlijnen vanaf waterkeringen en woningen maken de rivier zichtbaar

Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

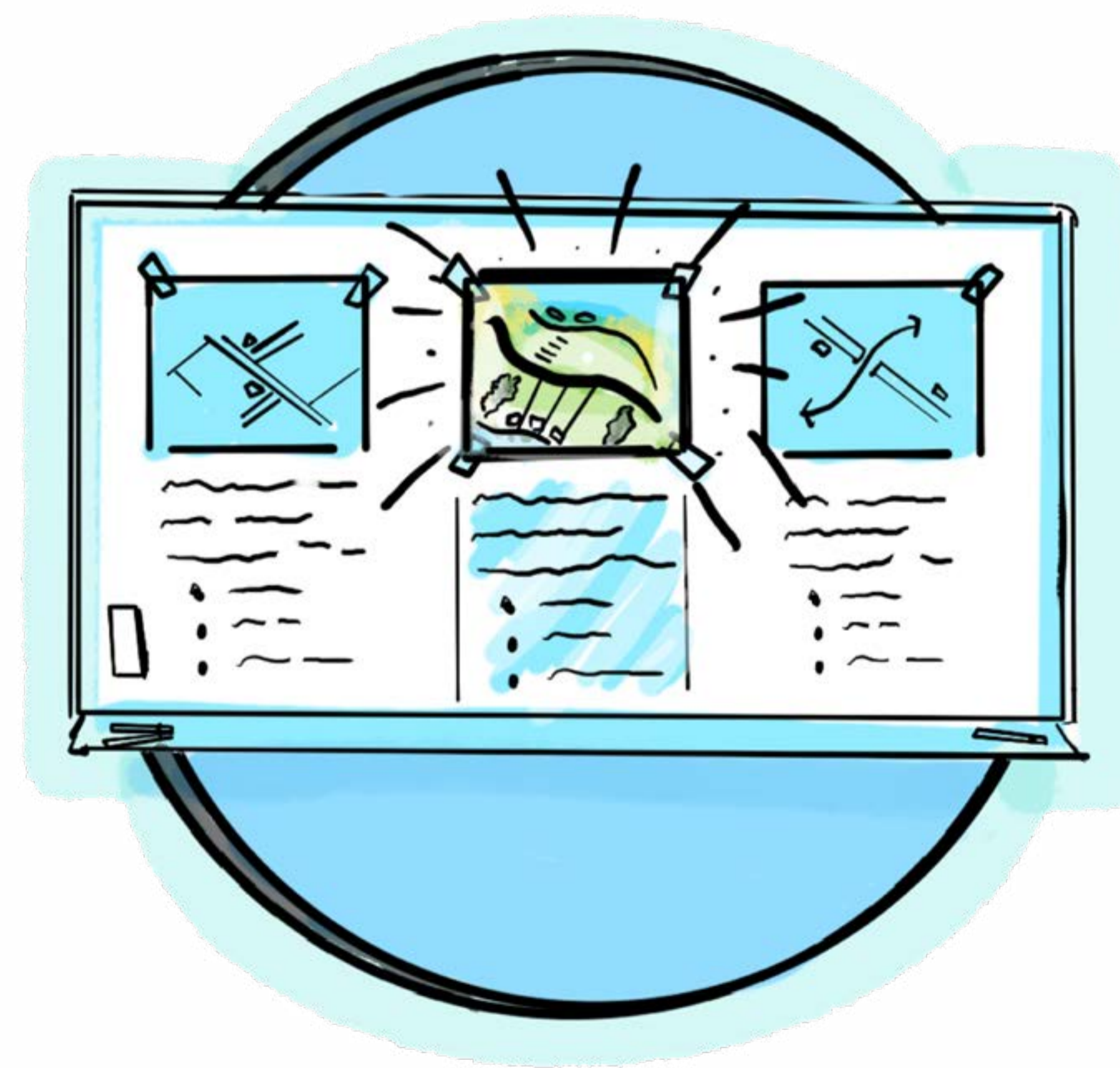
Marktselectie op basis van ruimtelijke kwaliteit

Uit de grootschalige survey blijkt dat ruimtelijke kwaliteit vooralsnog weinig wordt geborgd middels **aanbestedings- en contractdocumenten**. Hierdoor kan 'planerosie' optreden: kwaliteitsambities die in de realisatiefase verloren gaan. Het is daarom belangrijk om ruimtelijke kwaliteit een expliciet criterium te maken bij de benadering van marktpartijen en een aantal zaken op te nemen in de aanbestedings- en contractdocumenten om ruimtelijke kwaliteit te borgen. Denk hierbij aan de volgende mogelijkheden:

