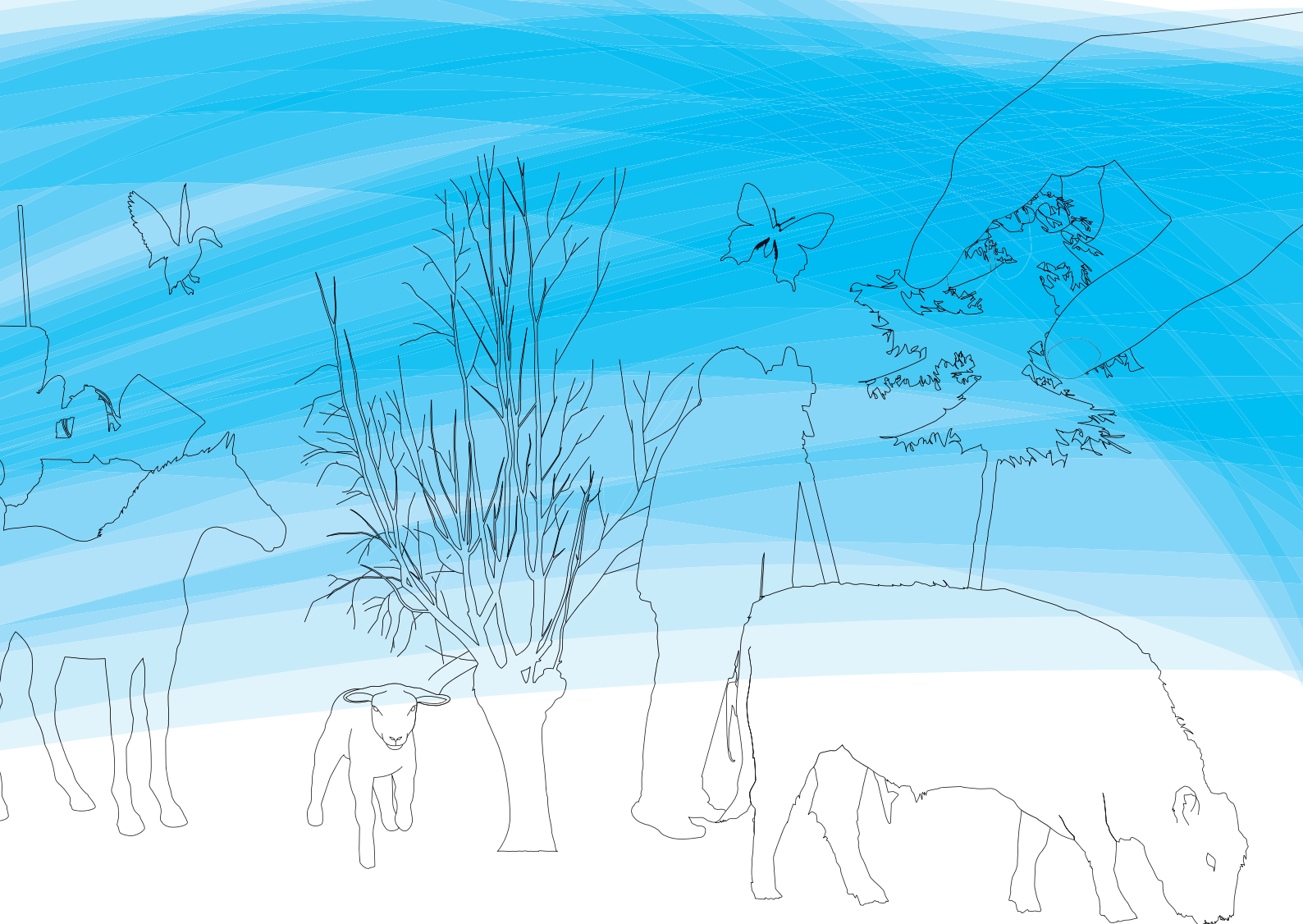


TECHNISCH RAPPORT RUIMTELIJKE KWALITEIT

De ruimtelijke kwaliteit van
veiligheidsmaatregelen voor de rivier



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



TECHNISCH RAPPORT RUIMTELIJKE KWALITEIT

De ruimtelijke kwaliteit van
veiligheidsmaatregelen voor de rivier



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding leidraad en ruimtelijke kwaliteit	5
1.1	Aanleiding leidraad en ruimtelijke kwaliteit	6
1.2	Doel technisch rapport	8
1.3	Doelgroep technisch rapport	8
1.4	Status technisch rapport	8
1.5	Totstandkoming van het technisch rapport	9
1.6	Het begrip ruimtelijke kwaliteit	9
1.7	Afbakening	11
1.8	Opzet en leeswijzer	12
2	Ruimtelijke kwaliteit als opgave	15
2.1	Opgave ruimtelijke kwaliteit en veiligheid	16
2.2	De veiligheidsopgave	19
2.2.1	Waterbeleid	20
2.2.2	Wettelijk kader	21
2.3	De ruimtelijke opgave	22
2.3.1	Ruimtelijke ontwikkelingen	23
2.3.2	Ruimtelijk beleid	23
2.3.3	Wettelijk kader	27
2.4	Ruimtelijke kwaliteit in het planproces	28
3	Ruimtelijke kwaliteit in het planproces	31
3.1	Planproces en ruimtelijke kwaliteit	32
3.2	Terugkerende ruimtelijke kwaliteitsaspecten in het planproces	34
3.2.1	Het cyclisch planproces	34
3.2.2	Ontwerpend onderzoeken	35
3.2.3	Schakelen tussen schaalniveaus	36
3.3	Terugkerende ruimtelijke kwaliteitsaspecten in de planorganisatie	37
3.3.1	Actoren	37
3.3.2	Interactie en omgevingsanalyse	39
3.3.3	Informatiebeheer	39
3.4	Overzicht ruimtelijke kwaliteit per planfase	39
3.4.1	Ruimtelijke kwaliteit in planfase Verkenning	40
3.4.2	Ruimtelijke kwaliteit in planfase Visie	43

3.4.3	Ruimtelijke kwaliteit in planfase Ontwerp	46
3.4.4	Ruimtelijke kwaliteit in planfase Beoordeling	48
3.5	Van planvorming naar uitvoering	50
4	Ruimtelijke kwaliteit van de inrichting	51
4.1	Kernkwaliteiten van het rivierenlandschap	53
4.1.1	Ruimtelijke kwaliteit van het rivierenlandschap	53
4.1.2	Kernkwaliteiten per schaalniveau	54
4.1.3	Kernkwaliteiten van de landschappelijke opbouw	57
4.2	Inrichtingsopgave	59
4.2.1	De inrichtingsopgave voor het plangebied	59
4.2.2	Uitgangspunten planvorming en realisatie	61
4.3	Inrichtingsprincipes voor veiligheidsmaatregelen	62
4.3.1	Inrichtingsprincipes van dijken	62
4.3.2	Ruimtelijke kwaliteit van maatregelen rivierverruiming	65
4.3.3	Ruimtelijke kwaliteit van binnendijkse maatregelen	71
4.4	Van inrichtingsprincipes naar ontwerp	73
Bijlagen		77
Bijlage 1	Begrippen ruimtelijke kwaliteit	78
Bijlage 2	Bronnen	82
Bijlage 3	Hulpmiddelen voor planvorming	86
Colofon		124
Figuren		
Figuur 2.1	Afbakening opgave Leidraad Rivieren	17
Figuur 2.2	Profiel winterbed met geschematiseerde maatregelen	19
Figuur 2.3	Nationale ruimtelijke hoofdstructuur	24
Figuur 2.4	Ligging nationale landschappen en nationale parken	25
Figuur 2.5	Speelveld inhoud en proces	29
Figuur 3.1	Cyclisch planproces	35
Figuur 4.1	Lagenbenadering, opbouw van het rivierenlandschap	58
Figuur 4.2	Dijkverzwaring en constructieve kering	63
Figuur 4.3	Dijkversterking dijktracé	64
Figuur 4.4	Uiterwaardvergraving nevengeul	66
Figuur 4.5	Hydraulische knelpunten	68
Figuur 4.6	Dijkverlegging	69
Figuur 4.7	Zomerbedverdieping	70
Figuur 4.8	Kribaanpassing	71
Figuur 4.9	Hoogwatergeul/bypass	72
Figuur 4.10	Retentiegebied	73

Tabellen

Tabel 3.1	Globale afstemming planfasen rivierprojecten en procedures	33
Tabel 3.2	Verwevenheid inhoud, proces en besluitvorming per planfase	34
Tabel 3.3	Ontwerpend onderzoeken in het planproces	36
Tabel 3.4	Planfase: Verkenning	42
Tabel 3.5	Planfase: Visie	45
Tabel 3.6	Planfase: Ontwerp	47
Tabel 3.7	Planfase: Beoordeling	49
Tabel 4.1	Overzicht doorwerking opgave en kernkwaliteiten per laag op de schaalniveaus	61

Kaders

Kader 1.1	Ruimtelijke kwaliteit: van LNC-waarden tot gebiedsproces	7
Kader 1.2	Status van het Technisch Rapport Ruimtelijke Kwaliteit	9
Kader 1.3	Schoonheid en techniek	10
Kader 1.4	Ontwikkeling van veiligheid en ruimtelijke kwaliteit	11
Kader 4.1	Associaties bij de beleving van de rivier	53
Kader 4.2	Verschillen tussen riviertakken	55
Kader 4.3	Trajecten	56
Kader 4.4	Deelgebieden van de IJssel	57

01 / INLEIDING LEIDRAAD EN RUIMTELIJKE KWALITEIT



Het veer over de IJssel tussen Zalk en 's Heerenbroek

01 /

INLEIDING LEIDRAAD EN RUIMTELIJKE KWALITEIT

In dit inleidende hoofdstuk wordt de aanleiding en het doel van het technisch rapport beschreven en wordt aangegeven voor wie dit rapport bedoeld is. Het begrip ruimtelijke kwaliteit wordt geïntroduceerd in relatie tot de veiligheidsmaatregelen voor de rivier. De opzet fungeert tevens als leeswijzer bij het gebruik van dit technisch rapport als handreiking voor het, op de juiste wijze, positioneren van ruimtelijke kwaliteit in het ontwerp van dijkversterking- en rivierverruimingprojecten.

1.1 Aanleiding leidraad en ruimtelijke kwaliteit

Oude leidraden

De rivierdijken moeten voldoen aan normen voor de bescherming tegen overstromingen bij hoogwater. Om uniformiteit te brengen in het ontwerpen en versterken van dijken heeft de voormalige Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (TAW) verschillende leidraden voor het ontwerpen van rivierdijken uitgebracht. In 1985 is de leidraad voor het bovenriviereengebied (TAW, 1985) gereedgekomen en vier jaar later de leidraad voor het benedenriviereengebied (TAW, 1989). De twee leidraden zijn in de afgelopen twintig jaar de basis geweest voor versterking van rivierdijken in Nederland. Het Expertise Netwerk Waterkeren (ENW) heeft een aantal taken van de opgeheven TAW overgenomen en kan beschouwd worden als de opvolger van de TAW.



Nieuwe leidraad

Sinds het uitbrengen van de twee leidraden is nieuwe kennis beschikbaar gekomen over dijkversterkingen. Ook zijn de maatschappelijke wensen en het beleid voor de bescherming tegen overstromingen veranderd: een veiligheidsprobleem leidt niet meer automatisch tot dijkversterking maar steeds vaker tot rivierverruiming. Dit zijn per definitie oplossingen die ruimte vergen en inzicht vragen in gebiedsontwikkeling. Inmiddels zijn de normen voor de bescherming tegen overstromingen in de Wet op de waterkering (Staatsblad, 1996) vastgelegd. Daarom is besloten de twee bestaande leidraden te vervangen door één nieuwe leidraad namelijk de Leidraad Rivieren.

De Leidraad Rivieren bestaat uit vier delen.

- *Deel 1 Algemeen* bevat algemene informatie die van belang is bij het ontwerpen van maatregelen in het rivierengebied. De informatie omvat een beschrijving van het rivierengebied en de rivierkundige processen die daar spelen, de wetgeving, en het beleid over veiligheid en de invulling van het begrip ruimtelijke kwaliteit, ideeën over robuust ontwerpen en het proces van probleemverkenning tot uitvoering.
- *Deel 2 Verkenning en Ontwerpproces* gaat nader in op de activiteiten en processen die plaatsvinden in de fasen van probleemverkenning, visievorming en ontwerpen, zowel voor rivierkundige aspecten als voor ruimtelijke kwaliteit. Ook bevat dit deel informatie over het opstellen van een beoordelingskader.
- *Delen 3 en 4* behandelen het feitelijke ontwerp van een waterkering (Deel 3) of van een rivierverruimingsproject (Deel 4).

Een belangrijke toevoeging ten opzichte van voorgaande leidraden is de aandacht voor het onderwerp ruimtelijke kwaliteit. Bij het oplossen van veiligheidsproblemen is het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit tegenwoordig een tweede doelstelling. Het werken aan ruimtelijke kwaliteit is dan ook benoemd in alle delen van de Leidraad Rivieren.

Kader 1.1 Ruimtelijke kwaliteit: van LNC-waarden tot gebiedsproces

De toenemende aandacht voor het realiseren van ruimtelijke kwaliteit in rivierkundige maatregelen vindt zijn oorsprong in de aanbevelingen van de commissie Boertien, en is uitgewerkt door de Technische Advies Commissie voor de Waterkeringen (TAW, Handreiking inventarisatie en waardering LNC-aspecten, 1994). Deze commissie kwam met het voorstel voortaan 'uitgekiende ontwerpen' toe te passen, die beter rekening hielden met de LNC-waarden (waarden van Landschap, Natuur en Cultuurhistorie). Volgens deze systematiek zou elk waterstaatkundig plan verplicht een milieueffect-rapportage moeten ondergaan. Tevens adviseerde zij om burgers en gemeenten veel meer in te schakelen bij de voorbereiding van de plannen. Op deze wijze kon worden gegarandeerd dat LNC-waarden op een afgewogen wijze in de besluitvorming zouden worden meegenomen. In de handreikingen van de TAW is dit concreet uitgewerkt.

Sindsdien heeft het begrip ruimtelijke kwaliteit een gestage ontwikkeling doorgemaakt. Steeds meer ontstond het besef dat bij het realiseren van waterstaatkundige werken naast LNC-waarden ook economische en sociaal-culturele aspecten van de omgeving betrokken moeten worden. Veiligheidsmaatregelen worden ingepast in de ruimtelijke kwaliteit van het plangebied. Bij ingrijpende projecten worden de wateropgave en de ruimtelijke opgave gecombineerd tot integrale gebiedsontwikkeling. Veelal zijn de bijkomende voordelen een breder maatschappelijk draagvlak en ruimere financieringsmogelijkheden voor de uit te voeren maatregelen.

1.2 Doel technisch rapport

Het Technisch Rapport Ruimtelijke Kwaliteit heeft als doel het werken aan ruimtelijke kwaliteit concreet te maken in de planvorming voor rivierveiligheid, zowel in dijkversterking- als rivierverruimingprojecten. Om dit doel te bereiken besteedt het technisch rapport aandacht aan de methode die kan worden toegepast om ruimtelijke kwaliteit te concretiseren en reikt het de hulpmiddelen aan die daarbij gebruikt kunnen worden.

1.3 Doelgroep technisch rapport

Net als de Leidraad Rivieren is het Technisch Rapport Ruimtelijke Kwaliteit in de eerste plaats bedoeld voor beheerders van de grote rivieren, beheerders van de primaire waterkeringen langs de rivieren en partijen die initiatieven willen ontplooiën voor herinrichting van het rivierengebied. De rivierbeheerder is Rijkswaterstaat. De waterkeringbeheerders zijn doorgaans de waterschappen en in enkele gevallen Rijkswaterstaat. Partijen die initiatieven willen ontplooiën voor gebiedsontwikkeling of herinrichting kunnen bijvoorbeeld de Dienst Landelijk Gebied, provincies of terreinbeheerders zijn.

Het Technisch Rapport Ruimtelijke Kwaliteit is vooral ook bedoeld voor de praktijk; voor projectleiders en al diegenen die belast zijn met ontwerp, uitvoering en beheer en onderhoud van maatregelen in het rivierengebied, zoals beleidsmakers, planvormers, ontwerpers, uitvoerders en beheerders van Rijkswaterstaat, waterschappen, provincies, gemeenten, de Dienst Landelijk Gebied, terreinbeheerders, toezichthouders, onderzoekers en lokale belanghebbenden.

1.4 Status technisch rapport

Het Technisch Rapport Ruimtelijke Kwaliteit is bedoeld als een handreiking voor de in paragraaf 1.3 genoemde doelgroepen, maar is geen voorschrift: ontwerpen is een proces waarvoor voldoende vrijheidsgraden nodig zijn om tot een optimaal ontwerp te komen.

Het technisch rapport kan onafhankelijk van de Leidraad Rivieren worden geactualiseerd indien nieuwe kennis beschikbaar komt of nieuwe inzichten worden geboren met betrekking tot het ontwerp. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om na te gaan of de aanbevelingen nog actueel zijn. De actuele stand van zaken is op te vragen bij de Helpdesk Water van Rijkswaterstaat (via www.helpdeskwater.nl).



Dit rapport is geen blauwdruk voor ruimtelijke kwaliteit. In dit 'Technisch Rapport Ruimtelijke Kwaliteit' zijn aanwijzingen gegeven voor het werken aan de doelstelling ruimtelijke kwaliteit in rivierprojecten. Een algemeen handboek biedt echter nog geen garanties dat daarmee ook daadwerkelijk ruimtelijke kwaliteit kan worden geconstrueerd.

Door aan de slag te gaan met de kernwaarden van de rivier en het plangebied krijgen richtlijnen pas betekenis en komt er ruimte voor onverwachte oplossingen. Het gebied zelf geeft dan inspiratie tot hogere ambities dan alleen inpassing van riviermaatregelen. Ook zal een nauwe wisselwerking tussen ruimtelijke- en technische mogelijkheden voor een gebied meer kwaliteit opleveren. Juist deze ongrijpbare samenhang van ruimtelijke kwaliteit, gebied en techniek is lastig vast te leggen in een technisch rapport.

In dit rapport zijn beelden gebruikt van verschillende rivieren die een impressie geven van het rivierenlandschap die zowel het bredere perspectief illustreren als details van plekken en gebruik in beeld brengen.

In deze versie zijn geen voorbeeldprojecten opgenomen. De komende jaren zal langs de rivieren worden gewerkt aan een groot aantal projecten waarin ruimtelijke kwaliteitseisen en veiligheidseisen de basis zullen vormen voor het maken van integrale ontwerpen. De ervaringen in deze projecten zullen een belangrijke inspiratiebron vormen.

1.5 Totstandkoming van het technisch rapport

Dit Technisch Rapport Ruimtelijke Kwaliteit is opgesteld in opdracht van Ministerie van Verkeer en Waterstaat, DG Water onder auspiciën van het ENW. Het project was onderdeel van het project 'Leidraad Rivieren' waarvan Alex Hooijer, namens Rijkswaterstaat RIZA projectleider was in de periode dat het technische rapport werd gerealiseerd. De opstellers Maaïke Bos, Hermine der Nederlanden en Oswald Lagendijk (allen Rijkswaterstaat RIZA) hebben dankbaar gebruik gemaakt van de bijdragen van Berdie Olthof (Feddes/Olthof landschapsarchitecten) en Joost Tersteeg en Jannemarie de Jonge (WING Proces Consultancy). Foto's zijn gemaakt door Hermine der Nederlanden en Dick Brouwers (in opdracht van de provincie Gelderland).

De kwaliteitsborging van het technisch rapport is verzorgd door het Reviewteam Leidraad Rivieren van het ENW en door de Klankbordgroep van het project Leidraad Rivieren. Voor een overzicht van de leden van de het Reviewteam en van de Klankbordgroep wordt verwezen naar de Leidraad Rivieren.

1.6 Het begrip ruimtelijke kwaliteit

De waarden van het rivierengebied

In het rivierengebied spelen, naast de veilige afvoer van het rivierwater, ook andere maatschappelijke belangen. De samenleving vindt het van belang dat het rivierengebied mogelijkheden biedt voor gebruik én dat het landschap aantrekkelijk is, nu en in de toekomst. De kwaliteiten daarvoor worden samengevat met de term ruimtelijke kwaliteit. Verbeteren van ruimtelijke kwaliteit heeft als doel het tot stand brengen van een aantrekkelijke en functionele leefomgeving, die ook in de toekomst zijn waarde behoudt.

Ruimtelijke kwaliteit heeft dus te maken met functioneel, aantrekkelijk en duurzaam. Vaak worden hiervoor de termen gebruikskwaliteit, belevingskwaliteit en toekomstkwaliteit gebruikt:

- De *gebruikskwaliteit* is hoog als de ruimte op een veilige en doelmatige wijze gebruikt kan worden voor verschillende functies en als deze functies elkaar niet hinderen maar zo mogelijk versterken;
- De *belevingskwaliteit* is hoog als in de leefomgeving sprake is van herkenbaarheid, diversiteit, ruimtelijke variatie, menselijke maat, aanwezigheid van karakteristieke kenmerken (identiteit) en afleesbaarheid van cultuurhistorie en schoonheid;
- De *toekomstkwaliteit* is hoog als het gebied geschikt is voor nieuwe gebruiksvormen en nieuwe culturele en economische betekenissen. Duurzaamheid, schoon milieu, biodiversiteit, robuustheid, aanpasbaarheid en flexibiliteit in de tijd zijn belangrijke kenmerken van een hoge toekomstkwaliteit.

Kader 1.3 Schoonheid en techniek

Voor de dijkenbouwers van vroeger waren techniek en schoonheid hetzelfde. De technische beperkingen maakten het noodzakelijk de dijken goed af te stemmen op de ondergrond en de omgeving, zodat gebiedsspecifieke oplossingen werden toegepast. Bovendien zorgden de beperkte technische mogelijkheden voor een eenheid in handelen: vergelijkbare problemen werden op verschillende plekken hetzelfde opgelost. Hierdoor ontstond als vanzelf samenhang tussen verschillende projecten. De manier waarop eeuwenlang is gewerkt aan veiligheid achter de dijken heeft een karakteristiek landschap opgeleverd waarin de techniek van waterbeheersing tot een vanzelfsprekende schoonheid heeft geleid. De maatschappij benutte het gebied binnen de randvoorwaarden van veiligheid: het water als transportas, de uiterwaarden voor delfstoffen en veehouderij, de dijk als vervoerslijn en begrenzing van woongebieden. Daarbij bleef steeds zichtbaar hoe de menselijke activiteiten zich voegden in het landschap dat er al was. De continuïteit in het gebruik en de manier waarop de ingenieurskunst de ruimte mede heeft gevormd maken dat we het rivierengebied nu beschouwen als gebied met bijzondere ruimtelijke kwaliteit.

Inhoud en proces

De verschillende aspecten van de bovengenoemde kwaliteiten zullen benoemd en gewaardeerd moeten worden om te kunnen beoordelen of en in welke mate de ruimtelijke kwaliteit door het uitvoeren van een project beïnvloed zal worden, en of deze beïnvloeding acceptabel is. Daarvoor is inhoudelijk inzicht nodig in de kenmerken en ontwikkelingen van het plangebied en de omgeving. De moeilijkheid is echter dat de ruimtelijke kwaliteit van een gebied zich niet eenduidig in kaart laat brengen. Bij ruimtelijke kwaliteit moet er overeenstemming zijn over de waardering van de subjectieve aspecten, of moet op zijn minst duidelijk zijn hoe de waardering tot stand gekomen is. Daarvoor zal rond ieder project een proces moeten worden ingericht, waarin kennis en meningen over het gebied op een transparante manier in de plan- en besluitvorming worden betrokken.

Het begrip ruimtelijke kwaliteit moet in projecten vertaald worden in concrete kwaliteiten van een gebied. Voor de planvorming worden de specifieke gebiedskwaliteiten benoemd en gewaardeerd. Vervolgens worden gemotiveerde keuzes gemaakt die in de ontwerpvoor-



waarden worden vastgelegd. Vaak is dit een cyclische werkwijze, waarbij technische randvoorwaarden en ruimtelijke mogelijkheden met elkaar geïntegreerd worden.

Kader 1.4 Ontwikkeling van veiligheid en ruimtelijke kwaliteit

In de geschiedenis van waterbeheersing als Rijksoverheidstaak kunnen een aantal periodes worden onderscheiden. De eerste ronde is die van de verbetering van de grote rivieren. Vanaf 1850 zijn systematisch grote verbeteringswerken uitgevoerd in de Nederlandse rivieren. De tweede ronde is die van de Zuiderzeewerken en de Deltawerken waarvoor de besluiten tot uitvoering in respectievelijk in 1918 en 1958 werden genomen. In de huidige tijd is beheersing van het water, vooral tegen de achtergrond van de klimaatveranderingen, een uiterst actueel thema.

De ontwerpogave waar we nu voor staan vormt als het ware een derde ronde en is een van de meest ingrijpende ruimtelijke opgaven van deze tijd. De PKB Ruimte voor de Rivier en Integrale Verkenning Maas zijn belangrijke basisdocumenten waarin keuzes voor maatregelgebieden zijn genomen maar nog niet zijn vormgegeven! In die opgave is sprake van een verschuiving van dijkversterkende maatregelen naar rivierverruimende maatregelen. Een ander belangrijk kenmerk is de dubbele doelstelling: de focus is gericht op veiligheid én ruimtelijke kwaliteit. Techniek en schoonheid zijn in onze tijd uit elkaar gegroeid. De samenhang tussen beide lijkt niet meer vanzelfsprekend, maar vraagt om bijzondere zorg. Die zorg staat ook centraal in de Leidraad Rivieren waarin twee doelstellingen zijn geformuleerd: bescherming van het riviereengebied tegen overstromingen én de verbetering van ruimtelijke kwaliteit.

1.7 Afbakening

Geografische afbakening

Hoewel veel van de aandachtspunten en handvatten beschreven in dit technisch rapport algemeen geldend zijn voor het realiseren van ruimtelijke kwaliteit, beperkt dit technische rapport zich tot maatregelen die betrekking hebben op de veiligheid in en rond de Nederlandse rivieren die in de *Wet op de waterkering* tot het buitenwater gerekend worden. Dit gebied is duidelijk afgebakend in Deel 1 van de Leidraad Rivieren.

De ruimtelijke kwaliteit van riviergeveiligheid

De aanleiding voor de aanpassing van een waterkering of uitvoering van een rivierverruimende maatregel is over het algemeen een veiligheidsprobleem (de veiligheid voldoet niet aan de gestelde norm). De wens voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit is bij het oplossen van dit veiligheidsprobleem een neven doelstelling. Dit technisch rapport heeft daarom ook als ondertitel gekregen de ruimtelijke kwaliteit van veiligheidsmaatregelen voor de rivier, en richt zich op de beschrijving van de ruimtelijke kwaliteit binnen het kader van de rivierkundige opgave om de veiligheidsnorm te kunnen garanderen.

Veiligheid versus gebiedsontwikkeling

Met ruimtelijke kwaliteit als doelstelling worden gebiedswaarden in de planvorming betrokken. Dit betreft het planproces waarin maatregelen tot stand komen waarin de gebiedsactoren een belangrijke rol spelen voor kennis en draagvlak. Dit betreft ook de inhoud waarin de ruimtelijke opgave op de veiligheidsopgave van een gebied moet worden afgestemd en verschillende gebiedsprogramma's kunnen worden gecombineerd. Werken aan de ruimtelijke kwaliteit van veiligheid kan dan ook variëren van inpassing van riviermaatregelen tot brede, integrale gebiedsontwikkeling.

Door de ruimtelijke opgave op de veiligheidsopgave af te stemmen is het mogelijk om verschillende gebiedsprogramma's te combineren. Deze verbreding kan voordelen leveren zowel voor het planproces (bijvoorbeeld draagvlak) als de vormgeving van maatregelen (bijvoorbeeld integrale oplossingen).

In dit technische rapport wordt de nadruk gelegd op de inpassing van de veiligheidsopgave maar wordt ook naar de mogelijkheden voor brede gebiedsontwikkeling verwezen (zie hoofdstuk 3). Het technisch rapport is daarmee nadrukkelijk geen handreiking voor het tot stand brengen van een integraal gebiedsplan voor het hele rivierengebied.

Afbakening van het beschreven planproces

Dit technisch rapport concentreert zich met name op het concreet maken van ruimtelijke kwaliteit in het planproces zoals beschreven in de Leidraad Rivieren. Tevens wordt aangegeven hoe in de planvormingsfase reeds aandacht geschonken moet worden aan de uitvoerings- en beheersaspecten met betrekking tot de ruimtelijke kwaliteit.

Werken aan ruimtelijke kwaliteit blijft natuurlijk mensenwerk, waardoor geen twee projecten op eenzelfde manier zullen verlopen of inhoudelijk uitwisselbaar zijn. Dit rapport biedt een methodisch en inhoudelijk kader, dat richting geeft aan het project en het project ondersteunt met inhoudelijke en praktische hulpmiddelen.

1.8 Opzet en leeswijzer

Hoofdttekst

De hoofdstukken 2, 3 en 4 vormen samen met de 3 bijlagen het spectrum en de dimensies van ruimtelijke kwaliteit in riviermaatregelen. Hoewel de hoofdstukken inhoudelijk in elkaars verlengde liggen, zijn ze ook als zelfstandige hoofdstukken te lezen.

Hoofdstuk 2 van dit rapport schetst het algemene kader voor ruimtelijke kwaliteit als taakstelling bij de planvorming voor rivierkundige maatregelen. Dit wordt mede bepaald door de veiligheidsopgave, het wettelijk kader, de planprocedures en het vigerend ruimtelijke beleid voor het rivierengebied. Dit kader levert ook de geautoriseerde waarden aan met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit waarbinnen het planproces zich afspeelt. Denk hierbij bijvoorbeeld beschermde natuur, nationale landschappen, monumenten etc.

In de tweede helft van dit technisch rapport wordt concreet invulling gegeven aan de aspecten van ruimtelijke kwaliteit binnen het planvormingsproces (hoofdstuk 3) en de inrichting (hoofdstuk 4).

In hoofdstuk 3 wordt per fase van het planproces met een overzicht aangegeven hoe ruimtelijke kwaliteit een integraal onderdeel wordt in de planvorming van verkenning tot en met realisatie.



In hoofdstuk 4 worden concrete inrichtingsprincipes gegeven voor ruimtelijk ontwerpen aan de rivier. Allereerst vanuit de opbouw van het riviereengebied en de verschillende schaalniveaus, van riviertak tot plek, die aan de basis staan van de samenhangende ruimtelijke kwaliteit van de rivier. Tot slot worden per veiligheidsmaatregel de inrichtingsprincipes voor ruimtelijke kwaliteit op een rij gezet waarmee in elke fase kan worden gewerkt.

Bijlagen

Een begrippenlijst is toegevoegd als Bijlage 1. De bronnenlijst in Bijlage 2 is behalve verantwoording vooral ook bedoeld als basis- en achtergronddocumentatie.

In de hoofdtekst wordt regelmatig verwezen naar te gebruiken hulpmiddelen. Een scala van uiteenlopende middelen die als gereedschap kunnen worden benut in het planproces is opgenomen in Bijlage 3.

Beelden

Dat ruimtelijke kwaliteit zich niet alleen met woorden, tabellen en schema's laat beschrijven, spreekt voor zich. De schrijvers presenteren daarom in foto's een waaier van ruimtelijke beelden, die de schoonheid, de gevarieerdheid en de aantrekkelijkheid van het rivierengebied laten zien.

02 / RUIMTELIJKE KWALITEIT ALS OPGAVE



Vistrap in de rivier de Maas te Linne

02 / RUIMTELIJKE KWALITEIT ALS OPGAVE

De opgave voor ruimtelijke kwaliteit wordt gelegitimeerd door beleidsnota's en wetten. Zij vormen het kader voor het zoeken naar oplossingen voor de veiligheidsopgave en de ruimtelijke opgave. Dit hoofdstuk geeft aan hoe de ruimtelijke opgave wordt afgebakend in samenhang met de veiligheidsopgave. Het geeft inzicht in wanneer er sprake is van inpassing van een veiligheidsmaatregel en wanneer juist verbreding van de opgave in het planproces wenselijk is. Ruimtelijke kwaliteit maakt daardoor onlosmakelijk deel uit van het planproces (hoofdstuk 3) alsmede van de inhoudelijke vormgeving en inrichting (hoofdstuk 4).

2.1 Opgave ruimtelijke kwaliteit en veiligheid

Met het vaststellen van de Nota Ruimte door het parlement in 2005, hebben ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen bij ingrepen zoals in het rivierengebied, een beleidsmatige verankering gekregen. Doorwerking hiervan naar uitvoering in rivierprojecten betekent een verdere verbreding van en verweving met de veiligheidsopgave. Eerder was de veiligheidsopgave, bij het uitbrengen van de Vierde Nota Waterhuishouding in 1998, al verbreed met LNC-waarden (waarden van Landschap, Natuur en Cultuurhistorie).

In de praktijk van rivierprojecten heeft deze verbreding en verweving met ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen verreikende consequenties voor de projectinhoud, het werkproces en de besluitvorming. De algemene ruimtelijke kwaliteitsdoelstelling binnen ieder rivier-



project is dat in een gebied waarvoor een veiligheidsopgave is vastgesteld de ruimtelijke kwaliteit behouden en waar mogelijk versterkt dient te worden.

Verbreiding van de opgave

Door de koppeling van de veiligheidsopgave aan ruimtelijke ontwikkelingen komen meerdere integrale oplossingsrichtingen in beeld. De bestaande ruimtelijke kwaliteit van het rivierengebied, uitgedrukt in termen van functie (gebruikskwaliteit), schoonheid (belevingskwaliteit) en duurzaamheid (toekomstkwaliteit), vormt een onmisbare basis voor het denken over oplossingen van de verbrede opgave. Eén van de eerste activiteiten bij de start van een rivierproject is dan ook het benoemen van ruimtelijke kwaliteit en van het projectgebied. Zie hiervoor paragraaf 3.4.1 en paragraaf 4.1.

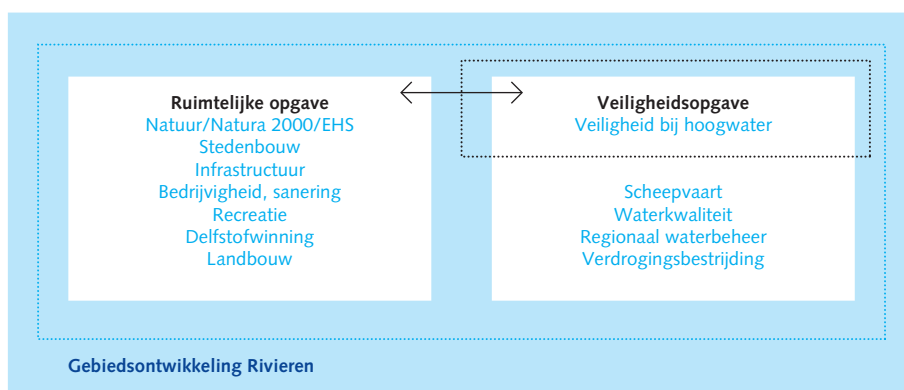
In dit planproces spelen burgers, gebruikers en lokale overheden in en rond een projectgebied een veel nadrukkelijker rol dan voorheen. Zij werken mee met het formuleren van kwaliteitsdoelstellingen en bepalen mede de kwaliteiten van het gebied. De projectleider dient, zeker bij de voorbereidingen van een project, zich goed bewust te zijn van het belang van voldoende draagvlak voor het uit te voeren project bij deze omgevingspartijen vanaf de vroegste start.

Natuurlijk werkt verbreding van de opgave met de ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen ook door in de besluitvorming. Hoe breder de opgave, hoe meer partijen en belanghebbenden zich uit moeten spreken over de verschillende onderdelen van het project, waaronder ook de financiering. Door verschillende budgetten uit gebiedsprogramma's te koppelen kan de armslag en dus het ambitieniveau voor gebiedsontwikkeling worden vergroot.

Afbakening van de opgave

Risico bij het verbreden van de opgave is dat een project een onoverzichtelijke verzameling en opeenstapeling wordt van kleinere problemen en opgaven in een gebied. De kans bestaat dat voortgang van een project bemoeilijkt wordt door onduidelijke afbakening. Wat moet wél en wat moet niet binnen de opgave van het desbetreffende project meegenomen worden. Heldere afbakening van doel en middelen, vooral in de verkenningsfase, is daarom nodig. Zie hiervoor ook paragraaf 3.4.

Figuur 2.1 Afbakening opgave Leidraad Rivieren



In een gebied waarin veiligheidsmaatregelen moeten worden genomen spelen meerdere ontwikkelingen een rol die de richting kunnen bepalen. Vanuit het waterbeleid zijn dat vraagstukken als verdrogingsbestrijding, scheepvaart en waterkwaliteit, vanuit andere sectoren, onder meer natuur, stedenbouw en recreatie, zijn dat vraagstukken als aanleg Ecologische Hoofdstructuur, ontwikkeling woningbouw- of bedrijfsterreinen en aanleg

fietspaden of jachthavens. Samengevoegd met de veiligheidsopgave vormt dit de opgave voor het project (zie figuur 2.1).

Bij de veiligheidsopgave is de veiligheid bij hoogwater het meest sturend voor de opgave van het project in het rivierengebied. Maar ook waterbeleid tegen verdroging, voor waterkwaliteit en scheepvaart bepalen de ontwikkeling voor de rivier. Regionale waterberging is eveneens een onderwerp dat hierbij de aandacht verdient.