- » Het inzetten van een inschrijfontwerp in de tender kan helpen om te selecteren op geschikte aannemerspartijen. Inschrijvingen kunnen gevraagd worden om een visie aan te leveren voor een gebied met oog voor ruimtelijke kwaliteit. Ook een plan hoe ruimtelijke kwaliteit door de aannemer meegenomen zal worden is een mogelijkheid. Verdere trechtering in verschillende rondes kan vervolgens helpen om te komen tot de gewenste uitvoeringspartij(en). **Kwaliteitsteams (Q-teams) en/of kwaliteitsadviseurs** kunnen worden benoemd om dit proces te begeleiden.
- » De aannemer kan ook verplicht worden tot het aanstellen van een **ruimtelijke ontwerper** die voor de afstemming tussen waterveiligheidsoplossing en de ruimtelijke kwaliteit van het gebied zorgt. Deze ontwerper kan een sterke positie gegeven worden door bijvoorbeeld de formele verantwoordelijkheid voor ruimtelijke kwaliteit bij deze persoon te beleggen, waardoor deze persoon ook het formeel aanspreekpunt voor ruimtelijke kwaliteit voor de opdrachtgever wordt.
- » Overweeg het bundelen van krachten als er intensief gewerkt gaat worden met marktpartijen en/of andere overheidspartijen. Dit kan in tijdelijke hulpstructuren zoals één overheidsloket of een gezamenlijk bouwteam.
- » Een strenge borging van ruimtelijke kwaliteit in het RAW-bestek door criteria te formuleren en/of formele consultaties af te spreken. Dit kan voor het definitief-

en uitvoeringsontwerp, maar ook voor de opgeleverde deelprojecten. Wederom kwaliteitsteams en -adviseurs kunnen helpen dit te beoordelen en te begeleiden.

- » Overweeg voorwaarden te stellen aan de samenwerking tussen het ruimtelijk en technisch ontwerpsteam. Een goede samenwerking is essentieel om ruimtelijke kwaliteit te borgen in de realisatiefase, juist in het ontwikkelen van het definitief- en uitvoeringsontwerp. Dit kan geborgd worden in procesafspraken met de aannemer of door het organiseren van integrale ontwerpessies.



Werk samen met partijen met het meeste oog voor ruimtelijke kwaliteit

Aanbevelingen voor dijklandschappen met kwaliteit

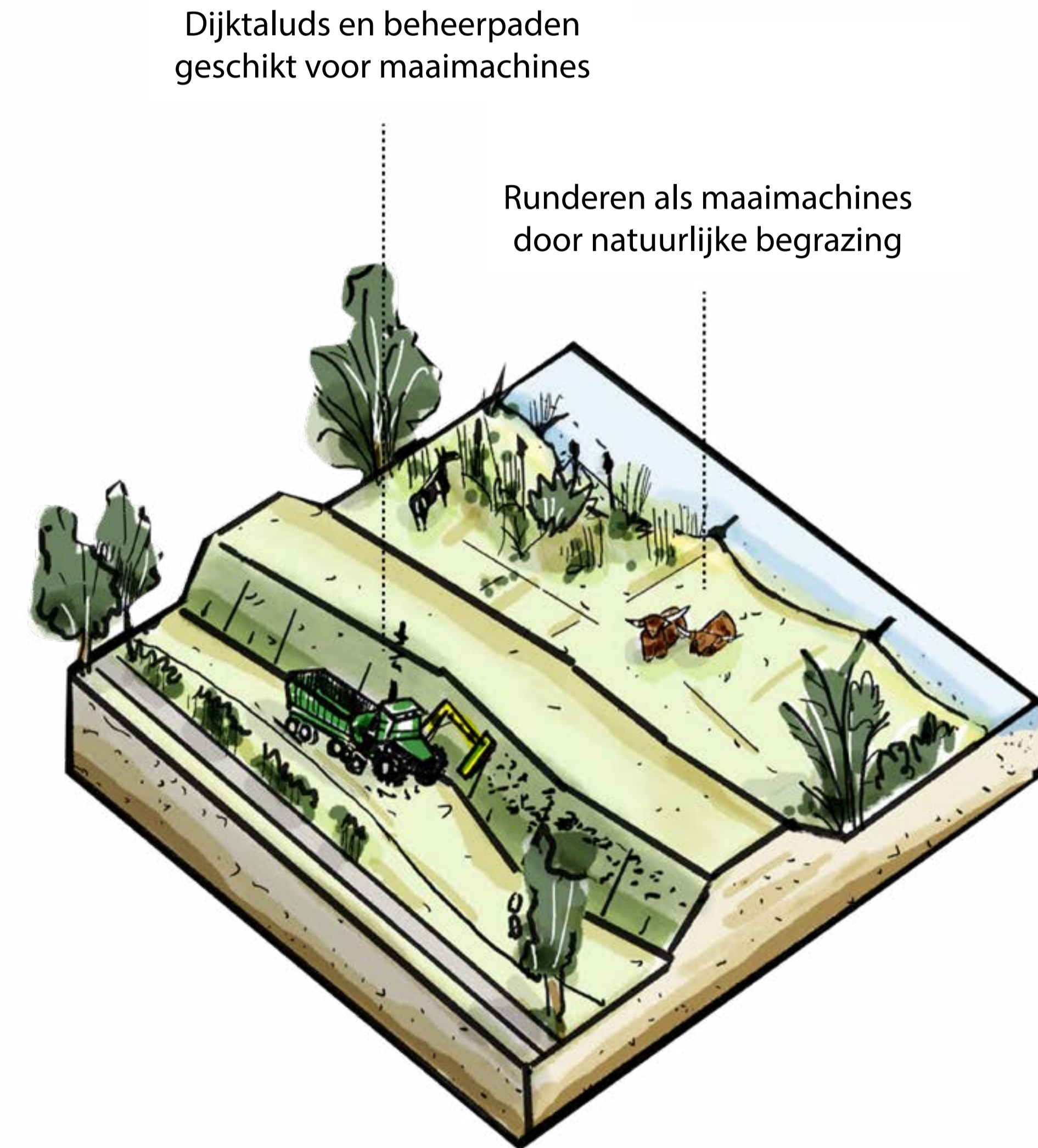
Toekomstkwaliteit: Ontwerp met aandacht voor beheer