De ruimtelijke opgave wordt vooral gestuurd vanuit de landzijde. Van belang is dat de veiligheidsopgave gericht is op bescherming van de kwaliteiten aan de landzijde. Langs de rivier en dijk spelen ruimtelijke ontwikkelingen als realisatie van de ecologische hoofdstructuur, stedenbouw, (sanering van) bedrijfstreinen, delfstofwinning en veranderingen in recreatief en agrarisch gebruik.

In een project wordt de omvang van de ruimtelijke en veiligheidsopgave hoogwaterbescherming vastgesteld tijdens de verkenningsfase (zie paragraaf 3.4.1) van het planproces. Voor de projectleider is het van groot belang te weten of hij te maken heeft met een relatief eenvoudige inpassing van de veiligheidsmaatregel, waarbij weinig of geen koppeling met ruimtelijke ontwikkelingen is voorzien, of dat de veiligheidsmaatregelen één van de ingrepen in een gebied is, naast bijvoorbeeld een woningbouwprogramma, uitbreiding van infrastructuur of aanleg van recreatieve voorzieningen. De opgave is dan complexer; in dat geval is er sprake van (integrale) gebiedsontwikkeling. De mate van wisselwerking tussen veiligheids- en ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen verschilt van project tot project en dient voor ieder project onderzocht en helder geformuleerd te worden.

Harde en zachte voorwaarden in de opgave

Bij het benoemen van de opgave is onderscheid te maken tussen harde en zachte voorwaarden of eisen. De veiligheidsopgave geldt in rivierprojecten altijd als een harde voorwaarde. De veiligheidsopgave is per riviertraject vertaald naar een taakstelling, die is uitgedrukt in aantallen centimeters waterstandverlaging bij maatgevende hoogwaterafvoer. Daarbij is in de PKB RvdR al een keuze gemaakt van het type maatregel, bijvoorbeeld een hoogwatergeul, en het gebied waar deze maatregel moet worden gerealiseerd. Bij dijkversterkingprojecten is de veiligheidsopgave ook een harde voorwaarde. Deze wordt dan uitgedrukt als de norm voor een dijkkringgebied. Bijvoorbeeld de dijk moet ontworpen worden op een overschrijdingskans van 1/1250 per jaar. De taakstelling is in elk project dus een harde randvoorwaarde. De manier waarop de maatregel wordt ingepast of de dijk versterkt is afhankelijk van overige harde en zachte voorwaarden die vanuit ruimtelijke kwaliteit worden geformuleerd.

Harde voorwaarden vanuit ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen komen voort uit zogenaamde geautoriseerde waarden in een gebied. Dit zijn waarden die wettelijk zijn vastgelegd, bijvoorbeeld bescherming van rode lijst soorten van flora of fauna, bescherming van archeologische monumenten of een beschermd stads- of dorpsgezicht, maar ook een te saneren bodemverontreiniging kan een harde voorwaarde zijn in een opgave.



Zachte voorwaarden kunnen in beleid en wetgeving zijn vastgelegd, maar zijn moeilijk 'hard' te maken. Denk bijvoorbeeld aan het niet mogen aantasten van een habitat van de kamsalamander. Zachte voorwaarden kunnen ook worden vastgesteld door lokale betrokkenen. Denk bijvoorbeeld aan de vraag van omwonenden om voldoende vrije wandelruimte op een dijk te creëren. Een ander voorbeeld van een zachte voorwaarde is hoe in een project op nationaal schaalniveau bij te dragen aan de vergroting van ruimtelijke diversiteit van de riviertakken.

Door middel van overeenstemming tussen de betrokken partijen en/of individuen tijdens de verkenningsfase krijgen de niet-geautoriseerde waarden als zachte voorwaarden een plek in het programma van eisen en wensen. Het hulpmiddel om deze harde en zachte voorwaarden te benoemen is de beleidsanalyse (zie hiervoor bijlage 3).

2.2 De veiligheidsopgave

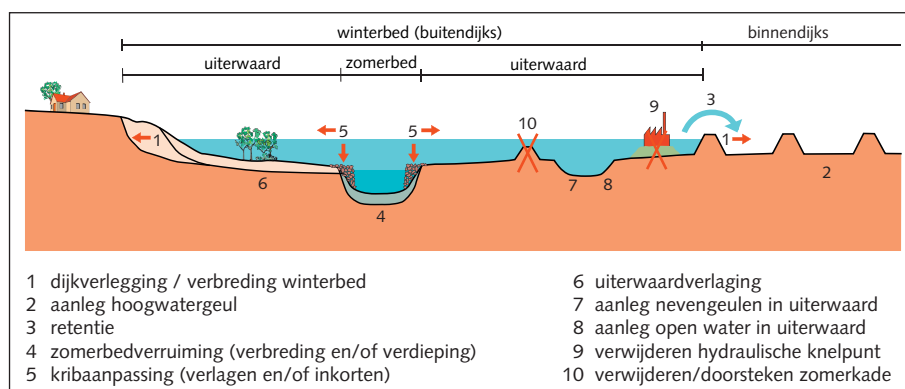
Hieronder zijn de belangrijkste ontwikkelingen, beleidsnota's en wet- en regelgeving met betrekking tot de veiligheidsopgave weergegeven. Daarbij wordt de eventuele relatie met ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen vermeld.

De veiligheidsopgave vormt de primaire opgave voor het project. Inzicht in de ruimtelijke aspecten van het gebied leidt tot positionering van het project: in hoeverre gaat het om een inpassingsvraagstuk of is er sprake van gebiedsontwikkeling?

Ontwikkelingen in de veiligheidsopgave

Vanuit de PKB Ruimte voor de Rivier (RvdR), Maaswerken en de Integrale Verkenning Maas (IVM) is een aantal maatregelen geselecteerd, waarmee gewenste veiligheidsdoelstellingen kunnen worden gehaald. Voor Maaswerken en de PKB RvdR is vastgelegd op welke plek welk type maatregel dient te worden uitgevoerd. Voor IVM zijn 'maatregelen op hun plek' verkend. Deze maatregelen hebben derhalve nog geen formele status (voorjaar 2007).

Figuur 2.2 Profiel winterbed met geschematiseerde maatregelen



Veiligheidsmaatregelen bestaan uit de volgende categorieën:

- dijkversterking en aanleg nieuwe dijk;
- rivierverruiming;
- binnendijkse maatregelen (of maatregelen buiten het winterbed bij de onbedijkte Maas).

Al deze maatregelen hebben een effect op de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving. Dijkverleggingen, aanleg retentiegebieden en uiterwaardmaatregelen hebben directe ruimtelijke effecten, bijvoorbeeld door gewijzigd grondgebruik, aantasting van cultuurhistorische waarden of meervoudig ruimtegebruik. Daarentegen heeft zomerbedverdieping geen direct

effect op ruimtelijke kwaliteit, maar mogelijk wel indirect effect als er sprake is van beïnvloeding van grondwaterstanden in de omgeving, waardoor begroeiing en vegetatie kunnen veranderen.

2.2.1 Waterbeleid

Waterbeleid 21ste eeuw en het Nationaal Bestuursakkoord Water

De kern van het Waterbeleid 21ste eeuw (WB21) is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. Het water de ruimte geven betekent dat in het landschap en in de stad ruimte gemaakt wordt om water op te slaan of door te voeren. Dat betekent bijvoorbeeld dat toegelaten wordt dat rivieren bij hoge waterstanden gecontroleerd buiten hun oevers treden, op plekken waar daar ruimte voor is gemaakt. Of dat dijken verlegd worden om zo meer ruimte voor de rivier te maken. Zo worden problemen in andere, lager gelegen gebieden voorkomen. Met de vaststelling dat water de ruimte moet krijgen is een eerste verantwoording gemaakt voor de verbrede opgave.

Met de ondertekening van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) onderstrepen rijk, provincies, gemeenten en waterschappen het belang van een gezamenlijke en integrale uitvoering van het WB21. Het NBW heeft tot doel om in de periode tot 2015 het watersysteem in Nederland op orde te krijgen en daarna op orde te houden. Het gaat daarbij om het aanpakken van de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat.

Voor hoogwaterbestrijding zijn nadere uitwerkingen voor onder andere het rivierengebied gemaakt, zie hieronder. Maatregelen voor verdrogingbestrijding zijn nog in de onderzoeksfase, nieuw beleid wordt in 2009 verwacht. In dit technisch rapport komt het aspect verdroging terug bij de inrichting van de maatregelen in paragraaf 4.2 en 4.3.

Planologische Kernbeslissing Ruimte voor de Rivier, Maaswerken en Integrale Verkenning Maas

Door de hoge afvoeren in 1993 en 1995 zijn Hydraulische Randvoorwaarden voor waterkeringen langs de Rijn en de Maas gewijzigd. In de projecten RvdR en Maaswerken worden maatregelen uitgewerkt om aan de nieuwe randvoorwaarden te kunnen voldoen. Tot de maatregelen behoren niet alleen dijk- en kadeverhogingen en -versterkingen, maar is vooral ook gekozen voor rivierverruimende en soms ook binnendijkse maatregelen (of buiten het winterbed bij de onbedijkte Maas).

De PKB RvdR omvat maatregelen voor de Rijntakken, het beneden- rivierengebied (Bergsche Maas, Boven-Merwede, Biesbosch), voor de korte termijn (tot 2015) en de lange termijn (tot 2100). De Maaswerken omvat korte termijn maatregelen voor het onbedijkte deel van de Maas en het bedijkte deel tot Megen. Lange termijn maatregelen voor de hele Maas zijn onderzocht in de studie Integrale Verkenning Maas (Stuurgroep IVM, 2006).



Behoud en/of versterking van de ruimtelijke kwaliteit is als tweede doelstelling aan de veiligheidsdoelstelling toegevoegd in de PKB RvdR en IVM maar is niet uitgewerkt voor onderdelen van ruimtelijke kwaliteit of verschillende gebieden. Maaswerken heeft doelstellingen opgenomen voor behoud en versterking van LNC-waarden. Anders dus dan bij de veiligheidsopgave, dient de ruimtelijke kwaliteitsopgave binnen ieder afzonderlijk rivierproject te worden geformuleerd.

2.2.2 Wettelijk kader

EU-hoogwaterrichtlijn

Deze richtlijn schrijft voor dat de lidstaten elke zes jaar voor overstromingsrisico's beheersplannen moeten opstellen. De plannen moeten rekening houden met onder meer ruimtelijke ordening, natuurwaarden en toeristisch potentieel. De lidstaten mogen hier zelf een invulling aan geven, maar zij moeten in de rapportage aan Brussel wel duidelijk maken hoe deze elementen doorwerken in het hoogwaterbeleid. De overstromingsrisico-beheersplannen moeten afgestemd worden met de stroomgebied-beheersplannen voor de *Europese Kaderrichtlijn Water*.

Europese Kaderrichtlijn Water

Het doel van de *Europese Kaderrichtlijn Water* is om alle wateren in de EU in een goede toestand te brengen en te houden, zodat ook volgende generaties ervan kunnen profiteren. Het water moet daarvoor voldoen aan normen voor chemische stoffen en kenmerkende waterplanten en -dieren. De inrichting van de wateren moet daar goede voorwaarden voor bieden. Ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen zijn hierin 'verpakt' als normen voor natuurwaarden, uitgedrukt in voorkomen van soorten.

Beleidslijn grote rivieren

De *Beleidslijn grote rivieren* (voorheen Beleidslijn ruimte voor de rivier) legt activiteiten in het winterbed aan banden om de bestaande ruimte voor de rivier te behouden. De beleidslijn onderscheidt twee regimes: het 'bergend' regime en het 'stroomvoerend' regime. In de beleidslijn is omschreven welke activiteiten in de beide regimes toelaatbaar zijn en onder welke voorwaarden. Bij de beleidslijn horen kaarten waarop is aangegeven waar de twee regimes van toepassing zijn. Een van de criteria waarop getoetst wordt heeft een duidelijk kwaliteitsaspect, namelijk dat de voorgenomen activiteit een riviergebonden functie moet hebben.

Wet op de waterkering

De huidige veiligheidsbenadering van primaire waterkeringen is gebaseerd op de in 1996 in werking getreden *Wet op de waterkering*. Deze wet schrijft een vijfjaarlijkse toetsing voor van de veiligheid van primaire waterkeringen. Bij de herziening van de wet in 2005 is opgenomen dat rekening gehouden dient te worden met LNC-waarden.

De aanleg, wijziging of uitbreiding van primaire waterkeringen en de wijziging of uitbreiding van een zee- of deltadijk of een rivierdijk is bij overschrijding van de drempelwaarden m.e.r.-plichtig. De dijkbeheerder maakt een ontwerpplan voor de aanleg, constructie, wijziging of uitbreiding van de waterkering. Dit plan wordt ter inzage gelegd en behoeft goedkeuring van gedeputeerde staten.

Waterwet

Begin 2008 is de inwerkingtreding van de nieuwe *Waterwet* voorzien. Deze vervangt acht bestaande wetten, namelijk: de *Wet op de waterhuishouding*, de *Wet verontreiniging oppervlaktewateren*, de *Wet verontreiniging zeewater*, de *Grondwaterwet*, de *Wet droogmakerijen en indijkingen*, de *Wet op de waterkering*, de *Wet beheer rijkswaterstaatswerken* en de *Waterstaatswet 1900*. In het wetsvoorstel is de doelstelling van het waterbeheer als

volgt samengevat: 'Het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en de vervulling van functies die krachtens de *Waterwet* zijn toegekend aan watersystemen'. Dit betekent dat het waterbeheer gericht is op alle aspecten van het watersysteem in zijn onderlinge samenhang. Hierbij heeft het watersysteem een brede betekenis, het geheel van oppervlaktewater én grondwater en de bijbehorende waterbodems, oevers, flora en fauna, waterkeringen en technische infrastructuur.

De ruimtelijke inpassing van watermaatregelen vindt in principe plaats binnen het kader van de regelgeving van de (nieuwe) *Wet ruimtelijke ordening* (zie paragraaf 2.3.3). Rijk en provincies moeten aangeven wat de ruimtelijke opgave voor water is. Dit betekent dat tijdens de planvorming een brede afweging wordt gemaakt tussen het waterbelang en andere belangen.

Provinciale verordening water en Waterhuishoudingsplan

De provinciale verordening waterhuishouding betreft de provinciale waterhuishouding van oppervlakte- en grondwater, exclusief dus de grote rivieren die onder de rijkswateren vallen. In de verordening is geregeld dat het provinciale Waterhuishoudingsplan (WHP) richtinggevend is voor het opstellen van waterbeheersplannen door de waterschappen. In het WHP leggen provincies vast hoe water bijdraagt aan een gezonde omgeving voor mens, dier en plant, waarin veilig en comfortabel gewoond kan worden en waar ruimte is voor economische en ecologische ontwikkeling.

De Waterschapskeur

De Keur is een verordening van het Waterschap, die regelt wat wel en niet mag in of nabij oppervlaktewater en dijken. Het vaststellen van de Keur is een eigen bevoegdheid van het bestuur van het waterschap. Waterschappen geven in de Keur regels, die indirect van invloed kunnen zijn op behoud of versterking van ruimtelijke kwaliteit bij handelingen op of nabij dijken. In de beheersplannen voor de waterkeringen verschijnen steeds vaker ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen.

2.3 De ruimtelijke opgave

Hieronder zijn de belangrijkste ontwikkelingen, beleidsnota's en wet- en regelgeving voor de ruimtelijke opgave van en rond de rivieren weergegeven waarbij ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen expliciet of impliciet zijn opgenomen. Deze vormen het kader voor verweving van veiligheidsdoelstellingen met ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen. Een uitgebreid overzicht van alle meest relevante beleidsrapportages en gebiedsprogramma's is te vinden in bijlage 3.



2.3.1 Ruimtelijke ontwikkelingen

Landbouwkundige ontwikkelingen, toenemende verstedelijking en de aanleg van infrastructuur hebben Nederland de afgelopen decennia ingrijpend veranderd. Deze ontwikkelingen hebben op verschillende plaatsen geleid tot verstoring van het landschap. In het rivierengebied zijn uiteenlopende ontwikkelingen waar te nemen. Bijvoorbeeld de traditionele landbouw die plaats maakt voor een brede plattelandsontwikkeling; koeien verdwijnen uit de wei, boeren krijgen betaald voor (nieuwe) natuur, landschap en waterberging, kleinschalige recreatie bij de boer neemt toe en steeds meer landbouwgrond maakt plaats voor huizen, bedrijven, kassen of natuur.

Door aankoop van gebieden in de uiterwaarden en natuurbeheer wordt de ecologische hoofdstructuur langs de rivieren uitgebreid en versterkt. Langs de randen van het winterbed neemt de stedebouw toe. Wonen aan- of zelfs op water is gewild, gemeenten en projectontwikkelaars spelen daarop in met het bouwen van nieuwe waterfronten. De binnenscheepvaart neemt toe en daarmee de groei van natte bedrijventerreinen aan de rivier.

Oude steenfabrieksterreinen zijn verlaten en wachten op sanering of herbestemming. Enkele grote beton- en steenfabrieken hebben juist een schaalvergroting ondergaan. Delfstofwinning van zand, grind en klei in het rivierengebied wordt gecombineerd met aandacht voor de ruimtelijke afwerking voor natuur en recreatie.

Naast natuurontwikkeling speelt waardering voor cultuurhistorische structuren en elementen een belangrijke rol in de ruimtelijke ontwikkeling bijvoorbeeld bij het behoud van steenfabrieksterreinen en militair erfgoed.

2.3.2 Ruimtelijk beleid

De thematische nota's en programma's die kaderstellend zijn voor ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen in rivierprojecten zijn hieronder beschreven voor het nationaal, provinciaal en lokaal beleid.

Nationaal beleid

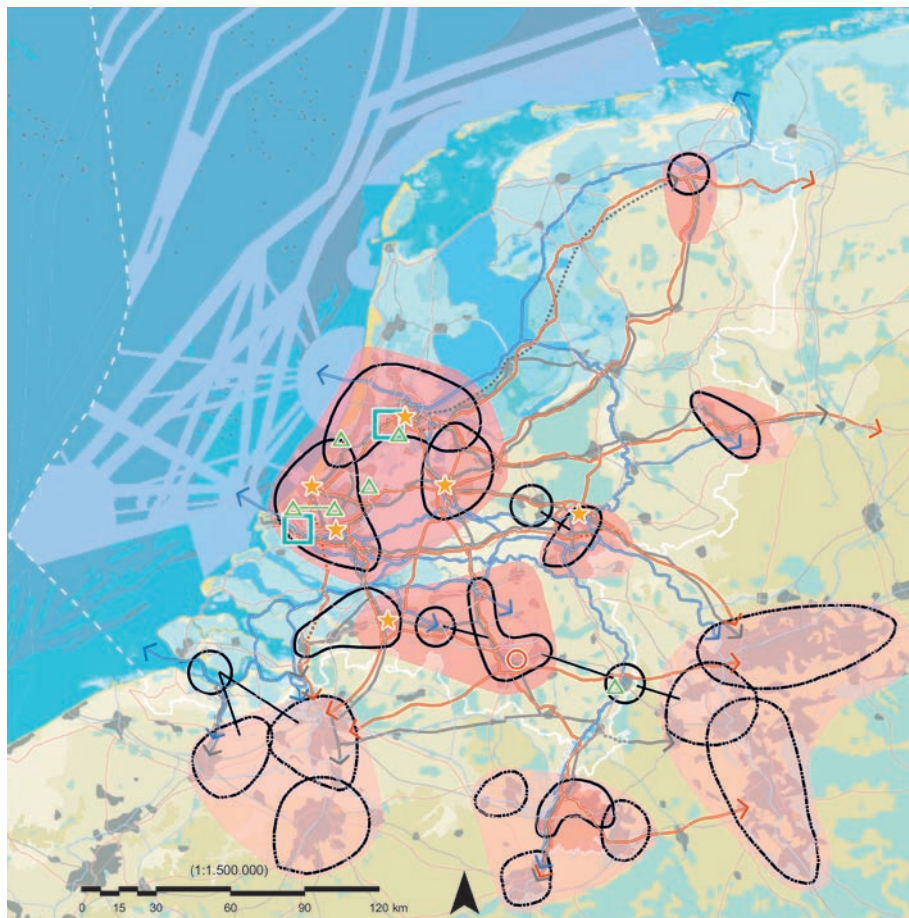
Nota Ruimte

Het beleidskader voor projecten met ruimtelijke kwaliteitsdoelen is op nationaal niveau vastgelegd onder leiding van het ministerie van VROM in de Nota Ruimte.

De Nota Ruimte geeft voor de periode tot 2030 richtlijnen voor de inrichting en het gebruik van de ruimte. Voor de landschappelijke kwaliteit zijn vier algemene kernkwaliteiten benoemd; natuur, cultuur, gebruik en beleving. Voor het rivierengebied geeft de Nota Ruimte de volgende doelstellingen:

- handhaving van de beschermingsniveaus uit de Wet op de waterkering;
- vergroting van de ruimtelijke diversiteit tussen de riviertakken;
- handhaving en versterking van het open karakter met de karakteristieke waterfronten;
- behoud en ontwikkeling van landschappelijke, ecologische, aardkundige en cultuurhistorische waarden en verbetering van de milieukwaliteit;
- versterking van de mogelijkheden van het gebruik van hoofdvaarwegen voor beroeps- en pleziervaart.

Figuur 2.3 Nationale ruimtelijke hoofdstructuur (Nota Ruimte, Ministerie van VROM, 2005)



- Legenda**
- economie**
 - economisch kerngebied
 - economisch kerngebied buitenland (illustratief)
 - mainport
 - brainport
 - greenport
 - infrastructuur**
 - hoofdverbindingas water
 - hoofdverbindingas spoor
 - Zuiderzeelijn / ontbrekende schakel IJzeren Rijn
 - hoofdverbindingas weg
 - ontbrekende schakel hoofdverbindingas weg
 - scheepvaartroute
 - verstedelijking**
 - nationaal stedelijk netwerk
 - stedelijk netwerk buitenland (illustratief)
 - ★ nieuw sleutelproject
 - ondergrond**
 - vereenvoudigde topografie
 - grens Exclusieve Economische Zone (EEZ) en 12-mijlszone

De nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur omvat gebieden en netwerken, die voor de ruimtelijke structuur en het functioneren van Nederland van grote betekenis zijn. Voor deze elementen draagt het rijk dan ook in het algemeen een grotere verantwoordelijkheid dan voor andere. Ze staan voor complexe en/of kostbare opgaven die rijksbemoedienis noodzakelijk maken. Het gaat in de stedelijke sfeer om elementen en opgaven, die voortkomen uit ontwikkelingen met betrekking tot de economie, de infrastructuur en de verstedelijking en uit het onderlinge verband tussen deze drie ruimte vragende functies.



Nationale Parken

Eveneens twintig gebieden hebben de status van Nationaal Park, waarvan alleen de Biesbosch in het rivierengebied ligt, met een restrictief beleid voor natuur en landschap versturende ingrepen. Een deel van deze Nationale Parken grenst aan het rivierengebied.

Provinciaal beleid

Streekplan

Het regionaal ruimtelijke beleid is voor een periode van circa tien jaar vastgelegd in streek- en of omgevingsplannen. Hierin is het nationale beleid vertaald naar het provinciaal beleid. Met de nieuwe *Wet op de ruimtelijke ordening* vervalt het streekplan.

Investeringsbudget Landelijk Gebied

De verschillende subsidieregelingen die het Rijk had voor het landelijk gebied zijn sinds 1 januari 2007 bij elkaar gevoegd tot één budget: Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG). Het Rijk sluit met iedere provincie een convenant af over de te bereiken doelen en de daarvoor benodigde hoeveelheid geld. De provincies realiseren die doelen samen met gemeenten, waterschappen en maatschappelijke organisaties. Het ILG leidt daarmee tot een nieuwe werkwijze en andere bestuurlijke verhoudingen. Criteria voor financiering zijn in veel gevallen gekoppeld aan (onderdelen van) verbetering of versterking van ruimtelijke kwaliteit.

Reconstructiegebieden

Dit programma richt zich op verplaatsing van intensieve veehouderij uit voor natuur kwetsbare gebieden van de oostelijke en zuidelijke zandgronden. Van alle reconstructiegebieden grenst alleen het Sallandsche deel van de IJssel aan een reconstructiegebied. Het gaat hier inplaatsingsgebieden voor varkenshouderijen, de kwaliteitsdoelstellingen betreffen de inpasping van landbouwkundige bedrijven en mogelijk een ander grondgebruik.

Cultuurhistorie

In navolging van de landelijke Nota Belvédère (1999) hebben provincies een eigen provinciaal cultuurhistorisch beleid gemaakt; in provinciale nota's en cultuurhistorische waardenkaarten is het beleid vastgelegd.

Lokaal beleid

In het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan geeft de gemeente haar visie op de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het grondgebied. Met de hernieuwde *Wet op de Ruimtelijke Ordening* maakt het structuurplan plaats voor een structuurvisie. Deze visie heeft vooral betrekking op gewenste gebruiksfuncties in het gemeentelijk areaal en behandelt derhalve de gebruikskwaliteiten. Een structuurvisie doet geen uitspraken over belevings- of toekomstkwaliteiten van gebieden.



2.3.3 Wettelijk kader

Natura 2000, Vogel- en Habitatrichtlijn

Grote delen van het rivierengebied zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone van de *Europese Vogel- en Habitatrichtlijn*. Voor deze gebieden, die ook worden aangeduid als het Natura 2000-netwerk, zijn doelen vastgesteld voor de instandhouding van bepaalde vogelsoorten en habitattypen. Voor maatregelen die effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelen kunnen beperkingen gelden. In ieder geval is toetsing van ruimtelijke ingrepen op aantasting van soorten of habitat verplicht. De essentie van de richtlijnen is overgenomen in de *Natuurbeschermingswet* en de *Flora en Faunawet*. Voor de PKB is hiervoor het Strategisch Kader Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (2003) vastgesteld met uitgangspunten per riviertak.

Wet op de ruimtelijke ordening

Eind 2007 zal de nieuwe *Wet op de ruimtelijke ordening* (Wro) in werking treden. Deze wet regelt dat één (of meer samenwerkende) gemeente(n), provincie(s) of het Rijk structuurvisies en bestemmingsplannen kunnen opstellen. Een structuurvisie bevat de hoofdlijnen van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van een bepaald gebied en het beleid dat de betreffende overheid hiertoe wil voeren. Een bestemming legt het gebruik van gronden vast in een bestemmingsplan, dit is het juridisch vastgelegde kader voor de inrichting van de ruimte op lokaal, gemeentelijk niveau. De structuurvisie vervangt op rijksniveau de PKB-procedure, op provinciaal niveau de streekplannen en op gemeentelijk niveau de structuurplannen.

Met het oog op ruimtelijke kwaliteit is de ruimtelijke ordeningsprocedure zeer relevant om bij het planningsproces te volgen. De visies en plannen geven aan welke functies of vormen van gebruik op een bepaalde plaats mogelijk zijn. Als andere functies of gebruiksvormen gewenst zijn, kan het noodzakelijk zijn om een bestemmingsplan of structuurvisie aan te passen. Voor de bouw van constructies of inrichting van uiterwaarden is een aanlegvergunning in het kader van het bestemmingsplan veelal verplicht.

Rijksprojectenprocedure

Dit is een procedure waarmee de besluitvorming over ruimtelijke investeringsprojecten van nationaal belang wordt gestroomlijnd, gecoördineerd en daarmee versneld. Het biedt de rijksoverheid de mogelijkheid om bij projecten van nationaal belang de besluitvorming rondom het project te coördineren. Normaal besluiten provincies en gemeenten over de ruimtelijke inpassing van een project via streekplannen en bestemmingsplannen. Bij rijkscoördinatie legt de Rijksoverheid indien nodig de ruimtelijke inpassing van het project vast in het zogeheten 'rijksprojectbesluit'. Het doorlopen van de rijksprojectenprocedure is gekoppeld aan de m.e.r.-procedure. De rijksprojectenprocedure wordt in de nieuwe Wro met enige technische aanpassingen opgenomen. Het Noordwaardproject in de Biesbosch valt als eerste rivierproject onder de rijksprojectenprocedure.

Wet milieubeheer

De *Wet milieubeheer* (1993) heeft als doel het waarborgen van een schoon milieu. Belangrijk instrument is de Milieueffectrapportage (MER) die de effecten van een ingreep of activiteit op het milieu in beeld brengt. Een MER is vrijwel altijd vereist bij planvorming van maatregelen voor de veiligheid in het rivierengebied.

De Wet bodembescherming

Deze wet heeft onder meer als doel het voorkomen van verontreiniging van de bodem en het grondwater. De grond van veel uiterwaarden is verontreinigd. Dat stelt beperkingen aan het verplaatsen van grond.

De Monumentenwet/Verdrag van Malta

Deze wet heeft als doel het behoud van de Nederlandse monumenten. In het rivierengebied vallen veel dijkhuizen en sommige steenfabrieken en voormalige verdedigingswerken onder de *Monumentenwet*. Ook archeologische waarden in de bodem en cultuurhistorische terreinen zoals terpen kunnen onder deze wet vallen. Deze worden beschermd onder het Verdrag van Malta.

Werelderfgoed

Een aantal gebieden in Nederland staat op de UNESCO Werelderfgoedlijst. Hun universele waarde is zo door de mensheid erkend en dient door nationale wetgeving en instrumentarium beschermd te worden. Water(beheer) is voor Nederland het leidende thema van nieuwe voordrachten. In het rivierengebied staat de molengang en boezem van Kinderdijk al op de lijst. De Nieuwe Hollandse Waterlinie zal binnenkort worden voorgedragen.

Europese Landschapsconventie

In 2005 heeft Nederland, samen met 26 andere landen, de Europese Landschapsconventie (ELC) geratificeerd. Het is het eerste verdrag dat geheel en al gewijd is aan behoud en ontwikkeling in goede kwaliteit van alle landschappen. Het verdrag onderstreept de waarde die een goede ruimtelijke kwaliteit heeft voor de leefbaarheid én de economische ontwikkeling. Alle functies, waaronder ook het waterbeheer, behoren bij te dragen aan die kwaliteit. Voor alle landschappen moeten samen met de burgers kwaliteitsdoelen worden opgesteld na een grondige analyse.

Gemeentelijk bestemmingsplan

Het meest concrete schaalniveau van ruimtelijke planuitwerking is het gemeentelijk bestemmingsplan. Hierin legt de gemeente wettelijk vast wat de bestemming van de grond is, bijvoorbeeld woningbouw, recreatie, kantoren, of waterafvoer. Bestemmingsplannen bevatten niet alleen regels over het grondgebruik, maar bijvoorbeeld ook over maximale hoogte en breedte van bouwwerken. Ingrepen in of aan het rivierbed waarbij verandering van ruimtegebruik aan de orde is dienen dus altijd aan het dan geldende bestemmingsplan te worden getoetst. Dit kan leiden tot een bestemmingsplanwijziging. De inspraakprocedure bij bestemmingsplanwijzigingen is voor burgers of belanghebbenden de laatste mogelijkheid om bezwaar te maken tegen nieuwe plannen.

2.4 Ruimtelijke kwaliteit in het planproces

Het beschreven beleid en het wettelijk kader bepalen, samen met de financiering en het draagvlak, het speelveld en de spelers in een rivierproject. In elk project dient een inventarisatie en analyse van zowel het veiligheidsbeleid als het ruimtelijk beleid plaats te vinden, die tezamen het integrale beleidskader vormen. Dit kader vormt het beoordelingskader.

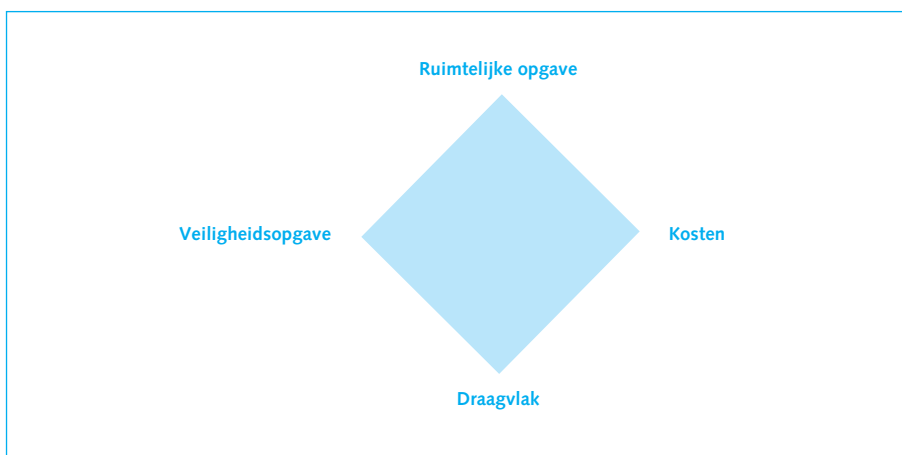


De wisselwerking tussen de veiligheidsopgave en de ruimtelijke opgave biedt kansen voor verbreding van de veiligheidsopgave. Afhankelijk van de tijdsplanning van overige gebiedsprogramma's, maar natuurlijk ook de inhoud ervan, is verweving van ruimtelijke kwaliteitsdoelstellingen en veiligheidsdoelstellingen mogelijk.

Inbedding van de veiligheidsopgave in gebiedsontwikkeling brengt mogelijk extra kosten met zich mee maar biedt ook aanvullende budgetten en draagvlak in het gebied. Zo kan de koppeling met bijvoorbeeld woningbouw extra budget opleveren omdat wonen in een waterrijke omgeving hoog gewaardeerd wordt. Dit vertaalt zich in een hogere prijs van de woningen. De meeropbrengst vloeit dan terug in het gebied bijvoorbeeld door aankoop van gronden voor natuur.

Met het hierboven geschetste kader voor de veiligheids- en ruimtelijke opgave zijn twee belangrijke hoekpunten van het speelveld van ruimtelijke kwaliteit in beeld gebracht. De andere twee hoekpunten, kosten en draagvlak, worden in dit rapport niet diepgaand behandeld, ze komen in de volgende hoofdstukken zijdelings aan de orde.

Figuur 2.5 Speelveld inhoud en proces



03 / RUIMTELIJKE KWALITEIT IN HET PLANPROCES



Luchtfoto Lek Achthovense uiterwaard

03 /

RUIMTELIJKE KWALITEIT IN HET PLANPROCES

Dit hoofdstuk concentreert zich op het concreet maken van ruimtelijke kwaliteit in het planproces, zoals beschreven in de Leidraad Rivieren. Ook wordt aangegeven hoe al in de planproces aandacht geschonken moet worden aan de uitvoerings- en beheersaspecten voor de verbetering van ruimtelijke kwaliteit.

In paragraaf 3.1 worden de planfasen van het planproces geïntroduceerd en de samenhang van deze planfasen met de fasen van de ruimtelijke ordeningsprocedure en de SNIP-momenten. De algemene principes, die in elke fase van het planproces terugkeren in de werkwijze voor verbetering van ruimtelijke kwaliteit, worden in paragraaf 3.2 toegelicht.

Paragraaf 3.3 presenteert een gegeneraliseerde organisatievorm, waarbij de actoren en hun verantwoordelijkheden beschreven worden. Paragraaf 3.4 spitst zich toe op de koppeling tussen organisatie, actoren en planfasen zowel in de tekst als in samenvattende tabellen. Paragraaf 3.5 rondt dit hoofdstuk af met een globale doorkijk naar realisatie en beheer.

3.1 Planproces en ruimtelijke kwaliteit

In de praktijk zijn in een project de inhoud en het planproces verweven. Voor de leesbaarheid is een scheiding aangebracht en wordt in dit hoofdstuk het planproces beschreven.



Een project voor hoogwaterbescherming in het rivierengebied doorloopt de volgende fasen:

- 1 probleemverkenning; 4 beoordeling en toetsing;
- 2 visievorming; 5 realisatie;
- 3 ontwerp; 6 beheer en onderhoud.

De eerste vier stappen vormen samen het planproces.

De planfasen komen terug in ruimtelijke orderingsprocedures, de m.e.r-procedure en de SNIP procedure van Verkeer en Waterstaat. In Tabel 3.1 is voor deze planfasen een aantal belangrijke koppelingen met bovengenoemde procedures aangegeven. Deze procedures vormen het administratieve kader voor rivierkundige opgaven. Omdat veel rivierkundige projecten een relatie hebben met Rijkswaterstaat wordt aan de SNIP (Spelregels voor Natte Infrastructuur Projecten) in dit document veel aandacht besteed. De indeling voor paragraaf 3.4 is dan ook afgeleid van de SNIP-procedure.

Grote winst voor ruimtelijke kwaliteit is te halen in de fase van de probleemverkenning (SNIP 1, intakebeslissing en 2, opdracht planstudie). In deze fase heeft de toegevoegde aandacht voor ruimtelijke kwaliteit ook de belangrijkste veranderingen tot gevolg voor het proces.

Een goed planproces met gebalanceerde aandacht voor de veiligheidsopgave en de ruimtelijke opgave voldoet aan een aantal kenmerken. Dit heeft vooral te maken met de werkwijze: de manier waarop ontwerpen tot stand komen, het intensief benutten van kennis en ervaring uit het gebied en een actieve relatie met de bestuurders.

Voor het ontwikkelen van hoogwaardige plannen is de combinatie van een heldere opgave, een betrokken opdrachtgever en de deskundigheid van ontwerpers noodzakelijk.

Tabel 3.1 Globale afstemming planfasen rivierprojecten en procedures

Planfasen rivierprojecten	Ruimtelijke ordening procedure	m.e.r. procedure	Rijksprojecten procedure	SNIP procedure
probleemverkenning	Verkennen lopende processen; mogelijkheid starten structuurvisie	Opstellen verkenningen rapport, beoordeling m.e.r.-plicht	Rijksprojectenbesluit	SNIP 1: Intakebeslissing
				SNIP 2: Opdracht planstudie
visievorming	Opstellen structuurvisie (optie)	Opstellen startnotitie MER		SNIP 2A: Variantkeuzebeslissing
		Inspraak, advies, richtlijnen MER		
	Vaststellen structuurvisie	Opstellen MER		
ontwerp	Opstellen ontwerp bestemmingsplan	Keuze alternatief, inspraak, bezwaar		SNIP 3: Projectbeslissing
beoordeling en toetsing	Advies, toetsing, etc.	Besluit		SNIP 4: Voorbereidingsbesluit Uitvoering
	Vaststellen bestemmingsplan			
realisatie			SNIP 5: Uitvoeringsbesluit	
beheer en onderhoud		Evaluatie MER	SNIP 6: Opleveringsbesluit	

Besluitvorming

Besluitvorming is een belangrijk onderdeel van het planproces; wie neemt welke besluiten en op welk moment. De inhoudelijke bijdrage voor een goede besluitvorming moet daarop aansluiten. Besluitvorming gaat bijvoorbeeld over welke ruimtelijk maatregelen (technisch, financieel of in de tijd) mogelijk zijn of over welke alternatieven een stuurgroep besluit. Besluitvorming kan ook gaan over het gewenste ambitieniveau van de oplossing. De keuze tussen integrale inpassing van een veiligheidsmaatregel of mogelijk gebiedsontwikkeling ligt uiteindelijk bij de stuurgroep of bestuurder, maar wordt gevoed door inhoud en proces (waaronder planning en financiën).

Tabel 3.2 Verwevenheid inhoud, proces en besluitvorming per planfase

Planfase/essentie onderdelen inhoud en proces	Inhoudelijk resultaat	Planproces en interactie	Besluitvorming
verkenning (SNIP 1 en 2)	Probleemstelling en bandbreedte oplossingsrichtingen. Begrenzing studiegebied en plangebied	Verkenkende workshops, informatiebijeenkomst, kennis en wensen verzamelen, problemen verkennen	Besluit over opgave (probleem en bandbreedte oplossingsrichtingen) Afbakening plangebied
visievorming (SNIP 2a)	Ontwikkelingsvisie studiegebied en plangebied met beoordelingskader met ruimtelijke kwaliteit en veiligheid Beoordelingskader	Workshops scenario's en ontwikkelingsvisie	Koers, mate van integraliteit, (inpassing of gebiedsplan) ruimte voor alternatieve oplossingen
ontwerp/ inrichtingsplan (SNIP 3a)	Inrichtingsvarianten voor inpassing maatregel dan wel gebiedsplan	Ontwerpateliers Gesprekken met belanghebbenden	Selectie inrichtingsvarianten plangebied
beoordeling/ toetsing (SNIP4)	Toetsing met beoordelingskader, selectie	Toets, beoordeling en selectie Inspraak	Keuze voorkeursontwerp

3.2 Terugkerende ruimtelijke kwaliteitsaspecten in het planproces

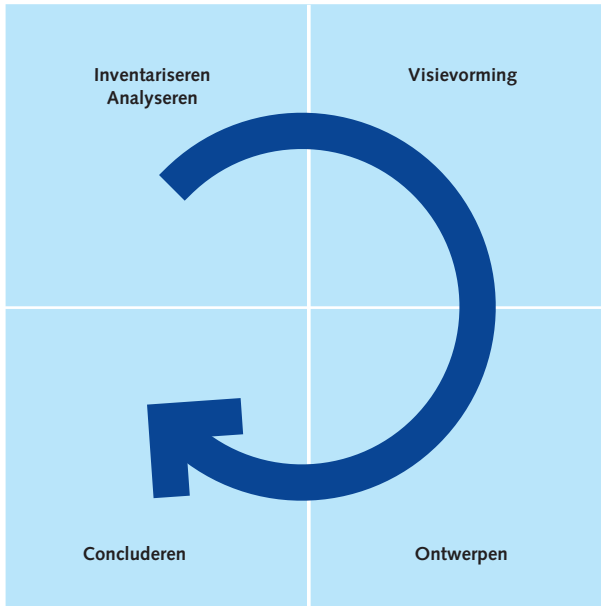
3.2.1 Het cyclisch planproces

Het maken van een ruimtelijke ontwerp waarin technische maatregelen zijn verweven verloopt anders dan het maken van een technische ontwerp. Ruimtelijk ontwerpen en het verbeteren van ruimtelijke kwaliteit vraagt om een proces waarin aandacht wordt besteed aan:

- het verzamelen en delen van kennis over een plangebied (inventariseren);
- het waarderen en met elkaar in verband brengen van de gebiedskenmerken in het studiegebied (analyseren);
- het gezamenlijk inzicht ontwikkelen van kansen en knelpunten in het gebied en uitgangspunten opstellen (visievorming);
- ontwikkelingsrichtingen schetsen (zie ook 3.2.2), waarbij het de uitdaging is om een nieuwe kwaliteit te maken die verder gaat dan compromissen of een optelsom van deeloplossingen (ontwerpen);
- het formuleren van keuzen en het onderzoeken van de afwegingen (concluderen).



Figuur 3.1 Cyclisch planproces



Bij de inhoudelijke activiteiten verschuift het accent tijdens de planvorming van inventarisatie en analyse, via visie, ontwerpen naar conclusies. Deze activiteiten zijn in het proces van ontwerpen echter niet strak te scheiden in de tijd. Bepaalde stappen zullen regelmatig herhaald moeten worden, vandaar dat wel gesproken wordt over het cyclisch planproces.

3.2.2 Ontwerpend onderzoeken

In het planproces voor verbetering van de veiligheid en de ruimtelijke kwaliteit zijn verschillende soorten kennis en vaardigheden nodig. Op het inhoudelijke vlak moet op tal van onderdelen kennis worden ingebracht en met elkaar worden verbonden. Denk aan de veiligheid, de ecologie, het rivierkundige en landschappelijke systeem, de cultuurhistorie, het ruimtegebruik en de beleving. Daarom is het belangrijk een interdisciplinair team samen te stellen, waarin deze vaardigheden en disciplines vertegenwoordigd zijn om tot een integraal ontwerp te komen dat invulling geeft aan de verweving van de veiligheidsopgave én de ruimtelijke opgave.

Door te inventariseren, te analyseren en te schetsen ontstaan in het planproces ideeën en oplossingsrichtingen en komen er ook weer nieuwe onderzoeksvragen die al schetsend in beeld worden gebracht. Deze methode wordt 'ontwerpend onderzoeken' genoemd. Er worden dus door mogelijke ontwerp oplossingen en hun ruimtelijke vertaling in beelden, nieuwe, concretere onderzoeksvragen opgeroepen die steeds specifiek en effectiever naar een oplossing of oplossingsrichtingen toe werken. Beelden en gebiedsschetsen geven inrichtingsprincipes (het 'wat') ook letterlijk een plaats in het gebied (het 'waar'), waardoor de gevolgen van een uitspraak of keuze inzichtelijk worden gemaakt.

Vaak zal het nodig zijn om de verschillende stappen te herhalen (iteratie) en delen van het beschreven proces meerdere keren te doorlopen (zie 3.2.1 het cyclisch planproces). Geleidelijk worden de onzekerheden kleiner door de iteratie, worden keuzemogelijkheden scherper en komt bestuurlijke besluitvorming dichterbij. Deze werkwijze staat beschreven in de bijlage 3. Figuur 3.2 laat zien hoe de processtappen zijn ingebed in de planvorming. Te zien is dat de focus toeneemt en de onzekerheden per planfase geleidelijk afneemt.

Tabel 3.3 Ontwerpend onderzoeken in het planproces

planfasen	probleem-verkenning	visie-vorming	ontwerp	beoordeling en toetsing	realisatie beheer en onderhoud
kennis en vaardigheden - projectorganisatie - informatiebeheer - communicatie - inventarisatie en analyse - ontwerpend onderzoeken - concluderen					
resultaat	probleem-stelling en bandbreedte oplossings-richtingen	doelen, integrale visie en streef-beelden	scenario's, inrichtings plannen	toetsings-criteria en voorkeuren	ruimtelijke kwaliteit
SNIP momenten	SNIP 1/2	SNIP 2A	SNIP 3	SNIP 4	SNIP 5/6

3.2.3 Schakelen tussen schaalniveaus

Een project moet ingepast worden in een gebied dat op zijn beurt weer deel uitmaakt van een groter geheel. In de verkenning worden daarom het plangebied en studiegebied afgebakend voor de ruimtelijke opgave. Het *plangebied* is het gebied waar daadwerkelijk ingrepen zullen plaats vinden. Het *studiegebied* is de omgeving van het plangebied, die van invloed kan zijn op de opgave en de oplossingen en waarop effecten van het project mogelijk zijn. Dit betekent dat er voorafgaande aan de planvorming (bestuurlijke en maatschappelijke) overeenstemming moet zijn over de ligging van het plangebied (hetgeen volgt uit de veiligheidsopgave), én de grenzen van het studiegebied.

Het ontwerpen aan de ruimtelijke kwaliteit kan een verbreding van de opgave betekenen. Voor een integraal ontwerp dat invulling geeft aan de veiligheidsopgave en de ruimtelijke opgave is het van belang gebiedskenmerken en ontwikkelingen die plaatsvinden op een hoger schaalniveau mee te nemen in het planproces (zie ook paragraaf 4.3). Ook moet het vigerend beleid en de ruimtelijke of maatschappelijke trends op nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal niveau worden geïnventariseerd en de invloed daarvan op de planvorming worden beoordeeld (zie hoofdstuk 2).

Op een lager schaal- en groter detailniveau kunnen zaken bekend zijn die van grote invloed zijn op het studiegebied en het procesverloop. Denk aan een grondeigenaar die wil vertrekken of de ontdekking van ernstig verontreinigde grond. Hoe eerder dit bekend is in het planproces, hoe beter.

In grote lijnen geldt, dat in het planproces wordt gewerkt van globaal naar gedetailleerd en van een abstracte strategie naar concrete projectschetsen.



In werkelijkheid zijn ontwerpprocessen echter grilliger en wordt cyclisch gewerkt. Dat wil zeggen dat steeds geschakeld moet worden tussen de verschillende schaal- en abstractie-niveaus, dat dit afgestemd moet worden met het doel en de middelen en dat hoofd- en bijzaken weer moeten worden bekeken.

3.3 Terugkerende ruimtelijke kwaliteitsaspecten in de planorganisatie

3.3.1 Actoren

De ambitie om de ruimtelijke kwaliteit in een gebied te vergroten komt al tot uiting in de manier waarop vormgegeven wordt aan het planproces; *intern* met de opzet van de projectorganisatie en *extern* door tijdige afstemming met en betrokkenheid van de partijen die de uiteindelijke beslissingen nemen (de besluitvormers, bevoegd gezag). Hiermee staat of valt een goede wisselwerking tussen inhoud en proces.

Voor elke fase van het project kan de projectorganisatie anders zijn ingericht. Ook kunnen andere externe partijen betrokken zijn bij het project. En tevens kan ook het proces anders zijn ingericht. Denk daarbij ook aan de projectrisico's of kansen. In een vroeg stadium moet duidelijk worden wat de hete hangijzers zijn en waar de uitgelezen kansen liggen.

Uitvoerings- en beheersaspecten moeten vanaf het begin worden meegenomen in het planproces. Ontwerpateliers met experts, gebiedskenners en uitvoerders/beheerders zijn een beproefde aanpak om in korte tijd een planproces op hoofdlijnen uit te werken en het benodigde materiaal te verzamelen (zie bijlage 3). Het projectteam zorgt hierbij voor een goede voorbereiding en werkt de resultaten uit tot overzichtelijke rapportages.

De organisatie van (overheids)projecten bestaat meestal uit een initiatiefnemer/opdrachtgever en/of besluitvormer, een stuurgroep (besluitvormers of voorbereiding besluitvorming), een (ambtelijke) begeleidingsgroep (voorbereiding besluitvorming), een projectgroep (uitvoering opdracht, leveranciers van kennis, professionals), een adviesgroep uit het gebied (leveranciers van lokale kennis) en diverse werkgroepen voor het uitwerken van inhoudelijke en specialistische onderdelen. Deze laatstgenoemde zijn vaak tijdelijk van aard. Elke groep heeft een specifieke rol, deze wordt hieronder toegelicht.

Initiatiefnemer/opdrachtgever

De initiatiefnemer is de verantwoordelijke voor het formuleren van de projectdoelstelling: hoe de taakstelling voor hoogwaterbescherming in een gebied te behalen en dit te verweven met behoud of verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. De opdrachtgever is in veel gevallen de initiatiefnemer. Bij het doorlopen van de planfasen kan het project door een ander partij worden overgenomen, bijvoorbeeld bij de verschuiving van planvorming naar uitvoering.

Stuurgroep

Een stuurgroep speelt een grote rol bij de besluitvorming en heeft bevoegdheden zoals het (laten) opstellen van adviezen en werkwijzen of het aangeven van een flattering naar hoger (bestuurlijk) niveau, zoals besluiten over de financiering.

Projectgroep en begeleidingsgroep

Om adequaat invulling te geven aan een planproces waarin ruimtelijke kwaliteit letterlijk de ruimte krijgt, is een goede balans in de vaardigheden heel belangrijk. De projectgroep heeft een centrale en coördinerende taak gedurende het hele proces.

Belangrijke expertisen in een projectgroep zijn:

- Een expert op het terrein van het (politiek) bestuurlijk, maatschappelijk proces, planning en budget, en affiniteit met ruimtelijke opgaven;
- Een expert op het terrein van de rivierkundige aspecten met inzicht in de integrale, ruimtelijke gevolgen;
- Een expert op het terrein van het ruimtelijk ontwerpen die de veiligheidsopgave en projectbudget weet te combineren met de ruimtelijke opgave, bijvoorbeeld een landschapsarchitect;
- Afhankelijk van de opgave zal in aanvulling op deze kern vaak nog ecologische, planologische, stedenbouwkundige, fysisch-geografische of cultuurhistorische expertise worden toegevoegd. Evenals een communicatiedeskundige bij complexe of gevoelige projecten.

Een begeleidingsgroep bestaat veelal uit ambtelijke medewerkers en beleidsmedewerkers van betrokken overheden. Zij denken actief mee met de projectgroep en zijn de intermediair tussen de projectgroep en hun (ambtelijke) organisatie voor de besluitvoorbereiding. Zij zijn niet betrokken bij de dagelijkse gang van zaken.

Werkgroep

Bij grote projecten worden specifieke, specialistische werkgroepen opgezet; bij kleinere projectgroepen kan een werkgroep bestaan uit de verschillende disciplines van het projectteam. Specifieke onderwerpen worden aan een werkgroep uitbesteed. Hier ligt de nadruk op de 'makers' van integrale oplossingsrichtingen voor een gebied. Zij inventariseren, analyseren en ontwerpen en zijn verantwoordelijk voor de ontwerpinput in elke fase (zie paragraaf 3.2.2 en 3.2.3). Interdisciplinair werken is een voorwaarde om te komen tot integrale oplossingen voor een gebied. De samenstelling van een interdisciplinair team is afhankelijk van de opgave (zie ook projectgroep). Het presenteren van ontwerpen is een belangrijk communicatiemiddel naar betrokkenen. De 'makers' worden aangestuurd door de projectleider.

Adviesgroep/klankbordgroep

Een adviesgroep of klankbordgroep is van belang voor de inbreng van gebiedskennis en, samen met de projectgroep, het creëren van draagvlak in het gebied parallel aan het ontwerpproces. Het inhoudelijke proces vraagt om advisering door mensen uit het gebied die goed op de hoogte zijn van wat er speelt en welke processen in het verleden al hebben plaatsgevonden. Een adviesgroep wordt geconsulteerd over voorstellen die door anderen zijn ontwikkeld. Een adviesgroep kan ook een goede rol kan spelen in werkateliers met een projectteam en/of werkgroepen, waarin kennis wordt gedeeld en voorstellen worden voorbereid.

Kwaliteitsteams

Voor de uitvoering van de RvdR projecten is een kwaliteitsteam samengesteld dat zowel op inhoud als op proces adviseert aan de uitvoeringsorganisatie. Zij bewaken de consistentie van het ontwerpproces en de ruimtelijke kwaliteitseisen op de verschillende schaalniveaus.



Een kwaliteitsteam kan ook voor het specifieke project, riviertak of gebied worden gevormd. Het initiatief voor de vorming van een kwaliteitsteam ligt bij het projectteam of de opdrachtgever. Voor de invulling van een kwaliteitsteam is het van belang dat de leden ervaring hebben met ontwerp- en planningsprocessen en kennis hebben van het rivierengebied. Het kwaliteitsteam moet onafhankelijk zijn. Om de beoordeling transparant te maken is het aan te bevelen een beoordelingskader op te stellen, waarin de belangrijkste zaken van de veiligheidsopgave en de ruimtelijke opgave zijn opgenomen.

Voor de uniformering van de organisatie van projecten heeft Rijkswaterstaat recentelijk het integraal projectmanagementmodel (IPM) ontwikkeld. Dit model heeft als doel: een efficiëntere inzet van mensen, een betere aansturing van de projecten en een uniforme wijze van optreden. In bijlage 3 wordt het model beschreven.

3.3.2 Interactie en omgevingsanalyse

Door de actoren en de communicatie tussen de actoren te benoemen in iedere fase van het planproces worden de taken, de bevoegdheden en de wisselwerking tussen de verschillende partijen duidelijk (intern en extern). Dit wordt een omgevingsanalyse genoemd (zie bijlage 3: omgevingsanalyse). Een voorbeeld hiervan is de rol van de projectleider: deze is intern degene die aanstuurt, terwijl de projectleider extern (of intern op een hoger niveau) degene is die ondersteunend is aan de besluitvormers. Een omgevingsanalyse, die regelmatig wordt bijgesteld, is daarbij van wezenlijk belang: wie moet in welk stadium betrokken worden en op welke manier?

Een omgevingsanalyse geeft zicht op de deelnemers in het bestuurlijke, ambtelijke en publieke proces. Op basis van deze analyse krijgt de projectorganisatie vorm en kan een communicatiestrategie worden uitgewerkt. Uitgangspunt bij de communicatie is om transparant te zijn in de voornemens (zie bijlage 3: communicatieplan). Geef helder aan wat harde en zachte voorwaarden, wensen, marges en onzekerheden zijn. Biedt duidelijk zicht op de volgorde van de stappen in het planproces en hoe de partijen zullen worden betrokken.

3.3.3 Informatiebeheer

Ruimtelijke kwaliteit gaat over veel verschillende gebiedsaspecten die voor een groot deel in kaartmateriaal opgeslagen zijn. Vanwege de veelheid aan informatie en het werken op verschillende schaalniveaus moet worden overwogen om deze geografische informatie in een GIS te verzamelen. Ook het foto- en beeldmateriaal, als ook de vastgestelde inhoudelijke resultaten kunnen in een databank worden vastgelegd (zie bijlage 3: Geografische gegevens verzameling en beheer).

Een website is een mogelijk hulpmiddel om informatie te verzamelen en toegankelijk te maken voor derden. Zo ook het werken met de Digitale Ontwerptafel, die (ook voor derden) snel inzicht verschaft in de rivierkundige en ruimtelijke gevolgen van een plan (zie bijlage 3: Digitale Ontwerptafel). In de bronnenlijst staat een overzicht van de beschikbare basisdocumenten voor het rivierengebied.

3.4 Overzicht ruimtelijke kwaliteit per planfase

In elke fase van het planproces zijn de volgende activiteiten van belang:

- beschrijven van het doel, definitie inhoudelijk resultaat, beeldvorming;
- beschrijven van het planproces/rollen;
- nemen van keuzes/besluitvorming;
- benoemen van de ruimtelijk kwaliteit van het studie gebied.

Er zijn verschillende soorten hulpmiddelen om te helpen bij het uitvoeren van de bovengenoemde activiteiten. Deze hulpmiddelen zijn te vinden in bijlage 3.

3.4.1 Ruimtelijke kwaliteit in planfase Verkenning

“Grote winst voor ruimtelijke kwaliteit is te behalen in de Verkenningfase”

Doel

Doel van de verkenningfase is een goed beeld te krijgen van de probleemstelling, de veiligheidsopgave, de ruimtelijke opgave en de bandbreedte van de oplossingsrichtingen zoals: welke problemen moeten worden opgelost en welke kansen zijn er? Deze bandbreedte is van belang voor het schaalniveau van de oplossingen en het begrenzen van het plangebied en studiegebied (zie hoofdstuk 4). Het voordeel van verbreding van het plangebied naar een studiegebied is dat meerdere oplossingsrichtingen naar voren komen.

Nut en noodzaak van de ruimtelijke opgave worden geformuleerd, de mogelijkheden voor (breder) ruimtelijke oplossingsrichtingen worden onderzocht en contacten met bestuurders worden gelegd om (verder) inzicht te krijgen in de randvoorwaarden. Deze randvoorwaarden en wensen worden vastgelegd in een *Programma van Eisen en Wensen*. Dit programma wordt in de volgende planfasen aangescherpt. De verkenning leidt tot een document op basis waarvan de opdracht tot de planstudie wordt verleend.

Interactie

Vorbereidende werkzaamheden rond organisatie, interne en externe communicatie en informatieoverzicht vragen de aandacht.

In de verkenningfase is de invloed van ambtelijke (en bestuurlijke) organisaties groot, er wordt onderzocht hoe groot en urgent een probleem is en wanneer en hoe met de betrokkenen gecommuniceerd wordt. Afhankelijk van de grootte en de gevolgen van een project is de projectorganisatie omvangrijker (en diverser) en kan worden uitgebreid met een stuurgroep, een klankbordgroep en een deskundigenteam. Voor (verbetering van) de ruimtelijke kwaliteit is dit met name van belang, omdat onderzocht wordt of de ruimtelijke opgave breder moet zijn dan alleen de veiligheidsopgave en de gevolgen daarvan voor de planning en de financiering. Deze verbreding betekent ook dat meer actoren moeten worden betrokken in het planproces. Het gaat hierbij om belanghebbenden, professionals, en om sleutelfiguren (bestuurders, verschillende overheden, actiegroeperingen, media etc) uit het projectgebied. Per planfase moet opnieuw worden nagegaan of de groep van betrokkenen (de actoren) vanwege de nieuwe accenten aangepast moet worden.

De belangrijkste hulpmiddelen in de verkenning zijn de omgevingsanalyse, het ontwerp onderzoek, verkennende workshops en de keuze voor de wijze van communiceren.



Benoemen ruimtelijke kwaliteit in werkwijze

De verkenning gebeurt door middel van inventarisatie en analyse waarbij alle relevante kenmerken van het plangebied verzameld en gewaardeerd worden. Breng deze kenmerken met elkaar in verband en signaleer waar de kansen en de knelpunten liggen. Ruimtelijke gebiedskenmerken komen tot uiting in de waarde van de gebruiksfuncties (landbouw, recreatie, ecologie, wonen, verkeer etc), de landschaps(belevings)kwaliteiten (zichtlijnen, hoogteverschillen, cultuurhistorie) en de toekomstaspecten zoals duurzaamheid en flexibiliteit. De vertaling van ruimtelijke gebiedsaspecten naar inrichtingsprincipes is uitgewerkt in hoofdstuk 4.

De belangrijkste ruimtelijke aandachtspunten in de verkenning zijn de al eerder genoemde begrenzing van het studie- en plangebied, de (interactieve) werkwijze, het verzamelen van ruimtelijke informatie (beleid, functies in het gebied, landschapsopbouw, veiligheidsproblematiek, grondeigendom etc) en specifieke ruimtelijke trends en gevoeligheden in het studiegebied.

Bij de inhoudelijke activiteiten ligt het accent op verkenning van het plangebied en het studiegebied, waar effecten gerelateerd aan het project kunnen optreden. Een logische afbakening van dit ruimere projectgebied kan worden gekozen op grond van een landschapsanalyse die ondergrond, riviersysteem, infrastructuur, grote landschappelijke eenheden en het patroon van steden en dorpen met elkaar in verband brengt. Hier wordt in hoofdstuk 4 nader op ingegaan.

Een eerste inventarisatie van de belangrijkste gebruikswaarden, belevingswaarden en toekomstwaarden wordt uitgevoerd op basis van bestaande beleidsdocumenten, ambtelijke/ bestuurlijke contacten of bijeenkomsten in het gebied. Hierbij worden de kansen voor gebiedsontwikkeling meegenomen. Vragen hierbij zijn bijvoorbeeld: welke ruimtelijke opgaven zijn er nog meer in het gebied voor recreatie, natuurontwikkeling etc?, hoe kan het draagvlak of de activiteiten vanuit de regio vergroot worden?, waar liggen knelpunten voor samenwerking? Deze laatste aanpak heeft echter gevolgen voor de (mede)financiering en planning en moet daarom vooraf gefiatteerd worden door de opdrachtgever.

Breng bij de verkenning, als eerste vingeroefening, in beeld hoe de veiligheidsopgave ruimtelijk kan worden uitgewerkt. Wat is de bandbreedte aan ruimtelijke ontwikkelingsrichtingen bij de vastgestelde veiligheidsopgave? Welke type maatregelen (ruimtelijk of technisch) kunnen bij de veiligheidsopgave in aanmerking komen? Hoe kunnen deze maatregelen verweven worden?

Concrete schetsen geven richting aan het verkenningsproces door het belichten van kansen, knelpunten en behoefte aan nader onderzoek. Rivierkundigen, uitvoerders, beheerders en landschapsontwerpers moeten hiervoor al in een vroeg stadium samenwerken, namelijk in de verkenningsfase. De verkenningsfase eindigt met een bestuurlijk gedragen, heldere probleemstelling en de bandbreedte waarbinnen oplossingen mogelijk zijn. Dit vormt de basis voor de opdracht tot de planstudie.

Tabel 3.4 Planfase: Verkenning

Inhoud/ontwerp- resultaat Verkenning	Planproces (rollen)	Besluitvorming (keuzes)	Benoemen ruimtelijke kwaliteit en werkwijze	Hulpmiddelen (zie bijlage 3)
probleemstelling bandbreedte oplossings- richtingen programma van eisen en wensen	Initiatiefnemer / opdrachtgever	Bevoegd gezag / DGW: intakebesluit, opdracht planstudie Financiering Planning	Besluit over opgave (probleem en band- breedte oplossingsrichtingen) en werkwijze, ambtelijk en bestuurlijk Begrenzing studiegebied-plangebied	Omgevingsanalyse
	Stuurgroep	Extern: begrenzing studiegebied en accorderen probleemstelling en randvoorwaarden	Afstemming ruimtelijke plannen, inzicht in maatschappelijke trends met ruimtelijke gevolgen (bijv. verdwijnen agrarische functie uit een gebied)	Omgevingsanalyse
	Projectgroep	Intern: organisatie project, inhoudelijke voorbereiding, adviseren alterna- tieven Randvoorwaarden opstellen	Verkenkende informatie verzamelen, terreinbezoek Contacten regio leggen na akkoord opdrachtgever met ruimtelijke ordening afdelingen, grondeigenaren, beheerders, georganiseerde bewoners en / of gebrui- kers	Interdisciplinair team / werkgroep Omgevingsanalyse Risico analyse Speelveld: "Ruit" Verkenkende workshops "Schetsschuit" Communicatieplan
	Deskundigen / Werkgroep	Intern: Inhoudelijke voorbereiding en databeheer	Inzicht in veiligheidsprobleem en ruimtelijke gevolgen, veiligheidsanalyse inventarisatie en analyse ruimtelijke aspecten en beleid (landschap, archeologie en cultuurhistorie, natuur, recreatie, landbouw, bodem, vervui- ling, etc.) waardevolle elementen benoemen Benutten regionale / lokale ruimtelijke kennis Opstellen integrale oplossingsrichtingen Opstellen beoordelingskader Toets rivierkundige opgave Terreinbezoek	Overzicht kaarten en stu- dies / (beleids)rapporten Ontwerptafel Ontwerpend plannen Habiforum matrix
	Ambtelijke begeleidingsgroep	Intern en extern, Voorbereiding van de besluitvorming door stuurgroepen	Afstemming ruimtelijke ordeningsplan- nen en politiek / bestuurlijke ruimtelijke gevoeligheden	Omgevingsanalyse, intern en beleidsmatig
	Adviesgroep / Klankbordgroep	Extern, advies, inzicht in belangen	Gebiedskenners / vakdeskundigen die boven eigen belang uit kunnen stijgen; zoek naar ervaringskennis (bijvoorbeeld oud medewerkers waterschap). Keuze tus- sen ambtelijke vertegenwoordigers en/of bewoners, belangengroeperingen .	Omgevingsanalyse
	Kwaliteitsteam	Extern, advies over inhoud en proces	Verken wenselijkheid en eventuele aan- wezigheid van (onafhankelijke) kwaliteitsadviseurs op riviertakniveau.	Omgevingsanalyse



3.4.2 Ruimtelijke kwaliteit in planfase Visie

“Bij de Visievorming leg je de basis voor het gezamenlijke begrip voor het gebied en de maatregelen”

Doel

De visie geeft de richting aan waarbinnen de oplossingen worden gezocht. Er wordt een gezamenlijk streefbeeld ontwikkeld dat past binnen de kaders zoals die in de verkenning zijn geschetst. Het middel, de visie, zet de neuzen in dezelfde richting en laat zien welke maatschappelijke ambities de verschillende partijen in het plangebied hebben. Mogelijke oplossingsrichtingen zijn aangegeven en de manier van beoordeling van de alternatieven is beschreven. Het resultaat van de visievorming is behalve een gebiedsvisie, ook een strategie om de gebiedsvisie te bereiken (de interactie).

In een visie wordt de ambitie van het planproces bepaald; vindt er een brede, integrale landschappelijke inpassing plaats of is een opgave gedefinieerd waarin meerdere opgaven worden samengevoegd en hoe kan het planproces hiervoor er uit zien? Denk bijvoorbeeld aan stadsuitbreiding en fiets- of wandelpaden naar de uiterwaarden voor de nieuwe bewoners.

Het vormen van een visie is veelal een streefbeeld of ontwikkelingsschets van een gebied met daarin de essentiële kwaliteiten, knelpunten en kansen van een gebied. De schaal van de kaart waarop de visie is aangegeven varieert met de omvang van het plangebied (in de orde van 1:10.000-1:5.000). Het is mogelijk om, uitgaande van de visie een beoordelingskader te maken voor de planfase Beoordeling.

Interactie

De interactie tussen allerlei partijen in het planproces wordt in deze fase intensiever, alternatieven en varianten worden opgesteld, keuzes op hoofdlijnen worden gemaakt en deze keuzes worden actief gecommuniceerd met de besluitvormers en de regio. Het projectteam weet van de opdrachtgever welke (beleidsmatige, financiële, tijd) ruimte er is, wat de belangen van bestuurders en de regio zijn, wat de ruimtelijke opgave is, wat de waardevolle aspecten van een gebied zijn en hoe, wanneer en op welke wijze er gecommuniceerd wordt met de streek en welke hulpmiddelen hierbij gebruikt kunnen worden. Samen met de opdrachtgever is de aanpak, de strategie, voor het gebiedsplan bepaald. Het visiedocument wordt bestuurlijk vastgesteld, veelal op lokaal niveau bijvoorbeeld in een structuurvisie. Het visiedocument komt overeen (indien van toepassing) met de Startnotitie MER.

Zorg in iedere fase voor een up-to-date communicatieplan dat is afgestemd op (beleids)processen in het gebied. Informeer betrokkenen in het planproces frequent en in een vroeg stadium. Zet een interactief proces op voor de visievorming en het delen van kennis. Deze activiteiten vallen onder publieksgericht werken, zie ook bijlage 3.

Belangrijke aspecten in deze planfase zijn een heldere communicatie, een verfijnde omgevingsanalyse en goede inhoudelijke keuzes door middel van het ontwerpend onderzoeken op verschillende schaalniveaus. Tijdens de visievorming worden de uitgangspunten van verkenningfase getoetst, eventueel bijgewerkt en vindt een eerste inschatting plaats van de mogelijkheid het ontwerp ook daadwerkelijk te realiseren. De resultaten worden weergegeven en onderbouwd in een visiedocument.

Belanghebbenden zullen in deze fase zorgvuldig geïnformeerd en betrokken moeten worden, zodat begrip ontstaat van het nut van en de noodzaak voor de mogelijk te nemen maatregelen en de mogelijkheden voor gebiedspecifieke oplossingen. Andersom moet bij

de projectgroep en bestuurders in deze fase ook goed inzicht ontstaan in de diverse belangen die in het gebied spelen en de achtergronden daarvan. Daarop moet ingespeeld worden door de projectgroep en de bestuurders door middel van communicatie, visievorming, ontwerpessies/workshops etc.

Benoemen ruimtelijke kwaliteit in werkwijze

Het accent ligt in deze fase op de inventarisatie en de analyse van de aspecten van de ruimtelijke gebiedskwaliteiten binnen het plangebied. Dit in combinatie met het integreren van de nieuwe inzichten in ontwerpvoorstellen die uit deze analyse naar voren komen. Naast specialistisch onderzoek naar bijvoorbeeld cultuurhistorie of ecologie is het bijeenbrengen van ervaringskennis uit het gebied van belang. Een adviesgroep en de werkgroepen spelen een belangrijke rol. Bestuurders zijn bij de visiefase betrokken. Dit is noodzakelijk om tot een uitvoerbare en gedragen visie te komen die aansluit bij de maatschappelijke waarden en ambities.

Nader onderzoek, landschapsanalyse en ontwerpactiviteiten leveren belangrijke bouwstenen voor een concept beoordelingskader ruimtelijke kwaliteit. Het kan hierbij gaan om concreet benoembare waarden zoals bijvoorbeeld een natuurgebied of een bijzondere molen en hun locaties. Aangegeven moet worden of dit harde vastgestelde (geautoriseerde) waarden zijn of dat dit een onderdeel van de gesprekken met de bestuurders vormt. Vaak gaat het hierbij om lastig te beoordelen criteria zoals 'ruimtelijke samenhang'. Juist voor die laatste categorie zijn ontwerpvoorstellen en beelden nodig om duidelijk te maken welke ruimtelijke opgaven of mogelijkheden er zijn.



Tabel 3.5 Planfase: Visie

Inhoud/ontwerp resultaat visie	Planproces (rollen)	Besluitvorming (keuzes)	Benoemen ruimtelijke kwaliteit en werkwijze	Hulpmiddelen (zie bijlage 3)
ontwikkelingsvisie ruimtelijke kwaliteit en veiligheid voor plangebied opzet beoordelingskader	Initiatiefnemer / opdrachtgever Bevoegd gezag	Koers Mate van integraliteit, Ruimte voor alternatieve oplossingen Financiering en planning	inpassing of gebiedsplan studiegebied en plangebied	Workshops scenario's en ontwikkelingsvisie
	Stuurgroep	Koers Mate van integraliteit, (inpassing of gebiedsplan) Ruimte voor alternatieve oplossingen	Inbedding in ruimtelijke ordening, nationaal en regionaal Accorderen visie Onderzoeken of visie binnen kaders past	
	Projectgroep	Opties voor alternatieven onderzoeken Draagvlak mogelijke koersen onderzoeken	Publieksgericht werken: regioprocessen Balans tussen sturen en faciliteren proces Rapporteren proces en uitkomsten naar regio, ambtelijk en bestuurlijk Bepaling noodzaak MER, structuurvisie en regionale procedures Overleg uitvoerders en bestuurders	Verfijning omgevingsanalyse Speelveld: "Ruit" Risicoanalyse Communicatieplan Workshops Informatiebijeenkomsten
	Deskundigen / Werkgroep	Integrale plannen ontwerpen Maken alternatieven Prioriteiten stellen Inzichtelijk maken keuzes, voor – en nadelen, consequenties	Beleidsanalyse actualiseren Terreinbezoek Probleemstelling, mogelijke oplossingsrichtingen en ruimtelijke gevolgen helder communiceren Wensen uit de streek (ABG en KBG) Inventariseren en analyseren Visualiseren ideeën Uitwerking landschapsanalyse op verschillende schaalniveaus, samenhang kansen voor verbetering Ruimtelijke kwaliteit aangeven voor bereiken veiligheidsdoel Globale toets rivierkundige opgave en kosten	Ontwerpend plannen Habiforum matrix Workshops, informatie- en inloopavonden Digitale ontwerptafel "Schetsschuit"
	Ambtelijke begeleidingsgroep	Aangeven verwachte gewenste (bestuurlijke, maatschappelijke) koersen op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau	Aangeven actualisering beleid of trends, ambtelijk-bestuurlijke antenne, maatschappelijke ontwikkelingen	
	Adviesgroep / Klankbordgroep	Adviseren draagvlak koersen	Regionale/lokale antenne voor ruimtelijke, maatschappelijke ontwikkelingen	Interactieve workshops
	Kwaliteitsteam	Adviseren kwaliteitsbewaking inhoud en proces	Terreinbezoek en rapportage	Beoordelingskader

3.4.3 Ruimtelijke kwaliteit in planfase Ontwerp

“Een goed voortraject bakent de ruimtelijke opgave af, maar geeft ook ruimte aan het creatieve ontwerpproces”

Doel

Het doel van de planfase ontwerp is het maken van integrale alternatieven of inrichtingsvarianten welke invulling geven aan de veiligheidsopgave en de ruimtelijke opgave. In de ontwerpfase verschuift het accent van een strategisch ontwikkelingsvisie voor het gebied naar concrete inrichtingsvarianten. Voor dijkprojecten gaat het per alternatief/variant om de ruimtelijke uitwerking van het dijktracé, dijkprofiel, dijkbekleding en wijze van uitvoering en dijkbeheer. Voor rivierverruiming gaat het om het totale pakket aan mogelijke maatregelen in het plangebied en hoe deze ruimtelijk ingepast worden (zie hoofdstuk 4).