De manier waarop een ontwerp tot uiting komt, is sterk afhankelijk van de wijze waarop het na aanleg wordt beheerd. In de praktijk lopen terreinbeheerders vaak tegen nieuwe uitdagingen aan. Zij hebben de sleutel in handen voor de instandhouding van ruimtelijke kwaliteitsdoelen. Als een waterschap of andere terreinbeheerder het resultaat niet goed kan onderhouden, bijvoorbeeld door een gebrek aan kennis, kunde of budget, komt de opgeleverde ruimtelijke kwaliteit onder druk te staan.

Voor de instandhouding van ruimtelijke kwaliteit is het belangrijk bij constructieve ingrepen na te denken over de manier waarop de gebruikte materialen er in de toekomst uitzien en wat voor beheer nodig is om deze in stand te houden. Bij natuurlijke ingrepen is het doel om te komen tot de optimale startcondities voor de gewenste natuurlijke ontwikkeling bij minimaal beheer.

Naast het borgen van beheer in het ontwerp, het zogenoemd beheerbewust ontwerpen, is het ook van belang om afspraken te maken over het beheer. Zo wordt aanbevolen om integrale lange-termijn beheerplannen op te stellen met daarin een begroting en taakverdeling.

Om te zorgen dat een terreinbeheerder het gebied kan onderhouden, is het belangrijk om in eerdere planfasen te bepalen wat nodig is voor het beheer en welke partij daarvoor geschikt is. Na het bepalen van de terreinbeherende organisatie is het belangrijk om gedurende het planproces contact te onderhouden met deze partij. In deze gesprekken moet het niet uitsluitend gaan over wat wel en niet kan (en wat de beheerder wil doen), maar ook over kansen voor het beheer in samenspraak met bijvoorbeeld ecologen of natuurorganisaties.



Runderen en maaimachines beheren dijklandschap

Kennisuitwisseling tussen wetenschap en praktijk

RuiKwa-LAB was een gezamenlijk en door crowdfunding gefinancierd onderzoeksproject van de afdeling Planologie van de Rijksuniversiteit Groningen en het cluster Landschapsarchitectuur en Ruimtelijke Planning van Wageningen Universiteit. Het project liep van 2021 tot 2024. Samen met waterschappen, kennisinstututen en advies- en ontwerpbureaus vormden de twee universiteiten een Learning Community waarin kennis en ervaringen over ruimtelijke kwaliteit bij waterveiligheidsprojecten werden gedeeld en besproken. De partners van de Learning Community kwamen een à twee keer per jaar bij elkaar voor (online) gesprekken, presentaties, workshops en excursies. Daarnaast werden de twee universiteiten regelmatig geadviseerd door het kernteam (ca. vier keer per jaar), bestaande uit vertegenwoordigers van de waterschappen (Kees de Jong - Waterschap Noorderzijlvest, Maurits Schipper - Waterschap Scheldestromen, Yvonne van Kruchten - Waterschap Limburg), kennisinstututen (Ellen Tromp - Deltares), ontwerpbureaus (Martin Knuijt - OKRA) en adviesbureaus (Arjen van der Linde - TAUW).



Colofon

Uitgave Rijksuniversiteit Groningen & Wageningen University & Research, maart 2024

Redactie Coen Keijzer, Michiel Bakx, Britta Restemeyer, Margo van den Brink, Sven Stremke, Sanda Lenzholzer, Jos Arts

Grafisch Ontwerp Coen Keijzer, Niels Grootjans, Michiel Bakx, Britta Restemeyer

i.s.m. de RuiKwa-LAB Learning Community:

Waterschappen Zuiderzeeland, Fryslân, Vallei en Veluwe, Scheldestromen, Limburg, Aa en Maas, Noorderzjvest, Amstel, Gooi en Vecht, Drents Overijsselse Delta, Hollandse Delta

Hoogheemraadschappen Schieland en de Krimpenerwaard, Hollands Noorderkwartier

Kennis- en adviesbureaus Tauw advies & ingenieursbureau, College van Rijksadviseurs, STOWA, OKRA Landschapsarchitecten, Deltares

voor meer informatie kijk op rug.nl/research/ursi/ruikwalab