Ontwerpschetsen verbeelden een inrichtingsplan of verschillende alternatieven/varianten. Veelal wordt de term alternatieven gebruikt in MER's wanneer het een pakket maatregelen betreft, dat een bepaalde koers voorstelt. Een variant ontstaat als een alternatief op verschillende manieren uitgevoerd kan worden.

De beelden bestaan uit plattegronden, dwarsdoorsneden, vogelvluchten, mogelijk 'artist impressions' en (foto)bewerkingen van de nieuwe situatie. De schaal is afhankelijk van de omvang van het plangebied en de maatregel (dijk of rivierverruiming) en de gewenste informatie, maar is doorgaans groter dan 1:10.000.

Interactie

Beoordeling van alternatieven en eventuele varianten leidt tot een bestuurlijke keuze voor een inrichtingsplan. Als tussenstap kunnen inrichtingsvarianten opgesteld worden om verschillende keuzes inzichtelijk te maken. Er vindt een prioritering plaats, de randvoorwaarden, voorkeuren en wensen zijn geordend in interactieve processen; deskundigen hebben hun kennis gebundeld.

De kwaliteitsbewaking bestaat uit het beoordelen van de samenhangende keuzes op de verschillende schaalniveaus, het formuleren van de wezenlijke kenmerken van het plan- en studiegebied en het afstemmen van deze keuzes met de regionale betrokkenen. Voor de betrokkenen in de regio wordt in deze fase concreet wat het project daadwerkelijk inhoud. Het communicatieplan moet daarop worden afgestemd, bijvoorbeeld met tekeningen, luchtfoto's, animaties en dergelijke. Door de voor- en nadelen te benoemen van de uitvoering van het project, gesprekken te houden met georganiseerde partijen en ook met individuele personen worden de effecten voor de regio helder. In deze fase is het ook belangrijk dat behalve de projectgroep, ook de stuurgroep, de begeleidings- en/of klankbordgroep open staan voor signalen van de streek en deze inbrengen in het project.



Benoemen ruimtelijke kwaliteit in werkwijze

Deze planfase brengt met zich mee dat expertise over uitvoering, beheer, financiën en juridische aspecten meer op de voorgrond treedt. Het planproces moet goed worden afgestemd op de wettelijke vereisten van procedures en vergunningen (eventueel op de hoofdlijnen indien het tijdsplan van de procedures of vergunningen ruim voor de uitvoering ligt) voor onder andere ruimte, milieu en ontgrondingen. Ook direct belanghebbenden zoals toekomstige gebruikers en beheerders spelen een belangrijke rol bij de mogelijke realisatie van de verschillende alternatieven. Dit maakt hun vroegtijdige betrokkenheid bij de uitwerkingen van alternatieven noodzakelijk.

Met het oog op toetsing van de alternatieven/varianten is aanscherping en concretisering van het beoordelingskader ruimtelijke kwaliteit nodig. Deels zal dit de vorm krijgen van meetbare aspecten en deels in de vorm van geaccepteerde kwalitatieve waarderungen in de regio. Dit moet goed worden afgestemd met de eisen in het kader van de MER.

Tabel 3.6 Planfase: Ontwerp

Inhoud/ontwerp resultaat ontwerp	Planproces (rollen)	Besluitvorming (keuzes)	Benoemen ruimtelijke kwaliteit en werkwijze	Hulpmiddelen (zie bijlage 3)
inrichtingsvarianten dan wel gebiedsplan met inpassing veiligheidsmaatregel(en)	Initiatiefnemer / opdrachtgever Bevoegd gezag	Inrichtingsvarianten plangebied	Integrale inrichtingsvarianten	
	Stuurgroep	Planning en kosten Draagvlak voor inrichting	Inbedding in ruimtelijke ordening, regionaal en lokaal MER, structuurplannen terreinbezoek	
	Projectgroep	Opties voor inrichtingsplan en maatregelen onderzoeken Draagvlak inrichtingsplan onderzoeken	Concrete gesprekken in vroeg stadium met belanghebbenden Overleg uitvoerders en beheerders voor gebiedskwaliteit na planvorming Vergunningen Laten vaststellen MER Inbedding in ruimtelijke ordeningsbeleid: streekplannen terreinbezoek / structuurplannen Terreinbezoek	Verfijning omgevingsanalyse, risicoanalyse, Speelveld: "ruit" ontwerpateliers Digitale ontwerptafel Communicatieplan
	Deskundigen / Werkgroep	Integraal inrichtingsplan Inzichtelijk maken keuzes, voor – en nadelen, consequenties	Ontwerpen: visie uitwerken in inrichtingschetsen, eenheid en diversiteit Langs- en dwarsprofiel Beleidsanalyse actualiseren Terreinbezoek Presenteren schetsen en lokale ruimtelijke gevolgen helder communiceren Wensen uit de streek (georganiseerd en individueel) inventariseren en uitwerken op detailniveau Toets rivierkundige opgave	Ontwerpen Output ontwerpateliers benutten Ontwerpend plannen Habiforum matrix Workshops, informatie- en inloopavonden Digitale ontwerptafel
	Ambtelijke begeleidingsgroep	Aangeven kansen en bedreigingen, voorbereiding bestuurlijk niveau (gemeentelijk, provinciaal)	Aangeven actualisering beleid of trends, ambtelijk-bestuurlijke antenne, maatschappelijke ontwikkelingen Terreinbezoek	
	Adviesgroep / Klankbordgroep	Adviseren draagvlak inrichting	Regionale/lokale antenne voor ontwikkelingen Kwaliteit realisatie en beheer na planvorming Terreinbezoek	
	Kwaliteitsteam	adviseren kwaliteitsbewaking inhoud en proces	Oordeel ontwerp kwaliteit Terreinbezoek en rapportage	

3.4.4 Ruimtelijke kwaliteit in planfase Beoordeling

“Reflectie: een plan krijgt draagvlak als ze oplossing is voor het gebied en op de juiste manier tot stand gekomen is”

Doel

Het doel van de beoordelingsfase is een systematische en transparante toetsing van de verschillende alternatieven en varianten. Hierdoor is een keuze van het voorkeursontwerp mogelijk.

Het voorkeursontwerp is op een zelfde wijze verbeeld als de inrichtingsvarianten in de ontwerpfase, namelijk door plattegronden, dwarsdoorsneden, vogelvluchten, foto's. De schaal is afhankelijk van de omvang van het plangebied en de maatregel, maar is doorgaans groter dan 1:10.000. Het voorkeursontwerp kan zijn samengesteld uit onderdelen van de varianten. In een toelichting wordt de keuze onderbouwd.

Interactie

De beoordeling kan door verschillende personen plaats vinden: door onafhankelijke (ambtelijke) vakdeskundigen of door een in te stellen kwaliteitsteam met overeen te komen bevoegdheden. Hulpmiddelen zijn workshops of een ruimtelijke kwaliteitstoets (zie bijlage 3: ruimtelijke kwaliteitstoets).

De financiële consequenties van verschillende alternatieven spelen een belangrijke rol in de uiteindelijke (bestuurlijke) besluitvorming. Een hoge ruimtelijke kwaliteit is niet per definitie duurder. Een goede afweging kan worden bereikt als vanaf het begin de kosten en de (afgeleide) baten of positieve neveneffecten in de beschouwingen worden betrokken. Denk hierbij ook aan de indirecte en lange termijneffecten. Voor selectie en keuzes zijn ook beslissondersteunende modellen (zie bijlage 3: SIM Landscape) in ontwikkeling die mogelijk van nut kunnen zijn.

De samenhang en afweging van maatregelen op een hoger schaalniveau moeten goed in beeld gebracht worden om op het lokale niveau de juiste discussie te kunnen voeren. De integrale samenhang van de maatregelen op een hoger schaalniveau wordt dan ook als een zwaarwegend criterium in het beoordelingskader meegenomen. Ook hier weer geldt dat deze werkwijze goed afgestemd moet worden met bestuurders/besluitvormers. Een kwaliteitsteam kan voor de stuurgroep een belangrijke adviseur zijn.

Benoemen ruimtelijke kwaliteit in werkwijze

Het beoordelingskader voor ruimtelijke kwaliteit ontwikkelt zich vanaf de verkenning tot aan de ontwerpfase en geeft een onderbouwing van de gemaakte keuzen. Een definitief beoordelingskader doet uitspraken over nader onderzoek naar de effecten van de verschillende alternatieven en vervult een rol in een MER.



Een beoordeling vindt plaats in alle planvormingfasen: wordt nog voldaan aan de uitgangspunten en de ambities, of heeft juist de visie een aanpassing door voortschrijdend inzicht? Opgestelde alternatieven/varianten worden getoetst, geselecteerd en vastgesteld. De overwegingen hierbij, inclusief de voor- en nadelen worden inzichtelijk gemaakt.

Voor ruimtelijke kwaliteit geldt een aantal bijzondere aandachtspunten. Elk project vraagt een op maat gesneden beoordelingskader. Een hulpmiddel kan de ruimtelijke kwaliteitstoets zijn waarbij de criteria zijn toegespitst op de gebiedskenmerken en de ontwikkelingsvisie (zie bijlage 3). Het is aan te raden in iedere fase aandacht te besteden aan het beoordelingskader en het beoordelingskader per fase bij te stellen.

Ook bij het beoordelingskader komen de verschillende schaalniveaus weer in beeld. Voor de veiligheidsopgave zijn op trajectniveau keuzes gemaakt met welke ruimtelijke maatregelen en op welke locaties voldaan kan worden aan de veiligheidseisen; voor ruimtelijke kwaliteit is minimaal het zelfde schaalniveau aan de orde. Zo kunnen bijvoorbeeld ingrepen in een bepaald gebied voorkómen dat zeldzame waarden in een ander gebied aangetast (moeten) worden.

In de verkenning, de visievorming en het begin van de ontwerpfase worden de beoordelingscriteria vooral gebruikt om alternatieven steeds te verbeteren zodat evenwichtige integrale alternatieven ontstaan. Deze moeten voldoen aan de harde eisen die voortkomen uit de veiligheidsopgave en regelgeving zoals de *Vogel- en Habitatrichtlijn*. Bij ruimtelijke kwaliteit gaat het om waarden die op zichzelf én in samenhang positief beoordeeld worden. Het geheel is uiteindelijk meer dan de som der delen.

Tabel 3.7 Planfase: Beoordeling

Inhoud/ontwerp: Resultaat beoordeling	Planproces (rollen)	Besluitvorming (keuzes)	Benoemen ruimtelijke kwaliteit en werkwijze	Hulpmiddelen (zie bijlage 3)
beoordeling, selectie voorkeursontwerp	Initiatiefnemer / opdrachtgever Bevoegd gezag	Keuze voorkeursontwerp Vaststelling Financiering		
	Stuurgroep	Financiering Accorderen plan		
	Projectgroep	Draagvlak	Check en rapportage naar regio over proces en inhoud over gemaakte keuzes	Beoordelingskader Verfijning risicoanalyse, "Ruit" communicatieplan: work- shops, informatiebijeen- komsten ontwerpateliers persoonlijke gesprekken
	Deskundigen / Werkgroep	Toetsing eindresultaat aan probleemstelling en visie	Samenhang schaalniveaus van planvorming Behaalde kansen voor verbetering RK Toets rivierkundige opgave Laatste check uitvoering en beheer	Beoordelingskader Ruimtelijke & landschaps kwaliteitstoets Ontwerpend plannen
	Ambtelijke begeleidings- groep	Positief advies naar bestuurders		Decision Support System
	Adviesgroep / Klankbordgroep	Positief advies naar projectgroep		Decision Support System
	Kwaliteitsteam	Positief advies naar bestuurders, KBG en SG		Beoordelingskader

3.5 Van planvorming naar uitvoering

Doel

Na keuze van het voorkeursalternatief (SNIP 3) volgt de uitwerking in een definitief plan. Dit doorloopt vaak in meerdere cycli van onderzoek en ontwerp de voorgaande fasen. Door met name in de ontwerpfase uitvoerders en beheerders al bij het ontwerp te betrekken is idealiter in hoge mate rekening gehouden met technische en praktische aspecten. Dit verhoogt de haalbaarheid van het plan en de doorwerking van de visie en ontwerpinzichten. Het plan wordt uitgevoerd en duurzaam beheerd zoals de opzet was voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. In het definitieve ontwerp en de detailuitwerkingen zullen evenwel onverwachte zaken opduiken die om nader onderzoek en aanpassing van het ontwerp vragen. Met het oog hierop is blijvende betrokkenheid van de 'ontwerpgroep', zij het meer op afstand, gewenst.

Belangrijk onderdeel bij het definitieve plan is het beschrijven van de uitvoering in een zogenaamd uitvoeringsplan. Dit geeft aan hoe en wanneer de uitvoering kan plaatsvinden. Bijvoorbeeld moet rekening worden gehouden met:

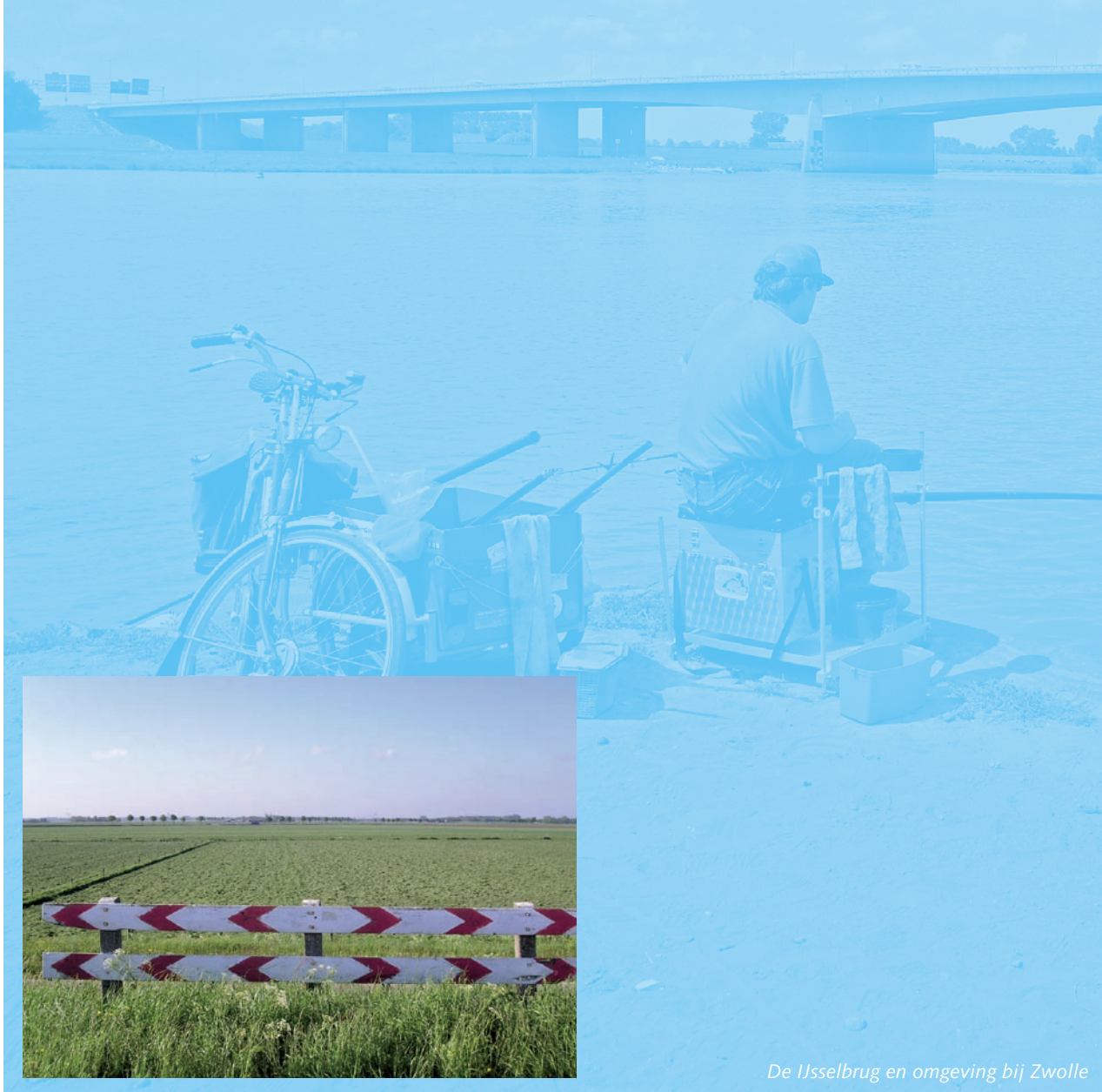
- het (tijdig) regelen van de benodigde vergunningen (op hoofdlijnen);
- het functioneren van het gebied tijdens de uitvoering (bereikbaarheid, overlast);
- de planning, denk hierbij ook aan bijvoorbeeld effecten op fauna gedurende het broedseizoen;
- de aanwezigheid van werkstroken voor de uitvoering;
- de mate van beheerbaarheid/kosten, jaarlijkse financiën, personele inzet, fysieke mogelijkheid tot beheer (zeker bij uiterwaardmaatregelen).

Interactie

Het goed informeren van alle direct belanghebbenden over uitvoeringsaspecten en eventuele aanpassingen is van groot belang om het opgebouwde draagvlak voor de maatregelen niet in de waagschaal te stellen. Voor de ruimtelijke kwaliteit is het ook van belang dat de kwaliteit die in de plannen zit, in het veld uitgevoerd kan worden. Het beheer is hierbij een blijvend (financieel en professioneel) aandachtspunt: bij juist beheer zal ook na jaren de kwaliteit van een gebied aanwezig zijn.



04 / RUIMTELIJKE KWALITEIT VAN DE INRICHTING



De IJsselbrug en omgeving bij Zwolle

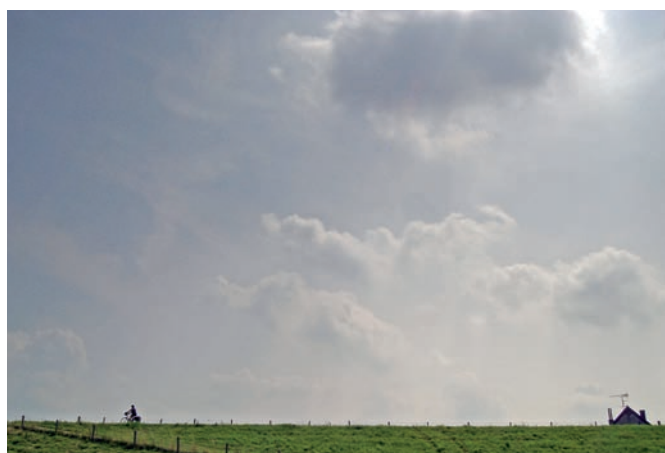
04 /

RUIMTELIJKE KWALITEIT VAN DE INRICHTING

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de inrichtingsaspecten van rivierkundige maatregelen en de wijze waarop zij kunnen bijdragen aan de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van een gebied.

De basis van een ontwerp voor de inrichting wordt gevormd door de kernkwaliteiten van het rivierenlandschap. Kernkwaliteiten van een gebied zijn verbonden aan verschillende schaalniveaus in het rivierenlandschap, variërend van riviertak tot plek. Deze zijn ook verbonden aan de verschillende lagen waaruit een landschap in de loop der tijd is opgebouwd. In paragraaf 4.1 worden de kernkwaliteiten benoemd.

De ruimtelijke opgave en de veiligheidsopgave voor de inrichting zijn uitgewerkt in paragraaf 4.2. In de inrichtingsopgave wordt beschreven wat er in het gebied moet veranderen en aan welke randvoorwaarden de inrichting moet voldoen. In paragraaf 4.3 staat het ruimtelijk ontwerpen van veiligheidsmaatregelen centraal met inrichtingsprincipes voor: dijkverbetering, rivierversluiting en binnendijkse maatregelen. Omdat inrichtingsprincipes nog geen ontwerp vormen wordt tot slot in paragraaf 4.4 ingegaan op het creatieve ontwerpproces dat in elk project moet leiden tot een integraal inrichtingsplan met ruimtelijke kwaliteit.



4.1 Kernkwaliteiten van het rivierenlandschap

4.1.1 Ruimtelijke kwaliteit van het rivierenlandschap

De kernkwaliteiten van het rivierlandschap bepalen de ruimtelijke kwaliteit. Verbeteren van ruimtelijke kwaliteit heeft als doel het tot stand brengen van een functionele en aantrekkelijke leefomgeving, die ook in de toekomst zijn waarde behoudt.

Gebruik van de rivier

Vormgeven aan de ruimtelijke kwaliteit en de veiligheidsopgave is rekening houden met de vele vormen van het gebruik van de rivier en de omgeving. Door de nieuwe inrichting veranderen de gebruiksmogelijkheden. Mogelijk kunnen wensen voor het ruimtegebruik worden meegenomen in de opgave. Rekening houden met het gebruik kan ook een zorgvuldige inpassing van de huidige functies betekenen of wanneer dat niet mogelijk blijkt het nemen van de juiste compenserende maatregelen (bijvoorbeeld schadevergoeding bij effecten op wonen of landbouw).

Naast de functie voor waterafvoer wordt de rivier gebruikt voor de scheepvaart en recreatievaart. De oevers worden benut door de sportvisserij en andere vormen van oeverrecreatie. Het winterbed met de uiterwaarden is voor een groot deel in agrarisch gebruik, met grasland op de lagere delen en soms bouwland op de hogere delen. Het opgeslibde winterbed biedt grondstof voor de klei-, zand- en grindwinning. De rivieren zijn drager van de ecologische hoofdstructuur. In de uiterwaarden, vooral bij waterplassen en strangen wordt meer en meer aandacht besteed aan natuurontwikkeling. De opengestelde natuurgebieden trekken ook recreanten aan. Langs de rivier wordt gewoond en gewerkt. Natte bedrijvigheid en havens komen voor bij stedelijke waterfronten en (voormalige) steenfabrieksterreinen. Woningbouw komt beperkt voor in het winterbed en is geconcentreerd langs de randen en achter de dijken. Deze gebruiksfuncties buiten het winterbed worden beschermd met veiligheidsmaatregelen tegen overstromingen.

Beleving van de rivier

De eenheid van het rivierenlandschap met gebiedseigen diversiteit op iedere plek is de basis voor een aantrekkelijke rivier. De beleving van de rivier maakt bewust van de lange geschiedenis die de rivier kent. Vormgeven aan beleving vraagt om besef van de verschillende wijzen waarop de rivier kan worden waargenomen (zie kader 4.1).

Kader 4.1 Associaties bij de beleving van de rivier

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| - horizon en perspectief | - geur van gras |
| - zilveren meanders | - hoogwater aan de dijk |
| - hoge wolkenluchten | - zuigende modderlaarzen |
| - ritme van de steenfabrieken | - stroming bij de krib |
| - silhouet van kerken en dorpen | - aalscholver biddend op baken |
| - geluid van ganzen | - herfstgloed van meidoorns |
| - tegenwind op de dijk | - wilgen langs de strang |
| - lome koeien in het zomerbed | - schaatsen op de uiterwaarden |
| - kikkers in de kolk | - wachten bij het veer |
| - picknicken aan het rivierstrand | - verbindende bruggen |
| - ronkende schepen | - mist over het water |

Toekomst van de rivier

Vormgeven aan de ruimtelijke kwaliteit van de veiligheidsopgave is ontwerpen aan een levende rivier met wisselende waterstanden. In dit ontwerp moet ook worden geanticipeerd op klimaatsverandering en de grotere pieken en dalen die in de afvoeren ontstaan.

Ontwerpen aan de toekomst van de rivier is werken aan schoon en natuurlijk water dat het land dooradert. Ook moet kunnen worden ingespeeld op veranderingen die nu nog niet te overzien zijn en moet worden gewaakt voor onomkeerbare ingrepen. Duurzame ingrepen moeten effectief zijn en robuust genoeg om ook op de lange termijn te voldoen.

Bovenstaande waarden geven de betekenis aan van het rivierenlandschap, zowel in ecologische, sociaal-culturele als economische zin. De kernkwaliteiten waaruit het rivierenlandschap in de loop der tijd is opgebouwd worden in de volgende subparagrafen uiteengezet. Met deze kernkwaliteiten kan aan de nieuwe inrichting van het rivierenlandschap worden vormgegeven met als doel bovenstaande waarden van ruimtelijk kwaliteit te versterken.

4.1.2 Kernkwaliteiten per schaalniveau

Er is alle aanleiding om bij de uitvoering van rivierkundige maatregelen ook hoge ruimtelijke ambities te hebben. Ook in internationaal perspectief is het Nederlandse rivierengebied een bijzonder cultuurlandschap. Het rivierenlandschap raakt aan de essentie van Nederland als land in een delta. De rivieren zijn belangrijke verbindende lijnen met een hoofdrol in de beleving van Nederland en als dragers van de Ecologische Hoofdstructuur.

De vele maatregelen die op het rivierengebied afkomen mogen geen optelsom van incidenten zijn. Het rivierenlandschap ontleent bij uitstek haar identiteit aan royale afmetingen en continuïteit van het langsprofiel; dat wil zeggen de kenmerken van de lengterichting van de rivier. Om dergelijke kwaliteiten overeind te houden moet de planvorming zich richten op samenhang en eenheid van het rivierengebied en de ingrepen in dat rivierengebied. Daarbij gaat het niet alleen om gemene delers van de rivierprojecten onderling, maar ook om samenhang met andere functies in het dwarsprofiel, waaronder verstedelijking, recreatie en dergelijke haaks op de rivier.

Schaalniveaus: van riviertak tot plek

Kernkwaliteiten zijn op verschillende schaalniveaus van toepassing:

- *Riviertak*: onderscheid tussen boven- en benedenstrooms rivierengebied en tussen Maas, Waal, Nederrijn en IJssel (nationaal en (inter)provinciaal);
- *Riviertraject*: karakteristieke eenheden binnen de riviertak (regionaal);
- *Deelgebied*: landschappelijke eenheden of ensembles (lokaal);
- *Element*: kenmerk, accent of artefact binnen een landschapspatroon (plek).

Inrichtingsprincipes van een hoger schaalniveau werken door in de keuzes voor de inrichting van een plek.

Op nationaal niveau zijn *riviertakken* onderdeel van de landschappelijke en ecologische hoofdstructuur. Ook heeft het rivierenlandschap een belangrijke economische en sociaal culturele betekenis. Kernkwaliteiten zijn: perspectief van de rivier, dijken en rivierdal; scheepvaart; riviernatuur; water- en oeverrecreatie. In de Nota Ruimte is de vergroting van de diversiteit van de riviertakken onderling een belangrijke opgave (paragraaf 2.3.2).



Binnen de riviertakken is aanleiding voor regionale differentiatie bij de vormgeving van rivierprojecten. Dat betekent niet dat de maatregelen binnen een riviertak overal hetzelfde moeten worden vormgegeven.

Kader 4.2 Verschillen tussen riviertakken

Een eerste stap voor eenheid en samenhang binnen een riviertak is het definiëren van de verschillende riviertrajecten. Daarvoor wordt in het Regionale Ruimtelijk Kader (Ruimte voor de Rivier) de volgende aanzet gegeven:

- Bovenrijn/Waal (Spijk-Nijmegen): 'Weidse natuur met scheepvaart, bedrijvigheid en riviernatuur in het KAN-gebied';
- Waal (Nijmegen-Woudrichem): 'Weidse, langgerekte werkrivier met scheepvaart, bedrijvigheid en riviernatuur';
- Nederrijn en IJssel (Pannerdensch Kanaal, Huissen-Driel, Arnhem-Dieren): 'Knooppunt van rivier en stad. Meanders langs de stuwwal';
- Nederrijn-Lek (Driel-Vianen): 'Gestuwde landelijke rivier langs Veluwe, Betuwe en Kromme Rijn';
- Lek (Vianen-Krimpen aan de IJssel): 'Smal bedijkte en bewoonde rivier door veenweidegebied';
- IJssel (Dieren-Zutphen, Zutphen-Deventer): 'Meanderende rivier, mozaïek van natuur, landbouw, Hanzesteden en landgoederen';
- IJssel (Deventer-Hatterum, Hatterum-IJsselmond): 'Langgerekt rivierdal met brede delta, polders en Hanzesteden';
- Merwede en Maas (Boven Merwede, Biesbosch en Bergsche Maas): 'Overgang van rivierengebied naar delta'.

Voor de Maas is in de Integrale Verkenning de tweedeling van de regenrivier genoemd: regenrivier door Het Maasdal (onbedijkte Maas) en riviervlakte met oeverwallen en kommen (bedijkte Maas).

Binnen een riviertak kan sprake zijn van een karakteristieke opeenvolging van riviertrajecten. Het versterken van deze opeenvolging kan een belangrijk uitgangspunt zijn voor het ontwerp op het regionale schaalniveau. Willekeurige verschillen, die leiden tot fragmentatie, moeten worden voorkomen. Daartoe moet de planvorming zijn gericht op een riviergebonden diversiteit die samenhangt met de ondergrond en de landschappelijke of stedelijke context in het langs- en dwarsprofiel.

Kenmerkend voor dit onderscheid kan bijvoorbeeld zijn: de morfologie van de rivier en uiterwaard die in de boven- en benedenloop verschilt. In het benedenrivierengebied bepalen de bebouwing en bedrijvigheid langs de rivier en dijken die stedelijke dynamiek geven, veelal het karakter. In het verlengde van het Regionale Ruimtelijk Kader (Ruimte voor de Rivier, 2004) zullen per riviertraject kernkwaliteiten en inrichtingsprincipes opgesteld moeten worden. Om hierin te voorzien is het voornemen om per riviertak een handreiking voor Ruimtelijke Kwaliteit te maken. Voor de IJssel is inmiddels een dergelijke handreiking beschikbaar (Handreiking Ruimtelijke Kwaliteit IJssel, 2007).

Kader 4.3 Trajecten

Voor de IJssel worden de volgende trajecten benoemd die als ruimtelijke eenheid behandeld moeten worden: IJsseldelta, Sallandse IJssel, Midden IJssel en Boven IJssel. Een dergelijke indeling geeft houvast voor de vormgeving van verschillende rivierprojecten. Nieuwe waterlopen kunnen bijvoorbeeld in de Midden IJssel de vorm aannemen van meanders en in de IJsseldelta van kreken.

In de Integrale Verkenning Maas wordt een onderscheid gemaakt tussen de bedijkte Maas (de Maas in laag Nederland) en de onbedijkte Maas (de Maas in hoog Nederland). Deze hoofdindeling wordt verder verfijnd in acht deeltrajecten: Bovenmaas, Grensmaas, Plassenmaas, Peelhorstmaas, Zuidelijke Venloslenk, Noordelijke Venloslenk, Benedenmaas, Getijdenmaas. Per traject gelden verschillende inrichtingsprincipes.



Binnen een riviertraject kunnen *deelgebieden* worden onderscheiden die landschappelijke eenheden vormen. Dit kan een uiterwaard, oeverwal of komegebied zijn met gemeenschappelijke kenmerken, functies en grenzen. Een deelgebied vormt een logische planeenheid waarop de veiligheidsmaatregel moet worden ingepast. Het plangebied moet om die reden minimaal begrensd zijn op het niveau van deelgebied.



Kader 4.4 Deelgebieden van de IJssel

Het riviertraject van de IJsseldelta wordt in de Handreiking Ruimtelijke Kwaliteit IJssel onderverdeeld in vijf deelgebieden (ensembles die een landschappelijke eenheid vormen):

- uiterwaarden IJsselmonding: smalle langgerekte natuurlijke uiterwaarden;
- uiterwaarden Kampen: smalle uiterwaarden met stedelijke uitloop en recreatie;
- oeverwal Wilsum en omgeving: smalle oeverwal met dorp op rivierduin, begrenzing open Polder Mastenbroek;
- oeverwal Zalk en omgeving: smalle oeverwal met dorp en Zalkerbos op rivierduin;
- uiterwaarden Zwolle-Kampen: open natuurlijk uiterwaarden met meanderende rivier, kreken en rietmoeras.

Het meest gedetailleerde schaalniveau is het elementniveau. Elementen vormen accenten in de samenhangende patronen binnen een deelgebied en kunnen ook een schakel zijn tussen schaalniveaus en deelgebieden op markante overgangen. Onderscheid is te maken tussen punt-, lijn- en vlakkelementen, bijvoorbeeld een bouwwerk, laan of historisch schootveld. Deze elementen kunnen beschermd zijn waardoor behoud vereist is. Voorbeelden zijn het voorkomen van bijzondere soorten van flora en fauna; morfologische, aardkundige en archeologische waarden, monumentale panden, water- en militair erfgoed. Waardevolle elementen zijn indicatoren van de belangrijkste structuren op de hogere schaalniveaus. De samenhang met de omgeving is dan van belang waarmee elementen een soort ensemble vormen.

Bovenstaande schaalniveaus in het rivierenlandschap werken door in het vaststellen van de inrichtingsopgave en het begrenzen van het studiegebied en het plangebied (zie ook paragraaf 3.2.3). Het plangebied voor een maatregel wordt minimaal begrensd door het deelgebied waarin de maatregel moet worden ingepast. Ook is het van belang het project af te stemmen op andere ingrepen in de omgeving, zowel buiten- als binnendijs en zowel in het langs- als in het dwarsprofiel (zie paragraaf 4.2).

4.1.3 Kernkwaliteiten van de landschappelijke opbouw

De ruimtelijke kwaliteit van een gebied wordt op elk schaalniveau bepaald door de kenmerken van de verschillende lagen waaruit het landschap in de loop der tijd is opgebouwd (Nota Ruimte, 2005). Deze lagen hangen onderling met elkaar samen en zijn grofweg opgebouwd uit:

- de natuurlijke ondergrond (bodem, water en levende natuur);
- het cultuurlandschap (occupatiepatroon en landschap);
- het stedelijk netwerk (kernen en infrastructuur).

Deze indeling is op basis van de Handreiking Ruimtelijke Kwaliteit IJssel en een interpretatie van de Nota Ruimte.

De kernkwaliteiten van een gebied zijn op deze wijze te analyseren. De kenmerken kunnen bestaande kwaliteiten zijn maar kunnen ook knelpunten zijn, doordat ze onder druk staan, of kansen zijn, doordat ze nog niet uit de verf zijn gekomen. Daarmee wordt de basis gelegd voor de inrichtingsopgave van ruimtelijke kwaliteit.

Kernkwaliteiten van de natuurlijke ondergrond

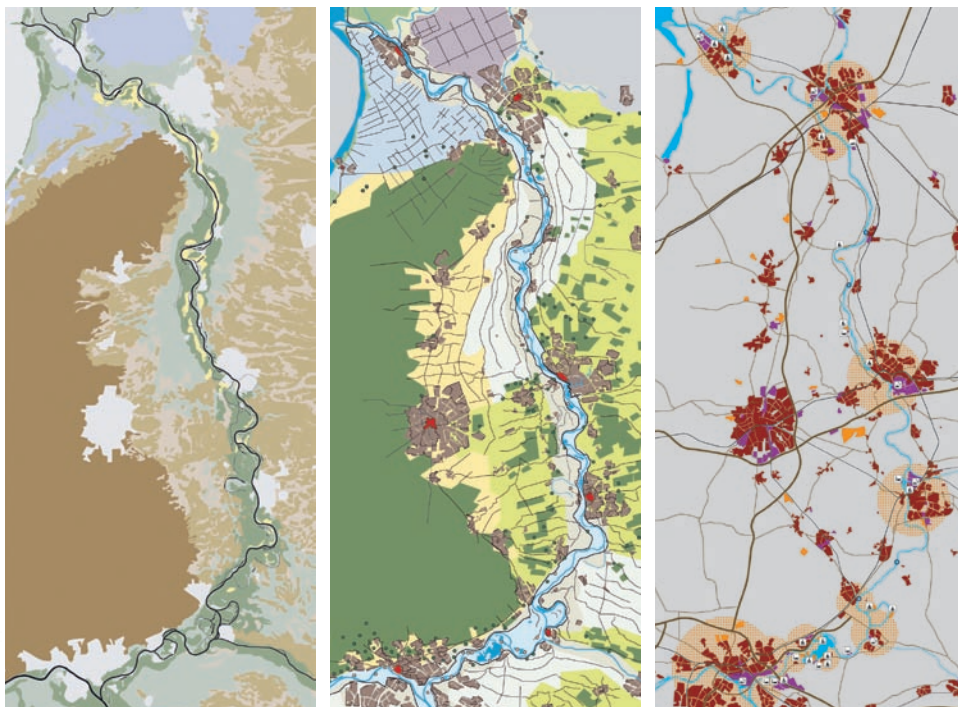
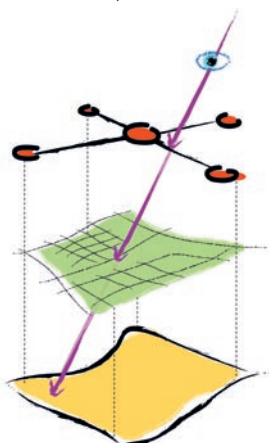
Analyse van de volgende natuurlijke aspecten levert de kernkwaliteiten op van de natuurlijke ondergrond voor de inrichting van een gebied:

- de geomorfologische opbouw en morfologische dynamiek (geulen en platen, oude meanders, uiterwaarden en oeverwallen, hoogteligging, bodemsamenstelling);

- de hydrologische dynamiek (gestuwde rivier; getijdynamiek, afvoer, stroomsnelheden en overstromingsfrequentie, sedimentatie en erosie, in- en uitlaat). Hierbij dient rekening gehouden te worden met zowel laagwater als hoogwater;
- herstel gebiedseigen natuurlijke processen en daaruit volgende patronen van rivier-ecotopen;
- hoofdstructuur en biodiversiteit: streven naar eenheid en diversiteit riviernatuur;
- behoud van bijzondere habitats en soorten (zo niet tenminste: mitigatie en compensatie).

Figuur 4.1 Lagenbenadering, opbouw van het rivierenlandschap

Opbouw van de IJssel volgens de lagenbenadering: natuurlijke ondergrond (reliëfrijk rivierdal), cultuurlandschap (landschappelijk mozaïek), stedelijk netwerk (Hanzestad en ommeland), (Handreiking Ruimtelijke Kwaliteit IJssel).



Bronnen hiervoor zijn geomorfologische onderzoeken en kaarten, historische rivier- en topografische kaarten, hoogtekaarten, bodemkaarten, rivierwaterstanden en overstromingsfrequenties (www.waternormalen.nl) en handboeken als *Natuurdoeltypen, richtlijnen voor inrichting en beheer van uiterwaarden*, *het Rivier-ecotopen-stelsel* en *Rijkswateren-ecotopen-stelsel*.



Kernkwaliteiten cultuurlandschap

De geschiedenis van het landschap en het landschapspatroon kunnen de volgende aanknopingspunten voor de inrichting van een gebied opleveren:

- zorgen voor herkenbaarheid van de rivier en het rivierenlandschap (bijvoorbeeld landelijke rivier, werkrivier);
- rekening houden met de cultuurhistorische waarden van het landschap (verkaveling, beplantingen zoals meidoornheggen, oude kades en weteringen, stenenfabricage, watererfgoed);
- zoveel mogelijk behoud van archeologische en aardkundige waarden;
- respecteren van de relatie tussen het binnen- en buitendijkse gebied, opbouw zonering uiterwaard-oeverwal-kom of rivierdal.

Bronnen hiervoor zijn de Atlas Ruimte rond de Rivier, historisch geografische kaarten, archeologische onderzoeken, (historische) topografische kaarten, tijdbalken, handreikingen riviertakken, landschapsonderzoeken en dergelijke.

Kernkwaliteiten stedelijk netwerk

Het stedelijk netwerk kan de volgende aanknopingspunten voor de inrichting van een gebied opleveren:

- handhaven en versterken van het zicht op riviersteden en dorpen (met name bij beschermd gezicht);
- gebruik maken en inpassen van (her)inrichting waterfronten en hoogwatervrije terreinen (eventueel sanering bedrijventerreinen);
- inpassen van huidige woonfunctie en versterken recreatief medegebruik uiterwaarden en oevers.

Bronnen: zie landschap en cultuurhistorie, aangevuld met structuurvisies en dergelijke.

Bovenstaande kernkwaliteiten van de schaalniveaus en landschappelijke opbouw worden voor elk plangebied uitgewerkt en aan de hand van de inrichtingsopgave vertaald in inrichtingsprincipes waarmee kan worden vormgegeven aan de inrichting.

4.2 Inrichtingsopgave

4.2.1 De inrichtingsopgave voor het plangebied

De inrichtingsopgave voor een plangebied beschrijft wat er moet veranderen om de veiligheid en ruimtelijke kwaliteit van een gebied te verbeteren. Door deze opgave te koppelen aan de kernkwaliteiten van een gebied wordt duidelijk aan welke eisen de inrichting moet voldoen.

In de inrichtingsopgave ligt veelal een hiërarchie opgesloten waarin keuzes op het hogere schaalniveau van de riviertak (nationaal, regionaal) doorwerken op een lager schaalniveau (deelgebied, element). Zo wordt de veiligheidsopgave bijvoorbeeld bepaald door de principekeuze van rivierversmalling en de ruimtelijke opgave voor een sterkere relatie tussen binnen- en buitendijks gebied (trajectniveau).

De zorg voor eenheid en samenhang van het rivierenlandschap is een lastige opgave, mede door de decentrale uitvoering van veiligheidsmaatregelen. Het opdrachtgeverschap is sterk versnipperd; opdrachten worden uitgevoerd door een groot aantal betrokkenen (rijkswaterstaat, waterschappen, gemeenten, projectontwikkelaars) die relatief autonoom kunnen opereren. De wisselwerking tussen planproces (zie hoofdstuk 3) en inrichting (hoofdstuk 4) is daarom onmisbaar.

Door de veiligheidsopgave concreet te maken voor een gebied en te onderzoeken hoe deze opgave en bijbehorende maatregelen in relatie staan met de overige wateraspecten en de ruimtelijke opgave wordt de inrichtingsopgave gespecificeerd (zie paragraaf 2.1). De ruimtelijke opgave en de veiligheidsopgaven leveren inrichtingsprincipes op die soms ook harde randvoorwaarden zijn voor het ontwerp. Een vervuild stuk grond kan bijvoorbeeld een randvoorwaarde zijn om de maatregel buitenom aan te leggen of kan een inrichtingsprincipe zijn door met de maatregel een stuk vervuilde grond te saneren binnen de regels die milieuwetgeving geeft.

Voor de veiligheid van een gebied gaat het om de taakstelling van de rivier (veiligheidsnorm bij dijkversterking en aantal centimeters waterstanddaling bij maatgevend hoogwater door rivierverruimingsmaatregelen) en de wijze waarop dit kan worden behaald (zie paragraaf 4.3). Vaststelling van het gebied waarop de ingreep van invloed is, kan ook van belang zijn (bovenstrooms, trajectniveau of deelgebied). Ook de relatie met andere wateraspecten zoals scheepvaart, waterkwaliteit, regionale waterberging en verdroging, is een aandachtspunt voor de inrichting. Te denken is aan schoon water en een schone bodem; een veilige, onderhoudsarme vaargeul en benutting van kwelrijke omstandigheden.

Voor de ruimtelijke opgave van een project kan een inrichtingsstrategie voor het gebied bepaald zijn; zoals behoud, aanpassing of vernieuwing (Regionaal Ruimtelijk Kader, 2004 of streekplannen). Bij 'behoud' is meestal gekozen voor een veiligheidsmaatregel buiten het plangebied. Bij 'aanpassing' betreft het kleine veranderingen binnen de huidige landschapsstructuur. Bij 'vernieuwing' kan functieverandering aan de orde zijn of de aanleg van een nieuwe duurzame structuur.

Binnen de ruimtelijke opgave gaat het om ontwikkelingen voor functies als natuur, stedenbouw, infrastructuur, bedrijvigheid, recreatie, delfstofwinning en de landbouw. Dergelijke ontwikkelingen die het gebiedsprogramma vormen, stellen eisen die gekoppeld kunnen worden aan de veiligheidsopgave. Bij ruimtelijke ingrepen is te denken aan natuurontwikkeling langs oevers, nieuwbouw in waterfront, aanleg van een nieuwe brug of landhoofd, sanering van een oud fabrieksterrein, uitbreiding van een jachthaven, zandwinning en agrarisch natuurbeheer. Randvoorwaarden vanuit deze functies kunnen zijn: bescherming van bijzondere flora en fauna, monumentale panden, kabels en leidingen, bereikbaarheid terrein, eigendom en claims. Deze randvoorwaarden beperken bijvoorbeeld de mogelijkheden voor uiterwaardvergravingen.

Met deze uitwerking van de ruimtelijke ontwikkelingen voor het gebied wordt de inrichtingsopgave concreet en kan de begrenzing van het plangebied worden vastgesteld.

Bronnen voor de ruimtelijke opgave zijn streekplan/omgevingsplan, regionale plannen: RRK, reconstructie, natuurgebiedsplan, landschapsontwikkelingsplan, handreiking rivier. De veiligheidsopgave is in de PKB en vergelijkbare rapporten vastgesteld. De bouwstenennota van de Spankrachtstudie is een inhoudelijke bron voor ruimtelijke ontwerpen aan de maatregelen.



4.2.2 Uitgangspunten planvorming en realisatie

De inrichtingsopgave wordt per fase van het planproces steeds concreter.

In de Verkenning ligt het accent op de hogere schaalniveaus van het studiegebied om een goede afbakening van de inrichtingsopgave mogelijk te maken. In de Visievorming ligt het accent op de ontwikkelingsvisie voor het studiegebied en hoe de verschillende oplossingsrichtingen aan de ruimtelijke kwaliteit van een gebied kunnen bijdragen. In de Ontwerpfase ligt het accent op de inrichting van het plangebied; de uitwerking van oplossingsrichtingen, de inpassing van de maatregel in het plangebied en de afstemming met het elementniveau. In de Realisatiefase ligt het accent op de uitvoering van de maatregel en waar nodig inpassing van waardevolle elementen.

In elke planfase worden alle schaalniveaus doorlopen in het 'ontwerpen' aan de inrichtingsopgave, maar in verschillende mate van detail en met verschillend resultaat (zie tabel 4.1). In dit cyclische ontwerpproces worden in de planvorming ook inrichtingsprincipes van uitvoering en beheer meegenomen en zal de visie op het ontwerp ook in de realisatiefase beter doorwerken. Voor elk plangebied kan onderstaand overzicht worden uitgewerkt voor het concreet maken van de inrichtingsopgave.

Tabel 4.1 Overzicht doorwerking opgave en kernkwaliteiten per laag op de schaalniveaus

Opgave per schaalniveau	Riviertak	Riviertraject	Deelgebied	Element
veiligheids- en ruimtelijke opgave	Rivierverruiming Kralen aan het snoer, verbreed rivierlint (PKB)	Regionaal Ruimtelijk Kader (behoud, aanpassing, vernieuwing)	Begrenzing en kenmerken ensemble (zie Handreiking RK IJssel en andere rivieren en/of landschaps- ontwikkelingsplannen)	Accenten in structuren, schakels
uitvoering en beheer	Beleid speciebergings Beheer ecologische hoofd- structuur	Begrenzing natuur Natuurbeheer Inzet landbouw	Zand- en kleiwinning, werk met werk maken. Ruimte voor vegetatie- ontwikkeling Sedimentbeheer vaargeul	Bescherming soorten en ecotopen
Kernkwaliteiten per laag				
natuurlijke ondergrond	Afvoerverdeling Dynamiek riviertakken	Stroming en morfologie trajecten Boven- of benedenloop	Eenheid uiterwaard, oever- wal rivierecotopen	Bijzondere soorten flora en fauna (Rode lijst), kolk, rivierduin, kronkelwaard e.d.
landschapspatroon	Rivierenlandschap	Opbouw en gebruik rivier- bed of -dal	Relatie tussen binnen- en buitendijks gebied, open- heid	Beplanting, watererfgoed, defensie
stedelijk netwerk	Riviersteden scheepvaart	Stedenbanden, riviersprong Dynamiek en luwte	Waterfronten Recreatieve uitloop	Monumentale bebouwing havens

Inrichtingsprincipes uitvoering en beheer

Vanuit uitvoering en beheer zijn praktische inrichtingsprincipes van belang die vaak ook aandacht vragen voor een bredere kijk op het plangebied. Concrete aandachtspunten voor het ontwerp vanuit uitvoering en beheer zijn:

- werk met werk maken (herstel reliëf, dumpen zandputten, geen 'dikke dijken' aanleggen bij grondoverschot, winning dijken-specie);
- benutten grondmarkt (rekening houden met eigen tijdspad grondmarkt);
- rekening houden met ondergrondse kabels en leidingen;
- transport over water in plaats van land;
- specie (> klasse 2) afvoeren naar speciale speciedepots.

Concrete aandachtspunten voor het ontwerp vanuit beheer en onderhoud zijn:

- procesbeheer inzetten voor natuurontwikkeling in plaats van patroonbeheer: ruimte voor vegetatieontwikkeling in verband met ruwheid rivierbed (beheerplan en vergunning), aandacht voor omvormingsbeheer (ook in verband met 'on'kruiden als pitrus);
- sedimentbeheer: ruimte voor erosie en sedimentatie versus beheer vaargeul, stuwen en dergelijke. (Voorbeeld project natuurlijke Maasoever);
- bereikbaarheid oeverwal voor landbouw en natuurbeheerfunctie (hoogwatervluchtplaats);
- visie natuurbeheer inzet agrarisch natuurbeheer, maaibeheer. Eenheid (jaarrond) begrazingsgebied bij natuurontwikkeling, rekening houden met verruwing rivierbed en bereikbare hoogwatervluchtplaatsen.

Bronnen: o.a. *Cyclisch beheer in uiterwaarden*, Peters et al, 2006, milieurapporten.

4.3 Inrichtingsprincipes voor veiligheidsmaatregelen

In deze paragraaf worden de inrichtingsprincipes voor ruimtelijke kwaliteit voor de verschillende typen veiligheidsmaatregelen op een rij gezet als een soort checklist: 'met welke inrichtingsprincipes kan een maatregel worden vormgegeven?'. Deze principes volgen uit de kernkwaliteiten per schaalniveau (zie paragraaf 4.1.2) maar zijn hier gekoppeld aan de concrete veiligheidsmaatregel. De volgende typen veiligheidsmaatregelen zijn te onderscheiden:

- dijkversterking en aanleg nieuwe dijk (zie paragraaf 4.3.1);
- rivierverruiming (zie paragraaf 4.3.2);
- binnendijkse maatregelen (zie paragraaf 4.3.3).

De benodigde ruimte voor het inpassen van deze maatregelen is per maatregel en gebied verschillend.

De maatregelen worden met een principeschets verbeeld waaraan de belangrijkste inrichtingsprincipes (opgave en kernkwaliteiten) zijn gekoppeld.

4.3.1 Inrichtingsprincipes van dijken

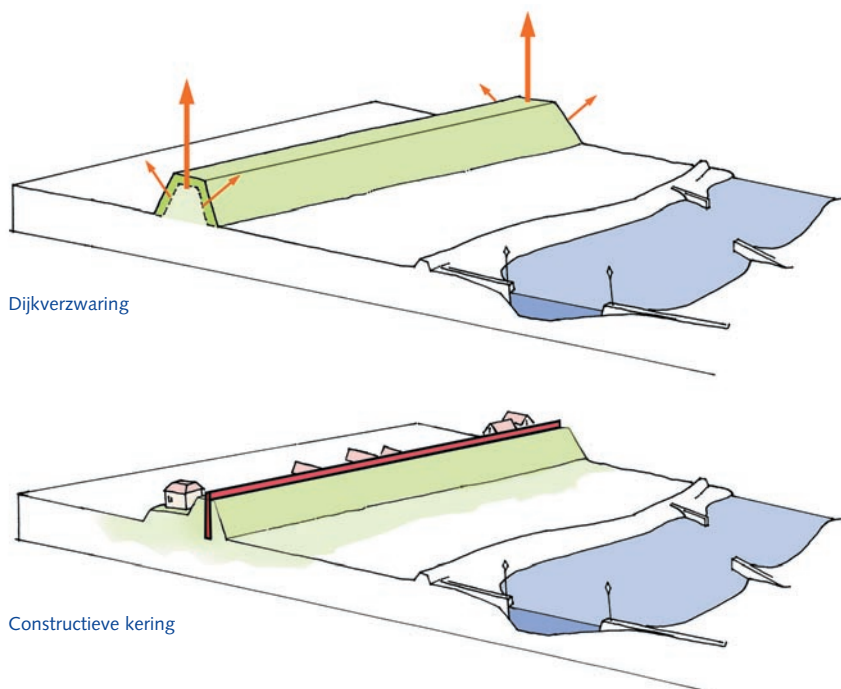
Er bestaat een lange traditie in dijkbouw met dijkversterking en de aanleg van nieuwe dijken. De inzichten uit het verleden worden zo goed mogelijk benut in logische ontwerpen. Daarvoor wordt verwezen naar beproefde standaardwerken voor de waterkering. Bij de aanleg van nieuwe dijken worden dezelfde inrichtingsprincipes gehanteerd als bij dijkversterking. De mogelijkheden voor vormgeving zijn echter ruimer. Ook is een nieuw aan te leggen dijk veelal gekoppeld aan maatregelen voor rivierverruiming (paragraaf 4.3.2 en 4.3.3).



De volgende typen dijkversterking worden toegepast om de dijk in te passen in de omgeving (Rijkswaterstaat Bouwstenennota; 2002):

- dijkverzwaring: verhogen en/of verbreden (bij voorkeur binnendijks);
- constructieve kering (damwand of keermuur).

Figuur 4.2 Dijkverzwaring en constructieve kering



Het dijkontwerp betreft de volgende samenhangende onderdelen:

- dijktracé;
- dijkprofiel: relatie binnen- en buitendijks, gebruik;
- dijkbekleding;
- dijkaanleg;
- dijkbeheer.

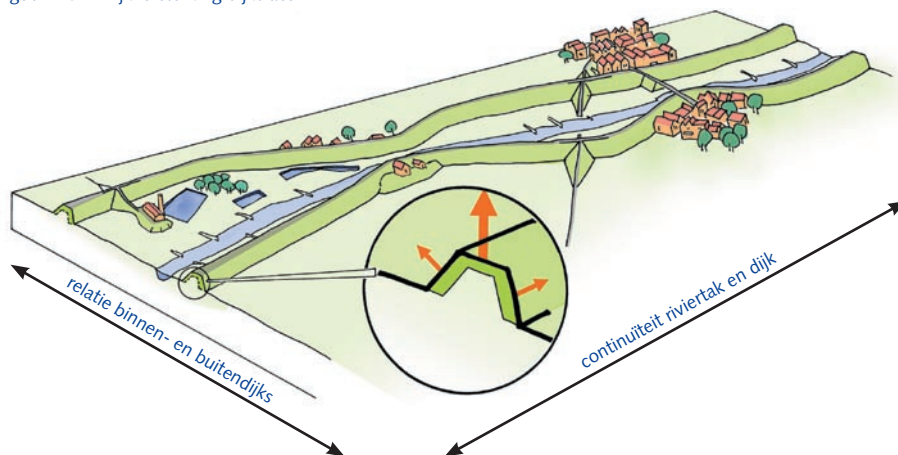
Bij de aanleg van een nieuwe dijk is de ontwerpruimte groter.

Inzicht in de kenmerken van dijktracés kan worden verkregen door de bestaande dijken te analyseren. Voor het benedenrivierengebied is een dijktypologie vastgesteld waarin de onderscheidende kenmerken van de dijk zijn benoemd.

Bronnen zijn: TAW-rapporten, een Scherpe Grens, ruimtelijk ontwerpen aan de dijk, 1994; Dankzij de dijken, benedenrivierengebied; 2002.

Voor het dijktracé is de opbouw van het langsprofiel van zowel de dijk als de oeverwal en het rivierbed van belang, zodat de dijk een eenheid vormt met het riviertraject en de riviertak. In deze opbouw wordt ook draagkrachtige ondergrond voor het dijklichaam gezocht, met een gunstige ligging ten opzichte van de stroomlijn van de rivier en beperkte kweloverlast.

Figuur 4.3 Dijkversterking dijktracé



Ruimtelijk concept	Natuurlijke ondergrond	Landschap en cultuurhistorie	Stedelijk netwerk
continuïteit, slank profiel, verhoging / verbreding	oeverwal, kwel, kolken, vegetatie	leesbaarheid, grens en verbinding	gebruik wonen, werken, verkeer, recreatie

Voor het dijkprofiel is de opbouw van dwarsprofiel bepalend. De slankheid van het profiel en de (a)symmetrische vorm bepaalt of de dijk een verbinding vormt tussen het binnen- en buitendijkse gebied of juist functioneert als een grens tussen deze gebieden. Cultuurhistorische elementen als strangen, wielen, kolken, rabattenbosjes zijn zichtbare elementen van de relatie tussen binnen- en buitendijks. In stedelijke gebieden is het ruimtegebruik op en langs de dijk (woningbouw, bedrijvigheid en recreatie) sturend voor de keuze van het type kering. Constructieve keringen als keermuur, flexibele kering en damwand zijn technische oplossingen voor meervoudig ruimtegebruik. Elementen langs de dijk die inpassing vergen zijn op- en afritten, bebouwing, tuinen, verkeersdrempels, meubilair, waardevolle beplanting en dergelijke.

Dijkbekleding kan zowel het langs- als dwarsprofiel versterken. Uniformiteit en openheid van de bekleding dragen bij aan het langsprofiel en de ecologische structuur van het dijk-lint. Beplanting langs en soms op de dijk geeft karakter aan de dijk en het riviertraject (bijvoorbeeld Bergsche Maasdijk, Sallandse IJssel) en afwisseling in het dwarsprofiel. Bestaande bekleding heeft vaak ook waarde voor stroomdalflora. Nieuwe beplanting is veelal ongewenst vanwege het extra beheer en mogelijke invloed op de stabiliteit of zode.

Dijkaanleg levert ook inrichtingsprincipes. Voor geschikte dijkensoort is een combinatie met delfstofwinning en rivierverruiming (paragraaf 4.3.2) interessant als voorbeeld van 'werk met werk' maken. Uiterwaardvergraving kan echter de stabiliteit van de dijk in gevaar brengen.



gen mede door de kwelstroming die de dijk kan ondermijnen. Binnen 50 meter van de dijk mag niet worden vergraven. In de zone van 50 tot 100 meter mag worden gegraven, maar moet een sluitende deklaag van minimaal 1 meter aanwezig zijn.

Wanneer er een overschot aan specie voorhanden is moet worden voorkomen dat de dijk forser wordt aangezet en de slankheid van het profiel verdwijnt (geen 'dikke dijken'). Ook moet in het ontwerp rekening worden gehouden met het transport en de bereikbaarheid bij aanleg.

Dijkbeheer kan eveneens zowel het langs- als dwarsprofiel versterken. Eenheid in beheer versterkt het langsprofiel. Onder een natuurlijk beheer wordt ook de waarde voor stroomdalflora van het dijklint versterkt. Afrasteringen schermen de dijk meer af van de omgeving dan open grenzen. Ook het type raster is beeldbepalend. In stedelijk gebied wordt de dijk intensiever gebruikt en is particulier beheer relevant.

4.3.2 Ruimtelijke kwaliteit van maatregelen rivierverruiming

Rivierverruimende maatregelen bestaan uit:

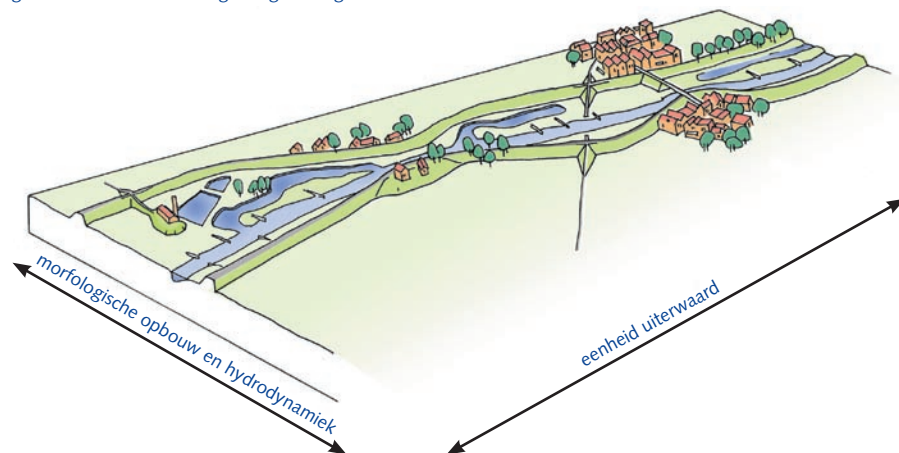
- *Uiterwaardmaatregelen:*
 - aanleg nevengeul;
 - aanleg of inpassing open water/plassen;
 - integrale uiterwaard- of weerdverlaging;
 - verwijderen hydraulische knelpunten;
 - verwijderen of doorsteken zomerkades.
- *Dijkverlegging*
- *Zomerbedmaatregelen:*
 - kribverlaging;
 - zomerbedverdieping.

In de praktijk zal er vaak sprake zijn van een combinatie van deze maatregelen.

Uiterwaardmaatregelen

Door erosie en sedimentatie zijn uiterwaarden in de loop der tijd opgeslibd waardoor geleidelijk de afvoercapaciteit is verkleind. Verschillende vormen van vergraving van de uiterwaarden zijn mogelijk om het rivierbed te verruimen. Aandachtspunt bij vergraving is de bodemkwaliteit en de daaraan verbonden mogelijkheden van grondverwerking. Bodemonderzoeken zijn daarvoor nodig in de planvorming. Combinaties met delfstofwinning versterken de meervoudige doelstelling van de ingreep. Ook het voorkomen van archeologische en aardkundige waarden, als ook kabels en leidingen zijn belangrijke randvoorwaarden of aandachtspunten bij vergraving.

Figuur 4.4 Uiterwaardvergraving nevengeul



Ruimtelijk concept	Natuurlijke ondergrond	Landschap en cultuurhistorie	Stedelijk netwerk
strang, hank, kreek wel/niet aangetakt	dimensionering, asymmetrie oeverzones	opbouw uiterwaard, verkalving, cultuur-natuur	ontsluiting rivieroever

Uiterwaardmaatregel: nevengeul

Een nevengeul is een een parallelle geul in het winterbed die gegraven wordt voor ruimte bij hoogwater. Bij gemiddelde waterafvoer blijft de geul watervoerend. Een nevengeul kan in verbinding staan met de hoofdgeul, zowel dubbelzijdig als benedenstrooms aangetakt. Op deze wijze wordt ook een natte ecologische verbinding gemaakt met de rivier. Ook kan de geul geïsoleerd van de geul worden aangelegd waardoor een andere waterkwaliteit ontstaat met name bij kwelrijke omstandigheden. De term hoogwatergeul wordt ook gebruikt voor nevengeulen maar is in dit rapport verbonden aan binnendijkse geulen.

De aard van de nevengeul moet morfologisch aansluiten bij de riviertak en het riviertraject. Voorkomende type nevengeulen zijn strangen (hank bij IJssel) en krekken, al dan niet aangetakt of geïsoleerd. Het tracé en de vorm van de nevengeul moeten aansluiten bij de morfologische opbouw van de uiterwaard, de winbare specie en de stroomlijnen van de rivierafvoer. Reliëfvolgend of -vormend ontkleien is daarvoor gangbaar. De vorm van de geul moet ook aansluiten bij de ecologische doelen en het beheer. Flauwe taluds en moerasrijke oevers liggen veelal in de binnenbocht, in luwtes en bovenstrooms. Aantakkingen bij de hoofdgeul moeten worden afgestemd op de hoogwaterafvoer en het beheer van de vaargeul.

Naast de morfologische opbouw is het landschapspatroon van het winterbed sturend voor de vormgeving van de nevengeul. De geul moet ingepast worden in het patroon van ver-



kaveling, wegen, zomerkades en moet rekening houden met bijzondere elementen zoals bebouwing.

Met de aanleg van nevengeulen neemt de toegankelijkheid van de rivieroever af. Ontwerp van dammen en bruggen bepalen het beeld van de geul en kunnen de continuïteit van het lang profiel verstoren.

Uiterwaardmaatregel: open water/plassen

In het verleden is door klei-, zand- en grindwinning veel open water gecreëerd in het winterbed. Deze vorm van uiterwaardvergraving levert ook rivierverruiming op. Sommige van deze plassen vervullen een belangrijke rol voor verblijf- en dagrecreatie zowel voor de water- als oeverrecreatie. De ecologische en landschappelijke waarde van deze waterplassen is veelal beperkt vanwege de isolatie en grote diepte van de putten en de vormgeving die afwijkt van de rivier. Deze waterplassen verstoren daarmee de eenheid van het rivierenlandschap. Geïsoleerde putten hebben wel een belangrijke functie als rustplaats voor watervogels, ganzen en dergelijke.

Inpassing van open water is mogelijk door het verondiepen van putten met vrijkomende specie en/of het integreren met de aanleg van een nevengeul. Bij inpassing kan ook worden gedacht aan verbetering van het gebruik als recreatieplas.

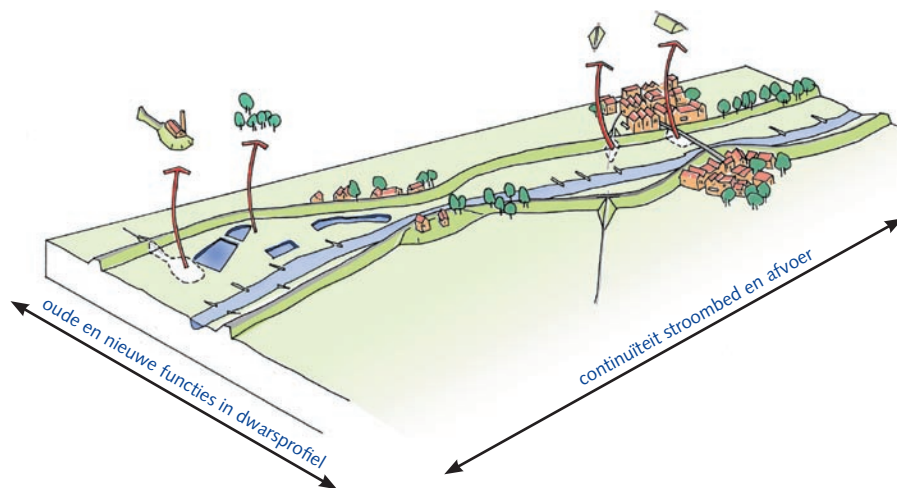
Uiterwaardmaatregel: integrale uiterwaard- of weerdverlaging

Integrale maaiveldverlaging is een alternatief als creëren van water ongewenst is. Hiermee wordt bedoeld dat van een groot deel van het winterbed de bovenste laag wordt afgehaald. Nadeel is dat veelal een groot oppervlak nodig is om aan de taakstelling te voldoen. Ook kan het beheer lastig zijn door vernatting. Voordeel is mogelijk de bereikbaarheid en het behoud van de agrarische functie als de uiterwaard hoog genoeg blijft. Deze optie is mogelijk interessant bij hoog opgeslibde uiterwaarden en rivierterrassen, bijvoorbeeld langs de Maas.

Uiterwaardmaatregel: verwijdering hydraulische knelpunten

Hydraulische knelpunten kunnen door verwijdering van obstakels in het winterbed worden aangepakt. Te denken valt aan het doorstroombaar maken van landhoofden van bruggen, het stroomlijnen of geheel verwijderen van hoogwatervrije terreinen en het weghalen van beplanting die dwars op de stroming staat. Hierdoor wordt het stroombed vergroot en worden de stroomlijnen bij hoogwater vloeiender. Met deze maatregel kan de morfologische opbouw van het winterbed worden hersteld. Het perspectief van het lang profiel wordt sterker en nieuwe dwarsrelaties tussen buiten- en binnendijks zijn mogelijk. Ook kunnen nieuwe zichtlijnen op de rivier en waterfronten ontstaan. Aandachtspunt is veelal de kwaliteit van de grond. Sanering van vervuilde grond zal de milieu- en landschapskwaliteit sterk verbeteren, maar dit brengt ook hoge kosten met zich mee.

Figuur 4.5 Hydraulische knelpunten



Ruimtelijk concept	Natuurlijke ondergrond	Landschap en cultuurhistorie	Stedelijk netwerk
geleidelijke afvoer	herstel morfologische opbouw	zichtlijnen rivier, lineair karakter	sanering bedrijventerreinen, barrières

Uiterwaardmaatregel: verwijdering of doorsteken van zomerkades

Kades in de uiterwaarden kunnen ook een obstakel vormen. Door kadeverwijdering of door op strategische plekken zomerkades en toegangswegen door te steken, kan de afvoer worden verruimd. Soms is gedeeltelijke verlaging al afdoende.

De eenheid van het winterbed zal toenemen doordat zomerpolders verdwijnen. Ook zal het aantal dagen overstroming van de uiterwaard toenemen wat landbouw moeilijk maakt en een functieverandering naar natuur noodzaakt. Geïsoleerde natuurwaarden zullen meer worden beïnvloed door de rivier. Het patroon van kades en wegen heeft landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Toegankelijkheid van woningen en bedrijfsterreinen is soms randvoorwaarde voor de maximale verlaging van toegangswegen. Vervanging van dammen door bruggen is een veelal kostbaar alternatief dat een sterke invloed heeft op het karakter van het langspiegel.



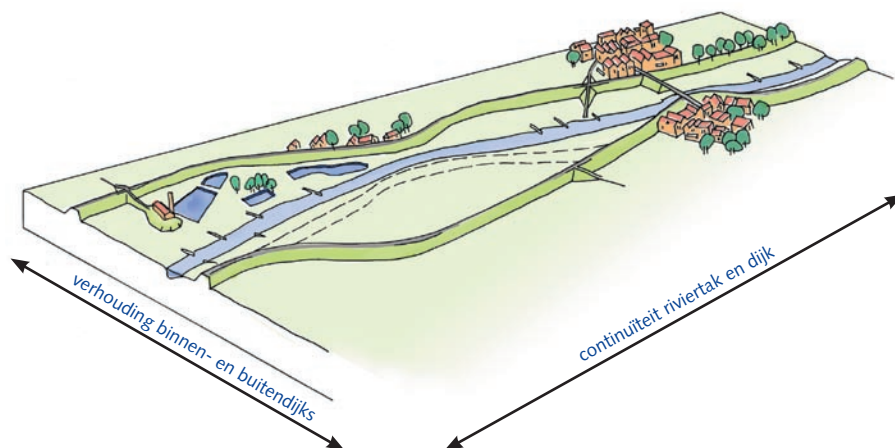
Dijkverlegging

Door de dijk binnenwaarts te verleggen wordt het winterbed verbreed. Het nieuwe tracé moet bij voorkeur passen bij de oorspronkelijke overstromingsvlakte van voor de bedijking. Voor aanleg van een nieuw dijkprofiel wordt verwezen naar de maatregel: dijkverbetering en aanleg nieuwe dijk. Door verlegging ontstaat er een nieuwe relatie tussen het binnen- en buitendijkse gebied. Het nieuwe buitendijkse deel zal bovendien een functieverandering ondergaan. Bij de vormgeving van het nieuwe dijktracé is de continuïteit en eenheid van belang van het hele winterbed en de dijk aan de overzijde. Ook de opbouw van het binnendijkse gebied en het ruimtegebruik is van belang zodat zo min mogelijk functies moeten wijken, tenzij gebiedsvernieuwing daarom vraagt.

Een nieuwe dijk nodigt ook uit tot inpassing van nieuwe elementen die de nieuwe dijk verankeren in de nieuwe verhouding binnen- en buitendijks. Te denken is aan een ontwikkeling als waterfront of een nieuw landgoed.

Het oude tracé kan worden verwijderd, verlaagd of doorgestoken. Het tracé kan een cultuurhistorische waarde hebben en/of een recreatieve functie.

Figuur 4.6 Dijkverlegging



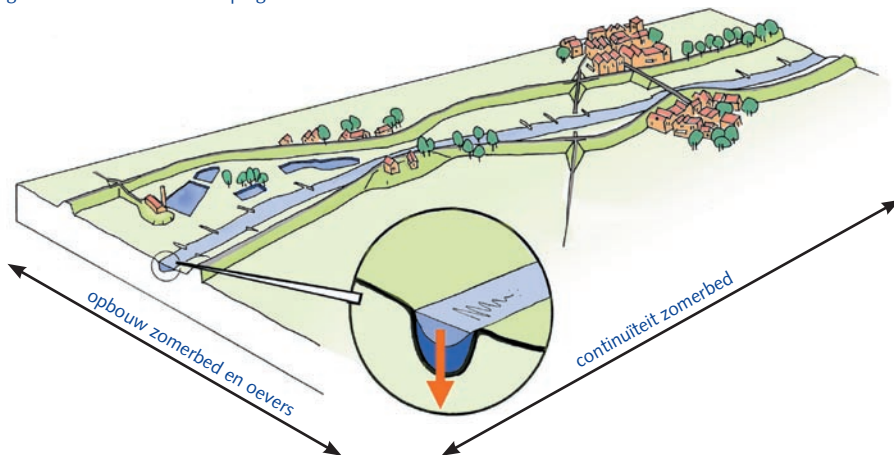
Ruimtelijk concept	Natuurlijke ondergrond	Landschap en cultuurhistorie	Stedelijk netwerk
continuïteit, nieuwe relatie binnen- en buitendijks	tracé oeverwal-kom, voormalige overstromingsvlakte	ritme van belijning, cultuurhistorische structuren	nieuwbouw, waterfront, nieuw landgoed

Zomerbedmaatregelen

Zomerbedmaatregel: verdieping zomerbed

Zomerbedverdieping is het verruimen van de afvoer door het zomerbed, de hoofdgeul van de rivier. Het is feitelijk geen ruimtelijke ingreep maar kan wel gevolgen hebben voor de omgeving. Belangrijk effect is de invloed op kwel en versterking van verdroging. Mogelijk dat meer natuurlijke oevers ontstaan langs het zomerbed. Ook kan de rivier minder zichtbaar zijn door een gemiddeld lagere waterstand. Verandering van oevers heeft ook invloed op de oeverrecreatie en sportvisserij.

Figuur 4.7 Zomerbedverdieping



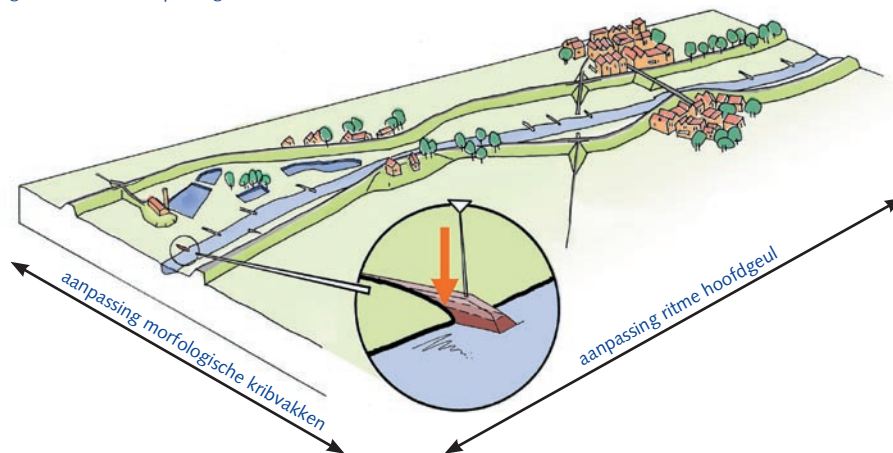
Ruimtelijk concept	Natuurlijke ondergrond	Landschap en cultuurhistorie	Stedelijk netwerk
geen ruimtelijke ingreep	invloed op kwel en verdroging, natuurlijker oevers	behoud aanpassing oevers	toegang tot oevers



Zomerbedmaatregel: kribaanpassing

Kribverlaging is eveneens een maatregel in het zomerbed die de capaciteit van het zomerbed vergroot. De ingreep heeft een beperkt ruimtelijk effect. Gemiddeld staan de kribben langer onder water en toont het waterlint breder. Er komt ook meer dynamiek in de kribvakken waardoor mogelijk meer sedimentatie en erosie optreedt. Voor sportvisserij zal de krib minder dagen toegankelijk zijn.

Figuur 4.8 Kribaanpassing



Ruimtelijk concept	Natuurlijke ondergrond	Landschap en cultuurhistorie	Stedelijk netwerk
geen ruimtelijke ingreep	meer dynamiek in kribvakken	verbreding hoofdgeul bij gemiddeld water	toegang sportvisserij kribben

4.3.3 Ruimtelijke kwaliteit van binnendijkse maatregelen

Maatregelen die binnendijks voor rivierveiligheid worden overwogen zijn:

- aanleg hoogwatergeul;
- aanleg retentiegebieden.

Hoogwatergeul

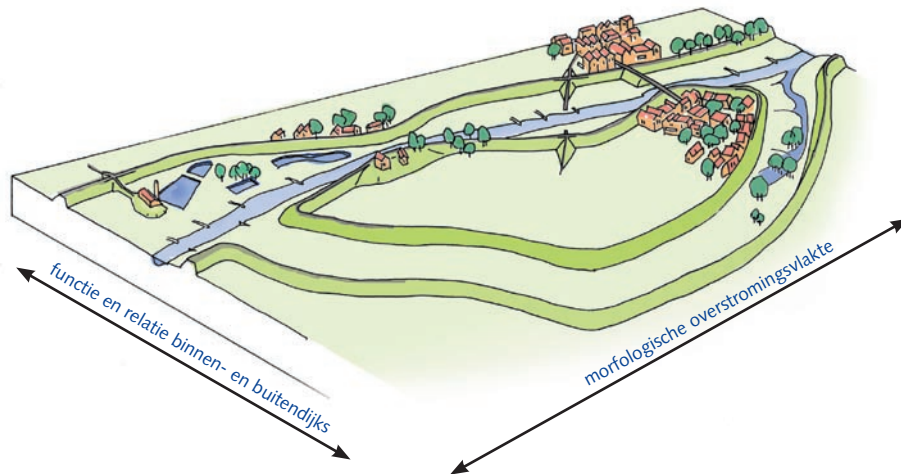
Hoogwatergeul is de huidige term voor binnendijks gegraven geulen waar bij hoogwater rivierafvoer doorheen stroomt. Een hoogwatergeul kan verschillende vormen aannemen:

- rivierarm (bij steden ook wel bypasses genoemd): watervoerende geul als zijarm hoofd-rivier (bijvoorbeeld Zutphen);
- kreek of kil: in delta bij benedenrivieren met benedenstroomse dynamiek (bijvoorbeeld Kampen, IJsseldelta-zuid);
- meestromende vlakte: groene rivier of vlakte die bij hoogwater kan meestromen (bijvoorbeeld Veessen-Wapenveld);
- kanaal: de geul kan ook door een kanaal worden gevoerd of als kanaal worden vormgegeven en functioneren (bijvoorbeeld: Julianakanaal bij de Maas).

De keuze voor elk type is afhankelijk van het type riviertak en het riviertraject gekoppeld aan de veiligheidsopgave. De ingreep wordt door nieuwe dijken begeleid waardoor de geul tot het buitendijkse gebied kan behoren en een functieverandering zal ondergaan. De morfologie van de oorspronkelijke overstromingsvlakte en hoogteligging is van belang bij het tracé en vormgeving van de geul. De dimensionering is afhankelijk van de taakstelling en de nieuwe verhouding en functie tussen het binnen- en buitendijkse gebied. Ook inpassing in het binnendijkse landschapspatroon zoals verkaveling, bebouwing en wegen is

gewenst. Het gebruik van de geul is afhankelijk van de frequentie van overstroming. Deze wordt bepaald door de dimensionering van de inlaat. Een vaste inlaat biedt voordelen voor de besluitvorming rond de inzet van de maatregel. Bij een lage overstromingsfrequentie is agrarisch gebruik mogelijk. In stedelijke gebieden bieden hoogwatergeulen een aantrekkelijk woonmilieu met wonen en recreëren aan (en op) het water.

Figuur 4.9 Hoogwatergeul/bypass



Ruimtelijk concept	Natuurlijke ondergrond	Landschap en cultuurhistorie	Stedelijk netwerk
rivierarm, kreek, kanaal, meestromende vlakte	morfologie, hoogteligging, dimensionering	functie, land of water, inpassing in kavelpatroon	recreatie en stedenbouw, nieuwe barrière

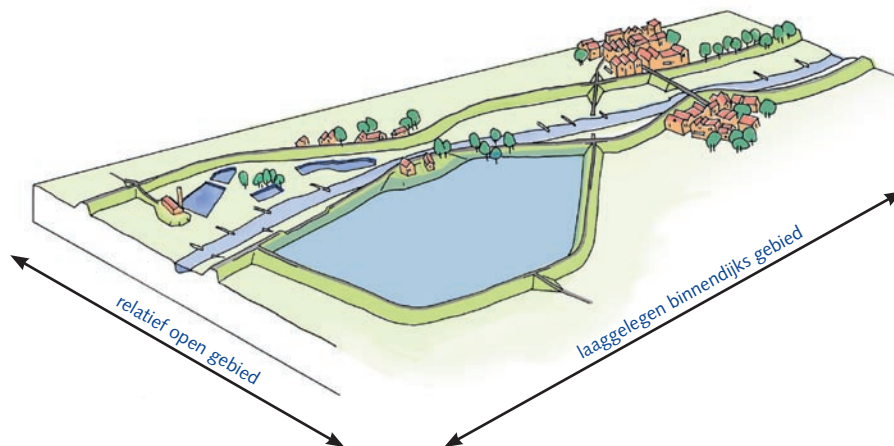
Retentiegebied

Retentiegebieden zijn binnendijkse gebieden waarin tijdelijk water kan worden geborgen. Het is de bedoeling dat deze gebieden worden ingezet om een hoogwatergolf af te toppen door water buiten het rivierbed te ‘parkeren’ en op een later moment het water terug te voeren naar de rivier. Historische retentiegebieden zijn onder meer de Beerse Overlaat (Maas), de Baakse Overlaat (IJssel), de Rijnwaarden (Bovenrijn) en de Ooijpolder (Bovenrijn). Veelal is er een koppeling in deze gebieden tussen rivierberging en regionale waterberging. Open, laaggelegen gebieden zijn hiervoor het meest geschikt. Het gebruik van deze gebieden is sterk afhankelijk van de frequentie en de hoogte van de overstroming. Bij een lage overstromingsfrequentie blijft agrarisch gebruik mogelijk.

Compartimentering door het sluiten van dijkeringen is een maatregel die het effect van overstroming kan beperken.



Figuur 4.10 Retentiegebied



Ruimtelijk concept	Natuurlijke ondergrond	Landschap en cultuurhistorie	Stedelijk netwerk
open gebied met meervoudige doelstelling	overstromingsvlakte, vrij verval bij in- en uitlaat	meervoudig ruimtegebruik, historische overlaat	retentie in stedelijk gebied

4.4 Van inrichtingsprincipes naar ontwerp

Inrichtingsprincipes zijn de bouwstenen voor het ontwerp. Om tot een logisch en aansprekend ontwerp te komen voor de inrichting van een gebied is het creatieve ontwerpproces essentieel. In het planproces moet dan ook voor het ontwerpen voldoende tijd en capaciteit zijn ingebouwd.

Ten eerste is het van belang dat wordt ontworpen met een gekwalificeerd team waarin verschillende relevante ontwerpdisciplines vertegenwoordigd zijn (morfologie, hydrologie, ecologie, landschapsarchitectuur, cultuurhistorie, civiele techniek, kosten, planologie, stedenbouw e.d.). Integrale ontwerp oplossingen worden veelal door de uitwisseling van kennis en creativiteit geboren. Voor een integraal ontwerp zijn techniek en ruimtelijk kwaliteit, de veiligheidsopgave en de ruimtelijke opgave, sterk verweven in het ontwerpproces.

De wijze waarop het ontwerpen een rol speelt in het planproces staat beschreven in hoofdstuk 3. Per planfase is het resultaat van het ontwerpproces verschillend in detail. In de ontwerpfase staan de inrichtingsvarianten centraal.

Ontwerpmethodieken

Ontwerpen aan ruimtelijke kwaliteit kan op meerdere manieren door gebruik te maken van de genoemde inrichtingsprincipes en gebeurt stapsgewijs; via oplossingsrichtingen en inrichtingsvarianten naar een integraal ontwerp:

- Ontwerpen vergt inzicht in de *technische vereisten* van een veiligheidsmaatregel en de mogelijke (innovatieve) alternatieven en de kosteneffectiviteit;
- Ontwerpen kan door de veiligheidsmaatregel vorm te geven vanuit een *thematisch aspect*, verbonden aan de kernkwaliteiten, bijvoorbeeld vanuit de lagenbenadering (natuurlijke ondergrond, het cultuurlandschap en het stedelijk netwerk). Een thematisch aspect kan ook een referentie zijn aan een vergelijkbaar gebied of tijdperk zijn bijvoorbeeld een ruimtelijk concept uit de middeleeuwen, 19e eeuw of verre toekomst.

Uitwerking van het verschil tussen een natuurlijke of meer cultuurgebonden vormgeving leidt ook tot thematische ontwerpvarianten;

- Ontwerpen kan door inrichtingsprincipes consequent en integraal uit te werken voor de inrichting van het *langsprofiel* en het *dwarsprofiel*;
- Ontwerpen kan op de verschillende schaalniveaus worden gedaan en door te schakelen tussen ontwerp oplossingen van *riviertak tot plek*. Vanuit de riviertak komen andere varianten in beeld dan wanneer op elementniveau wordt ontworpen aan de maatregelen. Beide benaderingen voeden elkaar;
- De inrichtingsstrategieën van behoud, aanpassing en vernieuwing (zie 4.2) kunnen de *ambitie* van het ontwerp beïnvloeden. Soms is deze ambitie al in het beleid meegegeven. Bij behoud is een terughoudende vormgeving gewenst binnen de huidige kernkwaliteiten. Bij aanpassing is omvorming gewenst waarbij de kernkwaliteiten worden versterkt. Bij vernieuwing worden ook nieuwe kernkwaliteiten vormgegeven om het gebied aantrekkelijker te maken;
- Ontwerpen kan door verschillende *ruimtelijke concepten* uit te werken, bijvoorbeeld grootschalige of kleinschalig verweven oplossingen;
- Ontwerpen integreert de uiteenlopende ontwerp oplossingen tot een integraal plan. Vanuit de visie op de inrichtingsopgave wordt een *synthese* gemaakt door oplossingen te combineren of te integreren en conflicterende oplossingen tegenover elkaar te zetten om keuzes duidelijk te maken.

Alle ontwerpvarianten moeten voldoen aan de inrichtingsopgave maar leggen verschillende accenten op de ruimtelijke opgave en oplossingen voor deze opgave met gebruik van de kernkwaliteiten van het plangebied (bv natuur, landbouw, cultuurhistorie, stedenbouw, recreatie).

Ontwerpbeelden

De inspiratie voor het ontwerp komt uit het gebied door te werken met beeldmateriaal (kaarten, schetsen en foto's), gebiedskenners en kennis. De inspiratie die het ontwerp kan geven wordt bepaald door de kracht van ontwerp oplossing en hoe het toekomstplan wordt verbeeld. Door gebruik te maken van beeldmateriaal van het gebied en referenties gaat de aandacht uit naar het samenhangende gebied, het streefbeeld en het effect, in plaats van de technische onderdelen en maatregelen.

Dit beeldmateriaal ondersteunt ook het interactieve planproces. Schetsen hebben eerder een voorlopig en uitnodigend karakter dan kaartbeelden die exacter zijn en definitieve eindplannen lijken voor betrokkenen.

Ontwerpmiddelen zijn kaarten, luchtfoto's, schetsen en beelden om grip te krijgen op het gebied en de verschillende schaalniveaus. Naast plattegronden zijn beelden op ooghoogte zoals fotomateriaal belangrijk, ook voor de beleving vanuit verschillende zichtpunten. Met fotobewerking kan het toekomstbeeld ook op ooghoogte worden geïllustreerd.



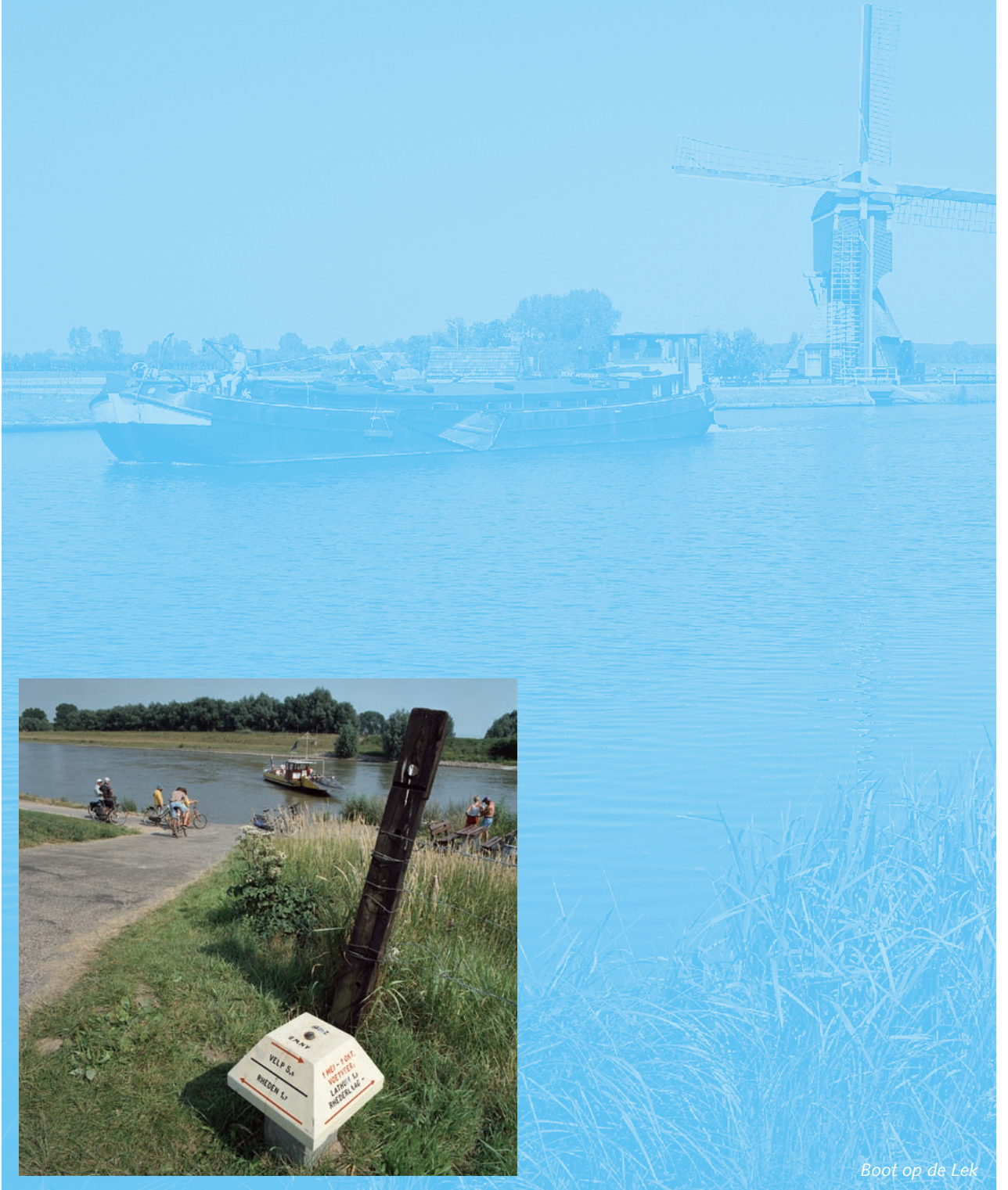
De planschetsen van het resultaat worden steeds concreter en meer maatregelgericht per planfase van Verkenning, Visie, Ontwerp tot Realisatie (zie hoofdstuk 3). Ontwerpschetsen fungeren eerder als modellen waarin een visie of ontwerplossing wordt overgedragen. Schetsen als impressies geven een indruk van hoe een toekomstbeeld van een gebied eruit kan komen te zien. Het vogelvluchtperspectief wordt in deze streefbeelden vaak gebruikt.

Bij een inrichtingsplan is een gedetailleerd toekomstbeeld uitgewerkt waarin de ingrepen in kaart zijn gebracht. Dwarsprofielen en detailuitwerkingen geven inzicht in onderdelen van het plan.

Ruimtelijke kwaliteit en veiligheid als resultaat

Met bovenstaande methodieken en ontwerpbeelden wordt het creatieve proces, van inrichtingsprincipes naar ontwerp, ondersteund. In dit creatieve proces krijgt de ruimtelijke kwaliteit van de veiligheidsmaatregelen en de rivier inhoud en vorm, zodat een aantrekkelijke en functionele leefomgeving ontstaat, die ook in de toekomst zijn waarde behoudt.

BIJLAGEN



Boort op de Lek

BIJLAGE 01 /

BEGRIPPEN

RUIMTELIJKE

KWALITEIT

<i>Beoordelingskader</i>	Set van criteria waarop de resultaten van het planproces of het planproces zelf worden beoordeeld. Deze criteria komen overeen met de randvoorwaarden en uitgangspunten van het plan; het programma van eisen en wensen. In elke fase kan dit kader worden benut om resultaten te toetsen.
<i>Beoordelingsfase</i>	4e en laatste fase in planproces, waarin de ontwerpvarianten worden getoetst aan de hand van het beoordelingskader. Hieruit kan een voorkeursvariant worden geselecteerd of samengesteld.
<i>Deelgebied</i>	Landschappelijke eenheid of ensemble op lokaal schaalniveau, bijvoorbeeld overeenkomende uiterwaarden of een oeverwal.
<i>Dwarsprofiel</i>	De opbouw van het rivierbed loodrecht op de stroomrichting, met samenhangende kenmerken van de rivier en het binnendijkse gebied (rivier, uiterwaard, dijk, oeverwal, kom of rivier, rivierterras, dalrand).
<i>Element</i>	Zichtbare verschijningsvorm in het landschap, uitgedrukt in punt-, lijn- of vlakelement. Puntelement: gebouw, hoogspanningsmast, windmolen, boom. Lijnelement: (water-, spoor-) weg, laan, dijk. Vlakelement: kavel, perceel, bos, plas.
<i>Ensemble</i>	Zie deelgebied.
<i>Inrichting</i>	De fysieke ordening van functies en gebiedskenmerken als ook de manier waarop nieuwe ingrepen daarin verandering brengen.
<i>Inrichtingsopgave</i>	Beschrijving in woord en beeld hoe de veiligheids- en ruimtelijke opgave vertaald wordt naar de (her)inrichting van het plangebied.

<i>Inrichtingsprincipe</i>	Leidend beginsel dat sturend is voor de wijze waarop ruimtelijke functies en elementen worden geordend en vormgegeven. Samen te stellen uit kernkwaliteiten van een gebied en de opgave die in het project geformuleerd is.
<i>Integraal</i>	Alle ruimtelijke- en veiligheidsaspecten omvattend. Onderlinge samenhang en wisselwerking van deze aspecten en oplossingen.
<i>Integraal ontwerp</i>	Beeldend plan, met uitgewerkte oplossingsrichtingen waarin een ruimtelijk streefbeeld en inrichtingsmaatregelen voor het plangebied zijn vormgegeven.
<i>Kernkwaliteit</i>	De essentiële ruimtelijke kenmerken van een gebied, samen te stellen op verschillende schaalniveaus en uit de bouwstenen van de lagenbenadering.
<i>Lagenbenadering</i>	Analysemethode in het planproces, die uitgaat van een samenhangende ordening in drie lagen van ruimtelijke opbouw: ondergrond (bodem en landschap), occupatie (landschap en cultuurhistorie), netwerk (wonen, infrastructuur, recreatie).
<i>Langsprofiel</i>	Samenhangende kenmerken van de opbouw van het rivierbed in de lengterichting, de stroomrichting van de rivier (hoofdgeul, openheid winterbed, strang, dijk, lintbebouwing, dalrand).
<i>Ontwerpalternatieven</i>	Verschillende mogelijke inrichtingen als ontwerp-oplossing voor de opgave, die voor een bepaald projectgebied geformuleerd is.
<i>Ontwerpfase</i>	3e fase in planproces, waarin inrichtingsvarianten worden vormgegeven die voldoen aan de verkenning (opgave en oplossingsrichtingen) en visie (gewenste kwaliteit voor het gebied).
<i>Ontwerpoplossingen</i>	Beschrijving in woord en beeld van oplossingsrichtingen voor een opgave. Samen te stellen uit inrichtingsprincipes en visie.
<i>Ontwerpvarianten</i>	Keuzemogelijkheden binnen een ontwerp(alternatief).
<i>Opgave</i>	Op te lossen probleemsituatie in relatie tot doelstelling.
<i>Plangebied</i>	Een op kaart afgebakend gebied, waarbinnen ruimtelijke inrichtingsmaatregelen en/of veranderingen in ruimtegebruik worden voorzien.
<i>Planproces</i>	Wijze waarop het opstellen van een plan verloopt, in tijd, organisatie en in (tussen)producten.
<i>Probleemstelling</i>	Definiëring van het probleem en de achtergronden van het probleem waaruit de bandbreedte voor oplossingsrichtingen kan worden bepaald.
<i>Programma van eisen en wensen</i>	Set van projectgebonden randvoorwaarden, doelen en mogelijke doelen waaraan een plan of ingreep moet voldoen.

<i>Riviertak</i>	Zijtak van hoofdriever, met overeenkomende ruimtelijke kenmerken (met name landschappelijk en morfologisch), bijvoorbeeld IJssel als zijtak van Rijn.
<i>Riviertraject</i>	Deel van een riviertak met overeenkomende ruimtelijke vormen en kenmerken.
<i>Realisatie</i>	Werkvoorbereiding en uitvoering (in het veld) van een geaccordeerd plan (detaillering, bestek, vergunningen, uitvoering).
<i>Ruimtelijke kwaliteit</i>	<p>Overkoepelend begrip, opgebouwd uit drie bouwstenen: gebruikskwaliteit + belevingskwaliteit + toekomstkwaliteit. Deze drie basisbegrippen gelden voor alle schaalniveaus. Onderstaand lijstje geeft een niet limitatief overzicht van de verschillende kwaliteitsaspecten per bouwsteen.</p> <p>Aspecten gebruikskwaliteit: samenhang, patroon, functie, integratie, doelmatigheid, functionele geschiktheid, doelmatig gebruik, doelmatige aanleg, doelmatig beheer, bereikbaarheid, interferentie, efficiëntie.</p> <p>Aspecten belevingskwaliteit: diversiteit, structuur, vorm, compositie, identiteit, herkenbaarheid, zingeving, attractiviteit, schoonheid.</p> <p>Aspecten toekomstkwaliteit: duurzaamheid, proces, tijd, ontwikkeling, doelmatigheid in tijd, sturende werking, uitbreidbaarheid, aanpasbaarheid, flexibiliteit.</p>
<i>Ruimtelijk ontwerp</i>	Zie integraal ontwerp.
<i>Ruimtelijk opgave</i>	Beschrijving in woord en beeld van een onderling samenhangende verzameling van op te lossen, sectorale ruimtelijke problemen (bijvoorbeeld natuur, infrastructuur, verstedelijking, delfstofwinning) vanuit een doelstelling voor een bepaald gebied.
<i>Studiegebied</i>	Op kaart afgebakend gebied, dat de context vormt van het plangebied, en dat van invloed is of onder invloed staat van voorziene ingrepen in het plangebied.
<i>Veiligheidsopgave</i>	Beschrijving van een op te lossen veiligheidsprobleem veroorzaakt door onvoldoende waterkerend vermogen van dijken. Uitgedrukt in overstromingskans per x jaar en de doelstelling voor veiligheid (= taakstelling).
<i>Verbrede opgave</i>	De extra problemen en doelen waarmee de veiligheidsopgave kan worden uitgebreid om meer oplossingen mogelijk te maken.

<i>Verkenningsfase</i>	1e fase in planproces waarin probleem en doelstelling (= opgave) worden bepaald, de randvoorwaarden en de bandbreedte van oplossingsrichtingen. Resultaat is een programma van eisen en wensen voor het plan en planproces.
<i>Visie</i>	Gemeenschappelijk inzicht in de samenhang tussen kwaliteiten en opgaven van een gebied, wat leidt tot een beeld van de gewenste kwaliteit.
<i>Visievormingsfase</i>	2e fase in planproces, waarin inzicht wordt verkregen in de samenhang tussen kwaliteiten en opgaven van een gebied. Resultaat is een geaccordeerd beeld over de gewenste kwaliteit van een gebied. Het resultaat vormt de basis voor de inrichting.

BIJLAGE 02 /

BRONNEN

- Adviescommissie gebiedsontwikkeling (2005).* Ontwikkel kracht! Eindrapport van de Commissie Gebiedsontwikkeling.
- Beijk, V.A.W., 2006.* Achtergrondrapport HR2006 voor de Vecht- en IJsseldelta. Hydraulische Randvoorwaarden 2006 voor de Vechtdelta en Thermometerrandvoorwaarden 2006 voor de IJsseldelta. RWS RIZA Rapport (in voorbereiding).
- Bosch en Slabbers (2005).* Cultuurhistorie en Identiteit. Bovenrivierengebied Arnhem-Schoonhoven. 2e concept.
- Bosch en Slabbers (2006).* Handreiking Ruimtelijke Kwaliteit IJssel. 2e concept.
- Bruijn, H. d., E. t. Heuvelhof, et al. (1998).* Procesmanagement; over proces en besluitvorming. Schoonhoven, Academic Service.
- Bruijn, H. d., G. Teisman, et al., Eds. (2004).* Meervoudig ruimtegebruik en het management van meerstemmige processen. Utrecht, Lemma.
- College van Rijksadviseurs (2006).* Visie Architectuurbeleid 2008+.
- Dammers, E., F. Verwest, et al. (2004).* Ontwikkelingsplanologie. Lessen uit en voor de praktijk. Den Haag/Rotterdam, Ruimtelijk Planbureau/NAi Uitgevers.
- Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost (2006).* Ruimtelijk Kwaliteitskader Koploperproject Dijkverlegging Westenholte.
- Dienst Landelijk Gebied, Regio Oost (2006).* Ruimtelijk Kwaliteitskader Koploperproject Scheller en Oldeneler Buitenwaarden.
- DHV en H+N+S. (2004).* IJsseldelta bypass Kampen.
- Dorp, D. van; K.J. Canters, J.T.R. Kalkhoven, P. Laan (red.) (1999).* Landschapsecologie, natuur en landschap in een veranderende samenleving.
- Edelenbos, J. (2001).* Interactieve beleidsvorming als inhoudsabsorberend proces. Bestuurskunde 10(8).
- Haas, W. d. (2006).* Planning als gesprek. Grondslagen voor ruimtelijke planning en beleid in de eenentwintigste eeuw. Utrecht, de Graaff Uitgeverij.

- Hajer, M.A., D. Sijmons, et al., Eds. (2006).* Een plan dat werkt. Ontwerp en politiek in de regionale planvorming. Rotterdam, NAI Uitgevers.
- Hisschemoller, M. and R. Hoppe (1998).* Weerbarstige beleidscontroverses: een pleidooi voor probleemstructurering in beleidsontwerp en analyse. Bouwstenen voor argumentatieve beleidsanalyse. R. Hoppe and A. Peterse. 's-Gravenhage.
- Hooimeijer, P. H.J.J. Kroon & J. Luttk (2001).* Kwaliteit in meervoud; conceptualisering en operationalisering van ruimtelijke kwaliteit voor meervoudig ruimtegebruik. Gouda, Habiforum.
- Kalk, H.J., I.B.M. Lammers en C.P.M. Geerse (RIZA), 2001.* Uitbreiding afvoerstatistiek. Borgharen, Lith, Lobith en Olst . HKV Lijn in Water rapport PR379.
- Lodder, Q., 2003.* Berekening implicaties van de invoering van Hydra-B. Rapportage van implicatie berekeningen ten behoeve van de introductie van Hydra-B voor actuele dijkprofielen in het benedenrivierengebied. RIZA werkdocument 2003.183X, december 2003.
- Luttk, J. (2005).* De bezweringsformule voorbij. Ruimtelijke kwaliteit ontrafeld met een analysematrix. In: Landschap, tijdschrift voor landschapsecologie 2005/1: 13-18.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (2001).* Handboek Natuurdoeltypen.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2003).* Maatwerk, overzicht van maatregelen Lek-Merwedde-Maas. Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier, bureau Benedenrivieren.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004).* Ruimtelijke kwaliteit. Special bij de 3e Voortgangrapportage Ruimte voor de Rivier. 1 juli - 31 december 2003.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004).* Benedenrivieren in samenhang. Stand van zaken regionale voorkeuren Ruimte voor de Rivier.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004).* Spelregels van het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2006).* Integrale Verkenning Maas 2. Advies, hoofd-rapport en achtergronddocumenten.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (2005).* PKB deel 1, Ruimte voor de Rivier. Ontwerp Planologische Kernbeslissing. Nota van toelichting.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (2005).* PKB deel 2, Ruimte voor de Rivier. Hoofdlijnen uit de inspraak, Ontvangen adviezen, Bestuurlijk overleg.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (2005).* PKB deel 3, Ruimte voor de Rivier. Kabinetsstandpunt, Nota van Toelichting.
- Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (2005).* PKB deel 3, Ruimte voor de Rivier. Regionaal Ruimtelijk Kader.
- Nakken, J. (2002).* Samenspel tussen landschap en rivierverruiming. Achtergrondrapportage landschap, Integrale Verkenning Maas. IVM-R&L-02.
- Provincie Limburg (2004).* Provinciaal Omgevingsplan Limburg. Aanvulling Zandmaas.
- Provincie Limburg (2005).* Provinciaal Omgevingsplan Limburg. Aanvulling Grensmaas.
- Provincie Limburg (1998).* Visie Maasdal.
- Reeze, A.J.G.; A.D. Buijse; W.M. Liefveld (2005).* Weet wat er leeft tussen Rijn en Maas, RIZA-rapport 2005.010.

- Rijkswaterstaat (2002)*. Bouwstenennota. Projectgroep Spankrachtstudie.
- Rijkswaterstaat (2003)*. Referentie Alternatief Dijkversterking. Projectorganisatie Ruimte voor de Rivier.
- Rijkswaterstaat (2004/05)*. Handleiding voor de m.e.r.-procedure voor 'natte' RWS-projecten.
- Rijkswaterstaat (2006)*. Natuurwetgeving in m.e.r. voor Rijkswaterstaatsprojecten. Werkwijzer.
- Rijkswaterstaat RIZA (2002)*. Dankzij de Dijken. Fase 1, een waarnemingsstudie over dijken in het benedenriviereengebied.
- Rijkswaterstaat RIZA (2003)*. Dankzij de Dijken. Fase 2, ontwerphandreikingen voor groene rivierdijken in het benedenriviereengebied.
- Rijkswaterstaat RIZA (2006)*. Gebruikersonderzoek Leidraad Rivieren. Meninge en suggesties naar aanleiding van Leidraad Rivieren 4.0.
- Rijkswaterstaat RIZA (2006)*. Integrale ontwerputgangspunten voor het Basispakket van Ruimte voor de Rivier.
- Rooy, P. v., A. v. Luin, et al. (2006)*. Nederland boven water. Praktijkboek gebiedsontwikkeling. Gouda, Habiforum.
- Sijmons D. (2005)*. Advies PKB Ruimte voor de Rivier.
- Smidt, J. de (2002)*. Ruimtelijke kwaliteit.
- Smidt, J. de (2005)*. De ruimtelijke kwaliteit en de waarden. Bepaling van begrippen en toepassing in de Nota Ruimte. In: Landschap, tijdschrift voor landschapsecologie 2005/1: 5-11.
- Staatsbosbeheer (1988)*. Een scherpe grens. Ontwerpstudie naar de ruimtelijke kwaliteit van verzwaarde rivierdijken.
- Stichting Jaarboek landschapsarchitectuur en stedenbouw*. Landschapsarchitectuur en stedenbouw in Nederland 1993-1995.
- Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (1994)*. Handreiking Visieontwikkeling. Keuzes en afbakening van het werkterrein van de dijkversterking.
- Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (1994)*. Handreiking Ruimtelijk Ontwerpen. Dijkversterking als ontwerppogave.
- Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen (1998)*. Grondslagen voor waterkeren. A.A. Balkema Uitgevers B.V. Rotterdam.
- Velzen, E.H. van, M.J.M. Scholten en D. Beyer, (2006-a)*. Achtergrondrapport HR2006 voor de Rijn. Thermometerrandvoorwaarden 2006. RWS RIZA Rapport (in voorbereiding).
- Velzen, E.H. van, M.J.M. Scholten, D. Beyer en C. Stolker (WLI Delft Hydraulics), (2006-b)*. Achtergrondrapport HR2006 voor de Maas. Thermometerrandvoorwaarden 2006. RWS RIZA Rapport (in voorbereiding).
- Ven, G.P. van de (1994)*. Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland. Matrijs, Utrecht.
- VROM-raad (2005)*. Geen dijkbreuk, geen trendbreuk. Advies over Ruimte voor de Rivier PKB deel 1. VROM-raad. Den Haag.
- Waal, J.P. de, 2006*. Achtergrondrapport HR2006 voor de Benedenrivieren. Thermometerrandvoorwaarden 2006. RWS RIZA Rapport (in voorbereiding).

Waterloopkundig Laboratorium Dijk en Landschap. Een bijdrage aan de toetsing uitgangspunten rivierdijkversterking.

Wolters, H.A.; M. Platteeuw; M.M. Schoor (2001). Richtlijnen voor inrichting en beheer van uiterwaarden, ecologie en veiligheid gecombineerd. RIZA-rapport 2001.059.

Websites

Beleid en uitvoering cultuurhistorie, Belvedere

<http://www.belvedere.nu/>

Expertise Netwerk Waterkeren: publicaties

<http://www.tawinfo.nl/asp/content.asp?documentID=58>

Geomorfologie en bodem

<http://www2.alterra.wur.nl/NL/cb/Databestanden.htm>

Habiforum: werkbank ruimtelijke kwaliteit

<http://www.habiforum.nl/index.php?nID=1287>

Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie:

<http://www.kich.nl/>

LNV: Landschap ontwikkelen met kwaliteit

<http://www.minlnv.nl/lok>

Ruimte en milieu

<http://www.ruimtexmilieu.nl/>

Ruimtelijke Ordening Algemeen:

<http://www.ikcro.nl/>

Ruimtelijke plannen in Nederland: Nieuwe Kaart van Nederland

<http://www.nieuwekaart.nl/>

Topografische kaarten

<http://www.kadaster.nl/topografischdienst/>

Water en Ruimtelijke ordening: AquaRO (in ontwikkeling)

<http://213.201.144.107/aquaro/Default/Default.aspx>

BIJLAGE 03 /

HULPMIDDELEN

VOOR PLANVORMING

In deze bijlage worden de hulpmiddelen beschreven waarnaar in de hoofdttekst verwezen wordt. De hulpmiddelen variëren van hele concrete hulpmiddelen zoals de digitale ontwerptafel tot een manier van werken gedurende (onderdelen van) het project. De hulpmiddelen kunnen naar eigen inzicht worden ingezet. De hulpmiddelen zijn in alfabetische volgorde beschreven.

Overzicht

Hulpmiddel	Type
beleidsanalyse	analysemiddel
checklist procedures	overzicht
communicatieplan	analysemiddel
digitale ontwerptafel	fysiek hulpmiddel
gebieds-SWOT	analysemiddel
geografische gegevensverzameling en beheer	werkwijze
integraal project management	werkwijze
kennen, kunnen, kiezen	werkwijze
lagenbenadering	analysemiddel
omgevingsanalyse	analysemiddel
ontwerpatelier	werkwijze
ontwerpend onderzoeken	werkwijze
publieksgericht werken	werkwijze
ruimtelijke kwaliteitstoets	analyse- en toetsmiddel
schetsschuit	werkwijze
sim landscape	simulatiemodel
werkwijzer cultuurhistorie	overzicht
werkbank ruimtelijke kwaliteit	analysemiddel

Hulpmiddel	Beleidsanalyse
type	Analysemiddel.
waar is het voor bedoeld?	<ul style="list-style-type: none"> - Om de <i>kaders en marges</i> vast te stellen waarbinnen een gebiedsvisie en maatregelen kunnen worden ontwikkeld. - Om <i>inhoudelijke gegevens</i> te verzamelen voor het eigen planvormingsproces. Veel inventarisaties en analyse materiaal voor ruimtelijke kwaliteit is al beschikbaar in bestaande streekplannen, sectornota's, structuurvisies, landschapontwikkelingsplannen etc. - Om een inschatting te maken van <i>bestuurlijke prioriteiten</i> die van belang zijn voor het benutten van uitvoeringsmiddelen uit sectorale budgetten. - Om een inschatting te maken van bestuurlijke en maatschappelijke <i>gevoeligheden</i> die uit eerdere planprocessen zijn gebleken. Dit vormt input voor het procesonderdeel van de <i>risico-analyse</i>.
wanneer toepassen?	In alle fasen toepasbaar. Eerste analyse in de verkenningsfase, daarna anticiperen op aanpassingen van het beleid of op trends die tot beleidsveranderingen kunnen leiden.
wat levert het op?	Geautoriseerde inhoudelijke randvoorwaarden voor het planproces.

Wat is het?

Ieder gebied in Nederland is belegd met tal van beleidsplannen op verschillende schaalniveaus. Een beleidsanalyse in de context van deze rapportage houdt in dat onderzocht wordt met welk beleid rekening moet worden gehouden en welke beleidsinstrumenten nodig zijn om toekomstige ontwikkelingen beleidsmatig in te kaderen.

Waarom nodig?

Formuleren van randvoorwaarden en doelstellingen voor het project.

Hoe werkt het?

In de verkenningsfase moet een globaal overzicht ontstaan van relevant (recent) beleid op rijks-, provinciaal en lokaal niveau. Het meest effectief is het voeren van enkele informatieve gesprekken met ambtenaren ruimtelijke ordening bij provincie en gemeente.

In de visiefase moet dit overzicht ook inhoudelijk goed worden geanalyseerd en waar nodig aangevuld. Voor ruimtelijke kwaliteit zijn vaak nieuwe planprocessen nodig in het kader van het ruimtelijk beleid (structuurvisies en bestemmingsplannen). Dit moet worden afgestemd met het bevoegd gezag, meestal de gemeente.

In de ontwerpfase is vooral het lokale beleid van belang, zij het dat er ook vanuit verordeningen op provinciaal- en rijksniveau randvoorwaarden kunnen bestaan (zie bij overzicht vergunningen en ontheffingen).

In de uitvoeringsfase is de beleidsmatige component minder van belang maar zullen wel vergunningen, meldingen en ontheffingen aangevraagd moeten worden. (Zie wederom overzicht vergunningen en ontheffingen).

Overzicht meest relevante beleidsrapportages en gebiedsprogramma's

Toelichting: onderstaand overzicht kan in eerste instantie gebruikt worden in informatieve gesprekken met provinciale en gemeentelijke beleidsambtenaren. Zij kunnen aangegeven welke documenten specifiek van belang zijn in de vier functies die bij 'beleidsanalyse' zijn benoemd. Dit zal immers per gebied en opgave zeer verschillend zijn.

Rijksnota's (inclusief vertaling van internationaal beleid)

- Agenda Vitaal Platteland, 2004 en Tweede Meerjarenprogramma, 2006 (Ministeries van LNV, OC&W, V&W en VROM)
- Nationaal Milieubeleidsplan 4, 2001 (Ministerie van VROM)
- Nationaal Verkeers- en Vervoersplan, 2001 (Ministerie van V&W)
- Natura 2000, 2006 (Vogel- en Habitatrichtlijn)
- Natuur voor mensen, mensen voor natuur, 2000 (Ministerie van LNV)
- Nota Belvedere, 1999 (Ministerie van OC&W)
- Nota Landijs, 2006 (Ministerie van LNV)
- Nota Ruimte, 2006 (Ministerie van VROM)
- Ruimte voor de rivier, 2006 (Ministerie van V&W)
- Tweede Structuurschema Militaire Terreinen/Structuurschema Militaire Terreinen I, Partiele Herziening, 1996 (Ministerie van Defensie)
- Verdrag van Malta (archeologie), 1992 (Ministerie van OC&W)
- Vierde Nota Waterhuishouding, 1998 (Ministerie van V&W)

Provinciale plannen

- beeldkwaliteitplan of -visie
- deelstroomgebiedvisie
- gebiedsplan natuur, landschap of recreatie
- landschapsontwikkelingsplan (LOP)
- landschapvisie voor streekplan
- natuurbeschermingswetgebied
- ontwikkelingsprogramma nationale parken, Nationale Landschappen (zoals IJsseldelta, Nieuwe Hollandse Waterlinie, Rivierengebied)
- provinciaal milieubeleidsplan
- provinciaal waterhuishoudingsplan
- provinciaal omgevingsplan
- provinciaal ontgrondingenplan
- reconstructieplan zandgebieden
- streekplan (wordt in nieuwe Wro vervangen door structuurvisies en provinciale ruimtelijke verordeningen)

Regionale plannen

- beeldkwaliteitplan
- deelstroomgebiedvisie
- gebiedsplan natuur, landschap of recreatie
- gebiedsplan Subsidieregeling Gebiedsgericht Beleid (SGB)
- keur waterschap
- landinrichtingsplan nieuwe stijl
- landschapsbeleidsplan
- landschapsontwikkelingsplan (LOP)
- natuurbeschermingswetgebied
- ontwikkelingsprogramma nationale parken, Nationale Landschappen (zoals IJsseldelta, Nieuwe Hollandse Waterlinie, Rivierengebied)
- peilbesluit waterschap
- regionaal structuurplan
- regionale structuurvisie
- riviertakvisie (zoals gereed voor de IJssel)
- uitwerkingsplan reconstructie zandgebieden

Gemeentelijke plannen

- aanwijzing beschermd stads- of dorpsgezicht
- beeldkwaliteitplan
- bestemmingsplan bebouwde kom
- bestemmingsplan buitengebied
- landschapsbeleidsplan
- landschapsontwikkelingsplan (LOP)
- kap-, leefmilieu- en andere gemeentelijke verordeningen
- sectornota's voor bijvoorbeeld natuur, monumenten, recreatie, leefbaarheid
- structuurvisie (eventueel intergemeentelijk)
- welstandsnota

Hulpmiddel	Checklist vergunningen en procedures
type	Overzicht.
waar is het voor bedoeld?	Om vooraf inzicht te krijgen in welke procedures voor vergunningen doorlopen moeten worden. Denk om tijdpad en actualisering processen.
wanneer toepassen?	Vanaf visievorming in alle fasen toepasbaar.
wat levert het op?	Een scherpe planning.

Wat is het?

Een eerste overzicht van de relevante regelgeving, nodig om de randvoorwaarden in beeld te krijgen en de realisatie van een project te vergemakkelijken.

Waarom nodig?

Ter voorkoming van vertraging of planaanpassingen bij de uitvoering van een project.

Hoe werkt het?

Al in de verkenningsfase moet rekening worden gehouden met vergunningen en procedures voor de planvorming of uitvoering. Het accent voor ruimtelijke ordeningsprocedures en de daaraan gekoppelde MER ligt in de visievormings- en ontwerpfasen. Vanaf de ontwerpfasen moeten de procedures rond vergunningen en ontheffingen in beeld worden gebracht die bij de uitvoering van belang zijn.

In de uitvoeringsfase komt de feitelijke aanvraag van die vergunningen en ontheffingen aan de orde. Wettelijke termijnen voor afhandeling bedragen vaak 2 tot 6 maanden, nog afgezien van afhandelingstijd van eventueel ingediende bezwaren. Voor de planning is het daarom zeer wezenlijk deze termijnen goed in beeld te brengen.

Voor ruimtelijke kwaliteit is de afstemming op procedures in het kader van de *Wet ruimtelijke ordening* essentieel. In de regel is het bevoegd gezag hier de gemeente hoewel met de herziening van de Wro ook provincies en het rijk kunnen overgaan tot het opstellen van een structuurvisie of een bestemmingsplan. In de verkenning moet dit duidelijk worden.

Volgend overzicht dient als indicatie van het type vergunningen en ontheffingen die een rol kunnen spelen. Per gemeente, provincie of waterschap is meestal specifiek beleid aan de orde in aparte (sectorale) verordeningen. Goed contact met provincie, gemeente, waterschap en waar nodig Rijk, is van groot belang.

Vergunning/ontheffing	Bevoegd gezag	Van belang bij
ontheffing <i>Flora- en faunawet</i>	LNV	Verstoring beschermde flora/fauna
vergunning <i>Wet verontreiniging oppervlaktewateren</i>	RWS	Ontgronden/storten verontreinigde grond
melding <i>Wet bodembescherming</i>	RWS	Graven binnen ernstiger bodemverontreiniging
<i>Wet beheer Rijkswateren</i>	RWS	Toetsing beleidslijn Ruimte voor de Rivier
vergunning <i>Wet Milieubeheer</i>	Provincie/RWS	Ontgrondingsactiviteiten, bijvoorbeeld tijdelijke opslag verontreinigde grond
ontgrondingsvergunning	Provincie	Ontgrondingen
Verdrag van Malta	Provincie	Verstoring archeologische waarden
ontheffing keur	Waterschap	Verstorende activiteiten binnen beschermde zone of waterkering
aanlegvergunning	Gemeente	Bepaalde in het bestemmingsplan bepaalde werken (voorbeeld: scheuren van grasland)
kapvergunning	Gemeente	Kappen van bomen
bouwstoffenbesluit	Gemeente	Hergebruik vrijkomende grond
<i>Woningwet/bouwverordening/sloopverordening</i>	Gemeente	Bouwen/slopen gebouwen

Meer informatie

In de brochures Handleiding voor de m.e.r.-procedure voor 'natte' RWS-projecten (RWS, 2004) en Natuurwetgeving in m.e.r. voor Rijkswaterstaatsprojecten (RWS, 2006) wordt in een uitvoerig schema aangegeven met welke procedures in welke fase rekening moet worden gehouden, wie de betrokkenen zijn, en wat formele termijnen en de benodigde doorlooptijden zijn.

Hulpmiddel	Communicatieplan
type	Analysemiddel.
waar is het voor bedoeld?	Intern of extern gerichte gestructureerde informatievoorziening, of als middel om interactie tussen actoren tot stand te brengen. Een communicatieplan sluit aan op een omgevingsanalyse.
wanneer toepassen?	Verkenningfase.
wat levert het op?	Een strategie over actieve communicatie met de omgeving.

Wat is het?

Om alle activiteiten op het gebied van communicatie te kunnen sturen en beheersen, worden communicatieplannen gemaakt. Deze worden per fase aangepast en toegespitst op de doelgroepen. Een communicatieplan geeft de visie weer, inclusief uitgangspunten en randvoorwaarden, hoe met de betrokkenen of doelgroepen gesproken wordt over het project.

Er zijn twee soorten communicatieplannen:

- voor de interne afstemming van activiteiten binnen een project of organisatie (als onderdeel van het interne werkproces);
- voor de externe communicatie met de doelgroepen.

Waarom nodig?

Een communicatieplan maakt vooraf helder welke activiteiten wanneer voorzien zijn en welke mogelijkheden voor informatievoorziening, inspraak, participatie en dergelijke er zijn. Een goed communicatieplan houdt rekening met uiteenlopende scenario's van communicatieontwikkeling.

Hoe werkt het?

Interne communicatieplannen beschrijven hoe de informatievoorziening verloopt tussen verschillende projectonderdelen (horizontale communicatie) en tussen de verschillende verantwoordelijkheidsniveaus (verticale communicatie). Voor een verdere uitwerking van dit type van communicatieplannen wordt verwezen naar handboeken op het gebied van projectmatig werken.

Externe communicatieplannen zijn bij het realiseren van veiligheid en ruimtelijke kwaliteit strategisch van aard. Doel is het tot stand brengen van communicatie over en weer tussen bestuurders, gebiedsactoren en het projectteam en uitvoerders.

Vertrekpunt voor het opstellen van een strategisch communicatieplan is de omgevingsanalyse. Dit resulteert in een gestructureerde lijst van actoren of groepen van actoren en de wijze van communiceren.

Activiteiten, doelen en boodschappen

De in een communicatieplan beschreven activiteiten zijn meestal eenvoudig en praktisch van aard. Voorbeelden zijn:

- opstellen en verspreiden van een nieuwsbrief;
- beleggen van informatieavonden;
- organiseren van consultatieve bijeenkomsten.

Daarentegen zijn de achterliggende strategische doelen die met deze communicatieactiviteiten gediend moeten worden vaak veel minder eenvoudig te formuleren. Voorbeelden zijn:

- zorgen voor draagvlak voor een bepaalde (beleids)maatregel;
- benoemen van mogelijke maatschappelijke nevelendoelen;
- inwinnen van specifieke regionale en lokale kennis;
- beïnvloeden van de politieke besluitvorming.

Het is van groot belang dat deze achterliggende strategische doelen per fase helder in beeld worden gebracht.

Een goed hulpmiddel bij het formuleren van strategische communicatiedoelen is ze SMART maken:

- Specifiek: eenduidig uit te leggen;
- Meetbaar: achteraf kunnen meten of het gehaald is;
- Actiegericht: er moeten activiteiten aan vast zitten;
- Realistisch: de doelstelling moet haalbaar zijn;
- Tijdsgebonden: er moet een begin en een eindpunt zijn.

Soms kunnen doelen gekoppeld worden aan boodschappen. In dat geval stellen we ons zelf de vraag: *'Gegeven een gewenst eindresultaat, met welke boodschap kunnen we een bepaalde doelgroep het meest effectief bereiken?'* Het is van belang dat de boodschap die moet worden uitgedragen aangepast is aan de specifieke doelgroep.

In interactieve planningsprocessen staat het actief communiceren (van de communicatieboodschap) sterk op de voorgrond en is de rol van het projectteam gericht op luisteren, het stellen en beantwoorden van vragen, gemeenschappelijk oplossingen bedenken en keuzes verklaren.

Planning, middelen en organisatie

Een goede planning vormt de ruggengraat van elk communicatieplan. Hierbij gaat het om de juiste volgorde en timing van de inzet van middelen.

De keuze van middelen luistert meestal nauw: Eenzelfde boodschap kan op verschillende manieren worden geuit, maar meestal geeft slechts één daarvan een optimaal resultaat.

Ook maakt het uit of de boodschap gedurende een langere of kortere periode wordt herhaald, en met welke intensiteit dit gebeurt.

Ook bij andersoortige activiteiten is de keuze van middelen vaak bepalend voor het eindresultaat. Bovendien is er een onderlinge afhankelijkheid in de timing van de boodschappen of activiteiten. Samen met het vaststellen van de verantwoordelijk uitvoerder, resulteert dit in een gestructureerd communicatieplan.

Financiën

De uitvoering van een communicatieplan moet van tevoren worden gebudgetteerd. De in te zetten middelen moeten realistisch zijn en binnen de overall projectbegroting passen. In een kostenbegroting worden alle kosten op een rij gezet. Denk hierbij voor wat betreft het uitdragen van boodschappen niet alleen aan mediaplacements, maar ook aan de aanmaakkosten van advertenties, de rechten op foto's, het inschakelen van derden, etc. In alle gevallen is het aan te raden een post onvoorzien te begroten van 5-10% van het totaalbudget.

Monitoring en evaluatie

Door tussentijdse meetpunten vast te stellen kan worden nagegaan of de activiteiten en boodschappen inderdaad de gewenste resultaten opleveren. Zo niet, dan moet het communicatieplan worden bijgesteld. Ook is het zaak om regelmatig de omgevingsanalyse te herhalen. Gedurende de looptijd van het project is veelal sprake van een verschuiving van krachten en belangen. Dergelijke ontwikkelingen kunnen aanleiding geven tot het bijstellen van het communicatieplan.

Tenslotte is het zaak om ook aan het eind van het project nog eens inzichtelijk te maken wat goed en wat minder goed ging, zodat het opstellen en uitvoeren van een communicatieplan in de toekomst nog beter en efficiënter verloopt.

Hulpmiddel	Digitale ontwerptafel
type	Fysiek hulpmiddel.
waar is het voor bedoeld?	Voor inrichtingsvraagstukken met een veiligheidsopgave.
wanneer toepassen?	In alle fasen, soms naast het handmatig schetsen op papier. Aandachtspunten zijn de gebruiksvriendelijkheid, groeps grootte, invoeren software, rekentijd model, status van de schetsen.
wat levert het op?	Digitale kaarten.

Wat is het?

De digitale ontwerptafel is een beeldscherm op een tekentafel of een laptop. Het scherm is interactief gemaakt waardoor de computer van het scherm is te bedienen met een speciale pen. Op het scherm is een aantal kaartlagen zichtbaar, die aan- of uitgezet kunnen worden. Hier overheen kan getekend worden. Door speciale software is het mogelijk om de gemaakte tekeningen naar een model te sturen. Dit model rekent de consequenties van de tekening door en laat de resultaten zien op de tafel. De tekeningen kunnen ook digitaal worden opgeslagen. Op deze wijze zijn rekenen en tekenen aan elkaar gekoppeld.

Waarom nodig?

De digitale ontwerptafel automatiseert het bestaande werkproces van het tekenen van rivierkundige maatregelen en de ruimtelijke gevolgen. De ontwerptafel berekent ter plekke de rivierkundige effecten en maakt inzichtelijk of de veiligheidsdoelen worden gehaald met het voorgestelde ontwerp. Hierdoor hoeven schetsen niet meer gedigitaliseerd te worden en is er tijds winst.

Door gezamenlijk te werken ontstaat er begrip voor elkaars dilemma's en worden doelgerichte oplossingen gezocht. Waterbouwkundigen, landschapsarchitecten, ontwerpers, beheerders en andere belanghebbenden komen met elkaar in dialoog voordat er uitgewerkte standpunten en plannen zijn.

De digitale ontwerptafel is nog in ontwikkeling, maar het is reeds mogelijk om met tekenaars en rekenaars rond de ontwerptafel met elkaar een ontwerp te maken, waarvan binnen enkele minuten ook de effecten op de hoogwaterstanden en in de toekomst ook het benodigde grondverzet en kosten voor uitvoering, indicatief bekend zijn.

Hoe werkt het?

Een groep van circa acht mensen staan rondom een digitale tafel of laptop, eventueel met een beamer. Een GIS specialist legt het principe van tekenen uit en laat zien welke kaarten zijn ingevoerd. Dit zijn dezelfde type kaarten als gebruikt worden bij de inventarisatie en analyse, zoals een rivierkundige knelpuntenkaart, stroomlijnen, bodemkaart, topografische kaart, cultuurhistorische kaart, kaarten met bodemgebruik of natuurwaarden, etc. De kaartlagen kunnen door de GIS specialist met elkaar gecombineerd worden, zodat zichtbaar wordt wat zich waar bevindt en wat dat betekent voor mogelijke ingrepen. Op deze kaarten worden punten, lijnen of vlakken ingetekend. Aan deze punten, lijnen of vlakken wordt een betekenis toegekend, bijvoorbeeld 'nevengeul' met bepaalde diepte en taluds of 'bebouwing' met aantal. De tekening wordt daarna naar het model gestuurd met een specifieke opdracht als bijvoorbeeld het berekenen van de verlaging van de waterstand.

Meer informatie

Ook bekend als Mappable, zie ook www.mappable.nl.

Hulpmiddel	Gebieds-SWOT
type	Analysemiddel.
waar is het voor bedoeld?	Leent zich in het bijzonder voor interactieve bijeenkomsten met gebiedskenners en politici of bestuurders.
wanneer toepassen?	Verkenning- of visiefase.
wat levert het op?	Het geeft de inhoudelijke accenten in de ruimtelijke opgave of oplossingsrichtingen aan.

Wat is het?

Een SWOT staat voor de Engelse termen Strengths, Weaknesses, Opportunities en Threats. Of wel sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen. Oorspronkelijk is het instrument ontwikkeld voor het formuleren van een organisatiestrategie. Het kan ook ingezet worden voor het ontwikkelen van een gebiedsstrategie of bij interactieve bijeenkomsten met gebiedskenners, politici en bestuurders.

Waarom nodig?

Met de SWOT worden de sterke en zwakke punten, evenals de kansen en bedreigingen van een gebied concreet. Door een SWOT met de betrokkenen uit te voeren wordt extra kennis van een gebied verkregen en worden de resultaten besproken, keuzes gemaakt en consensus nagestreefd. Een projectteam kan op deze wijze ook een goede band opbouwen met groepen of individuen uit een gebied.

Hoe werkt het?

Basisprincipe is dat eerst de opgave van het project wordt bepaald met betrekking tot veiligheid en ruimtelijke kwaliteit. Ook moet het gebied worden afgebakend.

Daarna wordt geïnventariseerd welke sterke en zwakke punten men in de huidige situatie ervaart op het gebied van veiligheid en ruimtelijke kwaliteit. Sterke en zwakke punten zijn aspecten waarop het gebied zelf invloed heeft. Denk aan 'veel interessante bezienswaardigheden' of 'slechte recreatieve ontsluiting'.

Vervolgens wordt beschreven wat men als kansen en bedreigingen ervaart voor de veiligheidsopgave en de ruimtelijke opgave. Kansen en bedreigingen zijn aspecten die van buitenaf op het gebied afkomen en waarop men geen directe invloed heeft. Bijvoorbeeld vergrijzing, met als gevolg veel gepensioneerden met vrije tijd. Of sterke verstedelijking van een naburige stadsregio.

Door vervolgens de interne (sterk, zwak) en externe (kans, bedreiging) aspecten met elkaar te kruisen kan een strategie worden geformuleerd die in de visievorming kan worden uitgewerkt. In de gegeven voorbeelden zou het dan kunnen gaan om een verbindende recreatieve route voor doelgroepen uit de stad en gepensioneerden.

Hulpmiddel	Geografische gegevensverzameling en beheer
type	Werkwijze.
waar is het voor bedoeld?	Toegankelijk maken van relevante geografische gebiedsinformatie om daarmee te kunnen analyseren en interpreteren.
wanneer toepassen?	Doorlopend vanaf verkenningfase.
wat levert het op?	Een gestructureerd totaalbeeld van alle benodigde informatie op kaarten.

Wat is het?

Een volledig, gestructureerd en goed toegankelijk (digitaal) archief, toegespitst op de informatie die nodig is voor een project.

Waarom nodig?

Voor een project is veel (actuele) geografische informatie nodig. Met behulp van deze gegevens worden analyses uitgevoerd en kaarten gemaakt. Het is van belang om gedurende een project deze basiskaarten te gebruiken, zodat de deskundigen hun informatie kunnen verwerken en een ieder dezelfde kaarten gebruikt. Bij wijzigingen moeten kaarten bewaard blijven zodat navolgbaar is hoe het proces verlopen is. Voor het gebruik van deze geografische gegevens kan onder andere gebruik worden gemaakt van de digitale ontwerptafel.

Fase	Soort informatie	bron
verkenning: kaartmateriaal ten behoeve van landschapsanalyse op schaalniveau studiegebied. kaartschaal: gemiddeld 1:25.000 - 1:50.000	Topografisch	Topografische Atlassen, Topografische Dienst
	Geomorfologie	Alterra
	Bodem	Alterra
	Waterhuishouding (grondwater-trappen)	Alterra
	Historische kaarten	Historische Atlas; KICH
	Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen	Nieuwe kaart van Nederland
visievorming: kaartmateriaal ten behoeve van ruimtelijke visie voor plangebied. kaartschaal: afhankelijk van type opgave/ gebied 1:5.000 - 1:10.000 - 1: 25.000	Topografisch (gelaagde informatie indien digitaal, dwz wegen, waterlopen, grondgebruikcategorien apart weer te geven)	Top 10 vector (Alterra)
	Geomorfologie, Bodem, Waterhuishouding, Cultuurhistorie: als bij Verkenning	Alterra, KICH, Atlassen
	Luchtfoto's	Diverse Atlassen, Google earth
	Kadastrale kaart	Kadaster
ontwerpfase: kaartmateriaal ten behoeve van plan- en maatregelalternatieven en varianten schaal: 1:500 - 1:5.000	Topografisch: Grootchalige Basiskaart Nederland	GBKN

Hoe werkt het?

Voor het inventariseren en het analyseren, de visievorming en het ontwerpen zijn kaarten nodig over het actuele ruimtegebruik, de geschiedenis, de morfologie, de natuurwaarden etc. Onderstaand overzicht geeft het basismateriaal aan, exclusief het materiaal dat in bestaande beleidsdocumenten en onderliggende onderzoeksrapporten aanwezig is (zie daarvoor 'beleidsanalyse').

Geografische Informatiesystemen (GIS) is een zelfstandig specialisme en moet ook als zodanig in het projectplan opgenomen te worden.

Meer informatie

<http://www.bodemdata.nl>

<http://www.meetnetlandschap.nl>

<http://www.gbkn.nl>

<http://www.kadaster.nl>

<http://www.luchtfotowebsite.nl>

<http://www.12provincien.nl>

<http://www.kich.nl>

Hulpmiddel	Integraal Project Management (IPM)
type	Werkwijze.
waar is het voor bedoeld?	Uniformering en standaardisering RWS projecten.
wanneer toepassen?	In allen fasen toepasbaar. Afgeleid van de RWS methode.
wat levert het op?	Transparantie in werkprocessen, verhogen rendement planproces.

Wat is het?

Een samenwerkingsmodel voor standaardisatie in aansturing, organisatie en bemensing van projecten, met name in projecten van Rijkswaterstaat. Sleutelbegrippen voor de samenwerking zijn: delen en afstemmen van informatie en kennis en samenwerking binnen de projectorganisatie.

Waarom nodig?

De uniformering en standaardisatie is noodzakelijk voor een efficiënte inzet van mensen, een eenduidige aansturing van projecten (intern) en een eenduidige werkwijze naar omgevingspartijen (extern).

Hoe werkt het?

Integraal Project Management is een samenwerkingsmodel waarbij specifieke procesrollen te onderscheiden zijn. Voor ruimtelijke kwaliteit is vooral de rol van omgevingsmanager van belang, omdat deze persoon verantwoordelijk is voor de relatie met alle extern betrokkenen om het project gerealiseerd te krijgen binnen de publieksrechtelijke en privaatrechtelijke randvoorwaarden. In dit verband is de omgevingsmanager verantwoordelijke voor het doorlopen van de diverse planologische procedures, vergunningen en milieutechnische, archeologische en overige ruimtelijke kwaliteitsaspecten. Voor dit alles is intensief contact en overleg op ambtelijk en bestuurlijk niveau nodig.

De projectmanager is verantwoordelijk voor het bereiken van het projectresultaat binnen de vooraf gestelde randvoorwaarden. De projectmanager zal het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit toetsen aan het budget en de planning.

Een technisch manager is verantwoordelijk voor de technisch inhoudelijke inbreng in het project van voorbereiding tot en met de realisatiefase. Ook is de technisch manager verantwoordelijk voor de inhoudelijke, ruimtelijke kwaliteitsinbreng bij het formuleren van de systeem-, proces- en producttoetsen richting marktpartijen tijdens de realisatiefase. Daarbij moet nauw worden samengewerkt met het omgevingsmanagement (wensen, eisen en beperkingen vanuit omgeving) en het contractmanagement (vertaling naar contractvoorwaarden).

Een contractmanager is verantwoordelijk voor de beheersing van het gehele proces van contractvoorbereiding en -uitvoering richting verschillende marktpartijen en moet dus ook criteria in contracten voor de realisatie van de ruimtelijke kwaliteit aangeven. Ook hier is nauwe samenwerking met de andere onderdelen binnen het project essentieel.

Afhankelijk van de specifieke aard en omvang van het project wordt de projectorganisatie verder bemenst door medewerkers die een inhoudelijke bijdrage leveren. Deze expertise kan binnen de velden liggen van projectbeheersing, omgeving, techniek en contractvoorbereiding en -begeleiding.

In sommige gevallen kan de projectmanager of één van de andere managers specifieke wensen (bijvoorbeeld externe reviews) hebben voor de borging van de kwaliteit op of tussen bepaalde risicovolle onderdelen.

Dit wordt in samenspraak met de betrokken adviseur van vooraf vastgelegd in een beoordelingskader. De manager projectbeheersing is verantwoordelijk voor het bewaken van de uitvoering van dit beoordelingskader.

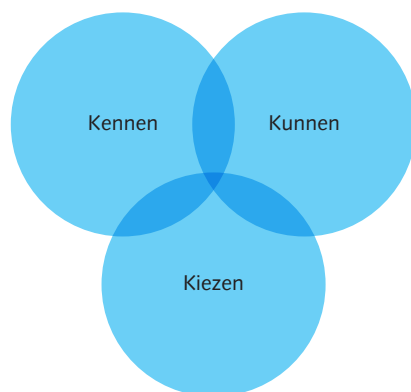
Hulpmiddel	Kennen, kunnen, kiezen
type	Werkwijze.
waar is het voor bedoeld?	Ideevorming over werkhouding van het planproces. Helpt bij het samenstellen van interne projectorganisatie. Het onderhouden van een actieve relatie tussen projectteam en besluitvormers.
wanneer toepassen?	In alle fasen toepasbaar, op verschillende schaalniveaus.
wat levert het op?	Een transparant besluitvormingstraject.

Wat is het?

Kennen, kunnen en kiezen geeft de samenhang aan tussen inhoudelijke doelen, de werkwijze van het planproces en de besluitvorming.

Waarom nodig?

De inhoudelijke inbreng in een planproces is heel divers, maar er moet ook gelet worden op een goede balans tussen verschillende vaardigheden 'kennen, kunnen en kiezen'. Er moet voortdurend worden geschakeld tussen wensen formuleren, feiten onderzoeken, ontwerpvoorstellen doen, voorstellen waarderen, wensen en waarden aanscherpen, nieuwe feiten onderzoeken, nieuwe ontwerpvoorstellen maken, etc.



Hoe werkt het?

De drie vaardigheden kennen, kunnen en kiezen heeft iedereen in zekere mate. Toch zijn er rollen te onderscheiden die goed in een planproces vertegenwoordigd moeten zijn:

- *Gericht op kennen:* vooral van belang voor inhoudelijke taken in het proces gericht op inventarisatie en analyse. Bijvoorbeeld gebiedskenners (zowel professioneel als amateurs) en specialisten die aangeven wat er feitelijk aanwezig is, hoe het gebied in elkaar zit, wat er gebeurt als... (bijvoorbeeld het met behulp van rivierkundige modellen kunnen voorspellen van waterstanden bij bepaalde ingrepen). Belangrijk voor ruimtelijke kwaliteit is landschapsdeskundigheid in brede zin. Afhankelijk van de specifieke opgave zullen specialismen nodig zijn zoals fysische en sociale geografie, ecologie, cultuurhistorie, ruimtelijke economie, verstedelijking, infrastructuur of recreatie.
- *Gericht op kunnen:* zowel van belang voor inhoudelijke taken als procestaken waar kennis moet worden samengebracht. Bijvoorbeeld ontwerpers en planners die doelen, feiten en waarderingen integreren in nieuwe oplossingen. In de fysieke vorm maakt een ontwerp duidelijk hoe maatschappelijke ambities er in de praktische werkelijkheid uit kunnen zien. In de verkenning en visiefase spelen landschapsarchitecten samen met technische ontwerpers een belangrijke rol. In de ontwerpfase zijn in deze rol ook de uitvoerders en beheerders belangrijk die vanuit praktijkervaring kunnen aangeven of en hoe een ont-

werp zal werken. Procesontwerp en procesuitvoering zijn eveneens onmisbare vaardigheden.

- *Gericht op kiezen*: van belang bij activiteiten gericht op besluitvorming. Politieke bestuurders formuleren in het publieke domein de maatschappelijke doelen en ambities. Zij maken in elke fase van besluitvorming een keuze over de voorgestelde middelen om die doelen dichterbij te brengen. Om dit goed te kunnen doen is inzicht nodig in de ambities en daarmee samenhangende belangen van maatschappelijke actoren. Belangenvertegenwoordigers en belanghebbenden voeden dus het bestuurlijke keuzeproses door hun stem te laten horen in het proces. Een adviesgroep met deelnemers die een goede antenne hebben voor wat belangrijk is in een gebied, maar boven een specifiek belang kunnen uitstijgen kan heel behulpzaam zijn in het maken van goede afwegingen.

Hulpmiddel	Lagenbenadering
type	Analysemiddel.
waar is het voor bedoeld?	Vertaling van 3D ruimtelijke informatie naar kaartbeelden.
wanneer toepassen?	Verkenning-, visie- en ontwerpfase.
wat levert het op?	Kaartbeelden die in het planproces toegepast worden.

Wat is het?

De lagenbenadering legt de ruimte uiteen in drie lagen. De eerste laag bestaat uit de fysieke ondergrond, het watersysteem en het biotisch systeem. De volgende laag bevat netwerken van infrastructuur waar onder meer wegen, spoorlijnen en waterwegen toe behoren. Tot slot de laag, die menselijke activiteiten bevat als wonen, werken en recreëren en de fysieke neerslag daarvan.

Laag	Kenmerk
ondergrondlaag	Kent een lange ontstaansgeschiedenis en is kwetsbaar; belangrijke veranderingen vergen al gauw meer dan een eeuw tijd.
netwerklaag	Kent hoge aanloopkosten en lange aanlooptijden; belangrijke veranderingen in deze laag duren circa 20 tot 80 jaar.
occupatielaag	Kent een hoge veranderingssnelheid; veranderingen voltrekken zich veelal binnen één generatie (10 tot 40 jaar).

Deze lagen zijn aan verandering onderhevig. De snelheid waarmee veranderingen optreden binnen de verschillende lagen verschilt per laag. Sommige lagen hebben een lange geschiedenis en veranderingen leggen de toekomst voor lange tijd vast. Binnen andere lagen treden veranderingen sneller op. Als stelregel geldt: hoe langzamer de veranderingen, hoe zorgvuldiger je ermee om moet gaan.

Waarom nodig?

Met een gedegen analyse van alle processen binnen het studiegebied worden vroegtijdig randvoorwaarden en kansen voor nieuwe ontwikkelingen in beeld gebracht. Onaangename verrassingen gedurende het planproces die leiden tot vertraging van de uitvoering van het project en onvoorziene kostenposten kunnen zo voorkomen worden.

Hoe werkt het?

De analyse op basis van de lagenbenadering wordt vastgelegd in tekst en kaartbeeld met daarin:

- de ruimtelijke beelden van het plangebied per laag
- de kansen en belemmeringen voor de ruimtelijke ontwikkeling
- mogelijke kennisleemten

Meer informatie

<http://www.ruimtexitmilieu.nl>

Hulpmiddel	Omgevingsanalyse
type	Analysemiddel.
waar is het voor bedoeld?	Om beter inzicht te verkrijgen in de betrokkenheid van relevante partijen of individuen bij het planproces, de inhoud en de besluitvorming. De omgevingsanalyse maakt deel uit van het communicatieplan.
wanneer toepassen?	In de verkenningsfase. In latere fasen, als verhoudingen en relaties zich mogelijk hebben gewijzigd, kan de omgevingsanalyse worden geactualiseerd.
wat levert het op?	De positionering van betrokkenen in het planproces. De omgevingsanalyse is een bouwsteen voor het communicatieplan en de risico-analyse.

Wat is het?

Een omgevingsanalyse beschrijft de relevante partijen en personen met hun kenmerken, waaronder hun belangen en onderlinge relaties en afhankelijkheden. Daarvoor is antwoord op de volgende vragen nodig:

- Welke actoren (als individu, als groep of als organisatie) spelen – in deze fase – een belangrijke rol?
- Welk belang vertegenwoordigen zij en welke ambities en waarden zitten daarachter?
- Welke invloed kunnen zij op een project uitoefenen?
- Wat is hun formele of informele rol en onderlinge relatie?
- Over welke middelen in het proces beschikken zij?

Waarom nodig?

Een omgevingsanalyse geeft inzicht in betrokken personen of partijen, de (informele) invloed die zij kunnen uitoefenen op een project en daarmee de kansen of risico's voor het project. Deze personen of partijen kunnen uit elke laag van de maatschappij voortkomen, van nationaal tot internationaal, regionaal of lokaal niveau. De betrokkenen kunnen beleidsmakers zijn, NGO's, belangenbehartigers, (mensen uit het) bedrijfsleven, gebruikers, boeren, media of zelfs kinderen. Ze kunnen dichtbij wonen/werken of veraf. De totale groep personen of partijen is divers en kunnen verschillende doelen, ambities, wensen hebben en kunnen plannen verschillend beoordelen.

Hoe werkt het?

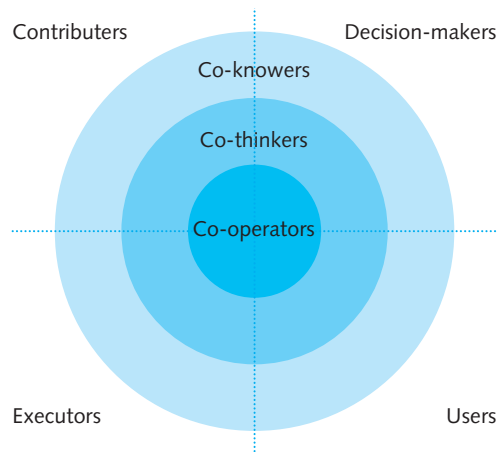
Bij het maken van een omgevingsanalyse moet bepaald worden in welke mate het een vertrouwelijke, interne analyse is of dat het juist wenselijk is een analyse met mogelijke betrokkenen op te stellen (externe analyse). Het laatste heeft als voordelen dat het transparant is, vertrouwen wekt en mensen goed weten wanneer zij in welke rol bij het proces worden betrokken.

Het maken van een (interactieve) omgevingsanalyse met de streek kan worden voorbereid met een groep sleutelfiguren uit het gebied. Onderdelen kunnen in interactieve bijeenkomsten verder worden ingevuld.

De volgende stappen zijn aan de orde:

- 1 Maak een inventarisatie van mogelijke betrokkenen, zowel intern als extern. Belangrijke groepen zijn:
 - overheidspartijen (rijk, provincie, eventueel regio, gemeenten, waterschappen), onderscheid bestuurlijk en ambtelijk;
 - overheid gerelateerde partijen (bijvoorbeeld bureau rijksbouwmeester/kwaliteitsteam, DLG, Staatsbosbeheer);
 - maatschappelijke organisaties (bijvoorbeeld plattelandsorganisaties, natuurverenigingen, heemkundekring, architectuurcentrum, leefbaarheidsplatform);

- bedrijfsleven koepels zoals landbouworganisaties of middenstandsvereniging, maar ook individuele bedrijven zoals ontgronders, havengebonden bedrijven, landbouw- en recreatiebedrijven;
 - niet georganiseerde gebruikers en bewoners (burgers) van het gebied en de omgeving;
 - kennisinstellingen met opgave-specifieke kennis bijvoorbeeld onderzoeks- of adviesbureaus die eerder in het gebied of aan een vergelijkbare opgave veel gewerkt hebben;
- 2 Voeg samen of splits waar nodig en bepaal voor de betreffende fase welke rol van toepassing is:
- besluitvormers;
 - leveranciers van kennis of middelen;
 - uitvoerders/beheerders van de resultaten van het planproces;
 - eigenaren, gebruikers of andere belanghebbenden die gevolgen ondervinden van plan.
- Sommige actoren vervullen meerdere rollen tegelijkertijd. Waar mogelijk kunnen personen op naam worden benoemd.
- 3 Ga na welke belangen en achterliggende waarden of ambities voor de betreffende actor een rol spelen, wat hun formele of informele rol en relatie of afhankelijkheid is in het proces (bijvoorbeeld ondernemers en de ondernemersvereniging) en over welke middelen zij beschikken om het proces positief of negatief te beïnvloeden. Dit gebeurt in de praktijk op basis van een combinatie van expert judgement, interviews en interactieve bijeenkomsten.
- 4 Ga na op welke wijze de actoren in de betreffende fase in het proces moeten worden betrokken. We onderscheiden hierbij 3 niveaus van betrokkenheid:
- personen of organisaties aan wie een actieve inbreng wordt gevraagd in het planproces (bijvoorbeeld ambtenaren, onderzoekers en adviseurs, sleutelfiguren uit het gebied, vaak in een adviesgroep of werkgroep
 - personen of organisaties die geconsulteerd worden bijvoorbeeld direct betrokken eigenaren, gebruikers, bedrijven, belangenorganisaties, betrokken overheden, politiek
 - personen of organisaties die geïnformeerd worden bijvoorbeeld algemeen publiek, veel overheidsinstellingen op afstand, niet direct betrokken belangenorganisaties.
- 5 Dit levert tot slot als opstap naar het communicatieplan het volgende schema op, waarbij:
- decision-makers de besluitvormers zijn;
 - users degenen die gebruik maken van het projectresultaat of daar de consequenties van ervaren;
 - executors degenen die een rol spelen in de uitvoering van een besluit;
 - contributors degenen die bijdragen leveren in kennis of personen.



De plaats die een groep in de cirkel krijgt, is afhankelijk van de mate van invloed die zij kunnen uitoefenen:

- co-operators als mede-uitvoerders, bijvoorbeeld een landinrichtingcommissie;
- co-thinkers als meedenkers, bijvoorbeeld een gemeente;
- co-knowers als mede-denkenden, bijvoorbeeld een bewonersgroep.

Hulpmiddel	Ontwerpatelier
type	Werkwijze
waar is het voor bedoeld?	Hulpmiddelen voor het maken van strategische-, beleids- of ontwerpkeuzes.
wanneer toepassen?	In alle fasen toepasbaar.
wat levert het op?	Onderbouwde en gedragen ontwerpkeuzes.

Wat is het?

Het ontwerpatelier is een publieksgerichte werkwijze om tot integrale ruimtelijke ontwerp-opgave en oplossingen te komen. In een ontwerpatelier komen de betrokkenen bij elkaar en schetsen op kaarten en beschrijven gezamenlijk mogelijke oplossingen.

Geen ontwerpatelier is hetzelfde omdat ieder planproces verschillend is. Het is maatwerk per project, maar er is wel een aantal gemeenschappelijke kenmerken aan te wijzen:

- *inzichtelijk* door het werken met (ruimtelijke) beelden;
- *toekomstgericht* door mogelijke, plausibele toekomstbeelden te generen;
- *participatief* door betrokkenen actief mee te laten doen;
- *coalitievormend* door gezamenlijk te werken aan oplossingen.

Waarom nodig?

Door met verschillende partijen te schetsen ontstaat een wederzijds gevoel voor de opgaven en mogelijke oplossingen in een gebied. De betrokkenen leren elkaar kennen en er ontstaat (meer) begrip voor elkaar. De betrokkenen waarderen een dergelijke aanpak vanwege de openheid en dialoog en de mogelijkheid om tot een integraal plan te komen.

Hoe werkt het?

De hoofdlijnen zijn:

- Belangstellenden inventariseren mogelijkheden en zoeken samen naar integrale oplossingen;
- Organisatoren gebruiken ontwerptekeningen om veelsoortige kennis te combineren en inzicht te geven in de ruimtelijke gevolgen van keuzes;
- Organisatoren en belanghebbenden stellen interactief prioriteiten, voorkeuren, strategieën of maatregelen vast.

Tijdens ontwerpateliers schetsen de deelnemers in groepen aan een tafel. Dit kan op twee manieren:

- Op een ondergrond van (top)kaarten wordt op schetsvellen ideeën uitgetekend en besproken en vergeleken met andere kaarten, bijvoorbeeld door ze op beleidskaarten te leggen. Het voordeel is dat het een eenvoudige werkwijze is voor meerdere groepen deelnemers die zelf ook kunnen schetsen;
- Op het beeld van een digitale ontwerptafel (zie aldaar) worden ideeën geschetst en kunnen digitaal andere kaarten worden opgeroepen en daarmee worden vergeleken. Het voordeel is dat maatregelen ter plekke kunnen worden doorgerekend op haalbaarheid.

Per tafel zijn aanwezig een facilitator (voor tijdbewaking, overzicht over de vragen en het verzorgen van een gelijkwaardige inbreng van deelnemers), een deskundige die schetst, soms een notulist, overige vakdeskundigen, en afhankelijk van het type project eventueel een rivierkundige, bodemkundige, ecooloog etc. De werkwijze van de sessie wordt door de facilitator uitgelegd.

Na een voorstelronde spreken de deelnemers hun verwachtingen over de bijeenkomst uit, en stellen vragen over proces en inhoud. De opgave wordt toegelicht en geschetst, bijvoorbeeld het rivierkundig probleem. Mogelijke rivierkundige oplossingsrichtingen worden

weergegeven. De voor- en nadelen worden concreet benoemd en ingetekend door de deelnemers en de deskundigen. Ruimtelijke effecten worden inzichtelijk gemaakt. De deskundigen leveren kennis aan en luisteren naar de deelnemers, waardoor meerdere oplossingen bespreekbaar zijn. In eerste instantie zijn alle ideeën goed om tot een brainstorm van mogelijkheden te komen. De 'ja-maar' opmerking blijft achterwege. Indien er meerdere groepen zijn, kan een carrousel worden ingezet, waarbij groepen kijken naar andermans ideeën of oplossingen, deze aanvullen of toespitsen op hun eigen oplossing.

Daarna vindt een concretiseringslag plaats, ideeën worden getoetst op hun haalbaarheid. Er wordt een keuze gemaakt uit de ideeën voor verdere doorwerking, mogelijk realistische ideeën worden doorgerekend. De resultaten (of besluiten) worden altijd toegelicht en verklaard aan de deelnemers, er wordt gevraagd of de mening van de deelnemers goed in de plannen terecht is gekomen, of iets vergeten is, of toegevoegd moet worden.

Een sessie eindigt met het aangeven van de vervolgstappen in het proces, wie wanneer betrokken zal worden en wat met het resultaat gedaan zal worden.

Hulpmiddel	Ontwerpend onderzoeken
type	Werkwijze.
waar is het voor bedoeld?	Om werkenderwijs inzicht te krijgen in de opgave en oplossingsrichtingen en ook de ruimtelijke gevolgen in beeld krijgen. De werkwijze maakt de besluitvorming steeds concreter.
wanneer toepassen?	In alle fasen toepasbaar.
wat levert het op?	Zorgvuldig afgewogen oplossingsrichtingen die in beelden en tekst zijn weergegeven.

Wat is het?

Ontwerpend onderzoeken is een inzichtelijke en beeldende methode waarin de stappen inventariseren, analyseren, mogelijke oplossingsrichtingen schetsen en concluderen worden doorlopen om ideeën en mogelijke oplossingsrichtingen te krijgen.

Waarom nodig?

Door creatief en explorerend te onderzoeken komen ideeën of oplossingen boven tafel die anders mogelijk niet naar voren zouden zijn gekomen. Ook wordt door het intekenen van ideeën of oplossingen helder wat de consequenties voor een gebied, gebruiksfuncties of voor de aangrenzende gebieden zijn.

Hoe werkt het?

Formuleer vanuit de geconstateerde kansen en knelpunten een aantal leidende principes (planconcepten of hoofdprincipes, uitgangspunten). Werk de meest verschillende en/of veelbelovende planconcepten uit in een schetsontwerp. Benoem voor- en nadelen, maak keuzes inzichtelijk. Breng ook een aantal cruciale ingrepen per ontwerp heel concreet in beeld en doordenk op hoofdlijnen de wijze van uitvoering, financiële aspecten, het gebruik en beheer van de nieuwe situatie. Ontwerp dus voor het deelgebied en omgeving, en niet alleen voor de ingreep.

Hulpmiddel	Publieksgericht werken
type	Werkwijze.
waar is het voor bedoeld?	Heldere communicatie, verkrijgen draagvlak bij gebruikers en belanghebbenden.
wanneer toepassen?	Werkwijze en ambitie om als een publieksgericht overheidsbedrijf te werken. Relatie met omgevingsanalyse en communicatieplan.
wat levert het op?	Tevredenheid betrokkenen, draagvlak voor een plan.

Wat is het?

Een werkwijze voor het verkrijgen van inzicht in de gebruikers en belanghebbenden en hun wensen.

Waarom nodig?

Maatschappelijke ontwikkelingen maken publieksgericht werken noodzakelijk om waardering en draagvlak te krijgen voor uit te voeren projecten en/of werkzaamheden en de uitvoerende organisatie.

Hoe werkt het?

Met de ambitie om publieksgericht te werken richt een overheidsorganisatie zich op ideeën en wensen van gebruikers en belangengroeperingen.

Hiervoor kunnen verschillende werkwijzen worden gehanteerd:

Een methode is om de gebruikers en belanghebbenden te onderscheiden in een 'publiekscirkel'. Deze publiekscirkel bestaat uit de gebruikers van (vaar)wegen en van watersystemen en uit belanghebbenden als omwonenden, de markt, andere overheden of netwerkbeheerders en belangengroepen. Bij deze indeling wordt rekening gehouden met het feit dat veel mensen behoren tot meerdere partijen. Voor het vergroten van de ruimtelijke kwaliteit sluit deze indeling goed aan bij het maken van een omgevingsanalyse en wie bij de planvorming betrokken moet worden.

Na het onderscheid van gebruikers en belanghebbenden wordt een publiekswaardemodel opgesteld. Het publiekswaardemodel is een middel om het werk van een overheidsorganisatie vanuit het perspectief van de gebruiker te bekijken. De beeldvorming, waardering of tevredenheid bepaalt of de publiekswaardering groot is. De waardering wordt bepaald door de baten als resultaat, afhandeling, emotie en de kosten, namelijk de prijs en de moeite die een inspanning kost.

In een project voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit komt bovenstaande tot uiting door de belangen van de omgeving mee te nemen in het hele planproces om zodoende een geaccepteerd plan te krijgen. Elementen die daarbij spelen zijn bijvoorbeeld goed luisteren, meedenken, een open en heldere uitwisseling van verwachtingen, een zo kort mogelijke periode van onzekerheid voor de betrokkenen, en een goed kwalitatief plan.

De resultaten van de publiekscirkel en het publiekswaardemodel monden uit in de volgende acties:

- denken vanuit de gebruiker; voor ruimtelijke kwaliteit betekent dit bijvoorbeeld het organiseren van regiosessies met betrokkenen;
- beloften doen over te leveren producten en diensten; bij planvorming voor verbetering van de ruimtelijke kwaliteit betekent dit bijvoorbeeld dat inzicht gegeven wordt in de planfasen en vervolgfases, wanneer worden welke beslissingen genomen en hoe wordt de regio daarbij betrokken, afspraken over terugkoppeling van resultaten of andere informatiemomenten;

- samenwerken met belanghebbenden, bijvoorbeeld door interactieve planvorming met betrokkenen over hun belangen en wensen voor verbetering van een gebied;
- eenduidig in houding en gedrag zijn;
- communiceren en laten zien wat je doet; het projectteam laat regelmatig van zich horen, is goed bereikbaar en makkelijk toegankelijk. Relevante resultaten, voornemens en afspraken worden tijdig naar buiten uitgebracht.

Hulpmiddel	Ruimtelijke kwaliteitstoets
type	Analyse- en toetsmiddel.
waar is het voor bedoeld?	Een methode om het begrip ruimtelijke kwaliteit een gebied te benoemen en waarderen.
wanneer toepassen?	Als beoordelingskader voor alternatieven. Aandachtspunten: intensieve sessies, tijdsplanning, terreinbezoek noodzakelijk, heldere vragenlijst, goede en volledige verslaglegging, open geest deelnemers, gelijkwaardige deelnemers.
wat levert het op?	Een gemotiveerde beoordeling over de ruimtelijke kwaliteit van alternatieven.

Wat is het?

Een zuiver natuurwetenschappelijke of kwantitatieve methodiek voor een effect beoordeling van ruimtelijke kwaliteit is niet voorhanden. De ruimtelijke kwaliteitstoets is een methode om een dialoog tussen ruimtelijke deskundigen op gang te brengen over wat ruimtelijke kwaliteit in een bepaald gebied is en hoe deze verbeterd kan worden.

De methode is afgeleid van de Landschapskwaliteitstoets van het ministerie van LNV en als ruimtelijke kwaliteitstoets gebruikt bij de opstelling van het onderdeel ruimtelijke kwaliteit in de MER van de PKB RvdR.

Waarom nodig?

De methode geeft inzicht in bestaande waarden en geeft aan wat de effecten van ingrepen zijn en hoe deze gewaardeerd kunnen worden.

Hoe werkt het?

Aan de hand van een vragenlijst met criteria wordt een groep met deskundigen, een ruimtelijk kwaliteitsteam, gevraagd een oordeel te geven over de bestaande waarden, een inschatting te maken van de effecten bij een ingreep, een waardeoordeel te geven en het allerbelangrijkste, dit waardeoordeel te motiveren. Aan de hand van deze motivatie start een gesprek en worden meningen toegevoegd of aangepast. Doel is om uiteindelijk tot gemeenschappelijke waarderingen te komen.

De samenstelling van het ruimtelijk kwaliteitsteam wordt gevormd door circa acht verschillende deskundigen. De uiteindelijke samenstelling is afhankelijk van de opgave. Het team kan bestaan uit planologen, ecologen, landschapsarchitecten, rivierkundigen, economen, sociologen en gebiedsdeskundigen en staat onder leiding van een onafhankelijke voorzitter. Voorwaarde voor een goede dialoog is dat een ieder bereid is om vanuit de eigen invalshoek bij te dragen aan een integrale benadering en beoordeling van een projectgebied.

Belangrijk is een goede verslaglegging van de argumenten en resultaten.

Toetsing of waardering van een nieuwe ingreep of een alternatief is gebaseerd op de huidige situatie en de autonome ontwikkeling waarin beleidsuitgangspunten opgenomen zijn.

Bij een waardering ten opzichte van de situatie bij autonome ontwikkeling, moet bij de deskundigen een beeld gevormd worden van de ruimtelijke situatie in de (nabije) toekomst. Belangrijk zijn kaarten, beleidsuitspraken, (lucht)foto's, terreinbezoek, animaties.

Om het gesprek te leiden zijn criteria opgesteld, waar aan getoetst wordt. Criteria zijn gebruikskwaliteiten, belevingskwaliteiten en toekomstkwaliteiten. Ieder criterium bestaat uit een aantal indicatoren waarop gewaardeerd kan worden.

Een toepassingsvoorbeeld van indicatoren staat in onderstaande tabellen.

De waardering kan (kwalitatief) weergegeven worden door 'er is een aanzienlijke verbetering', 'er is verbetering', 'stilstand', 'er is geen verbetering, of verslechtering', 'er is verslechtering', 'er is aanzienlijke verslechtering'. De waarderingen en de bijbehorende argumentatie vormen het basisresultaat.

Gebruikskwaliteit		Alt 1	Alt 2
Ruimtelijke kwaliteit die bepaald wordt door de gebruikswaarde.			
Hoe beoordeelt u en weegt u in ieder alternatief:			
1.1	Functionaliteit In hoeverre zijn de gebruiksfuncties (onder meer landbouw, recreatie, wonen, natuur, bedrijvigheid, (vaar-)wegen) eigen aan de plek, ligt de functie op de goede plek? Beschouw de mate waarin de ruimte zo wordt ingedeeld dat voorzieningen op de plek komen waar ze het best gedijen.		
1.2	Functionele samenhang Wat vindt u van de mate waarin de gebruiksfuncties, (o.m. landbouw, recreatie, wonen, natuur bedrijvigheid, (vaar-)wegen zich onderling, in samenhang verhouden?		
1.3	Economische vitaliteit Hoe beoordeelt u de mate van economische vitaliteit?		
1.4	Toegankelijkheid/bereikbaarheid Hoe is de ontsluiting van de ruimte, zowel binnen het gebied als naar en van het gebied? Bereikbaarheid: mate waarin het gebied toegankelijk is voor de gebruikers. Toegankelijkheid: de mate waarin iedereen gebruik kan maken van de ruimte op grond van de aanwezige voorzieningen en kwaliteiten..		
1.5	Ecologisch functioneren Hoe schat u de kansen in voor de instandhouding en de ontwikkeling van ecologische waarden?		
1.6	Verstedelijingsaspecten Hoe schat u de veranderingen in van de functies wonen, werken en recreëren?		
1.7	Beheerbaarheid Hoe schat u de veranderingen in voor de beheerbaarheid/ betaalbaarheid van het gebied?		
T1	Hoe is uw totale oordeel over de gevolgen van het alternatief voor de gebruikskwaliteit van het gebied?		

Belevingskwaliteit Ruimtelijke kwaliteit die bepaald wordt door de (geobjectiveerde) belevingswaarde (het deskundigenoordeel). Hoe beoordeelt u en weegt u in ieder alternatief:		Alt 1	Alt 2
2.1	Identiteit/herkenbaarheid van structuren In hoeverre zijn zichtbare karakterbepalende structuren (van kavels, wegen, waterlopen etc.) aanwezig? Beschouw de mate waarin zichtbare karakter bepalende elementen / structuren aanwezig zijn. Het architectonisch / ruimtelijk concept.		
2.2	Oriëntatie in de tijd De wijze waarop rekening wordt gehouden met de kwaliteiten en kenmerken uit het verleden, voor wat betreft: - cultuurhistorische waarden zoals: - archeologisch belangwekkende terreinen/gebieden - historisch- geografisch belangwekkende terreinen/ gebieden, bewoningspatroon, oude wegen, dijken, verkaveling en dergelijke) - historische (steden)-bouwkunde - de volksoverlevering, de "te vertellen verhalen" - de aardkundige situatie (inpassing reliëf, aardkundige waarden)		
2.3	Oriëntatie in de ruimte/landschappelijke samenhang In hoeverre biedt het gebied houvast om te kunnen oriënteren?		
2.4	Landschapsbeeld/aantrekkelijkheid Wordt het mooi? Ontstaat een betekenisvol en inspirerend landschap? Beschouw de mate waarin de ruimtelijk visuele componenten een aantrekkelijke verschijningsvorm hebben. Eenheid, balans, harmonie, vormgeving.		
2.5	Diversiteit/afwisseling In hoeverre is er sprake van verscheidenheid binnen het traject?		
2.6	Veiligheidsbeleving Geeft de nieuwe ruimtelijke situatie de beleving beschermd te zijn tegen overstromingen?		
2.7	Natuurlijkheid Hoe waardeert u de mate van natuurlijke schoonheid en zuiverheid?		
2.8	Imago Hoe waardeert u de veranderingen in het imago, de uitstraling van het gebied? Wordt er een sterke identiteit voor het rivierenlandschap van de 21e eeuw ontwikkeld?		
T2	Hoe is uw totale oordeel over de gevolgen van het alternatief voor de belevingskwaliteit van de ruimte?		

Toekomstkwaliteit Ruimtelijke kwaliteit voor de toekomst. Hoe beoordeelt u en weegt u in ieder alternatief:		Alt 1	Alt 2
3.1	Uniciteit/onomkeerbaarheid Hoe beoordeelt u de gevolgen van het alternatief op onvervangbare kwaliteiten in het gebied? (onder meer bodem, water, ecologie, cultuurhistorie, aardkunde, natuur, rust, etc) Beschouw de mate waarin de ruimte een onvervangbare kwaliteit heeft en/of een cultureel erfgoed is; een voorraad informatie. Eenmaal verdwenen is daarbij: voorgoed verdwenen		
3.2	Ontwikkelingsmogelijkheden Worden er door het alternatief nieuwe mogelijkheden, randvoorwaarden gecreëerd voor ruimtelijke ontwikkelingen? Beschouw nieuwe ecologische potenties, verstedelijkingsvormen, nieuwe vormen van landbouw.		
3.3	Meervoudig ruimtegebruik Hoe beoordeelt u de mogelijkheden voor functiecombinaties in relatie tot de ingrepen? Beschouw beschikbaar potentieel voor nieuw gebruik: mogelijkheden voor toekomstig (meervoudig) ruimtegebruik		
3.4	Robuustheid en stabiliteit Hoe beoordeelt u het alternatief op enerzijds robuustheid en anderzijds op het bestand zijn tegen externe invloeden? Beschouw de toekomstige veerkracht van het gehele ruimtelijke systeem.		
T3	Hoe is uw totale oordeel over de gevolgen van het alternatief voor de toekomstkwaliteit van de ruimte?		

Meer informatie

Brondocumenten MER Ruimte voor de Rivier, Projectbureau RvdR.

Hulpmiddel	Schetsschuit
type	Werkwijze.
waar is het voor bedoeld?	In korte tijd ruimtelijke opgaven formuleren.
wanneer toepassen?	In alle fasen toepasbaar.
wat levert het op?	Kaarten met een gebiedsopgave of oplossingsrichtingen en tevredenheid betrokkenen.

Wat is het?

De schetsschuit is een werkwijze, ontwikkeld door de Dienst Landelijk Gebied. De schetsschuit is een specifieke vorm van een ontwerpatelier.

De methode brengt deskundigen naar gebieden toe. Samen met de mensen uit de streek wordt de gebiedsopgave aangescherpt. De ruimtelijk ontwerpers faciliteren dit proces door wensen vanuit verschillende disciplines te integreren en in beeld te brengen. Schetsenderwijs worden ontwikkelingsrichtingen uitgezet, op basis waarvan bestuurders en betrokkenen in het gebied heldere keuzes kunnen maken.

Waarom nodig?

Het voordeel is een versnelling van het besluitvormingsproces. De kracht van een schetsschuit is dat in plaats van langdurig vergaderen en schrijven van nota's in één tot drie dagen een plan wordt geschetst.

Een schetsschuit werkt enthousiastmerend, het verbindt mensen en brengt partijen bij elkaar. Het vergroot ook het draagvlak, omdat mensen gezamenlijk een plan accepteren waar ze zelf aan hebben meegeschetst.

Hoe werkt het?

Een schetsschuit is een intensieve investering van mensen en uren in een korte tijd en heeft tot doel het proces in versnelling te brengen en tijd te winnen. De tijdswinst ontstaat doordat er minder (inspraak)reacties komen omdat de betrokkenen al in een vroeg stadium hebben meegedacht en alle achtergronden en argumenten bij de betrokkenen bekend zijn.

Een groep belanghebbenden (bewoners, bestuurders en beleidsmakers) uit een gebied maken met deskundigen (interdisciplinair) een nieuw plan.

De deskundigen gaan naar het studiegebied toe. Zij schetsen samen met de belangengroepen en een procesbegeleider verschillende oplossingen in een min of meer 'geïsoleerde' situatie van de buitenwereld, oorspronkelijk op een boot ('schetsschuit'). Per dag wordt het programma geactualiseerd of het proces aangepast aan de situatie die zich voordoet. Ook een terreinbezoek behoort tot de onderdelen van het programma. Behalve aan een inhoudelijk kwalitatief goed plan, worden ook zo veel mogelijk de kosten en baten inzichtelijk gemaakt. Dit wordt het principe van 'tekenen en rekenen' genoemd.

De sessie eindigt met een presentatie van de ontwerp-opgave, alternatieven om de discussie te stimuleren of het meest wenselijke alternatief met de bijhorende overwegingen aan de bestuurders.

Hulpmiddel	SIM-landscape
type	Simulatiemodel.
waar is het voor bedoeld?	Geeft inzicht in ruimtelijk-landschappelijke effecten en veranderend grondgebruik bij verschillende toekomstscenario's.
wanneer toepassen	Ontwerpfase.
wat levert het op?	Afwegingskader bij verschillende inrichtingsvarianten.

Wat is het?

SIM-landscape is een simulatiemodel waarmee op gedetailleerd (perceels)niveau de effecten van mogelijke veranderingen in grondgebruik verbeeld en doorgerekend kunnen worden. Als middel bij het ontwerpen kunnen mogelijke inrichtingsvarianten op perceelsniveau zowel 3D verbeeld, als op onderdelen doorgerekend worden, bijvoorbeeld grondexploitatie. Inhoudelijk werkt SIM-landscape met geografische gegevens en procesmatig met een gemodelleerd rollenspel.

Waarom nodig?

Als communicatiemiddel kan SIM-landscape het planproces beter stroomlijnen en mogelijk versnellen.

Hoe werkt het?

SIMlandscape is een computerprogramma, dat met deskundige begeleiding in het planproces toegepast kan worden.

Meer informatie

<http://www.ddss.nl>

<http://www.geo-informatie.nl>

<http://www.habiforum.nl>

<http://www.kadaster.nl>

<http://www.nieuwland.nl>

<http://www.rgi.nl/>

<http://www.wur.nl>

Hulpmiddel	Werkwijzer cultuurhistorie
type	Werkwijze.
waar is het voor bedoeld?	Geeft inzicht in het belang van cultuurhistorie en de wijze waarop personen of bronnen een rol kunnen spelen bij het planproces.
wanneer toepassen	Verkennings-, visie- en ontwerpfase (SNIP).
wat levert het op?	Een zorgvuldige en completere afweging van ruimtelijke kwaliteitsaspecten.

Wat is het?

De werkwijzer cultuurhistorie biedt een handreiking voor een stapsgewijze aanpak hoe cultuurhistorische kennis te verzamelen, te analyseren en toe te passen in de verschillende fasen van het planproces.

Waarom nodig?

Cultuurhistorie is één van de onderdelen die een plek krijgt in het planvormingsproces van inrichtingsprojecten. Cultuurhistorische elementen of structuren vormen het 'nationaal geheugen' van ons land. Daarom is het belangrijk de beschermde, geautoriseerde en niet-geautoriseerde cultuurhistorische waarden zorgvuldig af te wegen en in te passen. De waarden vormen een belangrijke inspiratiebron en ook een communicatiemiddel met omgevingspartijen.

Hoe werkt het?

De werkwijzer volgt de SNIP-procedure, die geldt voor planvormingsprocessen van natte projecten van Rijkswaterstaat. De werkwijzer geeft per SNIP-onderdeel (pré-verkenning, verkenningfase, planstudiefase, realisatiefase) aan welke cultuurhistorische informatie relevant is. De werkwijzer geeft daarmee antwoord op de vragen:

- wat heb je nodig aan cultuurhistorische kennis op welk moment in het planproces?
- waar is deze te vinden (personen, bronnen)
- hoe pas je dit toe in het planproces?
- waar moet je extra op letten?

Daarnaast geeft de werkwijzer een aantal voorbeelden van projecten waar cultuurhistorie een belangrijke rol heeft gespeeld en bevat de werkwijzer een uitgebreide literatuurlijst en een aantal formats/formulieren voor cultuurhistorisch onderzoek.

Meer informatie:

<http://www.kich.nl>

<http://www.rws.nl/rws/dww/>

Hulpmiddel	Werkbank ruimtelijke kwaliteit
type	Analysemiddel.
waar is het voor bedoeld?	Beschrijven, benoemen en waarderen van ruimtelijke kwaliteitsaspecten in een specifiek projectgebied.
wanneer toepassen?	Verkenningfase.
wat levert het op?	(Geautoriseerde) uitspraken over ruimtelijke kwaliteitswaarden van een gebied.

Wat is het?

De Werkbank ruimtelijke kwaliteit geeft voorbeelden van gebruiks-, belevings- en toekomst kwaliteiten die vertaald kunnen worden naar het eigen projectgebied. Voor het ordenen van waarden wordt gebruik gemaakt van een matrix. Het invullen van de matrix is een interactief proces, waarbij alle betrokkenen in een plangebied een inbreng leveren.

Waarom nodig?

Met dit analyse middel wordt informatie geordend en worden de algemene begrippen gebruiks-, belevings- en toekomstkwaliteit specifiek benoemd, waardoor keuzes kunnen worden gemaakt wat de betrokkenen belangrijk vinden in een gebied. Afhankelijk van deze afweging kan besloten worden of en hoe er geïnvesteerd wordt om de kwaliteiten te behouden of te versterken.

Hoe werkt het?

In het nationaal ruimtelijk beleid is het begrip ruimtelijke kwaliteit gedefinieerd als de combinatie van gebruiks-, belevings- en toekomstkwaliteiten. Daarnaast streeft de overheid in de ruimtelijke ordening aspecten als economische doelmatigheid, sociale rechtvaardigheid, ecologische duurzaamheid en culturele identiteit na. Het is de samenhang tussen deze waarden en aspecten die de ruimtelijke kwaliteit bepaalt.

Om informatie over ruimtelijke kwaliteit in het planproces te structureren, en gezamenlijk begrip (en begrippen) te ontwikkelen over aspecten van ruimtelijke kwaliteit in het plangebied, kunnen bovenstaande invalshoeken van 'waarden' en 'strevingen' worden gecombineerd in een 'matrix ruimtelijke kwaliteit'.

In iedere cel komen uitspraken over de kenmerken van het gebied, die vanuit economische, sociale, ecologische of culturele wensen bijdragen aan de gebruikswaarde, belevingswaarde of toekomstwaarde.

Deze kenmerken kunnen vaak ruimtelijk worden geduid, bijvoorbeeld op een kaart, of worden verbeeld met referentiebeelden of een treffend verhaal. Als 'openheid' een belangrijk kenmerk is in de cel 'culturele identiteit x belevingswaarde' dan is de vraag waar die openheid echt ervaren wordt. Dit specifiek en concreet maken van kenmerken is belangrijk voor het verkrijgen van een gedeeld beeld over de gebiedskwaliteit. Bovendien leidt die concretisering tot vragen als: welke ontwikkelingen kunnen die openheid aantasten, wat kan bijdragen aan het behoud van deze waarde, waar ligt de ondergrens waarbij we vinden dat de waarde te sterk wordt aangetast? Een dergelijke diepgang is in de loop van het planproces nodig om criteria te kunnen formuleren waarlangs alternatieven afgewogen kunnen worden.

Sommige criteria worden (na politieke besluitvorming) in meetbare eenheden of concreet aanwijsbare kenmerken uitgedrukt. Dit is gedaan voor 'veiligheid', wat in rivierprojecten de aanleiding vormt om een project te starten. Ook voor kenmerken die van belang zijn vanwege hun samenhang op een hoger schaalniveau, zoals samenhang in een groter systeem (systeemwaarde, bijvoorbeeld het hydrologische of ecologische systeem) of zeldzaamheid in

een groter gebied (uniciteitwaarde, bijvoorbeeld zeldzame flora, fauna, monumenten) kunnen als 'harde' criteria zijn benoemd.

	Gebruikskwaliteit	Belevingskwaliteit	Toekomstkwaliteit
economische doelmatigheid	Efficiënte afstemming van functies, gecombineerd gebruik, bereikbaarheid.	Imago, uitstraling.	Veiligheid achterland, flexibiliteit en stabiliteit (robuust ontwerpen).
sociale rechtvaardigheid	Publieke toegang.	Gemeenschapsgevoel, veiligheidsbeleving.	Draagvlak voor verandering, eigenaarschap/verantwoordelijkheid.
ecologische duurzaamheid	Ecologische structuur, gradiënten, schoon milieu.	Schoonheid der natuur, rust, 'oerdynamiek'.	Robuuste systemen, duurzaam materiaal gebruik.
culturele identiteit	Ingenieurskunst, waterfronten.	Schoonheid der cultuur, weidsheid, contrasten, eigenheid, strijd tegen het water.	Eenheid per riviertak, diversiteit tussen riviertakken, cultureel erfgoed en culturele vernieuwing ('behoud door ontwikkeling').

Veel kenmerken zullen in kwalitatieve of relatieve termen worden benoemd. Voor deze meerderheid van kenmerken is het ontwikkelen van gezamenlijk inzicht en begrip belangrijk. Onderstaand is een (niet limitatieve) invulling gegeven van belangrijke kenmerken van ruimtelijke kwaliteit in het rivierengebied.

Voor sommige kenmerken zijn duidelijke richtlijnen gegeven. Bijvoorbeeld voor veiligheid, Ecologische Hoofdstructuur, Vogel- en Habitatrichtlijn, bescherming van monumenten, bodem- en waterkwaliteit etc.

Voor weer andere kenmerken geldt dat rijksbeleid een bepaalde richting heeft aangegeven, maar dat er op gebiedsniveau nader invulling aan moet worden gegeven. Dit betreft bijvoorbeeld kenmerken als gecombineerd gebruik bijvoorbeeld als natuur en recreatie (Nota Ruimte), behoud door ontwikkeling (Belvederebeleid), of de riviertakbenadering (Nota Ruimte). Door integraal te werken ontstaat door deze combinaties een meerwaarde, een herkenbaar winstpunt in de dagelijkse leefomgeving van betrokkenen waarin projecten zich afspelen.

De verschillende aspecten kunnen dienen als checklist voor het verzamelen en delen van kennis die in het proces van verkenning, visievorming en ontwerpen bijeen moet worden gebracht.

De ervaring leert dat de matrix goed kan worden ingezet in bijeenkomsten in het gebied. Mensen kunnen dan aangeven welke aspecten zij belangrijk vinden om in de toekomst te ontwikkelen. Door in het taalgebruik van een ruimtelijke visie en beoordelingskader aan te sluiten bij het taalgebruik dat naar voren is gekomen in dergelijke bijeenkomsten kan veel onbegrip en verwarring worden voorkomen. Men herkent dan ook de eigen bijdragen.

Enkele toepassingsmogelijkheden in het planproces:

Fase	Doel	Hoe
verkenning	Inventariseren van beschikbare kennis en meningen over aanwezige en gewenste ontwikkeling van kwaliteitsaspecten in het studiegebied.	In verkennende gesprekken en bij het structureren van informatie uit beleidsanalyse dient matrix als check op compleetheid van gegevens en deskundigheid in project-, advies- en werkgroepen.
visievorming	Inventariseren van beschikbare kennis en meningen over aanwezige en gewenste ontwikkeling van kwaliteitsaspecten in het plangebied.	In interactieve bijeenkomst/werkatelier: matrix structuur benutten om mbv diverse procestechnieken in korte tijd veel informatie te verzamelen. Laat deelnemers zelf clusteren en prioriteren. Uitkomsten zoveel mogelijk ruimtelijk (op kaart) concretiseren.
	Ontwikkelen van leidende concepten voor ruimtelijke visie.	Benoem (bijvoorbeeld in werkatelier) dilemma's en kansen in benoemde kwaliteitsaspecten. Ontwikkel hiermee enkele leidende concepten om ruimtelijk uit te werken (onderzoekend ontwerpen).
ontwerpfase	Input voor opstellen beoordelingskader.	Input uit eerdere fasen benutten voor beleidsmatig formuleren van gebruiksbelevings- en toekomstwaarden.

Meer informatie

<http://www.habiforum.nl>

Colofon

Uitgegeven door

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Expertise Netwerk Waterkeren

Teksten

Rijkswaterstaat - Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling

Foto's

Foto's aan het begin van elk hoofdstuk zijn afkomstig uit het beeldarchief van V&W.
Alle andere foto's zijn gemaakt door Hermine der Nederlanden en Dick Brouwers.

Ontwerp

2D3D

Druk

Drukkerij Ando bv, Den Haag

Datum

Den Haag, juli 2007

